



Merge Eye Care PACS™

v. 5.3

USER MANUAL

Merge Healthcare
900 Walnut Ridge Drive
Hartland, WI 53029

MERGE
Healthcare

877-44 MERGE • merge.com

Twitter: [@MergeHealthcare](https://twitter.com/MergeHealthcare)
LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/merge-healthcare>
Facebook: <https://www.facebook.com/MergeHealthcare>

© Copyright 2017 Merge Healthcare Incorporated, an IBM Company.

Merge Healthcare® is a registered trademark of Merge Healthcare Inc.
The Merge Healthcare logo is a trademark of Merge Healthcare Inc.
All other names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS:

This product is a "Commercial Item" offered with "Restricted Rights." The Government's rights to use, modify, reproduce, release, perform, display or disclose this documentation are subject to the restrictions set forth in Federal Acquisition Regulation ("FAR") 12.211 and 12.212 for civilian agencies and in DFARS 227.7202-3 for military agencies. Contractor is Merge Healthcare.

INDICATIONS FOR USE:

Eye Care PACS is a comprehensive software platform for the import, integration, and review of patient data and clinical information in an eye care environment. Eye Care PACS allows for the collection, management, enhancement, and review of patient demographics, image data, diagnostic data, and clinical reports from a variety of medical devices through either a direct connection with the instruments or through computerized networks.

CAUTION: Not for diagnostic use on a mobile device such as a smart phone or a tablet.

CAUTION: U.S. federal law restricts this device to sale by, or on the order of, a physician.

CANADIAN DEVICE IDENTIFIER: MERGE EYE CARE PACS

For application support or to report issues with user documentation, contact Customer Support:

- Direct Merge Eye Care PACS Support: 877-741-5369
- Outside of North America: +31.40.299.0773
- Email: MergeSupport@us.ibm.com
- Web site : <http://www.merge.com/Solutions/Eye-Care/Merge-Eye-Care-PACS.aspx>

For any questions please contact the Authorized Representative of Merge Healthcare Incorporated in Russia:

CJSC "Tradomed Invest", Marksistskaya str., 3 bld, 1, 109147 Moscow, Russia

Tel./Fax: + 7 (495) 662-78-66

e-mail: info@tradomed-invest.ru



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP, The Hague
The Netherlands

Australian Sponsor
IBM Australia Limited
Level 13, IBM Centre
601 Pacific Highway
St Leonards, NSW, 2065 Australia
ABN 79 000 024 733
Phone: 1800 117 425

Manufacturer's Address
Merge Healthcare Incorporated
900 Walnut Ridge Drive
Hartland, WI 53029

Doc #	Revision	Date
SPY-7260	2.1	2/15/18

Contents

Getting Started

Logging On	6
Session Auto Log Off	7
Antivirus and Firewall	8

Patient/Study Screen

Searching for Patients and Procedures	15
Review Status	15
Advanced Search	16
Filters	16
Searching for Procedures Based on Review Status	20
Export	21
Printing	22
Print Patients	22
Print Studies	23
QC	23
Match with Order	24
Load	25
Study Only	25
With History	25
SmartView	26
With Key Images	26

View Screen

Viewing Images	30
Still Image	31
Video	34
PDF	35
Toolbars	36
Layout Toolbar	36
X-Up Toolbar	36
Image Sorting Toolbar	39

MERGE

Enhance - Basic Toolbars	41
Enhance - Advanced Toolbars	45
Drawing Toolbar	46
Pan & Zoom Toolbar	49
Save Toolbar	50
Miscellaneous Toolbar	52
Teaching Case Toolbar	54
Concurrent Reviewer Notification	54
Context Menu	55
Using Keyboard Shortcuts	56
Results Report	58
Digital Reporter	62

Web Uploader Screen

Patient Search	67
Add Patient	68
Edit Patient	68
Upload Study	69
Add New Patient	70
Search Current Orders	72
Retrieve Saved Studies	73
Settings	73
Configure Custom Fields	73
Logout	74

Preferences

General	75
Customize Toolbars	77
Customize Study List Columns	78
Printing Header & Footer	79
Image Display	80
SmartView	81
Annotation/Drawing Options	83
System Administration	86

About	87
Technical Requirements	88
Product Warranty	94
License keys	95

Chapter 1 Getting Started

This user manual provides information on Merge Eye Care PACS' many features, and is intended to give the user a quick start and answers to questions on Merge Eye Care PACS.

Merge Eye Care PACS allows the user to review and work with all of the images and diagnostic reports in the database. It provides a web interface that provides access to the patient images and reports from any Internet connection in the world.

With Merge Eye Care PACS, patients' images and diagnostic reports are only a click away, enabling the user to diagnose and track disease progression more quickly, efficiently, and accurately.

Logging On

When connecting to a Merge Eye Care PACS server, users will either be automatically logged on or will be prompted for a user name and password, depending upon the system configuration.



Eye Care PACS Logon Screen

Specify the connection type to use from the following options:

- **Automatic:** The Automatic setting tells Merge Eye Care PACS to test the connection speed to the server and select the appropriate connection type. In some network configurations, this selection is not necessarily optimal, so manually selecting a connection type may improve the performance of the local network.
- **Local:** The Local setting selection indicates that the server is on the local area network (LAN).

MERGE
An IBM® Company

- **High Speed Remote:** The High Speed Remote selection indicates that the server is on the wide area network (WAN) and the connection between the computer and the server is greater than 5 Mbit per second.
- **Remote:** The Remote setting is used for all other connection speeds.

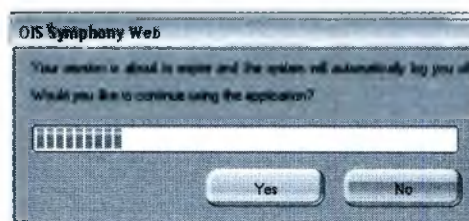
To test the connection speed, click the **Connection Verification** link in the lower-left corner of the **Log On** screen. Performing this test multiple times gives an accurate rating of the connection, allowing the appropriate connection type to be chosen when logging on.

NOTE: It is recommended that the Merge Eye Care PACS application be run on a PC whose monitor's resolution is set to at least 1280x1024.

Press **F11** to toggle between full-screen mode and windowed mode.

Session Auto Log Off

If Merge Eye Care PACS has not been used for an extended period of time, it will automatically log off and a dialog box will appear. If you would like to continue to work with Merge Eye Care PACS, click **Yes**, otherwise it will log off. The time of session expiration can be configured by the administrator; the default value is 20 minutes.



Auto Log Off Prompt

Antivirus and Firewall

Before installing any antivirus software or firewall, check with your Merge Healthcare Customer Support Representative for known incompatibilities.

At a minimum, verify the following exclusions are incorporated into the antivirus client (other directories may be recommended by Merge Healthcare Customer Support).

Eye Care PACS

- C:\Program Files (x86)\OIS*
- C:\Windows\System32\inetrv\
- Current Thumbnails Directory
- Current OISDFC.INI Directory
- Image paths defined in OISDFC.INI (e.g., **ImagePath** in [Images] section, **sImagePath** in [ImagePath1] section)

Eye Care PACS EndPoint

- C:\Program Files (x86)\Merge Healthcare\Eye Care EndPoint*

SQL Server

- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server*
- C:\Program Files\Microsoft SQL Server*
- Other SQL Server Installation Directory(s)
- Database Directory(s)

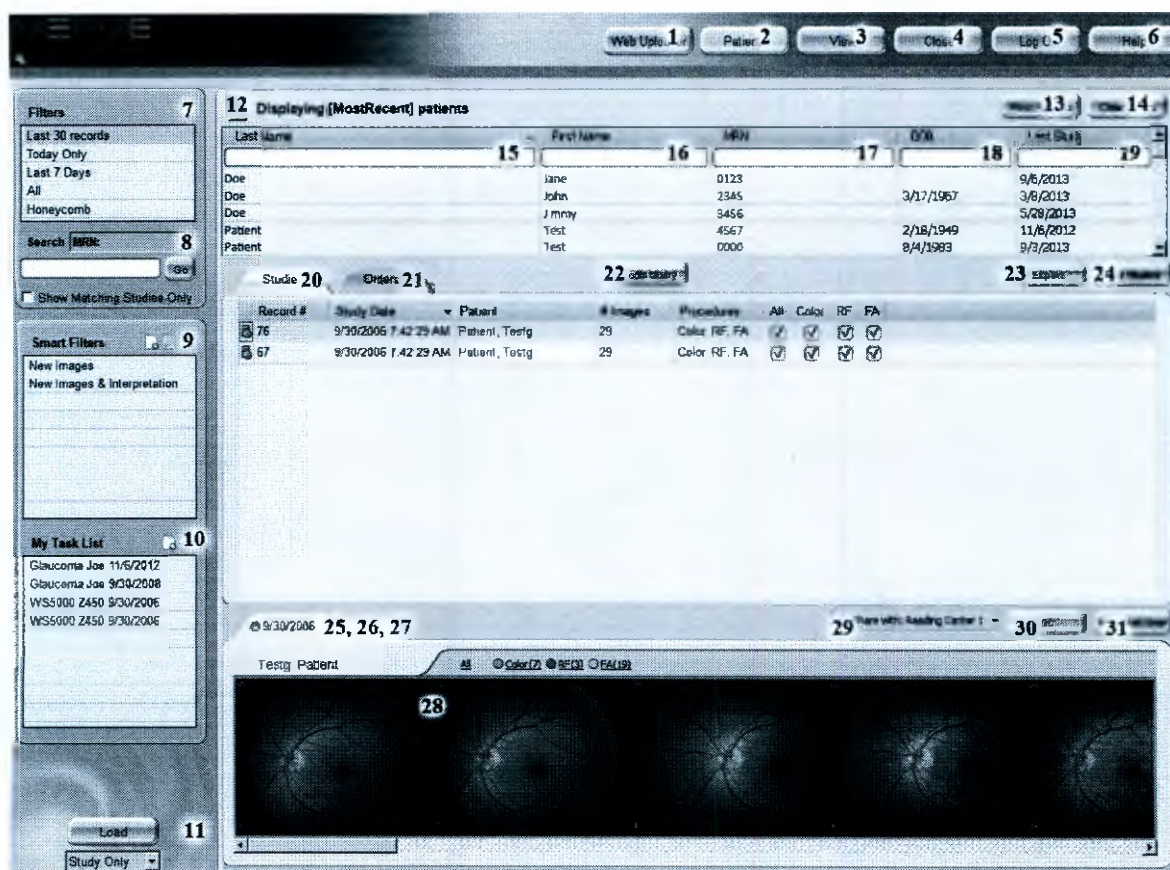
Windows Updates

- High Priority Security Updates Only
- No updates relating to Microsoft .NET Framework (Contact Support prior to any .NET updates)

NOTE: Review **Appendix A - Communication Ports** of the Merge Eye Care PACS Administration Manual and ensure the antivirus firewall does not block any of the communication ports used by the application.

Chapter 2 Patient/Study Screen

After logging on to Merge Eye Care PACS, either the **Patient** screen or **Study** screen is the first to display, depending on the way the system is configured. Patient-centric versus Study-centric workflow is defined on the **Preferences > General** tab. The Patient screen is used to search by patient and review studies of particular patients. The Study screen is used to review studies when patient association is not required. Both screens are designed to allow flexible searches and patient and procedure selection for review and work.



Patient-centric Workflow Screen

1. Click to go to the Web Uploader screen
2. Click to go to the Patient screen
3. Click to go to the View screen
17. Search by Medical Record Number (MRN)
18. Search by patient's Date of Birth.
19. Search by patient's last study

4. Close the application
5. Log off from the application
6. Display this manual in PDF format
7. Filters list
8. Flexible search (select criteria)
9. Search smart filters (user-defined)
10. My task list (user selected)
11. Load images by study, SmartView, history, or key image
12. Refresh view
13. Print patients
14. Clear filters; this also clears the Search fields in the left pane
15. Search by patient's last name
16. Search by patient's first name
20. List of studies for patient; columns displayed are defined on the Preferences > Customize Study List Columns tab. Column widths can be adjusted.
21. List of orders for patient; orders that exist for the currently selected patients are displayed
22. Click to manually query the DICOM archive. Appears only if the **Auto DICOM Query** check box in Preferences is cleared.
23. Export
24. Print a list of patient's studies
25. Icon with color indicating procedures
26. Date of procedure
27. Status icon
28. Image thumbnails; hover over a thumbnail do display a larger image
29. Select the Reading Center with which to share the selected study. This list is populated with Merge iConnect Cloud Archive Contacts enabled by the Merge Eye Care PACS Administrator.
30. Click to perform Quality Control
31. Click to match image with order

NOTE: Sharing with a Reading Center is limited to one share; studies cannot be shared to multiple Reading Centers or to the same Reading Center multiple times.



Study-centric Workflow Screen

- Click to go to the Web Uploader screen
- Click to go to the Studies screen
- Click to go to the View screen
- Close the application
- Log off from the application
- Display this manual in PDF format
- Filters list
- Flexible search (select criteria)
- Export
- Print a list of patient's studies
- List of studies for patient; columns displayed are defined on the Preferences > Customize Study List Columns tab. Column widths can be adjusted.
- List of orders for patient; orders that exist for the currently selected patients are displayed
- Icon with color indicating procedures
- Date of procedure
- Status icon
- Image thumbnails; hover over a thumbnail to display a larger image

- | | |
|---|---|
| <p>9. Search smart filters (user-defined)</p> <p>10. My task list (user selected)</p> <p>11. Load images by study, SmartView, history, or key image</p> <p>12. Refresh view</p> | <p>21. Select the Reading Center with which to share the selected study. This list is populated with Merge iConnect Cloud Archive Contacts enabled by the Merge Eye Care PACS Administrator.</p> <p>22. Click to perform Quality Control</p> <p>23. Click to match image with order</p> |
|---|---|

NOTE: Sharing with a Reading Center is limited to one share; studies cannot be shared to multiple Reading Centers or to the same Reading Center multiple times.

NOTE: When the Studies list is sorted and multiple studies have identical values in the sorted column (such as patient name), the Studies list is then sorted by Record # descending (regardless of the sort direction of the list).

Once the patient and the procedure(s) to work with have been selected, view the associated images and reports by doing one of the following:

- Hover over the thumbnail of interest; a larger image is displayed.
- Click the **View** button (the **View** button is disabled if there are no open studies yet).
- Click the **Load** button (to see studies in historical sequence, select the **Load with History** check box, then click the **Load** button).
- Double-click the thumbnail of interest.
- Double-click the patient name.
- Double-click the study.

Merge Eye Care PACS provides several ways to search for and select a specific patient or group of patients. Search through the database of patients using **Last Name**, **First Name**, **MRN**, **Date of Birth**, date of **Last Study**, or using the tools and features described later in this manual. To remove the filters and return to displaying all of the patients in the database, click **Clear Filters**.

Use the pre-configured filters that come pre-installed with Merge Eye Care PACS or use Smart Filters to search for a particular patient or group of patients. Smart Filters allow creation and sharing of customized searches using multiple conditions using **AND** and **OR** operators on any of the data fields in the database and get a live update of Smart Filter.

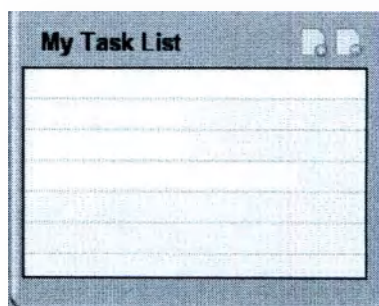


Filters List

The **Search** drop-down list and associated text field can also be used to search by MRN, last name, first name, full name, record number, diagnosis, operator, reviewed status, location of capture, QC status, physician, or no matching orders. The selection from the drop-down list affects the associated field. When MRN, name, last name, first name, diagnosis, operator, location of capture, or physician is selected, the field is a free-text field; enter as much or as little text as needed to perform the search. When reviewed status or QC status is selected, the field is a drop-down list with a static list of options for the search. When no matching orders is selected, the field is disabled. Select the **Show Matching Studies Only** check box to limit the results to only those patients with matching studies. To remove the search criteria, click **Clear Filters**.

NOTE: The **Show Matching Studies Only** check box is disabled in Study-centric workflow.

The **My Task List** area helps access patients that need attention without having to search for them. Patients or their studies can be added to the My Task List, then at a later point be deleted from the Task List.



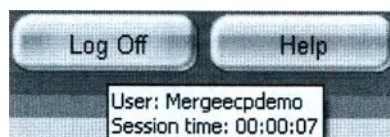
My Task List

To add a patient or a patient's study to the My Task List, do one of the following:

- Click the patient or patient's study, then drag it to the My Task List area.
- Highlight the patient or patient's study, then click the **Add Task** icon .

To remove a patient or a patient's study from My Task List, highlight the item and click the **Delete Task** icon .

To view the user name and time of this session, hover the mouse over the **Log Off** button.



Log Off Tooltip

After selecting a patient, a list of studies will display with icons indicating their status:

-  Images of studies with this icon are local and available for viewing
-  Images of studies with this icon are remote and available for viewing
-  Images of this study are remote and unavailable
-  Images of this study are unavailable
-  DICOM retrieve in progress^a
-  DICOM retrieve completed^a
-  Merge iConnect Cloud Archive status (if Merge iConnect Cloud Archive integration is enabled)

a. Merge Eye Care PACS can be utilized as a DICOM viewer by purchasing the DICOM option. When a system is implemented with DICOM retrieve, the images can be stored on a full DICOM PACS, and retrieved seamlessly back to the user, without additional intervention. DICOM-retrieved images are a bit slower in being displayed. This is standard, as the process involved usually pulls images from a network location, where the speed of data transfer is slower than from a Merge Eye Care PACS native image store.

Once the patient(s) and procedures to work with has been selected, use Merge Eye Care PACS to review, enhance, and analyze the images and reports of the selected patient procedures.

Searching for Patients and Procedures

The Patient Screen displays the following types of patient data:

- Last Name
- First Name
- MRN (Medical Record Number)
- Date of Birth
- Last Study

The list of patients displayed on this screen can be sorted using any of these fields by clicking the label above the field to sort by (for example, click **Last Name** above the Last Name column to sort by that field). Each column can be individually resized to accommodate long names, MRNs, and so on.

To search for a particular patient, scroll through the patient list or search for them by last name, first name, MRN, date of birth, or last study. To search, enter the desired selection criteria in any of the search fields in the Patient Screen. Use % as a wildcard for additional flexibility in searches. The results will narrow as selection criteria is entered. Enter additional criteria into other columns' search fields to further refine the results.

Once a patient has been located, click the patient's name to display the patient's individual studies, along with the various phase types for each study. By default, the most recent study for the patient is automatically selected, and the individual studies will be sorted by date.

To review an individual study, click anywhere on the study row; a row of thumbnails of the images is displayed at the bottom of the screen.

Multiple studies can be loaded simultaneously by selecting the studies, then clicking the **Load** button. To select multiple studies, hold down the **Ctrl** key and click each study to add to the selection.

Review Status

The user can right-click a study in the list and select one of the following review statuses:



Not reviewed



Reviewed



In progress

Advanced Search

The tools described below can be found on the left side of the Patients Screen and deliver more search options than the basic tools described previously.

Filters

Merge Eye Care PACS provides filters that allow you to easily select and work with a subset of data in the database that meet criteria that you choose. Pre-configured filters come already defined to handle commonly used searches. In addition, Merge Eye Care PACS' Smart Filters allow you to define and save searches that meet your needs - they provide you with more choices on how to view data in the database.

Pre-Configured Filters



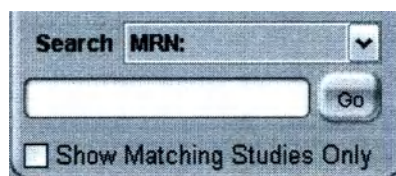
Filters List

The following pre-configured filters come installed with Merge Eye Care PACS:

- **Last 30 Records:** displays the 30 most recent procedures captured in the database
- **Today only:** displays everyone with a procedure date of today
- **Last 7 Days:** displays procedures captured in the database from the last seven days
- **All:** removes all filters and selections, and displays the entire database (default)
- **Screening:** If Merge iConnect Cloud Archive integration is enabled, this filter will appear in the list; this filter displays those studies downloaded from Merge iConnect Cloud Archive that do not yet have an associated report.
- **DICOM:** searches the DICOM archive (if configured) rather than the Eye Care PACS database

Search

The Search field is a quick way to search multiple database fields at once. By entering the first few characters of a patient's first name, last name, MRN, or several other search fields, Merge Eye Care PACS will locate all patients that match the search criteria.



Search Drop-Down List & Field

The following search criteria come installed with Merge Eye Care PACS:

- MRN
- Name
- Last Name
- First Name
- Full Name
- Diagnosis
- Operator
- Physician
- Reviewed Status
- Location of Capture
- QC Status
- No matching Orders

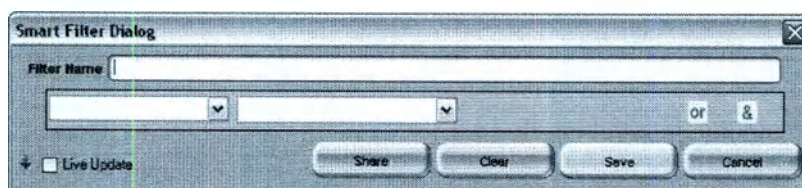
Smart Filters

Smart Filters enable you to use any of the fields in your database to define and modify your own filters, as well as share with other users and make them live updateable.

To create a Smart Filter, click the **Create Smart Filter** icon . This icon is found in the Smart Filter dialog box.

You can name the filter you are creating by entering a name in the Filter Name field. You can then add selection criteria to use in the filter. Click the drop-down arrows in the selection boxes to see the available criteria that can be used for the filter. Be sure to click **Save** when you have finished creating the filter.

The Smart Filter feature in Merge Eye Care PACS is very flexible, allowing you to add various selection criteria and join them with **And** or **Or** operators.

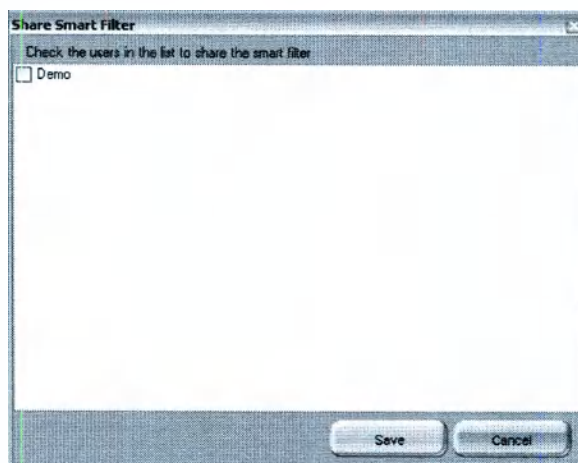


The selection criteria are joined by the operator **and** which is displayed as **&** in the Smart Filter dialog box search options. This means that both selection criteria have to be used in the selection of patients. To select additional criteria in the Smart Filter for narrowing the search results, click the **&** button and repeat these. Selecting **Or** will expand the results of the query.

Sharing a Filter

A filter can be shared with others. To share a filter, do the following:

1. Click the **Share** button in the Smart Filter dialog box. A list of users that the filter can be shared with displays.
2. Select the check box(es) for the users with whom you want to share the filter.



3. Click **Save**.
4. To view the results of your filter/query as you are creating your Smart Filter, click the down arrows in the lower-left corner of the Smart Filter dialog box. A list of patients who have been selected based on the selection criteria in the Smart Filter you are creating displays.

Filter Example

To find all of Dr. Jones' female patients with AMD in Sacramento, do the following:

1. In the Filter Name field, type **Example**.
2. Select **Doctor Name** from the first drop-down, **Contains** from the second drop-down, and type **Jones** in the field on the right.

3. Click the **&** button, select **Capture Location** from the first drop-down, **Is equal to** from the second drop-down, and type **Sacramento** in the field on the right.
4. Click the **&** button again, select **Patients Sex** from the first drop-down, **Is equal to** from the second drop-down, and select **female** in the last drop-down.
5. Click the **&** button again, select **Diagnoses** from the first drop-down, **Contains** from the second drop-down, and type **AMD** in the field on the right.
6. Select the Live Update check box. At this point, all of Dr. Jones' female patients with AMD who have visited the office in Sacramento will be displayed, and would be updateable live, which is indicated by red bold font of Smart Filter's name.
7. Click the **Share** button, then select the users that will be able to see this image the next time they log on to Merge Eye Care PACS.
8. Click **Save**. The new Smart Filter is displayed.

Searching for Procedures Based on Review Status

Merge Eye Care PACS helps you to manage the review of procedures performed on your patients by enabling you to quickly search for procedures that have not been reviewed by using Smart Filters.

The Smart Filter dialog box allows you to create and use filters to search and identify procedures that have not yet been reviewed.

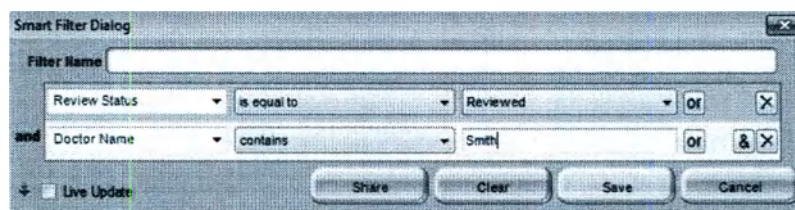
To create a Smart Filter, click the **Add Smart Filter** icon  in the Smart Filters box.

The Smart Filter dialog box opens. You now can name the Smart Filter you are creating.

In the first field box in the Smart Filter dialog box, below the Filter Name field, select **Review Status** from the drop-down list of fields you can select from. Next, choose **is equal to** from the drop-down choices in the box to the right. In the third field, select **Reviewed**. You are now selecting procedures that have been reviewed.

To further refine this Smart Filter to view only the procedures performed on your patients, click the  in the Smart Filter dialog box.

Click the down arrow in the first field in the dialog box and select **Doctor Name** from the drop-down list of fields to select from. In the second box select **contains** from the drop-down list. Finally, enter the doctor's name. In the following example, the Doctor Name is selected to be **Smith**.

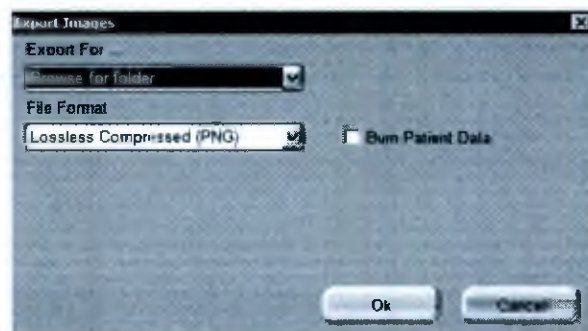


Smart Filter Example

Click the **Save** button to save the Smart Filter you have now created. It will now show up in the Smart Filter dialog box. You can now use this Smart Filter that you have defined by clicking on the **Not Reviewed** Smart Filter that is shown in the Smart Filter dialog box on the left side of the Patient Screen.

Export

Use the **Export** function to export the images of the selected study to a folder or CD. Select the desired file format and indicate whether to include patient data with the images.



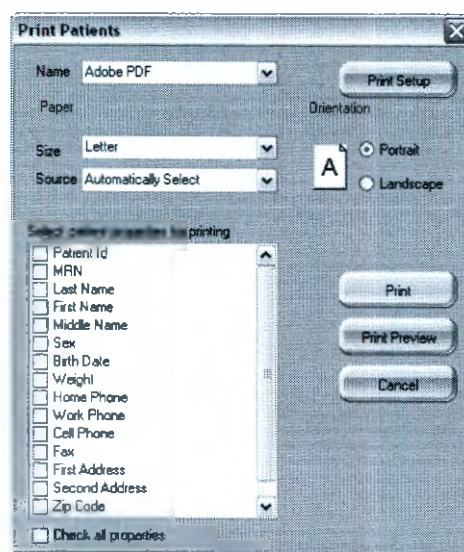
Export Dialog Box

Click **OK** to start the export and after the export is complete, click **OK** to confirm the success message.

Printing

Print Patients

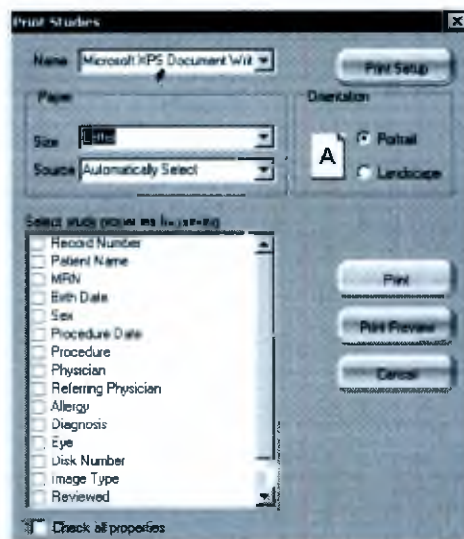
To print a table of the demographic information of a group of patients, first select the patients on the Patients Screen by holding the **Ctrl** key on the keyboard down, then left clicking the mouse on the patients. To print the selected patients, click the **Print Patients** button at the top of the screen. The **Print** dialog box will display, allowing you to select what information to include, the printer, and the paper size.



Print Patients Screen

Print Studies

To print a table of the demographic information of a patient's study or group of studies, first select the studies from the Studies section of the Patients Screen by holding the **Ctrl** key down and left-clicking on the studies. Next, click the **Print Studies** button above the **Studies** tab. The **Print** dialog box will display, allowing you to select information to include as well as the printer and paper size.

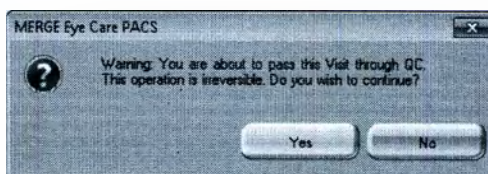


Print Studies Screen

QC

To perform QC on a study, select the study from the Studies list and click **QC**. The user can filter the Study list to display those studies that are waiting for QC by using the **QC Status** search selection. Refer to "Search" on page 17 for information on the Search field.

A prompt similar to the following appears:



QC Prompt

Click **Yes** to continue with QC; the study is marked as having passed QC. Otherwise click **No** to return to the Patient screen.

A Study is available for QC only if it is not currently being viewed by another Eye Care PACS client, if its images are not currently being archived, or if its current QC Status is **Waiting**.

Match with Order

The user can match Studies to assignable Orders. Assignable Orders are those that have no associated Study, or that are associated to Studies that have not passed QC

To match a study with an existing order, select the study from the Studies list and click **Match with Order**.

A window similar to the following appears:

Match With Order Window

NOTE: If a patient record is associated with more than 1000 orders, a message indicating **The list of orders for this patient has been truncated** is displayed. Enter criteria at the top of the window and click **Search** to further filter the results.

Enter search parameters for the order; available options include:

- **Start Date:** Enter the earliest date for which to search; manually enter the date or click the calendar control button to display a calendar from which to select a date.
- **End Date:** Enter the last date for which to search; manually enter the date or click the calendar control button to display a calendar from which to select a date.
- **Last Name:** Enter a partial or full last name of the patient associated with the order for which to search.
- **MRN:** Enter the medical record number of the patient associated with the order for which to search.
- **Accession Number:** Enter the accession number of the order for which to search.

Click **Search** to perform the search using the criteria entered; orders matching the criteria entered are displayed. The search results include information such as Patient's DOB, Study Scheduled Date, Ordering Physician, Associated Study, and other information.

Select the order with which to match the study and click **Match**.

During the matching process, the Order's fields take precedence over the Study's fields. If the patient is different, the Order's patient will overwrite the Study's patient. The Accession Number and Study Instance UID of the Order will overwrite the Study's respective fields, if they are populated in the Order. The Study's QC Status will be set to **Waiting**. If the Study's physicians are not populated or are set to **Unknown** and the Order's physicians are not **Unknown** or are populated, the Study's physicians be overwritten with the Order's.

When a Study is manually matched to an Order, through either splitting an existing Study or assigning an Order to an existing Study, the Study is marked as having passed QC; no additional QC operations or order matching can be performed.

The user can assign selected images within one Study to an assignable Order, which splits the original Study and creates a new Study. The unselected images remain in the original study.

CAUTION: Always verify that the split occurred as expected. The selected images may remain in the original study with the non-selected images being moved to the new study. If this occurs, the studies should be annotated or renamed as appropriate to reflect how the split actually occurred.

If a historical Study is open which contains the selected images, or should contain them after the split, the historical study will reload and update with the image modifications. All Study information is copied from the original Study into the new Study, including Clinical Data and Diagnosis. The rules for Order information overriding the Study's remains in place for the new Study. A Series cannot be split by the user. When multiple series are moved to a new Study, grouping will be preserved in the new Study.

A Study that has an existing Order link broken will have its Accession Number removed, it will be assigned a new Study Instance UID, and its QC Status will be set to **Exception**. When the study and the order are automatically matched, the QC Status is set to **Waiting**. If the study is not matched to an order, the QC Status is set to **QC Exception**. If the Study-Order association is broken or removed, the QC Status is set to **QC Exception**.

Load

Study Only

Use this selection to load the currently selected study without any associated SmartViews.

With History

Launch the History View by selecting **Load with History** and clicking **Load**.

Image enhancement functions are disabled in History View. You will be able to change layouts, go to split mode, and sort by laterality.

History View is available only to procedure types allowed by configuration settings in the database. History View is constructed out of the patient's images that belong to same procedure type.

History View images are organized from the newest (on top) to the oldest (on the bottom), followed by the images that have no laterality set or their laterality different from (OS,OD). In each 1x2 pair of the images that have laterality, they are ordered by laterality in such way that OD images are always on left and OS images are only on right. In case not every OS or OD image has its pair, the spaces are filled with blanks to keep the laterality columns unaffected. The view also provides shortcuts to specific dates - the same way as in the regular study we have shortcuts to different image procedure types.

SmartView

SmartView is a special view mode where any user may define several scripted actions that will result in the various tests opening, and being sorted by laterality, and also triggering opening of several other test types, and controlling the tests placement in the user layout. One SmartView is possible per each test type, allowing the user flexibility to define several protocols. If configured, the system will load the defined SmartView by default if one is available for the image type.

Launch SmartView by selecting **SmartView** and clicking **Load**.

With Key Images

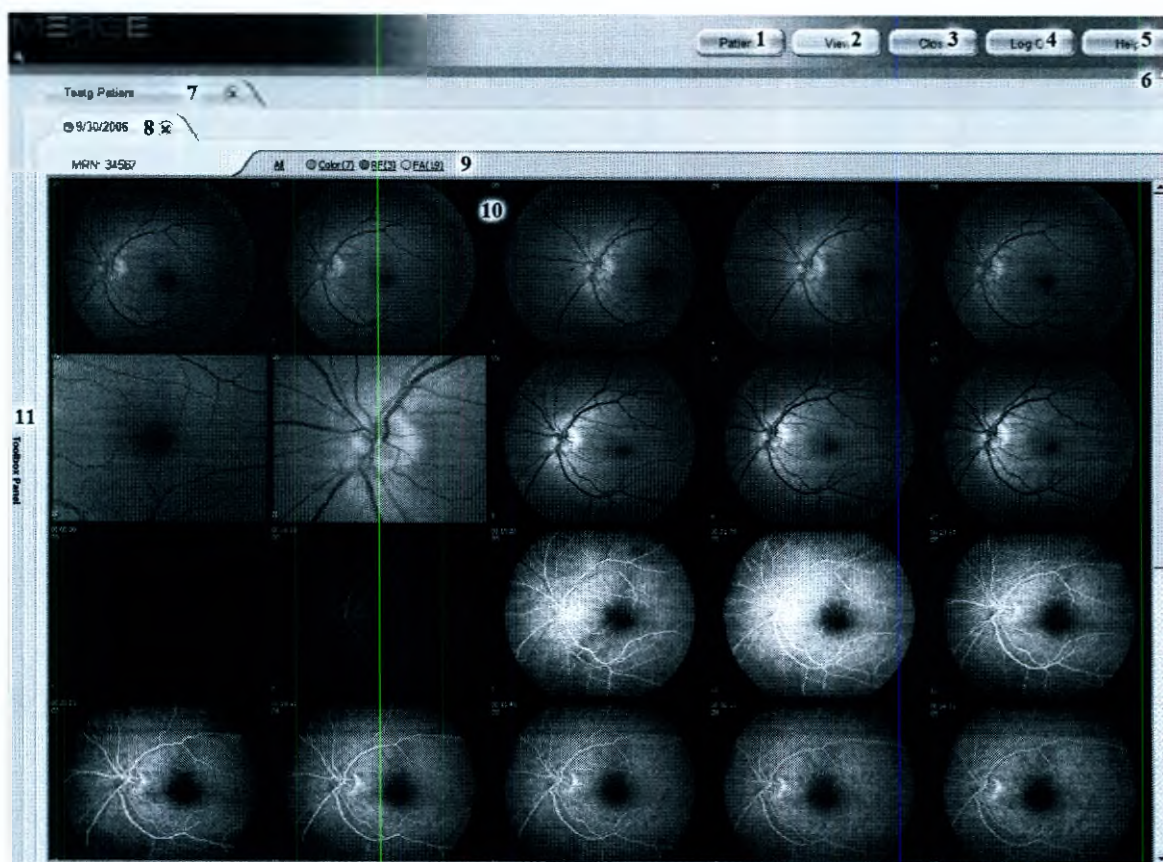
Load the study and load another tab (similar to history) that will contain all images that have been marked as key images by the user for this study.

Chapter 3 View Screen

Merge Eye Care PACS provides you tools to Review and Enhance images to more clearly reveal pathologies and aid in diagnosis of patients' eyes. Merge Eye Care PACS saves all original images so that you can always restore any image to its unaltered state.

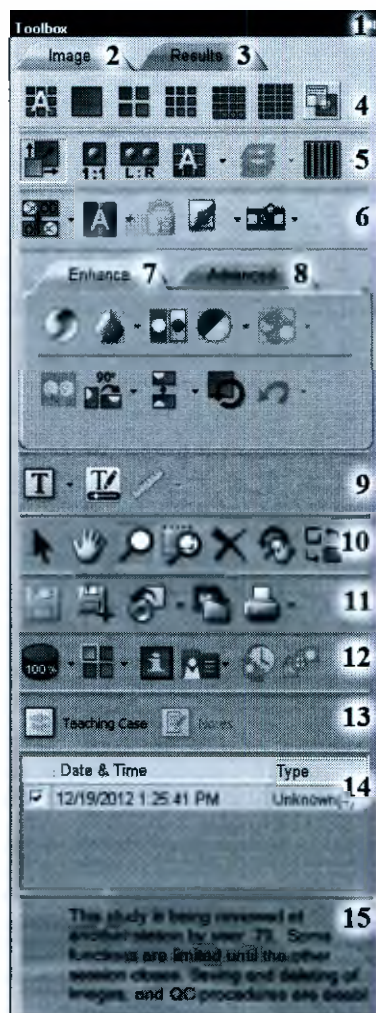
CAUTION: Not for diagnostic use on a mobile device such as a smart phone or a tablet.

NOTE: If the screen resolution is low (height < 768 or width < 1024 a **Low Resolution - not for clinical use** message is displayed.



View Screen

1. Click to go to the Patient screen
 2. Click to go to the View screen
 3. Close the application
 4. Log off from the application
 5. Display this manual in PDF format
 6. Click to hide the button bar; click again to display the button bar; setting is preserved per user
 7. Patients' tabs; if multiple patients were selected, each will appear in its own tab across the top.^a
 8. Patient's study tabs with images
 9. Image's procedure types
 10. Image thumbnails
 11. Hover to expand the toolbox panel; this panel can be pinned in the open position
- a. The ability to open multiple patient tabs is configurable in the config file.



Toolbox Panel

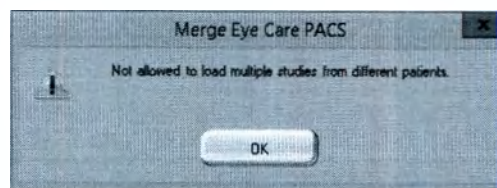
- | | |
|---|--|
| 1. Pin the toolbox open | 9. Drawing Tools |
| 2. Image Panel | 10. Pan & Zoom Tools |
| 3. Digital Reporter or Results Report Panel | 11. Save Tools |
| 4. Layout Tools | 12. Miscellaneous Tools |
| 5. X-Up Tools | 13. Teaching Case Tools |
| 6. Image Sorting Tools | 14. List of previous studies |
| 7. Image Enhancements | 15. Concurrent reviewer notification or list of prior studies for the selected patient |
| 8. Advanced Enhancements | |

Viewing Images

Once a study is selected, all of the images associated with the study are displayed on the View screen as shown page 28. There are two ways to view an image in the viewing area:

- Select the image, or use Shift + Click or Ctrl + Click to select a series of images or individual images, then click the **Single Frame** button (see page 36).
- Double-click the image.

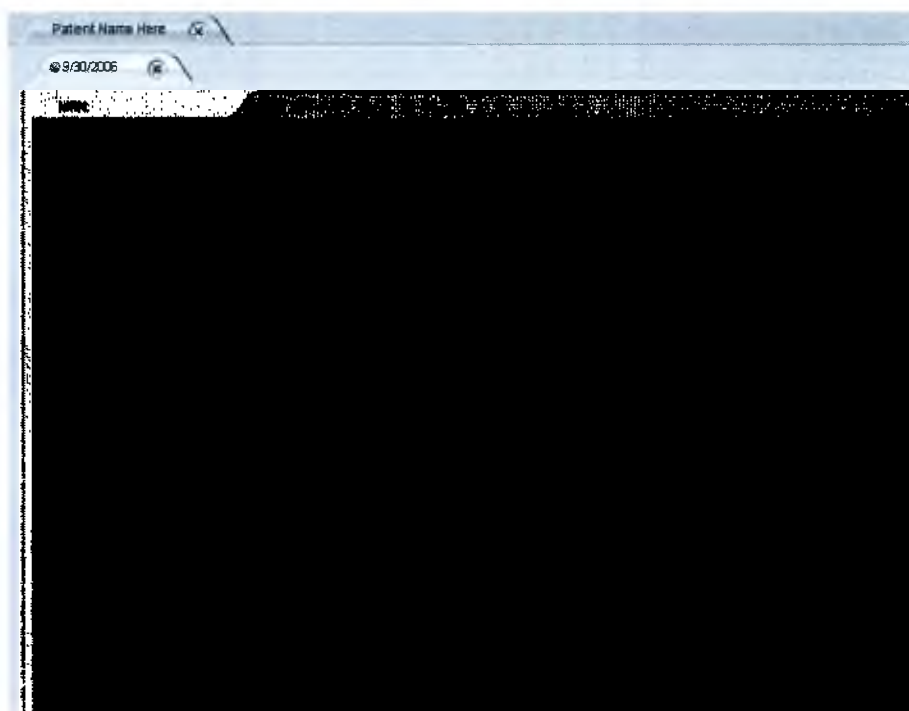
If multiple patient image viewing is disabled in the config file, the following prompt will appear if an attempt is made to view images from different patients.



Multiple Patient View Not Allowed

Still Image

If a still image was selected, the single frame fills the viewing area.



Sample Still Image View

Playback controls are displayed at the top of the image.



Navigation: Choose to navigate either through all of the frames or only the selected frames.

1/20

Frame Counter: Displays the number of the current frame in relation to the number of selected frames (or all frames). Click the drop-down arrow to display a scroll bar which can be used to quickly move to another frame.



First Frame: Click to move directly to the first selected frame.



Previous Frame: Click to move to the previous frame. *



Play/Pause: Click to begin playback of the frames or pause once playback has started.



Next Frame: Click to move to the next frame. *



Last Frame: Click to move directly to the last selected frame.



Loop: A toggle where, if selected, playback will continue through all of the selected frames in a loop.



Set Start Marker: Click to set a marker from which playback should start. If the Loop toggle is enabled, once the last frame is reached, playback will start again at this point.



Set End Marker: Click to set a marker at which playback will end. If the Loop toggle is enabled, once the end marker is reached, playback will start at the first frame.

* The user can also use the mouse wheel (if so equipped) or the arrow keys to scroll through the selected images.

OCT Image

If an OCT image was selected, the fundus image along with the associated OCT scan images fill the viewing area in a 1x2 layout.

NOTE: Only the 1x2 layout is available with OCT images; all other layouts are disabled.

Playback controls for OCT images are the same as those described above. However, instead of navigating through the frames of the entire study, the controls navigate through the OCT scan images.



Sample OCT Image View

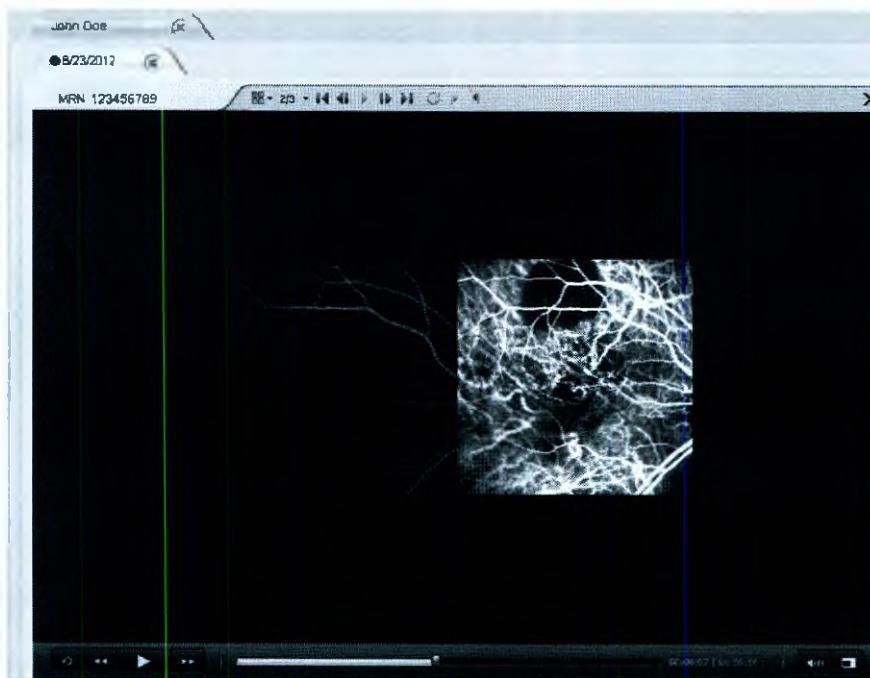
When a OCT scan image is selected, the reference line on the fundus image is highlighted in red. OCT scan images can be navigated through using either the mouse wheel (if equipped), the playback controls at the top of the viewing area, or by clicking the reference line on the fundus image. Double-click the OCT scan image to enlarge that specific OCT scan on the right side of the viewing area.

When viewing pairs of studies, they can be scroll-locked together so that the user can scroll through the OCT slices simultaneously.

The tools available when viewing OCT images are limited to a subset of the tools described below, such as Brightness, Contrast, and Negative. The Measure tool uses the scale defined in the DICOM object; no other scale can be defined.

Video

If a video was selected, the first image of the video is displayed in the viewing area. Note the film icon on the thumbnail, indicating that this is a video. If the study contains only one video, when the video is displayed on the View screen it will begin playing automatically.



Sample Video View

Playback controls for the video are displayed at the bottom of the image.



Back Five Seconds: Click to rewind approximately five seconds and resume playback.



Rewind: Click to rewind the video.



Play/Pause: Click to begin playback or to pause once playback has begun.



Forward: Click to move forward within the video.



Time Indicator: Displays the current time location within the video along with the total time of the video.



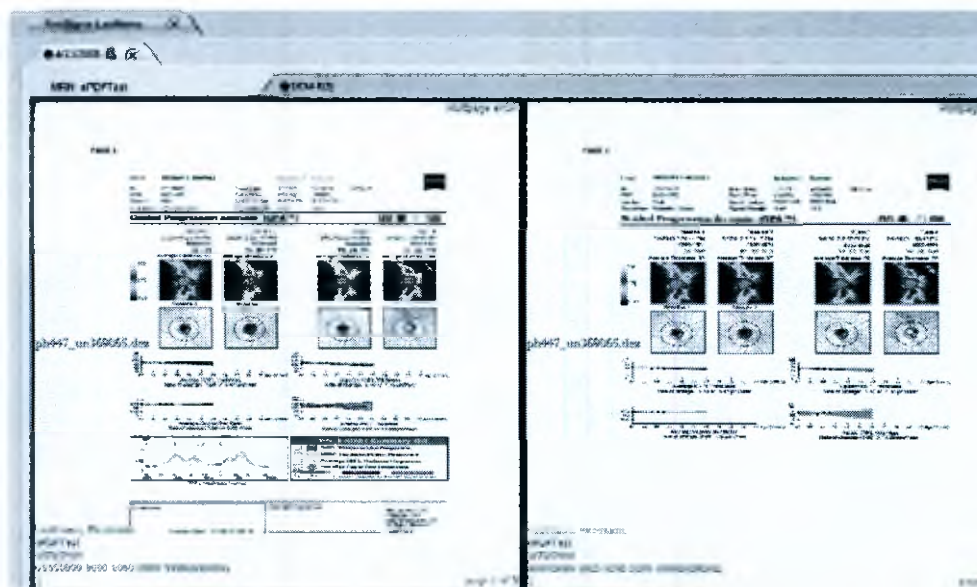
Volume Control: Click to adjust the volume of the audio track.



Full Screen: Click to enlarge the video playback to take up the whole screen. Press the **Esc** key to return to normal view.

PDF

If a PDF was selected, the pages of the PDF fill the viewing area.



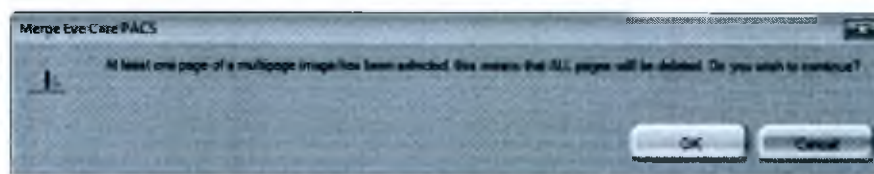
Sample PDF View

At the top of each page is a tag indicating that this is a multi-page PDF (if applicable) along with a page indicator. At the bottom of each page is a tag indicating the page number and total number of pages in the PDF.

Navigation through the pages of the PDF uses the same tools as those available when viewing still images.

The zoom level of the PDF can be adjusted using the magnification tool.

If the user attempts to delete a page from the PDF, a message will appear indicating that all pages of the PDF will be deleted; individual pages cannot be deleted.



PDF Page Deletion Warning

If annotations are made on a individual page of the PDF, the annotated page will be saved as a secondary capture image and added to the study.

When printing multi-page PDFs, the Patient Name, MRN, Procedure Date and page number will print at the bottom of each image.

NOTE: Rotate, mirror, or flip operations cannot be performed on PDFs.

Toolbars

Layout Toolbar

The Layout options in Merge Eye Care PACS give you the flexibility to choose how many images are displayed on the image viewing area in the Merge Eye Care PACS View Screen.

The Layout/Image Viewing options include Auto Layout, 1, 2, 3, 4, or 6 columns of images, and an option to hide or show patient demographics on the image.

To use the Layout options, first select a patient whose images you want to review in the Merge Eye Care PACS Patient Screen. Then select the patient's studies you want to review by double-clicking the study date in the Studies section of the Patient Screen, which lists the patient's studies.

Next, select the layout in which you want to view the images. If you select a 2-column image layout, the images will be larger and scrolling may be required to see some of the images in the procedure/study. If you select a 4-wide layout, the images will appear in four columns and will be smaller.

X-Up Toolbar

Icon	Description
	Single Frame: If the user highlights the image(s) and clicks this button, the first selected image will be displayed.
	1:1: If user highlights an image and clicks the 1:1 button, the image will be displayed in its actual size.
	Stereo: To create a stereo pair, select the first image in the pair you wish to create, then click the Stereo icon. The stereo pair will automatically be generated for you. Controls specific to stereo image review will appear above the stereo pair image, allowing you to advance to the next pair or move to the previous pair of images. These controls also allow you to change which images make up the stereo pair, or swap the images on the screen. To save the stereo pair to the end of the procedure, click the Save icon next to the controls above the pair. To return to the normal view, double-click your mouse.

Icon	Description
	X-Up: The X-Up feature allows you to select and view multiple images in a single frame containing two, four, six, nine, sixteen, or twenty-five images. With the procedure open, select the images you wish to have in the X-Up by holding the Ctrl key on your keyboard and clicking on the images. It may be necessary to scroll through the procedure to find all the images you wish to select. To do this, you can use the scroll wheel on your mouse, or you can click on the slider on the right side of the Main Panel. After the images have been selected, click the X-Up icon shown above to automatically generate an X-Up that best fits the number of images you have selected. If you wish to select a different style of X-Up, click the drop-down arrow to the right of the X-Up icon to select alternate options. In the event that you select more images than will fit to the selected X-Up, the software will include all the images in order of selection until it fills the X-Up. The X-Up is displayed to the right of the Main Panel and can be minimized. If you need to rearrange the images on the X-Up, left click on the image and hold your mouse button down and drag the image to the desired location. The image will then switch places with an existing image or occupy the empty spot. You can also add or remove an image from the X-Up by left clicking on the image and dragging it onto or off of the X-Up panel.

Icon	Description
	PerfectView: PerfectView allows you to compare up to twenty images of the same or different phase types. These images can be from one or more procedures across a patient's history. PerfectView displays one image as a base, and superimposes a portion of another image on top of the base image in order to compare portions of the images. PerfectView does this by matching and lining up the features across the various images being used. This is achieved through a registration process that uses various image processing and matching algorithms. To build a PerfectView set of images, select images using the Ctrl key and click on the images using your mouse. Once you have selected the images, click the PerfectView icon to view them in PerfectView. Images must be of the same laterality. The PerfectView registration (image pattern matching) process will compensate for magnification differences within a single fundus camera using different angles, as well as between different digital cameras over a period of time. Thus, a WS1400 image taken 10 years ago can be used with a WS5000 image taken yesterday, even if these were taken on different fundus cameras. In its algorithms, PerfectView compensates for X and Y displacements, as well as rotation and translation displacements among all eligible images. Merge Eye Care PACS PerfectView checks that the images you selected only display media that is common across all the images, and will notify you if there are images that cannot be used either for any reason. Once registered, a dialog box will appear with a center frame and a panel on either side of that frame. On the right are the spot images and on the left are the base images. To change either the spot or base images, hover your mouse over the applicable image and use the scroll wheel to move through the list of available images. You can increase or decrease the size of the spot (window) used by PerfectView by using the slider at the bottom of the window. To apply a mask to the image, select the check box at the bottom. To save the composite image to the end of the procedure, click the Save button. If you have a timed phase in the spot image when you save it, the timer will display at the bottom of the image for your convenience.
	Display Reference Line: Used when viewing OCT images. Selections include: • Display all: Display all OCT scan reference lines on the fundus image. • Display selected: Display only the reference line for the selected OCT scan image. • Display none: Display none of the references lines.

Image Sorting Toolbar

Icon	Description
	Image Sorting: Merge Eye Care PACS allows you to sort images by laterality i.e. by left (OS) or right eye (OD). To do this, first select a study and then an image, then single-click the Image Sorting icon. Next, select the order you want to display the right (OD) and left (OS) eye from the pull-down list. The images will be sorted and display the OD or OS designation in the left hand corner of the image.
	Split Mode: Merge Eye Care PACS allows you to review multiple procedures and images at once for side-by-side comparisons. Your choices of Split Modes include up to four way split views. To access Split Mode, click the down arrow on the right side of the Split Mode icon. To open up the drop-down list of split modes, select the split mode that you want to use by clicking on the mode from the drop-down list. To split the views of the images horizontally, select the horizontal split icon from the drop-down list. To view a single image at a time, click the 1x icon. To return to the Patients Screen from the Split Screen View, click the Patients button at the top right side of the Merge Eye Care PACS View Screen. This mode can be enabled by default by selecting the Auto-split check box on the Image Display tab of the Preferences.
	Lock Split: Locked Scrolling allows you to lock up to four columns together so that they scroll together simultaneously. To lock the columns (or rows if you are using a horizontal split mode) so that they scroll together, click the Lock icon.

Icon	Description
	Study Status: Merge Eye Care PACS provides you with information regarding the Review Status of the procedures/studies for your patients. The Study Status icon in the View Screen displays the review status of the study associated with the images being viewed. One of these icons will be displayed in Merge Eye Care PACS' View Screen, indicating the Review Status of the study/procedure you are viewing. To see and update the Review Status of a procedure/study of a patient, go to the Patients view, select a patient, then double-click on the study/procedure that you want to review and update. This will take you to the View Screen. Here you will be able to see the icon related to the current review status of the study/procedure. To update the Study Status of a procedure, do the following: 1. Click the drop-down arrow on the right side of the Study Status icon. A drop-down menu with choices for the Study Status displays. 2. Click the desired status. This updated status will then be visible when you look at this procedure the next time. You can define and use a Merge Eye Care PACS Smart Filter to select studies/procedures that have not been reviewed. This will help you to quickly identify and work on the procedures that you need to review. For information on how to do this, see "Searching for Procedures Based on Review Status" on page 20.
	Key Image: A selection of images, or series of images may be identified as Key. To select a set or a single image, choose the images, then click the Key Image icon. This functionality is for DICOM Key Image and for future history functions involving Key Images, and is used to mark the images to print with a corresponding Digital Report. Key images can be loaded from the Load drop-down list.

Enhance - Basic Toolbars

The Image Enhancement Tools Panel in the Merge Eye Care PACS View Screen has two tabs, with several image enhancement functions under each tab. These tabs provide tools that allow you to tackle different enhancements such as changing the contrast, brightness, sharpness of an image to creating an AutoMontage from images.

The **Enhance** tab contains more commonly used functions including the Reset and Undo buttons, while the **Advanced** tab contains tools for more advanced image enhancement.

Icon	Description
	Smooth: This feature eliminates noise which may appear on certain kinds of images due to high gain or extreme use of some enhancements. This is very useful as an image-processing step to be performed on late-phase ICG images before sharpening or adjusting the contrast.
	Sharpen: Sharpen is used to bring out the fine detail in an image, and may be used on single images, composite images, or any number of selected images. Clicking on this icon will open up a dialog box which allows you to choose the appropriate amount of sharpening you want to use. This dialog can be made larger by double clicking on the blue title bar next to where it says Sharpen Image, or by clicking and holding your mouse down on the diagonal lines in the lower right of the dialog and dragging until the desired size is reached. Once the level is selected, click OK to apply the enhancement. If multiple images are selected, only the first image will be shown as a preview. Selecting the Preview check box will display what the effect would be on all the selected images. This button also has a drop-down arrow to the right of it that will perform the enhancement without the preview window.
	Negative: Negative is used to invert the gray scale of the image, changing a positive image to a negative one. Negative may be used on single images, composite images, or any number of selected images. This functions is useful to clinicians who prefer to view their angiograms as a negative. Negative images can be further enhanced with functions such as contrast or sharpen.
	Contrast: Contrast adjustment brings out the detail in an image, and is particularly useful with a dark or "flat" image since it makes the image easier to interpret. Contrast may be used on single images, composite images, or any number of selected images. This button also has a drop-down arrow to the right of it that will perform the enhancement without displaying the preview window.

Icon	Description
	Montage: Montage seamlessly stitches together multiple retinal images into one color-corrected, panoramic view of the retina. Merge Eye Care PACS creates two different types of AutoMontage: the Primary montage, represented by a "circles" icon, and the Flat montage represented by a "squares" icon. The primary montage, which is used most often, applies a spherical correction and matches all of the landmarks. The flat AutoMontage option, which is primarily used for specific studies, does not correct for spherical aberrations and may leave some vessels disconnected so as to maintain a coordinate reference. To build an AutoMontage, select the desired images by holding down the CTRL key on your keyboard, and selecting the images by clicking on them with the mouse. You then click either of the AutoMontage icons. A dialog window will open in front of the main Merge Eye Care PACS window and display the progress of the AutoMontage being generated. On the right side of the AutoMontage dialog box, you will see all of the selected images, and on the left side you will see the AutoMontage creation in progress. If any of the images you selected were not included in the AutoMontage, a dialog box will display showing which frame number(s) were excluded. In the upper left of each of the selected images, you will see a green check mark if the image has been selected or a red X if it was not used in the final AutoMontage. When the AutoMontage completes, the montage image will be displayed in the complete image area (including the area where the selected images was previously displayed). The right-half where the selected images were displayed will be automatically minimized. If you need to view the selected images used in the montage, you can click on the blue icon on the top left of the dialog box that is in the shape of arrows pointing to the right. You can zoom in on the AutoMontage image by using the magnifying glass icon. You can pan the image around by using the hand icon. You can also increase the size of this dialog box by double clicking on the blue title bar at the top that is labeled Montage dialog. This will maximize the window to fill the screen. You can acquire even more screen real estate by minimizing the Selected Images Panel. To do this, click the blue arrows pointing to the right in the upper right corner of the Montage dialog. To save the AutoMontage image, click the Save button at the bottom right of the window, and the montage image will be added to the end of the procedure. To discard the image without saving and return to the original procedure, click Cancel. NOTE: The number of images that can be AutoMontaged at the same time is limited to 40.

Icon	Description
	Overlay: Allows pathologies marked on one image to be transferred to another image. The pathologies can be marked as either discrete points or using a complete trace. These marks or trace will automatically be marked (transferred) on the other image being used in Overlay. Overlay is a valuable function for locating a pathology on a Fluorescein Angiogram or ICG image and marking it on a red-free image for further evaluation. In general, it can be used to mark pathologies to be copied between red-free, fluorescein, and ICG images. To use the overlay feature, select two images and click the Overlay icon. A composite window displaying the selected images side by side will appear. Next, locate an area that contains vessel branches common to both top images, avoiding areas that are near an edge of either image. To mark the common points, position the mouse cursor over one of the top two images. Click on a branching vessel that is common to both of the images. Next, position the cursor over the opposite upper image, and click on the same branching vessel. Overlay will use its registration algorithms starting with the two common points or vessel branches you have picked. Once the registration is done, the system will assign a level of confidence to the registration algorithm result. The confidence rating results of the Overlay will display, and you will be prompted whether to mark points or traces on the image. Confidence Ratings Displayed by Overlay • Very High: Many points of correlation were found with a good even distribution of points throughout the image. • High: Many points of correlation were found although the distribution was not quite as good. • Medium: Not enough points were found — only the original point was used for correlation. Merge recommends that if the rating is Medium, you try the process again to get a higher rating. • Low: No correlation of any points was found — the images are registered based upon where you clicked the mouse in the original reference point selection. If the rating is Low, Merge strongly recommends that you try the process again to get a higher rating.

Icon	Description
	If you are not satisfied with the confidence rating, you may click on No and try a different vessel branching that may result in a higher confidence rating. You will be notified if the points you chose did not yield a good correlation, or if they were not accurate enough to provide a good correlation. Try different vessel branching locations that may result in a higher confidence rating. When you are satisfied with the confidence rating, proceed to mark the features of interest. Overlay - Mark Feature KeyPoints After the initial registration process where you picked a point in each of the two images being used in the Overlay function, you can mark the pathologies you would like to transfer to the opposite image, using any of the following methods: • You can use the Trace Mode which allows you to mark points on the first image to create an area. • You can use the Point Mode which allows you to mark discrete points on the first image to be transferred to the second image. To use this, click on the points you wish to mark, and the point is immediately transferred to the opposing image. • You can also use both the Trace Mode and the Point Mode during a single use of Overlay. When using Trace Mode, select between four and fifty points. The trace will connect the points in the order in which they are selected. For best results, select points in a clockwise pattern moving around the edge of the pathology. Mark areas with many curves or irregularities with many points. Areas which are more gradually curved or straight require fewer points. After you have completed selecting points for the trace, click the right mouse button to complete the process and transfer the trace to the opposing image. You can also restart the overlay by clicking the Restart Overlay button.
	Rotate: Rotate allows you to rotate one or more images. You can rotate the image by 90, 180, and 270 degrees. Any image selected will be affected by this action, and will reflect that by displaying "Rotated" in the image title. The default rotation is 180 degrees.
	Flip: Flip allows you to flip the image horizontally or vertically, and will be applied to any image or images selected.
	Reset: This feature will remove all enhancements and return an image to its original state. A confirmation dialog will ask for confirmation to perform this action. This action cannot be undone, so please be aware of this when using this feature.

Icon	Description
	Undo: Undo is a function that is available on both the <i>Enhance</i> and <i>Advanced</i> tabs. It allows you to undo any of your unsaved actions. Actions that have been saved cannot be undone using this button. However, please note that you can always restore any image back to its original unaltered state by using the Reset button, described below. The Undo button has a drop down arrow to the right of it that allows you to select the actions that you want to undo from a list of the various image enhancements that you have done. You can click on the drop-down arrow to see a list of actions that can be undone. Clicking on an action from this drop-down list will undo that action and everything above it in the list. Undo is per study, not per image. (The Undo list contains all enhancements done to the study, not just the selected image.)

Enhance - Advanced Toolbars

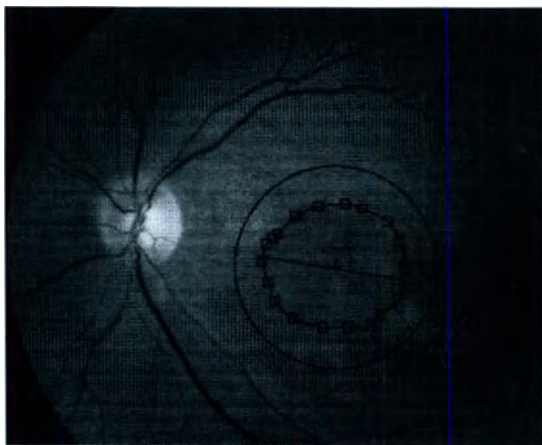
Icon	Description
	Histogram: Represents distribution of colors in an image. To enhance an image using Histogram, highlight image and click the Histogram button. The <i>Histogram</i> dialog box will pop up where the user will be able to change values of colors and preview result.
	Advanced Sharpen: Advanced Sharpen delivers finer controls than the Sharpen tool accessible via a dialog box with a preview window.
	Brightness: Brightness allows you to change the brightness of the image or images selected. It has a drop-down menu option for quickly applying a change to the image.
	Advanced Contrast: Advanced Contrast is similar to Contrast but employs a different algorithm.
	Histo Contrast: Histo-Contrast gives you the finest adjustment over contrast changes. You can click on the drop-down option, or you can click on the button after selecting an image and preview the adjustments as you change them.
	Gamma: Gamma will allow you to change the black and white levels of an image
	Stretch Intensity: To enhance an image using the Stretch Intensity tool, select the image(s), click the <i>Advanced</i> tab, and then click the stretch intensity icon shown above. An "E" will appear on the lower right corner of the image, after a stretch intensity has been applied, indicating that it has been enhanced.

Icon	Description
	Auto-Enhance (Optional Feature): AutoEnhance allows an image to be enhanced to match the brightness, contrast, and other settings of a defined ideal image of the same phase type. An "AE" displays in the lower right corner of an image when AutoEnhance has been applied it. Images can be reset or re-enhanced at any time. To use the AutoEnhance feature, a model image for each phase will need to be created on the Eye Station system in the clinic. Once the model image has been created, AutoEnhance can be applied to an image manually by opening the procedure in the View Mode and selecting the image or images that you want to enhance, then clicking the <i>Advanced</i> tab and AutoEnhance icon. The image has now been automatically enhanced based on your ideal image model. If you try to apply AutoEnhance to an image that does not have a model image defined, Merge Eye Care PACS will display a message that the frame was not processed since a model image has not been defined for this image.
	Undo: Undo is a function that is available on both the <i>Enhance</i> and <i>Advanced</i> tabs. It allows you to undo any of your unsaved actions. Actions that have been saved cannot be undone using this button. However, please note that you can always restore any image back to its original unaltered state by using the Reset button, described below. The Undo button has a drop down arrow to the right of it that allows you to select the actions that you want to undo from a list of the various image enhancements that you have done. You can click on the drop-down arrow to see a list of actions that can be undone. Clicking on an action from this drop-down list will undo that action and everything above it in the list.

Drawing Toolbar

Icon	Description
	Draw Text: After clicking the Draw Text button, the user is able to draw text in the image, such as comments, notes, memos.
	Draw Arrow: The Draw Arrow button enables users to draw arrows with comments.
	Free Hand: By using the Free Hand button, users can draw freely, like using their pen. The free hand tool also has an option with fill.
	Draw Ellipse: By clicking the Draw Ellipse button, the user can draw different shapes of ellipses on the image. The ellipse tool also has an option with fill.

Icon	Description
	Draw Circle: The Draw Circle feature enables user to draw perfect circles on the image. The circle tool also has an option with fill.
	Draw Line: By clicking the Draw Line button, the user can draw straight lines on the image.
	Draw Rectangle: The Draw Rectangle feature enables users to draw squares or rectangles on the image. The rectangle tool also has an option with fill.
	Annotation Settings: Click this icon to open a dialog box where the appearance of annotations can be adjusted. Refer to "Annotation/Drawing Options" on page 83 for more information.
	Measure Tool: The Measure Tool allows you to measure any linear distance on an image. To do this, select the fundus camera used to take the image from the Please Select Scale drop-down list. The screenshot shows a dropdown menu titled 'Please Select Scale'. The menu is open, displaying a list of fundus camera models and their corresponding scales. The options are: 1400 Topcon 50EXDQ 25", 1400 Topcon 50EXDQ 30", 3200 Topcon 50EXDQ 30", 3200 Topcon 50EXDQ 50", 3200 Topcon 50NVT 30", and 3200 Topcon 50NVT 50". Please Select Scale NOTE: If the image was received through DICOM C-STORE SCP and contains pixel spacing data, the application will use that data for all measurements. DICOM Pixel Spacing is displayed and the user cannot change the pixel spacing. Select the Measure tool, and click once on an image to anchor the first point and then again for the end point of the measurement. A line will be generated between the two points and a measurement in microns will be displayed. You can move and adjust the measurement by clicking and holding on an anchor point and moving it, or move the entire line by clicking and holding on the line as you move it.

Icon	Description
	MPS Tool: The Macular Photocoagulation Study (MPS) tool is found by clicking the drop-down arrow on the Measure Tool icon. The MPS tool allows you to apply a circle of a set diameter to the image. You can change the diameter of the circle by clicking on the drop-down arrow on the MPS Tool icon. After you have selected the diameter of the circle that you wish to apply, click on the image in the exact center of the circle that you wish to create. You can move the circle by clicking on a portion of it and dragging your image to the desired location.
	Area Tool: The Area Tool allows you to measure a user-defined area. Select the Area Tool by clicking the drop-down arrow on the Measure Tool icon. After the Area Tool icon has been selected, create anchor points on the image moving in a circular path around the pathology that you wish to measure. Once you are satisfied with the shape that you have made to be used in the measurement, double-click the image and the area will be displayed in squared millimeter. To modify the shape, hover the mouse over any of the anchor points, then click and drag the anchor point to a new location. To delete the area measure, right-click it and select Delete from the context menu.
	PDT Measurement Tool: The PDT Measurement Tool is found by clicking the drop-down arrow on the Measure Tool icon. The tool allows you to define an area of pathology to measure. Click around the pathology to measure; note the dots created with each click. When finished, double-click and the measurements will be displayed to the right of the circle.  PDT Results

Pan & Zoom Toolbar

Icon	Description
	Arrow Cursor: If the Arrow Cursor is selected, the user is able to select and highlight an image outside of its frame.
	Pan Cursor: When the Pan Cursor is selected, the user is able to move an image within its frame by holding the left mouse pressed.
	Zoom: To zoom in or out on an image, or a set of images, click and hold down the left mouse button, and move the mouse up to zoom in or down to zoom out (Y axis). To move a zoomed image inside its frame (i.e. to pan in the image), press the Ctrl key, click, hold down the left mouse button, and move the mouse around. (see example below, where same image used above have been zoomed)
	Flying Zoom: The Flying Zoom tool works as a magnifying glass. The zoom factor and size of the area zoomed are controlled in the Preferences.
	Deleting Images: To delete an image, select the image and then click the Delete icon. To delete multiple images at once, select the images to delete by holding down the Ctrl key and clicking the images. Delete the selected images by clicking the Delete icon. NOTE: Only Merge Eye Care PACS Authors have permission to delete images.
	Reset Pan and Zoom: By clicking the Reset Pan and Zoom button, the user is able to reset all changes made by pan moving of images and zooming them.
	Rearrange Tool: This tool allows the user to rearrange images within a study. First click this tool and then click and drag the desired image on the View screen to its new location. NOTE: For PDFs, all images are moved regardless of the page selected. For OCT and Video, the image container is also moved.

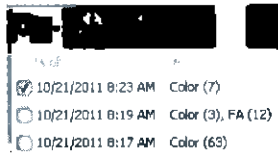
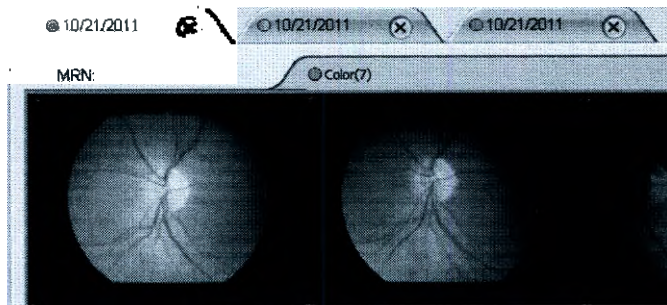
Save Toolbar

Icon	Description
	Save: Click to save changes made to the image.
	Adding Images to a Study: To add image to a study, select the image and click the Add to Study icon. To add multiple images at once, first select the Images you want to delete by holding down Ctrl and clicking the images, then click the Add to study icon. Not only existing Images can be added to study, but X-Up derived images and montaged Images can be added
	Export Images: To export individual images, select images by holding down the Ctrl key and clicking on the images you want to select. Then click the Export icon. A dialog will appear prompting you to select how you want to export the images. In the Export For choice you are prompted for, click the arrow at the right of the field to display the list of locations to which image(s) can be sent. This list may include destinations that were configured for your system by Merge Healthcare. The dialog will also prompt you for the File Format, allowing you to select the format which the images will be saved as. Click the arrow to the right of the text box to display the list of available file formats. When multiple images are selected they can be exported to a single multi-page PDF. Lastly, select if the patient data is to be displayed on the images by selecting or clearing the Burn Patient Data check box. Click OK to initiate the export process.
	Export Study: To export an entire procedure, open the procedure that you would like to export, click the drop-down arrow on the Export icon, then select the Export Study icon. A dialog will appear prompting you to select how you want to export the images. In the Export For context menu, click the arrow at the right of the field to display the list of locations to which you can send the image. The list of destinations may include other destinations based on how your system was configured by Merge Healthcare. The context menu labeled File Format enables you to specify the format in which the files will be saved as. Click the arrow to the right of the text box to display the list of available file formats. Select if you want patient data to be displayed on the images by selecting or clearing the Burn Patient Data check box. Click the OK button to initiate the export process.

Icon	Description
	E-mail Images: To e-mail images, select images by holding the Ctrl key on your keyboard and clicking the images you want to e-mail. Once you have selected the images you want to e-mail, click on the drop-down arrow on the Export icon and click the E-mail Images icon. Your default e-mail client application will open and attach the currently selected images to a new e-mail message. NOTE: There is a known Microsoft issue when Outlook is already open and the user clicks the E-mail Images icon - nothing will occur.
	Copy to Clipboard: To copy a full-resolution TIFF image to your system clipboard, select the image by clicking on it, then click the Copy to Clipboard icon. There is a limit of four images.
	Copy to Clipboard Reduced: To copy a lower resolution, and smaller size JPEG image to your system clipboard for on-screen use in presentations, select the image by clicking on it and then click the Copy to Clipboard icon. There is a limit of 10 images.
	External Editor: To open a selected image in your Windows default image editor, select the image by clicking on it, then click on the External Editor icon.
	Import: Importing allows you to add images to an existing procedure. When you click the Import icon, you will be prompted with a dialog box that allows you to navigate to and choose a folder on your local computer. To select multiple images from the folder, hold down the Ctrl key and using your mouse left-click on the images to import.
	Print: To print an individual image, or group of images, select the images by opening the View screen and holding down the Ctrl key and clicking on the images. Once the images are selected, click the Print icon. After clicking the Print icon, a dialog box will open and allow you to change the printer and paper settings prior to printing the image or group of images. If there are no images selected and you click the Print button, the entire procedure will be printed. If you are in the Single Frame view when clicking Print, you will only get the image that is currently displayed.
	Print Image Only: This button behaves the same as the Print button, but only the image is printed; patient and study information is not printed.

Miscellaneous Toolbar

Icon	Description
	Image Quality: The quality of displayed images can vary depending on the Image Quality buttons currently selected.
	Image Selection: If the Single Image button is chosen and the user clicks the image, only that image is selected. If the Select by Procedure button is selected and the user clicks the image, the whole procedure is selected (e.g., if the study contains three color images and three FA images and the user clicks an FA image, all three FA images are selected.) If the Select All button is selected and the user clicks the image, the whole study is selected.
	Image Info: The user can access basic information about an image by highlighting the image and then clicking the Image Info button.

Icon	Description
	Retrieving Prior Studies: Merge Eye Care PACS allows you to quickly retrieve prior patient studies for your review in the View Stage view. 1. Access the View Stage view by double-clicking the desired patient in the Patient Screen. 2. Locate the Prior Studies icon. 3. Click the Prior Studies down arrow to see the patient's prior studies listed.  4. Select the study/studies to display. If multiple studies are selected, each study will appear on a separate tab.  NOTE: If Auto Split is selected from the Split Mode tool drop-down list, the selected studies will appear in separate panes alongside one another.
	Patient's History: History View State is a special view mode representing different images of the same patient and same procedure type ordered on the time scale and also by laterality. This is only a view mode of existing images, not a new study. In History View mode, you can view Images from different studies of the same patient. Images will be displayed in historical order and sorted by laterality. If the selected images are not from the procedure types allowed for history the History button is disabled.

Icon	Description
	SmartView: Smart View is a special view mode where any user may define several scripted actions that will result in the various tests opening, and being sorted by laterality, and also triggering opening of several other test types, and controlling the tests placement in the user layout. One Smart View is possible per each test type, allowing the user flexibility to define several protocols. The SmartView creates the individual views as configured in the Preferences.
	Show Titles: When the Show Titles button is selected, the titles of the image are present in the lower-left corner of the image. The titles are invisible when the Show Titles button is not selected.
	Show Graphics: When the Show Graphics button is selected, all drawn graphics are visible. When the Show Graphics button is not selected, graphics are invisible on the image.
	Emboss: Provides a relief of the image showing dimension of pathology.
	Split Channel: This gives the user the ability of viewing the red, green, and blue components of the color retinal image as three separate images. When the Split Channel button is clicked, three new images are added to the record, each representing a different color channel (red, green, or blue).

Teaching Case Toolbar

Icon	Description
	Teaching Case: Click to mark this study as a teaching case; click again to mark the study as a non-teaching case
	Notes: When a study is marked as a teaching case, this button becomes active. Click to open a free-text dialog box where notes can be entered. Click the X in the top-right corner of the Notes dialog box to save and close the notes.

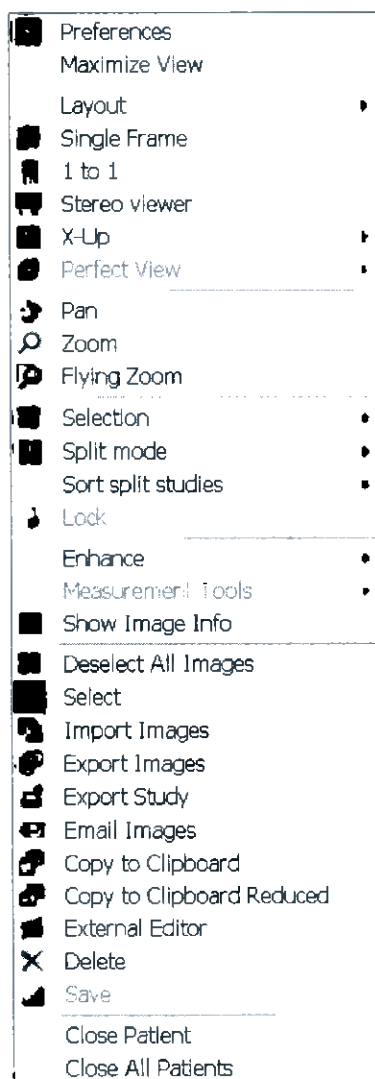
Concurrent Reviewer Notification

In the area below the toolbars in the toolbox, notification will be displayed whether the current study is being concurrently reviewed by another user. The user will be identified and functions, that are disabled will also be identified.

Context Menu

Merge Eye Care PACS provides you an additional way of accessing many of the functions on the Icon Toolbars through a *Context* menu that is available for your use.

To access the Context menu, first select a study from the Merge Eye Care PACS main menu, then select an image. You then right-click the image to view the Context menu. To use a function on the Context menu, simply select the function from the Context menu.



Context Menu

Using Keyboard Shortcuts

Merge Eye Care PACS provides several keyboard shortcuts for additional ease-of-use, allowing you to use them to quickly apply functions on one image or multiple images. Merge Eye Care PACS shortcuts include the ability to pan, zoom, and adjust the contrast and the brightness of images.

To Zoom in on an image using a keyboard shortcut:

1. Select a patient and then a study.
2. Open one image for editing.
3. Double-click on an image.
4. While on the image, press down the **Shift** key and your left mouse button. As you move the mouse up or down, your image will increase (up) or decrease (down) in size.

Using the left mouse button also allows the user to zoom in or out. Hold the left mouse button down over an image and move to the right or up to zoom in, move to the left or down to zoom out.

To Pan in an image

1. Select a patient and then a study.
2. Open one image for editing.
3. Double-click on an image.
4. While on the image, press down the **Ctrl** key on your keyboard and at the same time left-click your mouse and hold it while moving the cursor towards the top of the screen.
5. As you move the cursor, the image will move showing different portions of the image as you drag the mouse across the image.

Holding the mouse-wheel down over an image and moving the mouse will pan the image in the direction the mouse is moved.

Brightness

1. Select a patient and then a study.
2. Open one image for editing.
3. Double-click on an image.
4. While on the image, press down the **Alt** key on your keyboard and at the same time left-click your mouse and hold it.
5. While holding down the **Alt** key and the left mouse button, move the mouse up (increase) or down (decrease) to increase or decrease the brightness.

Using the right mouse button also allows the user to adjust image brightness. Hold the right mouse button down over an image and move up to increase image brightness, move down to decrease image brightness.

Contrast

1. Select a patient and then a study.
2. Open one image for editing.
3. Double-click on an image.
4. While on the image, press down the **Alt** key and at the same time left-click your mouse and hold it.
5. As you move the cursor horizontally (left to right), Merge Eye Care PACS will automatically change the contrast of the image. If you the mouse right the contrast will increase or if you move it left the contrast will decrease.

Using the right mouse button also allows the user to adjust image contrast. Hold the right mouse button down over an image and move right to increase image contrast, move left to decrease image contrast.

Copy Image

Highlight the image and press **Ctrl+C** in order to copy an image.

Results Report

The Results Report is an HTML-based reporting application.

The screenshot shows a web-based form titled "Results" with a "Toolbox" icon in the top left. The form is organized into several sections:

- Document**: A text input field.
- Patient**:
 - Patient (last): Text input field containing "Coleman".
 - Patient (first): Text input field containing "Missy".
 - Patient (mid): Text input field.
 - MRN: Text input field containing "100028".
 - DOB: Text input field containing "10/28/1973".
 - Sex: Radio button selection with "F" selected.
- Visit**:
 - Visit No.: Text input field.
 - Date / Time: Text input field containing "12/19/2012 1:25:41 PM".
 - Interp phys: Dropdown menu.
 - Location: Dropdown menu.
 - Primary int: Dropdown menu.
- Order**:
 - Ordering phys: Dropdown menu.
 - Order diag: Dropdown menu.
 - Test device: Text input field.
 - Device sn: Text input field.
 - Eye of interest: Radio button selection with "Left", "Right", and "Both" options.
 - Test giver: Dropdown menu.
 - Order notes: Text area with a scroll bar.
- Technician**:
 - Dilated: Checkboxes for "Right" and "Left".
 - Tech notes: Text area with a scroll bar.
- Physician**:
 - Save: Button.
 - Hold: Button.

Sample Results Report Tab

The Results tab can be resized for better viewing of the information in the report.

The appearance and content of the report is defined by a template; contact your Merge Healthcare Implementation Specialist for information.

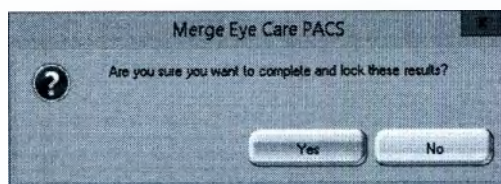
When a new report is generated for a study, the study is marked as **Reviewed**.

You can make all necessary changes and then **Hold** them. Merge Eye Care PACS will hold all the entered data for the study to be available the next time someone opens that record.



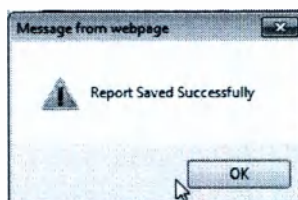
Hold Report Prompt

After entering information in the report, click **Save**. A prompt to lock the report appears.



Lock Report Prompt

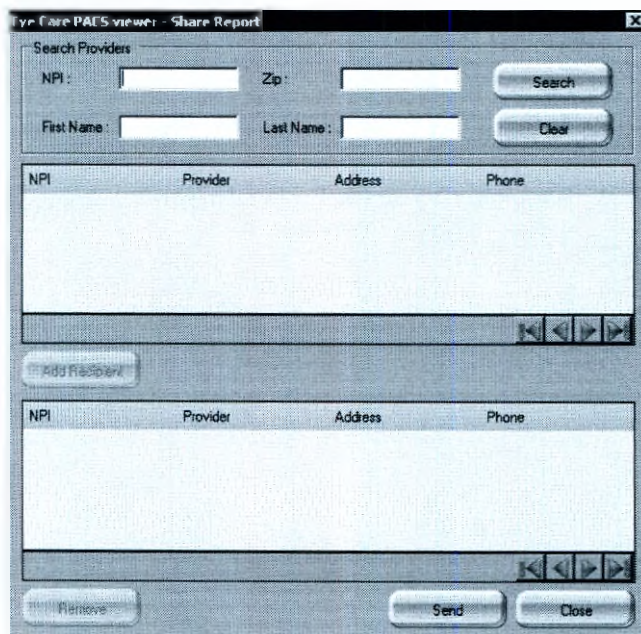
After the report is saved, a dialog box similar to the following appears.

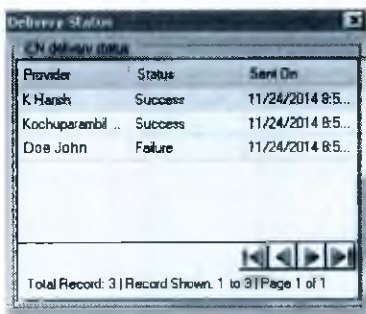


Report Saved

After the report is saved, it appears in the drop-down list at the bottom of the **Results** tab and the procedure is marked as **Reviewed**.

NOTE: The appearance and content of the printed report can be user-defined. Contact your Merge Healthcare Implementation Specialist for information.

Icon	Description
	Report History: Click this icon to display a list of the reports associated with this study. The user can select either a saved report or a new report from this list. Saved reports are listed first with new templates following.
	Print: Click to print the report by selecting either the Print icon or the Print with Setup Dialog icon. NOTE: Contact Merge Healthcare Support to configure the Results Report printer. Images marked as a key images are printed with the report.
	Append: Click to add text to the report. Once the user appends a report, a corresponding HL7 message is sent with the appended text.
	Deliver Report via: Select to share the report using either iConnect Cloud Archive or iConnect Network (if enabled). If iConnect Network is selected, a dialog box is displayed, allowing the user to search for the person with whom to share the report.  Share Report Dialog Box Search for a provider using the fields at the top of the dialog box. Select the desired provider and click Add Recipient. Click Send.

Icon	Description
	Delivery Status: Click to open a dialog box showing the status of delivery attempts. 

Delivery Status Dialog Box

Digital Reporter

An interpretation of a particular test (study) type is possible using the Merge Eye Care PACS Digital Reporter. Clinicians can interpret the clinical tests and place the results into a digital report for that study. These reports can later be printed, and can also be used to generate HL7 messages to appropriate hospital information systems.

The **Digital Reporter** tab can be found on the View screen on the left side of page where image functions are located, if purchased. This tab is not active if the study has not passed QC. After clicking the Digital Report tab for the first time for any study, the Digital Report will appear empty, containing only data from the database, according to the configuration.

You can make all necessary changes and then **Hold** them. Merge Eye Care PACS will hold all the entered data for the study to be available the next time someone opens that record.

New Digital Report Tab

You can edit a report and re-hold it during the next 24 hours. The report can be saved by clicking the **Save** button. Fields can be marked as required so that the report cannot be saved without those fields being filled in.

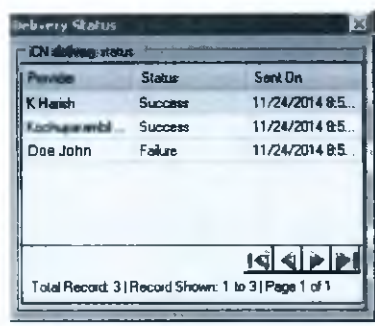
After the report has been saved, it can be modified during the same day by clicking the **Update** button.

The screenshot shows a mobile application interface titled "Digital Reporter". At the top, there are tabs for "Image" and "Digital Reporter". Below the tabs, patient information is displayed: "Patient: Test, Patient", "Chart Code: 000000000016", "Date Of Images: 11/5/2014 1:49:12 AM", "Age: 25", "Photographer: PCP: Dr. John, Dr.", "OD: UNK", "OS: UNK", "VA: 0", "IDP: 0", "Citation: UNK", "Years: 5", "Insulin: UNK", "A1c: 1/1/1800", "A1c Date: 1/1/1800". Below this, there are radio buttons for "no diabetic retinopathy", "mild diabetic retinopathy", "moderate diabetic retinopathy", "severe diabetic retinopathy", and "images unsuitable for interpretation". There are also checkboxes for "Abnormal Optic Nerve" and "Inadequate view". At the bottom, there are buttons for "Update", "New", "Deliver report via: ICN", "Share", and "Delivery Status: [document icon]".

Saved Digital Report Tab

As of the day after the report was saved, it cannot be modified. One report can be saved or held per study. A history of the user's holds and saves are documented in plain text within the report.

Icon	Description
	Report History: Click this icon to display a list of the reports associated with this study. The user can select either a saved report or a new report from this list. Saved reports are listed first with new templates following.
	Print: Click to print the report by selecting either the Print icon or the Print with Setup Dialog icon. NOTE: Contact Merge Healthcare Support to configure the Digital Reporter printer. Images marked as a key images are printed with the report.
	Append: Click to add text to the report. Once the user appends a report, a corresponding HL7 message is sent with the appended text.
	Deliver Report via: Select to share the report using either iConnect Cloud Archive or iConnect Network (if enabled). If iConnect Network is selected, a dialog box is displayed, allowing the user to search for the person with whom to share the report. Share Report Dialog Box Search for a provider using the fields at the top of the dialog box. Select the desired provider and click Add Recipient. Click Send.

Icon	Description
	Delivery Status: Click to open a dialog box showing the status of delivery attempts.  Delivery Status Dialog Box

To create a new report:

1. Click **New** and select the type of report from the drop-down list.
2. Enter the appropriate data into the fields of the selected report.
3. Click **Save** or **Hold** when complete.
4. Confirm the Save or Hold message.

To append text to a report:

After a report has been saved, the append button becomes active.

1. Click **Append**.
2. Enter the text to append to the report.
3. Click **OK**.

Chapter 4 Web Uploader Screen

Access to the Web Uploader screen is limited to those users who have been granted permission; the Web Uploader button on the Patient screen will not appear if the user does not have permission to access this screen.

The Web Uploader screen allows the user to search for a patient, search for an order, create a patient, or retrieve saved studies.



Sample Web Uploader Screen

The Web Uploader can be accessed using either the **Web Uploader** button on the **Patient** screen, or by navigating to <http://localhost/ecpuploader> in a web browser.

Patient Search

Sample Patient Search Screen

Enter search criteria for the patient and select a source from which to search.

- **All:** Search all sources
- **Eyecare PACS:** Search all patients with existing studies in Eye Care PACS. If only patient demographics are the search parameters, only patients will be searched (and there will be only one result per patient). If accession number or procedure is searched, studies will be searched and there could be multiple results for the same patient.
- **Orders:** Search only for open orders, those orders which do not have an associated study. The user would be filling the order by uploading images.
- **DICOM Worklist:** Search an external DICOM modality worklist. The user would be filling the worklist item by uploading images. The patient does not have to exist in Eye Care PACS, it will be added if the user proceeds with the upload. If the patient is edited during the upload process, the edits will be maintained and reflected in Eye Care PACS when the patient is imported.

A list of patients matching the parameters entered appear in the **Search Results** area. Search results will be paginated with 20 results per page, and are sorted based on the type of match with **exact** matches to appear first.

- **Exact Match:** All of the parameters in the search match exactly with the source data; each exact match is identified by a green circle and the matching fields are **bold**.
- **Partial Match:** One or more of the search parameters matches exactly with the source; partial matches are identified by an orange circle and the matching fields are **bold**.
- **Loose Match:** The search parameters match loosely with the source; these results are identified by an orange circle only, no fields will be bold. For example, a loose match on the Last Name would be a result of **Simon** when **Sim** was entered.

If the desired patient is not found, the user can add a new patient. The user can also select the desired patient from the search results and edit the patient or upload a study for that patient.

Add Patient

See “Add New Patient” on page 70.

Edit Patient

To edit a patient, search for a patient using the procedure above, highlight the desired patient in the Search Results and click **Edit Patient**.

NOTE: Only users with the applicable permissions can edit patient demographics.

The screenshot shows the 'Edit Patient' web form. It is divided into two main sections: 'Patient Information' and 'Contact Information'.
Patient Information: Includes fields for First Name*, Last Name*, Birth Date* (01/18/1980), and Gender* (Male, Female, Unknown).
Contact Information: Includes fields for Address Line 1*, City*, State or Province*, Zip Code*, and Phone*.
 At the bottom right, there are three buttons: 'FIRST', 'BACK', and 'CONTINUE'. A small note at the bottom left states: '* Indicates required field. All fields are required to proceed.'

Sample Edit Patient Screen

Make the desired changes and click Continue. The Upload Study screen is displayed; refer to “Upload Study” on page 69.

NOTE: Fields marked with a * are required.

Parent(s) Found

Family History Data should be added at the bottom. Use your ability to add parents history when completing the images?

	Image	First name	Last name	DOB
1	Copy 1	Test 1	TestFN1	

When using: Proceed to the **Images** page with the **Family History** added.
Proceed With Edit: **Make changes** to the image and continue to next page with the edited content.

Sample Found Patients Dialog Box

After selecting a patient from the Search Results and clicking **Upload Study**, a screen similar to the following appears.

Upload Study (VideoFN VideoLN)

Study Information

Precision Date *		Precision *		Ever *	
-------------------------	----------------------	--------------------	----------------------	---------------	----------------------

Additional Information

Remna OP		Is Diabetic	☒ Yes ☐ No
-----------------	----------------------	--------------------	---

Drag & Drop files here or Click Add Files

Upload Images

Sample Upload Study Screen

Select the **Procedure Date**, **Procedure**, and **Eye** for the study to be added.

NOTE: Fields listed in the **Additional Information** section are user-definable; refer to "Configure Custom Fields" on page 73.

Click **Add Files** to select the image files to associate with this study. Multiple images can be uploaded at the same time or individual images can be selected. Also, images can be dragged-and-dropped onto the **Drag & Drop Files here** area. Both still images and video can be selected; supported video file formats are WMA, MPEG, and AVI.

The procedure listed for each added image will default to the procedure selected from the drop-down list in the **Study Information** section of the screen. If needed, the procedure type for individual images can be selected.

If an image was selected by mistake, click the delete icon to remove the image from the list.

Click **Submit** to add the study to the patient immediately or click **Save for Later** to save the study in a list of studies to work on at a later time. Click **Cancel** to discard the study without adding it to the patient or saving it. After clicking **Submit**, the study will appear in the list of studies for the patient on the Patient screen.

NOTE: If a study is uploaded from the Retrieve Saved Studies screen and the user clicks **Cancel** on the Upload Study screen, the study will be deleted.

Add New Patient

Use this function to add a patient to the database.

Add Patient

Patient Information

First Name *

Middle Name

Last Name *

MRN *

Birth Date *

Gender *

Contact Information

Address Line 1

City

State or Province

Country

Zip Code

Cell Phone

Phone

Email

Fax

Buttons

Sample Add Patient Screen

Enter patient information and contact information for the new patient; click **Continue** when complete.

NOTE: Fields marked with a * are required.

If an existing patient is found that matches criteria entered, a dialog box will be displayed containing a list of possible matches.

Patients Found

Similar patient data already exists in our records. Do you want to use existing patient data for uploading images?

	MRN	First name	Last name	DOB
☐	test	test	test	
☐	Di.com	Etest	test	
☐	123456789	test2	test	
☐	Di.comT1	TestLN1	TestFN1	

Update

The Existing

Prevent With New

Sample Found Patients Dialog Box

Make a selection from the list by clicking the associated option button and decide whether to update the selected patient with the information entered on the **Add Patient** screen, use the

existing patient information and ignore the information entered, or continue with the creation of a new patient. If a new patient is created using an existing MRN or other existing patient information, the save attempt will fail and the study will be listed as **Failed** on the **Retrieve Saved Studies** screen.

NOTE: The Web Uploader does not validate patient study information from the DICOM header against the information manually entered by the user.

After a patient is created, the Upload Study screen is displayed; see “Upload Study” on page 69 for information.

Search Current Orders

This option allows the user to search current orders.

Patient Search

Source: ☐ All ☐ Eye Care ☒ PACS ☐ Orders ☐ DICOM Number

Last Name: Procedure Start Date: Accession#:

First Name: Procedure End Date: Procedure:

Web Cam:

Search Results

SOURCE	MRN	FIRST NAME	LAST NAME	DOB	SCHEMULED DATE	PROCEDURE	ACCESSION NO	PHYSICIAN

Sample Search Current Orders Screen

The search screen is similar to the **Patient Search** screen, but only the **Orders** check box is selected and the **Procedure Start Date** is pre-populated with today's date and the **Procedure End Date** field is pre-populated with tomorrow's date.

Click **Search**; any orders found within the date range selected will appear in the **Search Results** area of the screen.

Retrieve Saved Studies

There are two icons that may appear on the Retrieve Saved Studies button. A red circle with a number indicating the number of failed save attempts and a white circle with a number indicating the number of studies saved for later.

Saved Jobs

		LAST NAME	PHOTOGRAPH	TITLE	UP LOAD TIME	STATUS	REASON OF FAIL
VideoLN	VideoLN	VideoLN	105	1	12:15	Saved	
MRNP1	P1FN	P1LN	300	1	11:54	Saved	Processing failed during study validation
MRNP1	P1FN	P1LN	300	1	11:51	Failed	Processing failed during study validation

Sample Saved Jobs Screen

A list of failed save attempts and studies saved for later from the **Upload Study** screen is displayed on this screen.

Click **Load** to load the study into the application and return to the **Upload Study** screen.

NOTE: Saved studies are retained only for 24 hours, after which time they are automatically deleted.

Settings

These options are available from the drop-down list next to the **Hello** message at the top of the screen.

Configure Custom Fields

The administrative user can select this option to configure user-defined fields that should appear in the **Additional Information** section of the **Upload Study** screen. Once defined, the template used to display the screen must be updated.

ID	TAG	ACCEPTED VALUES	ACTION
1	Is Diabetic	Yes/No	[Edit] [Delete]
2	Retina OP		[Edit] [Delete]

Sample User Defined Fields Screen

In this example, the **Is Diabetic** and **Retina OP** fields are defined to appear on the **Upload Study** screen.

To add a field, enter the name of the field in the **Custom Tag Name** field and enter the default value(s) that should appear (if any) in the **Default Values** field. Click **Save Custom Tag** when complete; the newly defined field appears in the list.

NOTE: In order for the newly defined field to appear on the Upload Study screen, the template for that screen must be modified. Contact your Merge Healthcare Implementation Specialist for more information.

Logout

Select this option to log off from the Web Uploader.

Chapter 5 Preferences

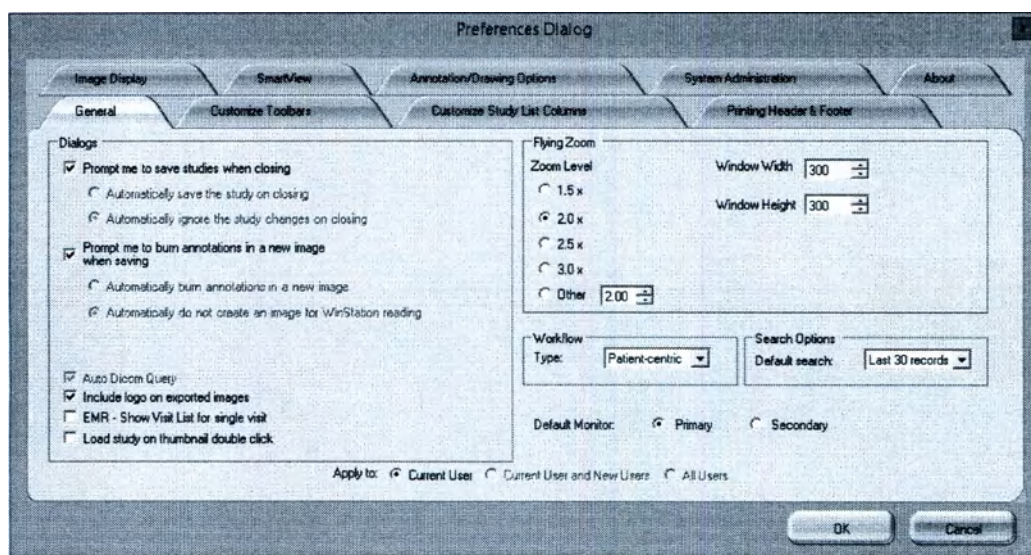
The **Preference** dialog box allows users to see general information and make basic configuration changes to Merge Eye Care PACS.

General

On the General tab's left side, we can see the Dialogs section where users can configure their dialog preferences.

By selecting the **Prompt me to save studies when closing** check box, Merge Eye Care PACS will ask the user whether or not to save the changes every time changes were made to the study and the user tries to close the study.

By clearing the **Prompt me to save studies when closing** check box, two options become available (**Automatically save the study on closing** and **Automatically ignore the study changes on closing**).



General Tab

The **Prompt me to burn annotations in a new image when saving** check box allows users to save PDT measurements or text comments on the image itself (not just in the header of the image).

By clearing the **Prompt me to burn annotations in a new image when saving** check box, the following options will become available: **Automatically burn annotations in a new image when saving** and **Automatically do not create an image for Eye Station reading**.

Auto DICOM Query check box enables/disables automatic querying of the DICOM archive for additional studies for the selected patient. When disabled, a **DICOM Query** button is displayed in the user interface, allowing the user to manually query the DICOM archive.

The **Include logo on exported images** check box allows users to include the Merge Healthcare logo within the image to indicate the application from where it came.

The **EMR-Show Visit List for single visit** check box defines whether the Visit List should be displayed when there is only a single visit for a patient rather than opening the visit directly when using the EMR Link functionality.

The **Load study on thumbnail double click** check box defines whether to allow the user to load a study when they double-click a thumbnail. When disabled, double-clicking the thumbnail performs no action. The default is enabled.

On the right side of the General tab is the **Flying Zoom** section, which is responsible for the settings of Flying Zoom we use to see images closer in View mode by clicking on the button.

The **Zoom Level** indicates how many times an image will be zoomed (2x, 3x etc or you can provide your own level in the **Other** field).

In the **Window Width** and **Window Height** fields, the user can set the width, height, and shape of flying zoom itself.

The **Workflow** section allows users to define the type of workflow used within the application (either Patient-centric or Study-centric).

The **Search Options** section allows users to define the default filter used when the Patient screen first appears.

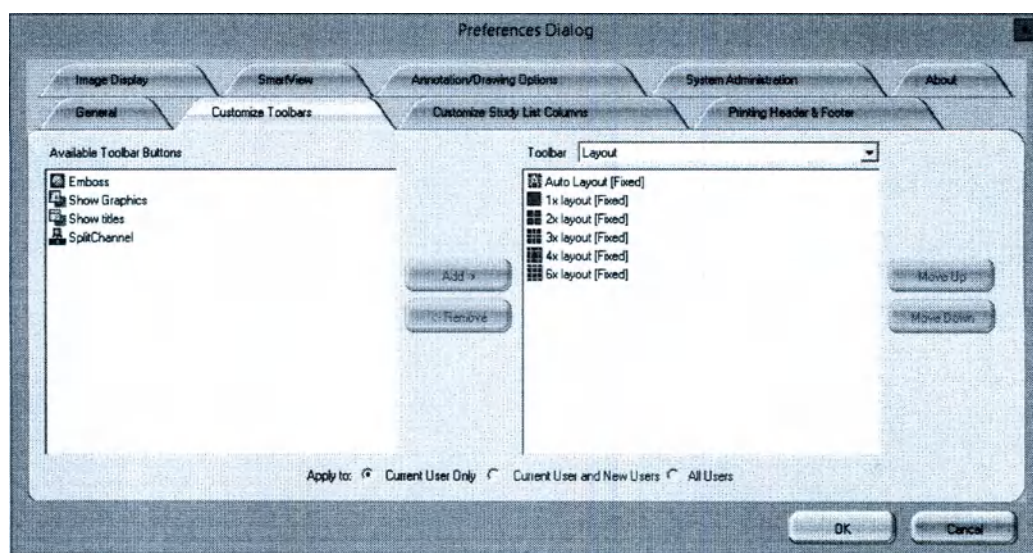
The **Default Monitor** selections allow the user to define whether the Eye Care PACS application launches on either the **Primary** or **Secondary** monitor when dual monitors are used. The **None** option allows the user to freely move the Internet Explorer instance from one monitor to another and/or resize the instance as needed.

The **Apply to** option buttons allow the user to define whether the changes made apply to only the current user, the current user and all new users, or all users.

Customize Toolbars

The **Customize Toolbar** tab allows you to add and remove buttons to the toolbars on the View screen. Functions that are commonly used can be added and those that are not used can be removed.

This tab will present you with two lists of buttons. On the left are the available buttons that you have not yet selected, and on the right are the buttons/functions that have been included in the toolbars.



Customize Toolbars Tab

If you select a button/function on the left and click the **Add** button, it will move it to the selected toolbar. You can also select any button that has already been selected and click the **Remove** button to remove any button that you decide you want to remove from the toolbar.

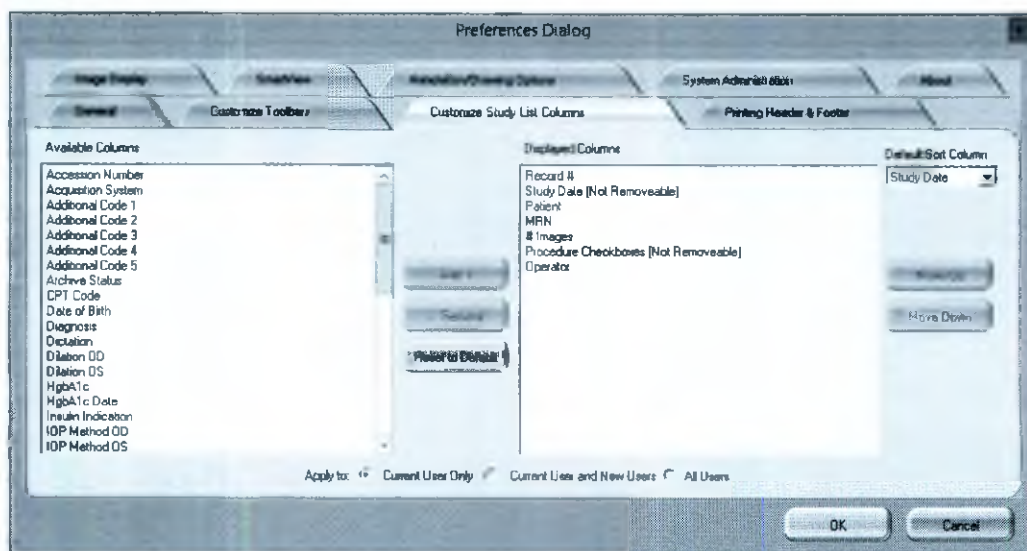
Once you have selected the tools you want to include in the toolbars, click **OK** at the bottom of the dialog box, and you will be returned to Merge Eye Care PACS. If you select more options than can be displayed in the toolbar, a drop-down arrow will allow you to access the other tools you have added.

The **Apply to** option buttons allow the user to define whether the changes made apply to only the current user, the current user and all new users, or all users.

Customize Study List Columns

The **Customize Study List Columns** tab allows you to add and remove columns to the Studies tab on the Patients screen. Functions that are commonly used can be added and those that are not used can be removed.

This tab will present you with two lists of column names. On the left are the available columns that you have not yet selected, and on the right are the columns that have been included on the Studies tab.



Customize Study List Columns Tab

If you select a column name on the left and click the **Add** button, it will move to the Displayed Columns list. You can also select any column that has already been selected and click the **Remove** button to remove any column that you decide you want to remove from the Studies tab (except for those labeled Not Removeable).

The **Default Sort Column** drop-down list allows the user to define the column by which the information displayed on the Studies tab will be sorted by default. Studies will be sorted by the value in the **Record #** column after the column selected from this drop-down list.

The **Apply to** option buttons allow the user to define whether the changes made apply to only the current user, the current user and all new users, or all users.

Once you have selected the columns you want to include on the Studies tab, click **OK** at the bottom of the dialog box, and you will be returned to Merge Eye Care PACS.

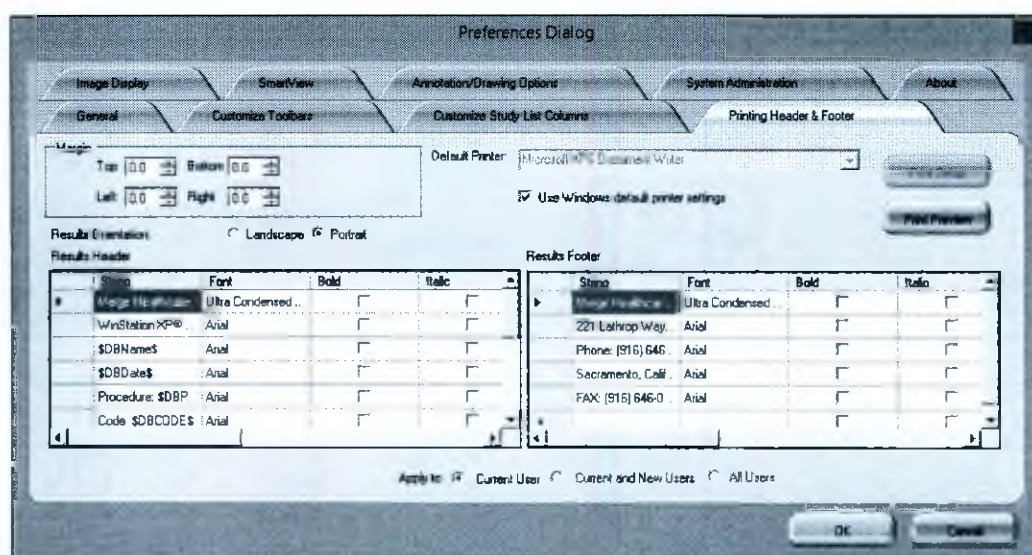
Printing Header & Footer

Using this tab, the user will determine what information will be printed for an image or several selected images. Data is pulled from the database by providing respected parameters.

The user can also configure basic print settings such as top, left, right, and bottom margins, default printer, and orientation (portrait vs landscape).

NOTE: If the **Use Windows default printer settings** check box is selected, the application will use Windows default settings rather than the settings defined here.

By clicking the **Print Preview** button, users can preview the results of printing. If a user clicks the **Print Setup** button, the user can specify basic print settings.



Printing Header & Footer Tab

The **Apply to** option buttons allow the user to define whether the **Margin** settings apply to only the current user, the current user and all new users, or all users.

Image Display

On the Image Display tab's left side, we can see the **Image Sorting** section where users can configure their image sorting preferences.

The **Images** and **Reports** drop-down lists allows users to select a sort order for image and report thumbnails on the View screen when there are no SmartViews defined.

On the right side of the tab you can see the **Options** section. The **Thumbnails direction** drop-down list allows users to select how the thumbnails appear on the View screen. Select the **Change cursor according to active mode** check box to change the displayed cursor based on application context (e.g., a hand symbol when panning, a magnifying glass when zooming). The **History Layout** drop-down list allows users to select how historical images appear. The **Default Display Layout** drop-down list allows users to select the default number of images to appear. Select the **Apply on Report Type Studies** check box to have this same layout appear on reports.

Below the Options section is the **Image Quality Options** section. The **Image Quality** drop-down list allows users to select the initial image quality in which images are displayed.

Below the Image Quality Options section is the **Split** section. Select this check box to enable the **Split Mode** in the Toolbox by default.

Below the Split section is the **Tabs** section. These option buttons allow the user to define whether the patient name and procedure date tabs appear horizontally or vertically on the View screen.

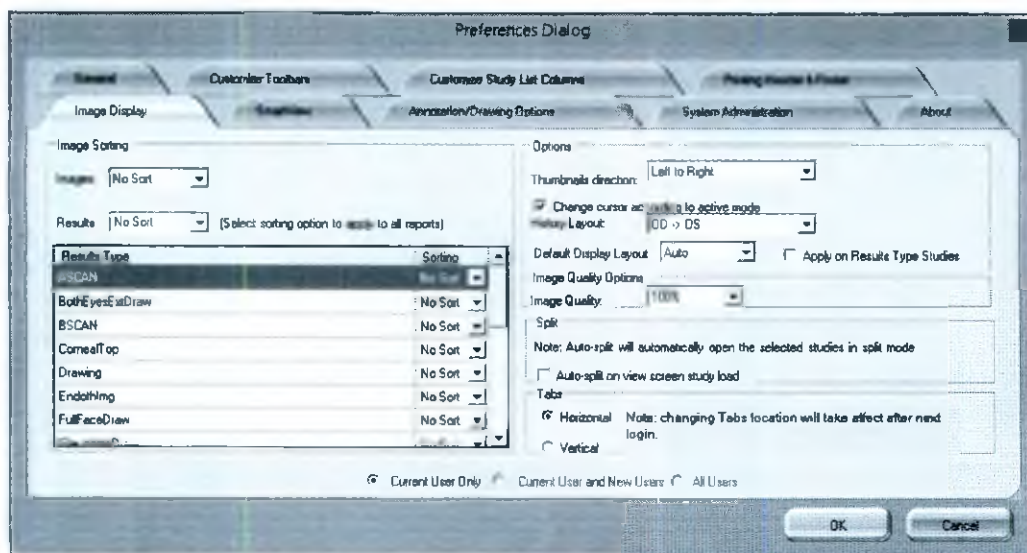
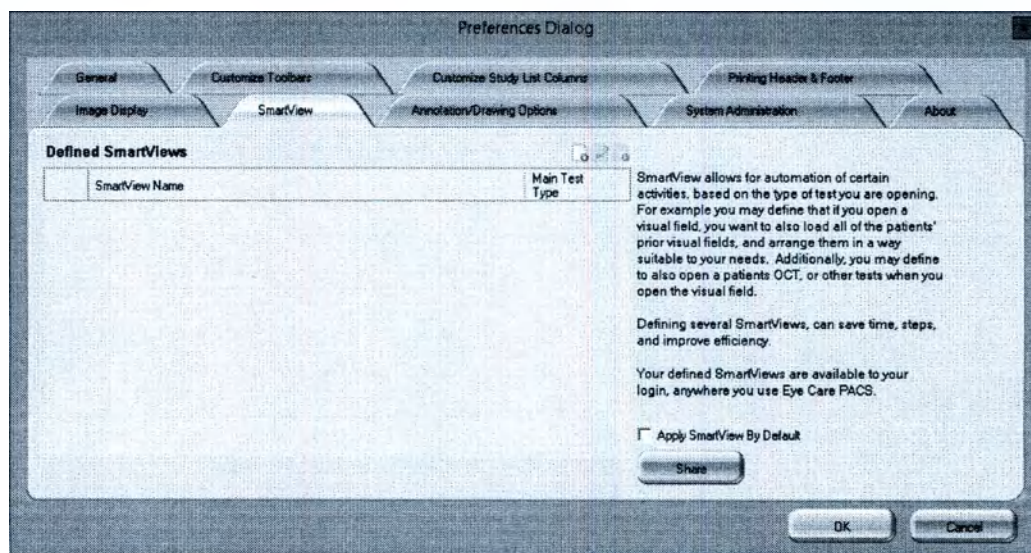


Image Display Tab

The **Apply to** option buttons allow the user to define whether the changes made apply to only the current user, the current user and all new users, or all users.

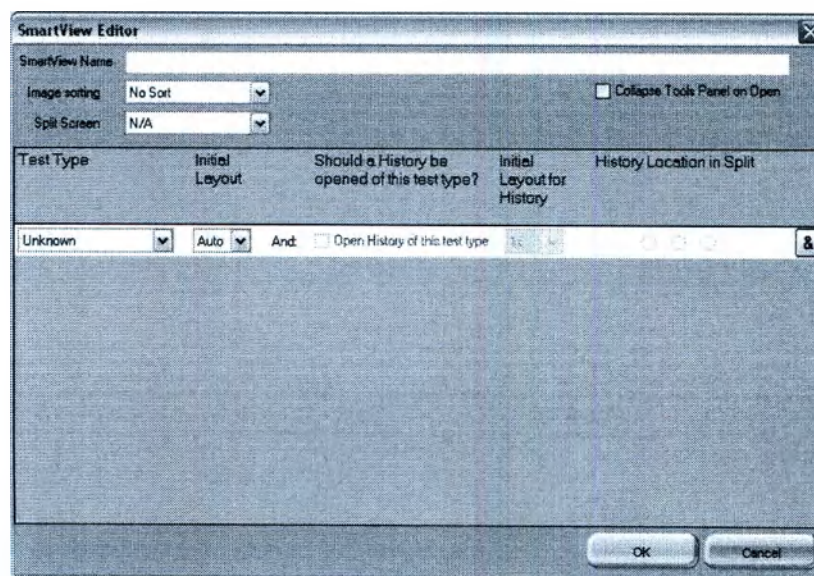
SmartView

The SmartView tab allows the user to create the individual views based on the test type.



SmartView Tab

The three buttons at the top of the tab allow you to Add, Edit, or Delete a view. When you click Add or Edit, a screen similar to the following appears.

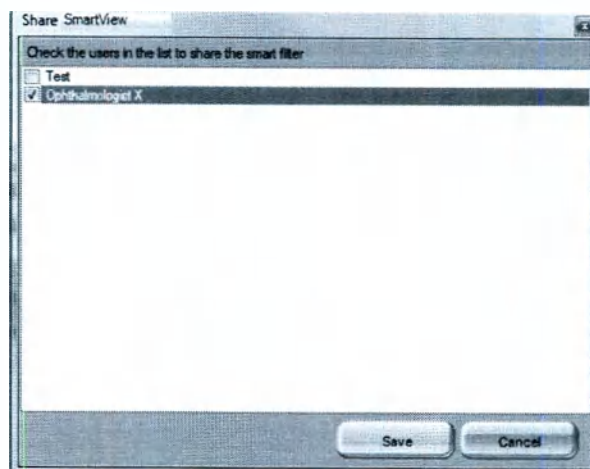


SmartView Editor

Define the view as desired and click **OK** when complete.

The **Apply SmartView by Default** check box allows the user to define whether to apply the SmartView as the default view.

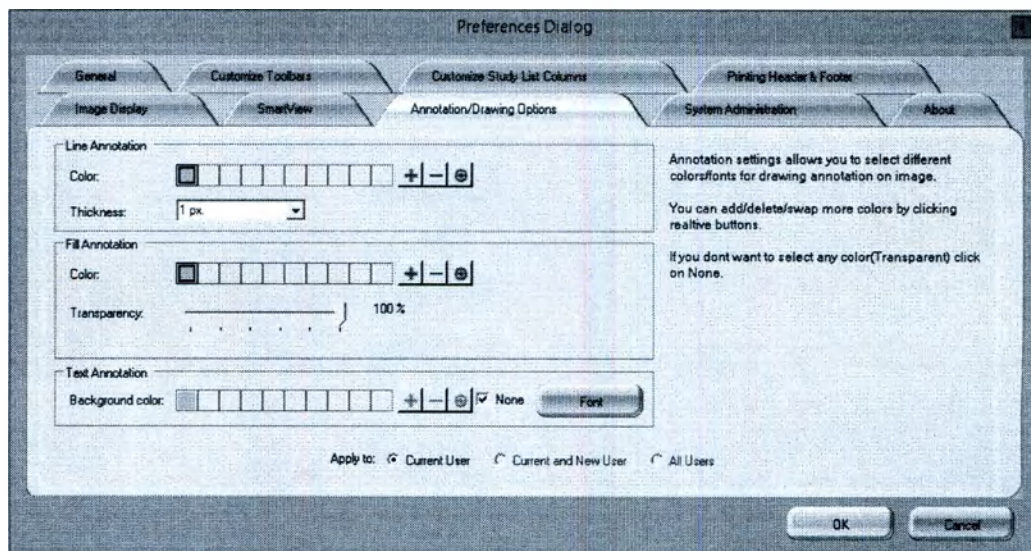
SmartView can also be shared with other users. Click **Share** to display a dialog box where users with whom to share the SmartView filter can be selected.



Share SmartView Dialog Box

Annotation/Drawing Options

The Annotation/Drawing options tab allows the user to define how annotations and shapes appear.

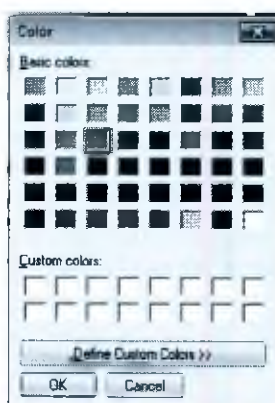


Annotation/Drawing Options Tab

The **Apply to** option buttons allow the user to define whether the changes made apply to only the current user, the current user and all new users, or all users.

Use the **Line Annotation** section to define the color and thickness of line tools.

Up to 10 different colors can be defined; the default color is yellow. To add a color, click the **+** button; a color picker is displayed from which a color can be selected.



Color Picker

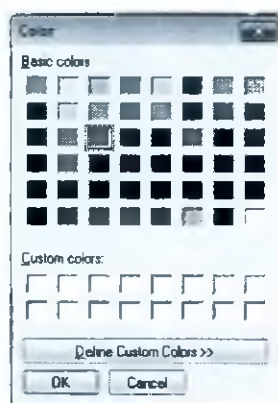
A custom color can be selected by clicking **Define Custom Color** and clicking in the color gradient box, entering Hue, Sat, and Lum values, or entering Red, Green, and Blue values. Click **Add to Custom Colors** when complete.

Select the desired color for the line annotation and click **OK**; the color appears in the next available slot in the **Color** bar.

To remove a color from the Color bar, select it and click the - button. To swap an existing color with another, click the button with the two circling arrows on it. Select the new color and click **OK**.

Define the thickness of line annotations by selecting a pixel value from the **Thickness** drop-down list. Thicknesses of 1 through 5 pixels are available.

Use the **Fill Annotation** section to define the color and transparency of fill tools. Up to 10 different colors can be defined; the default color is yellow. To add a color, click the + button; a color picker is displayed from which a color can be selected.



Color Picker

A custom color can be selected by clicking **Define Custom Color** and clicking in the color gradient box, entering Hue, Sat, and Lum values, or entering Red, Green, and Blue values. Click **Add to Custom Colors** when complete.

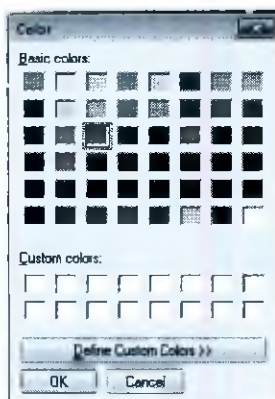
Select the desired color for the line annotation and click **OK**; the color appears in the next available slot in the **Color** bar.

To remove a color from the Color bar, select it and click the - button. To swap an existing color with another, click the button with the two circling arrows on it. Select the new color and click **OK**.

Define the transparency of the fill by adjusting the **Transparency** slider. A setting of 0% means that the fill will be solid; a setting of 100% means that the fill will be completely transparent.

Use the **Text Annotation** section to define the background color behind text. If no background is desired, select the **None** check box. Clear the **None** check box to make the other buttons in this section active.

Up to 10 different colors can be defined; the default color is yellow. To add a color, click the + button; a color picker is displayed from which a color can be selected.



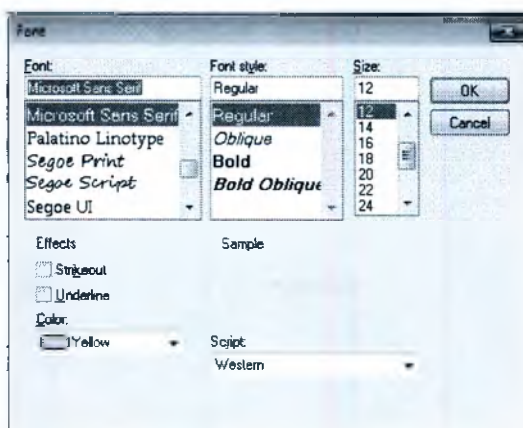
Color Picker

A custom color can be selected by clicking **Define Custom Color** and clicking in the color gradient box, entering Hue, Sat, and Lum values, or entering Red, Green, and Blue values. Click **Add to Custom Colors** when complete.

Select the desired color for the line annotation and click **OK**; the color appears in the next available slot in the **Color** bar.

To remove a color from the Color bar, select it and click the - button. To swap an existing color with another, click the button with the two circling arrows on it. Select the new color and click **OK**.

Define the font of text annotations by clicking **Font**; a Font picker is displayed from which a selection can be made.



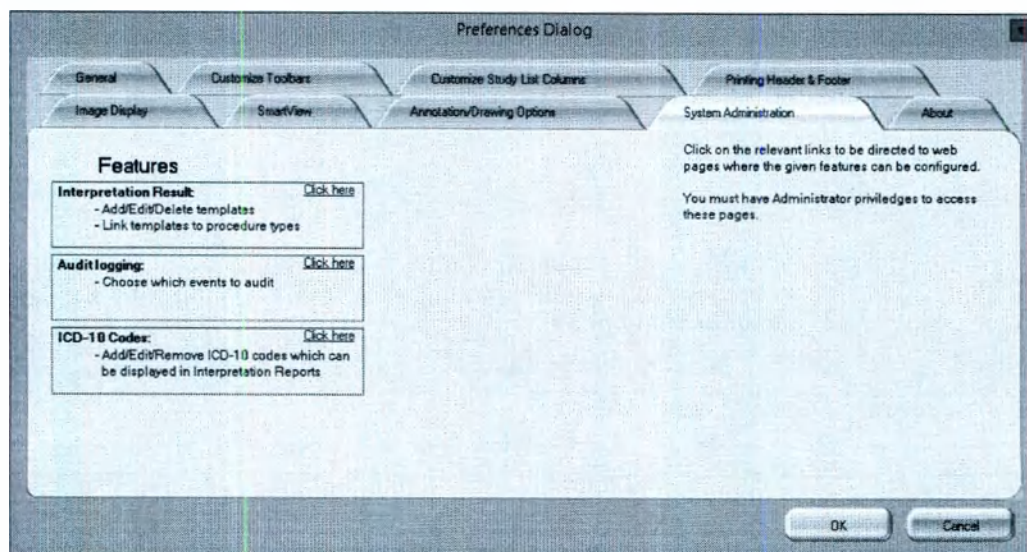
Font Picker

Define the font, font style, size, effects, color, and script of the text annotation using the controls on this window. Click **OK** when complete.

System Administration

The System Administration tab provides the administrative user with access to a variety of administrative features.

NOTE: This tab will appear only for users with administrative privileges.

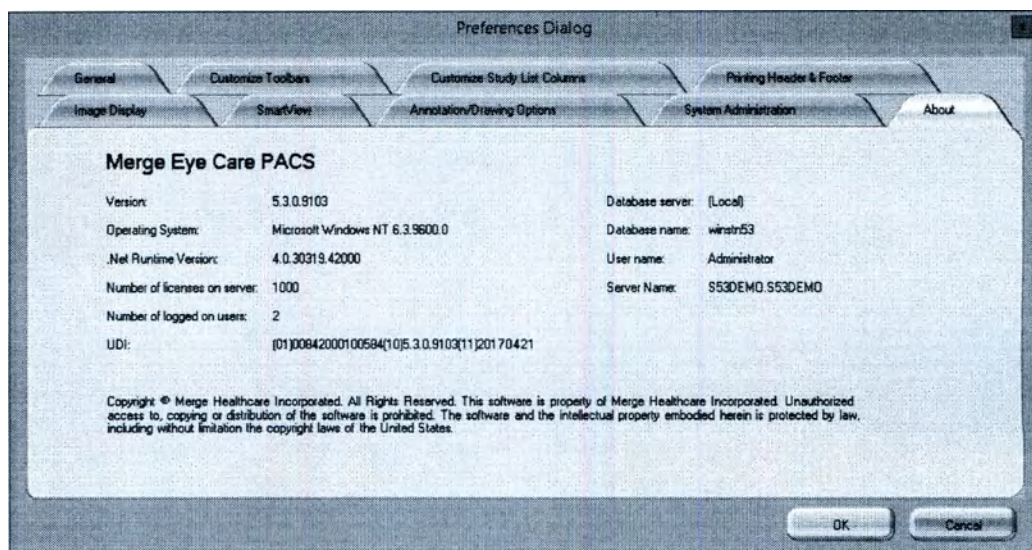


System Administration Tab

Refer to the Eye Care PACS Administration Manual for details.

About

In the **About** tab, we can see general Merge Eye Care PACS information, such as the currently installed version of Merge Eye Care PACS, the operating system, .NET runtime version, the number of licenses on the server, the number of logged on users, database server and name, the currently logged on user and the server name of the connected server.



About Tab

The number of licenses on the server is determined by how many licenses were installed into HASP.

If the quantity of launched clients of Merge Eye Care PACS is greater than the number of licenses on the server, an error message will be displayed.

Technical Requirements

Operating System

Server

- Microsoft Windows Server 2008 R2 64-bit
 - Microsoft Windows Server 2012 R2 64-bit
-

Client

- Microsoft Windows 7 32-bit & 64-bit
 - Microsoft Windows 8.1 64-bit
 - Microsoft Windows 10 64-bit
-

SQL

- SQL Server 2008
 - SQL Server 2008 R2
 - SQL Server 2008 R2 SP3
 - SQL Server 2012
 - SQL Server 2012 SP3 Enterprise 64-bit
-

Browser

- Microsoft Internet Explorer 11 32- & 64-bit
-

Microsoft .NET Framework

- 4.5

Example of hardware requirement that may vary in any order based on the load requirement and software part.

Merge Eye Care PACS Viewer Server (20 concurrent users)

Model	Requirement
Dell	Dell PowerEdge (Recommend R6x0)
HP	HP ProLiant DL (Recommend DL360)
Lenovo	NA
Specification	Requirement
CPU	(2) Intel Xeon processor six-core
CPU Clock Speed	2.00GHz, 15MB Cache, 7.20GT/s QPI (E5-2620)
RAM	16GB, DDR3, 1600MHz RDIMMS
Hard Drives	(2) 146GB (RAID1)
Network Ports	(2) GigE copper (in addition to management adapter port)
Optical Drive	DVD ROM
Operating System	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID Controller	
Dell	PERC H710/H730, 1GB NV Cache or greater
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache or greater
Lenovo	NA
Remote Management Adapter	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	NA
Other	
Additional Information	Non storage of images and limited thumbnails. External storage required for images.

Merge Eye Care PACS Viewer Server (40 concurrent users)

Model	Requirement
Dell	Dell PowerEdge (Recommend R6x0)
HP	HP ProLiant DL (Recommend DL360)
Lenovo	NA
Specification	Requirement
CPU	(2) Intel Xeon processor six-core
CPU Clock Speed	2.00GHz, 15MB Cache, 7.20GT/s QPI (E5-2620)
RAM	32GB, DDR3, 1600MHz RDIMMS
Hard Drives	(2) 146GB (RAID1)
Network Ports	(2) GigE copper (in addition to management adapter port)
Optical Drive	DVD ROM
Operating System	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID Controller	
Dell	PERC H710/H730, 1GB NV Cache or greater
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache or greater
Lenovo	NA
Remote Management Adapter	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	NA
Other	
Additional Information	Non storage of images and limited thumbnails. External storage required for images.

Merge Eye Care PACS Server (Level 1)

Model	Requirement
Dell	Dell PowerEdge (Recommend R6x0)
HP	HP ProLiant DL (Recommend DL360)
Lenovo	NA
Specification	Requirement
CPU	(2) Intel Xeon processor six-core
CPU Clock Speed	2.00GHz, 15MB Cache, 7.20GT/s QPI (E5-2620)
RAM	16GB, DDR3, 1600MHz RDIMMS
Hard Drives	(2) 300GB SAS, 10K RPM (RAID 1) (6) 300GB SAS, 10K RPM (RAID 5)
Network Ports	(2) GigE copper (in addition to management adapter port)
Optical Drive	DVD ROM
Operating System	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID Controller	
Dell	PERC H710/730, 1GB NV Cache or greater
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache or greater
Lenovo	NA
Remote Management Adapter	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	NA

Merge Eye Care PACS Server (Level 2)

Model	Requirement
Dell	Dell PowerEdge (Recommend R6x0)
HP	HP ProLiant DL (Recommend DL360)
Lenovo	NA
Specification	Requirement
CPU	(2) Intel Xeon processor six-core
CPU Clock Speed	2.50GHz, 15MB Cache, 7.20GT/s QPI (E5-2640)
RAM	32GB, DDR3, 1600MHz RDIMMS
Hard Drives	(2) 146GB SAS, 10K RPM (RAID 1) (6) 500GB Near-Line SAS, 7.2K RPM (RAID 5)
Network Ports	(2) GigE copper (in addition to management adapter port)
Optical Drive	DVD ROM
Operating System	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID Controller	
Dell	PERC H710/730, 1GB NV Cache or greater
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache or greater
Lenovo	NA
Remote Management Adapter	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	NA

Merge Eye Care PACS Server (Level 3)

Model	Requirement
Dell	Dell PowerEdge (Recommend R7x0xd)
HP	HP ProLiant DL (Recommend DL380)
Lenovo	NA
Specification	Requirement
CPU	(2) Intel Xeon processor six-core
CPU Clock Speed	2.50GHz, 15MB Cache, 7.20GT/s QPI (E5-2640)
RAM	32GB, DDR3, 1600MHz RDIMMS
Hard Drives	(2) 300GB SAS, 10K RPM (RAID 1) (13) 500GB Near-Line SAS, 7.2K RPM (RAID 6) (1) 500GB Near-Line SAS, 7.2K RPM (Hot-Spare)
Network Ports	(2) GbE copper (in addition to management adapter port)
Optical Drive	DVD ROM
Operating System	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID Controller	
Dell	PERC H710/730, 1GB NV Cache or greater
HP	P420/P440ar, 1GB NV Cache or greater
Lenovo	NA
Remote Management Adapter	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	NA

Product Warranty

Product warranty valid for 12 month from the software installation date.

License keys

- License key for activation of the software stored on digital media.

This software activation license key is to protect the software and provides license for the components used.

- Net key for protecting the software stored on digital media.

This USB net key is designed to protect corporate software; the USB key can be used locally. This protection key can be used to limit the number of users with concurrent access to protected software, to license components, functions, or other quantitative aspects of the software.

The below mentioned license keys are not provided on physical media and are supplied optionally upon the customer's request as a link; alternatively, keys can be activated via remote Internet access.

- License key for server and viewer software activation.

Purpose: activation of the Eye Care PACS web server for remote or local access via web browser. This software provides server and viewer functionality.

- License key for activation of the web software for a single provider.

Purpose: activation of up to 4 remote users of the same provider. When activated, up to 4 users can access the patient database concurrently.

- License key for activation of the web data viewer for one provider.

Purpose: activation of the remote workstation access for one provider and one license. When activated, it provides remote workstation access for single workstations rather than 4-workstation packages.

- License key for activation of additional viewer software.

Purpose: activation of the license to provide access to one remote user.

- License key for activation of data import via non-DICOM interfaces.

Purpose: activation of the function for import of data from medical devices with non-DICOM network interfaces. This enables upload of data from such devices to the provider's network where data are converted for further storage in the software database.

- License key for activation of data import from interfaceless devices to the data import PC.

Purpose: activation of the function for import of data from medical devices with no network interface to the data import PC. Uploaded data are then converted for further storage in the software database.

- License key for activation of data import via DICOM interfaces.

Purpose: activation of the function for import of data from DICOM-enabled medical devices (up to 50 units). Uploaded DICOM data are further stored in the software database.

- License key for activation of DICOM module data import for subsequent configuration.

Purpose: activation of the data configuration module for further configuration of data in the DICOM format. Configured data can further be transferred to the DICOM storage.

- License key for activation of data import from DICOM devices, single user.

Purpose: activation of the function for import of data from DICOM-enabled medical devices (1 unit only). Uploaded DICOM data are further stored in the software database.

- License key for activation of automatic data import from ZEISS FORUM.

Purpose: activation of import of data from ZEISS FORUM.

- License key for activation of the DICOM archive connection to VNA.
Purpose: activation of the function to connect DICOM archives to VNA.
- License key for activation of DICOM import from compliant VNA/PACS.
Purpose: activation of the function to extract DICOM data from VNA/PACS.
- License key for activation of the HL7 ADT (patient demographics) function.
Purpose: activation of the HL7 function, which is a digital health record (patient demographics) function that can retrieve and process HL7 data on patient demographics.
- License key for activation of the HL7 ORM inbound orders function.
Purpose: activation of the HL7 function, which is a digital health record function handling ORM inbound orders. The function enables the retrieval and processing of HL7 inbound orders.
- License key for activation of order code configuration for inbound order messages.
Purpose: activation of the HL7 order code configuration function for ORM inbound orders, which provides order code configuration for further processing of ORM inbound orders.
- License key for activation of the HL7 ORU outbound orders function.
Purpose: activation of the HL7 ORU outbound order processing function for processing ORU outbound orders further retrieved via HL7 standard.
- License key for activation of the HL7 MDM outbound interpretation report function.
Purpose: activation of the HL7 MDM outbound interpretation report processing function for further processing of such reports.
- License key for activation of the interoperability function.
Purpose: activation of the function for retrieval and processing of data from various health information systems for further check for data interoperability with this software.
- License key for activation of MERGEPORT software.
Purpose: activation of the function to convert data imported from medical devices in outdated earlier formats for further transfer of data into this software.
- License key for activation of the additional test server function.
Purpose: activation of the pre-configured virtual machine server. This enables testing of new or altered functionality of this software in a virtual environment. The function helps debug various functions, test and detect software errors in a test virtual environment, and further use the same in a real-world setting.
- License key for activation of the additional LEADTOOLS V19 Special Practice function.
Purpose: this function is intended for text processing, namely: better visualization of text data on the user's display, better contrast, brightness, and clarity. Text is retrieved from DICOM files that can be uploaded from various health information systems. LEADTOOLS V19 Special Practice is intended for small providers with low data flow.
- License key for activation of the additional LEADTOOLS V19 Hospital function.
Purpose: this function is intended for text processing, namely: better visualization of text data on the user's display, better contrast, brightness, and clarity. Text is retrieved from DICOM files that can be uploaded from various health information systems. LEADTOOLS V19 Hospital is intended for large providers with considerable data flows.

[Перевод с английского языка на русский язык]

АФФИДАВИТ

Я, Маргарет М. Муча (Margaret M. Mucha), руководитель отдела обеспечения качества и нормативно-правового регулирования компании «Мердж Хелскеа Инкорпорейтед» (Merge Healthcare Incorporated), корпорации штата Делавэр, с местоположением по адресу: 900 Уолнат Ридж Драйв, г. Хартлэнд, штат Висконсин, Соединенные Штаты Америки (900 Walnut Ridge Drive, Hartland, Wisconsin, United States of America), филиал которой расположен по адресу: Де Заал, 11, г. Эйндховен, Нидерланды (De Zaale 11, Eindhoven, the Netherlands), настоящим даю письменные показания под присягой, заявляя, что оригинал приложенного Руководства пользователя Merge Eye Care PACS, верс. 5.3, был представлен мне для проверки, и что упомянутый документ представляет собой точные технические данные по продукции.

В ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЧЕГО я скрепила настоящий документ собственноручной подписью и печатью сегодня 19 февраля 2018 года.

/подпись/

Маргарет М. Муча

ШТАТ ВИСКОНСИН)
) подписано и подтверждено
 ОКРУГ УОКЕШО)

Я, Джули Энн Шумитч (Julie Ann Schumitsch), нотариус упомянутого выше округа и штата, настоящим удостоверяю, что Маргарет М. Муча, которая известна мне лично, будучи лицом, чье имя указано в изложенном выше Affidavite, лично явилась ко мне сегодня и подтвердила, что она подписала, скрепила печатью и вручила изложенный выше Affidavit, являющийся ее свободным волеизъявлением, а также надлежащим образом подтвердила факты, содержащиеся в нем.

Кроме того, я удостоверяю, что приложенное Руководство пользователя Merge Eye Care PACS, верс. 5.3, является верной копией упомянутого документа, оригинал которого был представлен моему вниманию в день оформления настоящего свидетельства.

[Печать: Штат Висконсин,
Джули Энн Шумитч, нотариус]

/подпись/
Джули Энн Шумитч
Нотариус
Срок моих полномочий истекает
14 сентября 2018 года



Merge Eye Care PACS™

версия 5.3

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Merge Healthcare
900 Walnut Ridge Drive
Hartland, WI 53029

MERGE
An IBM® Company

877.44.MERGE • merge.com

[@MergeHealthcare](https://twitter.com/MergeHealthcare)

[linkedin.com/company/merge-healthcare](https://www.linkedin.com/company/merge-healthcare)

facebook.com/MergeHealthcare

© Copyright 2017 Merge Healthcare Incorporated, an IBM Company.

Merge Healthcare® является зарегистрированной торговой маркой Merge Healthcare Inc.

Логотип Merge Healthcare является зарегистрированной торговой маркой Merge Healthcare Inc.

Все другие названия это торговые марки или зарегистрированные торговые марки соответствующих компаний.

РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ПРАВА ПРАВИТЕЛЬСТВА США:

Настоящее изделие является "коммерческим продуктом", предлагаемым с "ограниченными правами". Правительство имеет право копировать, править, показывать, использовать, изменять и предавать гласности настоящую документацию, подлежащую в дальнейшем ряду ограничений, сформулированным в постановлениях «FAR» (*Federal Acquisition Regulation*) Руководства министерства обороны по федеральным закупкам - DFARS (*Defense Federal Acquisition Regulation*) №№ 12.211 и 12.212 для гражданских лиц и в постановлении № 227.7202-3 - для военных ведомств. Исполнителем этих постановлений является Merge Healthcare.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ:

Eye Care PACS является универсальной системой программного обеспечения, используемой офтальмологами для импортирования, интеграции и просмотра данных пациентов и клинической информации. Eye Care PACS позволяет собирать, управлять, оптимизировать и просматривать изображения, видеоданные, диагностические данные, демографические данные пациентов и клинические отчеты, получаемые в оцифрованном виде от различных медицинских приборов через прямое к ним подсоединение или через компьютеризированные сети.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте для диагностики мобильные устройства, такие как смартфон и планшет.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Американский федеральный закон вводит для данного устройства торговые ограничения, разрешая его продажу только врачам.

КАНАДСКОЕ НАЗВАНИЕ УСТРОЙСТВА: MERGE EYE CARE PACS

При возникновении проблем с программным обеспечением или пользовательской документацией свяжитесь с технической поддержкой:

- Непосредственная поддержка Merge Eye Care PACS: 877-741-5369
- За пределами Северной Америки: +31.40.299.0773
- Электронная почта: MergeSupport@us.ibm.com
- Веб-сайт: <http://www.merge.com/Solutions/Eye-Care/Merge-Eye-Care-PACS.aspx>

По всем вопросам на территории Российской Федерации следует обращаться к уполномоченному представителю компании Merge Healthcare Incorporated:

ЗАО «Трейдомед Инвест», 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 1

Тел./Факс: + 7 (495) 662-78-66

e-mail: info@tradomed-invest.ru



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP, The Hague
The Netherlands
(Нидерланды)

Австралийский спонсор:

IBM Australia Limited
Level 13, IBM Centre
601 Pacific Highway
St Leonards, NSW, 2065
Australia (Австралия)
ABN 79 000 024 733
Телефон: 1800 117 425

Адрес изготовителя

Merge Healthcare Incorporated
900 Walnut Ridge Drive
Hartland, WI 53029

Номер документа	Изменения	Дата
SPY-7260	2.1	15.02.2018 г.

Начало работы

Вход в систему	6
Автоматическое завершение сеанса	7
Антивирус и брандмауэр	8

Окно пациентов и окно исследований

Поиск пациентов и исследований	15
Состояние просмотра	15
Расширенный поиск	16
Фильтры	16
Поиск изображений по состоянию просмотра	20
Экспортирование	21
Распечатка	22
Распечатка данных пациентов	22
Распечатка исследований	23
Функция контроля качества QC	23
Согласование с очередностью	24
Загрузка	25
Загрузка только одного исследования	25
Загрузка исследования с историей	25
Загрузка исследования с режимом SmartView	26
Загрузка исследования с ключевыми изображениями	26

Окно показа

Показ изображений	30
Неподвижное изображение	31
Видео	34
Формат PDF	35
Панели инструментов	36
Панель инструментов компоновки изображений.....	36
Панель инструментов X-Up	36
Панель инструментов сортировки изображений	39

MERGE

An IBM Company

Основные панели инструментов для улучшения изображений	41
Расширенные панели инструментов для улучшения изображений	45
Панель инструментов рисования	46
Панель инструментов увеличения и сдвига	49
Панель инструментов сохранения	50
Панель прочих инструментов	52
Панель инструментов обучающего случая	54
Параллельное уведомление рецензента	54
Контекстное меню	55
Использование горячих клавиш	56
Отчет с результатами	58
Цифровой генератор отчетов	62
 Окно сетевого загрузчика	
Поиск пациента	67
Добавление пациента	68
Редактирование пациента	68
Загрузка исследования	69
Добавление нового пациента	70
Поиск текущих очередностей	72
Восстановление сохраненных исследований	73
Настройки	73
Настраиваемые пользователем поля	73
Выход из системы	74
 Предварительные настройки	
Закладка General	75
Панели инструментов пользователя	77
Настраиваемые столбцы списка исследований	78
Печать заголовка и нижней сноски	79
Показ изображений	80
Режим SmartView	81
Опции рисования и примечаний	83
Системная администрация	86

MERGE

An IBM Company

О программе	87
Технические требования	88
Гарантия на изделие	94
Лицензионные ключи.....	95

MERGE

An IBM Company

Раздел 1 Начало работы

В настоящем руководстве приводятся сведения о многочисленных функциях Merge Eye Care PACS, оно предназначено для того, чтобы дать пользователю возможность быстро находить ответы на вопросы, связанные с использованием Merge Eye Care PACS.

Merge Eye Care PACS позволяет пользователю просматривать базу данных и работать со всеми изображениями и диагностическими отчетами. Сетевой интерфейс предоставляет доступ к результатам обследований пациентов и отчетам в любом интернет-подключении в мире.

С помощью Merge Eye Care PACS пользователь может просматривать изображения и диагностические отчеты, быстро и точно диагностировать заболевание и отслеживать его течение.

Вход в систему

Подсоединившись к серверу Merge Eye Care PACS, пользователь, в зависимости от настройки системы, может сразу приступить к работе или сначала должен ввести имя пользователя и пароль.



Экран входа в систему Eye Care PACS

Чтобы воспользоваться следующими опциями, определите тип соединения:

- **Automatic:** Если установить настройку **Automatic**, то Merge Eye Care PACS автоматически проверит скорость соединения с сервером и выберет соответствующий тип соединения. В некоторых сетевых структурах эта опция не обязательно будет оптимальной, а улучшить работу локальной вычислительной сети может выбор типа соединения вручную.
- **Local:** Выбор опции **Local** укажет устройству, что сервер находится в локальной вычислительной сети (ЛВС).

MERGE

An IBM Company

- **High Speed Remote:** Выбор опции **High Speed Remote** указывает, что сервер находится в глобальной вычислительной сети (ГВС) и скорость соединения между компьютером и сервером выше 5 Мбит в секунду.
- **Remote:** Настройка **Remote** используется для всех других скоростей соединения.

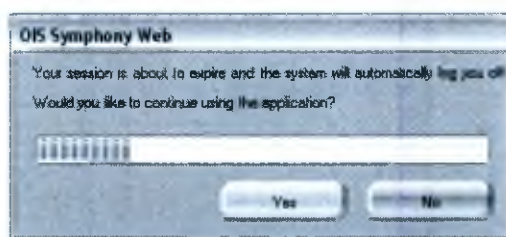
Чтобы проверить скорость соединения, щелкните кнопкой **Connection Verification**, находящейся в нижнем левом углу экрана входа в систему **Log On**. Многократное выполнения этого теста даст точную оценку соединения, что при входе в систему позволит выбрать соответствующий тип соединения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется запускать приложение Merge Eye Care PACS на персональном компьютере, экран монитора которого настроен на разрешение 1280x1024 или выше.

Для переключений между полноэкранным и оконным режимами нажимайте **F11**.

Автоматическое завершение сеанса

Если Merge Eye Care PACS длительное время не используется, он автоматически выйдет из системы, но предварительно появится диалоговое окно. Если вы хотите продолжить работу с Merge Eye Care PACS, щелкните кнопкой **Yes**, в противном случае он выключится. Время автоматического завершения сеанса может устанавливаться администратором. По умолчанию это время составляет 20 минут.



Запрос на автоматическое завершение сеанса

MERGE

An IBM Company

7

Антивирус и брандмауэр

Прежде чем устанавливать антивирусную программу или брандмауэр, согласуйте с представителем службы поддержки клиентов Merge Healthcare Customer Support вопрос совместимости этого программного обеспечения.

В любом случае проверьте следующие директории, которые не должен контролировать антивирус (в службе поддержки клиентов Merge Healthcare Customer Support вам могут порекомендовать дополнительные каталоги).

Eye Care PACS

- C:\Program Files (x86)\OIS*
- C:\Windows\System32\inetsrv\
- Current Thumbnails Directory
- Current OISDFC.INI Directory
- Пути передачи изображений определяются в OISDFC.INI (т.е. ImagePath в раздел [Images], sImagePath в раздел [ImagePath1])

Eye Care PACS EndPoint

- C:\Program Files (x86)\Merge Healthcare\Eye Care EndPoint*

Сервер SQL

- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server*
- C:\Program Files\Microsoft SQL Server*
- Другая директория (директории) установки сервера SQL
- Директория (директории) базы данных

Обновление Windows

- Только самые важные обновления системы безопасности
- Не допускайте никаких обновлений, касающихся структуры Microsoft.NET (прежде чем допустить какие-либо обновления файла .NET, обратитесь в службу поддержки).

ПРИМЕЧАНИЕ: Прочитайте в Руководстве для администратора Merge Eye Care PACS **Приложение А – «Коммуникационные порты»** и убедитесь, что антивирусный брандмауэр не блокирует коммуникационные порты, используемые приложением.

MERGE

An IBM Company

Раздел 2 Окно пациентов и окно исследований

После вход в систему Merge Eye Care PACS сначала появится окно пациентов или окно исследований, что зависит от способа настройки системы. Ориентация процесса на поиск пациентов или исследований определяется в закладке **Preferences > General**. Окно пациентов **Displaying [MostRecent] patients** используется для поиска пациента и просмотра исследований отдельных пациентов. Окно исследований **Displaying [MostRecent] studies** используется для показа исследований, когда их взаимосвязи с пациентами не требуется. Оба окна разработаны с применением гибкого поиска пациентов и процедур и их выбора для просмотра и работы.



Окно рабочего процесса, ориентированного на пациентов.

1. Нажатием этой кнопки отрывается окно сетевого загрузчика **Web Uploader**.
2. Нажатием этой кнопки открывается окно **Patients**.
3. Нажатием этой кнопки отрывается окно показа **View**.
17. Поиск по номеру медицинской карточки **MRN** (Medical Record Number).
18. Поиск по дате рождения пациента **Date of Birth**.
19. Поиск по дате последнего исследования **Last Study**.

MERGE

An IBM Company

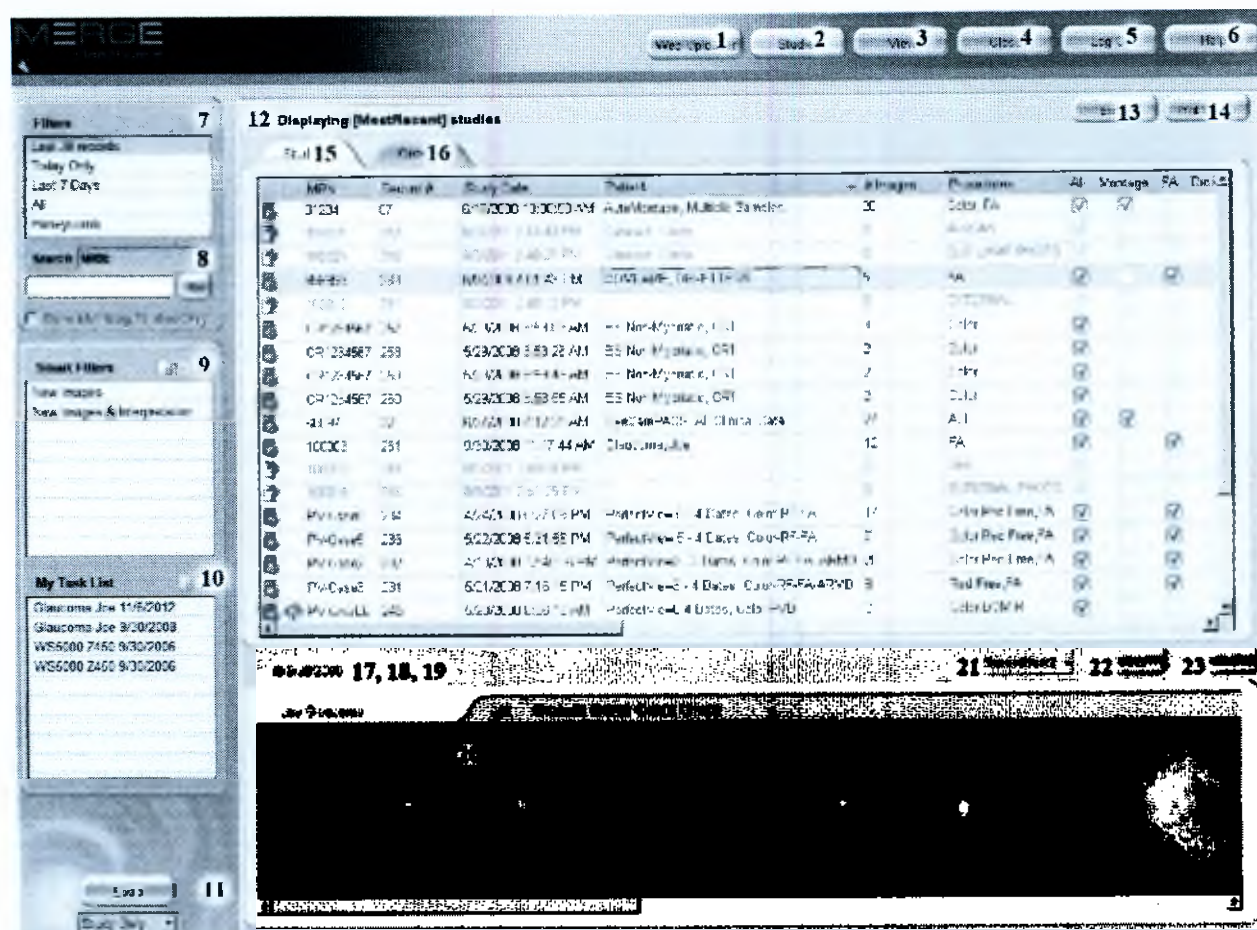
4. Закрыть приложение.
5. Выйти из приложения.
6. Показать настоящее руководство в формате PDF.
7. Список фильтров.
8. Гибкий поиск (выбор критерия).
9. Смарт-фильтры (определяются пользователем).
10. Список задач **My task list** (выбирается пользователем).
11. Загрузка изображений исследования, SmartView, истории или ключевого изображения.
12. Обновить показ.
13. Распечатка данных пациентов.
14. Удалить фильтры. При этом удаляются также поля для поиска на левой панели.
15. Искать по фамилии пациента
16. Искать по имени пациента.
20. Список исследований пациента. Показываемые столбцы определяются в закладке *Preferences > Customize Study List Columns*. Ширину столбцов можно настраивать.
21. Список очередностей для пациента. Показываются очередности, существующие для выбранных в данный момент пациентов.
22. Нажимается для запроса архива **DICOM** вручную. Архив появится только в том случае, если отсутствует галочка в опционной клетке **Auto DICOM Query**.
23. Кнопка экспорта **Export**.
24. Распечатать список исследований пациента.
25. Иконка с индикацией процедур цветом.
26. Дата процедуры.
27. Иконка состояния.
28. Миниатюры изображений. При наведении курсора на миниатюру изображение показывается в большом масштабе.
29. Выбор центра считывания **Reading Center**, с помощью которого распределяются выбранные исследования. Этот список заполняется с помощью контактов **Merge iConnect Cloud Archive Contacts**, активизируемых администратором **Merge Eye Care PACS**.
30. Кнопка контроля качества **Quality Control**.
31. Нажатие этой кнопки приводит изображение в соответствие с очередностью.

ПРИМЕЧАНИЕ: Распределение исследований с помощью центра считывания **Reading Center** ограничено одним действием; исследования не могут быть распределены несколькими центрами считывания или одним центром считывания многократно.

MERGE

An IBM Company

10



Окно рабочего процесса, ориентированного на исследования

1. Нажатием этой кнопки отрывается окно сетевого загрузчика Web Uploader.
2. Нажатием этой кнопки отрывается окно исследований Studies.
3. Нажатием этой кнопки отрывается окно показа View.
4. Закрывает приложение.
5. Выход из приложения.
6. Показ настоящего руководства в формате PDF.
7. Список фильтров.
8. Гибкий поиск (выбор критерия).
9. Экспортирование.
10. Распечатка списка исследований пациента.
11. Список исследований пациента. Показ столбцов определяется в закладке *Preferences > Customize Study List Columns*. Ширину столбцов можно настраивать.
12. Список очередностей для пациента. Показываются очередности, существующие для выбранных в данный момент пациентов.
13. Цвет этой иконки указывает на процедуру.
14. Дата процедуры.
15. Иконка, показывающая состояние.
16. Миниатюры изображений. При наведении курсора на миниатюру изображение показывается в большем масштабе.

MERGE

An IBM Company

9. Смарт-фильтры (определяются пользователем).
10. Список задач **My task list** (выбирается пользователем).
11. Загрузка изображений исследования. SmartView, истории или ключевого изображения.
12. Обновить показ.
21. Выбор центра считывания **Reading Center**, с помощью которого распределяются выбранные исследования. Этот список заполняется с помощью контактов Merge iConnect Cloud Archive Contacts, активируемых администратором Merge Eye Care PACS.
22. Кнопка контроля качества **Quality Control**.
23. Нажатие этой кнопки приводит изображение в соответствие с очередностью.

ПРИМЕЧАНИЕ: Распределение исследований с помощью центра считывания **Reading Center** ограничено одним действием; исследования не могут быть распределены несколькими центрами считывания или одним центром считывания многократно.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при сортировании списка многих исследований параметры в сортируемом столбце совпадают (например, фамилии пациентов), то список исследований сортируется порядковым номером по убыванию **Record #** (независимо от направления сортировки списка).

Когда пациент и процедура (процедуры) для работы выбраны, то для показа связанных с ними изображений сделайте следующее:

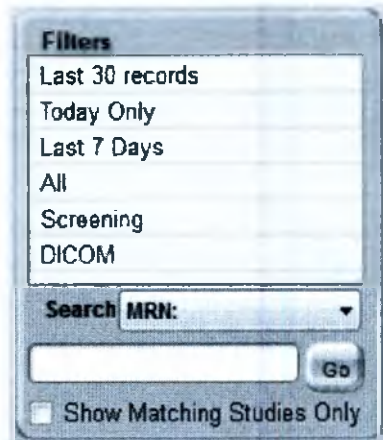
- Наведите курсор на интересующее вас изображение. Изображение будет показано в полном масштабе.
- Нажмите кнопку **View** (если еще нет открытых исследований, кнопка **View** не работает).
- Нажмите кнопку загрузки **Load** (чтобы показать исследования в хронологической последовательности, поставьте галочку в опционную клетку **History**, а затем нажмите кнопку **Load**).
- Дважды щелкните по интересующей вас миниатюре.
- Дважды щелкните по фамилии пациента.
- Дважды щелкните по исследованию.

В Merge Eye Care PACS имеется несколько способов поиска и выбора определенного пациента или группы пациентов. Поиск в базе данных пациентов осуществляйте по **Last Name** (фамилия), **First Name** (имя), **MRN** (номер медицинской карточки), **Date of Birth** (дата рождения), **Last Study** (дата последнего исследования) или используйте инструменты и свойства, описанные далее в настоящем руководстве. Чтобы удалить фильтры и вернуться к показу всех находящихся в базе данных пациентов, нажмите кнопку удаления фильтров **Clear Filters**.

MERGE

An IBM Company

Для поиска определенного пациента или группы пациентов используйте предварительно настроенные фильтры, установленные заранее Merge Eye Care PACS или используйте смарт-фильтры. Функция смарт-фильтров **Smart Filters** позволяет создавать и распределять настроенные поиски применительно к требованиям пользователя посредством многократного использования опций **AND** и **OR** (**И** и **ИЛИ**) в любом поле базы данных и быстро обновлять смарт-фильтр.

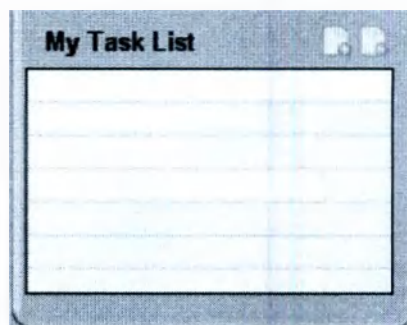


Список фильтров

Всплывающий список поиска **Search** и соответствующее текстовое поле можно также использовать для поиска по следующим параметрам: **MRN** (номер медицинской карточки), **last name** (фамилия), **first name** (имя), **full name** (фамилия, имя и отчество), **record number** (номер записи), **diagnosis** (диагноз), **operator** (оператор), **reviewed status** (состояние просмотра), **location of capture** (место захвата изображения), **QC status** (состояние контроля качества), **physician** (врач) и **no matching orders** (не соответствующие очередности). Выбор из всплывающего списка воздействует на связанное с выбором поле. При выборе **MRN**, **name**, **last name**, **first name**, **diagnosis**, **operator**, **location of capture** или **physician** текстовое поле освобождается. Введите в это поле текст в объеме, необходимом для выполнения поиска. При выборе состояния просмотра **reviewed status** или состояния контроля качества **QC status** в поле всплывает список статических опций поиска. Если соответствующих очередностей не выбрано, то это поле остается пустым. Поставьте галочку в опционную клетку **Show Matching Studies Only**, чтобы результаты поиска ограничить пациентами с соответствующими исследованиями. Для удаления критериев поиска нажмите кнопку **Clear Filters**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опционная клетка **Show Matching Studies Only** в ориентированном на исследование процессе не работает.

Область **My Task List** помогает получить доступ к анкетам пациентов с целью их регулярного мониторинга. Вы можете добавлять анкеты пациентов в список **My Task List** и при необходимости удалять из него.



Список задач My Task List

MERGE

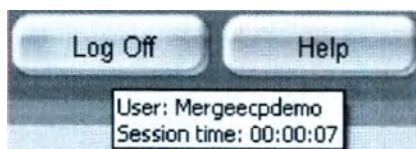
An IBM Company

Чтобы добавить пациента или исследование пациента в список задач **My Task List** нужно сделать одно из следующих действий:

- Щелкните мышкой по анкете пациента или исследованию пациента и, не отпуская кнопки, перетащите в область **My Task List**.
- Выделите пациента или исследование пациента, а затем щелкните мышкой по иконке **Add Task** .

Чтобы удалить анкету пациента или исследование пациента из списка задач **My Task List**, выделите соответствующий пункт и щелкните иконкой **Delete Task** .

Чтобы посмотреть имя пользователя и время процедуры с ним, наведите курсор мышки на кнопку **Log Off**.



Всплывающая кнопка Log Off для выхода из системы

После выбора пациента появится список исследований с иконками, указывающими на их состояние:

-  Изображения исследований с этой иконкой являются местными и доступны для просмотра.
-  Изображения исследований с этой иконкой не местные и доступны для просмотра.
-  Изображения этого исследования не местные и недоступные.
-  Изображения этого исследования недоступные.
-  Идет процесс восстановления данных из DICOM^a.
-  Процесс восстановления данных из DICOM завершен^a.
-  Состояние архивирования Merge iConnect Cloud Archive (если доступна интеграция архива if Merge iConnect Cloud Archive).

^a Merge Eye Care PACS можно использовать в качестве просмотрщика отдельно приобретенной опции DICOM. Если система обеспечена функцией восстановления данных DICOM, пользователь может сохранять изображения во всех системах передачи и архивации изображений DICOM PACS и легко их восстанавливать снова без дополнительных действий. Восстанавливаемые из DICOM изображения немного медленнее для показа и воспроизведения. Это нормально, так как в процессе восстановления, как правило, скачиваются изображения из удаленного места интерактивной сети, где скорость передачи данных медленнее скорости извлечения данных из собственного банка изображений Merge Eye Care PACS.

Когда пациент (пациенты) и процедуры вами для работы выбраны, для просмотра, увеличения и исследования изображений и отчетов выбранных исследований пациента используйте Merge Eye Care PACS.

MERGE

An IBM Company

Поиск пациентов и исследований

В окне пациентов можно видеть следующие данные пациента:

- Last Name (фамилия)
- First Name (имя)
- MRN (номер медицинской карточки *Medical Record Number*)
- Date of Birth (дата рождения)
- Last Study (дата последнего исследования)

Список пациентов, показанных в этом окне, можно сортировать, используя для сортировки любую из этих областей, щелчком мышки по лейблу над полем (например, щелкнув мышкой над столбцом **Last Name** для сортировки в этом поле по фамилиям). Размер каждого отдельного столбца можно изменять, чтобы умещались длинные названия, номера медицинских карточек **MRN** и так далее.

Чтобы найти определенного пациента, прокручивайте список пациентов или ищите его по фамилии, имени, номеру медицинской карточки **MRN**, дате рождения или дате последнего исследования. Для поиска введите в любое из полей окна пациентов целевой критерий выбора. Для дополнительной гибкости поисков в качестве символа групповой операции используйте знак %. При вводе дополнительного критерия количество результатов поиска сужается. Для дальнейшей чистки результатов вводите дополнительные критерии в поля поиска других столбцов.

Когда найдете пациента, щелкните по его фамилии, чтобы показать исследования этого пациента, вместе с различными типами фаз каждого исследования. По умолчанию для пациента автоматически выбирается новое исследование, а прежние его исследования сортируются по датам.

Для показа отдельного исследования щелкните мышкой где-нибудь в ряду исследований. В результате в нижней части окна появятся миниатюры изображений.

Можно одновременно загрузить несколько исследований, сначала выбрав эти исследования, а затем щелкнув кнопкой **Load**. Чтобы выбрать несколько исследований, удерживайте клавишу **CTRL** и добавляйте выбираемые для загрузки исследования, щелкая мышкой по каждому из них.

Состояние просмотра

Щелкая правой кнопкой мышки по исследованиям в списке, пользователь может выбрать им следующие состояния просмотра:



- не просмотрено



- просмотрено



- в процессе просмотра

MERGE

An IBM Company

Расширенный поиск

Описанные ниже инструменты можно найти в левой части окна пациентов и использовать больше поисковых опций, чем предоставляют описанные выше основные инструменты.

Фильтры

В Merge Eye Care PACS предусмотрены фильтры, которые позволяют Вам легко выбирать в базе данных и работать с субъектом данных, который обрабатывается по выбранным вами критериям. Поставляются уже предварительно настроенные фильтры, определяющие управление обычно используемыми поисками. Кроме того, смарт-фильтры Merge Eye Care PACS позволяет вам определять и сохранять поиски, которые соответствуют вашим потребностям - они дают вам большой выбор поисков в базе данных.

Предварительно настроенные фильтры



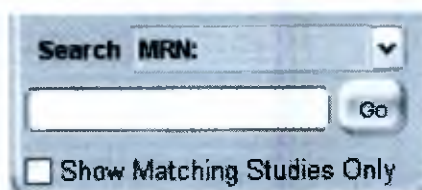
Список фильтров

Merge Eye Care PACS поставляется с уже установленными предварительно настроенными следующими фильтрами:

- **Last 30 Records:** Показывает 30 новых процедур, взятых из базы данных.
- **Today only:** Показывает все процедуры с сегодняшней датой.
- **Last 7 Days:** Показывает процедуры, взятые в базе данных за последние семь дней.
- **All:** Удаляет все фильтры и показывает всю базу данных (по умолчанию).
- **Screening:** Если доступна интеграция архива Merge iConnect Cloud Archive, то этот фильтр появится в списке. Этот фильтр покажет загруженные из архива Merge iConnect Cloud Archive исследования, у которых еще нет связанного с ними отчета.
- **DICOM:** Ищет архив DICOM (если настроен) быстрее, чем база данных Eye Care PACS.

Поиск

Поле поиска это быстрый способ найти сразу несколько полей базы данных. При вводе первых букв имени, фамилии, MRN пациента Merge Eye Care PACS разместит всех пациентов в соответствующей критериям поиска очередности.



Поле ввода и всплывающий список поиска

В Merge Eye Care PACS установлены следующие критерии поиска:

- MRN (номер медицинской карточки)
- Name (фамилия)
- Last Name (фамилия)
- First Name (имя)
- Full Name (имя, отчество и фамилия)
- Diagnosis (диагноз)
- Operator (оператор)
- Physician (врач)
- Reviewed Status (состояние просмотра)
- Location of Capture (место захвата изображения)
- QC Status (состояние контроля качества)
- No matching Orders (не соответствующие очередности)

Смарт-фильтры

Смарт-фильтры позволяют Вам использовать любое из полей вашей базы данных, чтобы определять и изменять ваши собственные фильтры, делать их быстро редактируемыми, а также использовать совместно с другими пользователями.

Чтобы создать смарт-фильм, щелкните мышкой по иконке **Create Smart Filter** . Эта иконка находится в диалоговом окне **Smart Filter**.

Вы можете созданному вами фильтру дать имя, введя его в поле **Filter Name**. Затем вы можете выбрать критерии для использования в фильтре. Для показа доступных критериев, которые можно использовать в фильтре, щелкайте мышкой по всплывающим в опционных клетках стрелкам. Когда вы создадите последний фильтр, не забудьте щелкнуть мышкой по кнопке **Save**.

MERGE

An IBM-Company

17

Смарт-фильтры в Merge Eye Care PACS очень гибкие - позволяющие вам добавлять различные критерии отбора и добавлять к этим критериям опции **And** или **Or** («И» или «ИЛИ»).



Опция "И" в диалоговом окне поискового смарт-фильтра при добавлении к критерию обозначается символом "&". Эта опция означает, что при отборе пациентов должны использоваться оба критерия. Чтобы сузить результаты поиска выбором дополнительных критериев в смарт-фильтре, щелкните мышкой по кнопке & и вводите критерии. Выбор опции **Or** (ИЛИ) результаты поиска расширяет.

Совместное использование фильтра

Один фильтр можно использовать совместно с другими пользователями. Для совместного использования фильтра сделайте следующее:

1. В диалоговом окне **Smart Filter** щелкните по кнопке **Share**. Появится список пользователей, с которыми можно совместно использовать этот фильтр.
2. Отметьте опционные клетки пользователей, с которыми вы хотите совместно использовать фильтр.



3. Нажмите кнопку **Save**.
4. Для показа результатов вашего запроса через созданный вами смарт-фильтр, нажимайте стрелки, находящиеся в нижнем левом углу диалогового окна смарт-фильтра. Будут появляться списки пациентов, выбранных по критериям созданного вами смарт-фильтра.

Пример фильтра

Чтобы найти всех пациенток с AMD доктора Джонса (*Jones*) в Сакраменто (*Sacramento*), поступайте следующим образом:

1. В поле для ввода имени фильтра напечатайте с клавиатуры *Example*.
2. В первом всплывающем окне выберите **Doctor Name**, во втором всплывающем окне выберите **Contains**, а затем в правом поле окна введите с клавиатуры слово *Jones*.

MERGE

An IBM Company

3. Щелкните кнопкой , в первом всплывшем окне выберите опцию **Capture Location**, во втором всплывшем окне выберите опцию **Is equal to** и в правом поле напечатайте с клавиатуры слово **Sacramento**.
4. Щелкните еще раз кнопкой , в первом всплывшем окне выберите опцию **Patients Sex**, во втором всплывшем окне выберите опцию **Is equal to** и в последнем всплывшем окне выберите опцию **female**.
5. Нажмите еще раз кнопку , в первом всплывшем окне выберите опцию **Diagnoses**, во втором всплывшем окне выберите опцию **Contains** и в правом поле введите с клавиатуры **AMD**.
6. Поставьте галочку в опционную клетку **Live Update**. На этом этапе будут показаны все пациентки с диагнозом возрастной макулодистрофии - *AMD (Age Related Macular Degeneration)*, посетившие в Сакраменто офис доктора Джонса, и их можно быстро корректировать, с индикацией красным полужирным шрифтом имени смарт-фильтра.
7. Щелкните кнопкой **Share**, а затем выберите пользователей, которые при входе в систему Merge Eye Care PACS после вас смогли бы видеть это изображение.
8. Щелкните кнопкой **Save**. На экране появится новый смарт-фильтр.

MERGE

An IBM Company

19

Поиск изображений по состоянию просмотра

Merge Eye Care PACS поможет вам управлять просмотром результатов исследований пациентов, давая возможность быстро найти изображения, которые были просмотрены с использованием смарт-фильтра.

Диалоговое окно **Smart Filter** позволит вам создавать и использовать смарт-фильтры для поиска и определения еще не рассмотренных процедур.

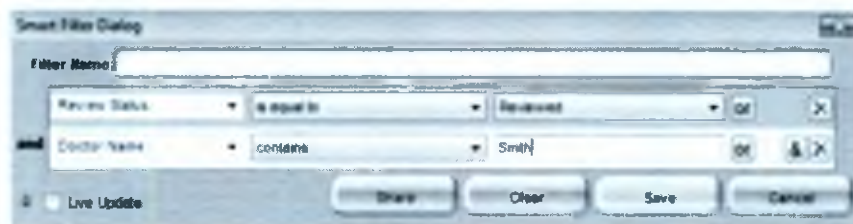
Чтобы создать смарт-фильтр, щелкните мышкой в окне смарт-фильтров по иконке **Add Smart Filter** .

Откроется диалоговое окно **Smart Filter**. Теперь вы можете создаваемому вами смарт-фильтру дать название.

В появившемся списке полей в первом поле диалогового окна смарт-фильтра, находящемся под полем ввода названия фильтра **Filter Name**, выберите состояние просмотра **Review Status**. Затем во втором поле (справа) выберите опцию **is equal to** («так же, как и ...»). В третьем поле выберите опцию **Reviewed** (просмотрено). Теперь выбирайте процедуры, которые были просмотрены.

Далее, чтобы очистить этот смарт-фильтр и просмотреть только те процедуры, которые проводились с вашими пациентами, щелкните в диалоговом окне **Smart Filter** по кнопке .

Щелкните стрелкой вниз первого поля диалогового окна и из всплывшего списка полей выберите **Doctor Name**. Из всплывшего списка во втором поле выберите **contains**. И в довершении всего введите имя врача. В приведенном ниже примере имя врача выбрано «**Smith**».

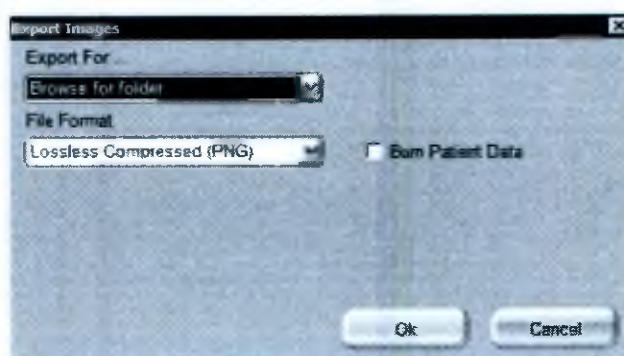


Пример смарт-фильтра

Чтобы сохранить созданный вами смарт-фильтр, щелкните кнопкой **Save**. Этот фильтр будет теперь находиться в диалоговом окне смарт-фильтров. Вы сможете теперь использовать этот смарт-фильтр, если определите его как не просмотренный смарт-фильтр, нажав находящуюся в левой части диалогового окна **Smart Filter** кнопку **Not Reviewed**.

Экспортирование

Для экспортирования изображений выбранного исследования в папку или на компакт-диск используйте функцию **Export**. Выберите нужный формат файла и укажите, следует ли включать в изображение данные пациента.



Диалоговое окно экспортирования изображений

Для запуска процесса экспортирования нажмите **ОК**, а после завершения экспортирования нажмите еще раз **ОК** - для подтверждения успешной передачи сообщения.

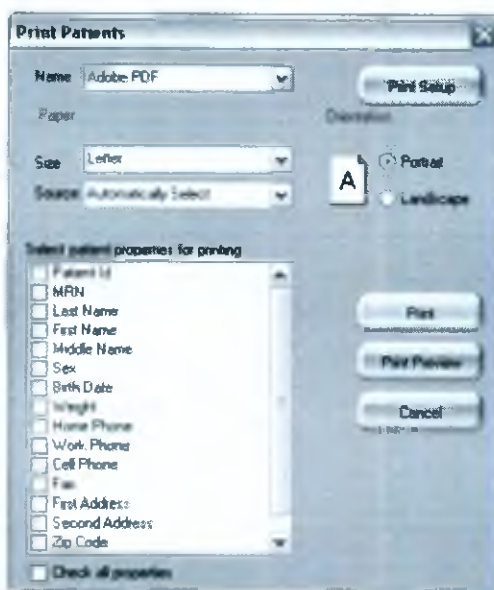
MERGE

An IBM Company

Распечатка

Распечатка данных пациентов

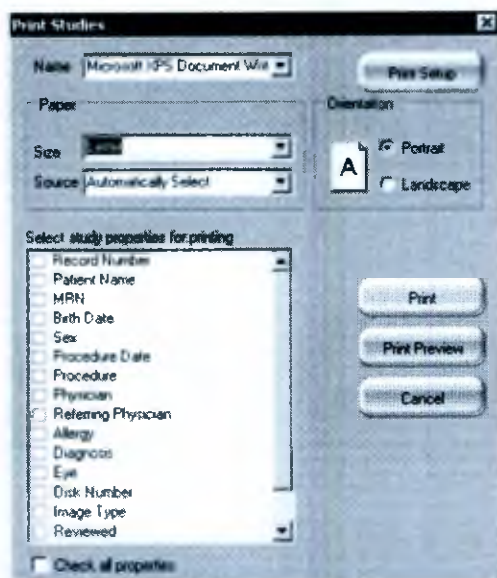
Чтобы распечатать демографические данные группы пациентов, сначала в окне пациентов выберите группу нужных вам пациентов, удерживая на клавиатуре нажатой клавишу **CTRL** и щелкая левой кнопкой мышки по каждому выбираемому пациенту. Для распечатки данных выбранных пациентов щелкните находящейся вверху окна кнопкой **Print Patients**. В результате появится диалоговое окно **Print**, позволяющее вам выбрать включаемые в распечатку данные, выбрать принтер и формат бумаги.



Окно распечатки данных пациентов

Распечатка исследований

Чтобы распечатать результаты исследования пациента или группы пациентов, сначала в части окна пациентов **Studies** выберите нужные исследования, удерживая на клавиатуре нажатой клавишу **CTRL** и щелкая левой кнопкой мышки по каждому выбираемому исследованию. Затем щелкните по находящейся над закладкой **Studies** кнопке **Print Studies**. В результате появится диалоговое окно **Print**, дающее вам возможность выбрать принтер и формат бумаги.

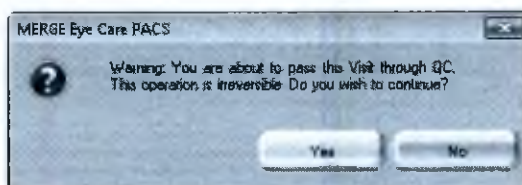


Окно распечатки исследований

Функция контроля качества QC

Чтобы выполнить контроль качества исследования, выделите это исследование из списка и щелкните кнопкой **QC**. При использовании выбора поиска **QC Status** пользователь может отфильтровать список исследований, чтобы показать те исследования, которые находятся в состоянии ожидания QC. Сведения о поле поиска Search читайте в разделе "Поиск" на странице 17.

Сразу появится следующее напоминание:



Предупреждение. Вы собираетесь пропустить этот визит через QC. Это действие необратимо. Вы хотите продолжить?

Чтобы проверка функцией QC продолжалась, нажмите **Yes**. Исследование маркируется как проходящее проверку QC. В другом случае, чтобы вернуться в окно пациентов, нажмите **No**.

Для QC исследование доступно только в том случае, если оно в данный момент не просматривается другим клиентом Eye Care PACS, если его изображения в данный момент не архивируются и если оно находится в состоянии ожидания **Waiting**.

MERGE

An IBM Company

Согласование с очередностью

Пользователь может согласовывать исследования с присваиваемой ему очередностью. Присваиваемые очередности это такие очередности, у которых нет соответствующего исследования или они связаны с исследованиями, не прошедшими контроль качества QC.

Для согласования исследования с существующей очередностью выберите это исследование из списка исследований и нажмите **Match with Order** (согласовать с очередностью).

Появится окно, похожее на приведенное ниже:

Окно согласования с очередностью

ПРИМЕЧАНИЕ: Если запись пациента согласуется с более чем с 1000 очередностями, то на экране появляется сообщение **"The list of orders for this patient has been truncated"** (список очередностей для этого пациента был сокращен). Введите вверху окна критерий и для дальнейшего фильтрации результатов нажмите кнопку **Search**.

Введите подлежащие сохранению параметры очередности, включив следующие доступные опции:

- **Start Date:** Введите самую раннюю дату для поиска. Дату можете ввести вручную или щелкните по кнопке управления календарем, в котором вы можете дату выбрать.
- **End Date:** Введите самую последнюю дату для поиска. Дату можете ввести вручную или щелкните по кнопке управления календарем, в котором вы можете дату выбрать.
- **Last Name:** Введите частично или полностью имя пациента в соответствии с очередностью поиска.
- **MRN:** Введите номер медицинской документации пациента в соответствии с очередностью поиска.
- **Accession Number:** Введите учетный номер очередности, по которому следует искать.

Для выполнения поиска с использованием введенных критериев нажмите кнопку **Search**. На экране появятся очередности, соответствующие введенным критериям. В результатах поиска содержатся такие данные, как дата рождения пациента, дата запланированного исследования, назначенный врач, согласованное исследование и другая информация.

MERGE

An IBM Company

Выберите очередность, с которой согласовывается исследование, и нажмите кнопку **Match**.

В процессе согласования поля очередности имеют приоритет над полями исследования. Если пациенты разные, то пациент очередности будет записан поверх пациента исследования: Если в очередности входящий номер и идентификатор пользователя **UID** были заполнены, то они переписываются в соответствующие поля исследования. Состояние контроля качества исследования QC будет установлено в **Waiting**. Если поля врачей исследования не заполнены или в них написано **Unknown** (неизвестно) и врачи очередности неизвестны или не заполнены, то врачи исследования в этой очередности переписываются.

Если исследование согласовано в очередность вручную путем разбиения существующего исследования или назначено в очередность к уже существующему исследованию, то исследование отмечается как прошедшее контроль качества «QC» и никаких дополнительных действий по контролю качества этих исследований или согласованию очередности выполнить невозможно.

Пользователь может в пределах одного исследования назначить выбранные изображения к присваиваемой очередности, которая раскалывает оригинальное исследование и создает новое. Невыбранные изображения остаются в оригинальном исследовании.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Всегда убедитесь в том, что ожидаемое разбиение исследования произошло. Выбранные изображения могут остаться в оригинальном исследовании с невыбранными изображениями, перемещенными в новое исследование. Если это случилось, то эти исследования нужно снабдить комментариями или переименовать как присвоенные, чтобы показать, как фактически произошло их разбиение.

Если предыдущее исследование открыто с содержанием выбранных изображений или должно содержать их после разбивки, то это предыдущее исследование будет перезагружено и обновлено с изменениями изображений. Из оригинального исследования в новое исследование копируется вся информация, включая клинические данные и диагностику. Перезаписанный в исследование принцип очередности информации остается на месте для нового исследования. Пользователь не может разбить ряд. Если в новое исследование перемещены несколько рядов, то группирование в новом исследовании сохраняется.

У исследования, у которого существующая компоновка очередности разрушилась, учетный номер удаляется и ему назначается новый вариант **UID**, а состояние его QC устанавливается как **Exception** (исключение). Если исследование и очередность выбраны автоматически, то состояние контроля качества QC устанавливается на **Waiting** (ожидание). Если исследование с очередностью не согласовывается, то состояние QC устанавливается как **QC Exception** (исключение контроля качества). Если взаимосвязь исследование/очередность нарушена или удалена, то состояние контроля качества устанавливается на **QC Exception** (исключение контроля качества).

Загрузка

Загрузка только одного исследования

Эту опцию используйте для загрузки выбранного в данный момент исследования без какой-либо его связи с режимами показа **SmartView**.

Загрузка исследования с историей

Выберите опцию **Load with History** и щелчком по кнопке **Load** запустите показ истории. Функции улучшения качества изображений в режиме показа истории не работают. Вы можете изменить показ, перейти к разбиению и сортировать по латеральности.

MERGE

An IBM Company

Показ истории возможен только с теми типами процедур, которые доступны при настройках в базе данных. Показ настраивается по изображениям обследований пациента, относящимся к одному и тому же типу процедур.

Изображения для показа истории организуются от самого последнего (вверху) к самому раннему (внизу), они не имеют латеральности (OS, OD - левый, правый глаз) или их латеральность различная. У каждой пары латеральных изображений (1x2) их латеральность обозначается так, что изображения OD (правый глаз) всегда находится только слева, а изображения OS (левый глаз) - только справа. В случае если изображение не имеет своей пары, то это место остается пустым, чтобы не нарушать латеральность столбцов. Показ сопровождается сокращениями определенных данных - так же как на изображении в обычном исследовании мы пользуемся сокращениями различных типов процедур.

Загрузка исследования с режимом SmartView

SmartView это специальный режим показа, где пользователь может задать несколько подготовительных действий, завершающихся открытием различных тестов, сортировкой по латеральности, а также запускать открытие тестов некоторых других типов и управлять размещением этих тестов по своей схеме. Для каждого типа тестов возможен один режим SmartView, позволяющий пользователю гибко определять несколько протоколов. Настроенная система загрузит заданный режим SmartView по умолчанию, если он доступен для данного типа изображений.

Чтобы запустить этот режим, выделите **SmartView** и щелкните мышкой по кнопке **Load**.

Загрузка исследования с ключевыми изображениями

Загрузите исследование и загрузите другую закладку (соответствующую истории), в которой будут находиться все изображения, отмеченные как ключевые изображения для пользователя этого исследования.

MERGE

An IBM Company

26

Раздел 3 Окно показа

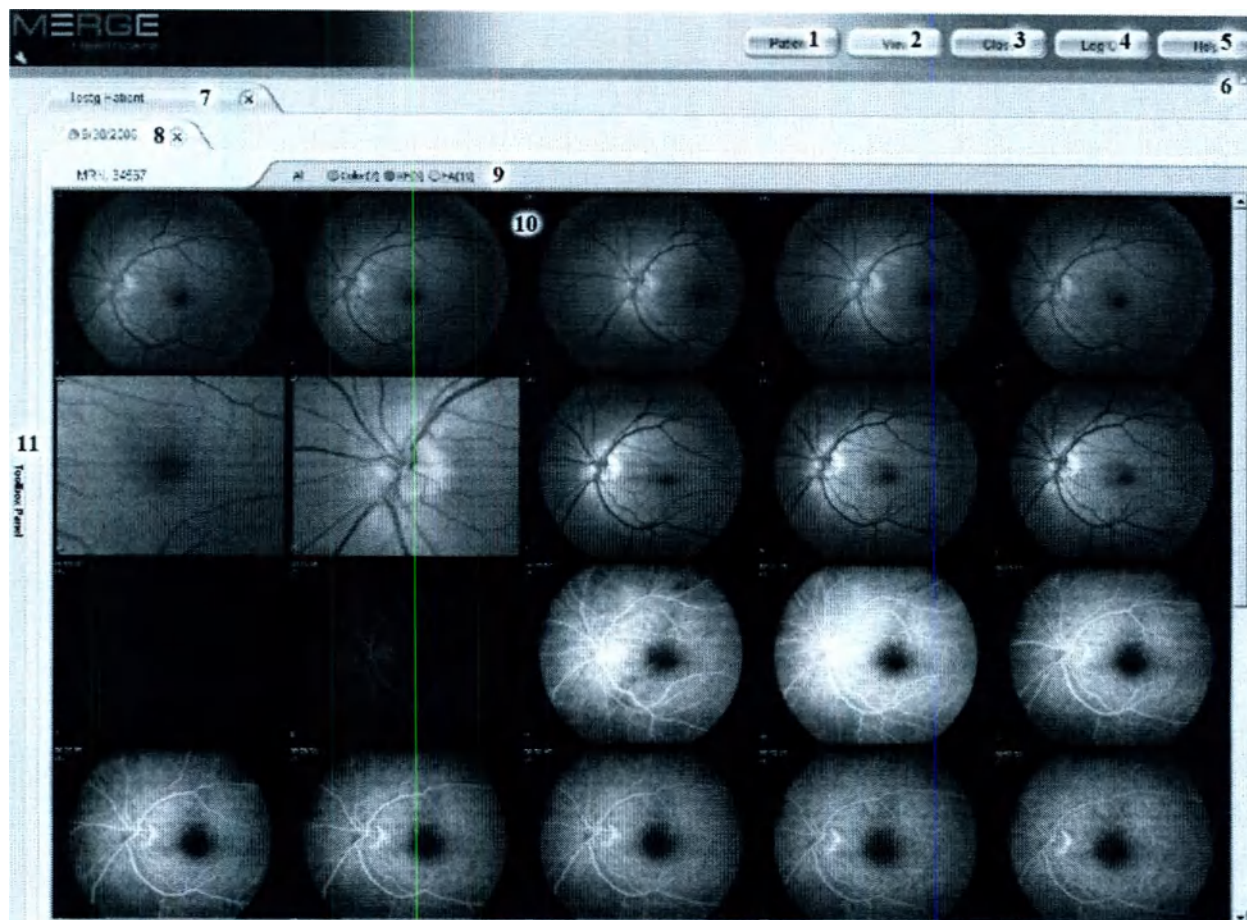
Merge Eye Care PACS дает вам инструментарий для показа и увеличения изображений исследований с целью выявления изменений, диагностики и мониторинга заболеваний органа зрения. Все оригинальные изображения Merge Eye Care PACS сохраняет, оставляя возможность всегда восстановить любое изображение до его первоначального состояния.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте для диагностики мобильные устройства, такие как смартфон и мобильный телефон!

ПРИМЕЧАНИЕ: Если разрешение экрана низкое (по вертикали менее 768 и по горизонтали менее 1024), то появится сообщение о невозможности его клинического использования: **Low Resolution - not for clinical use.**

MERGE

An IBM Company



Окно показа

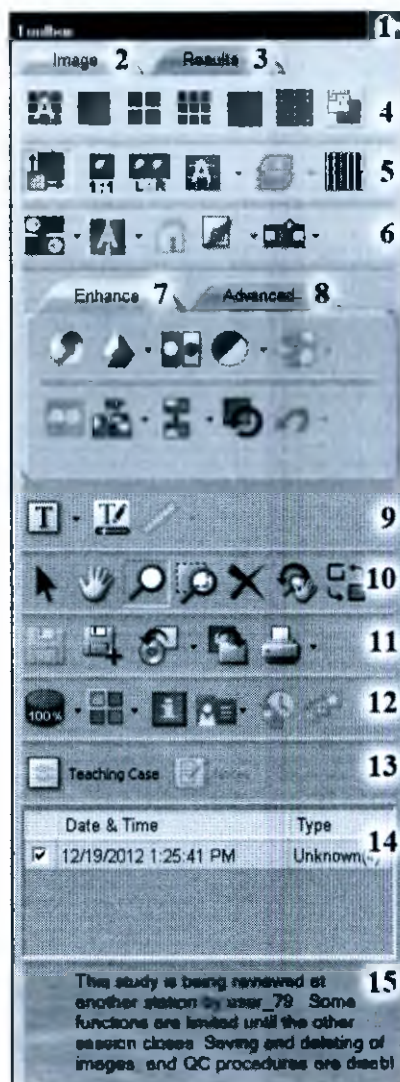
- | | |
|---|--|
| 1. Кнопка для входа в окно пациентов. | 7. Закладка пациента; если выбрано несколько пациентов, то сверху создается ряд закладок для каждого пациента ^а . |
| 2. Кнопка для входа в окно показа. | 8. Закладки с изображениями исследования пациента. |
| 3. Закрывать приложение | 9. Типы исследований. |
| 4. Выход из приложения. | 10. Миниатюры изображений. |
| 5. Показать данное руководство в формате PDF. | 11. Для показа полного комплекта панели инструментов наведите курсор мышки; эту панель можно закрепить в открытом состоянии. |
| 6. Нажмите, чтобы скрыть панель с кнопками; нажмите еще раз, чтобы показать панель с кнопками; настройка сохраняется пользователем. | |

^а Возможность открывать закладки нескольких пациентов настраивается в файле конфигурации *config file*

MERGE

An IBM Company

24



Комплект панели инструментов

1. Кнопка закрепляет панель инструментов в открытом состоянии.
2. Панель изображений
3. Цифровой генератор отчётов **Digital Reporter** или панель отчета с результатами **Results Report**
4. Измерительные инструменты **Layout**
5. Инструменты **X-Up**
6. Инструменты сортирования изображений **Sorting**
7. Улучшения изображений **Enhancements**
8. Расширенные улучшения **Advanced Enhancements**
9. Инструменты для рисования **Drawing**
10. Инструменты сдвига и масштабирования **Pan & Zoom**
11. Инструменты сохранения **Save**
12. Другие инструменты **Miscellaneous**
13. Инструменты обучения **Teaching Case**
14. Список предыдущих исследований
15. Параллельное уведомление рецензента или список предыдущих исследований выбранного пациента. В данном примере сообщение: «Это исследование просматривается еще одной станцией - user_79. Некоторые функции ограничены до закрытия другого сеанса. Сохранение изображений и их удаление, а также функции QC невозможны».

MERGE

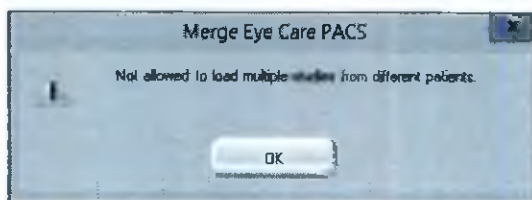
An IBM-Company

Просмотр изображений

Сразу после выбора исследования в окне показа появляются все относящиеся к этому исследованию изображения, как это показано на странице 28. Есть два способа просмотра изображения в области показа:

- Выделите изображение или для выделения ряда изображений используйте **Shift + щелчок мыши** или **Ctrl + щелчок мыши**, а затем щелкните мышкой по кнопке одиночного кадра **Single Frame** (см. стр. 36).
- Дважды щелкните по изображению.

Если в конфигурационном файле *config file* отсутствует настройка для показа нескольких изображений пациентов, а такую попытку вы сделали, то появится следующее сообщение:



Нельзя просматривать нескольких пациентов

Неподвижное изображение

Если выбрать опцию одиночного изображения **Still Image**, то всю область показа займет один кадр.



Пример показа неподвижного изображения

Сверху изображения показаны следующие органы управления воспроизведением:

-  **Навигация:** Возможность навигации по всем структурам или только по выбранным кадрам.
-  **Счетчик кадров:** Показ порядкового номера текущего кадра относительно количества выбранных кадров (или всех кадров). Щелкнув по стрелке вниз, вы увидите полосу прокрутки, которую можно использовать для быстрого перехода к следующему кадру.
-  **Первый кадр:** Щелчком по этой кнопке вы сразу перейдете к первому выбранному кадру.
-  **Предыдущий кадр:** Переход к предыдущему кадру*.
-  **Воспроизведение/пауза:** Щелчком по этой кнопке начинается воспроизведение кадров или уже начатое воспроизведение приостанавливается.
-  **Следующий кадр:** Щелчок по этой кнопке переведет вас к следующему кадру*.

MERGE

An IBM-Company

31



Последний кадр: Щелчок по этой кнопке переведет вас к последнему выбранному кадру.



Петля: При нажатии этой кнопки произойдет безостановочное цикличное воспроизведение всех выбранных вами кадров.



Установка начального маркера: Щелкните этой кнопкой для установки маркера на кадре, с которого должно начинаться воспроизведение. Если была выбрана функция петли, то после воспроизведения последнего кадра сразу продолжится воспроизведение с этого кадра.



Установка конечного маркера: Щелкните этой кнопкой для установки маркера на кадре, на котором должно завершиться воспроизведение. Если была выбрана функция петли, то после воспроизведения кадра с конечным маркером воспроизведение будет продолжаться с первого кадра и т.д.

* Для прокрутки выбранных изображений пользователь может также использовать колесо мышки (если она им оборудована) или клавиши со стрелками на клавиатуре.

MERGE

An IBM-Company

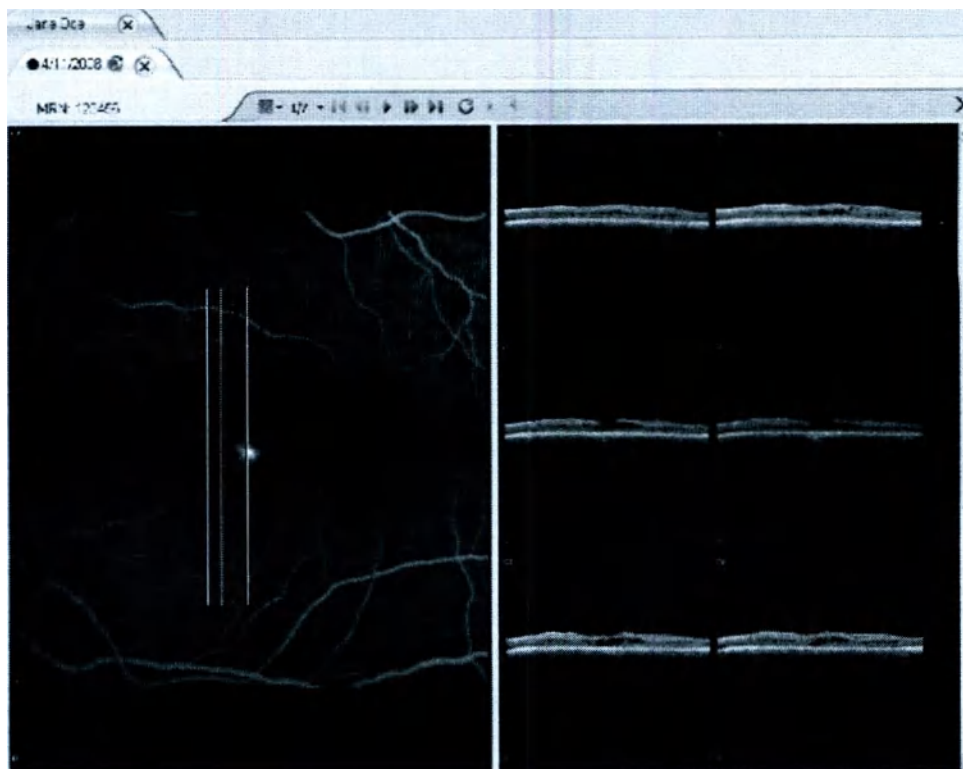
32

Показ изображений оптической когерентной томографии

Если выбрать опцию **ОКТ Image**, то половину области показа заполнит изображение глазного дна, относящееся к сканам оптической когерентной томографии (ОКТ).

ПРИМЕЧАНИЕ: ОКТ-изображениям доступен только половинный формат, все другие форматы не работают.

Органы управления воспроизведением ОКТ-изображений такие же, как были описаны раньше. Однако, вместо того чтобы проводить вас по кадрам всего исследования, эти органы управления показывают изображения, полученные в результате ОКТ-сканирования.



Пример показа ОКТ-изображения

Когда выбирается изображение ОКТ-сканирования, то контрольная линия изображения глазного дна выделяется **красным цветом**. Изображения ОКТ-сканов можно просматривать с помощью колеса мышки (если она оборудована), органов управления воспроизведением, находящихся над областью показа, или щелчком мышки по контрольной линии на изображении глазного дна. Двойным щелчком мышки по изображению ОКТ-скана в правой части области показа можно увеличить изображение этого ОКТ-скана.

При парном показе исследований, прокрутки исследований можно связать так, чтобы пользователь мог прокручивать слои ОКТ одновременно.

Инструменты, доступные для показа ОКТ-изображений, ограничены рядом описанных ниже параметров, таких как яркость, контраст и негативное изображение.

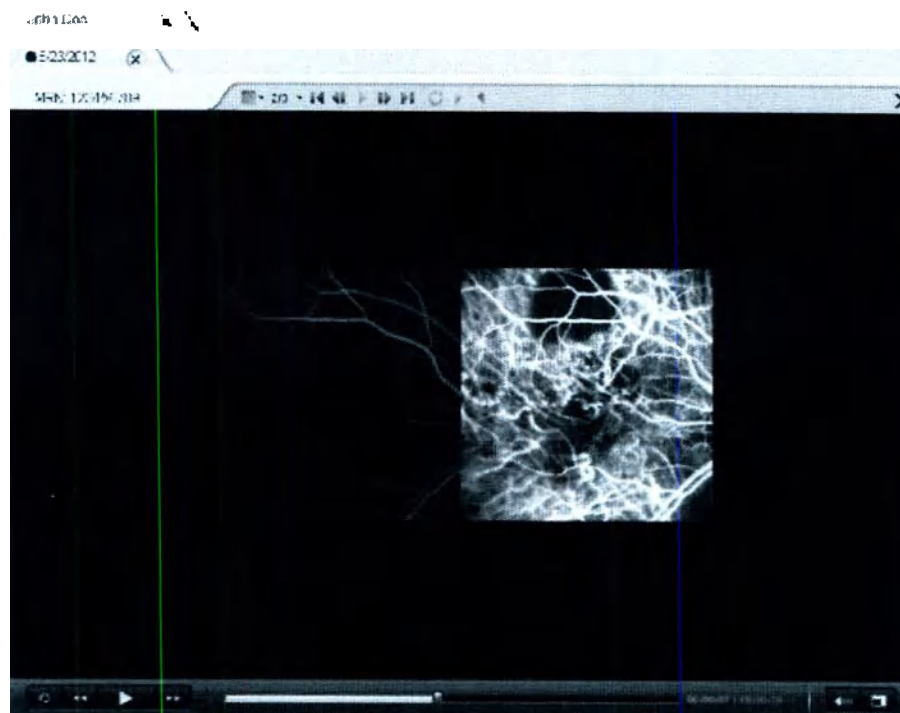
Измерительный инструмент использует шкалу, определенную в объекте DICOM, другие масштабы задавать невозможно.

MERGE

An IBM-Compan,

Видео

Если выбрать опцию **Video**, то в области показа появится первое изображение ряда видеок кадров. Метка на миниатюре в виде иконки, изображающей кинолентку, указывает на то, что это видеоизображение. Если исследование содержит в себе только одно видео (когда это видео показано в окне показа), то воспроизведение запускается автоматически.



Пример показа видео

Находящиеся внизу органы управления воспроизведением видеоизображения:



Перемотка на пять секунд назад: Щелчком по этой кнопке видео перематывается приблизительно на пять секунд назад и воспроизводится повторно.



Перемотка: Нажатие на эту кнопку перематывает видео назад.



Воспроизведение/пауза: Этой кнопкой воспроизведение запускается или уже начавшееся воспроизведение останавливается.



Вперед: Нажатие на эту кнопку перематывает видео вперед.



Индикатор времени: Показ текущего времени в пределах воспроизводимого видео вместе с полным временем.



Регулятор громкости: Щелкнув по этой кнопке, можно регулировать громкость воспроизведения аудиодорожки.



Полноэкранный режим показа: Щелчком по этой кнопке воспроизводимое видеоизображение увеличивается на весь экран. Чтобы вернуться к нормальному показу, нажмите кнопку .

MERGE

An IBM Company

Формат PDF

Если выбрать опцию **PDF**, то область показа заполнят страницы в формате PDF.



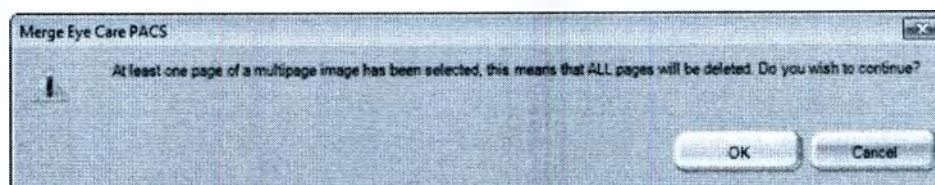
Пример показа в формате PDF

Вверху каждой страницы указан номер страницы и штамп "*multi-page PDF*", указывающий на многостраничность формата PDF (если используется). Внизу каждой страницы стоит штамп с номером страницы и общим количеством страниц в PDF документе.

Для навигации по страницам PDF используются те же самые инструменты, какие используются для показа неподвижных изображений.

Уровень масштабирования PDF документа можно регулировать с помощью инструмента увеличения.

Если пользователь попытается удалить страницу из PDF документа, то появится сообщение, указывающее на то, в результате будут удалены все PDF страницы - отдельную страницу удалить невозможно.



Предупреждение об удалении всех страниц PDF

Если на какой-то отдельной странице PDF будут сделаны комментарии, то эта страница с комментариями сохранится как вторично захваченное изображение и она будет добавлена к исследованию.

При распечатке многостраничных PDF под каждым изображением указывается фамилия пациента, его MRN, дата процедуры и номер страницы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Действий поворота (rotate), зеркальной позиции (mirror) и переворота (flip) на PDF изображениях выполнить невозможно.

Панели инструментов

Панель инструментов компоновки изображений

Опции компоновки **Layout** в Merge Eye Care PACS дают вам возможность гибкого выбора, т.е. сколько изображений должно содержать в себе окно показа в области показа изображений Merge Eye Care PACS.

В опции **Layout/Image** входят **Auto Layout** (автоматическая компоновка), 1, 2, 3, 4 или 6 столбцов изображений, а также опция скрыть или показать на изображении демографические данные пациента.

Для использования опции **Layout** сначала выберите пациента, изображения которого вы хотите увидеть в окне пациентов Merge Eye Care PACS. Затем в части окна пациента **Studies** со списком исследований пациента выберите исследования пациента, которые вы хотите посмотреть, дважды щелкнув по дате исследования.

Затем выберите компоновку, в которой вы хотите просматривать изображения. Если вы выберете 2 столбца изображений, то изображения будут большими, но для показа нескольких изображений процедуры или исследования придется использовать прокрутку. Если вы выберете опцию **4-wide layout**, то изображения расположатся в четыре столбца и будут мелкими.

Панель инструментов X-Up

Иконка	Описание
	Single Frame (одионый кадр): Если пользователь выделит одно или несколько изображений и щелкнет этой кнопкой, то будет показано первое выбранное изображение.
	1:1 : Если пользователь выделит изображение и щелкнет кнопкой 1:1 , то это изображение будет показано в натуральном размере.
	Stereo : Чтобы создать стереопару, выберите первое изображение в паре, которую вы желаете создать, а затем щелкните по этой иконке. Автоматически для вас будет создана стереопара. Над изображением стереопары появятся специальные органы управления для показа стереоизображений, дающие вам возможность перейти к следующей паре изображений или вернуться к предыдущей. Эти органы управления дают также возможность изменять создающие стереопару изображения или менять их в окне местами. Для сохранения стереопары до конца процедуры щелкните мышкой по иконке Save , находящейся над парой рядом с органами управления. Чтобы вернуться к нормальному показу, дважды щелкните вашей мышкой.

MERGE

An IBM-Company

Иконка	Описание
	X-Up: Панель X-Up позволяет выбирать и рассматривать несколько изображений в одном кадре, содержащем два, четыре, шесть, девять, шестнадцать или двадцать пять изображений. Процедура открытия простая: удерживая на клавиатуре клавишу Ctrl, щелкайте мышкой по изображениям, которые вы хотите видеть на панели X-Up. Для поиска всех изображений, которые вам хотелось бы выбрать, может понадобиться использование прокрутки. Для этого вы можете воспользоваться колесом прокрутки на вашей мышке или использовать движок, находящийся с правой стороны главной панели. После того как изображения вы выбрали, щелкните по находящейся сверху панели иконке X-Up, чтобы автоматически создать компоновку X-Up, наиболее соответствующую количеству выбранных вами изображений. Если вы хотите выбрать другой вариант панели X-Up, то для выбора дополнительных опций щелкните по находящейся на иконке X-Up направленной вниз стрелке. Если вы выбрали изображений больше, чем может поместиться на панели X-Up, то программное обеспечение будет вставлять все изображения в порядке их выбора, пока они не заполнят всю панель X-Up. Панель X-Up находится справа от главной панели и ее можно минимизировать. Если вам нужно перестроить изображения на панели X-Up, щелкните левой кнопкой мышки по изображению и, не отпуская нажатой кнопки, перетаскивайте изображение в нужное место. В результате это изображение поменяет места находящимся на панели изображениям или займет пустое место. Вы можете также добавлять или удалять изображения из панели X-Up, для чего щелкните левой кнопкой мышки по изображению и перетащите его на панель X-Up или, во втором случае, за пределы панели.

MERGE

An IBM-Company

Иконка	Описание
	PerfectView: Функция PerfectView дает возможность сравнивать до двадцати изображений одного и того же или различных фазовых типов. Эти изображения могут быть из одного или более исследований всей истории пациента. Функция PerfectView показывает одно изображение в качестве основного и добавляет часть другого изображения поверх этого основного изображения, чтобы части изображений можно было сравнивать. Функция PerfectView делает это, согласуя и выравнивая черты и особенности используемых изображений. Это достигается посредством процесса совмещения, в котором используются алгоритмы согласования и различная обработка изображений. Чтобы создать комплект изображений PerfectView, выделяйте изображения, используя клавишу CTRL, и щелкайте вашей мышкой по изображениям. После того как вы выбрали нужные вам изображения, щелкните мышкой по иконке PerfectView, чтобы рассматривать эти изображения в PerfectView. Изображения должны иметь одну и ту же латеральность. Процесс регистрации (согласование структуры изображений) компенсирует различные увеличения при различных углах съемки, использованные одной и той же фундус-камерой, а так же разными цифровыми камерами за некоторый прошедший период времени. Таким образом, изображение WS1400, полученное десять лет назад, может использоваться с изображением WS5000, полученным вчера, даже если эти изображения были получены с использованием различных фундус-камер. По этим алгоритмам функция PerfectView компенсирует на соответствующих изображениях сдвиги по осям X и Y, а также повороты и смещения. Функция PerfectView системы Merge Eye Care PACS проверит, показывают ли выбранные вами изображения общую для всех изображений среду, и уведомит вас, если эти изображения не могут быть использованы по какой-то причине. После регистрации в центре рамки появится диалоговое окно и панель с той же стороны этой рамки. Справа будут находиться накладываемые изображения, а слева - основные. Для изменения накладываемых или основных изображений наведите курсор мышки на накладываемое изображение и с помощью колеса прокрутки перемещайтесь по списку доступных изображений. Работая с PerfectView, вы можете увеличивать или уменьшать размер спота (окна), с помощью движка, находящегося внизу окна. Чтобы наложить на изображение маску, поставьте галочку в находящуюся внизу опционную клетку. Чтобы в завершение сохранить составное изображение, щелкните по кнопке Save. Если на накладываемом изображении, когда вы его сохраняли, существовала временная фаза, то для вашего удобства таймер покажет это внизу изображения.
	Display Reference Line (показать контрольную линию): Эта функция используется для показа ОКТ изображений. В нее входят следующие опции: • Display all: Показать на изображении глазного дна все контрольные линии ОКТ скана. • Display selected: Контрольную линию показывать только на выбранном изображении ОКТ скана. • Display none: Контрольные линии не показывать.

MERGE

An IBM-Company

Панель инструментов сортировки изображений

Иконка	Описание
	Image Sorting (сортировка изображений): Merge Eye Care PACS позволяет сортировать изображения по латеральности, то есть левого (OS) или правого глаза (OD). Для этого нужно сначала выбрать исследование, а затем щелкнуть одним щелчком по иконке Image Sorting. Затем в появившемся ниспадающем списке выберите порядок, в котором вы хотите показать правый (OD) и левый (OS) глаз. Изображения будут сортированы, и в левом углу каждого изображения появятся обозначения OD или OS.
	Split Mode (режим Split): Merge Eye Care PACS позволяет рассматривать одновременно несколько исследований и изображений для параллельного их сравнения. В режиме Split вы можете выбрать до четырех способов показа. Чтобы получить доступ в этот режим, щелкните по направленной вниз стрелке в правой части иконки Split Mode. Чтобы открыть ниспадающий список режимов, выберите режим, который вы хотите использовать, щелкнув по нему в списке. Чтобы разложить просматриваемые изображения по горизонтали, выберите в ниспадающем списке иконку горизонтального способа разбивки. Чтобы рассматривать по одному изображению щелкните мышкой по иконке 1x. Чтобы из просмотра в окне Split вернуться в окно пациентов, щелкните по кнопке Patients, находящейся в правой части окна показа Merge Eye Care PACS. Этот режим можно сделать режимом по умолчанию, поставив галочку в находящуюся в закладке Image Display опционную клетку Auto-split.
	Lock Split: Опция Locked Scrolling позволяет захватить до четырех столбцов таким образом, чтобы они прокручивались вместе все одновременно. Щелкните мышкой по этой иконке с изображением замка для захвата столбцов (или рядов - если вы используете горизонтальный способ разбивки изображений), чтобы они прокручивались все вместе.

MERGE

An IBM Company

Иконка	Описание
	Study Status (состояние исследования): Merge Eye Care PACS информирует вас о состоянии просмотра процедур и исследований вашего пациента. Находящаяся в окне показа иконка Study Status показывает состояние просмотра (Review Status) исследований, относящихся к рассматриваемым вами изображениям. Одну из этих иконок вы увидите в окне показа Merge Eye Care PACS, она показывает состояние просмотра просматриваемого вами исследования или изображения. Чтобы увидеть и обновить состояние просмотра исследования или изображения, перейдите в окно показа пациентов Patients view, выберите пациента, а затем щелкните мышкой дважды по исследованию или изображению, которые вы хотите увидеть и обновить. В результате вы перейдете в окно показа View Screen. Здесь вы сможете увидеть иконку, относящуюся к текущему состоянию просмотра исследования или изображения. Для обновления состояния просмотра сделайте следующее: 1. Щелкните мышкой по направленной вниз стрелке в правой части иконки Study Status. Появится ниспадающее меню с опциями показа состояний исследования. 2. Щелкните по нужному вам состоянию. Это обновленное состояние вы увидите, когда будете рассматривать это изображение в следующий раз. Вы можете задать и использовать смарт-фильтр Merge Eye Care PACS, чтобы выбрать исследования или изображения, которые еще не были просмотрены. Это поможет вам быстро определить и работать с изображениями, которые вы должны просмотреть. Описание, как это сделать, читайте в разделе "Поиск исследований по состоянию просмотра" на странице 20.
	Key Image (ключевое изображение): Выбранные изображения или ряд изображений можно определить как ключевые. Для выбора отдельного изображения или ряда изображений вам нужно сначала выделить эти изображения, а затем щелкнуть мышкой по этой иконке. Функционально это изображения для ключевого изображения DICOM, включающего в себя ключевые изображения и используемого для маркировки этих изображений с соответствующим цифровым отчетом при распечатке. Ключевые изображения можно загрузить из ниспадающего списка Load.

Основные панели инструментов для улучшения изображений

На панели инструментов улучшения изображений в окне показа Merge Eye Care PACS находятся две закладки с функциями улучшения изображений. Эти закладки дают инструменты, позволяющие вам осуществлять различные улучшения, такие как изменение контраста, яркости, четкости изображения для создания из изображений автоматического монтажа - **AutoMontage**.

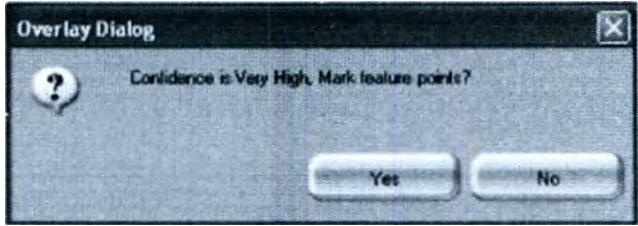
В закладке **Enhance** находятся некоторые широко используемые функции, включая кнопки **Reset** (сброс) и **Undo** (отмена), а в закладке **Advanced** находятся несколько инструментов расширенного улучшения изображений.

Иконка	Описание
	Smooth (сглаживание): Эта функция устраняет шум, который может появиться на изображениях определенного вида в результате повышенного усиления или чрезмерного использования некоторых улучшений. Это очень важный этап обработки изображения, который выполняется на последней фазе создания интерактивной компьютерной графики ICG (<i>Interactive Computer Graphics</i>) перед настройкой контраста и повышением четкости.
	Sharpen (резкость): Эта функция повышает четкость изображения. Она используется для выявления на изображении мелких деталей и может быть использована на отдельных изображениях, составных изображениях или сразу на нескольких выбранных изображениях. Щелчок мышки по этой иконке откроет диалоговое окно, которое даст вам возможность выбрать соответствующий уровень резкости, который вы хотите использовать. Этот диалог можно сделать крупнее, дважды щелкнув по синей линейке заголовка в месте, где указывается четкость изображения, или щелкнуть мышкой и, не отпуская ее кнопки, перетаскивать от диалога по диагонали вправо вниз до тех пор, пока не получится желательный размер. После того как уровень вами выбран, нажмите ОК , чтобы применить это улучшение. Если вы выбрали несколько изображений, то показано будет только одно первое изображение - для предварительного просмотра. При установке галочки в опционную клетку Preview будет показано, какой эффект получен на всех выбранных изображениях. На этой кнопке справа находится также направленная вниз стрелка, которая выполнит улучшение без предварительного просмотра.
	Negative (негатив): Эта иконка используется для инвертирования серой шкалы изображения, изменяя позитивное изображение на негативное. Негатив может использоваться на отдельных изображениях, составных изображениях или на некотором количестве выбранных изображений. Эти функции удобны для клинических врачей, предпочитающих рассматривать ангиограммы в негативном варианте. В дальнейшем негативные изображения можно улучшать с помощью функций контрастности и резкости.
	Contrast (контраст): Регулировкой контраста выявляются детали изображения, особенно эта регулировка удобна на темных или "плоских" изображениях, что помогает их интерпретировать. Настройку контраста можно использовать на отдельных изображениях, составных изображениях или сразу на нескольких выбранных изображениях. В правой части этой кнопки тоже имеется направленная вниз стрелка, которой выполняется выбранное улучшение без показа в окне предварительного просмотра.

Иконка	Описание
	Montage (монтаж): Функция монтажа легко сшивает несколько изображений сетчатки в одно откорректированное по цвету панорамное изображение. Merge Eye Care PACS предлагает опции двух различных типов автомонтажа (AutoMontage): Primary montage (первичный монтаж), представляемый иконкой с кругами, и Flat montage (плоский монтаж), представляемый иконкой с квадратами. Используемый чаще всего первичный монтаж вносит сферическую коррекцию и соответствует всем ориентирам. Опция плоского автомонтажа AutoMontage, используемая, прежде всего, для специальных исследований, не исправляет сферических aberrаций и может оставить некоторые сосуды разьединенными – для сохранности координатных соотношений. Для построения автомонтажа выделите нужные вам изображения, удерживая клавишу CTRL на вашей клавиатуре нажатой и щелкая мышкой по выбираемым изображениям. Затем щелкните мышкой по одной из иконок автомонтажа. Перед главным окном Merge Eye Care PACS откроется диалоговое окно, которое будет показывать процесс построения автомонтажа. Справа от диалогового окна AutoMontage вы увидите все выбранные вами изображения, а слева будете видеть процесс создания автомонтажа. Если какие-то из выбранных вами изображений не включены в автомонтаж, то появится диалоговое окно, показывающее номера исключенных изображений. На каждом выбранном изображении сверху слева вы увидите зеленую галочку, если это изображение было выбрано, или красный крестик X, если это изображение в заключительном автомонтаже не использовалось. После завершения процесса автомонтажа установленные в нем изображения появятся во всей области изображений (включая ту область, где раньше можно было видеть выбираемые изображения). Правильная половина области, где можно было видеть выбираемые изображения, автоматически минимизируется. Если вы хотите посмотреть выбранные вами ранее изображения, которые в монтаже использованы, щелкните мышкой по находящейся сверху слева от диалогового окна синей иконке в виде стрелок, указывающих вправо. Вы можете увеличивать изображение автомонтажа, используя для этого иконку с лупой. Вы можете сдвигать изображения с помощью иконки в виде руки. Вы также можете увеличить размер диалогового окна, дважды щелкнув по находящейся сверху синей полосе заголовка, обозначающего диалог монтажа. Это максимизирует окно для заполнения экрана. Вы даже можете освободить еще больше места на экране, если минимизируете панель выбранных изображений. Чтобы это сделать, щелкните мышкой по указывающим вправо синим стрелкам, находящимся в верхнем правом углу диалога Montage. Чтобы сохранить изображение автомонтажа, щелкните находящейся внизу справа от окна кнопкой Save, и изображение автомонтажа будет добавлено до завершения процедуры. Чтобы сбросить изображение без его сохранения и вернуться к первоначальной процедуре, щелкните по кнопке Cancel. ПРИМЕЧАНИЕ: Для автомонтажа можно одновременно использовать не более сорока изображений.

MERGE

An IBM-Company

Иконка	Описание
	Overlay (наложение): Функция наложения дает возможность отмеченные на одном изображении патологии, перемещать на другое изображение. Эти патологии могут быть отмечены отдельными точками или указаны полными трассами. Эти метки или трассы будут автоматически отмечены (перенесены) на другом изображении, используемом в наложении. Overlay это важная функция определения мест патологии на флюоресцеиновой ангиограмме или интерактивной компьютерной графике (ICG) и отмечается бесцветным изображением для дальнейшей оценки. В большинстве случаев ее можно использовать для выделения патологий, копируемых на бесцветные, флюоресцеиновые и ICG изображения. Чтобы использовать функцию наложения, выберите два изображения и щелкните мышкой по иконке Overlay. Рядом появится составное окно, показывающее выбранные изображения. Затем определите место области с ветками сосудов, общими для обоих верхних изображений, избегая областей, находящихся близко к краю одного из двух изображений. Чтобы отметить общие места, поместите курсор мышки над одним из двух изображений. Щелкните мышкой по разветвляющемуся сосуду, общему для обоих изображений. Затем поставьте курсор над противоположным верхним изображением и щелкните мышкой по тому же самому разветвляющемуся сосуду. Функция наложения Overlay будет использовать свои алгоритмы регистрации, начинающиеся с двух общих точек или разветвлений сосуда, который вы выбрали. После завершения регистрации система определит уровень достоверности результатов регистрации по этому алгоритму. На экране появятся результаты оценки достоверности наложения, и вам будет предложено отметить точки или трассы на изображении.  Достоверность оценок показываемых при наложении • Very High: Найдено много точек, хорошо коррелирующих с распределением точек на всем изображении. • High: Найдено много коррелирующих точек, хотя их распределение было не совсем хорошим. • Medium: Найдено мало точек - для корреляции была использована только начальная точка. Merge рекомендует при оценке Medium попытаться повторить процесс снова - для получения более высокой оценки. • Low: Корреляция точек не найдена - изображения регистрируются на основании щелчка вашей мышки при выборе начальной контрольной точки. При получении оценки «Low» Merge настоятельно рекомендует попытаться запустить процесс снова - для получения более высокой оценки.

MERGE

An IBM-Company

Иконка	Описание
	Если вы не удовлетворены оценкой достоверности, вы можете нажать No и попробовать другое разветвление сосуда, что может завершиться более высокой оценкой. Вы будете уведомляться, если выбранные точки не дают хорошей корреляции или они недостаточно точны, чтобы давать хорошую корреляцию. Попробуйте другие места сосудистых разветвлений, которые могут привести к более высокой оценке достоверности. Когда вас удовлетворит оценка достоверности, начинайте отмечать интересующие вас особенности. Наложение: Ключевые точки отмеченных особенностей - Feature KeyPoints После процесса начальной регистрации, где вы выбрали точку на каждом из двух используемых функцией Overlay изображений, вы можете одним из следующих методов отметить патологии, которые вы хотели бы перевести на противоположное изображение: • Вы можете использовать режим трассировки Trace Mode, который даст вам возможность отметить точки на первом изображении для создания области. • Вы можете использовать режим точек Point Mode, который позволит вам отметить отдельные точки на первом изображении для переноса их на второе. Чтобы им воспользоваться, щелкните мышкой по точкам, которые вы хотите отметить, и точке непосредственно переданной на противоположное изображение. • Во время одиночного использования функции Overlay вы можете также использовать режим трассировки Trace Mode и режим точек Point Mode. При использовании режима трассировки Trace Mode выбирайте от четырех до пятидесяти точек. Трасса будет соединять точки в той очередности, в какой вы их выбираете. Для получения лучшего результата располагайте точки по часовой стрелке, перемещаясь к краю патологии. Области с неровным краем будут требовать большого числа точек. Для выделения областей с ровным краем или с плавными изгибами требуются меньшее количество точек. После завершения выбора точек для трассировки щелкните правой кнопкой мышки для завершения процесса наложения трассы на противоположное изображение. Вы можете также перезапустить функцию наложения, щелкнув мышкой по кнопке Restart Overlay.
	Rotate (поворот): Функция поворота позволяет повернуть одно или несколько изображений. Вы можете поворачивать изображение на 90, 180 или 270 градусов. Каждое выбранное изображение будет подвергнуто этому действию, что отразится в заголовке изображения надписью "Rotated" (повернуто). По умолчанию поворот осуществляется на 180 градусов.
	Flip (переворот): Функция переворота позволяет вам перевернуть изображение по горизонтали или вертикали и может быть применена к одному или сразу к нескольким выбранным изображениям.
	Reset (сброс): Функция сброса удаляет все улучшения и возвращает изображение в его первоначальное состояние. Всплывающее диалоговое окно попросит вас подтвердить выполнение этого действия. Отменить его уже будет невозможно, что следует учитывать при использовании данной функции.

Иконка	Описание
	Undo (отменить): Функция отмены доступна в обеих закладках <i>Enhance</i> и <i>Advanced</i>. Она позволяет отменить любое из несохраненных ваших действий. Действия, которые были сохранены, отменить с помощью этой кнопки уже невозможно. Но обратите ваше внимание на то, что вы всегда можете восстановить любое изображение до его первоначального неизмененного состояния с помощью кнопки Reset, описанной ниже. В правой части кнопки Undo есть направленная вниз стрелка, которая позволяет вам выбрать из списка сделанные вами действия по улучшению изображений, которые вы хотите отменить. Вы можете щелкнуть мышкой по направленной вниз стрелке, чтобы посмотреть список действий, которые можно отменить. Нажатие на действие из этого всплывающего списка отменит это действие, а также все другие действия, находящиеся по списку выше. Отменяются действия, осуществленные в исследовании, а не на изображении (в списке Undo перечисляются все улучшения, сделанные в исследовании, а не только на выбранном изображении).

Улучшение изображений - расширенные панели инструментов

Иконка	Описание
	Histogram: Гистограмма показывает распределение цветов на изображении. Для улучшения изображения с помощью гистограммы выделите это изображение и щелкните мышкой по кнопке Histogram. Всплывет диалоговое окно <i>Histogram</i>, где пользователь может изменить числовые значения цветов и посмотреть результат.
	Advanced Sharpen (повышенная четкость): Функция повышенной четкости имеет органы более точного управления, чем инструмент резкости, доступный в диалоговом окне предварительного просмотра.
	Brightness (яркость): Эта функция позволяет вам изменять яркость выбранного изображения или изображений. Она имеет опцию всплывающего меню для быстрого применения изменения к изображению.
	Advanced Contrast (повышенный контраст): Функция Advanced Contrast такая же, как и функция Contrast, но она улучшает контраст по другому алгоритму.
	Histo-Contrast (гисто-контраст): Эта функция дает возможность очень тонкой настройки контраста. Вы можете щелкнуть мышкой по ниспадающей опции или щелкнуть по кнопке после выбора изображения и предварительно посмотреть настройки, если вы их изменили.
	Gamma (гамма): Эта функция позволяет изменять уровни черного и белого изображения.
	Stretch Intensity (расширение интенсивности): Для улучшения изображения с помощью этого инструмента выберите изображение (несколько изображений), щелкните мышкой по закладке Advanced, а затем - по находящейся внизу иконке Stretch Intensity. После приложения к изображению расширенной интенсивности в левом правом углу этого изображения появится буква "E", показывающая, что интенсивность была расширена.

MERGE

An IBM-Company

Иконка	Описание
	AutoEnhance (эта функция предоставляется по отдельному заказу): Функция AutoEnhance позволяет улучшить изображение, согласуя его контраст, яркость и другие параметры с определенным идеальным изображением того же самого фазового типа. Если к изображению применялась функция автоматического улучшения, то в нижнем правом углу этого изображения появляется знак "АЕ". Улучшения изображений можно в любое время сбросить или изображения повторно улучшить. Для использования функции AutoEnhance необходимо в системе глазной больницы или клиники создать модель изображения для каждой фазы. После создания модели изображения функцию AutoEnhance можно использовать на изображении вручную, для чего следует открыть процедуру в режиме показа и выбрать изображение или изображения, которые вы хотите улучшить, затем щелкните мышкой по закладке <i>Advanced</i> и иконке AutoEnhance. Теперь изображение автоматически улучшилось на основании вашей модели идеального изображения. Если вы попытаетесь приложить функцию AutoEnhance к изображению, для которого модель не определена, то Merge Eye Care PACS покажет сообщение, что этот кадр не обрабатывается, так как идеальная модель для этого изображения не определена.
	Undo (отмена): Функция отмены Undo доступна в обеих закладках - <i>Enhance</i> и <i>Advanced</i>. Эта функция дает возможность отменить любое из ваших не сохраненных действий. Действия, которые были сохранены, отменить с помощью этой кнопки уже невозможно. Но обратите внимание, что вы всегда можете восстановить любое изображение до его первоначального неизмененного состояния с помощью кнопки Reset, описанной ниже. В правой части кнопки Undo есть направленная вниз стрелка, которая позволяет вам выбрать из списка сделанные вами действия по улучшению изображений, которые вы хотите отменить. Вы можете щелкнуть мышкой по направленной вниз стрелке, чтобы посмотреть список действий, которые можно отменить. Нажатие на действие из этого всплывающего списка отменит это действие, а также все другие действия, находящиеся по списку

Панель инструментов рисования

Иконка	Описание
	Draw Text (ввести текст): Нажав на кнопку Draw Text , пользователь может добавить на изображение текст, например, комментарии, примечания и напоминания.
	Draw Arrow (нарисовать стрелку): Кнопка Draw Arrow позволяет пользователям вставлять на изображение стрелки с комментариями.
	Free Hand (рисунок от руки): Нажав эту кнопку пользователь может рисовать так, как рисуют карандашом. У этого инструмента есть также опция заполнения рисунка.
	Draw Ellipse (нарисовать эллипс): Нажатием на эту кнопку пользователь может рисовать на изображении различные формы эллипсов. У этого инструмента есть опция заполнения рисунка.

MERGE

An IBM-Company

Иконка	Описание
	Draw Circle (нарисовать круг): Эта функция дает возможность пользователю рисовать на изображении идеальные окружности. У этого инструмента есть опция заполнения рисунка.
	Draw Line (нарисовать линию): С помощью этой кнопки пользователь может наносить на изображение прямые линии.
	Draw Rectangle (нарисовать прямоугольник): Эта функция дает возможность пользователю рисовать на изображении квадраты и прямоугольники. У этого инструмента есть опция заполнения рисунка.
	Annotation Settings (оформление примечаний): Щелчок мышкой по этой иконке откроет диалоговое окно, где можно ввести всплывающие примечания. Подробные сведения читайте в разделе “Опции рисования и примечаний” на странице 83.
	Measure Tool (инструмент измерений): Этот инструмент позволяет измерять на изображении линейные расстояния. Чтобы это сделать, выберите из выпадающего списка Please Select Scale фундус-камеру, используемую для получения изображений. Список предлагаемых фундус-камер ПРИМЕЧАНИЕ: Если изображение было получено через DICOM C-STORE SCP и в нем содержатся данные расстояния между пикселями, то приложение будет использовать эти данные во всех измерениях. На экране появится сообщение DICOM Pixel Spacing и пользователь изменить расстояние между пикселями не сможет. Выберите инструмент измерения и для установки первой точки щелкните однократно по изображению, затем так же обозначьте конечную точку измерения. Между двумя этими точками появится линия, и результат измерения будет показан в микронах. Вы можете перемещать и выверять это измерение, для чего следует нажать на начальную точку измерения и, не отпуская кнопки мыши, перемещать ее, или, чтобы переместить всю линию, щелкните по этой линии и сделайте с ней так же.

Иконка	Описание
	MPS Tool: Инструмент Macular Photocoagulation Study (MPS) можно найти щелчком по направленной вниз стрелке на иконке Measure Tool. Инструмент MPS позволяет накладывать на изображение круг установленного диаметра. Диаметр вы можете устанавливать, для чего следует щелкнуть по направленной вниз стрелке, находящейся на иконке MPS. После того как вы выбрали диаметр круга, который хотите наложить на изображение, щелкните мышкой на изображении точно в том месте, где вы хотите поместить центр создаваемого круга. Вы можете перемещать круг, щелкнув по нему мышкой и перетаскивая его изображение в нужное место.
	Area Tool (инструмент измерения площади): Этот инструмент позволяет измерить выделенную пользователем область. Выберите инструмент Area Tool, щелкнув мышкой по направленной вниз стрелке на иконке Measure Tool. Выделив иконку Area Tool, создайте на изображении опорные точки вокруг патологии, размер которой вам нужно измерить. Когда вас удовлетворит созданная вами для измерения форма, дважды щелкните мышкой по выделенной на изображении области и значение площади этой области будет показана в квадратных миллиметрах. Если вам понадобится изменить форму выделенной области, наводите курсор на опорные точки и, нажав, не отпуская, кнопку мышки, перетаскивайте эти точки на новые места. Чтобы удалить результат измерения площади области, щелкните правой кнопкой мышки и из контекстного меню выберите опцию Delete.
	PDT Measurement Tool (инструмент PDT измерения): Этот инструмент можно получить щелчком мышки по направленной вниз стрелке на иконке инструмента измерения Measure Tool. Инструмент позволяет задать область патологии для измерения. Для получения значения измерения щелкайте мышкой вокруг патологии; каждый щелчок будет создавать точку. Когда завершите расстановку точек, щелкните мышкой дважды, после чего справа от круга появятся результаты измерения. Результаты PDT измерения

Панель инструментов увеличения и сдвига

Иконка	Описание
	Arrow Cursor (курсор в виде стрелки): Выбрав курсор в виде стрелки, пользователь может выбирать и выделять изображение за его рамкой.
	Pan Cursor (курсор сдвига): Выбрав инструмент сдвига, пользователь может, удерживая нажатой на изображении левую кнопку мышки, передвигать изображение в пределах его рамки.
	Zoom (масштабирование): Эта функция используется для увеличения или уменьшения на изображении или на нескольких изображениях. Для ее использования нажмите левую кнопку мышки и, не отпуская кнопки, двигайте мышь вверх (по оси Y) для увеличения изображения или вниз – для уменьшения. Для перемещения масштабируемого изображения внутри его рамки (то есть для сдвига в изображении), нажмите клавишу CTRL , затем нажмите левую кнопку мышки и, не отпуская кнопки, двигайте мышкой (см. приведенный ниже пример, где изображение, приведенное выше, масштабируется).
	Flying Zoom : Этот инструмент работает, как лупа. Коэффициент увеличения и размер увеличиваемой области задается в предварительных настройках.
	Deleting Images (удаление изображений): Для удаления изображения сначала его выделите, а затем щелкните мышкой по иконке Delete. Чтобы удалить несколько изображений сразу, сначала выделите подлежащие удалению изображения, удерживая нажатой на клавиатуре клавишу Ctrl и щелкая мышкой по этим изображениям, а затем все выделенные изображения удалите одним щелчком по иконке Delete. ПРИМЕЧАНИЕ: Удалять изображения разрешается только разработчикам Merge Eye Care PACS.
	Reset Pan and Zoom (сброс увеличений и сдвигов): Нажатием на кнопку сброса увеличений и сдвигов пользователь может сбросить все изменения, сделанные перемещением изображений и их увеличением.
	Rearrange Tool (инструмент перестановки): Этот инструмент позволяет пользователю перегруппировывать изображения в исследовании. Сначала щелкните мышкой по этому инструменту, а затем перетащите находящееся в окне показа нужное изображение на его новое место. ПРИМЕЧАНИЕ: В формате PDF все изображения перемещаются независимо от выбранной страницы. Так же перемещаются пакеты изображений оптической когерентной томографии (ОКТ) и видео.

Панель инструментов сохранения

Иконка	Описание
	Save (сохранить): Нажатие на эту кнопку сохранит изменения, сделанные на изображении.
	Adding Images to a Study (добавление изображений к исследованию): Чтобы добавить изображение к исследованию, выделите это изображение, а затем щелкните по этой иконке. Чтобы добавить сразу несколько изображений, сначала нажмите на клавиатуре клавишу Ctrl и, не отпуская клавиши, выделите изображения, которые вы хотите добавить, щелкая мышкой по этим изображениями, а затем щелкните мышкой по этой иконке. К изображению можно добавлять не только существующие изображения, а еще изображения X-Up и изображения, обработанные функцией монтажа
	Export Images (экспортирование изображений): Чтобы экспортировать отдельные изображения, сначала выделите эти изображения, для чего нажмите на клавиатуре клавишу CTRL и, не отпуская клавиши, щелкайте мышкой по изображениям, которые вы хотите выбрать. Затем щелкните по этой иконке Export Images . В результате появится диалоговое окно с вопросом к вам, как вы хотите экспортировать изображения. В контекстном меню Export For щелкните мышкой по находящейся справа от поля стрелке, чтобы посмотреть список мест, куда вы можете послать изображение (изображения). Список этих мест может состоять из адресов, которые определены для вашей системы компанией Merge Healthcare. В диалоговом окне будет также поле File Format , где вы можете выбрать формат файла, в котором будут сохранены изображения. Щелкните по находящейся справа от текстового поля стрелке, чтобы посмотреть список возможных форматов файла. Если вы выбрали несколько изображений, то можете их экспортировать в одном многостраничном формате PDF. И наконец, выберите, следует ли на изображениях показывать данные пациента, поставив для этого галочку в опционную клетку Burn Patient Data или оставив ее пустой. Для запуска процесса экспортирования щелкните кнопкой OK .
	Export Study (экспортирование исследования): Для экспортирования всей процедуры откройте процедуру, которую вы хотите экспортировать, щелкните по находящейся на иконке Export направленной вниз стрелке и выберите иконку Export Study . Всплывет диалоговое окно с вопросом, как вы хотите экспортировать изображения. В контекстном меню Export For щелкните по стрелке, находящейся справа от поля, чтобы посмотреть список мест, в которые вы можете послать изображение. Список этих мест может состоять из адресов, которые определены для вашей системы компанией Merge Healthcare. Контекстное меню с названием File Format позволяет Вам определить формат, в котором будут сохранены файлы. Щелкните по находящейся справа от текстового поля стрелке, чтобы посмотреть список возможных форматов. Если хотите, поставьте галочку в опционную клетку Burn Patient Data , и тогда данные пациента будут указаны на его изображениях. В противном случае оставьте эту клетку пустой. Чтобы запустить процесс экспортирования, щелкните по кнопке OK .

MERGE

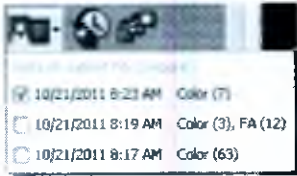
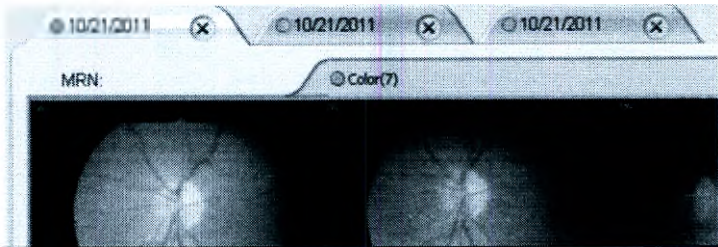
An IBM-Company

55

Иконка	Описание
	E-mail Images (изображения для электронной почты): Чтобы послать по электронной почте изображения, сначала выделите эти изображения, для чего, не отпуская нажатой на вашей клавиатуре клавиши CTRL, щелкайте мышкой по изображениям, которые вы хотите послать по электронной почте. Выделив все изображения, которые вы хотите послать через E-mail, щелкните по направленной вниз стрелке на иконке Export, а затем щелкните по иконке E-mail Images. ПРИМЕЧАНИЕ: В Microsoft существует известная проблема: когда Outlook уже открыт и пользователь щелкает по иконке с изображением E-mail, то ничего не происходит.
	Copy to Clipboard (копирование в буфер): Чтобы скопировать в ваш системный буфер обмена изображение с высоким разрешением в формате TIFF, выделите это изображение щелчком по нему, а затем щелкните по иконке Copy to Clipboard. У этой функции существует предел - до 4 изображений.
	Copy to Clipboard Reduced (копирование в буфер сжатых изображений): Чтобы скопировать в ваш системный буфер обмена изображение с низким разрешением и небольшого размера в формате JPEG для показа на экране во время презентаций, выделите это изображение, щелкнув по нему мышкой, а затем щелкните по иконке Copy to Clipboard. У этой функции существует предел - до 10 изображений.
	External Editor (внешний редактор): Чтобы открыть выбранное вами изображение в редакторе изображений, установленном по умолчанию вашей операционной системы Windows, сначала выделите это изображение, щелкнув по нему мышкой, а затем щелкните по иконке External Editor.
	Import (импортирование): Функция импортирования позволяет добавлять изображения к существующей процедуре. Если вы щелкните по иконке Import, то появится диалоговое окно, позволяющее вам перемещаться и выбрать папку на вашем локальном компьютере. Чтобы выбрать из папки несколько изображений, нажмите на клавиатуре клавишу CTRL и, не отпуская клавиши, щелкайте левой кнопкой мышки по этим изображениям.
	Print (печать): Чтобы напечатать одно изображение или группу изображений, сначала выделите эти изображения, для чего откройте окно показа View и, удерживая нажатой клавишу CTRL, щелкайте мышкой по нужным вам изображениям. Выделив все изображения, щелкните мышкой по иконке Print. После щелчка по иконке Print откроется диалоговое окно, которое даст вам возможность, прежде чем начинать распечатку изображения или группы изображений, выбрать настройки принтера и установить размер бумаги. Если вы не выберете никаких изображений и щелкните кнопкой Print, то будет распечатана вся процедура исследования. Если вы при просмотре отдельного изображения щелкните по кнопке Print, то получите распечатку только одного этого изображения.
	Print Image Only (распечатать только изображения): Эта кнопка ведет себя так же, как и кнопка Print, но распечатаны будут только изображения - без данных пациента и сведений об исследовании.

Панель прочих инструментов

Иконка	Описание
	Image Quality (качество изображений): Качество показываемых изображений можно изменять в зависимости от нажатых в данный момент кнопок Image Quality .
	Image Selection (выбор изображения): Если пользователь щелкнул по изображению, а выбрана кнопка Single Image , то выделяется только одно это изображение. Если пользователь щелкнул по изображению, а выбрана кнопка Select by Procedure , то выбирается вся процедура (например, если в исследовании три цветных изображения и три изображения FA, а пользователь щелкнул по изображению FA, то выбираются все три изображения FA). Если пользователь щелкнул по изображению, а выбрана кнопка Select All , то выбирается все исследование.
	Image Info (информация об изображении): Пользователь может получить доступ к основным данным изображения, сначала выделив это изображение, а затем щелкнув кнопкой Image Info .

Иконка	Описание
	Retrieving Prior Studies (восстановление предшествующих исследований): Merge Eye Care PACS позволяет быстро восстанавливать предшествующие исследования пациента, показав их на стадии просмотра View Stage. 1. Чтобы получить доступ для просмотра изображений в View Stage, дважды щелкните по пациенту в окне пациентов Patient Screen. 2. Найдите иконку Prior Studies. 3. Щелкните по находящейся на иконке указывающей вниз стрелке, чтобы посмотреть список предшествующих исследований этого пациента.  3. Выберите для показа одно или несколько исследований. Если выбрать несколько исследований, то каждое исследование появится в отдельной закладке.  ПРИМЕЧАНИЕ: Если из всплывающего списка Split Mode выбрать опцию Auto Split, то каждое выбранные изображения появятся рядом друг с другом каждое в отдельном окне.
	Patient's History (история пациента): Состояние просмотра истории History View State это специальный режим показа различных изображений одного и того же пациента и одних и тех же типов исследований, упорядоченных хронологически и по латеральности. Это режим показа имеющихся изображений, но не исследований. В режиме History View вы можете просматривать изображения разных исследований одного и того же пациента. Изображения будут показаны в хронологическом порядке и сортированы по латеральности. Если выбираемые изображения не относятся к предусмотренным в истории типам исследований, то кнопка History не будет активной.

Иконка	Описание
	SmartView: SmartView это специальный режим показа, где пользователь может определить несколько подготовительных действий, которые должны завершиться открытием различных тестов и будут сортированы по латеральности, а также запуском открытия нескольких тестов других типов и управлением размещения тестов по схеме пользователя. Для каждого типа тестов возможен один режим SmartView, позволяющий пользователю гибко определить несколько протоколов. Режим SmartView создает отдельные показы, как это формировано в предварительных настройках.
	Show Titles (показывать заголовки): Если кнопка Show Titles была нажата, то в нижнем левом углу изображения будут показаны заголовки изображения. Если кнопка Show Titles не была нажата, то заголовки показаны не будут.
	Show Graphics (показывать графику): Если кнопка Show Graphics была нажата, то вся рисованная графика будет показана. Если кнопка Show Graphics не была нажата, то графика на изображении показана не будет.
	Emboss (рельефность): Эта функция придает изображению рельефность, отражая размеры патологических изменений.
	Split Channel (канал разделения): Эта функция дает пользователю возможность рассматривать красные, зеленые и синие компоненты цветного изображения сетчатки как три отдельных изображения. Щелчком по кнопке Split Channel к отчету добавляются три новых изображения, каждое из которых показывает канал разного цвета (красный, зеленый и синий).

Панель инструментов обучающего случая

Иконка	Описание
 Teaching Case	Teaching Case (обучающий случай): Щелкните по этой иконке, чтобы отметить это исследование в качестве обучающего медицинского случая. Чтобы отметить это исследование как не обучающий случай, щелкните по этой иконке еще раз.
 Notes	Примечания: Если исследование отмечено в качестве обучающего случая, то эта кнопка становится активной. Щелкните, чтобы открылось диалоговое окно, где вы можете ввести произвольный текст ваших примечаний. Чтобы закрыть диалоговое окно и сохранить примечания, следует щелкнуть по крестику, находящемуся в верхнем правом углу окна.

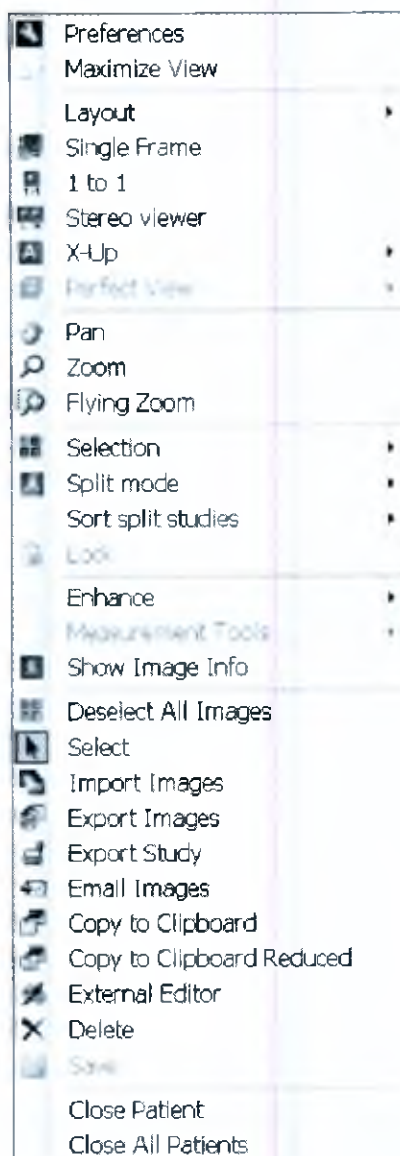
Параллельное уведомление рецензента

В области находящегося ниже панели инструментов окна инструментов будет показано уведомление - рассматривается ли текущее исследование в данное время другим пользователем. Этот пользователь будет идентифицирован, также будут идентифицированы заблокированные функции.

Контекстное меню

Merge Eye Care PACS предоставляет вам дополнительный путь получения доступа ко многим из функций иконки панели инструментов через доступное для вас контекстное меню *Context*.

Чтобы попасть в контекстное меню, сначала из главного меню Merge Eye Care PACS выберите исследование, затем выберите изображение, а после этого двойным щелчком по изображению откройте контекстное меню. Чтобы пользоваться функцией контекстного меню, просто из контекстного меню выберите эту функцию.



Контекстное меню

MERGE

An IBM Company

Использование горячих клавиш

Чтобы максимально облегчить работу, в Merge Eye Care PACS предусмотрено использование нескольких горячих клавиш на клавиатуре - для быстрого использования функций для изображения или сразу нескольких изображений. Горячие клавиши Merge Eye Care PACS управляют функциями смещения (pan), масштабирования (zoom), а также регулировки контраста (contrast) и яркости (brightness) изображений.

Для увеличения изображения используется горячая клавиша клавиатуры:

1. Выберите пациента, а затем исследование.
2. Откройте изображение для редактирования.
3. Дважды щелкните мышкой по изображению.
4. Поставьте курсор на изображение, нажмите на вашей клавиатуре клавишу **SHIFT** и левую кнопку мышки. При перемещении мышки вверх (по оси Y) размер изображения будет увеличиваться, а при перемещении мышки вниз - уменьшаться.

С помощью левой кнопки мышки пользователь может также увеличивать или уменьшать изображения. Удерживая нажатой на изображении левую кнопку мышки, передвигайте мышку вправо и вверх для увеличения изображения или влево и вниз для его уменьшения.

Для смещения изображения вверх:

1. Выберите пациента, а затем исследование.
2. Откройте изображение для редактирования.
3. Дважды щелкните мышкой по изображению.
4. Поставьте курсор на изображение, нажмите на вашей клавиатуре клавишу **Ctrl**, одновременно нажмите левую кнопку вашей мышки, и, не отпуская кнопки мышки, перемещайте курсор вверх окна.
5. Когда вы двигаетесь мышкой по изображению, вместе с перемещаемым курсором изображение будет смещаться, давая вам возможность рассматривать различные его участки.

Если удерживать нажатым колесо мышки на изображении и передвигать мышку, то изображение будет смещаться в направлении движения мышки.

Яркость

1. Выберите пациента, а затем исследование.
2. Откройте изображение для редактирования.
3. Дважды щелкните мышкой по изображению.
4. Поставьте курсор на изображение, нажмите на вашей клавиатуре клавишу **Alt** и одновременно левую кнопку мышки, не отпуская их.
5. Удерживайте нажатыми вместе клавишу **Alt** key и левую кнопку мышки и двигайте мышку вверх (больше) или вниз (меньше), чем будете увеличивать или уменьшать яркость.

Регулировать яркость изображения пользователь может также с помощью правой кнопки мышки. Поставьте курсор на изображение, нажмите правую кнопку мышки и двигайте мышку вверх для увеличения яркости или вниз для уменьшения.

Контраст

1. Выберите пациента, а затем исследование.
2. Откройте изображение для редактирования.
3. Дважды щелкните мышкой по изображению.
4. Поставьте курсор на изображение, нажмите на вашей клавиатуре клавишу **Alt** и одновременно левую кнопку мышки, не отпуская их.
5. Если вы будете перемещать курсор по горизонтали (слева направо), Merge Eye Care PACS будет автоматически изменять контраст изображения. При движении мышки вправо контраст изображения будет увеличиваться, при движении мышки влево контраст будет уменьшаться.

Регулировать контраст изображения пользователь может также с помощью правой кнопки мышки. Поставьте курсор на изображение, нажмите правую кнопку мышки и двигайте мышку вправо для увеличения контраста изображения или влево для его уменьшения.

Копирование изображения

Выделите изображение и для его копирования нажмите на клавиатуре обе клавиши **Ctrl+C**.

Отчет с результатами

Отчет с результатами **Results Report** это приложение для составления отчетов на основе языка HTML.

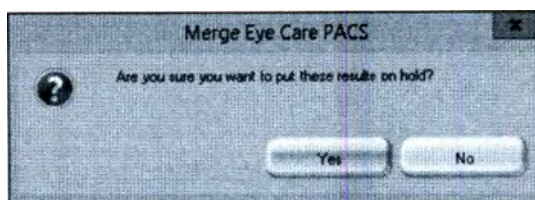
Пример закладки отчета с результатами

Для облегчения просмотра информации закладку **Results** можно изменять.

Внешний вид и содержание отчета определяется шаблоном. Для получения подробных сведений обращайтесь к уполномоченному Merge Healthcare специалисту по установке.

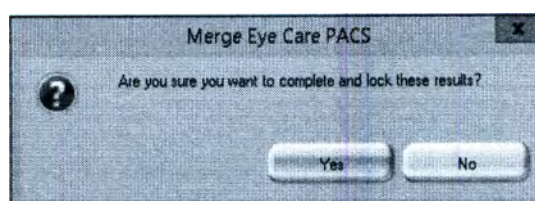
Если создается новый отчет для исследования, он маркируется как **Reviewed** (просмотрено).

Вы можете сделать все необходимые изменения и поставить их «на удержание» (функция **Hold**). Тогда Merge Eye Care PACS будет удерживать все введенные данные этого исследования, чтобы они были доступны, если кто-нибудь в следующий раз откроет этот отчет.



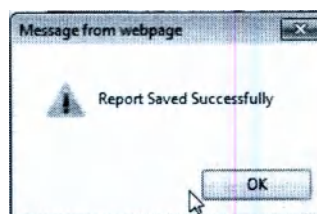
Предложение поставить отчет на удержание

После введения данных в отчет щелкните кнопкой **Save**. Появится предложение Merge Eye Care PACS зафиксировать этот отчет:



Предложение зафиксировать отчет

После сохранения отчета появится окно, пример которого приведен ниже:



Отчет успешно сохранен

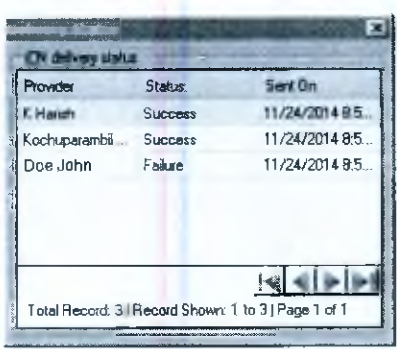
После того как вы сохранили отчет, он появится в ниспадающем списке внизу закладки **Results** и процедура будет отмечена как просмотренная – «Reviewed».

ПРИМЕЧАНИЕ: Можно сделать так, что появление и содержание распечатываемого отчета будет определяться пользователем. Для получения этих сведений обратитесь к специалисту Merge Healthcare, отвечающему за установку системы в вашем регионе.

Иконка	Описание
	Report History (история отчетов): Щелчком по этой иконке открывается список отчетов, относящихся к данному исследованию. В этом списке пользователь может сохранить отчет или создать новый. Сохраненные отчеты приводятся в списке первыми вместе с новыми шаблонами.
	Print (печать): Выбрав опцию Print (печатать) или Print with Setup Dialog (печатать с диалоговым окном настройки), щелкните мышкой по этой иконке. ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы настроить принтер для печати отчета с результатами обратитесь в службу технической поддержки Merge Healthcare. Вместе с отчетом распечатываются изображения, отмеченные как ключевые изображения - key images.
	Append (добавить запись): Чтобы добавить к отчету текст, нажмите эту иконку. Если пользователь прилагает к отчету текст, то вместе с добавленным текстом передается сообщение HL7 (международный стандарт обмена клиническими и административными данными между медицинскими компьютерными приложениями).
	Deliver Report via (доставить отчет через ...): Выберите эту иконку, чтобы совместно использовать отчет в облачном архиве iConnect Cloud Archive или в сетевом архиве iConnect Network (если он доступен). Если выбрать iConnect Network, то появится диалоговое окно, предлагающее пользователю поиск человека для совместного использования отчета.  Диалоговое окно для совместного использования отчета Поиск провайдера осуществляется с использованием полей, находящихся вверху диалогового окна. Выберите нужного вам провайдера и нажмите кнопку Add Recipient. Затем нажмите кнопку Send.

MERGE

An IBM Company

Icon	Description
	Delivery Status (состояние доставки): Щелчком по этой иконке открывается диалоговое окно, показывающее состояние попыток доставки.  Диалоговое окно состояния доставки

Цифровой генератор отчетов

Используя цифровой генератор отчетов **Merge Eye Care PACS Digital Reporter** можно интерпретировать особый тип теста (исследование). Врач может интерпретировать клинические тесты, а результаты размещать в цифровом отчете для исследования. Эти отчеты можно потом распечатывать и использовать в создании сообщений HL7 для соответствующих систем международного обмена клиническими и административными данными между медицинскими компьютерными приложениями.

Закладку цифрового генератора отчетов **Digital Reporter** (если вы его приобрели) можно найти в окне показа на левой стороне страницы, где находятся функции показа изображений. Эта закладка не будет активной, если исследование не прошло контроль качества - QC. После первого нажатия на закладку **Digital Reporter** цифровой отчет для исследования будет пустым, содержащим только информацию, соответствующую настройке базы данных.

Вы можете сделать все необходимые изменения, а затем их удержать, нажав опцию **Hold**. Merge Eye Care PACS будет удерживать все введенные данные, если кто-нибудь позже откроет этот отчет для исследования.

Закладка нового цифрового отчета

Вы можете отредактировать отчет и повторно удержать его в течение последующих 24 часов. Отчет можно сохранить щелчком по кнопке **Save**. При необходимости можно отметить поля ввода данных, без заполнения которых отчет не может быть сохранен.

После сохранения отчета его можно изменить в течение этого же дня, щелкнув по кнопке **Update**.

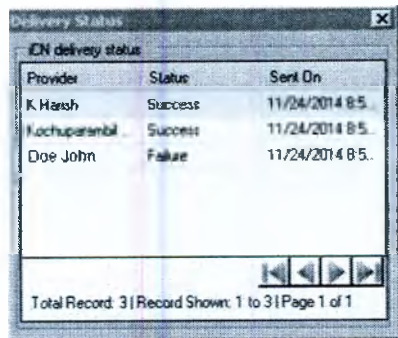
Закладка для сохранения цифрового отчета

Через сутки после сохранения отчета его уже изменить нельзя. Для каждого исследования можно удерживать или сохранить один отчет. История удерживания и сохранения пользователем отчета регистрируется в отчете открытым текстом.

MERGE

An IBM-Company

Иконка	Описание
	Report History (история отчетов): Щелчком по этой иконке открывается список отчетов, относящихся к данному исследованию. В этом списке пользователь может сохранить отчет или создать новый. Сохраненные отчеты приводятся в списке первыми вместе с новыми шаблонами.
	Print (печать): Выбрав опцию Print (печатать) или Print with Setup Dialog (печатать с диалоговым окном настройки), щелкните мышкой по этой иконке. ПРИМЕЧАНИЕ: Для настройки принтера цифрового генератора отчетов обратитесь в службу технической поддержки Merge Healthcare. Вместе с отчетом распечатываются изображения, отмеченные как ключевые изображения - key images.
	Append (добавить запись): Чтобы добавить к отчету текст, нажмите эту иконку. Если пользователь прилагает к отчету текст, то вместе с добавленным текстом передается сообщение HL7 (см. стр. 60).
	Deliver Report via (доставить отчет через ...): Выберите эту иконку, чтобы совместно использовать отчет в облачном архиве iConnect Cloud Archive или в сетевом архиве iConnect Network (если он доступен). Если выбрать iConnect Network, то появится диалоговое окно, предлагающее пользователю поиск человека для совместного использования отчета. Диалоговое окно для совместного использования отчета Поиск провайдера осуществляется с использованием полей, находящихся вверху диалогового окна. Выберите нужного вам провайдера и нажмите кнопку Add Recipient. Затем нажмите кнопку Send.

Иконка	Описание
	Delivery Status (состояние доставки): Щелчком по этой иконке открывается диалоговое окно, показывающее состояние попыток доставки.  Диалоговое окно состояния доставки

Чтобы создать новый отчет:

1. Щелкните по кнопке **New** и в появившемся списке выберите тип отчета.
2. В поля выбранного отчета введите соответствующие данные.
3. После завершения ввода данных нажмите кнопку **Save** или **Hold**.
4. В появившемся окне подтвердите ваше желание сохранить (Save) или удержат (Hold).

Чтобы добавить в отчет текст:

После сохранения отчета становится активной кнопка добавления текста.

1. Щелкните по кнопке **Append**.
2. Введите добавляемый к отчету текст.
3. Щелкните по кнопке **OK**.

Раздел 4 Окно сетевого загрузчика

Окно сетевого загрузчика **Web Uploader** доступно только пользователям, имеющим разрешение. Если пользователь не получил разрешения на доступ в это окно, то кнопка **Web Uploader** в окне пациентов появляться не будет.

Окно сетевого загрузчика дает возможность пользователю найти пациента, найти очередность, создать анкету нового пациента и восстановить сохраненные исследования.



Пример окна сетевого загрузчика

В сетевой загрузчик можно получить доступ нажатием находящейся в окне пациентов кнопки **Web Uploader** или посредством навигации с помощью Web-браузера <http://localhost/ecduploader>.

Поиск пациента



Пример окна поиска пациентов Patient Search

Введите критерии поиска пациента и выберите источник, где его искать.

- **All:** Искать во всех источниках
- **Eyecare PACS:** Искать среди всех пациентов, исследуемых Eye Care PACS. Если параметрами поиска будут только демографические данные пациента, то будут найдены такие пациенты (и каждый пациент будет только с этим результатом). Если искать по порядковому номеру посещения пациентом или номеру исследования, то будут найдены все исследования, и для нахождения пациента будет множество результатов поиска.
- **Orders:** Поиск только по открытым очередностям, т.е. только тем очередностям, у которых нет связанного с ними исследования. Пользователь при загрузке изображений должен был заполнить очередность.
- **DICOM Worklist:** Поиск во внешнем рабочем списке DICOM. Пользователь должен был при загрузке изображений заполнить пункт рабочего списка. Пациента не должно быть в Eye Care PACS, он вносится в рабочий список в том случае, если пользователь это сделает с загрузкой. Если в процессе загрузки пациент редактирован, то редактирование будет поддержано и при импортировании пациента отражено в Eye Care PACS.

В области показа результатов поиска **Search Results** появляется список пациентов, соответствующих введенным параметрам поиска. Найденные результаты разбиваются по 20 результатов на каждой странице и сортируются на основании **точности** соответствия критериям поиска.

- **Exact Match:** Все параметры поиска точно соответствуют исходным данным, каждое точное соответствие обозначается зеленым кругом, а соответствия в полях выделяются **полужирным шрифтом**.
- **Partial Match:** Один или несколько параметров точно соответствуют источнику. Частичные соответствия выделяются оранжевым кругом, а совпадающий текст выделяется **полужирным шрифтом**.
- **Loose Match:** Параметры поиска соответствуют источнику приблизительно. Эти результаты обозначаются только оранжевым кругом, полей с полужирным шрифтом нет. Например, приблизительное совпадение имени: **Simon** был введен как **Sim**.

Если нужный пациент не найден, пользователь может добавить его анкету как нового пациента. Пользователь может также выбрать пациента из результатов поиска и отредактировать его анкету или загрузить его исследование.

Добавление анкеты пациента

Читайте “Добавление нового пациента” на странице 70.

Редактирование анкеты пациента

Чтобы отредактировать анкету пациента, ищите пациента с использованием описанной выше процедуры, в результатах поиска **Search Results** выделите найденного пациента и щелкните мышкой по кнопке **Edit Patient**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Редактировать демографические данные пациента могут только пользователи с соответствующим разрешением.

Edit Patient

Patient Information

First Name * Last Name * Address * City * State * Zip *
 Birth Date * Sex * Race * Ethnicity * Religion * Marital Status *

Contact Information

Home Phone * Work Phone * Cell Phone * Fax *
 Email * Referring Physician * Referring Facility *
 Referring Address * Referring City * Referring State * Referring Zip *

Click on the "Continue" button to save the patient information.

Continue Cancel

Пример окна редактирования пациента Edit Patient

Сделайте необходимые изменения и нажмите кнопку **Continue**. Появится окно загрузки исследования (см. раздел “Загрузка исследования” на странице 69).

ПРИМЕЧАНИЕ: Поля, отмеченные звездочкой «*», обязательны для заполнения.

MERGE

An IBM-Company

68

Если данные редактируемого пациента совпали в базе данных с данными другого пациента, то откроется диалоговое окно с предложением использовать данные найденного в базе данных пациента или продолжить редактирование текущего пациента.

MRN	First name	Last name	DOB
DiconT1	TestLN1	TestFN1	

Пример диалогового окна о найденном другом пациенте

Загрузка исследования

После выбора пациента из результатов поиска и нажатия кнопки **Upload Study** появится окно, похожее на приведенное ниже:

THUMBNAIL	FILENAME	FILESIZE
-----------	----------	----------

Пример окна загрузки исследования Upload Study

Для добавляемого исследования выберите дату исследования **Procedure Date**, название исследования **Procedure** и латеральность **Eye**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перечисленные в секции **Additional Information** могут определяться пользователем, см раздел “Настраиваемые пользователем поля” на странице 73.

Чтобы выбрать файлы изображений, относящихся к этому исследованию, щелкните по кнопке **Add Files**. Можно загрузить сразу несколько изображений или выбрать отдельное изображение. Кроме того, изображения можно перетащить в область **Drag & Drop Files here**. Можно выбирать неподвижные изображения, а также видео. Поддерживаются видеофайлы в форматах WMA, MPEG и AVI.

Приписанное для каждого добавляемого файла исследование будет по умолчанию исследованием, выбираемым из всплывающего списка в части окна **Study Information**. При необходимости для отдельных изображений можно выбрать тип исследования.

Если изображение было выбрано по ошибке, то, чтобы удалить это изображение из списка, щелкните мышкой по иконке **Delete**.

Чтобы сразу добавить исследование к пациенту, щелкните мышкой по **Submit**, а чтобы сохранить изображение в списке исследований для работы с ним позже, щелкните мышкой по кнопке **Save for Later**. Чтобы удалить исследование, не добавляя его к пациенту и не сохраняя, щелкните мышкой по **Cancel**. После щелчка по кнопке **Submit** исследование появится в списке исследований пациента в окне **Patient**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если исследование было загружено из окна восстановления сохраненных исследований **Retrieve Saved Studies**, а пользователь в окне загрузки исследования **Upload Study** щелкнул по кнопке **Cancel**, то это исследование будет удалено.

Добавление нового пациента

Чтобы добавить в базу данных нового пациента, используется функция **Add New Patient**.

MERGE

An IBM-Company

70

Пример окна добавления пациента Add Patient

Введите личные данные нового пациента и его контактную информацию. После завершения щелкните по кнопке **Continue**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отмеченные звездочкой «*» поля, обязательны для заполнения.

Когда ищется существующий в базе пациент по введенным соответствующим критериям, то появляется диалоговое окно, показывающее список возможных соответствий.

MRN	First name	Last name	DOB
test	test	test	
00000	Test	test	
123456789	test2	test	
000001	TestLN1	TestFN1	

Пример диалогового окна поиска пациента

Отбирайте из списка нажатием на кнопки соответствующих опций и решите, обновлять ли выбранного пациента посредством вводимой в окно **Add Patient** информации, используя данные ранее введенного пациента и игнорируя введенную информацию, или продолжать создание анкеты нового пациента.

MERGE

An IBM-Company

Если анкета нового пациента создается с использованием существующего номера MRN или других данных ранее введенного пациента, то попытка его сохранить будет неудачной и исследование в окне восстановления сохраненных исследований **Retrieve Saved Studies** будет включено в список **Failed**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сетевой загрузчик Web Uploader в заголовке DICOM не сверяет правильность данных исследования пациента с данными, которые вручную вводятся пользователем.

После создания анкеты пациента откроется окно загрузки исследования. Подробные сведения читайте в разделе **“Загрузка исследования”** на странице 69.

Поиск текущих очередностей

Эта опция позволяет пользователю осуществлять поиск текущих очередностей.

Пример окна поиска текущих очередностей

Окно поиска такое же, как и окно поиска пациента **Patient Search**, но только в опционную клетку **Orders** поставлена галочка, в поле даты начала процедуры **Procedure Start Date** заполнено текущей датой, а поле даты последней процедуры **Procedure End Date** заполнено завтрашней датой.

Щелкните мышкой по кнопке поиска **Search**. Очередности ищутся в пределах выбранных начальной и конечной дат в части окна, озаглавленной **Search Results** (результаты поиска).

Восстановление сохраненных исследований

Есть две иконки, которые могут появиться на кнопке восстановления сохраненных исследований **Retrieve Saved Studies**. Иконка в виде красного круга с цифрой, показывающей количество неудавшихся попыток сохранения и иконка в виде белого круга с цифрой, показывающей количество исследований, отложенных для сохранения.

Saved Jobs

JOB ID	FIRST NAME	LAST NAME	PROCEDURE	IMAGE COUNT	UPLOAD TIME	STATUS	REASON OF FAILURE
Video0001	VideoFN	VideoLN	105	3	12:15	Saved	
MRNP1	P1FN	P1LN	300	1	11:54	Saved	Processing failure during Study Validation
MRNP1	P1FN	P1LN	300	1	11:51	Failed	Processing failure during Study Validation

Пример окна сохраненных работ

В этом окне показывается список неудавшихся попыток сохранения исследований и исследований, отложенных для сохранения в окне загрузки **Upload Study**.

Чтобы загрузить исследование в приложение и вернуться в окно загрузки исследования **Upload Study**, щелкните мышкой по кнопке **Load**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отложенные для сохранения исследования через 24 часа автоматически удаляются.

Настройки

Эти опции доступны вверху экране в ниспадающем списке рядом с сообщением **Hello**.

Настраиваемые пользователем поля

Пользователь с правами администратора может выбрать эту опцию для формирования настраиваемых пользователем полей, которые должны появиться в окне загрузки исследований **Upload Study** - в его части с заголовком **Additional Information** (дополнительные сведения). После определения шаблона, используемого для окна, окно можно изменить.

User Defined Fields

Custom Tag Name	Tag Name	Default Values
7	Is Diabetic	Yes No
1	Retina OP	

Пример окна с определяемыми пользователем полями

В этом примере для появления в окне загрузки исследования определяются поля **Is Diabetic** и **Retina OP**.

Чтобы добавить поле, введите в поле **Custom Tag Name** (имя пользовательского тега) название этого поля и введите значение (значения), которое должно появляться по умолчанию (если нужно) в поле **Default Values** (значения по умолчанию). После завершения этих действий щелкните мышкой по кнопке **Save Custom Tag**. В списке появится переопределенное поле

ПРИМЕЧАНИЕ: Для того чтобы переопределенное поле появлялось в окне загрузки исследований, шаблон этого окна следует изменить. За дополнительными сведениями обращайтесь к обслуживающему вас специалисту по установке Merge Healthcare

Выход из системы

Для выхода из системы выберите в сетевом загрузчике **Web Uploader** опцию **Logout**.

MERGE

An IBM-Company

Раздел 5 Предварительные настройки

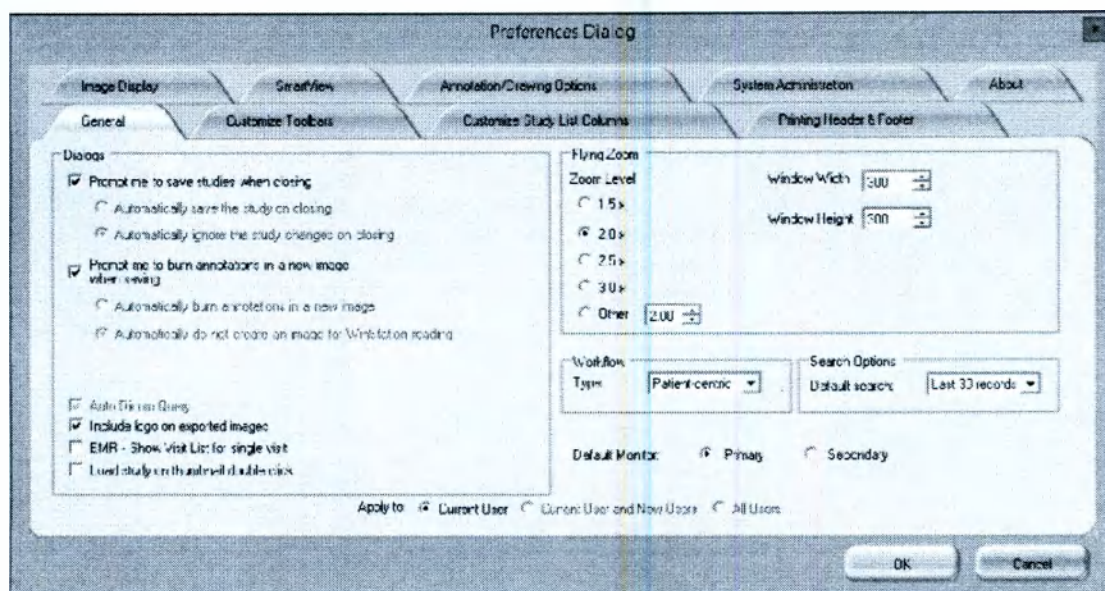
Диалоговое окно предварительных настроек **Preference** позволяет пользователю сделать основные настройки и изменить базовую конфигурацию Merge Eye Care PACS.

Закладка General

На левой стороне закладки **General** мы можем видеть раздел **Dialogs**, где пользователи могут конфигурировать предварительные настройки диалогов.

Если поставить галочку в опционную клетку **Prompt me to save studies when closing**, то при попытках пользователя закрыть исследование Merge Eye Care PACS будет каждый раз спрашивать, сохранить ли сделанные в исследовании изменения.

Если в опционной клетке **Prompt me to save studies when closing** (напоминать мне при закрытии о сохранении исследования) галочку снять, то станут доступны две опции: **Automatically save the study on closing** (при закрытии автоматически сохранять исследование) и **Automatically ignore the study changes on closing** (изменения исследования автоматически игнорировать).



General Tab

Опционная клетка **Prompt me to burn annotations in a new image when saving** (при сохранении нового изображения напоминать мне о записи примечаний) позволяет пользователю сохранять измерения PDT (*photodynamic therapy* - фототерапия) и свои текстовые комментарии на изображении (не только в заголовке изображения).

Если в опционной клетке **Prompt me to burn annotations in a new image when saving** галочку снять, то станут доступными следующие опции: **Automatically burn annotations in a new image when saving** (при сохранении автоматически записывать примечания на новом изображении) и **Automatically do not create an image for Eye Station reading** (не создавать автоматически изображение для считывания в офтальмологическом пункте).

MERGE

An IBM Company

Опционная клетка **Auto DICOM Query** включает и выключает автоматический запрос архива DICOM о дополнительных исследованиях для выбранного пациента. При удалении галочки из этой клетки в пользовательском интерфейсе появится кнопка **Query DICOM**, позволяющая пользователю запрашивать архив DICOM вручную.

Галочка в опционной клетке **Include logo on exported images** (сопровождать импортируемые изображения логотипом) позволяет пользователям устанавливать на изображении логотип Merge Healthcare, чтобы было видно, откуда это изображение пришло.

Галочка в опционной клетке **EMR-Show Visit List for single visit** определяет, что если имеется только один визит пациента, то при использовании функции EMR Link, вместо того чтобы открывать непосредственно этот визит, следует показывать список визитов Visit List

Галочка в опционной клетке **Load study on thumbnail double click** определяет возможность пользователю загружать исследование двойным щелчком по миниатюре. Если эта функция отключена, то двойной щелчок по миниатюре не действует. По умолчанию эта функция активизирована.

В правой части закладки **General** находится секция **Flying Zoom**, которая отвечает за настройки функции масштабирования, которую мы в режиме показа нажатием этой кнопки используем для близкого просмотра изображений.

Коэффициент масштабирования **Zoom Level** показывает, во сколько раз было увеличено изображение (2х, 3х и т.д.), или в поле **Other** вы можете установить свой коэффициент.

В полях **Window Width** и **Window Height** пользователь может ввести непосредственно свои значения ширины, высоты и формы масштабирования.

Секция рабочего процесса **Workflow** дает возможность пользователям определять тип используемого в приложении рабочего процесса, т.е. с ориентацией на пациента **Patient-centric** или на исследование **Study-centric**.

Секция опций поиска **Search Options** позволяет пользователям при первом появлении окна пациентов определить используемый по умолчанию фильтр.

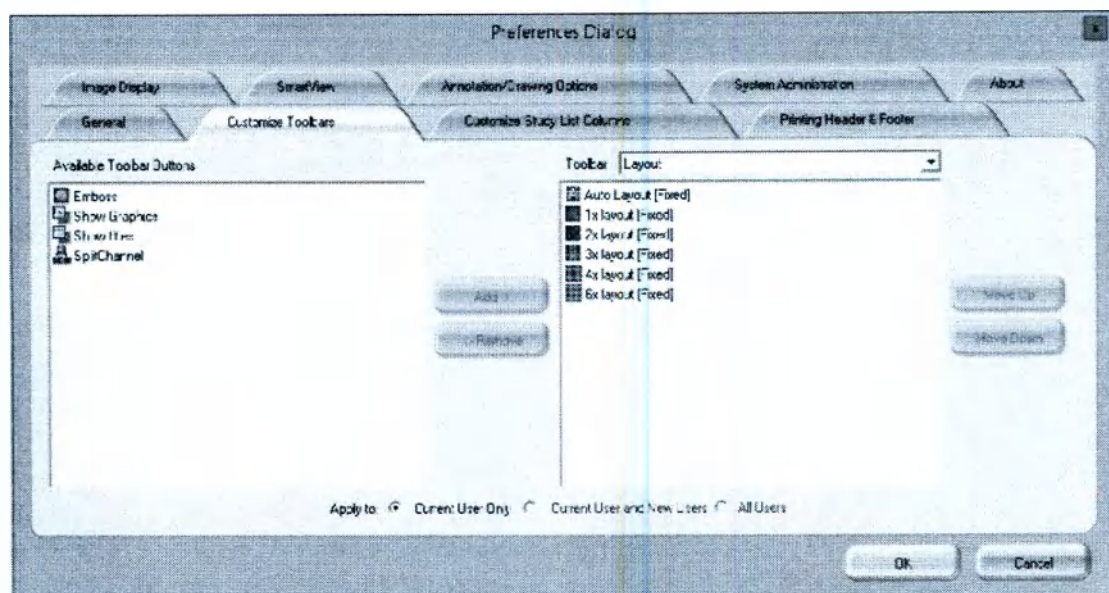
Если используются два монитора, то опция выбора монитора по умолчанию **Default Monitor** позволяют пользователю определить, запускать ли приложение Eye Care PACS с первичным (**Primary**) или вторичным (**Secondary**) монитором. Опция **None** позволяет пользователю в случае необходимости переключать проводник по сети Интернет **Internet Explorer** с одного монитора на другого и/или изменять размеры.

Кнопки опции **Apply to** позволяют пользователю определить, относить ли сделанные изменения только к данному пользователю - **current user**, к данному пользователю и всем новым пользователям - **current user and all new users** или ко всем пользователям - **all users**.

Панели инструментов пользователя

Находящаяся в окне показа закладка **Customize Toolbar** позволяет вам добавлять и удалять кнопки на панели инструментов. Часто используемые функции можно добавить, а неиспользуемые удалить.

Эта закладка предлагает вам два списка кнопок. В левом списке находятся доступные вам кнопки, которые вы еще не выбрали, а справа – список функциональных кнопок, уже установленных на панели инструментов.



Закладка панели инструментов пользователя

Если вы выделите функциональную кнопку в левом списке и щелкните мышкой по находящейся в центре кнопке **Add**, то выделенная вами кнопка переместится на панель инструментов. Если вы решили удалить с панели инструментов какую-нибудь уже ранее выбранную кнопку, вы можете ее выделить в правом списке и щелкнуть мышкой по кнопке **Remove**.

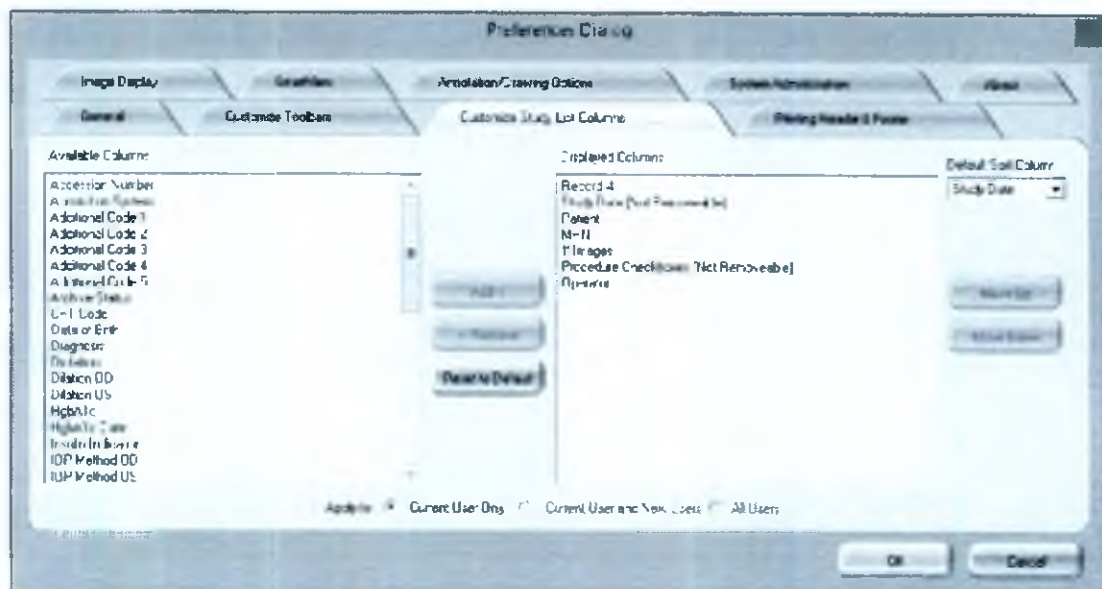
После того как вы выделили функциональные кнопки, которые вы хотите поместить на панель инструментов, щелкните мышкой по находящейся внизу диалогового окна кнопке **OK**. Если вы выберете больше опций, чем помещается на панели инструментов, то появившаяся на панели инструментов направленная вниз стрелка даст вам доступ к другим инструментам, которые вы добавили, но они не помещаются на панели.

Оptionные кнопки **Apply to** позволяют определить, применять ли сделанные изменения только к данному пользователю, к данному пользователю и всем новым пользователям или ко всем пользователям без исключения.

Настраиваемые столбцы списка исследований

Закладка **Customize Study List Columns** позволяет добавлять и удалять столбцы списка исследований в находящейся в окне пациентов закладке **Studies**. Функции, которые часто используются, можно добавить, а те, которые не используются, можно удалить.

Эта закладка предлагает вам два списка названий столбцов. Слева находятся доступные столбцы, но которые вы еще не выбрали, а справа - столбцы, которые были уже внесены в закладку **Studies**.



Закладка с настраиваемыми столбцами списка исследований

Если вы выберете название столбца слева и щелкнете кнопкой **Add**, то он переместится в список показываемых столбцов **Displayed Columns**. Если вы решите удалить из закладки исследований **Studies** уже выбранный ранее столбец вы можете выделить этот столбец (за исключением столбцов, отмеченных как неудаляемые - **Not Removable**) и щелкнуть кнопкой **Remove**.

Раскрывающийся список **Default Sort Column** позволяет пользователю определить столбец по умолчанию, информация которого будет показана в закладке **Studies**. После того как из раскрывающегося списка столбец выбран, исследования сортируются по важности в столбце **Record #**.

Оptionные кнопки **Apply to** позволяют определить, применять ли сделанные изменения только к данному пользователю, к данному пользователю и всем новым пользователям или ко всем пользователям без исключения.

Когда вы выбрали столбцы, которые вы хотите включить в закладку исследований **Studies**, щелкните находящейся внизу диалогового окна кнопкой **OK**, чтобы вернуться в Merge Eve Care PACS.

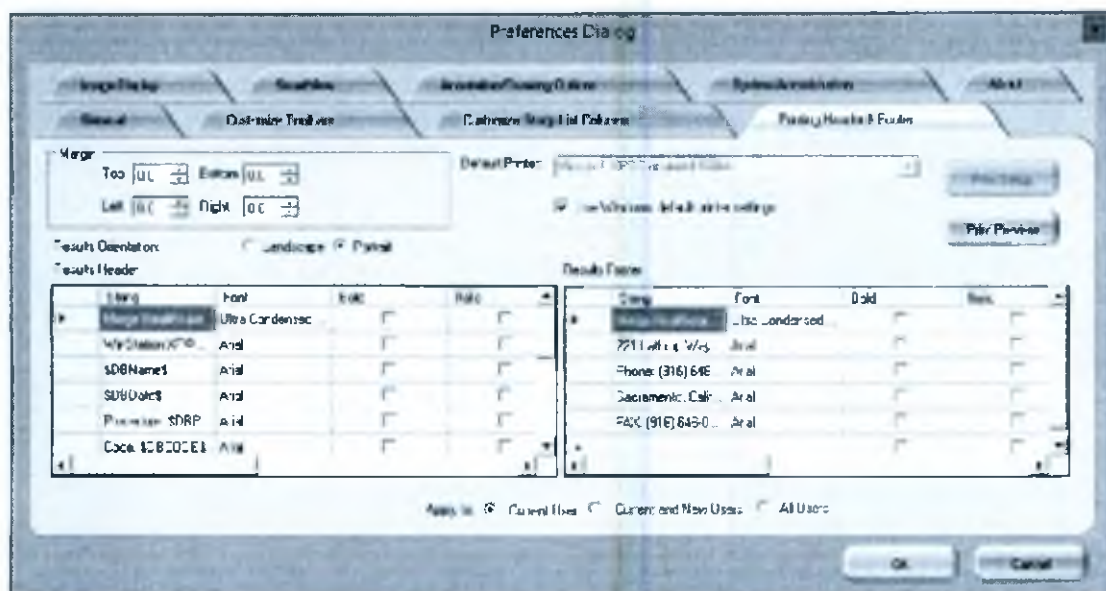
Печать заголовка и нижней сноски

Используя эту закладку, пользователь может определить информацию, которая будет распечатываться на изображении или на нескольких выбранных изображениях. Данные берутся из базы данных, обеспечивая тем самым соблюдение параметров.

Пользователь может также формировать базовые настройки печати, такие как отступ по левому краю, отступ по правому краю, отступы сверху и снизу, выбор принтера по умолчанию и ориентация печати (книжная или альбомная).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если поставлена галочка в опционную клетку **Use Windows default printer settings**, то приложение будет использовать настройки по умолчанию операционной системы Windows, предпочитая их определенным здесь настройкам.

Щелчком по кнопке **Print Preview** пользователи могут перед запуском процесса печати предварительно просмотреть будущий результат. Если пользователь щелкнет по кнопке **Print Setup**, он может определить основные настройки печати.



Закладка печати заголовка и нижней сноски

Оptionные кнопки **Apply to** позволяют определить, применять ли сделанные настройки полей **Margin** только к данному пользователю, к данному пользователю и всем новым пользователям или ко всем пользователям без исключения.

Показ изображений

На левой стороне закладки **Display** мы можем видеть секцию сортировки изображений **Image Sorting**, где пользователь может формировать свои предварительные настройки сортировки изображений.

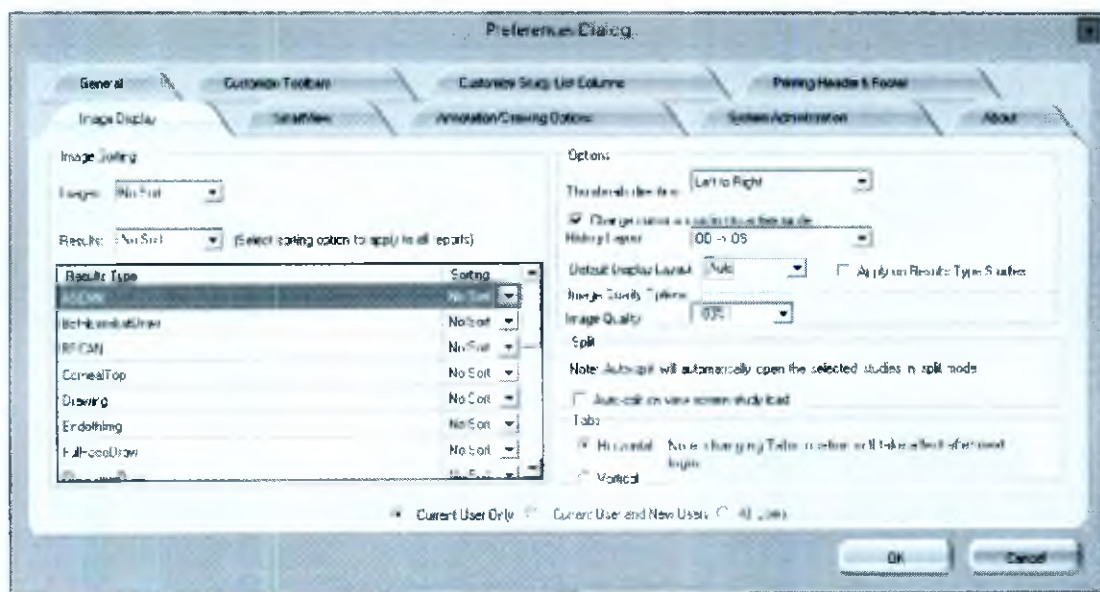
Всплывающие списки изображений **Images** и отчетов **Reports** позволяют пользователю выбрать в окне показа вид последовательности и миниатюры отчетов, если не определены опции режимов SmartView.

На правой стороне закладки вы можете видеть секцию опций **Options**. Всплывающий список **Thumbnails direction** позволяет пользователю выбрать, какие миниатюры будут появляться в окне показа. Чтобы изменялся вид курсора в соответствии с контекстом приложения (например, символ руки - для смещения изображений, лупа - для масштабирования), поставьте галочку в опционную клетку **Change cursor according to active mode** (изменять вида курсора в соответствии с активным режимом). Всплывающий список **History Layout** позволяет пользователю выбрать, в какой хронологии появляться изображениям. Всплывающий список **Default Display Layout** изображений. Чтобы такое же расположение появлялось и в отчете, поставьте галочку в опционную клетку **Apply on Report Type Studies**.

Под секцией опций **Options** находится секция опций качества изображений **Image Quality Options**. Всплывающий список **Image Quality** позволяет пользователю выбрать начальное качество, с которым показываються изображения.

Под секцией опций **Quality Options** находится секция разбиения **Split**. Чтобы в комплекте инструментов по умолчанию был режим разбиения, поставьте галочку в опционную клетку **Split Mode**.

Под секцией **Split** находится секция закладок **Tabs**. Эти опционные кнопки позволяют пользователю определить, как в окне показа должны появляться закладки с именем пациента и датой процедуры - горизонтально или вертикально.



Закладка настройки показа изображений **Image Display**

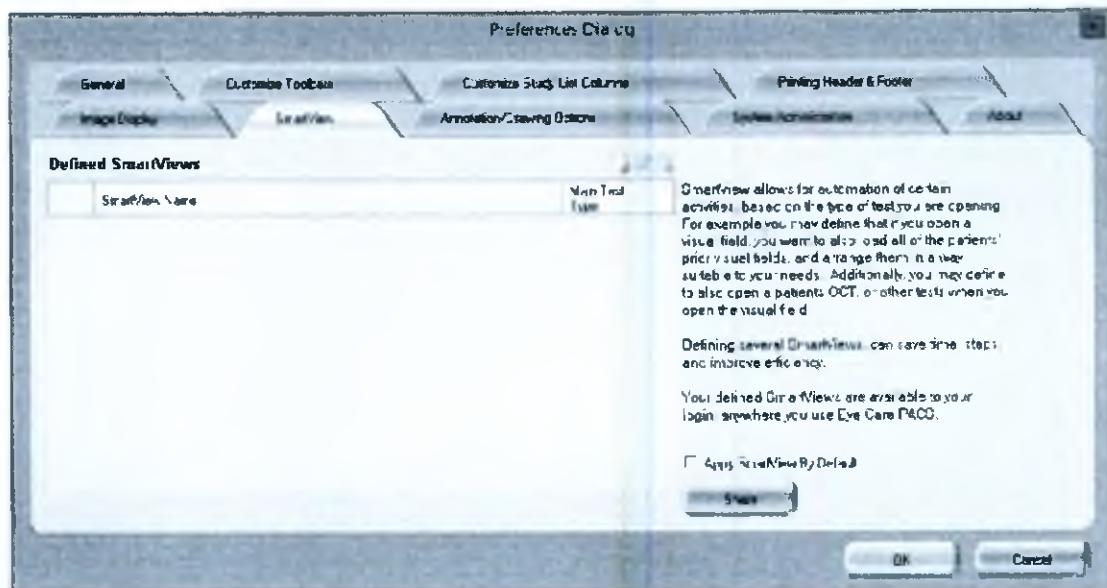
Опционные кнопки **Apply to** позволяют определить, применять ли сделанные настройки только к данному пользователю, к данному пользователю и всем новым пользователям или ко всем пользователям без исключения.

MERGE

An IBM-Company

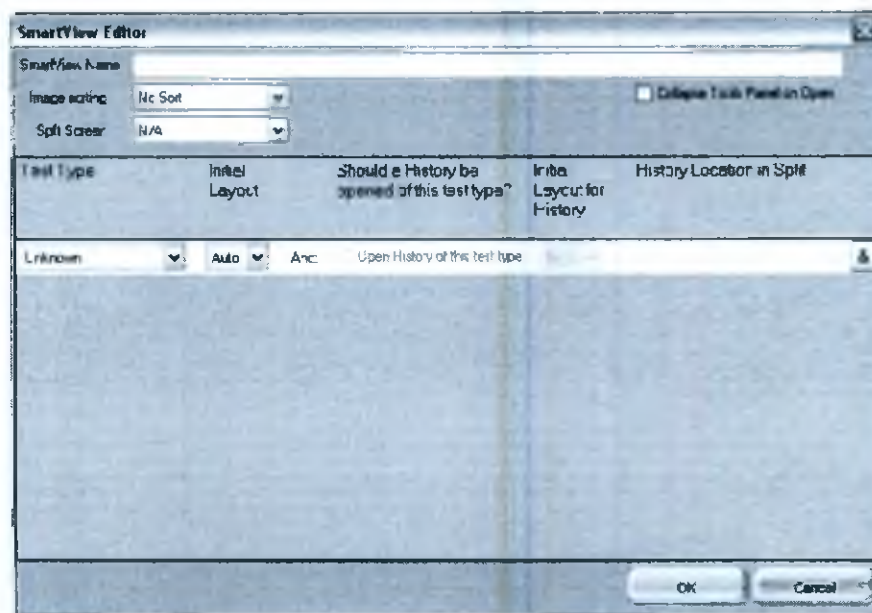
Режим SmartView

Закладка SmartView позволяет пользователю создавать отдельные просмотры на основании типового теста.



Закладка режима SmartView

Находящиеся сверху закладки три кнопки позволяют добавлять, редактировать или удалять показ. Если вы щелкните по кнопке **Add** или **Edit**, то появится окно, подобное приведенному ниже.

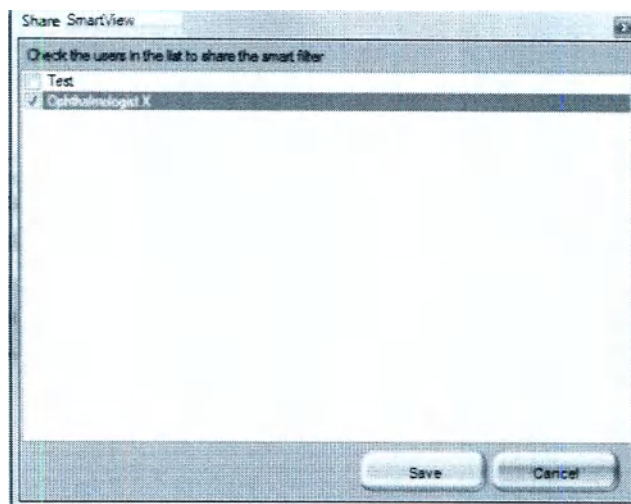


Редактор режима SmartView

Определите показ, как вам нужно, и, когда закончите, нажмите **OK**.

Поставленная галочка в опционную клетку **Apply SmartView by Default** дает пользователю возможность определить применение SmartView по умолчанию.

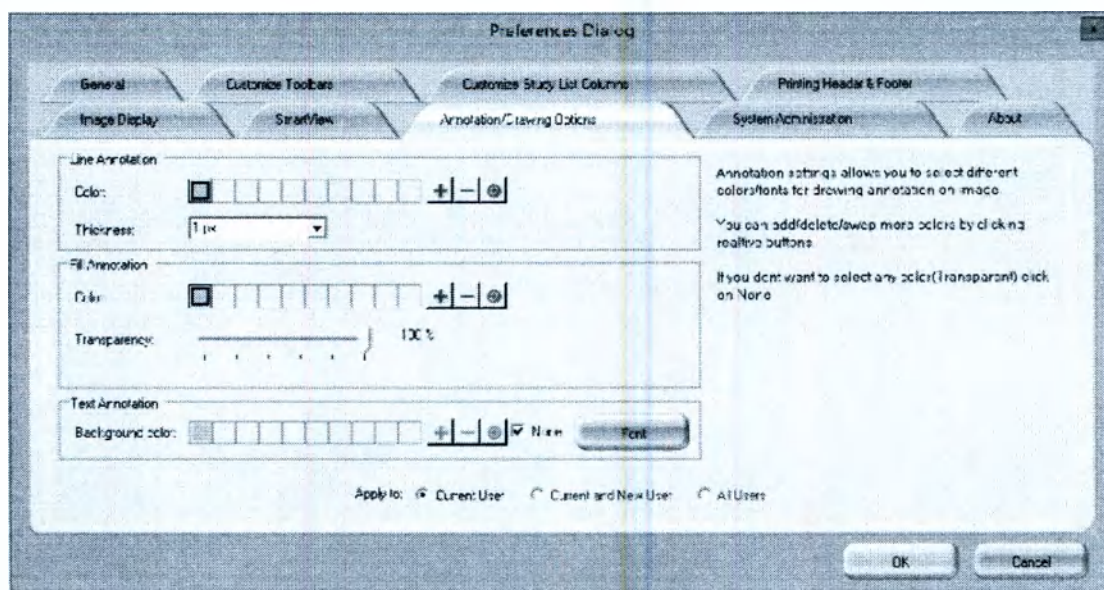
Режим SmartView можно использовать совместно с другими пользователями. Щелкните мышкой по кнопке **Share**, чтобы открыть диалоговое окно, в котором можно выбрать пользователей, с которыми можно разделить фильтр **SmartView**.



Диалоговое окно совместного использования режима SmartView

Опции рисования и примечаний

Закладка **Annotation/Drawing Options** позволяет пользователю определять всплывающие фигуры и примечания.

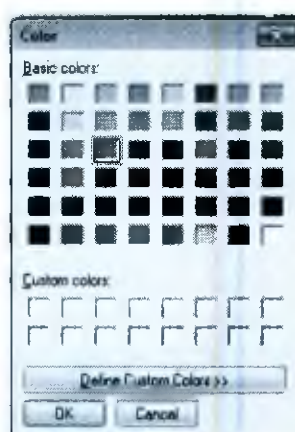


Закладка опций рисования и примечаний

Оptionные кнопки **Apply to** позволяют определить, применять ли сделанные настройки только к данному пользователю, к данному пользователю и всем новым пользователям или ко всем пользователям без исключения.

Чтобы задавать инструментам рисования толщину линий и цвет используйте секцию **Line Annotation**.

Можно задавать до 10 различных цветов. По умолчанию цвет желтый. Чтобы добавить цвет, щелкните мышкой по кнопке со значком "+"; появится цветовая палитра, цвет из которой вы можете выбрать.



Палитра цветов

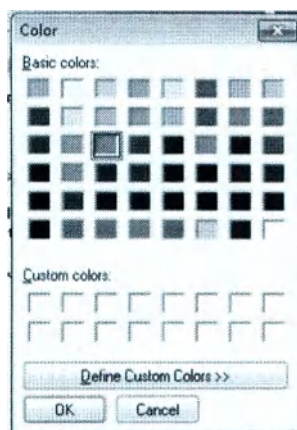
Определенный цвет можно выбрать, щелкнув по кнопке **Define Custom Color** (установить определенный цвет) и в открывшейся палитре **Basic colors** щелкнуть по клетке цветового оттенка, можно ввести значения **Hue** (оттенок), **Sat** (насыщенность) и **Lum** (яркость) или ввести значения **Red** (красный), **Green** (зеленый) и **Blue** (синий). Когда закончите, щелкните кнопкой **Add to Custom Colors** (добавить определенный цвет).

Выделите желательный цвет для аннотационной линии и нажмите **OK**. Этот цвет появится в клетке на находящейся рядом панели **Custom Color**.

Чтобы удалить цвет из панели цветов, выделите этот цвет и нажмите кнопку **✕**. Чтобы поменять установленный цвет на другой, щелкните кнопкой с двумя стрелками, выберите новый цвет и нажмите **OK**.

Определите толщину аннотационной линии, выбрав значение в пикселях из всплывающего списка **Thickness**. Можно устанавливать от 1 до 5 пикселей.

В секции **Fill Annotation** находятся инструменты определения цвета и прозрачности цветового заполнения. Можно определять до 10 различных цветов. По умолчанию цвет желтый. Чтобы добавить цвет, щелкните кнопкой **+**. В результате появится палитра, из которой можно выбрать нужный цвет.



Палитра цветов

Определенный цвет можно выбрать, щелкнув по кнопке **Define Custom Color** (установить определенный цвет) и в открывшейся палитре **Basic colors** щелкнуть по клетке цветового оттенка, можно ввести значения **Hue** (оттенок), **Sat** (насыщенность) и **Lum** (яркость) или ввести значения **Red** (красный), **Green** (зеленый) и **Blue** (синий). Когда закончите, щелкните кнопкой **Add to Custom Colors** (добавить определенный цвет).

Выделите желательный цвет для аннотационной линии и нажмите **OK**. Этот цвет появится в клетке на находящейся рядом панели **Custom Color**.

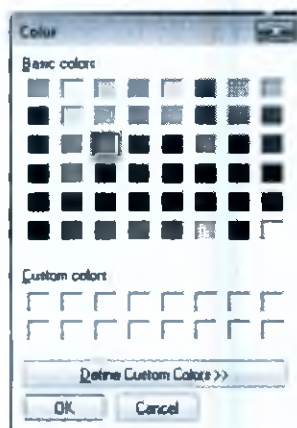
Чтобы удалить цвет из панели цветов, выделите этот цвет и нажмите кнопку **✕**. Чтобы поменять установленный цвет на другой, щелкните кнопкой с двумя стрелками, выберите новый цвет и нажмите **OK**.

Определите толщину аннотационной линии, выбрав значение в пикселях из всплывающего списка **Thickness**. Можно устанавливать от 1 до 5 пикселей.

Настройте прозрачность заполнения с помощью движкового регулятора **Transparency**. Установка прозрачности на 0 % делает заполнение непрозрачным, при установке этого параметра на 100% заполнение будет полностью прозрачным.

Секция **Text Annotation** используется для определения фона за текстом. Если фон не нужен, поставьте галочку в опционную клетку **None**. Чтобы в этой секции сделать активными другие кнопки, уберите галочку из опционной клетки **None**.

Можно определять до 10 различных цветов. По умолчанию установлен желтый цвет. Чтобы добавить цвет, щелкните кнопкой "+". В результате появится палитра, из которой можно выбрать нужный цвет.



Палитра цветов

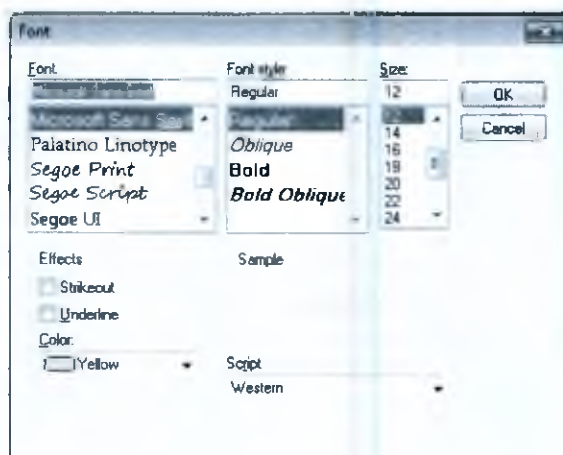
Определенный цвет можно выбрать, щелкнув по кнопке **Define Custom Color** (установить определенный цвет) и в открывшейся палитре **Basic colors** щелкнуть по клетке цветового оттенка, можно ввести значения **Hue** (оттенок), **Sat** (насыщенность) и **Lum** (яркость) или ввести значения **Red** (красный), **Green** (зеленый) и **Blue** (синий). Когда закончите, щелкните кнопкой **Add to Custom Colors** (добавить определенный цвет).

Выделите желательный цвет для аннотационной линии и нажмите **OK**. Этот цвет появится в клетке на находящейся рядом панели **Custom Color**.

Чтобы удалить цвет из панели цветов, выделите это цвет и нажмите кнопку "-". Чтобы поменять установленный цвет на другой, щелкните кнопкой с двумя стрелками, выберите новый цвет и нажмите **OK**.

Определите толщину аннотационной линии, выбрав значение в пикселях из всплывающего списка **Thickness**. Можно устанавливать от 1 до 5 пикселей.

Для выбора шрифта текстовых аннотаций щелкните по кнопке **Font**. В результате появится окно с опциями, где можно сделать выборы.



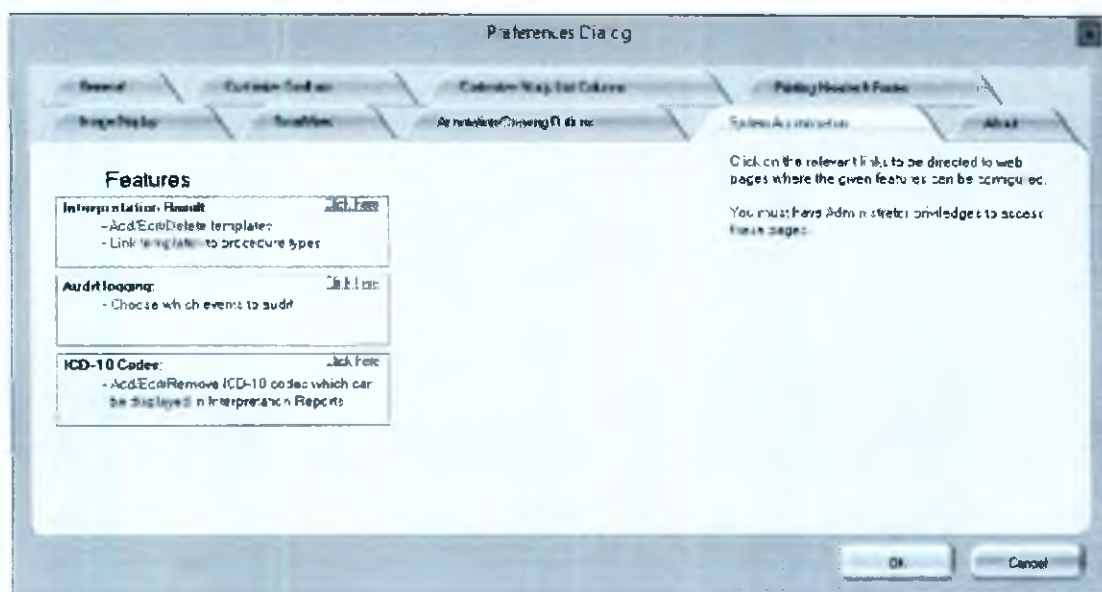
Окно выбора шрифтов

Используя органы управления в этом окне, выберите шрифт **Font**, вид шрифта **Font style**, размер шрифта **Size**, эффекты **Effects**, цвет **Color** и скрипт **Script** текстовой аннотации. После завершения установок нажмите **OK**.

Системная администрация

Закладка System Administration дает системному администратору доступ к различным функциям управления.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта закладка появляется только для пользователей с правами системного администратора.

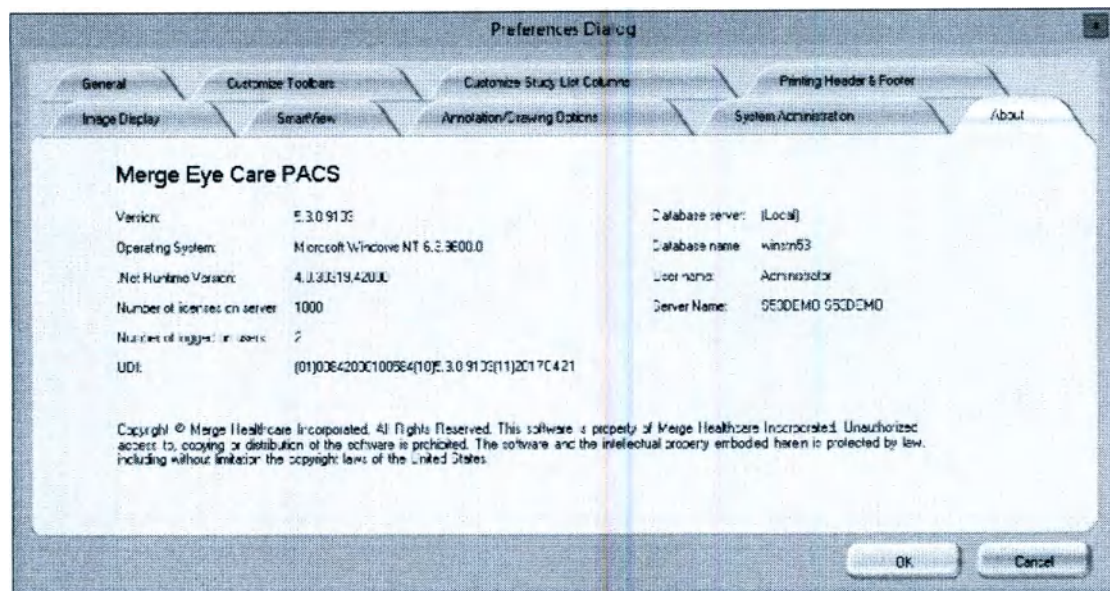


Закладка системной администрации

Подробные сведения читайте в руководстве для системного администратора Eye Care PACS.

О программе

В закладке **About** находятся основные сведения о программном обеспечении Merge Eye Care PACS, такие как установленная текущая версия Merge Eye Care PACS, операционная система, версия рабочей среды NET, количество лицензий сервера, зарегистрированный номер пользователя, название и база данных сервера, текущая регистрация пользователя и имя подключенного сервера.



Закладка About

Количество лицензий на сервере определено тем, сколько лицензий было установлено в HASP (*Hardware Against Software Piracy* – «технические средства против нарушения авторских прав на программное обеспечение»).

Если количество организованных клиентов Merge Eye Care PACS больше чем количество лицензий на сервере, появится сообщение об ошибке.

MERGE

An IBM-Company

Технические требования

Поддерживаемые операционные системы

Сервер:

- Windows Server 2008 R2 64 бита
- Windows Server 2012 R2 64 бита

Клиент:

- Windows 7 Pro 32 или 64 бита
- Windows 8.1 64 бита
- Windows 10 64 бита

Поддерживаемые версии SQL

- SQL Server 2008
- SQL Server 2008 R2
- SQL Server 2008 R2 SP3
- SQL Server 2012
- SQL Server 2012 SP3 Enterprise 64-бита

Поддерживаемые браузеры

- Microsoft Internet Explorer 11 32- & 64-бита

Поддерживаемая версия Microsoft .NET Framework

- Microsoft .NET Framework 4.5

Примеры требований к аппаратной части, могут меняться в произвольном порядке исходя из требований к нагрузке и программной части

Merge Eye Care PACS сервер для просмотра данных (20 одновременных подключений удаленных рабочих мест)

Модель	Требование
Dell	Dell PowerEdge (рекомендуется R6x0)
HP	HP ProLiant DL (рекомендуется DL360)
Lenovo	Нет данных
Спецификация	Требование
Процессор	Intel Xeon 6 ядер – 2 шт.
Спецификация процессора	2.00ГГц, 15МБ Cache, 7.20 GT/s QPI (E5-2620)
Оперативная память	16 ГБ, DDR3, 1600МГц RDIMMS
Жесткий диск	146 ГБ (RAID1) – 2 шт.
Сетевые порты	GigE copper (один для средств удаленного управления) – 2 шт.
Оптический привод	DVD ROM
Операционная система	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID контроллер	
Dell	PERC H710/H730, 1GB NV Cache или больше
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache или больше
Lenovo	Нет данных
Адаптер удаленного управления	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	Нет данных
Другие требования	
Дополнительная информация	Требуется дополнительно хранилище для изображений в зависимости от количества выгружаемых данных в систему.

Merge Eye Care PACS сервер для просмотра данных (40 одновременных подключений удаленных рабочих мест)

Модель	Требование
Dell	Dell PowerEdge (рекомендуется R6x0)
HP	HP ProLiant DL (рекомендуется DL360)
Lenovo	Нет данных
Спецификация	Требование
Процессор	Intel Xeon 6 ядер – 2 шт.
Спецификация процессора	2.00ГГц, 15МБ Cache, 7.20 GT/s QPI (E5-2620)
Оперативная память	32 ГБ, DDR3, 1600МГц RDIMMS
Жесткий диск	146 ГБ (RAID1) – 2 шт.
Сетевые порты	GigE copper (один для средств удаленного управления) – 2 шт.
Оптический привод	DVD ROM
Операционная система	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID контроллер	
Dell	PERC H710/H730, 1GB NV Cache или больше
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache или больше
Lenovo	Нет данных
Адаптер удаленного управления	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	Нет данных
Другие требования	
Дополнительная информация	Требуется дополнительно хранилище для изображений в зависимости от количества выгружаемых данных в систему.

Merge Eye Care PACS сервер (Первый уровень)

Модель	Требование
Dell	Dell PowerEdge (рекомендуется R6x0)
HP	HP ProLiant DL (рекомендуется DL360)
Lenovo	Нет данных
Спецификация	Требование
Процессор	Intel Xeon 6 ядер – 2 шт.
Спецификация процессора	2.00ГГц, 15МБ Cache, 7.20 GT/s QPI (E5-2620)
Оперативная память	16 ГБ, DDR3, 1600МГц RDIMMS
Жесткий диск	300 ГБ SAS, 10K (RAID1) – 2 шт. 300 ГБ SAS, 10K (RAID5) – 6 шт.
Сетевые порты	GigE copper (один для средств удаленного управления) – 2 шт.
Оптический привод	DVD ROM
Операционная система	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID контроллер	
Dell	PERC H710/H730, 1GB NV Cache или больше
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache или больше
Lenovo	Нет данных
Адаптер удаленного управления	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	Нет данных

Merge Eye Care PACS сервер (Второй уровень)

Модель	Требование
Dell	Dell PowerEdge (рекомендуется R6x0)
HP	HP ProLiant DL (рекомендуется DL360)
Lenovo	Нет данных
Спецификация	Требование
Процессор	Intel Xeon 6 ядер – 2 шт.
Спецификация процессора	2.50ГГц, 15МБ Cache, 7.20 GT/s QPI (E5-2640)
Оперативная память	32 ГБ, DDR3, 1600МГц RDIMMS
Жесткий диск	146 ГБ SAS, 10K RPM (RAID1) – 2 шт. 500 ГБ Near-Line SAS, 7.2 K RPM (RAID5) – 6 шт.
Сетевые порты	GigE copper (один для средств удаленного управления) – 2 шт.
Оптический привод	DVD ROM
Операционная система	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID контроллер	
Dell	PERC H710/H730, 1GB NV Cache или больше
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache или больше
Lenovo	Нет данных
Адаптер удаленного управления	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	Нет данных

Merge Eye Care PACS сервер (Третий уровень)

Модель	Требование
Dell	Dell PowerEdge (рекомендуется R7x0xd)
HP	HP ProLiant DL (рекомендуется DL380)
Lenovo	Нет данных
Спецификация	Требование
Процессор	Intel Xeon 6 ядер – 2 шт.
Спецификация процессора	2.50ГГц, 15МБ Cache, 7.20 GT/s QPI (E5-2640)
Оперативная память	32 ГБ, DDR3, 1600МГц RDIMMS
Жесткий диск	300 ГБ SAS, 10K RPM (RAID1) – 2 шт. 500 ГБ Near-Line SAS, 7.2K RPM (RAID6) – 13 шт. 500 ГБ Near-Line SAS, 7.2K RPM (RAID6) – 1 шт. (горячая замена)
Сетевые порты	GigE copper (один для средств удаленного управления) – 2 шт.
Оптический привод	DVD ROM
Операционная система	Windows Server 2012 R2, Standard
RAID контроллер	
Dell	PERC H710/H730, 1GB NV Cache или больше
HP	P420i/P440ar, 1GB NV Cache или больше
Lenovo	Нет данных
Адаптер удаленного управления	
Dell	iDRAC Enterprise
HP	iLO Advanced
Lenovo	Нет данных

Гарантия на изделие

Гарантия на изделие действительна в течение 12 месяцев со дня инсталляции программного обеспечения.

MERGE

An IBM-Company

94

Лицензионные ключи

- Ключ лицензионный для активации программного обеспечения на цифровом носителе.

Ключ лицензионный для активации программного обеспечения предназначен для защиты программного обеспечения с лицензированием по используемым компонентам.

- Ключ сетевой для защиты программного обеспечения на цифровом носителе.

Сетевой USB-ключ разработан специально для защиты корпоративного программного обеспечения, при этом USB-ключ может работать и как локальный. Ключ защиты позволяет ограничивать количество пользователей, одновременно работающих с защищенными программами, лицензировать компоненты, функциональность и другие количественные показатели.

Лицензионные ключи, описанные ниже, не имеют физического носителя и поставляются опционально по требованию клиента в виде ссылки или путем активации через удаленный доступ посредством информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

- Ключ лицензионный для активации программы сервера и программы просмотра данных.

Назначение: активация Eye Care PACS веб-сервера для удаленного и локального доступа к данным посредством веб-браузера. Обеспечивает функционирование сервера и возможность просмотра данных.

- Ключ лицензионный для активации веб программы на одну организацию.

Назначение: активация 4-х удаленных пользователей одной организации. После активации появляется возможность подключаться 4-м пользователям к базе данных пациентов одновременно.

- Ключ лицензионный для активации веб программы просмотра данных с программой на одну организацию.

Назначение: активация возможности подключения удаленных рабочих мест одной организации по одной лицензии. После активации появляется возможность подключения удаленных рабочих мест не пакетом по 4 штуки, а по одной.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной программы просмотра данных.

Назначение: активация лицензии подключения одного дополнительного удаленного пользователя.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции импорта данных с приборов с сетевым интерфейсом без DICOM стандарта.

Назначение: активация функции импорта данных с медицинского прибора, который имеет сетевой интерфейс, но у которого отсутствует импорт DICOM. Появляется возможность выгрузить данные с прибора на сетевой ресурс организации, где эти данные будут преобразованы в необходимый формат для последующей передачи в базу данных программы.

MERGE

An IBM-Company

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции импорта данных с приборов без сетевого интерфейса на персональный компьютер импорта данных.

Назначение: активация функции импорта данных с медицинского прибора, у которого отсутствует сетевой интерфейс, на персональный компьютер импорта данных. Далее выгруженные данные будут преобразованы в необходимый формат для последующей передачи в базу данных программы.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции импорта данных с приборов DICOM стандарта.

Назначение: активация функции импорта данных с медицинского прибора (до 50 шт.) в формате DICOM. Далее выгруженные данные в формате DICOM передаются в базу данных программы.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции импорта данных модуля DICOM стандарта для последующей конфигурации.

Назначение: активация функции модуля конфигурации данных для последующей возможности настройки этих данных в формате DICOM. Далее сконфигурированные данные могут передаваться в DICOM хранилище программы.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции импорта данных с приборов DICOM стандарта на одного пользователя.

Назначение: активация функции импорта данных с медицинского прибора (1 шт.) в формате DICOM. Далее выгруженные данные в формате DICOM передаются в базу данных программы.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции автоматического импорта данных из ZEISS FORUM.

Назначение: активация функции импорта данных из ZEISS FORUM.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции связи DICOM архива с VNA.

Назначение: активация функции, которая позволяет связать DICOM архив с VNA.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции DICOM выгрузки из совместимых VNA/PACS.

Назначение: активация функции, которая позволяет извлекать данные в DICOM формате из VNA/PACS.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции HL7 ADT (демография пациента).

Назначение: активация функции HL7 — электронного медицинского документооборота (демография пациента), которая дает возможность получать и обрабатывать сообщения, которые поступают по стандарту HL7 касательно демографии пациента.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции HL7 ORM входящего заказа.

Назначение: активация функции HL7 — электронного медицинского документооборота ORM входящих заказов, которая дает возможность получать и обрабатывать входящие заказы, которые поступают в виде заказов стандарта HL7.

MERGE

An IBM-Company

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции конфигурации кода заказа для входящего сообщения по заказу.

Назначение: активация функции конфигурации кода заказа по стандарту HL7 для ORM входящих заказов, которая дает возможность настройки кода заказа для дальнейшей обработки ORM входящих заказов.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции HL7 ORU исходящего результата заказа.

Назначение: активация функции обработки ORU исходящего результата заказа стандарта HL7, которая дает возможность обрабатывать ORU исходящие заказы, которые ранее поступили по стандарту HL7.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции HL7 MDM исходящего отчета интерпретации результатов.

Назначение: активация функции обработки MDM отчета интерпретации результатов стандарта HL7 и последующая возможность обрабатывать данные отчеты.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции совместимости.

Назначение: активация функции получения и обработки данных с различных медицинских информационных систем с целью последующей совместимости этих данных с предлагаемым программным обеспечением.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной программы MERGEPORT.

Назначение: активация функции позволяет преобразовывать устаревшие, ранее используемые, форматы выгрузки данных с медицинских приборов с последующей целью передачи этих данных в предлагаемое программное обеспечение.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции тестового сервера.

Назначение: активация функции преднастроенного сервера виртуальной машины. Позволяет тестировать необходимый новый или измененный функционал программного обеспечения в виртуальной среде. Данная функция помогает отладить необходимые механизмы работы, протестировать и выявить ошибки программного обеспечения в тестовой виртуальной среде и в последующем применить их в реальной практике.

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции LEADTOOLS V19 специальная практика.

Назначение: данная опция предназначена для обработки текста, а именно: более качественная визуализация текстовых данных на мониторе оператора, контраст, яркость, четкость. Текст берется из файлов DICOM формата, которые могут быть загружены из различных медицинских информационных систем. «LEADTOOLS V19 специальная практика» предназначена для небольших организаций с незначительным потоком данных

- Ключ лицензионный для активации дополнительной функции LEADTOOLS V19 больница.

Назначение: данная опция предназначена для обработки текста, а именно: более качественная визуализация текстовых данных на мониторе оператора, контраст, яркость, четкость. Текст берется из файлов DICOM формата, которые могут быть загружены из различных медицинских информационных систем. «LEADTOOLS V19 больница» предназначена для крупных организаций с больших потоком данных.

Перевод данного текста с английского языка на русский язык выполнен переводчиком
Фроловой Мариной Михайловной



Российская Федерация

Город Москва

Четвертого апреля две тысячи восемнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность
подписи переводчика Фроловой Марины Михайловны.

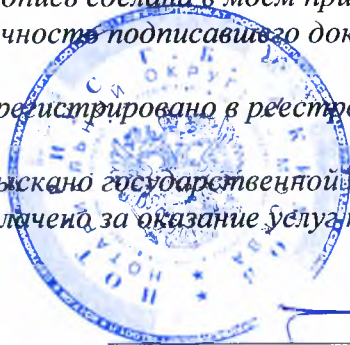
Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/09 – н/77 – 2018 – 31-1956

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

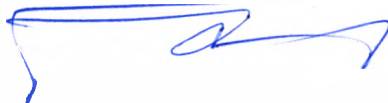
Уплатено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.



 Г.Б. Акимов

Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 98 лист(-а, -ов).

Нотариус:



AFFIDAVIT

I, Margaret M. Mucha, Senior Leader RAQA of Merge Healthcare Incorporated, a Delaware corporation, having offices at 900 Walnut Ridge Drive, Hartland, Wisconsin, United States of America, and a branch office at De Zaale 11, Eindhoven, The Netherlands, do hereby swear that the attached Merge Eye Station v.11.6.1 User Manual was presented in original form for verification and that said document does accurately represent such product's technical information.

IN TESTIMONY WHEREOF, I have hereunto set my hand and seal this 19th day of February 2018.

Margaret Mucha
Margaret M. Mucha

STATE OF WISCONSIN)
) SS.
COUNTY OF WAUKESHA)

I, Julie Ann Schumitsch, a notary public in and for said County and State, do hereby certify that Margaret M. Mucha, known to me to be the person whose name is subscribed to the foregoing Affidavit, appeared before me this day in person, and has acknowledged that she has signed, sealed and delivered said Affidavit as his free and voluntary act, and has duly sworn before me to the facts therein.

I further certify that the attached Merge Eye Station v.11.6.1 User Manual attached hereto, is a true copy of such document, which original has been presented to me as of the date hereof.

Julie Ann Schumitsch
Julie Ann Schumitsch
Notary Public
My commission expires: September 14, 2018





Merge Eye Station™

v. 11.6.1

USER MANUAL

Merge Healthcare
900 Walnut Ridge Drive
Hartland, WI 53029

MERGE
An HMI Company

877.44 MERGE • merge.com

@MergeHealth

www.linkedin.com/company/mergehealth

www.facebook.com/MergeHealthcare

© Copyright 2017 Merge Healthcare Incorporated, an IBM Company.

Merge Healthcare® is a registered trademark of Merge Healthcare Inc.
The Merge Healthcare logo is a trademark of Merge Healthcare Inc.
All other names are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS:

This product is a "Commercial Item" offered with "Restricted Rights." The Government's rights to use, modify, reproduce, release, perform, display or disclose this documentation are subject to the restrictions set forth in Federal Acquisition Regulation ("FAR") 12.211 and 12.212 for civilian agencies and in DFARS 227.7202-3 for military agencies. Contractor is Merge Healthcare.

INDICATIONS FOR USE:

Merge Eye Station is designed to be used in conjunction with the ophthalmic fundus cameras. As such, the indication for the system is to take images of the eye.

CAUTION: Not for diagnostic use on a mobile device such as a smart phone or a tablet.

CAUTION: U.S. federal law restricts this device to sale by, or on the order of, a physician.

CANADIAN DEVICE IDENTIFIER: MERGE EYE STATION

For application support or to report issues with user documentation, contact Customer Support:

- Direct Merge Eye Station Support: 877-741-5369
- Outside of North America: +31.40.299.0773
- Email: MergeSupport@us.ibm.com
- Web site : <http://www.merge.com/Solutions/Eye-Care/Merge-Eye-Station.aspx>

For any questions please contact the Authorized Representative of Merge Healthcare Incorporated in Russia:

CJSC "Tradomed Invest", Marksistskaya str., 3 bld, 1. 109147 Moscow, Russia

Tel./Fax: + 7 (495) 662-78-66

e-mail: info@tradomed-invest.ru



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20
2514 AP, The Hague
The Netherlands

Australian Sponsor
IBM Australia Limited
Level 13, IBM Centre
601 Pacific Highway
St Leonards, NSW, 2065 Australia
ABN 79 000 024 733
Phone: 1800 117 425

Manufacturer's Address
Merge Healthcare Incorporated
900 Walnut Ridge Drive
Hartland, WI 53029

Doc #	Revision	Date	Description
WSTN-12260	1.0	5/25/17	Release 11.6.1.

Contents

Introduction

Eye Station Overview	16
Eye Station Still System	16
Eye Station System Components	17
How the Eye Station System Works	17
Eye Station Safety Precautions	18
Display for Safe Use	18
Power Source	18
Grounding	19
Overloading	19
Cleaning	19
Operation	19
Intended Use	19
Caution	20
Eye Station Imaging System Electromagnetic Interference	20
Eye Station System Classification	21
Antivirus and Firewall	21
Using The Eye Station Manual	22
For Optimum Results	22
Basic System Terminology	22
Preloaded Software Additions	24
Accessory Equipment Requirements	24

Getting Started

Introduction to Basic Computer Use	25
Using the Mouse or Trackball	25
How to Select Desired Items with the Mouse	26
The Monitor	27
The Keyboard	27
Eye Station Power Procedures	28
To Power Up the Eye Station System	28
Exiting the Eye Station System (Power Down Procedure)	28

MERGE

Российская Федерация

To Re-Enter Eye Station After a Shut Down.	28
Eye Station Software Basics.	29
What is a Menu?	29

Quick-Start Tutorial

Welcome to the Quick-Start Tutorial	30
How to Use This Tutorial	30
Step 1: Identifying the System	31
Step 2: Capturing a Visit	33
Entering Patient Information	33
Setting up the Camera and Capturing Red-Free Images	34
Capturing Timed Images	36
Step 3: Changing Patient Information	37
Step 4: Reviewing the Patient's Visit.	39
Step 5: Enhancing Images	40
Sharpening Images.	41
Enhancing Contrast	42
Selecting Images	42
Deleting Images	43
Timesaving Macros.	43
Step 6: Closing the Review Window	44
Step 7: Sending a Patient's Images to Another Location	45
Step 8: Saving the Visit to Permanent Storage.	49
Locating the Archive Drive and Disk.	49
Time to Archive.	50
Clearing the Visit From the Computer	51
Step 9: Finding Help When You Need It.	52

File Menu

File in Brief	53
No Open Windows	53
Print Setup	53
Print Patients	54
Print Procedures.	55

Join Context Manager	56
Disjoin Context Manager	56
Log Off User	56
Exit	56
Proofsheet	57
Close	57
Close All Reviews	57
Print	58
Print Preview	59
Print Setup	60
Copy	60
Copy Reduced Size	61
Copy to Eye Station	61
Paste	61
Join Context Manager	61
Disjoin Context Manager	61
Exit	61
Single Image	62
Close	62
Copy	62
Copy Reduced Size	62
Copy to Eye Station	62
Save As	63
Print	63
Print Preview	64
Print Setup	65
Join Context Manager	65
Disjoin Context Manager	65
Exit	66

Capture Menu

Capture in Brief	67
Starting a Capture Session	67
Entering Patient Information	68

Zoom Window	70
Phase - Red-Free Images	71
Viewing the Proof Sheet	72
Viewing Patient Record	72
AutoMontage	72
To Delete the Last Image You Have Captured	77
To Delete Unwanted Images	77
Edit - Delete Image <F5>	77
Phase - Timed Images	78
Edit - Start Timer	78
Edit - Set Timer	78
Edit - Reset Timer	78
Edit - Annotate Next Image Ctrl+A	79
Edit - Patient Record	79
Laterality	80
Image Information	80
Dual Procedures	81
Window - Switching Dual Procedures	81
Phase - Done	81
Functions - Manual Timer Setting	82

Review Menu

Review in Brief	83
How to Select or Search for a Patient's Record to Review	83
How to Use Search to Locate Patient Records	84
How to Search Using a Wildcard	85
To Search by Name	85
To Search by Chart Code	85
To Search by Physician	85
To Search by Diagnosis Code	86
To Search by Column	86
To Search by Date Range	87
To Search By Patient Validation	87
To Search By Reviewed	87

Customizing Columns	88
Adding Columns	88
Removing Columns	88
Reordering Columns	88
Using the Review Toolbar	89
Normal Toolbars	89
Bigger Toolbars	90
Toolbar Buttons and Descriptions	90
Proofsheet	91
Single Image	95
Using the Functions Menu in Review	108
Undo	108
Function Quality	108
Smooth	109
Sharpen	109
Negative	109
Emboss	109
Rotate	110
Enhance Contrast	110
Image Editor	111
Advanced Image Functions	112
Auto Enhance	120
Reset Images	122
Magnify Glass	123
Redevelop	124
Manual Timer Setting	127
Montage	128
Overlay	130
Warp	135
PerfectView	137
Image Selection	139
Add to 4-Up/Add to X-Up	139
Add to Auto X-Up	141

Stabilizer	141
Auto Stabilizer	142
Save Image to Proof Sheet	143
Replace Image in Proof Sheet	143
Download Image(s)	143
Delete Images	145
Identical	146
Send Images To	146
Return to EMR	148
Rearrange Frames	148
Separate Right/Left Order	149
View Images	149
Rebuild Proof Sheet	149
Key Image	149
Stereo	150
Quick Zoom	151
Flip Image	152
Pan	152
Select Area	152
Measurement Tools	155
Macros	163
How to use Macros	163

Archive Menu

Archive Images in Brief	167
Archive Records	167
Waiting for Disk	168
Format Disk	169
Selecting Records to Archive	170
Archiving in Process	173
Archiving Complete	177
Clear Archived Records	177
To Use Clear Archived Records	178
View Archive\Clear Log	179

Select Archive Methods	180
Auto Archiving	180
Archive Error Messages	181
Blank Disk Is Not Inserted on First Archive or When Advancing to the Next Disk .	181
Disk Is Not Inserted When Archiving	181
Incorrect Disk Is Inserted When Archiving	182
Last Archive Attempt Failed	182
Formatting CD/DVD-DirectCD Legacy Method	184
Finalizing the CD/DVD-DirectCD Legacy Method	185

Download Menu

Download in Brief	187
No Open Windows	187
Download Records	187
Proofsheet	190
Download Records	190
Download Current Record	193
Download Image(s)	194
Single Image	196
Download Records	196
Download Current Record	198
Download Image	199
Download Destinations	200
BrowseForFolder	201
CD (Review)	202
CD (For Slides)	203
Formatting CD/DVD Media-DirectCD Legacy Method	204
Ejecting/Finalizing the CD/DVD-DirectCD Legacy Method	205
Download File Formats	206

DICOM Menu

Utilities Menu

Utilities in Brief	209
No Open Windows	209
Edit Database	209
Merge	227
Database Maintenance	229
Upload Record	232
Imagenet Import	232
Rebuild All Proofsheets	233
Update Number of Images	234
Release Record	234
Combine Procedures	235
White Balance	236
Modality	244
Edit User Login Permissions	245
Set Secure Login Configuration	247
Set Last Archive Media Number	248
Unlock Archive	248
Refresh Cleared Records	249
Proofsheet	249
Edit Database	249
Study Types	257
Set Laterality	261
Laterality Option	261
Correct Image Data	262
Single Image	262
Edit Database	262
Study Types	270

View Menu

View in Brief	275
No Open Windows	275
Status Bar	275
Toolbar	276
Show Review Window	277

Full Screen	277
Show Error Report Window	278
Proofsheet.	278
Status Bar	278
Toolbar	279
Previous Page	280
Next Page	280
Full Screen	281
View Normal	281
Fit Image in Window	281
Fit Image Width in Window	281
Show Error Report Window	282
Proofsheet Info	282
Single Image	283
Status Bar	283
Toolbar	284
Proof Sheet	285
View Normal	285
Fit Image in Window	285
Frame Navigation	285
Full Screen	286
Show Montage Instructions	287
Show Error Report Window	287
Image Info.	288

Window Menu

Window in Brief	289
Cascade	290
Tile	291
Restore	292
Procedure List	293
Viewing Patient Windows	293
Viewing Composite Windows	293

Help Menu

Help in Brief	294
Eye Station Manual	294
Email Issue	294
Show Eye Station Log File	294
About Eye Station	295

Eye Station Image Import

Overview	296
Capture Modes	296
General Operation of Image Import	297
General Operation of Browse for Folder Import	298
General Operation of Browse for Files Import	299
General Operation of Twain Import	301

Eye Station Essential™ (3200)

Overview	303
Capture Mode	303
On-Screen Capture Controls	304
General Operation of the Eye Station Essential (3200)	304
Image Display While Capturing	304
Digital Camera Connections	304

Eye Station Z

Overview	305
Capture Mode	305
On-Screen Capture Controls	306
General Operation	306
Hardware Settings	307

Eye Station Q5

Overview	308
Capture Mode	308

On-Screen Capture Controls	309
General Operation	310
Dual Eye Station Q5	310
Image Display While Capturing	310
Eye Station Q5R	
Overview	311
Capture Mode	311
On-Screen Capture Controls	311
General Operation	312
Image Display While Capturing	312
Eye Station Q5S	
Overview	313
Capture Mode	313
On-Screen Capture Controls	314
General Operation of the Eye Station Q5S	314
Image Display While Capturing	314
Digital Camera Connections	315
Eye Station 11K™	
Overview	316
Capture Mode	316
On-Screen Capture Controls	317
General Operation	317
Dual Eye Station 11K Color/Eye Station Q5 Mono	317
Image Display While Capturing	318
Eye Station ICG Cameras	
Overview	319
12-bit Capture Mode	319
On-Screen Capture Controls	320
General Operation	320
Image Display While Capturing	320

Eye Station 1.4i™ Capture Mode	321
On-Screen Capture Controls	321
General Operation	321
Image Display While Capturing	321
Eye Station 1.6i™ Capture Mode	322
On-Screen Capture Controls	322
General Operation	322
Image Display While Capturing	322
Eye Station 1500™ Capture Mode	323
On-Screen Capture Controls	323
General Operation	324
Image Display While Capturing	324

StarTech Analog Video Converter

HASP Protection

What is a HASP Plug?	326
HASP Plug Not Required	326
HASP Plug Required	326
Plugging in the HASP	326
HASP Manufacturer	326

Directory Structure

Windows XP Directory Structure	327
Eye Station Directory	327
Image Directory	327
Backup Image Directory	327
Database Directory	327
CD-RW or DVD+RW Drive	327
Network Drive	328

DICOM

What is DICOM?	329
Using the DICOM Features	329

DICOM Accession Window (Capture)	330
Sending Images to the DICOM Server (Review)	334
Technical Requirements	335
Product Warranty	337
License keys.	338

Chapter 1 Introduction

Eye Station Overview

Welcome to your new Digital Imaging System produced by Merge Healthcare. The family of Merge Healthcare products includes Eye Station Still Capture Systems (Essential™ (3200), Eye Station Z, Q5, Q5R, 11K™) that are available in several resolutions and a variety of configurations for performing FA, Color, and ICG still image photography with most popular fundus cameras. We also manufacture Review Stations and a family of *Live Motion Capture Systems*, including the Digital Fundus Imager and Digital Slit Lamp Imager™. To date, a large installed base of users in both the United States and many foreign countries have placed Merge Healthcare systems in their daily practice.

Eye Station Still System

- The Eye Station Essential (3200), Q5, Q5R, Z, and 11K digital cameras perform FA, Red Free and Color still-image photography and support some level of video capture as well, while the 12-bit and 8-bit cameras are used for ICG still-image photography
- Eliminates the cost and inconvenience of film and processing
- Allows the user to enhance images for improved visualization of details
- Immediately displays images captured with your fundus camera on a large, high-resolution monitor
- Enables immediate confirmation of diagnosis and treatment decision
- Enables immediate pre- and post-laser treatment evaluation
- Provides instant feedback to the photographer for improved results and confidence
- Is based on the familiar and easy-to-use Microsoft Windows user interface
- Is equipped with a modem for remote diagnostics and telemedicine

* **Note:** Hardware no longer supplied.

Eye Station System Components

A System will include components similar to those listed below:

- Fundus Camera and Table
- Monitor
- Keyboard and Mouse
- Computer CPU
- Printer
- Uninterruptible Power Supply (UPS)

**** Note:** Hardware no longer supplied.

How the Eye Station System Works

1. Fundus Camera: You capture a flashed still or video image with your fundus camera.
2. Optical Interface: The captured image passes through the optical interface instead of the port for the 35mm film back.
3. DIGITALCAMERA (Still or Live Motion): The digital camera records the image and passes it to the computer in digital format.
4. Computer: The digital image is stored on the computer's hard drive.
5. Monitor: The computer monitor displays the captured image.

An Eye Station Essential 3200, Q5, Q5R, Z, and 11K digital cameras, and DFI Systems will have slightly different components.

Eye Station Safety Precautions

Display	Meaning
 WARNING	Ignoring or disregarding this display may result in serious injury or lead to life-threatening situations.** This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating instructions. Please refer to owner's manual. **Injury potential includes burn, electric shock, etc.
 CAUTION	Ignoring or disregarding this display may lead to personal injury or severe instrument or facilities damage. Please refer to owner's manual.
 TYPE B EQUIPMENT	This sign on the label means a type-B equipment according to IEC 60601-1. Please refer to the owner's manual.

Display for Safe Use

In order to encourage the safe use of products and prevent any danger to the operator and others or damage to existing facilities, important warnings are put on the products and inserted into the instruction manual.

The user should understand the meaning of the following displays and icons before reading the Safety Precautions and text.

Power Source

- The Eye Station system components plug into an uninterruptible power supply (UPS). This should normally be turned on before powering the components of your system, and shut off last if you are shutting the system down for an extended period of time. Your fundus camera should be connected to a separate circuit in your office.
- All receptacles must accommodate a minimum of 15 amps (110V/ 60Hz) or 16 amps (220V/50Hz), depending on your location.
- One dedicated circuit is required for the fundus camera and one dedicated circuit is required for the Eye Station system.

** **Note:** Hardware no longer supplied.

Grounding

Most Eye Station system components are equipped with electrical plugs with three prongs. Connect each into a properly grounded receptacle. Do not disable or remove the ground pin.

Overloading

- Overloaded power outlets and extension cords are dangerous.
- Do not continue to use any component that has a damaged power cord or plug. Contact Merge Healthcare Customer Service for a replacement.

Cleaning

Place a dust cover over the fundus camera and Merge Healthcare interface when not in use and power off to avoid dust accumulation.

Operation

- You should turn your system off at least once per week. When turning the system off, wait at least 30 seconds before turning it back on. The Merge Healthcare Technical Support staff has found that many problems can be solved by just turning the computer off and then back on. You should also turn the system off when your system will not be used for an extended period.
- Do not connect or disconnect cables to the computer or digital camera with the power turned on.
- If you need to turn off your system for any reason, be sure you have selected **Shut Down** from the Start Menu/Shut Down dialog box.

Intended Use

Eye Station is a comprehensive software platform for the import, integration and review of patient data and clinical information in an eye care environment. Eye Station allows for the capture, collection, management, enhancement and review of the patient demographics, image data, diagnostic data and clinical reports from a variety of medical devices through either a direct connection with the instruments or through computerized networks.

Caution

- Federal law restricts this device to sale by or on the order of a licensed medical practitioner.
- Installation should be performed by a trained professional
- All data presented by Eye Station should be correlated clinically by patient examination and other means prior to the provider defining a treatment course.
- Images which have been enhanced are noted with either a letter "E" or "Not Original Data" in the lower right corner of the image. When reviewing images, user should be mindful of whether an image enhancement has been performed.

Eye Station Imaging System Electromagnetic Interference

This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices of the IEC 601-1-1-2:1994, Medical Device Directive 93/42/EEC or the Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving device
- Increase the distances between the equipment
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) are connected
- Consult the manufacturer or field service technician for assistance

WARNING: Most Eye Station components are equipped with electric plugs with three prongs. Connect each into properly grounded receptacles. Do not disable or remove the ground pin!

Eye Station System Classification

The Eye Station Imaging System is a Class I device, ordinary equipment as described in IEC 601 clause 5.3, and is not suitable for use in the presence of a flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide. The mode of operation is continuous.

Antivirus and Firewall

Before installing any antivirus software or firewall, check with your Merge Healthcare Customer Support Representative for known incompatibilities.

At a minimum, verify the following exclusions are incorporated into the antivirus client (other directories may be recommended by Merge Healthcare Customer Support).

Eye Station

- C:_ws-data\
- C:\LeadTools_16\
- C:\WSReview\
- C:\WSCapture\
- C:\WS*\

SQL Server

- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server*
- C:\Program Files\Microsoft SQL Server*
- Other SQL Server Installation Directory(s)
- Database Directory(s)

Windows Updates

- High Priority Security Updates Only
- No updates relating to Microsoft .NET Framework (Contact Support prior to any .NET updates)

Using The Eye Station Manual

It is assumed that the user is not an experienced computer user. This manual will explain the "how-to's" step-by-step with instructions and illustrations. It is hoped that this manual will become a useful training and reference tool for the user/staff.

For Optimum Results

- Read the manual in the order written
- Read it while sitting in front of the Eye Station system
- Practice using the system with other staff members before using it with patients

NOTE: No time to read the manual? Follow the "Quick-Start Tutorial" to learn the basic system procedures in a few easy steps.

Basic System Terminology

The user should take a few minutes to become familiar with the following terms that will be used throughout this manual:

Term	Meaning
Archive	The process of copying procedures and processed images from the computer to permanent storage.
Captured Image	The image that is displayed on the monitor each time the user presses the fundus joystick or foot pedal.
Compact Disc	A type of permanent storage medium for your images; a compact disc (CD) is a 4 3/4" circular plastic ring with data inscribed on one side. Compact discs are a "write once" medium, and data cannot be overwritten or edited. The capacities are 650 MB and 700 MB.
CD-R	Compact Disc Recordable. If the system is configured for compact disc (CD) archiving, this device writes images and data to a compact disc for permanent storage and recall.
Computer CPU	Computer Central Processing Unit, the central box commonly referred to as the computer. The data processor is the heart of your system, and performs many tasks including processing the captured images so they may be viewed on the monitor.

Term	Meaning
Cursor	A small arrow (called a pointer) that appears on the monitor screen to show you what area is targeted by the mouse. The system operator controls the cursor with the mouse. When the computer is performing a task that requires you to wait, the pointer changes to a rotating fundus camera. After the task has been completed, the fundus camera returns to the pointer shape, and you may select a new task.
Digital Camera	Part of the optical interface that transfers captured images to the computer for processing.
Digital Video Disc	A type of permanent storage medium for your images; a Digital Video Disc (DVD) is a 4 3/4" circular plastic ring with data inscribed on one side very similar to Compact discs. DVD+R discs are a "write once" medium, and data cannot be overwritten or edited while the DVD+RW discs can be erased as rewritten. The capacity of both the is approximately 4700 MB.
DVD+R	Digital Video Disc using the +R standard. If the system is configured with a DVD+RW drive for archiving, this device writes images and data to a DVD+R disc for permanent storage and recall.
Hard Drive	This storage device permanently stores the software that allows your computer to function. It is also used as a temporary storage area for the visits you capture until they are archived to permanent storage.
Icons	Small pictures displayed in the Windows Explorer or the Desktop which represent different applications available for use. Double-clicking an icon with the left mouse button activates the application.
Keyboard	An input device used to enter commands to the system.
Menu	A list of function options under the title bar in Eye Station and Windows applications, each option containing various commands pertaining to the menu name.
Monitor	The screen displaying images and information.
Mouse	A hand-held input device used to command the system. In this manual, both the trackball (a type of mouse) and the mouse will be referred to as "mouse."
Optical Interface	The components that connect your fundus camera to your Eye Station system by taking the captured images from the fundus camera and transferring them to the computer for image processing, display, and other tasks.

Preloaded Software Additions

Merge Healthcare pre-loads Eye Station with various third-party software packages and software functions as an added convenience for users. Some of the software additions are briefly described below. For further information on the various third-party software programs, consult the documentation included with the Eye Station system from the appropriate software provider. Not all Merge Healthcare systems are loaded with all software.

Internet Connectivity: Microsoft Internet Explorer software for your system to communicate with the Internet.

Nero: The Nero application is provided on systems with either a CD or DVD burner.

Outlook Express E-mail: Microsoft Outlook Express electronic mail for your system.

Merge Healthcare Screen Saver: To help prolong the life of your monitor.

Accessory Equipment Requirements

Accessory equipment connected to the analog and digital interfaces must be certified according to IEC standards (i.e., IEC 950 for data processing equipment and IEC 601-1 for medical equipment). All configurations need to comply with the system standard IEC 601-1-1. Since this is a medical system, any party who connects additional equipment to the signal input or output parts is responsible for ensuring that the system remains in compliance with the requirements of IEC 601-1-1.

If in doubt, please consult the Merge Healthcare Technical Support Department.

Chapter 2 Getting Started

Introduction to Basic Computer Use

With our instructions, the most complicated task is accomplished easily. This communication between the user and the computer is known as the user interface. The user gives commands to the computer using either the mouse or the keyboard, or both.

Using the Mouse or Trackball

The Mouse or Trackball is your remote-control input device, your main link to the Eye Station system. This device is used to select commands, generate reports, view images, and perform similar functions.

NOTE: Your system may have either a Mouse or a Trackball. Hereafter, they will both be referred to as a "mouse."

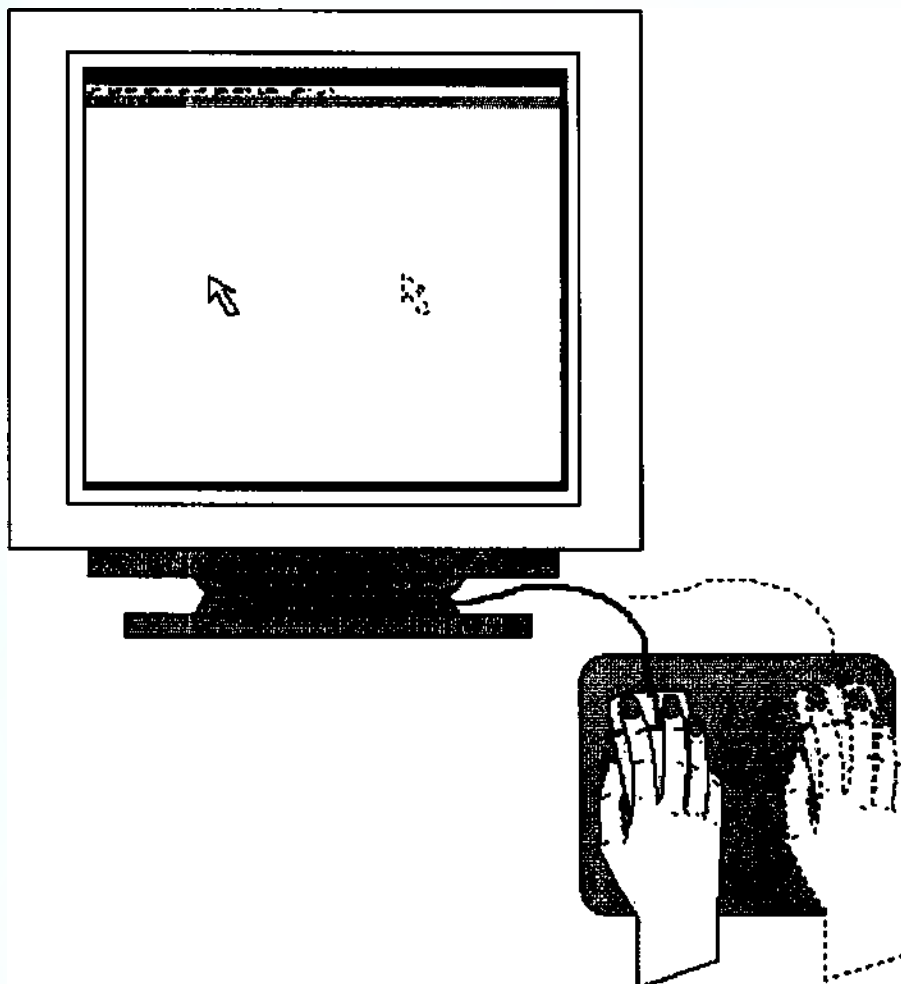
NOTE: Instructions for using the mouse ("click," "select," or "choose") always refer to pressing the left mouse button unless the right button is specified.

When using a mouse, it is important to become familiar with the following terminology:

Term	Meaning
Click	Press and quickly release the left mouse button.
Double-click	Press the left mouse button twice in rapid succession.
Drag	Hold down the left mouse button as you move the mouse.
Select	Choose and click the desired software option.
Point	Move the mouse until the mouse pointer rests on the desired item.

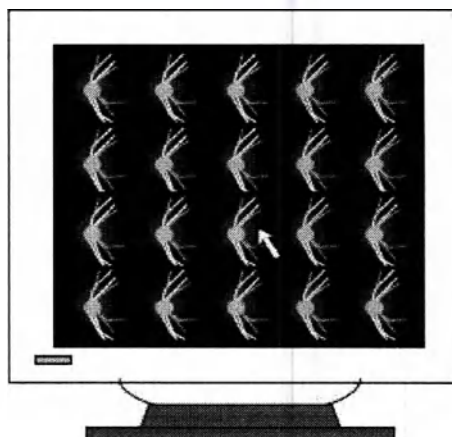
How to Select Desired Items with the Mouse

Try moving the mouse along the mouse pad and watch how the mouse pointer mirrors the movements on the screen. To select a menu item or image, move the mouse pointer to the desired item, and click the left mouse button to cause the program to proceed.



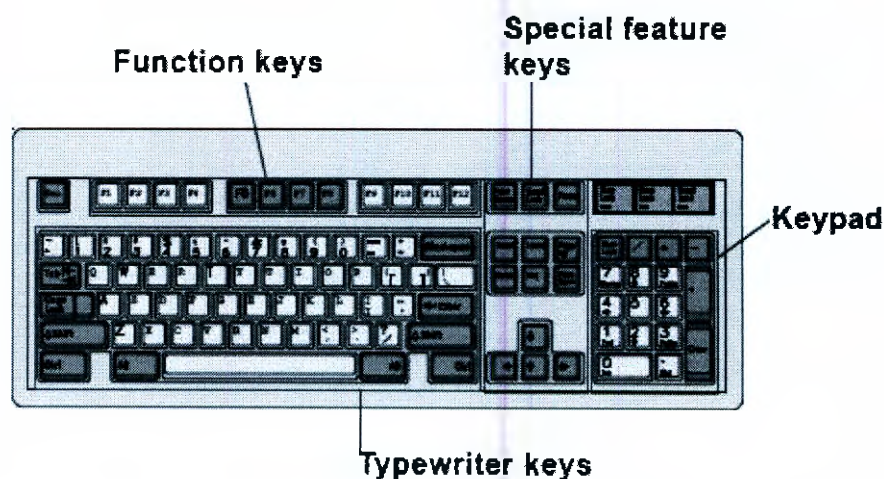
The Monitor

Your Eye Station system is equipped with a high-resolution monitor. The monitor will display instructional messages, menu options, and images for review.



The Keyboard

The keyboard has four main sections.



- The typewriter style keys are used to input letters, numbers, and symbols.
- The function keys are used to execute some software instructions.
- The special feature section contains such useful keys as Page Up, Page Down, delete, and arrow keys.
- The keypad includes some keys similar to the typewriter style keys.

Eye Station Power Procedures

Merge Healthcare recommends that you leave your Eye Station computer system powered on most of the time, because the system is set up to do backups and system maintenance during the night.

To Power Up the Eye Station System

Most Eye Station systems include a UPS. Ensure that the UPS power is on and if not, firmly press the power control switch on the UPS (see system components for the location of the power on/off button). Turn on your printer and fundus camera. Then turn on the power switch on the CPU. Log in to your system at the "login" prompt.

Then start the Eye Station software by clicking the Eye Station icon on the task bar or by double-clicking the Eye Station icon on the desktop.



Eye Station Icon in Windows Taskbar



Eye Station Desktop Icon

Exiting the Eye Station System (Power Down Procedure)

A second hard drive is installed in Eye Station Capture systems as a standard feature.

If you must turn off your system for any reason, close Windows properly. Move the cursor to the bottom of the Windows interface screen (desktop) until the Start button appears. Choose Start, Shut Down. The system will be turned off without pressing the power button on the computer.

Turn off your fundus camera, printer, and other peripherals.

To Re-Enter Eye Station After a Shut Down

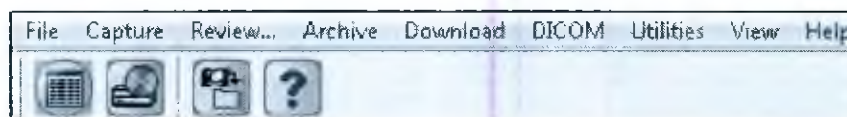
After Windows starts and you have logged in, double-click the Eye Station icon to start Eye Station.

Eye Station Software Basics

What is a Menu?

The monitor screen acts as an activity center where you will choose the commands you wish the computer to perform. The following illustration shows the Eye Station main menu, where you will choose your main procedural selections.

These main menu options are selected by centering the mouse cursor over the option desired. When the option is highlighted, click the left mouse button to initiate your selection



Main Software Definitions

The following definitions give a basic understanding for each of the Eye Station main menu options.

Menu	Description
File	This menu selection offers access to close or open image windows, and printing setups.
Capture	This menu selection allows you to capture images with your fundus camera.
Review	This menu selection allows you to recall procedures and perform a multitude of functions, including enhancing images and creating prints.
Archive	This menu selection allows you to transfer patient image files from temporary storage on the hard drive to permanent storage on a disk medium.
Download	This menu selection allows users with multiple systems or offices to transfer images from one system to another for viewing, image enhancement, and/or patient treatment.
DICOM	This menu selection allows you to view images that have been transferred to a DICOM server.
Utilities	This menu selection allows you to edit patient information, rearrange proof sheets, and change video modes for Eye Station stations.
View	This menu selection changes the image window you are currently viewing to another previously opened image. You may easily change between open image windows such as proof sheets, single images, composite images, and dual procedures.
Help	This menu selection gives you information that can assist you in using your system. It is also a useful training tool.

Chapter 3 Quick-Start Tutorial

Welcome to the Quick-Start Tutorial

This friendly, easy-to-understand tutorial will quickly get you started performing the most commonly used steps! Later, if you need more information, you may turn to the sections in the manual that apply.

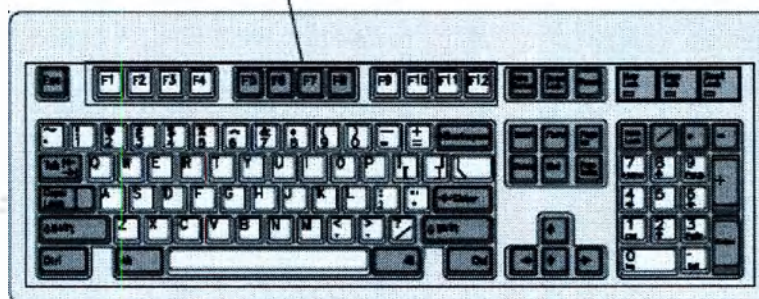
How to Use This Tutorial

There are a few things to know:

- Words in **Bold** signify Eye Station choices you can select by clicking with your mouse or pressing keys on your keyboard.
- A cursor marks where your mouse position has placed you. The cursor appearance changes depending on what is being performed. Sometimes the cursor will appear as an arrow, a blinking toothpick "|," or as an hourglass.
- The function keys, called "F" keys, perform special operations when you press them. They are located on the keyboard.

NOTE: There can be more than one way to accomplish a task on your Eye Station. This tutorial will list the most common way. If you desire, you may refer to the appropriate sections in the manual or in the software help file in your computer for further information.

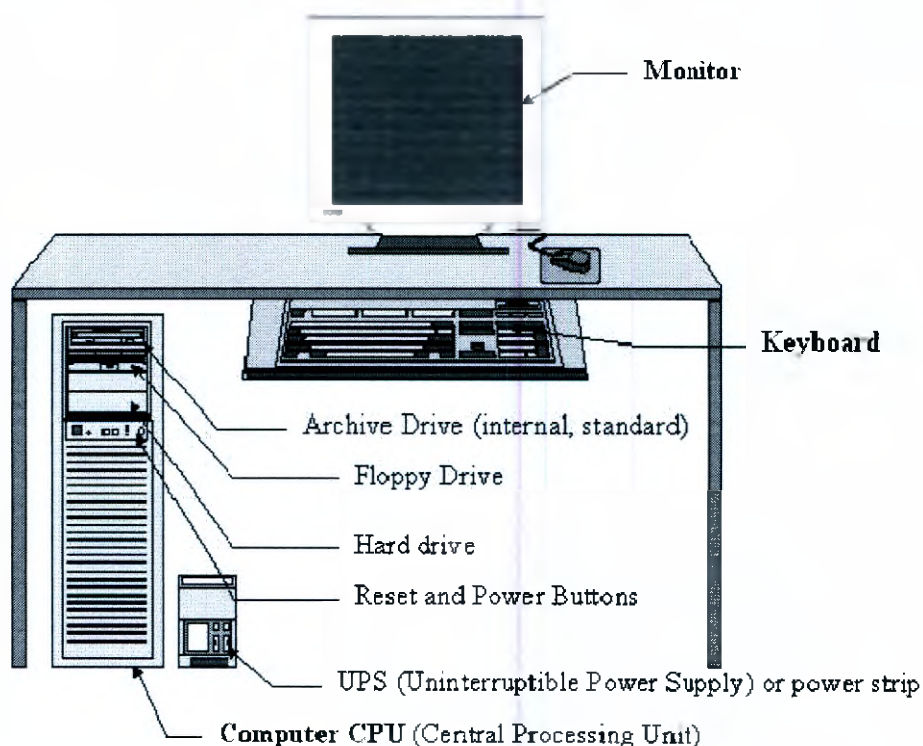
Function keys



Keyboard Example

Step 1: Identifying the System

Merge Healthcare recommends that you leave your system on. If it is not already turned on, press the "on" button on the uninterruptible power supply (UPS) or power strip, then power on the CPU.



Typical System Setup

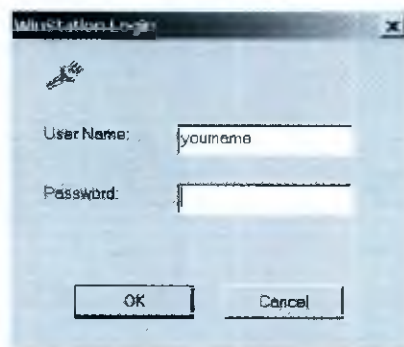
Once the system has entered the Eye Station software, the monitor will display the Eye Station Main Menu, similar to this:



Main Menu

NOTE: Try moving the tip of the cursor over the word **Capture**, and click the left mouse button. The **Capture** menu item is now selected.

If your Eye Station system has been configured to use "Secure Login Configuration," the following dialog box will appear. The user must enter a valid user name and password to start the Eye Station software.



Logon Screen

NOTE: Eye Station Essential 3200, Q5, and 11K menus and desktops will appear slightly different than pictured. Refer to your camera's specific chapter in this manual for detailed information.

Step 2: Capturing a Visit

For this tutorial, let's pretend John Doe is coming in for a fluorescein angiogram. Tape a dollar bill or bit of magazine in front of the fundus camera so you have something to photograph, or have one of your office colleagues stand in as your patient.

Let's get ready to capture a patients images. Click **Capture**.



Capture Menu Example

By default, the name on the Capture menu depends upon the digital camera used in the system, but this can be modified by the Merge Healthcare Installer to display whatever you wish. Click the choice provided in your system.

Entering Patient Information

Now we will enter the patient information into the computer. Notice how the cursor is already in the **Chart Code** field. Type in the patients chart code of **123456789**. Press **Tab** to go to the next field, **Last Name**, or use the mouse to click the next field. Enter all of the patients data in this way, and then click **OK**.

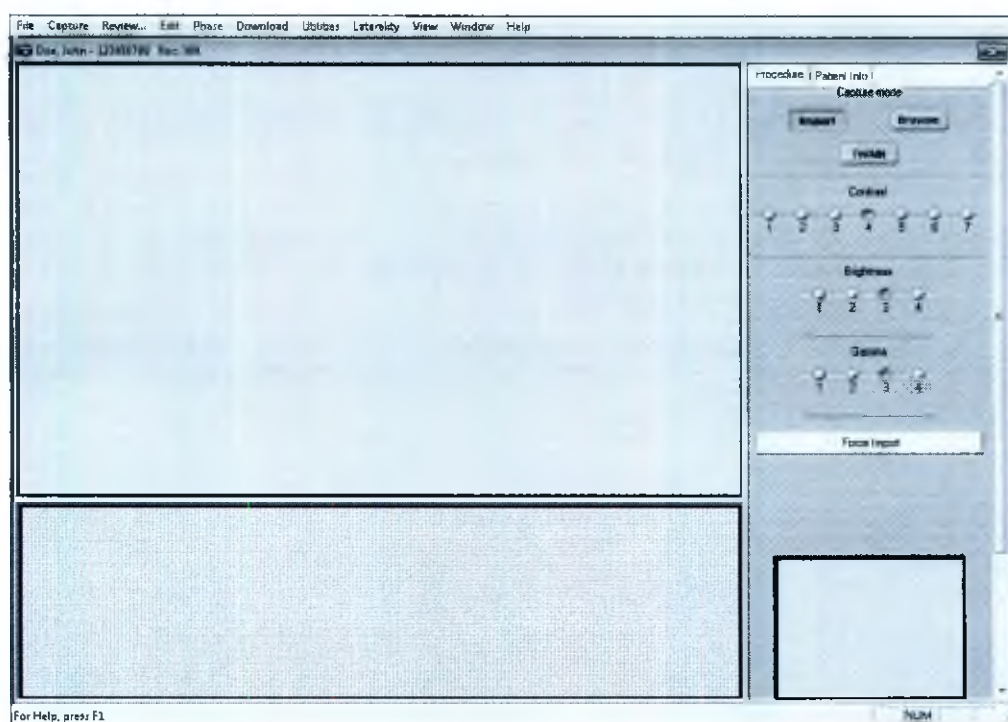
Patient Information Window

NOTE: If you have a DICOM system, you will be presented with a different dialog box. Refer to the DICOM appendix for more information.

NOTE: If you made a mistake in the patients information, such as misspelling the patient's name or some other mistake in the patient information, you may edit the database later by using **Utilities** after you have captured images.

Setting up the Camera and Capturing Red-Free Images

You are now at the Eye Station **Capture** window.



Capture Window Example

To the right of the main capture window is the main capture interface. By default, the bottom of the capture window has a proofsheet view of the images captured.

NOTE: **Laterality:** While capturing you can specify the eye being captured. This information will be embedded into the image to allow you to know exactly what eye you are looking at.

To use, click **Laterality** and select the correct choice. OU for both eyes, OS for left eye, and OD for right eye. By default Unk, (unknown), is selected.

At this point, we are now in the phase of **Capture** called **Color**. Click the RF button or select RF from the **Phase** menu or press the F9 key to change to **Red Free Images**.

NOTE: Refer to the camera specific chapter that shows the capture dialog boxes for the specific camera you are using.

NOTE: Some systems may be configured so that **Test Phase** is the first phase available. Press F9 to advance to **Red Free** phase.

To check exposure, focus, and alignment:

Follow the steps below and take a few images by pressing the fundus camera joystick. Make any necessary adjustments in flash, focus, or alignment.

- Make sure your camera is in the Eye Station digital mode.
- Make sure the patients pupils have been widely dilated.
- Capture the images in a darkened room for optimal results.
- Insert the green filter (depending on your camera brand, Merge Healthcare may have supplied your camera with this filter).
- Adjust the flash to a low setting.
- Align the fundus camera to the patient's eye.
- Focus the image.
- Capture an image. The captured image will appear on the monitor.

Once you are satisfied with the image quality, capture five **Red Free Images** for the purpose of this tutorial.

- You may view the proof sheet by pressing the F5 key. Close the proofsheets to return to capturing images.
- If you are not happy with the last image captured, press **Backspace** and press **Enter** to delete your current image.

To continue deleting images one at a time in reverse capture order, press **Backspace** then **Enter**. You will see the image number on the capture window title bar decrease with each image deleted. You can also see the image removed from the proofsheets view, if the proofsheets is enabled and displayed on the bottom of the capture window.

- To delete images from the captureviewproof sheet, click the image in the proofsheets and press **Delete**.
- To delete multiple images from the proof sheet, enable the select tool and select all the images you wish to delete, then either press **Delete** or press F11. Click **Yes** when prompted to confirm.

Click all the images you want to delete. The images you select become negative, indicating they will be deleted when you have finished choosing images. Click the image again if you wish to de-select it. When you are ready to delete the images, press **Enter**. Click **OK** if you are sure you wish to delete the images, otherwise click **Cancel**.

- If the patient record contains more images than one proof sheet will display, the record will have more than one proof sheet. Right-click to view other proof sheets contained within this patient record. You will be able to delete images from any proof sheet.
- You can also delete images after the capture phase is complete from **Review**.

Capturing Timed Images

Once you have finished capturing **Red Free Images**, press **F9** or click the **FA** tab to proceed with **Timed Images**.

Set the flash setting fairly high on your camera. This will enable you to capture early choroidal phase images at a good exposure.

The timer will start when you press the joystick.

As the angiogram proceeds, adjust the flash output down as the fundus brightens. It may take a few procedures for you to get the "feel" of the proper setting for your particular equipment. Continue to capture images, looking frequently at the image monitor to determine exposure. Adjust the flash setting accordingly.

For the sake of this tutorial, take about 30 timed images. When you are through capturing images, press **F9** or select **Done** from the **Phase** menu to end **Capture**.

You will be asked if you are sure you wish to end the procedure.

Click **OK**.

Step 3: Changing Patient Information

Now that we have captured the patients images, we discovered that the patients name is misspelled. So we will need to make a change to the patients information.

Click **Utilities > Edit Database > Patients**. You will be brought to the **Edit Patient Information** dialog box.

Pat No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart Code	Sex	Birth Date
3						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Edit Patient Information Window Example

NOTE: You can expand the size of this window by dragging the lower right-hand corner of the window.

Click the patient's name so the line is highlighted. Click **Edit**. This brings up the **Patients** dialog box.

Patients

Personal details

Patient ID: Sex:

Chart Code: Birth date:

Last Name: Race:

First Name: Weight:

Middle Name: Allergies:

Phone numbers

Home Phone: Cell Phone:

Work Phone: Fax:

Address

Street Address: Other Designation:

City: State: Country:

Zip Code: Email:

Language: Diabetic Since: Comments:

The screenshot shows a medical software window titled "Patient". It contains several sections for data entry:

- Personal details:** Includes fields for Patient ID (288), Sex (M), Birth date, Race, Weight, Allergies, Last Name (Doe), First Name (John), and Middle Name.
- Phone numbers:** Includes fields for Home Phone, Cell Phone, Work Phone, and Fax.
- Address:** Includes fields for Street Address, Other Designation, City, State, Country, Zip Code, and Email.
- Language:** A dropdown menu is open, showing a list of medications: Amoxicillin, Ampicillin, Aspirin, Baclofen, Benadryl, and Prolixin. The "Add" button is highlighted.
- Diabetic Since:** A date field.
- Comments:** A text area.

At the bottom of the window are buttons for "Refresh", "Print", and "Close".

NOTE: When you are finished making changes, click the **Save** button, and the changes will be saved. Click the **Close** button to return to the main menu.

NOTE: If you click **Close** without clicking **Save** first, you will lose any changes.

Step 4: Reviewing the Patient's Visit

This section details how to look at the patient's images. Click the **Review** icon or the **Review** menu.

The computer will put up a list of names onto the screen.

Select Procedure Window Example

Locate the patient's name. Click the name so the line is highlighted. Click **OK**. This will bring up the proof sheet for the patient. If you would like to see a single image displayed full upon the screen, then click an image. The image will be displayed on the screen. Right-click anywhere over the single image to return to the proof sheet.

Step 5: Enhancing Images

When a patient has been selected to review, the Main Menu options change. The toolbar, located directly beneath the main menu functions, contains many image processing functions, as well as other helpful tools.



Review Toolbar Example

NOTE: If you wish to perform image enhancement functions to an image or proofsheets that has been archived and cleared from the local hard drive, you should first upload the record to the local hard drive before performing the image enhancements. Refer to “Upload Record” on page 232 for more information.

Let's try a few of the more commonly used image enhancement functions on the patients images. For this tutorial, we will enhance a single image. Click any image to display it full upon the screen.

NOTE: There are other places besides the toolbar that contain image enhancement functions.

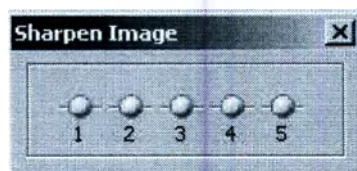
The main menu option **Functions** contains all image enhancement functions found in the toolbar, plus some less commonly used image enhancement functions.

The main menu option **Macros** performs pre-determined image enhancements at once, thus saving you time.

Sharpening Images



This menu option will bring out the fine detail in the selected image. Click the **Sharpen** tool on the toolbar.



Sharpen Options

A box will appear in which you may select the severity of sharpening that you desire. Using a value of 2 or 3 is suggested. The process will begin immediately once you click a level of sharpening.

Click **3**.

The image will now have a better appearance.

NOTE: **Sharpen** will work on an entire proof sheet page at once. View the entire proof sheet page, then click **Sharpen**.

Enhancing Contrast

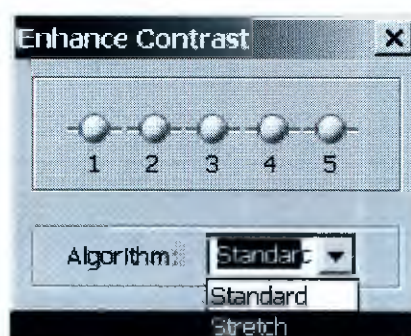
The **Enhance Contrast** toolbar button makes a dark image clearer and easier to interpret. It is particularly useful with a dark or "flat" image.



Click the **Enhance Contrast** tool on the toolbar.

Like the **Sharpen** tool we used before, you can select the severity of enhancement desired by clicking the different enhancement levels. You can also select the algorithm used to perform the enhancement. Try the both the Standard and Stretch algorithms to see the differences in the contrast enhancement. It is suggested to use a value of 3. The process will begin immediately once you click a level of enhancement.

NOTE: **Enhance Contrast** will work on an entire proof sheet page at once. Click the right mouse button to view the proof sheet page, then click the left mouse button on **Enhance Contrast** as described on this page.



Contrast Options

Click 3.

See how much easier it is to read the image now.

Selecting Images



With the cursor hovering over the patients main capture window, right-click to view the patients proof sheet. Click the **Select Images** tool on the toolbar.

NOTE: When viewing a single image, you can click the **Delete Images** tool on the toolbar without first using the **Select Images** tool.

Click the left mouse button on the images you want to select. Note how the images you select have a yellow border, indicating the images that have been selected. Click again on the image if you wish to undo your selection.

After selecting the images you wish to enhance, select the function of choice using either the icon on the toolbar or the function from the Function list. You may also use a macro on the selected images.

Deleting Images



It is helpful to review the record's proof sheet(s), and remove unwanted images from a patient's visit. By doing so, disk space will be saved when you archive the images.

Select the images you wish to delete. Since you had captured over 30 images for this tutorial, the patient's record should consist of two proof sheets. You may try deleting images from both proof sheets by clicking the right mouse button to switch between the two proof sheets, then clicking the left mouse button to select the images for deletion. For this tutorial, delete all but 10 images.

When you are ready to delete the images you have selected, click the **Delete Images** tool on the toolbar. An Eye Station confirmation dialog appears.

If you are sure you wish to delete the images, click **OK** to remove the images or click **Cancel** not to remove the images.

Timesaving Macros

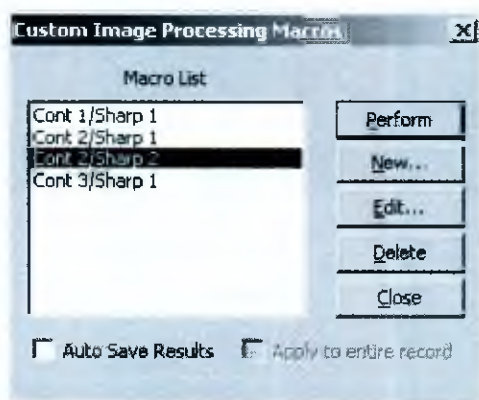
Let's try one other type of image enhancement. To save time, the menu option **Macros** performs several predetermined image enhancements at once.

NOTE: **Macros** will also work on an entire proof sheet page at once. Right-click to view the proof sheet page, then click **Macros**.

For this tutorial, let's use a macro on a single image. From the proof sheet, click the image to be enhanced. Then click the **Macros** menu.

Each macro listed will enhance your image to the degree stated by the title. For example, **Cont 2/Sharp 2** will enhance the image's contrast by a value of 2, and its sharpness by a value of 2. A higher value for contrast or sharpen will result in higher levels of enhancement. The most recommended enhancement level is **Cont 2/Sharp 2**.

For the purposes of this tutorial, click **Cont 2/Sharp 2** to highlight it, then click **Perform**. The image is sharpened and the contrast enhanced.



Macro Window

See how the image is sharpened and the contrast enhanced in one easy step.

Step 6: Closing the Review Window

To exit the **Review** function to access some of Eye Station's other powerful functions, all open image windows must first be closed.

To close the open review window, click **File > Close**.

NOTE: You may also close open image windows by double-clicking in the upper left corner of the patient's open image window or clicking the **X** on the top right of the image title bar.

Step 7: Sending a Patient's Images to Another Location

Download is commonly used to communicate with other Eye Station systems either through a network or to a CD/DVD.

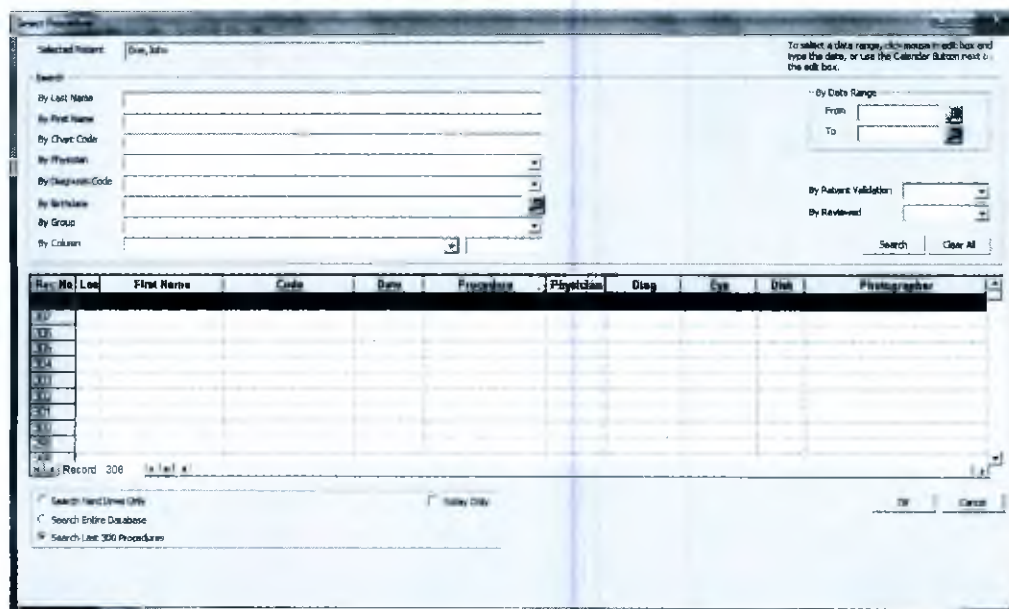
Let's pretend that the patient's images need to be seen by a referring physician at a location that does not have the Eye Station system, but the referring physician has a computer running Windows 2000, or Windows XP with either a DVD or CD-ROM drive. Look at the main menu for the function **Download**.

Click the left mouse button on **Download**, then on **Download Records** or click the **Download Records** tool on the toolbar.



Download Menu Example

This will bring up the **Select Procedure** dialog box. To select the visit to be sent, click the patient's name so the line is highlighted.



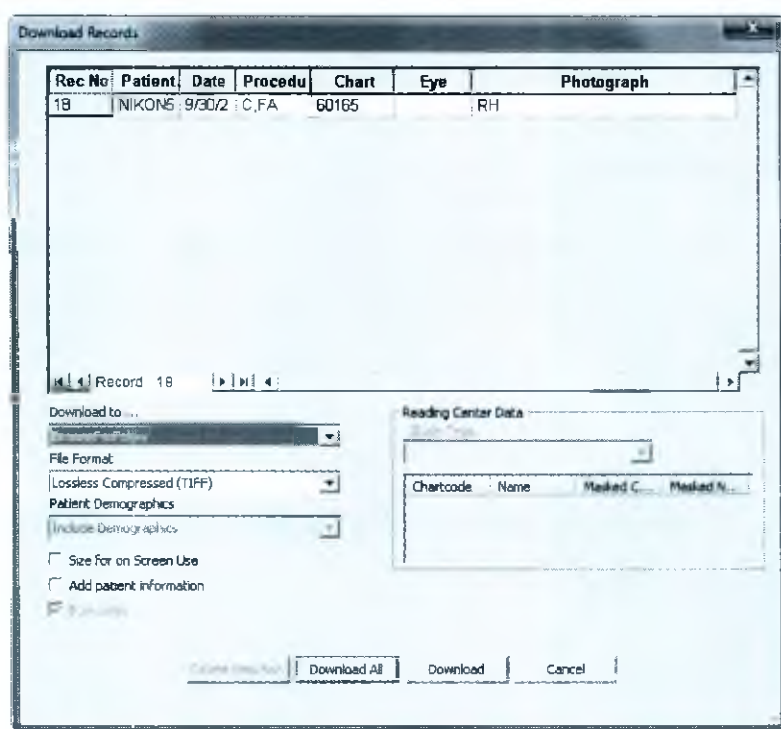
Select Procedure Window Example

NOTE: If you would like to **Download** more than one patient record at a time, select multiple names from the list by pressing **Ctrl** while clicking all the patient records you wish to **Download**.

NOTE: If you select the wrong name, just click the name again and the highlight indicating selection will be removed.

When you have selected the patient procedure (or procedures), which you want to download, click **OK**. If you wish to select multiple records, hold the **Ctrl** key down while clicking the records to select them.

This will bring up the **Download Records** dialog box, which displays the list of records you selected to be downloaded.



Download Records Window

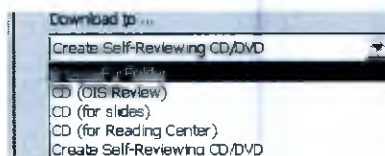
To delete a record from the list to be downloaded, click the record to be removed. To remove the record from the list, click **Delete Selection** at the bottom left of the **Download Records** dialog.

Download can be configured so you may choose the destination location. The destination listed immediately under **Download to** is the default destination, in this case the **Create Self-Reviewing CD/DVD**.



Download To Field Example

If your system has more than one **Download** destination to choose from, there will be an arrow to the right of the default destination. Click the left mouse button on the arrow to view the other destinations.



Download To Drop-Down List Example

See the name or names listed under **Download to**? Those are the download destinations, such as **BrowseForFolder** that allows you to select the drive and folder before the download begins. Other standard download destinations include; **CD (Review)** and **CD (for slides)**. The names and number of download destinations are dependent on how your system was originally configured.

We need to be sure that the patient's procedure will be used to create a Self-Reviewing CD/DVD. For this tutorial, if the download destination is not set to Self-Reviewing CD/DVD, click the arrow next to the download to destination and select the correct location from the drop-down list.

To make sure the images are the highest quality, set the file format to **Standard File Format**. If space is a concern, you can choose from the list of available file formats.

NOTE: File Formats allow you to specify the format in which the files will be downloaded. To download to another Eye Station system, use **Standard File Format**. For more information, refer to "Download Menu" on page 187.

When selecting Self-Reviewing CD/DVD, the Patient Demographics menu changes from greyed-out to active, allowing you to select the choices listed under **Patient Demographics**.



Patient Demographics Drop-Down List Example

When ready to send the visit, click **Download All** or **Download**. The following dialog box appears:



Waiting for Disk Message

After inserting a new CD-R or DVD+R disk, the following occurs:

- the disk will be formatted
- both an Eye Station viewing program and the patients file(s) will be downloaded and burned to the CD/DVD
- a download completed successfully message is displayed

After the download is complete, eject the CD/DVD by pressing the eject button on the CD/DVD drive.

You can then take the CD/DVD and insert it into a computer running Windows 2000 or Windows XP with either a DVD or CD-ROM drive and view the images with the Eye Station Viewer.

Insert the CD/DVD into the appropriate drive and the Eye Station viewer will start automatically. An example is shown below:



Eye Station Viewer

The panel on the right is a proofsheets that contains all of the images in the procedure downloaded to the CD/DVD. The last record on the CD/DVD will be opened. If there are additional procedures on the CD/DVD, you can open then by clicking the **Review** menu to select the procedure. Once opened, the proofsheets will be displayed on the right and image number one will be displayed in the main window on the left.

Step 8: Saving the Visit to Permanent Storage

This section details how to save images permanently to storage disks, called archive disks. If needed, you will be able to recall the archived images from these archive disks whenever you desire.

After the visit is stored permanently to disk, we will clear images off the hard drive to make space for more visits by using the **Archive** menu companion, **Clear**.

NOTE: It is not necessary to **Archive** and **Clear** after every patient. These menu options are shown at this time for tutorial purposes. We recommend that you **Archive** daily and **Clear** after advancing to the next archive disc.

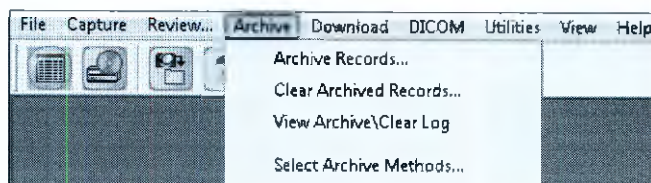
NOTE: Video data container files are large and may not fit on an archive disk in their entirety. When archiving video files, it is recommended that they be archived to another destination, such as a network location.

Locating the Archive Drive and Disk

The archive drive is probably located at the front of your computer or is sitting on the table if your drive is external. The drive should always contain the current archive disk. If it doesn't, insert the disk into the drive.

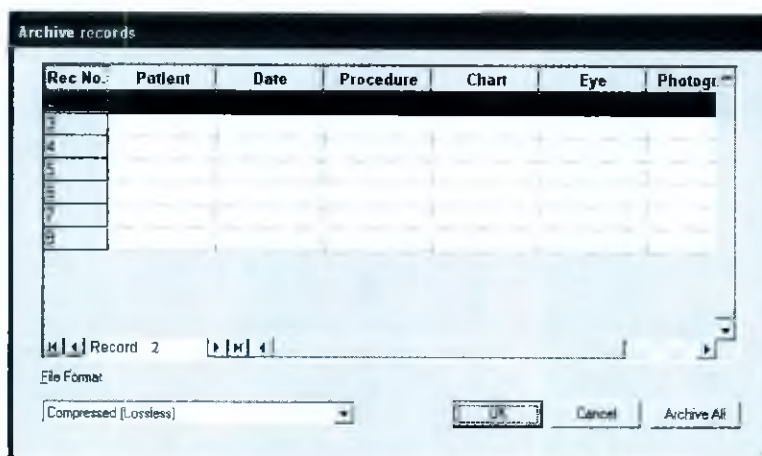
Time to Archive

With the current disk in the drive, click **Archive**, click **Archive Records** or click the **Archive** icon.



Archive Menu Example

Either of these methods will bring up the **Archive Records** dialog box.



Archive Records Window

Click a patient's name. To begin archiving, click **OK**.

NOTE: The computer will automatically verify if the disk currently in the system is the correct one to archive to, and how much space is available. If the disk inserted is not the correct disk, you will be asked to insert the correctly numbered disk.

NOTE: If the disk in the drive is full, the program will alert you that a new disk or disk side is needed, and how to label the new disk.

When archiving is complete, you may be presented with a prompt asking whether to clear archived records if there are records that have been archived to the previous archive disk:

To ensure there is no data loss, do not clear records from the local hard drive until the disk the record was archived to has been finalized and advanced to the next disk.

For example, if record #2 is archived to disk #1, you cannot clear the record from the local hard drive until archive disk #1 is finalized and a record has been archived to archive disk #2.

Click **Yes** to display the **Clear Archive Records** dialog or click **No** to skip this step.

NOTE: If you decide not to clear the archived records at this time, you can manually clear them as described in the next section.

Clearing the Visit From the Computer

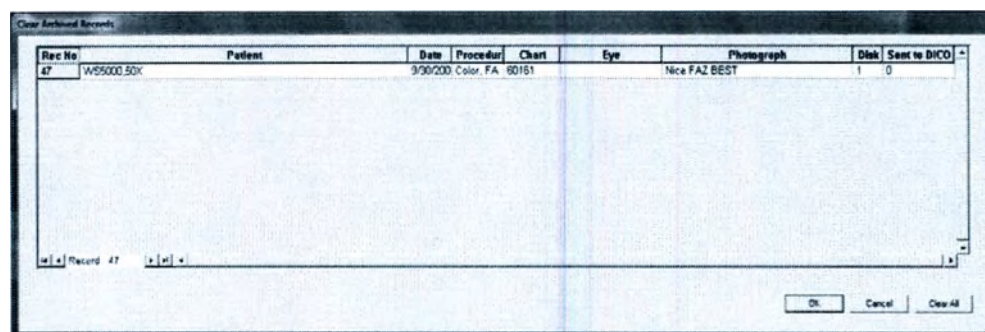
After archiving, if you selected **No** when asked if you wanted to clear archived records, you can still clear the visits from the computer.

Now that the patients visit has been saved to permanent storage disks, it is time to check for images to clear off the computer hard drive to make room for more procedures. We will accomplish this by using **Clear Archived Records**.

Click **Clear Archived Records**.

NOTE: If you have clicked the wrong name, click the highlighted name again. This will remove the highlight that indicates selection. If you want to clear more than one patient, or all at once, while pressing the **Ctrl** key, click every patient's name that you wish to clear. If you wish to clear all at once, click **Clear All**.

The **Clear Archive Records** dialog box displays. Only procedures which have already been archived to the previous archive disk will appear on this list.



Clear Archived Records Window

Click one of the records and click **OK** to clear one record, or click **Clear All** to clear all the records in the list. The record or records will be removed.

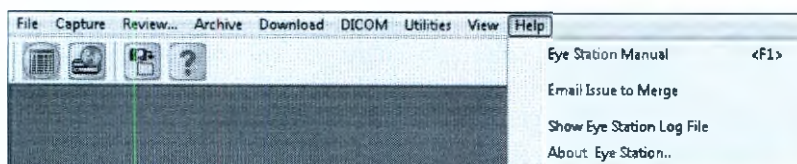
NOTE: To ensure there is no data loss, you cannot clear records from the local hard drive until the disk the record was archived to has been finalized and advanced to the next disk.

For example, if record #2 is archived to disk #1, you cannot clear the record from

the local hard drive until archive disk #1 is finalized and a record has been archived to archive disk #2.

Step 9: Finding Help When You Need It

If you need help later or want more details but cannot find your manual, the entire Eye Station manual is online on your computer in an Adobe Acrobat file. It contains easy to read, detailed information on all areas of your Eye Station system. First, click **Help**, then click **Eye Station Manual** or press **F1**.



Help Menu Example

This starts the Adobe Acrobat reader and loads the Eye Station manual.

NOTE: How do you find what you want in the Manual? There are several ways. You can change pages by clicking the left mouse button on the bookmarks listed on the left, or by clicking the page forward (>>) or page back (<<) buttons at the bottom of the screen. To print the manual, click **File > Print**. To return to the main Eye Station Screen, click **File > Exit**.

Chapter 4 File Menu

File in Brief

The **File** menu option allows you to close open image windows, see print previews, print images, and has the **Exit** menu choice to correctly close our software at the end of the session.

No Open Windows

The following menu selections are available from the File menu when there are no open windows in the Eye Station application.

Print Setup

Your system is configured to print correctly upon its installation. We do not recommend that you click **Print Setup**, or any of its inclusive options, without the assistance of an Merge Healthcare Technical Support Representative.

Print Patients

This feature is used to print a list of the patients in the database.

To use this function, click **File** and then **Print Patients**.

Select the patients on the **Select patients for printing** dialog box and click the **Print** button.

Patient No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart Code	Sex	Birth Date
13122	Fred	Mikey	Allan	merged	Male	
13121	Zehger	Shulamit		0489	Female	01-Jan-1916
13120	Fred	Mike		imageimport	Undefined	
13119	1400	not		new1400	Undefined	
13118	1400	1400	no birthdate	nobirthday	Male	
13117	Verdooner	Steven		redevelop	Undefined	
13116	Fredrickson	Michael	Allan	Vacation	Male	20-Oct-1958
13115	oct	oct	oct	oct	Undefined	

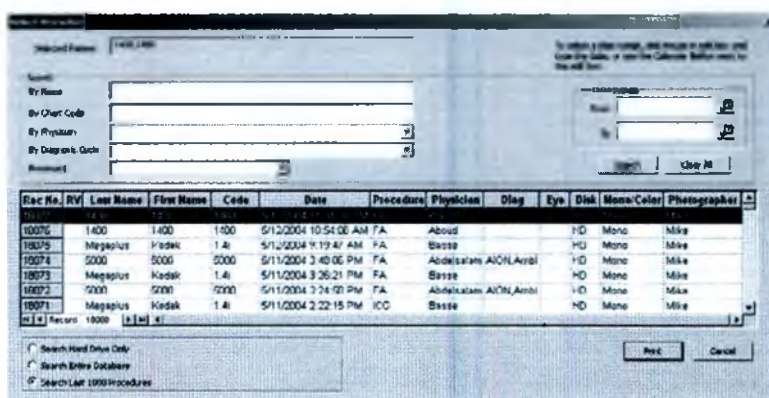
Select the database fields you wish to be included on the printout. Check the **Check all properties** option button if you wish for all fields to be included. Then click the **Print** button to print the list. You may also click **Print Preview** to see a preview of the printout or **Print Setup** to select the printer or change settings, or click the **Close** button to quit.

Print Procedures

This feature is used to print a list of the procedures in the database.

To use this function, select **File > Print Procedures**.

Select the procedures on the Select Procedure dialog box and click the **Print** button.



Select the database fields you wish to be included on the printout. Check the **Check all properties** option button if you wish for all fields to be included. Then click the **Print** button to print the list. You may also click **Print Preview** to see a preview of the printout or **Print Setup** to select the printer or change settings, or click the **Close** button to quit.



Join Context Manager

Eye Station is CCOW compliant application participating in group context management.

To activate this function, click **Join Context Manager**.

Disjoin Context Manager

To deactivate this function, click **Disjoin Context Manager**.

Log Off User

If your Eye Station system has been configured to use "Secure Login Configuration", this menu will allow the current user to log off so another user can log into the Eye Station software. To use this function, select **File > Log Off User**.

The Eye Station Login dialog box will then appear giving you the ability to enter a new user name and password to login to the Eye Station software.

Exit

The **Exit** menu option was created so the Eye Station software would be exited in the correct manner.

NOTE: It is very important to remember to use the **Exit** function every time you end your Eye Station session.

To use this function, select **File > Exit**.

The user will exit Eye Station software, ultimately arriving at the main Windows screen. Move the mouse down to the lower left corner, and a button called **Start** will appear.

Click **Start > Shut Down** and the computer will turn off automatically.

Proofsheet

The following menu selections are available from the File menu when a proofsheets is open in the Eye Station application.

Close

This menu option allows you to close the active image window.

To use this function, when you are currently viewing the image window you wish to close, click **Close**.

NOTE: You may also close an open image window by double clicking the picture of a window in the image windows upper left-hand corner, or by clicking the **X** in the upper right corner.



Close All Reviews

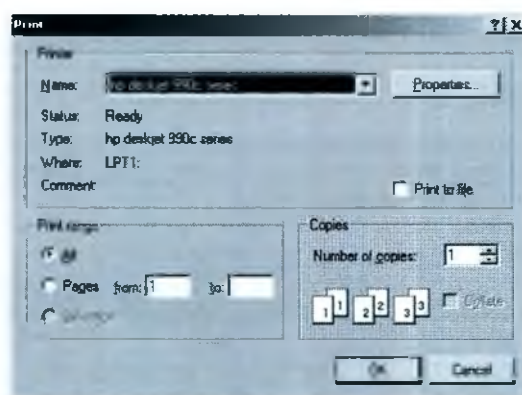
This menu option allows you to close all the active Proofsheets windows.

Print

Print is only available to use when there is an image to print.

To use this function, select from **Review** the image or proof sheet you wish to print. Then click **Print**.

The screen you see below may be different as different printers are used. But the basic settings are the same. Set the print options, such as number of copies and the page range desired. Then click **OK**.



NOTE: Eye Station has two methods of printing. If you do not see the Print dialog box, you will be unable to select printing options. The printing will use the Eye Station default printing settings. If you want to set options such as the number of copies, and the page range desired, you will need to use the **Print Preview** function. Refer to **To use the functions of Print Preview (Method #2)** for more information.

Set the print options, such as number of copies and the page range desired. Then click **OK** to start the printing process, or you may click **Cancel** if you decide not to print at this time.

Print Preview

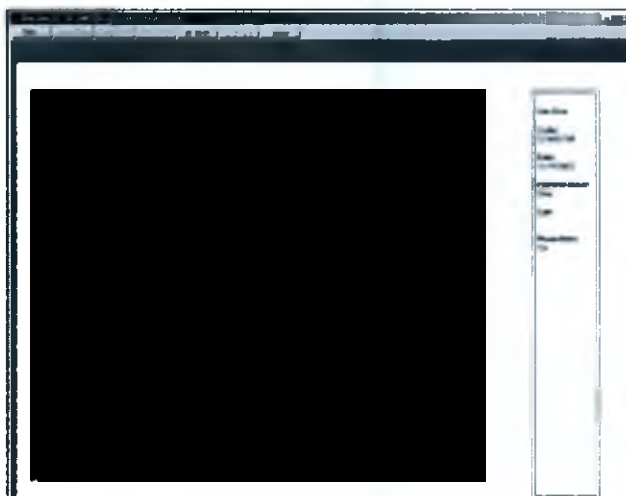
When you have selected an image to print, you may preview what the printed image will look like, before you actually print.

To use this function click **Print Preview**. The page will be displayed just as it would appear when printed.

To Use the Functions of Print Preview (Method #1)

Click **Zoom In** to get a closer look, click **Zoom Out** to return to the original view.

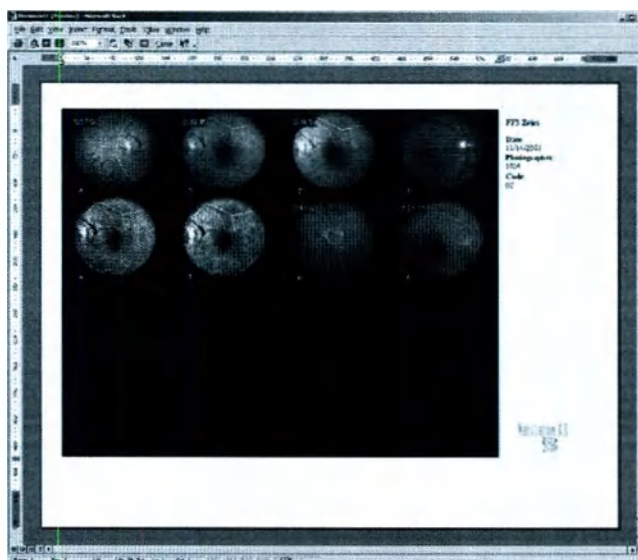
Click **Print** to start the printing process, or you may click **Close** if you decide not to print at this time.



NOTE: Eye Station has two methods of printing. If you do not see the **Print Preview** dialog box shown, refer to **To use the functions of Print Preview (Method #2)**.

To Use the Functions of Print Preview (Method #2)

This method will launch Microsoft Word in the Print Preview mode:



You have a wide range of Zoom settings to get a closer look or to get a full page view. Refer to the Microsoft Word help for more information.

If you decide not to print at this time, select **File > Exit**. Then click the **No** button when asked if you want to save the changes.

If you decide to print now, select **File > Print** to display the Print dialog box shown below. The screen you see below may be different as different printers are used. But the basic settings are the same.

Print Setup

Your system is configured to print correctly upon its installation. We do not recommend that you click **Print Setup**, or any of its inclusive options, without the assistance of an Merge Healthcare Technical Support Representative.

Copy

This menu option allows you to copy one or more selected images from one procedure to another. Once you have selected one of more images on the proof sheet(s) or when viewing a single image, the Copy menu is available to allow you to select the option. The images will be copied into a memory buffer to allow you to paste the image(s) into another procedure.

Copy Reduced Size

This menu option allows you to copy one or more selected images in a reduced size to allow you to paste the image into another application (i.e. Microsoft Word). Once you have selected one of more images on the proof sheet(s) or when viewing a single image, the Copy Reduced Size menu is available to allow you to select the option. The images will be copied into a memory buffer to allow you to paste the image(s) into another procedure.

Copy to Eye Station

This menu option allows you to copy one or more selected images from one procedure to another. Once you have selected one of more images on the proof sheet(s) or when viewing a single image, the Copy menu is available to allow you to select the option. The images will be copied into a memory buffer to allow you to paste the image(s) into another procedure.

Paste

This menu option allows you to copy one or more selected images from one procedure to another. After using the Copy or Copy Reduced Size functions, the Paste menu is available to allow you to select the option. After selecting this option, a confirmation dialog box will appear.

Join Context Manager

Eye Station is CCOW compliant application participating in group context management. To activate this function, click **Join Context Manager**.

Disjoin Context Manager

To deactivate this function, click **Disjoin Context Manager**.

Exit

The **Exit** menu option was created so the Eye Station software would be exited in the correct manner.

NOTE: It is very important to remember to use the **Exit** function every time you end your Eye Station session.

To use this function, select **File > Exit**.

The user will exit Eye Station software, ultimately arriving at the main Windows screen. Move the mouse down to the lower left corner, and a button called **Start** will appear.

Click **Start > Shut Down** and the computer will turn off automatically.

Single Image

The following menu selections are available from the File menu when a single image is open in the Eye Station application.

Close

This menu option allows you to close the active image window.

To use this function, when you are currently viewing the image window you wish to close, click **Close**.

NOTE: You may also close an open image window by double clicking the picture of a window in the image windows upper left-hand corner, or by clicking the **X** in the upper right corner.



Copy

This menu option allows you to copy one or more selected images from one procedure to another. Once you have selected one of more images on the proof sheet(s) or when viewing a single image, the Copy menu is available to allow you to select the option. The images will be copied into a memory buffer to allow you to paste the image(s) into another procedure.

Copy Reduced Size

This menu option allows you to copy one or more selected images in a reduced size to allow you to paste the image into another application (i.e. Microsoft Word). Once you have selected one of more images on the proof sheet(s) or when viewing a single image, the Copy Reduced Size menu is available to allow you to select the option. The images will be copied into a memory buffer to allow you to paste the image(s) into another procedure.

Copy to Eye Station

This menu option allows you to copy one or more selected images from one procedure to another. Once you have selected one of more images on the proof sheet(s) or when viewing a single image, the Copy menu is available to allow you to select the option. The images will be copied into a memory buffer to allow you to paste the image(s) into another procedure.

Save As

This menu option allows you to save a single image you are viewing in one of the many file formats supported by Eye Station. After selecting this feature, you select the file format and filename along with the destination in the Save As dialog box.

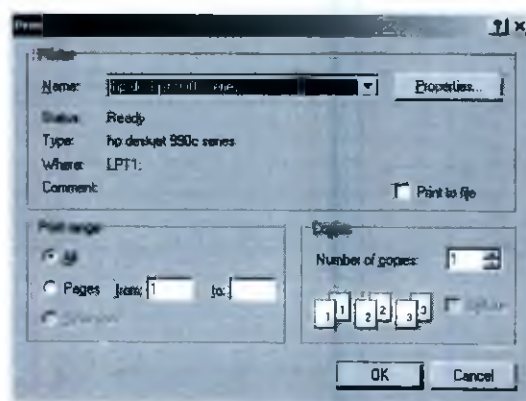
Print

Print is only available to use when there is an image to print.

To use this function, select from **Review** the image or proof sheet you wish to print. Then click **Print**.

The screen you see below may be different as different printers are used. But the basic settings are the same. Set the print options, such as number of copies and the page range desired. Then click **OK**.

NOTE: Eye Station has two methods of printing. If you do not see the Print dialog box, you will be unable to select printing options. The printing will use the Eye Station default printing settings. If you want to set options such as the number of copies, and the page range desired, you will need to use the **Print Preview** function. Refer to **To use the functions of Print Preview (Method #2)** for more information.



Set the print options, such as number of copies and the page range desired. Then click **OK** to start the printing process, or you may click **Cancel** if you decide not to print at this time.

Print Preview

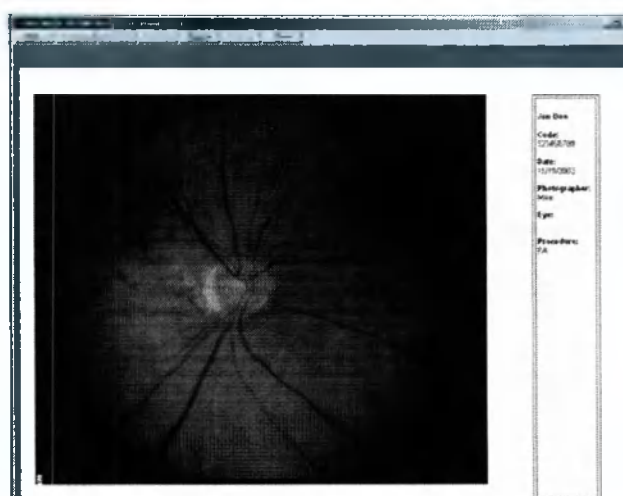
When you have selected an image to print, you may preview what the printed image will look like, before you actually print.

To use this function click **Print Preview**. The page will be displayed just as it would appear when printed.

To Use the Functions of Print Preview (Method #1)

Click **Zoom In** to get a closer look, click **Zoom Out** to return to the original view.

Click **Print** to start the printing process, or you may click **Close** if you decide not to print at this time.



NOTE: Eye Station has two methods of printing. If you do not see the **Print Preview** dialog box shown, refer to **To use the functions of Print Preview (Method #2)**.

To Use the Functions of Print Preview (Method #2)

This method will launch Microsoft Word in the Print Preview mode:



You have a wide range of Zoom settings to get a closer look or to get a full page view. Refer to the Microsoft Word help for more information.

If you decide not to print at this time, select **File > Exit**. Then click the **No** button when asked if you want to save the changes.

If you decide to print now, select **File > Print** to display the Print dialog box shown below. The screen you see below may be different as different printers are used. But the basic settings are the same.

Print Setup

Your system is configured to print correctly upon its installation. We do not recommend that you click **Print Setup**, or any of its inclusive options, without the assistance of an Merge Healthcare Technical Support Representative.

Join Context Manager

Eye Station is CCOW compliant application participating in group context management.

To activate this function, click **Join Context Manager**.

Disjoin Context Manager

To deactivate this function, click **Disjoin Context Manager**.

Exit

The **Exit** menu option was created so the Eye Station software would be exited in the correct manner.

NOTE: It is very important to remember to use the **Exit** function every time you end your Eye Station session.

To use this function, select **File > Exit**.

The user will exit Eye Station software, ultimately arriving at the main Windows screen. Move the mouse down to the lower left corner, and a button called **Start** will appear.

Click **Start > Shut Down** and the computer will turn off automatically.

Chapter 5 Capture Menu

Capture in Brief

Capture allows you to perform fluorescein, red free or ICG angiography, or to do color fundus imaging. You will capture live images, digitize them, and store them in the computer until they have been permanently archived.

This chapter provides a sample capture menu and describes how to capture using all the cameras that are supplied with Eye Station.

Capture represents all activities leading up to and including capturing images of the fundus. The primary steps in this procedure are:

- Entering patient information
- Capturing images

Starting a Capture Session

Select **Capture** from the menu bar and select the menu option used on your system.



Capture Menu Example

NOTE: If you receive an error message indicating the digital camera is not connected or on, turn on the camera and click retry. If this does not fix it, close Eye Station and then ensure the camera is on and connected before restarting Eye Station.

Entering Patient Information

A window will appear where you may enter the patient's name, chart code, etc. You may enter letters, numbers, spaces, commas, periods, hyphens, and slashes in the fields. Press the TAB key to go to the next field.

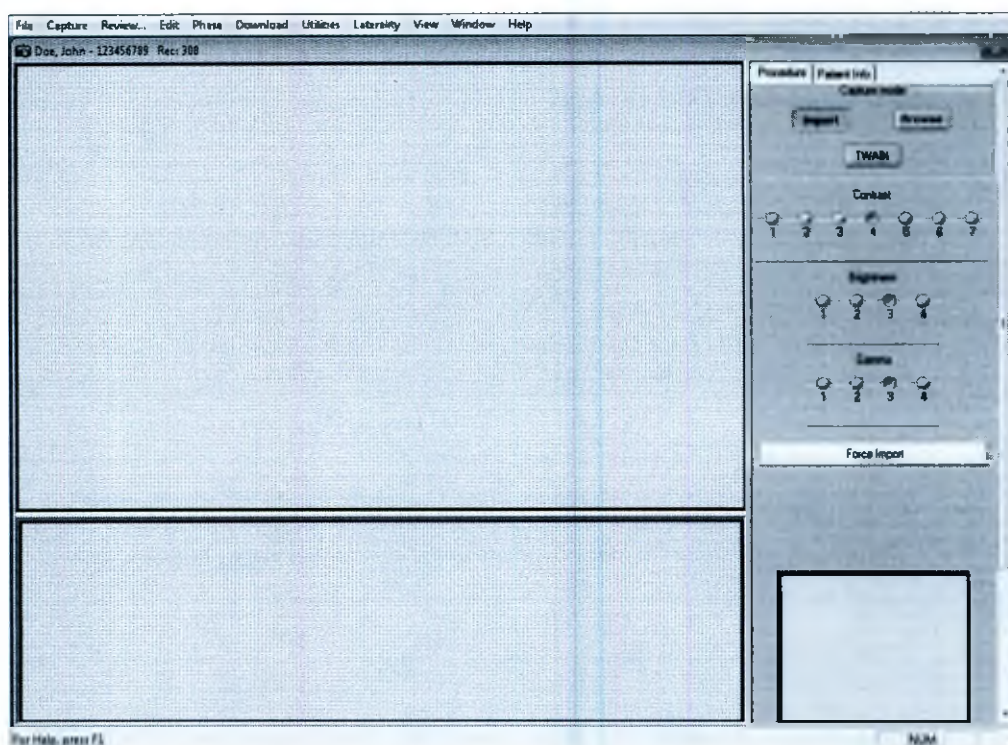
Patient Information Window

NOTE: If you have a DICOM-enabled Eye Station, you will not see the **Patient Information** window. You will be presented with a DICOM accession window. Refer to the DICOM appendix for more information on using the DICOM features.

When you have finished entering the patient's information, click **OK**.

NOTE: If after you have selected **OK**, you realize a mistake has been made, you may edit the database in Utilities after you have completed the procedure. Use **Utilities > Edit Procedures** to change information for the procedure. If you want to enter the same information for the next patient, simply click "Load Last Record." You may edit the data if you desire. To save the information, click the left mouse button on **OK**.

The capture window will be opened.



Capture Window Example

NOTE: A proofsheet view of the images captured in the procedure is displayed at the bottom of the capture window.

NOTE: The Zoom window displayed on the right, under the gamma settings, is used to zoom a portion of the captured image to help the photographer ensure the image is in focus.

The capture procedure starts in the Color Phase as indicated by the depressed Color button.



Color Phase Button

As soon as the capture window is opened, the **Edit**, **Phase**, **Laterality**, and **Window** main menu options become available. Other options found on the **View** menu include **Proof Sheet**, **Show Zoom Window**, **Keyboard Options**, **Fit Image in Window**, and **View Normal**.

The purpose of these menus will be explained later in this chapter.

Zoom Window

By default, the capture zoom window will be displayed when starting a capture session. The zoom window is used to zoom a portion of the capture window to allow the photographer to ensure the image is in focus.

NOTE: The Zoom window displayed on the right, under the gamma settings, is used to zoom a portion of the captured image to help the photographer ensure the image is in focus.

To remove the check mark on the menu and disable the zoom window click **View** and then **Show Zoom Window**.

To add the check mark on the menu and enable the zoom window click **View** and then **Show Zoom Window** again.

NOTE: Position the Zoom window quickly by holding the **Ctrl** key and clicking the captured image in the position you would like to be the center of the Zoom window.

By default the zoom window positioned in the center of the capture image at two times magnification. You can easily change both the position and the zoom magnification.

To change the zoom magnification, click the zoom window and move the mouse wheel. Moving the wheel away from you will increase the magnification, while moving the wheel towards you will decrease the magnification.

There are two methods to change the position of the zoom window.

1. Hold the **Ctrl** key and left click the capture window. The zoom window will be positioned where you clicked.
2. Click and hold the left mouse button on the zoom window and drag the mouse the direction you want to move.

Phase - Red-Free Images

NOTE: Some systems may be configured so that **Test Phase** is available. If so, you may press the **F9** key to advance to **Red Free Images** to establish correct exposure, focus and alignment. Remember to delete any unwanted images.

To capture Red Free images, first click the R/F button so it is depressed.



Red Free Phase Button

NOTE: Click the joystick to capture an image on all systems except the DFI live video system and Zeiss. Step on the foot pedal to capture a video when using the DFI and Zeiss systems.

NOTE: You may not edit the data contained within the **Patient Information** tab or the **Mouse and Keyboard Options**. The data is displayed only for your information.

NOTE: If you prefer, you may press the **F9** key to automatically change to the next phase.

For optimal results, make sure the patient's pupils have been widely dilated, and capture the images in a darkened room.

Change your camera from 35 mm film mode to Eye Station digital mode, then:

1. Insert the green filter.
2. Adjust the flash to a low setting.
3. Align the fundus camera to the patient eye.
4. Capture a test image. The captured image will appear on the monitor.

Examine the test image you have captured and make any necessary adjustments in flash, focus, or alignment. Continue to capture test images and make adjustments until you are satisfied with the results. Once you are satisfied with the settings, begin taking the **Red-free Images** that you intend to retain in the procedure.

Remember you may take as many red free images as you like, in all phases combined. You may even start another patient; the Eye Station system's ability to perform **Dual Procedures** is explained later in this chapter.

Viewing the Proof Sheet

By default the capture proofsheets view is enabled and displayed at the bottom of the capture window. You can disable the proofsheets view on the bottom of the capture window or move the proofsheets view to a tab on the right.

To select the desired location of the proofsheets, click **View > Proof Sheet** and select **Disabled, Bottom, or Right Tab**.

If the capture proofsheets view is enabled and displayed at the bottom, you may view any of the images you have captured by scrolling the proofsheets and clicking the image. The image on the proofsheets will then be displayed in the capture window. You can then continue capturing at any time and the captured image will replace the image in the capture window.

When the proofsheets has been moved to the Right tab, you must first click the Proofsheets tab to see the proofsheets.

To regain access to the capture settings (Contrast, Brightness, Gamma, etc.), click the **Procedure** tab.

You may also view the full review proof sheet by pressing the **F5** key clicking or clicking **View > Proof Sheet**. Or, you may click the right mouse button to see the proof sheet; click the left mouse button to return to single image and to continue capturing.

Viewing Patient Record

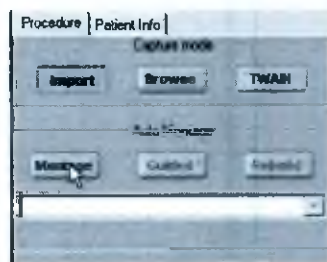
If you wish to check the information for the current patient, click the **Patient Info** tab.

To regain access to the capture settings (Contrast, Brightness, Gamma, etc.), click the **Procedure** tab.

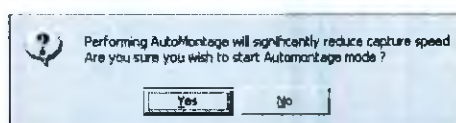
AutoMontage

One of the features available with Eye Station is the ability to create montage images “on the fly” during capture. As with montage in review—which was available in earlier Eye Station versions—this is a premium feature. Though the procedure is processor-intensive, it enables Eye Station users to create error-free AutoMontage images without the frustration of having to reshoot images after having exited a capture session.

To begin this process click the **Montage** button under the Auto Montage section of the capture window.



The user will then be presented with a dialog box similar to this:

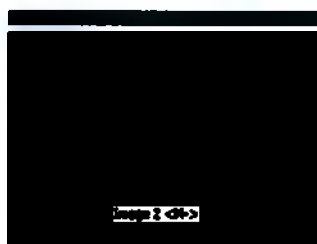


Now the user may begin capturing the AutoMontage.

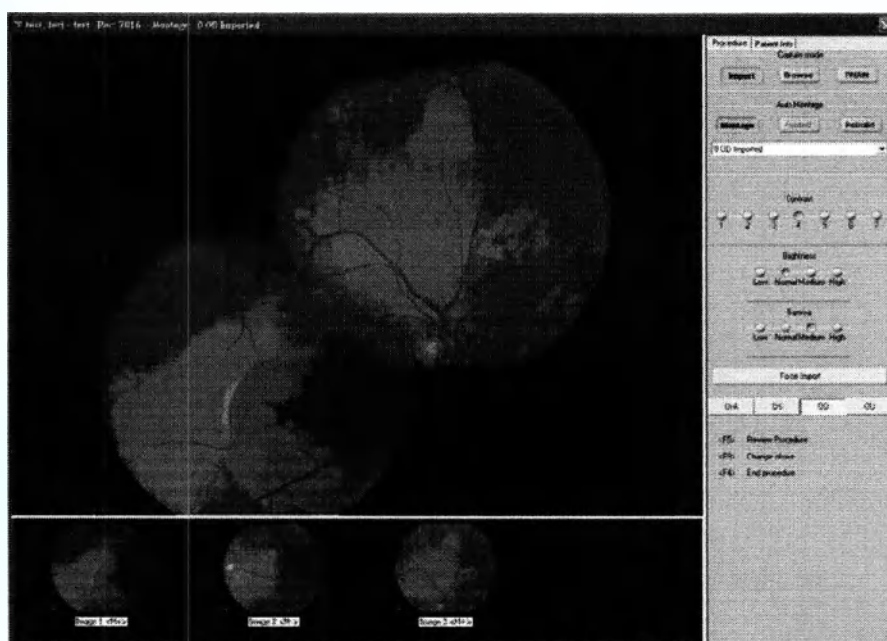
As the procedure progresses, images that can be used for the AutoMontage will be outlined in blue.



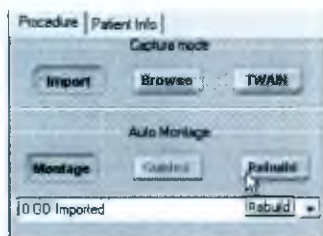
Images that cannot be used will be outlined in red.



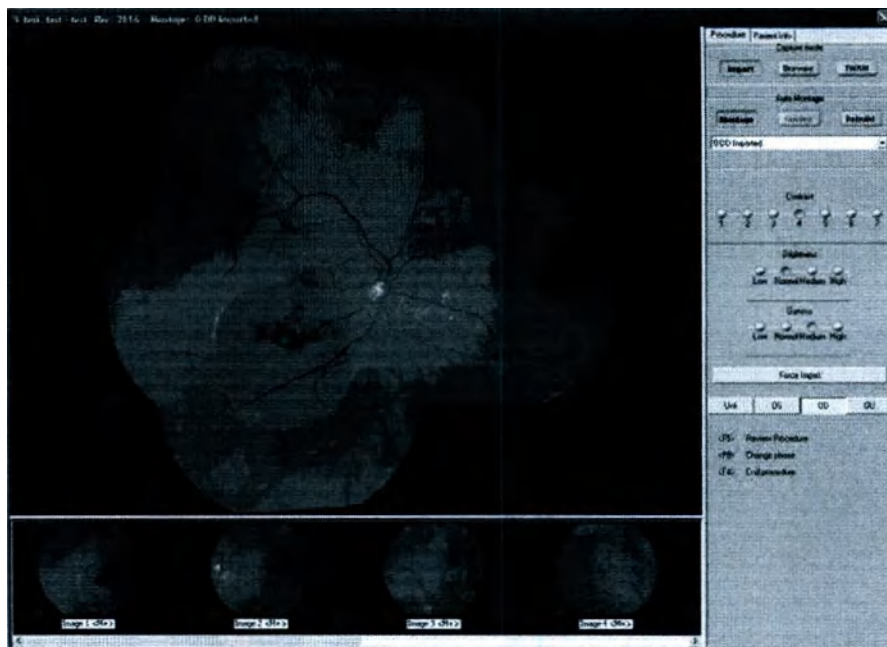
As the AutoMontage is built, it will be rendered in preview mode on the capture display.



At any point during capture, the rebuild button can be used:

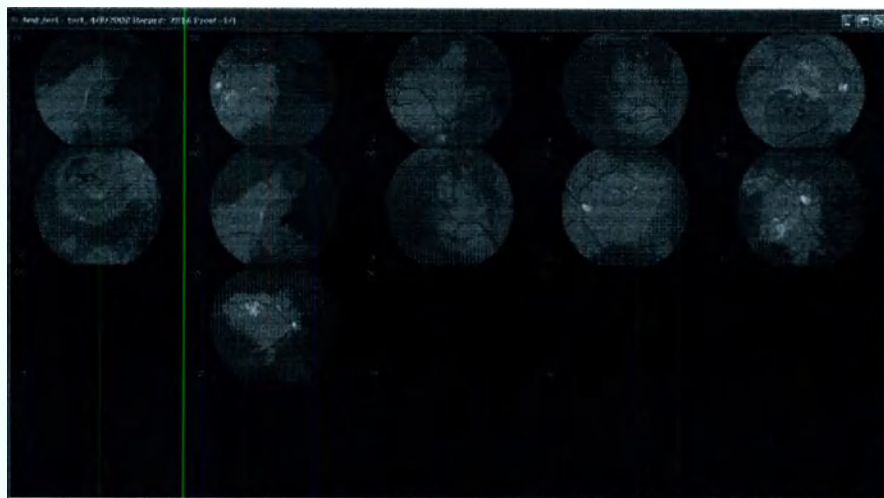


This permits previously rejected images to be resubmitted. It can be seen by the blue border around image 2—which had previously been rejected—that it was successfully resubmitted to the automontage and incorporated.

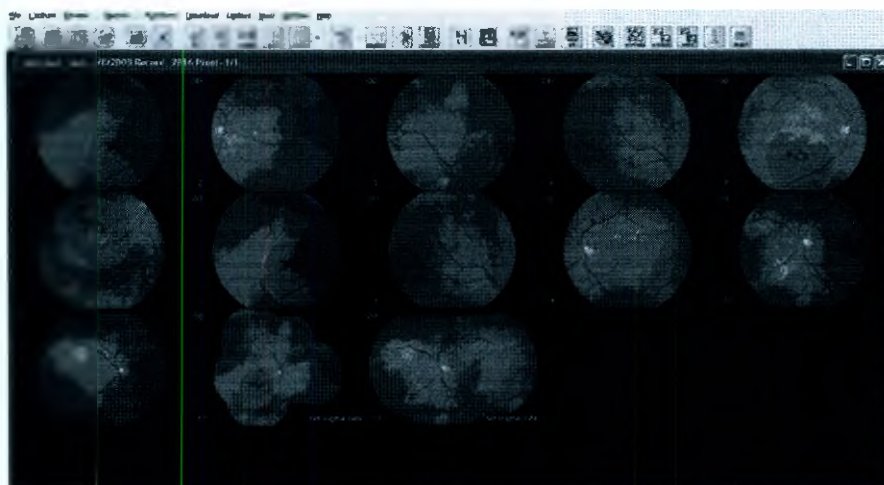


Immediately after closing the capture session, Eye Station will notify the user that certain images are under development. This indicates that the montage(s) are still being constructed in the background.

NOTE: When Eye Station is used with controlled fundus cameras, it will automatically account for laterality and begin a new automontage after switching eyes.



Once these are complete, the entire proofsheet and AutoMontage images will be available for viewing:



To Delete the Last Image You Have Captured

As you capture **Color, Red Free (or Timed) Images**, you may use the **Backspace** key to delete the current image. After you have deleted the current image, pressing the **Backspace** key again will delete the previous image, in reverse capture order.

- NOTE:** Remember, you may delete unwanted images three ways.
1. You may use the **Backspace** key to delete the current captured image.
 2. You may select images in the capture proofsheets and press the **Delete** key.
 3. You may also delete frames after all the **Capture** phases have been completed, from within the **Review** main menu option.

To Delete Unwanted Images

You may delete images as you capture with all cameras. You may also delete frames by recalling the visit from the menu option **Review** or by pressing the **F5** key. Refer to "Delete Images" on page 145 for more information.

Edit - Delete Image <F5>

You may press the **F5** key at any time, to view the proof sheet and select the frames you do not wish to keep.

To delete images from the proof sheet, click the **Select Image** toolbar button, left click the images you want to select. Note how the images you select have a blue border, indicating the images that have been selected. Click again on the image if you wish to undo your selection. Then click the **Delete** key.

You will see a message requesting confirmation to delete, click **Yes** to allow the deletion.

- NOTE:** The **Select Image** toolbar button allows you to select images from the proof sheet, and then perform an enhancement to the selected images.



After clicking the **Select Image** toolbar button, left click the images you want to select. Note how the images you select have a blue border, indicating the images that have been selected. Click again on the image if you wish to undo your selection.

After selecting the images, use the image enhancement of your choice. This function can also be found on the **Functions > Image Selection** menu.

Phase - Timed Images

Once you have captured the **Red Free Images**, or if you wish to proceed directly to the **Timed Image** phase, click **Phase**, then **Timed Images** or press the **F9** key.

NOTE: If you prefer, you may press the **F9** key to automatically change to the next available phase.

Set the flash setting fairly high. This will enable you to capture early choroidal phase images at a good exposure.

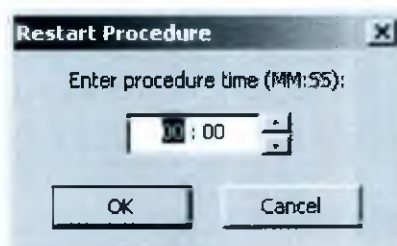
The timer will start with the first press of the joystick. As the angiogram proceeds, adjust the flash output down as the fundus brightens. It may take a few procedures for you to get the "feel" of the proper setting for your particular equipment. Continue to capture images, looking frequently at the image monitor to determine exposure. Adjust the flash setting accordingly.

Edit - Start Timer

After resetting the timer, the timer will start with the first press of the joystick or you can use the **Edit > Start Timer** menu to start the timer.

Edit - Set Timer

If you wish to set the timer to a specific time, you can use the **Edit > Set Timer** key to reset the timer. You then set the time in minutes and seconds in the "Restart Procedure" dialog box and click the **OK** button.



Restart Procedure Dialog Box

Edit - Reset Timer

If you wish to reset the timer to start at zero, you can use the **Edit > Reset Timer** or **F2** key to reset the timer.

Edit - Annotate Next Image Ctrl+A

NOTE: You cannot annotate an image while capturing with the LiveMotion systems. Refer to "Review Menu" on page 83 for information on annotating images using the annotation tools.

Annotate Next Image is available from the **Edit** menu when you are capturing images in **Red Free** or **Timed Images > Annotate Next Image** allows you to enter text that will be added to the bottom of the next image frame you capture.

To use, click **Edit > Annotate Next Image**.



Image Annotation Dialog Box

NOTE: You may also activate the annotate function by pressing the **Ctrl** and **A** keys.

NOTE: You may view the annotation added to the frame by pressing the **F5** key on your keyboard. Press **F5** again to return to capturing images.

Enter the annotation you wish to have appear on the image. You may enter up to 12 letters, numbers, spaces, or symbols as annotation.

When you have finished entering the text, capture the next image frame.

The annotation you entered will be cleared after capturing an image, but the Image Annotation dialog box will stay active to allow you to enter new annotation for the next captured image. To remove the Image Annotation dialog box click **Edit > Annotate New Image**.

Edit - Patient Record

If you wish to edit the patients record while capturing, click **Edit > Patient Record**.

NOTE: You may also activate and de-activate the annotate function by pressing the **Ctrl** and **A** keys.

Laterality

NOTE: While capturing you can specify the eye being captured. This information will be embedded into the image to allow you to know exactly what eye you are looking at.
To use, click **Laterality** and select the correct choice. OU for both eyes, OS for left eye and OD for right eye. By default Unk, (unknown), is selected.

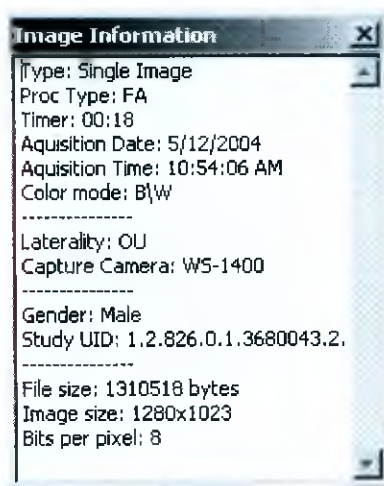
While capturing you can specify the eye being captured. This information will be embedded into the image to allow you to know exactly what eye you are looking at.

To use, click **Laterality** and select the correct choice. OU for both eyes, OS for left eye and OD for right eye. By default Unk, (unknown), is selected.

Image Information

When reviewing a single image in the procedure, you can click the **View > Image Info** or the **i** icon.

An **Image Information** dialog box will appear like the following that includes the Laterality information that was used when the image was captured. Refer to "Review Menu" on page 83 for more information on the Image Info function.



Dual Procedures

In a very busy clinic, it can be advantageous to be able to capture one patient while a second patient is in the "waiting stage". You may start your second procedure anytime after you have entered the first patient's information and clicked **OK** to accept the information. The data from your first patient will be saved.

To start the second procedure, click **Capture** and click the type of procedure.

Patient Information Window

Enter the second patient's information as described earlier in this chapter and click **OK** to begin the procedure.

Window - Switching Dual Procedures

After the data has been entered, you will be able to switch back and forth between the two patients. When you re-enter a procedure, it will be at the exact place from which you exited.

To switch between the patients, click **Window** from the main menu bar, and then select the desired patient from the list. The window will appear for the selected patient.

Phase - Done

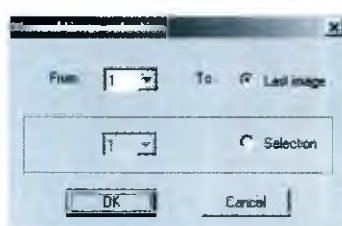
When you are through capturing images, click the left mouse button on **Phase > Done** or press the **F9** key, to complete the angiogram.

Functions - Manual Timer Setting

NOTE: The **Manual Timer** option is intended for the Image Import configurations and the 3000 legacy system and is only available if enabled by the Merge Healthcare Installer.

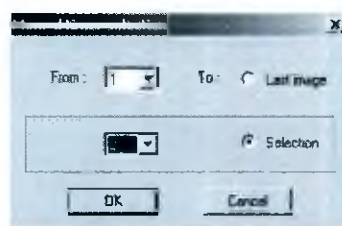
If you forget to start Timers on your Eye Station System or other systems if configured by the Installer, you may add them manually any time after completing your procedure. Select **Function > Manual Timer Setting**.

The **Manual Timer Selection** dialog box appears.



NOTE: Before using the Manual Timer you should note which image you would like the timer to begin at and which image the timer should end at.

Select the starting timed image by clicking the arrow to the right of the From: field and click **OK** to put timers on the remaining images in the record.



If you wish to define the starting and ending image, click **Selection**, and then select the starting and ending image before you click **OK**.

Chapter 6 Review Menu

Review in Brief

The **Review** function allows you to view images of any procedure that you have captured. The **Review** option allows you to search for any patient or procedure, select it for viewing and perform a variety of image enhancement functions.

Select **Review** from the main menu to begin.

How to Select or Search for a Patient's Record to Review

Once you have clicked **Review**, a list of names will appear on your screen. This is called the **Select Procedure** dialog box.

Select Procedure Window Example

NOTE: To expand or reduce the fields for review, click and hold the lines separating the different fields displayed on the **Select Procedure** window. Then drag the mouse

to stretch the width of the fields to display. Let go of the mouse button when the window has reached the size you desire.

NOTE: To increase the window size, click and hold the bottom right corner of the **Select Procedure** window. Then drag the mouse to stretch the window. Let go of the mouse button when the window has reached the size you desire.

Locate the patient you wish to review. If you cannot locate a particular patient record or wish to locate a certain record type, you may search for the record by name, chart code, diagnosis code, doctor, or through a range of dates. These search methods are listed in detail in the following pages.

Once you have located the patient's record that you wish to review, click the name to highlight it, and click **OK**.

NOTE: If you prefer, you may select a patient by double clicking the desired patient record.

How to Use Search to Locate Patient Records

You may locate a particular patient record or locate a certain record type by searching for it by name, chart code, diagnosis code, doctor, or through a range of dates. To use **Search**, you enter data into one of the search fields, and then click **Search**. The results of the search will be displayed in the **Select Procedure** record listings.

NOTE: You must click **Search**, not **OK**, to begin the search process.

NOTE: You cannot cancel a search in process.

The search will be conducted only on the last 300 procedures unless you select **Search Entire Database** or **Search Hard Drive Only** by clicking one of the option buttons before you click **Search**. Searching the entire database can be time-consuming when using a large database. Merge Healthcare recommends that you use **Search Entire Database** only when necessary. Also, we recommend entering as much data as possible into the search fields to narrow the search as much as possible.

When you do not wish to search by the criteria you previously entered, or if you wish to view the original listing, click **Clear All** to remove the search criteria from the fields and then the **Select Procedure** box will list all of the records.

How to Search Using a Wildcard

Eye Station supports using "wildcards" which are special characters that allow you to enter any part of the search criteria and return a result. This wildcard is represented by the "%" symbol. For example, you can use it with a partial name or chart code. To search for a patient that has a chart code that ends in 789 you can type "%789" in the chart code field and Eye Station will return all of the patients in the database that have a chart code ending in 789. You can also enter the wildcard at the end of your results to get even more results! For example, if you want to search for a chart code that begins with 123. You would simply enter "123%" in the chart code field. Eye Station would return all the records that have a chart code that begins with 123. A wildcard is not limited to the chart code field, it can be used in a number of fields when selecting a procedure.

NOTE: Enter as much of the data (patient's last name only) as you can in the search box. This will result in a faster search, because the computer will have to locate fewer matches. Don't forget, you can also use a wildcard.

NOTE: You must click **Search**, not **OK**, to begin the search process.

To Search by Name

To search by name, enter as much of the last name as you know in the white field labeled **By Name**. For example if you entered the letter **G** for the name **Greene**, then clicked **Search**, to begin the process, the resulting list would display all patients whose name begins with **G**. If you had entered more information, such as the first three letters of the name **Greene** in the search box, the search results would display a smaller list, only those patients whose names started with **Gre**.

To Search by Chart Code

To search by chart code, enter as much of the code as you know in the field labeled **By Chart Code**. For example, if you entered the first number **1** of the code **144-44-4321**, then clicked **Search**, to begin the process, the resulting list would display all patients whose chart code begins with **1**. If you had entered more information, such as the first three numbers of the code **144-44-4321** in the search box, the search results would display a smaller list, only those patients whose codes started with **144**.

To Search by Physician

To search by physician, click the down arrow to the right of the **By Physician** field. A list of names will drop down if more than one physician's name has been previously entered (see **Utilities > Edit Database > Physician**). You may click any physician's name on the list, and

that name will be the active search name. Click **Search** to begin the process. The search results will be displayed in the **Select Procedure** listing.

To Search by Diagnosis Code

To search by diagnosis code, click the down arrow to the right of the **By Diagnosis Code** field. A list of codes will drop down if more than one diagnosis code has been previously entered (see **Utilities > Edit Database > Diagnosis Codes**). You may click any diagnosis code on the list, and that code will be the active search code. Click **Search** to begin the process. The search results will be displayed in the **Select Procedure** listing.

NOTE: You must click **Search**, not **OK**, to begin the search process.

To Search by Column

To search by any Column, click the down arrow to the right of the **By Column** field. A list of all the columns will be displayed to allow you to select the columns to use in the search. Then type the search text in the box to the right. Click **Search** to begin the process. The search results will be displayed in the **Select Procedure** listing.

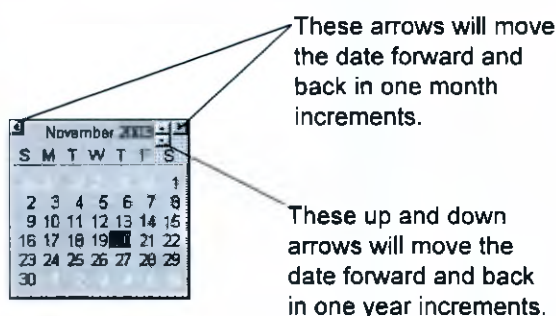
NOTE: You must click **Search**, not **OK**, to begin the search process.

To Search by Date Range

To search by a specific date or range of dates, click the white space to the right of the **From** and **To** fields, and then type in the dates you wish to search by. Or you may click the calendar symbol to the right of the **From** box, and a calendar will appear that you may use to select the search date range. Use the arrow buttons on the calendar to move forward and back in time by months and years. Once you have set the months and years and have clicked the day desired, the information will be automatically entered in the date range field. Be sure to set both a **From** and a **To** date range.

Click **Search** to begin the process. The search results will be displayed in the **Select Procedure** listing.

NOTE: You must click **Search**, not **OK**, to begin the search process.



Calendar Control Example

To Search By Patient Validation

If you have a HL7 enabled Eye Station, you can search for records that have been validated and for records that have not been validated with the HL7 server and those where there has not been an attempt to validate.

To search By Patient Validation, click the drop down box to select your search choice.

Click **Search** to begin the process. The search results will be displayed in the **Select Procedure** listing.

To Search By Reviewed

The **Reviewed** field can be set to **Yes**, **No** or **IP** (In progress). This field can be set by the physician before, during or after reviewing a record.

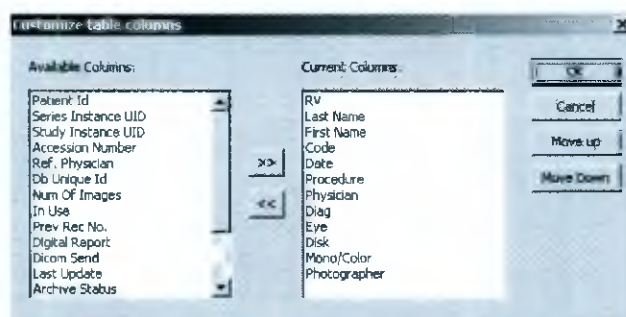
To search **By Reviewed**, click the drop-down box to select your search choice.

Click **Search** to begin the process. The search results will be displayed in the **Select Procedure** listing.

Customizing Columns

Once you have clicked **Review**, a list of names will appear on your screen. This is called the **Select Procedure** dialog box. The columns displayed on the **Select Procedure** dialog box are user configurable. This allows you to add or remove columns to be displayed.

To use this function, right-click any of the column names (i.e., **Rec No**, **Last Name**, **First Name**, **Code**) to display the **Customize table columns** dialog box.



Adding Columns

To add a new column to the view, click the field in the **Available Columns** on the left to select a new field.

Click the **>>** button to move it to the **Current Columns** list:

The new columns will be added at the end of the list and thus will appear on the far right on the **Select Procedure** dialog box.

Removing Columns

To remove columns from the view, click the field in the **Current Columns** on the right to select the field and click the **<<** button to move it back to the **Available Columns** list.

Reordering Columns

You can also rearrange the order the columns appear on the **Select Procedure** dialog box by selecting the field in the **Current Columns** list, and then clicking either the **Move Up** or **Move Down** buttons. The example below shows the **Num of Images** column that was added to the bottom of the list after clicking the **Move Up** button eleven times to make it column displayed after the **RV (Reviewed)** field.

Using the Review Toolbar

The **Review** toolbar becomes available once a patient record has been selected. The toolbar is located directly below the main menu options. It contains many commonly used menu options that allow you to enhance images as well as perform other image processing functions. You may add buttons to the toolbar using the **ToolBar-Customize** menu. Refer to "View Menu" on page 275 for more information on adding buttons to the toolbar. The image enhancement you choose will be executed on the current image window, which could be a proof sheet, a single image, or a composite image window. The available toolbar buttons will change when viewing a proof sheet, a single image, or a composite image window.

NOTE: The toolbar is context sensitive and buttons will become available for use when proper conditions exist. For example, the button **Flip Image** will be available when you are viewing a single image and will be unavailable when viewing a proof sheet.

NOTE: Once you have selected **Review** from the main menu and select a patient's procedure to review (as described in earlier steps in this chapter), the menu option called **Functions** will become available. **Functions** also includes additional image processing functions, which are less commonly used.

Normal Toolbars

The toolbar is context sensitive and different buttons will become available depending upon the current condition. Your system may be setup to use a **Normal** or **Bigger** toolbar.

Bigger Toolbars

To enable the Bigger Toolbars, select **View > Toolbar > Bigger Toolbar** and ensure that a check mark exists.

NOTE: The **Toolbar Buttons and Descriptions** contains a picture of each toolbar button, its name, a description of its function, and a brief description of its usage. For more detailed information, refer to the section in this manual that will contain the information for the same menu option. For example, if you would like further information regarding the **Print** function, go to “**Print**” on page 58.

Toolbar Buttons and Descriptions

No Open Windows

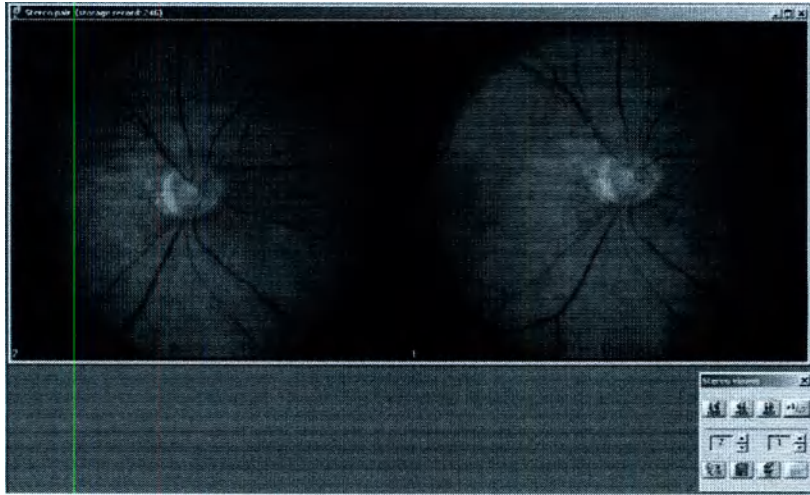
The following toolbar buttons are available when there are no open windows in the Eye Station application.

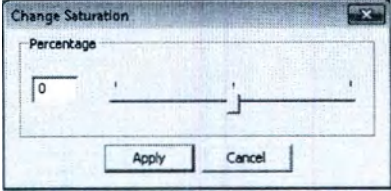
Icon	Description
	The Review toolbar button will open the Select procedure dialog box to allow you to select one or more records to review. This function can also be found on the Review menu.
	The Archive Records toolbar button will bring up the Archive Records dialog box to allow you to select procedures to archive to permanent storage disks. This function can also be found on the Archive > Archive Records menu.
	The Download Current Image or Download Records toolbar button allows you to send the current image window to another Review Station for review. This button is available for use on the currently viewed image, which may be a single image, a composite image or a proof sheet. If no windows are open, and therefore there is no current image to download, this button will allow you to select the procedure(s) you wish to download. This function can also be found on the Download > Download Current Image menu. Refer to “ Download Menu ” on page 187 for more information on this function.
	The Help toolbar button will bring up a window providing the Eye Station software version and copyright information. This function can also be found on the Help > About Eye Station menu.

Proofsheet

The following toolbar buttons are available when a proofsheets is open in the Eye Station application.

Icon	Description
	The Print toolbar button will print whatever is in the current image window. This button is available for use when there is an open image window. This function can also be found on the File > Print menu.
	The Review toolbar button will open the Select procedure dialog box to allow you to select one or more records to review. This function can also be found on the Review menu.
	The Patient's List Of Procedures toolbar button will display a list of all the procedures performed on the current patient. This function can also be found on the Window > Procedure List menu.
	The Edit Procedure toolbar button will allow you to edit the database for the current procedure. This is a shortcut to the Edit Database feature also found on the Utilities > Edit Database > Procedures menu.
	The Add To Proof Sheet toolbar button will save the current image window to the proof sheet. You may use Add To Proof Sheet on a single image, overlay image, and 4-Up or 9-Up composite image. The image will be added and displayed on the proof sheet. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Save Image To Proof Sheet menu.
	The Previous Page toolbar button will step back one proof sheet at a time until the first proof sheet is reached. This button will be grayed out and have no effect if only one proof sheet exists in the record. This function can also be found on the View > Previous Page menu.
	The Next Page toolbar button will step forward one proof sheet at a time until the last proof sheet is reached. This button will be grayed out and have no effect if only one proof sheet exists in the record. This function can also be found on the View > Next Page menu.
	The Delete toolbar button allows you to remove unwanted images from a patient's visit. This function cannot be found on any other menu.

Icon	Description
	The Stereo Viewer toolbar button allows you to view the images on the proof sheet in Stereo Pairs. There are common VCR type control buttons to play, reverse and stop the playing of the stereo frames. You can also manually single step through the Stereo Pairs. This function can also be found on the Functions > Stereo menu.  Stereo Viewer
	The 4-Up toolbar button allows you to create a single frame containing four images. You may either select images from the proof sheet or add a current screen to the 4-Up window. These buttons are always available for use on single images and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Add To Four Up menu.
	The X-Up toolbar button allow you to create a single frame containing either 2 images, 4 images, 6 images, 9 images, 16 images or 25 images. You may either select images from the proof sheet or add a current screen to the X-Up window. To select the X-Up format, click Functions > X-Up Format. These buttons are always available for use on single images and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Add To X-Up menu.
	The Undo toolbar button will take back the last function you have performed. This is useful to compare enhancements you have made to the original image, or to take back a change you may not have wished to make. You may undo the functions of Smooth, Sharpen, Negative, Enhance Contrast, Flip Image. This function is also found on the Functions > Undo menu.

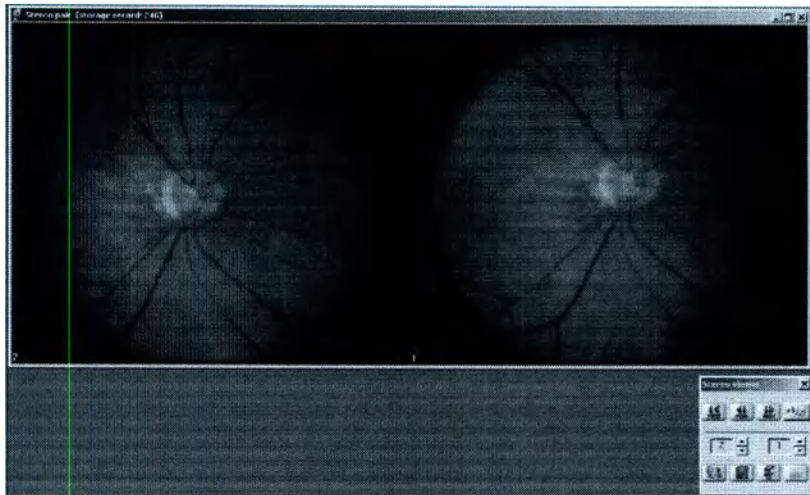
Icon	Description
	The Advanced Saturation button allows the user to adjust the color saturation of an image.  Drag the pointer, click the scrollbar, or enter a numeric value in the provided field to adjust the percentage of saturation. The image is updated as adjustments are made.
	The Enhance Contrast toolbar button will bring up a dialog box in which you can choose the degree to which the current image window will be enhanced. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Enhance Contrast menu.
	The View Normal toolbar button displays images at their actual size upon capture. The image window will have scroll bars to allow you to move the window view position. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets. This function can also be found on the View > View Normal menu.
	The Fit Image In Window toolbar button will take a full size image with scroll bars, and re-size the image to fit within the window without scroll bars. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets. This function can also be found on the View > View Normal menu.
	The Download Current Image or Download Records toolbar button allows you to send the current image window to another Review Station for review. This button is available for use on the currently viewed image, which may be a single image, a composite image or a proof sheet. If no windows are open, and therefore there is no current image to download, this button will allow you to select the procedure(s) you wish to download. This function can also be found on the Download > Download Current Image menu. Refer to "Download Menu" on page 187 for more information on this function.

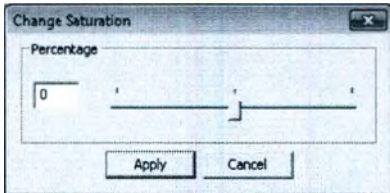
Icon	Description
	NOTE: The Automontage option is only available if you have the AutoMontage enabled Eye Station. The Montage toolbar button allows you to create an Automatic montage from a number of images on the proof sheet. The Montage functions stitches and blends ophthalmic images together to create a single, panoramic image of the retina. The user should thoroughly inspect the final image as warping and color correction are applied. The user should check that the images are placed in the correct orientation and compare the resultant montage image to the original single images to verify accuracy. This function can also be found on the Functions > Montage menu.
	The Overlay toolbar button allows the features marked on one image to be transferred to another specified image. The features can be represented as either discrete points or as a complete trace. You may transfer the data to be copied between red free, fluorescein, and ICG images. Overlay is an extremely valuable function for locating pathology on a fluorescein or ICG image and transferring it to a red free for further evaluation. It is always a good idea to do some test points on major vessels to check the accuracy of the Overlay. Merge Healthcare makes no guarantees as to the accuracy of each Overlay and the clinician's professional judgment should always supersede information provided by the Overlay. This function can also be found on the Functions > Overlay menu.
	The Warp toolbar button allows you to superimpose one image over another image. This function can also be found on the Functions > Warp menu.
	The Select Image toolbar button allows you to select images from the proof sheet, and then perform an enhancement to the selected images. After clicking the Select Image toolbar button, left click the images you want to select. Note how the images you select have a blue border, indicating the images that have been selected. Click again on the image if you wish to undo your selection. After selecting the images, use the image enhancement of your choice. This function can also be found on the Functions > Image Selection menu.

Single Image

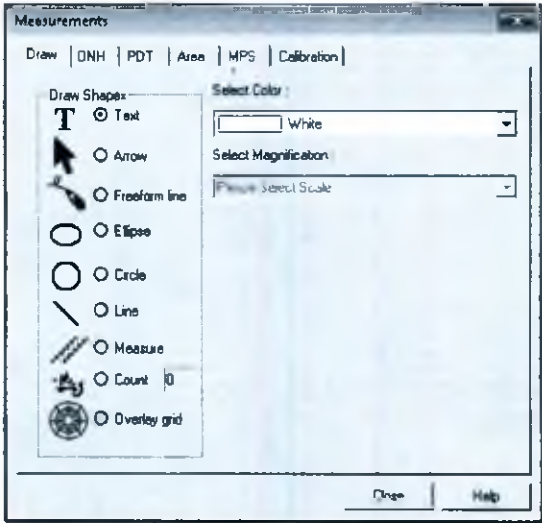
The following toolbar buttons are available when a single image is open in the Eye Station application.

Icon	Description
	The Print toolbar button will print whatever is in the current image window. This button is available for use when there is an open image window. This function can also be found on the File > Print menu.
	The Review toolbar button will open the Select procedure dialog box to allow you to select one or more records to review. This function can also be found on the Review menu.
	The Patient's List Of Procedures toolbar button will display a list of all the procedures performed on the current patient. This function can also be found on the Window > Procedure List menu.
	The Edit Procedure toolbar button will allow you to edit the database for the current procedure. This is a shortcut to the Edit Database feature also found on the Utilities > Edit Database > Procedures menu.
	The Add To Proof Sheet toolbar button will save the current image window to the proof sheet. You may use Add To Proof Sheet on a single image, overlay image, and 4-Up or 9-Up composite image. The image will be added and displayed on the proof sheet. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Save Image To Proof Sheet menu.
	The View Current Proof Sheet toolbar button returns the view to proof sheet. This function can also be found on the View > Proof Sheet menu and is the same function as right clicking the single image.
	The Delete toolbar button allows you to remove unwanted images from a patient's visit. This function cannot be found on any other menu.

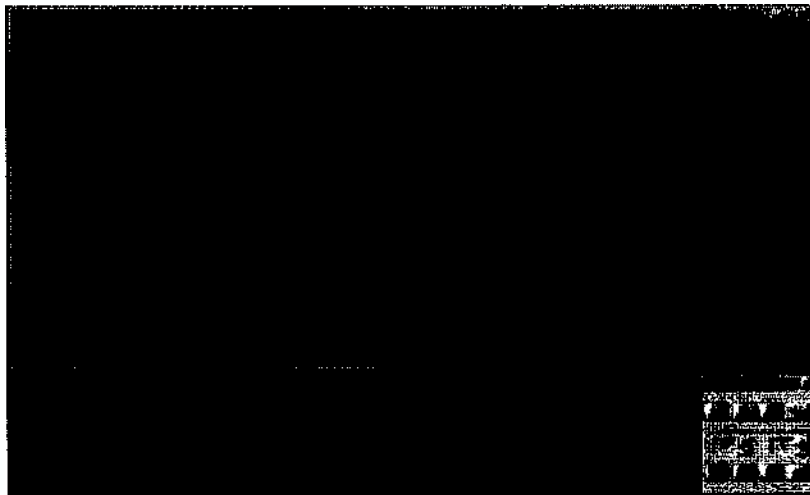
Icon	Description
	The Stereo Viewer toolbar button allows you to view the images on the proof sheet in Stereo Pairs. There are common VCR type control buttons to play, reverse and stop the playing of the stereo frames. You can also manually single step through the Stereo Pairs. This function can also be found on the Functions > Stereo menu.  Stereo Viewer
	The 4-Up toolbar button allows you to create a single frame containing four images. You may either select images from the proof sheet or add a current screen to the 4-Up window. These buttons are always available for use on single images and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Add To Four Up menu.
	The X-Up toolbar button allow you to create a single frame containing either 2 images, 4 images, 6 images, 9 images, 16 images or 25 images. You may either select images from the proof sheet or add a current screen to the X-Up window. To select the X-Up format, click Functions > X-Up Format. These buttons are always available for use on single images and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Add To X-Up menu.
	The Undo toolbar button will take back the last function you have performed. This is useful to compare enhancements you have made to the original image, or to take back a change you may not have wished to make. You may undo the functions of Smooth, Sharpen, Negative, Enhance Contrast, Flip Image. This function is also found on the Functions > Undo menu.

Icon	Description
	The Advanced Saturation button allows the user to adjust the color saturation of an image.  Drag the pointer, click the scrollbar, or enter a numeric value in the provided field to adjust the percentage of saturation. The image is updated as adjustments are made.
	The Enhance Contrast toolbar button will bring up a dialog box in which you can choose the degree to which the current image window will be enhanced. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Enhance Contrast menu.
	The Magnifying Glass toolbar button allows you to zoom a portion of the single image shown in a smaller adjustable window. This function can also be found on the Functions > Magnifying Glass menu.
	The Quick Zoom toolbar button allows you to click the button, and then click the area you wish to see enlarged. Clicking the left mouse button will zoom up further on the enlarged area, clicking the right mouse button will reduce the image back down. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Quick Zoom menu.
	The View Normal toolbar button displays images at their actual size upon capture. The image window will have scroll bars to allow you to move the window view position. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets. This function can also be found on the View > View Normal menu.
	The Fit Image In Window toolbar button will take a full size image with scroll bars, and re-size the image to fit within the window without scroll bars. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets. This function can also be found on the View > View Normal menu.

Icon	Description
	The Download Current Image or Download Records toolbar button allows you to send the current image window to another Review Station for review. This button is available for use on the currently viewed image, which may be a single image, a composite image or a proof sheet. If no windows are open, and therefore there is no current image to download, this button will allow you to select the procedure(s) you wish to download. This function can also be found on the Download > Download Current Image menu. Refer to "Download Menu" on page 187 for more information on this function.
	The PDT toolbar button was primarily designed for use in conjunction with Photo Dynamic Therapy, where the true size of the lesion on the retina is needed to determine the spot size for the treatment laser beam. This function can also be found on the Functions > Measurement Tools > PDT menu.
	The ONH Analysis (Optic Nerve Head Analysis) toolbar button allows you to use Eye Station software to analyze cup to disc and rim to disc areas. This information can be displayed as either a ratio or as a scaled dimension, depending upon how your system configuration file was set by Merge Healthcare. From the proof sheet, click the single image you want to use, then click ONH Analysis. Follow the prompts. NOTE: ONH Analysis must be used carefully and be evaluated by the physician for accuracy of feature point selection. This function can also be found on the Functions > Measurement Tools > ONH menu.

Icon	Description
	The Draw toolbar button allows you to access the Eye Station Measurements dialog box. This function can also be found on the Functions > Measurement Tools > Draw menu. Refer to "Measurement Tools" on page 155 for more information. 
	The View Image Info toolbar button will display a window with information on the current image. An example when viewing a 1400 single image is shown. This function can also be found on the View > Image Info menu or the View > Proof Sheet Info menu.

A floating toolbox is displayed when the user clicks anywhere on a single image. The toolbox contains the following buttons.

Icon	Description
	The View Current Proof Sheet toolbar button returns the view to proof sheet. This function can also be found on the View > Proof Sheet menu and is the same function as right clicking the single image.
	The Stereo Viewer toolbar button allows you to view the images on the proof sheet in Stereo Pairs. There are common VCR type control buttons to play, reverse and stop the playing of the stereo frames. You can also manually single step through the Stereo Pairs. This function can also be found on the Functions > Stereo menu.  Stereo Viewer
	The 4-Up toolbar button allows you to create a single frame containing four images. You may either select images from the proof sheet or add a current screen to the 4-Up window. These buttons are always available for use on single images and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Add To Four Up menu.
	The X-Up toolbar button allow you to create a single frame containing either 2 images, 4 images, 6 images, 9 images, 16 images or 25 images. You may either select images from the proof sheet or add a current screen to the X-Up window. To select the X-Up format, click Functions > X-Up Format. These buttons are always available for use on single images and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Add To X-Up menu.

Icon	Description
	The Undo toolbar button will take back the last function you have performed. This is useful to compare enhancements you have made to the original image, or to take back a change you may not have wished to make. You may undo the functions of Smooth, Sharpen, Negative, Enhance Contrast, Flip Image. This function is also found on the Functions > Undo menu.
	The Sharpen toolbar button will bring up a box in which you can choose the degree of fine detail that will be brought out in an image. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Sharpen menu.
	The Enhance Contrast toolbar button will bring up a dialog box in which you can choose the degree to which the current image window will be enhanced. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Enhance Contrast menu.
	The Flip Image toolbar button turns the current image window on the monitor upside down, and vertically flips the image. It may be used on single images and composite images, but is unavailable for proof sheets. This function can also be found on the Functions > Flip Image menu.
	The Invert toolbar button is used to reverse the gray scale of the image, thereby changing a positive image to a negative one. This function may be used on single images, composite images, and proof sheets, and is useful because many physicians prefer to look at angiograms in negative form. This function can be used on color images, but it is recommended that this only be used on B/W images. This function can also be found on the Functions > Negative menu.
	The Quick Zoom toolbar button allows you to click the button, and then click the area you wish to see enlarged. Clicking the left mouse button will zoom up further on the enlarged area, clicking the right mouse button will reduce the image back down. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Quick Zoom menu.
	The View Normal toolbar button displays images at their actual size upon capture. The image window will have scroll bars to allow you to move the window view position. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets. This function can also be found on the View > View Normal menu.

Icon	Description
	The Fit Image In Window toolbar button will take a full size image with scroll bars, and re-size the image to fit within the window without scroll bars. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets. This function can also be found on the View > View Normal menu.
	Click the Show Frame Navigation button to display a floating toolbox containing controls for moving through the frames of an image.  Note the scrollbar at the top of this window; this bar allows the user to quickly move through the frames of an image by dragging the pointer. Below the scrollbar is the frame indicator, which displays the current frame being displayed along with the total number of frames in the image. Also note the tick marks above the scrollbar; these indicate the start and end positions of frame playback.
	Click First to move to the first frame in the image.
	Click Previous to move to the previous frame in the image.
	Click Next to move to the next frame in the image.
	Click Last to move to the last frame in the image.
	Click Loop to repeat playback between the defined start and end positions.
	Click Play to begin playback between the defined start and end positions.
	Click Pause to temporarily stop playback. Click Play to resume playback.

Icon	Description
	Click Stop to stop playback.
	The Start Position button defines where playback should start. Navigate to the frame that is desired to be the first frame displayed during playback using the Previous or Next frame buttons. Click the Start Position button when the desired frame is displayed. Note that a tick mark is displayed above the scrollbar indicating the defined start position.
	The End Position button defines where playback should end. Navigate to the frame that is desired to be the last frame displayed during playback using the Previous or Next frame buttons. Click the End Position button when the desired frame is displayed. Note that a tick mark is displayed above the scrollbar indicating the defined end position.
	Click Cancel to remove both the Start Position and End Position markers.
	The Proof Sheet button returns the view to proof sheet. This function can also be found on the View > Proof Sheet menu and is the same function as right clicking the single image.

Other Tools

The following toolbar buttons are available to be placed on the toolbar. Refer to “Customize” on page 277 for information about adding toolbar buttons.

Icon	Description
	The Send Images To DICOM toolbar button allows you to select images from the proof sheet to send to the DICOM server. NOTE: The Send Images To DICOM option is only available if you have a DICOM-enabled Eye Station. This function can also be found on the Functions > Send Images To > DICOM menu.
	The Send Images To DR toolbar button allows you to select images from the proof sheet to send to the Digital Reporter. NOTE: The Send Images To DR option is only available if you have the Digital Reporter-enabled Eye Station. This function can also be found on the Functions > Send Images To DR menu.
	The Image Editor toolbar button imports the image or proof sheet being reviewed into an on-line graphics program, Paint Shop Pro. Within Paint Shop Pro, the image may be edited in many ways, such as adding text or identifying areas of interest using lines or other graphics. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets. This function can also be found on the Functions > Image Editor menu.
	The Patient data updated in the database toolbar button allows the user to update the image header of all images with new patient demographics.
	The Return To EMR function allows you to return to the NextGen application. Refer to “Return to EMR” on page 148 for more information.
	Your system is configured to print correctly upon its installation. We do not recommend that you click Print Setup, or any of its inclusive options, without the assistance of an Merge Healthcare Technical Support Representative.
	The Print Preview button allows the user to view the page as it would appear when printed. Refer to “Print Preview” on page 59 for more information.

Icon	Description
	MPS rings are standard circles that are definable as to the diameter in microns. These are useful in certain studies. This function may be used on single images, but is unavailable for proof sheets. If additional sizes need to be defined, please contact Merge Healthcare support. Refer to "MPS" on page 161 for more information.
	Rebuild Proof Sheet is used to view images added to the proof sheet with the function Image Editor . This function is only required if the configuration of the system was changed. Refer to "Rebuild Proof Sheet" on page 149 for more information.
	Reset is used to reset images to their original state after making enhancements. If used when viewing a proof sheet, all images will be reset. If used when viewing a single image, only the single image will be reset to the original state.
	Select Area is used to define a portion of the displayed single image so you can then perform an image enhancement on that portion of the image. Refer to "Select Area" on page 152 for more information.
	Smooth eliminates video noise usually appearing as random speckles from an image, and may be used on single images, composite images, or proof sheets. This is very useful as an image-processing step to be performed on late phase ICG images before sharpening or enhancing contrast.
	Sharpen is used to bring out the fine detail in an image, and may be used on single images, composite images, or proof sheets. Refer to "Sharpen" on page 109 for more information.
	Contrast allows you to change the contrast level of the image. Refer to "Contrast" on page 114 for more information.
	Brightness allows you to change the brightness level of the image. Refer to "Brightness" on page 114 for more information.
	Histocontrast allows you to change the histocontrast level of the image. Refer to "Histocontrast" on page 115 for more information.
	Gamma allows you to change the gamma level of the image. Refer to "Gamma" on page 115 for more information.
	Enhance Vessels allows you to enhance the vessels in the image. Refer to "Enhance Vessels" on page 116 for more information.
	Stretch Intensity will stretch the intensity of the selected image. This will make dark images brighter. This is not available while viewing a proof sheet. Refer to "Stretch Intensity" on page 116 for more information.

Icon	Description
	Hue allows you to change the color tint (hue) in a color image. Refer to “Hue” on page 117 for more information.
	De-interlace allows you to de-interlace a frame saved from a LiveMotion video file. This is not available while viewing a proof sheet. Refer to “De-interlace” on page 117 for more information.
	Pan is used to grab an image and move it to the desired location when viewing a single image in 1/1 mode or have zoomed the image. If there are scroll bars on the single image window, the pan function will be available. Refer to “Pan” on page 152 for more information.
	Rotate allows to rotate one or more images. You can rotate the image 90, 180 and 270 degrees. Refer to “Rotate” on page 110 for more information.
	Redevelop allows you to redevelop the original raw image captured from the Eye Station Q5 and 11K cameras. Refer to “Redevelop” on page 124 for more information.
	The Redo button will repeat the last function that was undone using the Undo button.
	The Add to Auto X-Up creates a single frame containing two, four, six, nine, sixteen or twenty five images that you select, so you may view the composite images simultaneously on the screen. This type of window is called a composite window and the type of image is called a composite image . Refer to “Add to Auto X-Up” on page 141 for more information.
	The Replace Image In Proof Sheet function will replace the original image with your enhancements. This change is permanent as there is no undo available for this function. Care should be taken when using this function as you can permanently change the original captured image. Refer to “Replace Image in Proof Sheet” on page 143 for more information.
	The Stabilizer function is used to stabilize timed images manually selected. Image stabilization is useful for viewing retinal pathologies in a manner whereby the local area of the eye remains in a static screen location frame to frame. Refer to “Stabilizer” on page 141 for more information.
	The Auto Stabilizer function is used to automatically stabilize timed images in a procedure. Image stabilization is useful for viewing retinal pathologies in a manner whereby the local area of the eye remains in a static screen location frame to frame. You may also choose the laterality of the images to stabilize if the laterality was defined when capturing the images. The laterality of captured images may be detected automatically on some systems or may require that the photographer click the Laterality menu while capturing and select the eye that will be captured. Refer to “Auto Stabilizer” on page 142 for more information.

Icon	Description
	Paste allows you to copy one or more selected images from one procedure to another. Refer to "Paste" on page 61 for more information.
	Copy allows you to copy one or more selected images from one procedure to another. Refer to "Copy" on page 60 for more information.
	Copy Reduced Size allows you to copy one or more selected images in a reduced size to allow you to paste the image into another application. Refer to "Copy Reduced Size" on page 61 for more information.
	The Spherical Display button is active only for Montage images.
	AV Ratio: Not used at this time.
	Set Laterality Type: After setting the Utilities > Laterality Option , clicking this button will update the laterality of all images to the laterality defined. Refer to "Set Laterality" on page 261 and "Laterality Option" on page 261 for more information.
	The Separate Laterality toolbar button allows the user to sort by laterality (first all OD images then OS).
	The Fit Image Width in Window function will take a full size image with scroll bars, and re-size the image to fit within the window width with vertical scroll bars to scroll up and down the image.
	The View Identical Procedures function will open all procedures for the same patient. Refer to "Identical" on page 146 for more information.
	Epitop: Not used at this time.
	Use Montage Flat to create a montage that is not corrected for the curvature of the eye. Refer to "Montage" on page 128 for more information.
	Auto Enhance permits the construction of models to define the optimal image appearance according to phase and, in the case of angiography, time elapsed post-injection. Refer to "Auto Enhance" on page 120 for more information.
	PerfectView enables users to combine multiple diagnostic images into a single interactive view. After launching the PerfectView user interface from the proof sheet users will be able to use a user-definable spot to compare two different images for unsurpassed ability to compare pathology across image types or dates. This is only available while viewing a proof sheet. Refer to "PerfectView" on page 137 for more information.

Icon	Description
	FAF Super-Resolution delivers FAF images of unmatched clarity and detail. By combining multiple images to eliminate image noise and enhance the fine details of the image - users will be able to maximize the clinical effectiveness of their FAF imaging systems. This is only available while viewing a proof sheet. Refer to "FAF Super-Resolution" on page 118 for more information.
	Histogram allows you to change several parameters affecting the appearance of the image on one window. Refer to "Histogram" on page 113 for more information.

Using the Functions Menu in Review

Once you have selected a patient to **Review**, the menu option called **Functions** becomes available and allows you to enhance images as well as perform other processing functions on the current image window.

NOTE: For many of the commonly used functions of **Review**, you may also use the handy toolbar located directly under the main menu options. Refer to "Using the Review Toolbar" on page 89 for further information.

Different options become available on the **Functions** menu when viewing a proof sheet or single image.

The image enhancement you choose will be executed on the current image window.

Undo

Undo will take back the last performed function of **Smooth**, **Sharpen**, **Negative**, **Enhance Contrast**, or **Flip Image** on any image or proof sheet. This is useful to compare enhancements you have made to the original image, or to take back a change you may not have wished to make.

To use this function, click the toolbar button **Undo** or click **Functions > Undo**.

Function Quality

The **Function Quality** menu is used to select the quality of enhancement used when performing certain enhancements on a proof sheet. This menu item is only available when viewing a proof sheet.

When you select **Standard** quality, the image enhancement considers the proof sheet to be a single image and the enhancement is performed on the entire image. This method is the quickest, but the quality of the enhancement is not as high.

When you select **High** quality, the image enhancement is performed separately to each single image on the proof sheet and then the images are added to the proof sheet. This method is much slower, but as the name implies, the quality of the enhancement is high. If you wish to enhance the contrast on a proof sheet before printing, Merge Healthcare highly recommends that you use the High Quality.

To use this function, click the **Functions > Function Quality** menu.

Smooth

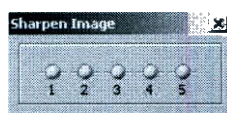
Smooth eliminates video noise usually appearing as random speckles from an image, and may be used on single images, composite images, or proof sheets. This is very useful as an image-processing step to be performed on late phase ICG images before sharpening or enhancing contrast.

To use this function, click the **Functions > Smooth** menu.

Sharpen

Sharpen is used to bring out the fine detail in an image, and may be used on single images, composite images, or proof sheets.

To use this function, click the toolbar button **Sharpen** or click **Functions > Sharpen** menu.



Click the button describing the level of sharpening you desire, and the image will be sharpened to that value. We suggest using a value of 2 or 3, as values of 5 may bring out excessive video noise and look too sharpened on some images.

Negative

Negative is used to invert the gray scale of the image, changing a positive image to a negative one. **Negative** may be used on single images, composite images, or proof sheets. This function is useful because many physicians prefer to look at angiograms in negative form. Negative images can be further enhanced with functions such as contrast, zoom up, or sharpen.

To use this function, click the toolbar button **Negative** or click the **Functions > Negative** menu.

Emboss

Provides a relief of the image showing dimension of pathology.

Rotate

Rotate allows to rotate one or more images. You can rotate the image 90, 180 and 270 degrees.

You can use this function from either the single image view or when viewing a proof sheet. When viewing a proof sheet, the function will be performed on all images on the proof sheet unless you first use the Select Image tool and select the images to be rotated.

To use this function, click **Functions > Rotate**.

The following dialog box will appear:



Click one of the three choices to rotate the image or images on the proof sheet.

The single image will be rotated or all the selected images on the proof sheet will be rotated. The images are not permanently changed unless you save the rotated images to the proof sheet.

Enhance Contrast

Enhance Contrast brings out the detail in an image, and is particularly useful with a dark or "flat" image, making the image easier to interpret. The computer will read the image, map it, and transfer the enhancement to the screen. This function may be used on single images, composite images, or proof sheets.

To use this function, click the toolbar button **Enhance Contrast** or click the **Functions > Enhance Contrast** menu.



Click the button describing the level of contrast enhancement you desire, and the image will be enhanced to that value. You can also select the algorithm used to perform the enhancement. Try the both the Standard and Stretch algorithms to see the differences in the contrast enhancement. We suggest using a value of 2 or 3, as values of 5 may bring out excessive video noise and look too enhanced on some images.

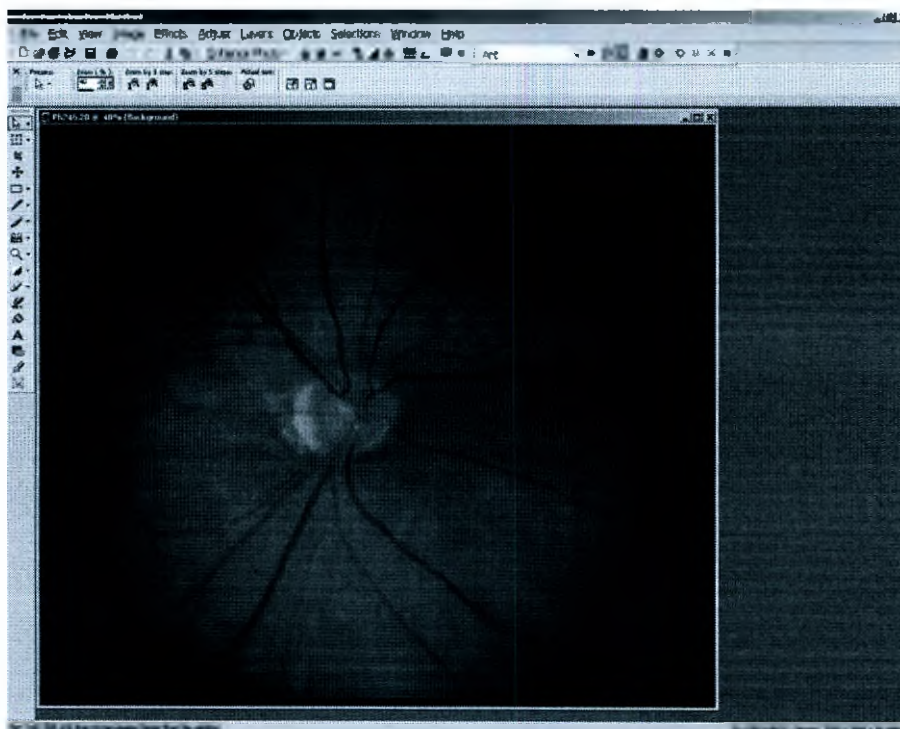
Image Editor

Image Editor imports the image or proof sheet into the on-line graphics program, Paint Shop Pro. Within Paint Shop Pro, images may be edited in many ways, such as adding text or identifying areas of interest using lines or other graphics.

Once edited and saved to the proof sheet, the images can also be sent by modem or network to another computer by using the **Download Image** function.

To use this function, click the toolbar button **Image Editor** or click **Functions > Image Editor**.

Paint Shop Pro will open with the image you selected ready for editing. Using the functions and tools of the image editor, add whatever text or graphics you desire to the image.



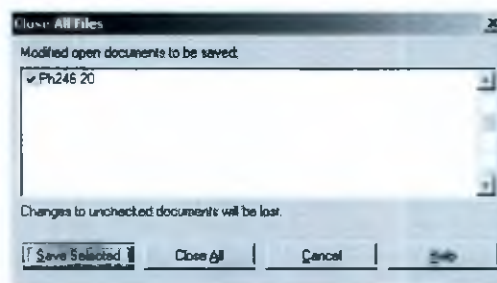
NOTE: For further information on how to use the tools of the drawing program to create graphics, text, print, and save files, click the left mouse button on the **Help** button within the paint program.

You may print the edited image if desired, or save it in any of several ways. File, Save within Paint Shop Pro will save the edited image to the original proof sheet. File, Save As within Paint Shop Pro will allow you to save the edited image to the directory or drive of your choice.

If you exit Paint Shop Pro without saving the edited image, it will prompt you to save the changes.

NOTE: If you save the image, you will NOT see the changes on the proof sheet until you click **Functions > Rebuild Proof Sheet**.

NOTE: If the procedure you have recalled for review had previously been archived to a CD, you will not be able to save the image to the proof sheet, because the CD storage medium is not re-writeable.



Advanced Image Functions

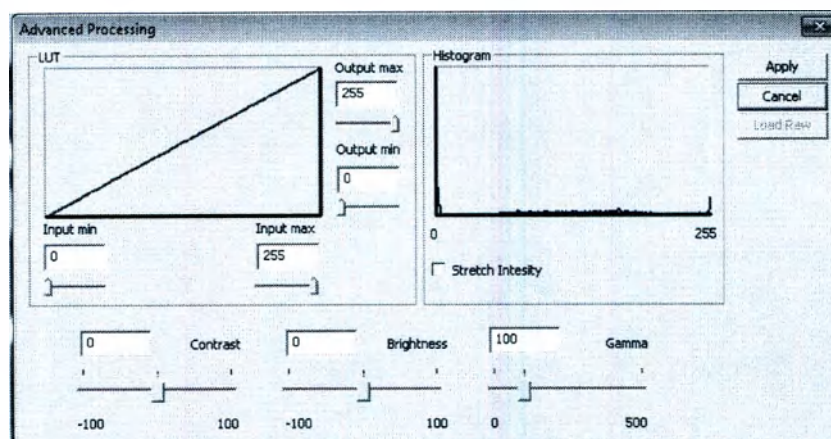
Click **Functions > Advanced Image Functions** and you will see the list of nine Advanced Image Functions.

The **Sharpen** and **Contrast** are available on the toolbar and are also described earlier in the chapter. The **Enhance Vessels** option may be used on single images and composite images, but is unavailable for proof sheets. The **Brightness**, **Histocontrast**, **Gamma**, **Enhance Vessels**, **Stretch Intensity**, **Saturation**, **Hue**, and **De-interlace** are not available on the toolbar and must be accessed via the **Functions** menu and are described on the following pages.

Histogram

Histogram allows you to change the Contrast, Brightness, and Gamma of an image and to adjust the LUT by changing the input and output minimum and maximum values.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Histogram**.



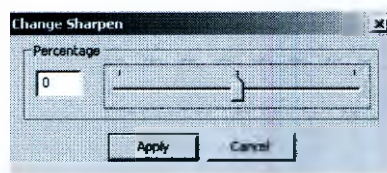
Move the various sliders to the left and right to control the levels. Any changes made are reflected in the displayed image.

Click **Apply** when you have made the desired changes or click **Cancel** if you decide not to make any changes.

Sharpen

Sharpen allows you to change the sharpness level of the image.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Sharpen**.



Move the slider left and right to control the sharpness level. You will see the changes in the image almost immediately!

Click the **Apply** button when you have made the desired change or click the **Cancel** button if you decide not to make the changes.

Brightness

Brightness allows you to change the brightness level of the image.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Brightness**.



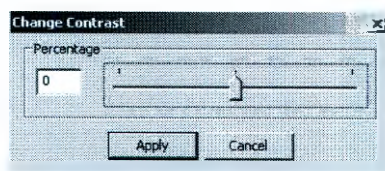
Move the slider left and right to control the brightness level. You will see the changes in the image almost immediately!

Click the **Apply** button when you have made the desired change or click the **Cancel** button if you decide not to make the changes.

Contrast

Contrast allows you to change the contrast level of the image.

To use this function, click the **Functions > Advanced Image Functions > Contrast** menu.



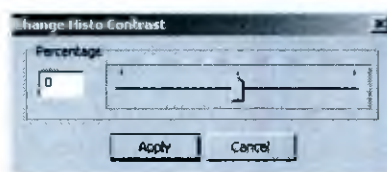
Move the slider left and right to control the contrast level. You will see the changes in the image almost immediately!

Click the **Apply** button when you have made the desired change or click the **Cancel** button if you decide not to make the changes.

Histocontrast

Histocontrast allows you to change the histocontrast level of the image.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Histocontrast**.



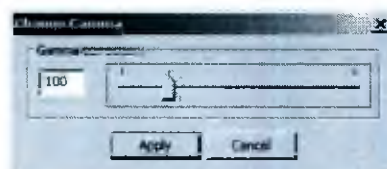
Move the slider left and right to control the histocontrast level. You will see the changes in the image almost immediately.

Click the **Apply** button when you have made the desired change or click the **Cancel** button if you decide not to make the changes.

Gamma

Gamma allows you to change the gamma level of the image.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Gamma**.



Move the slider left and right to control the gamma level. You will see the changes in the image almost immediately.

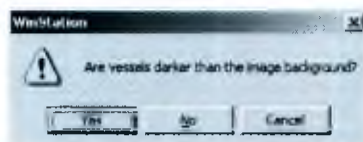
Click the **Apply** button when you have made the desired change or click the **Cancel** button if you decide not to make the changes.

Enhance Vessels

Enhance Vessels allows you to enhance the vessels in the image.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Enhance Vessels**.

The image will be converted to B/W if the original image was color and then you will be presented with the following dialog box.



Evaluate the image and click **Yes**, **No**, or **Cancel** to abort the function.

The process of enhancing the image will take a few seconds and you will see the enhanced image displayed.

Stretch Intensity

Stretch Intensity will stretch the intensity of the selected image. This will make dark images brighter. This is not available while viewing a proof sheet.

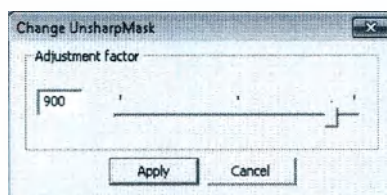
To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Stretch Intensity**.

The function will be performed. You will see the changes in the image almost immediately.

Unsharp Mask

Unsharp Mask is used to sharpen the image with a minimum of noise.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Unsharp Mask..**



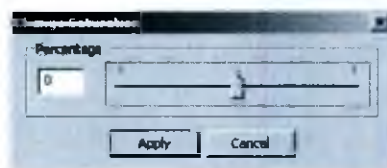
Move the slider left and right to control the mask. You will see the changes in the image almost immediately.

Click the **Apply** button when you have made the desired change or click the **Cancel** button if you decide not to make the changes.

Saturation

Saturation allows you to change the color level (saturation) in a color image.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Saturation**.



Move the slider left and right to control the saturation level. You will see the changes in the image almost immediately.

Click the **Apply** button when you have made the desired change or click the **Cancel** button if you decide not to make the changes.

Hue

Hue allows you to change the color tint (hue) in a color image.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > Hue**.



Move the slider left and right to control the hue. You will see the changes in the image almost immediately.

Click the **Apply** button when you have made the desired change or click the **Cancel** button if you decide not to make the changes.

De-interlace

De-interlace allows you to de-interlace a frame saved from a LiveMotion video file. This is not available while viewing a proof sheet.

A captured video consists of even and odd horizontal lines. The complete image (a "frame") is created by scanning an electron beam horizontally across the screen, starting at the top and moving down after each horizontal scan until the bottom of the screen is reached, at which point the scan starts again at the top. On an interlaced display, even numbered scan lines are displayed in the first field and then odd numbered lines in the second field.

Because of this interlacing, a still image saved from the video may appear blurry, the de-interlace function will eliminate the blur.

To use this function, click **Functions > Advanced Image Functions > De-interlace**.

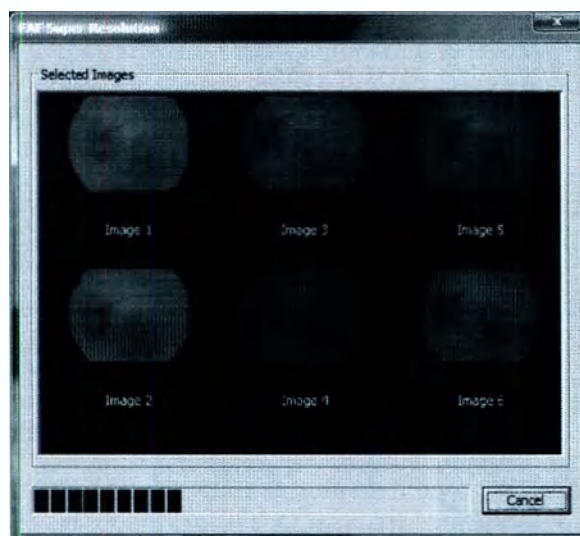
FAF Super-Resolution

FAF Super-Resolution delivers FAF images of unmatched clarity and detail. By combining multiple images to eliminate image noise and enhance the fine details of the image - users will be able to maximize the clinical effectiveness of their FAF imaging systems. This is only available while viewing a proof sheet.

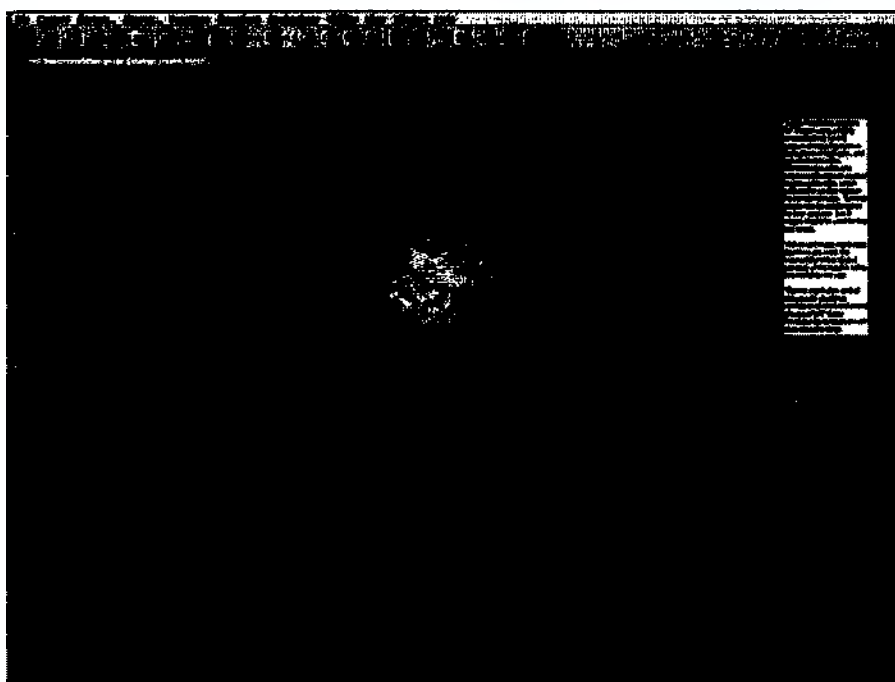
To use this function, click all the images you wish to use in create an **FAF Super-Resolution** image. The images will be in reverse video to indicate selection.

Click **Functions > Advanced Image Functions > FAF Super-Resolution** to start creating the FAF Super-Resolution image.

Processing will begin and if there are any images that cannot be added to the FAF Super-Resolution image, you will be informed which images failed registration.



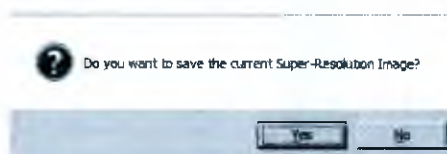
If two or more images were included, you will then see the FAF Super-Resolution window:



FAF Super-Resolution - Saving and Closing

You can save and close the image seen in the main FAF Super-Resolution window to the Proof Sheet by clicking the **Add To Proof Sheet** icon.

You can also right click the image to return to the proof sheet view, the following confirmation dialog will ask if you want to save this image. Make your selection and you will be returned to the proof sheet.



Auto Enhance

Auto Enhance permits the construction of models to define the optimal image appearance according to phase and, in the case of angiography, time elapsed post-injection. Auto Enhance adjusts images in review or in capture dynamically, adding enhancement at a level necessary to the individual frame. Auto Enhance setup is straightforward and allows customers to easily enhance images during or after capture. Models can be defined according to customer preferences. This is a HASP enabled feature, so ask your salesperson about Auto Enhance.

- Auto Enhance during capture analyzes each frame as it is captured and applies an appropriate level of adjustment customized to each frame as needed.
- Auto Enhance can also be applied in review.
- An image that is Auto Enhanced will display AE on the lower corner.
- The image can be reset or re-enhanced at any time.
- There is no difference between the Auto Enhancement applied in capture or review.

Click **Functions > Auto Enhance** and you will see the list where **Apply** and **Create Model** are available. If these options are greyed out, then the system does not have Auto Enhance enabled on the HASP.

Apply

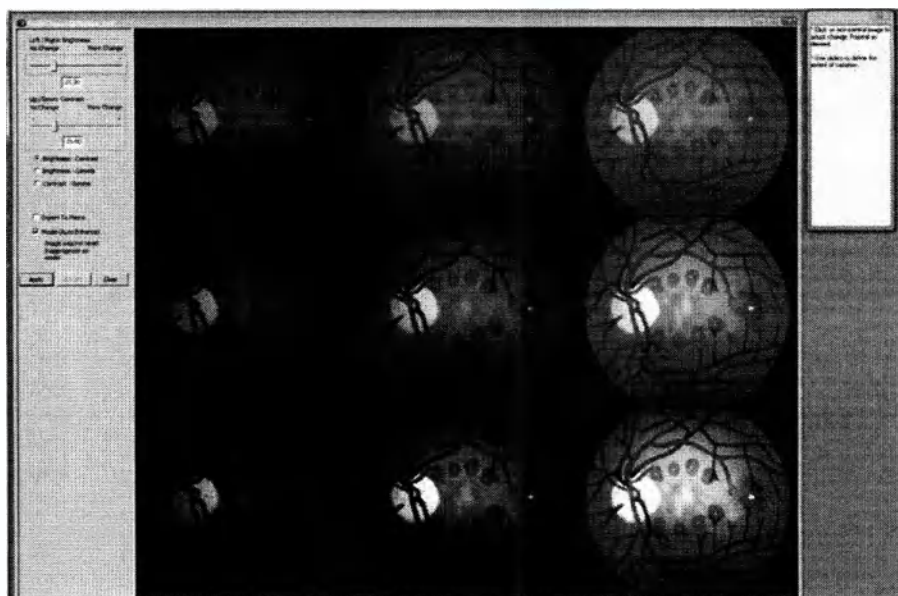
Once the models are designated, Auto Enhance can be used during capture or in a review session. For example in a capture session there is a button that will allow the photographer to enable to disable the feature. There is no appreciable CPU performance hit when it is applied during capture.



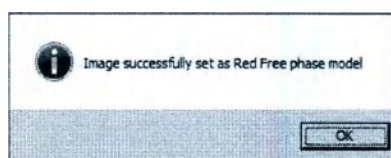
In a review session, Auto Enhance can be accessed via the **Functions > Auto Enhance > Apply** menu. It can be applied to a single image, or an entire proof sheet! If an image has not been enhanced check to make sure there was a model defined for that phase type. The best results are obtained with images that are no more than one stop overexposed or two stops underexposed. Nevertheless, Auto Enhance can significantly improve images that, for whatever reason, were not exposed correctly during capture.

Create Model

In order to begin using Auto Enhance, we must first create models as the standard that will be used when Auto Enhance is applied. There must be an image or in the case of an FA, a series of images that have been captured previously that will be used as the models for their respective phases. With a Color or Red Free image, simply click the single image, then with the single image selected, click **Functions > Create Model** to begin. You will see a screen similar to this.



This is the Model Definition Tool, it allows the user to adjust the image that would be used to make the model for that phase. There are several different scales that can be used to make adjustments to the image. For example if the **Contrast - Gamma** selection will allow the user to adjust the Contrast versus Gamma levels proportionally. The model is always the image in the center of the ring. Now the user can either click the images surrounding the model, or there are sliders to adjust the same values more accurately. Once the desired image is reached click the **Apply** button. Then Eye Station will produce a message similar to this.



Auto Enhance can be modeled based on the following parameters:

1. Color Phase
2. Red Free Phase
3. FA Arterial (10-30 seconds)

4. FA Early Recirculation (31-60 seconds)
5. FA Recirculation (60-120 seconds)
6. FA Mid Phase (121-300 seconds)
7. FA Late Phase (301-480 seconds)
8. FA Very Late Phase (481-900 seconds)
9. ICG Arterial Phase (10-30 seconds)
10. ICG Early Recirculation Phase (31-60 seconds)
11. ICG Recirculation Phase (61-120 seconds)
12. ICG Mid Phase (121-300 seconds)
13. ICG Late Phase (301-480 seconds)
14. ICG Very Late Phase 481-900 seconds)

Eye Station will know the image type based on the information stored in the image.

Reset Images

Reset Images is used to reset the image to their original state after making enhancements. If used when viewing a proof sheet, all images will be reset. If used when viewing a single image, only the single image will be reset to the original state.

To use this function, click the **Functions > Reset Images** menu.

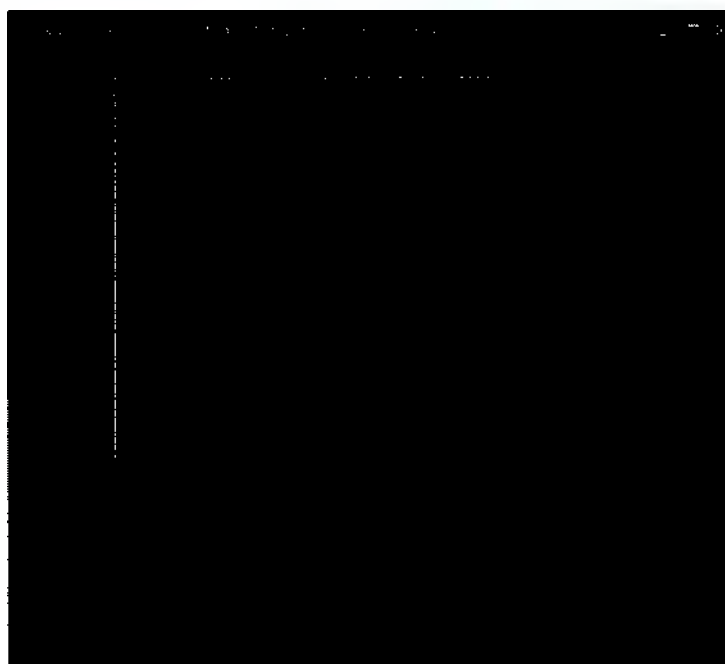
Magnify Glass

Magnify Glass is used to magnify a portion of the image.

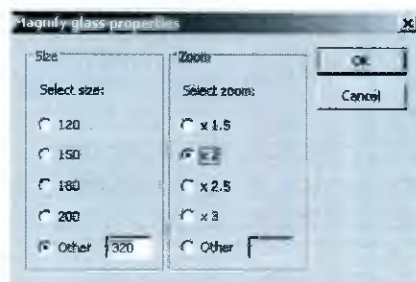
To use this function, click the **Function > Magnify Glass** menu or the **Functions > Magnifying Glass** menu.

NOTE: The **Magnify Glass** maximum size is 320 pixels while the minimum size is 50 pixels. The maximum zoom level is 3.0 and the minimum value is 1.001.

Click the mouse on the window and a smaller window will appear on top of the image with the area zoomed. You can move the window by holding the left mouse button while moving the mouse.



Right click in the smaller window and the following dialog box will appear allowing you to specify the window size and the zoom level:



Redevelop

The **Redevelop** menu option allows you to redevelop the original raw image captured from the Eye Station Q5 and 11K cameras.

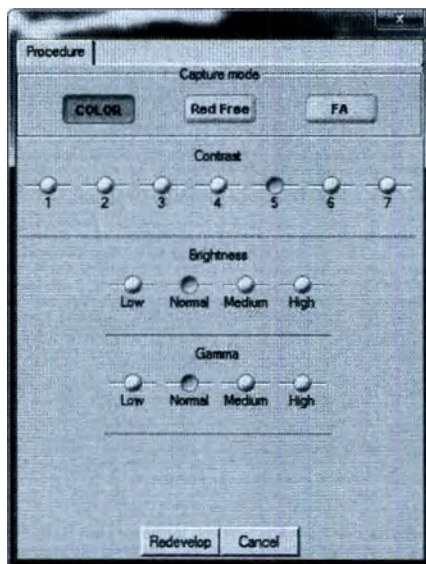
NOTE: The Redevelop Eye Station Q5 menu item is only available when there are no procedures open for review and no capture sessions are open.

NOTE: Why would I want to redevelop an image?
There could be a number of reasons for redeveloping an image. You may have captured the image with the brightness setting too low or high. You may also want to change the contrast or gamma setting.

NOTE: You cannot redevelop an image after archiving. Please review all procedures before Archiving.

The **Redevelop** menu will be grayed out if you do not have the Eye Station Q5 or 11K camera installed.

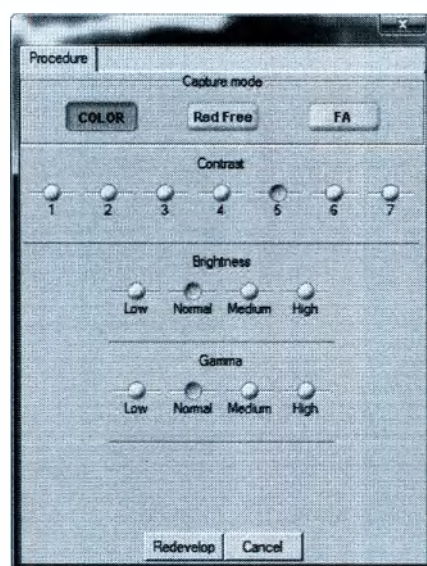
First view a proof sheet containing the images you wish to redevelop. Then click the **Image Selection** toolbar and select the images you wish to redevelop. Click **Functions > Redevelop** to start the function. You will be presented with the Develop Images dialog box shown:



Selecting the Settings Before Redeveloping

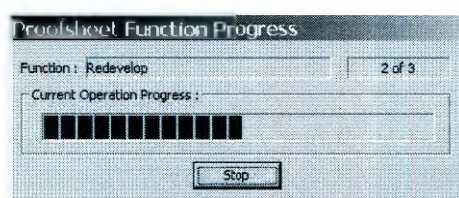
The settings shown will be set to the default capture settings. If you wish to redevelop the image using the same settings, you are ready to redevelop the image. If you wish to change the settings, click the radio buttons to make your selections.

NOTE: If you redevelop an image with the incorrect settings, just change the settings and redevelop the image again.



Redeveloping the Images

Click the **Redevelop** button to start the process. While the image(s) are being redeveloped you will see a window similar to the following:



When the process is complete, the developed image will be displayed in the proof sheet.

You will be presented with a dialog box similar to the following:



Click the **Yes** button if you wish to replace the current images with the new redeveloped images. Click the **No** button if you decided not to use the new redeveloped images.

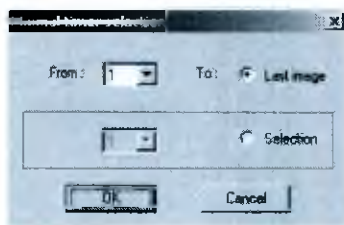
If you selected **Yes**, the images will be added to the procedure and the proof sheet(s) will be rebuilt to include the new images.

Manual Timer Setting

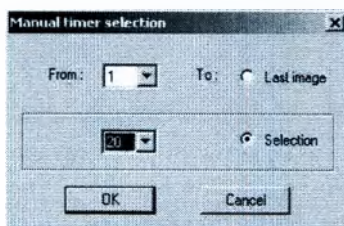
If you forget to start Timers on your Eye Station System, you may add them manually any time after completing your procedure, if this feature was enabled by your installer. This is only available while viewing a proof sheet.

To use this function, click the **Functions > Manual Timer Setting** menu:

The Manual timer selection dialog box appears:



Select the starting timed image by clicking the arrow to the right of the **From** field, and click **OK** to put timers on the remaining images in the record.



If you wish to define the starting and ending image, click the mouse on **Selection**, and then select the starting and ending image before you click **OK**.

Montage

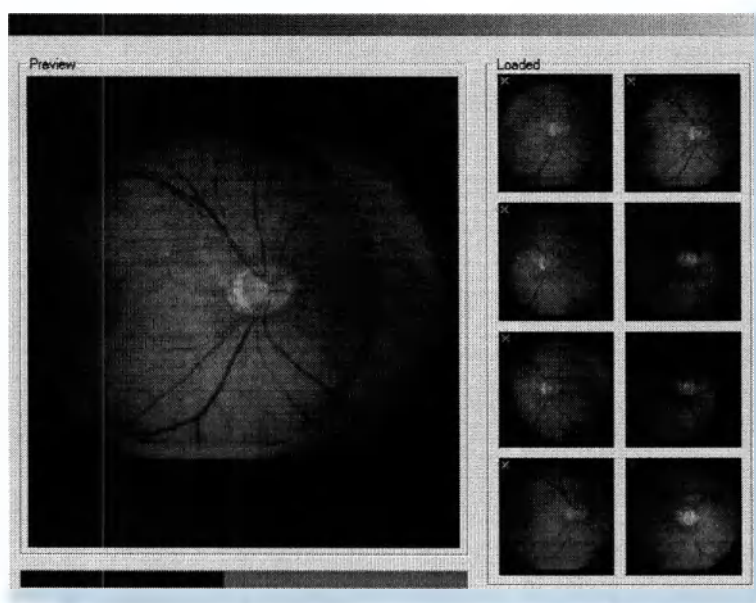
NOTE: The **Montage** option is only available if you have the AutoMontage enabled Eye Station.

The **Montage** toolbar button is one of the most exciting features of Eye Station. This feature allows you to create an Automatic montage from a number of images on the proof sheet. The Montage functions stitches and blends ophthalmic images together to create a single, panoramic image of the retina. The user should thoroughly inspect the final image as warping and color correction are applied. The user should check that the images are placed in the correct orientation and compare the resultant montage image to the original single images to verify accuracy.

To use this function, click **Functions > Montage**:

Click all the images you wish to use in create a **Montage**. The images will be in reverse video to indicate selection. Press the enter key or click **Functions > Montage > Auto** to start creating the Montage.

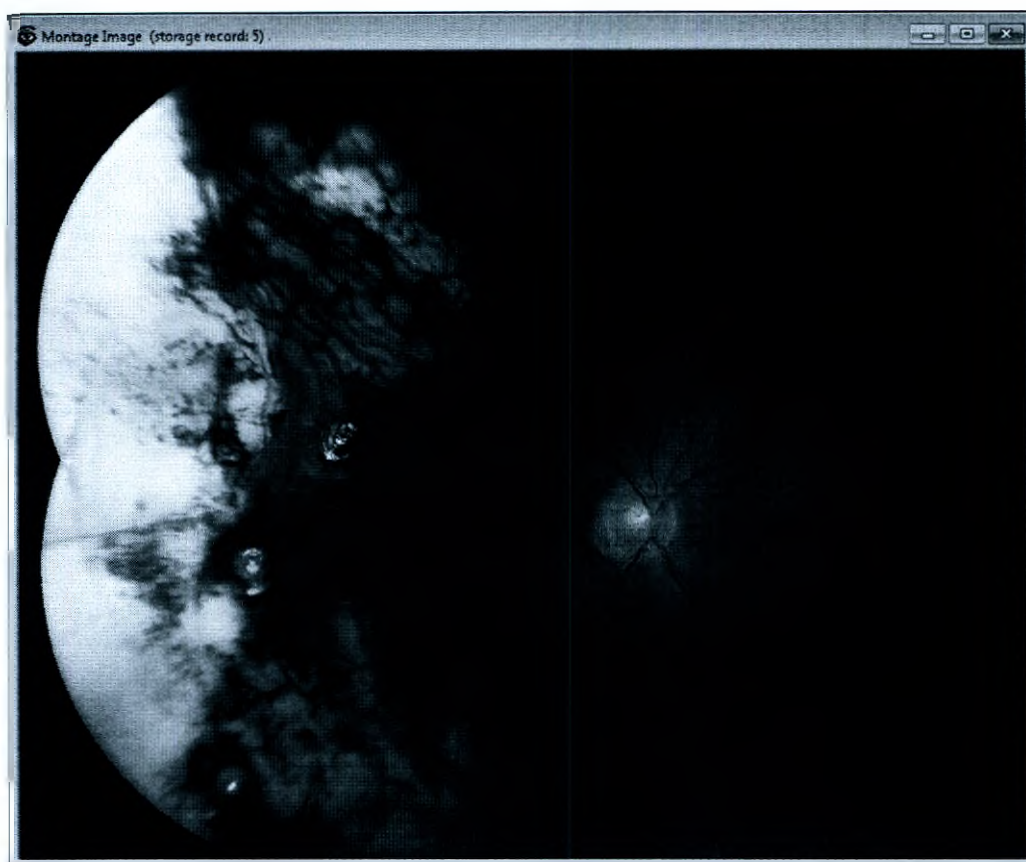
If the user would rather have a montage that is not corrected for the curvature of the eye simply choose the **Flat** option. A window similar to the following will appear that will display all your selected images on the right side, with another display showing the montage being created.



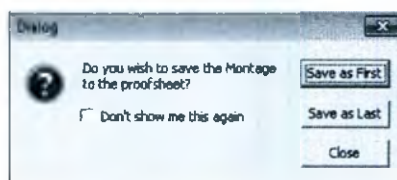
As soon as the operate is complete, if one or more image you selected was not suitable to be added to the montage, the a dialog box similar to the following will appear.



After clicking the **OK** button, a composite window will open.



You should now determine if you want to save the image to the proof sheet and if so, click the **Add to Proof Sheet** button or the **Functions > Save Image To Proof Sheet**. But if you forget and right-click the image to return to the proof sheet, the following dialog box will appear.



Click **Save as first**, **Save as Last**, or **Close** and you are returned to the proof sheet.

Overlay

Overlay allows features marked on one image to be transferred to another specified image. The features can be indicated as either discrete points or as a complete trace. You may transfer overlay features between red free, fluorescein, and ICG images. **Overlay** is an extremely valuable function for locating pathology on a fluorescein, or ICG image and transferring it to a red free for further evaluation. This is only available while viewing a proof sheet.

NOTE: This function must be used carefully and be evaluated by the physician for accuracy of feature point selection.

NOTE: It is always a good idea to do some test points on major vessels to check the accuracy of the Overlay. Merge Healthcare makes no guarantees as to the accuracy of each Overlay and the clinician's professional judgment should always supersede information provided by the Overlay.

To use the **Overlay** function from the patient's proof sheet, use either the toolbar button **Overlay** or the **Overlay** option from the **Functions** menu to start the overlay function.

Click two images you wish to use in the **Overlay**. This will create a composite window containing the two images you selected to compare.

Marking Tie Points

The images you have selected will appear at the top of the screen side by side, and with copies of the top image mirrored below.

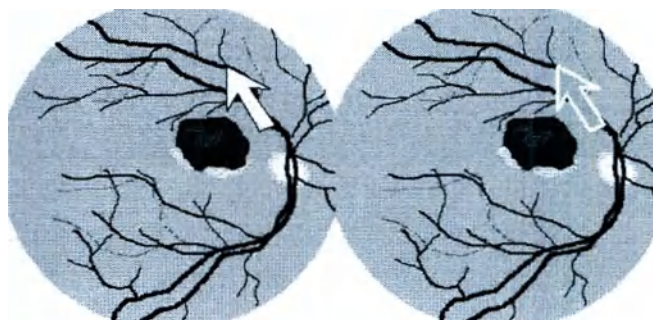


Using the LEFT mouse button, select a point in one of the UPPER images that you can easily identify in both upper images. A good choice would be a branching vessel in an area without a lot of extra information.

Do NOT select a point within 1.5 inches of the edge of the image.

For more information about how to use OVERLAY, press the F1 key for Help.

Locate an area that contains vessel branches common to both top images, avoiding areas that contain a lot of extra information in just one of the images.



NOTE: Do not pick points that are within 1.5 inches of the edge of the image.

Accuracy is not dependent upon your picking the exact point on the second image, but try to be as close as possible.

To mark the common points, position the mouse cursor over one of the top two images. Click a branching vessel that is common to both of the images. Next, position the cursor over the opposite upper image, and click the same vessel branching. The image processing should take no more than a few seconds.

The confidence rating results of the **Overlay** will be displayed on the monitor, and the computer will ask you if you wish to mark points or traces on the image.



Confidence Rating Term:	Meaning:
Very High	Many points of correlation were found with a good even distribution of points throughout the image.
High	Many points of correlation were found although the distribution was not quite as good.
Medium	Not enough points were found, only the original point was used for correlation. Merge Healthcare recommends that if the rating is 'medium,' you try the process again to get a higher rating.
Low	No correlation of any points were found, the images are simply registered based upon where you clicked the mouse in the original reference point selection. Merge Healthcare strongly recommends that if the rating is 'low,' you try the process again to get a higher rating.

If you are not satisfied with the confidence rating, you may click NO and try a different vessel branching that may result in a higher confidence rating. Merge Healthcare recommends that if the rating is 'medium' or 'low,' you try the process again to get a higher rating. The computer will automatically notify you if the tie points were not sufficiently accurate to provide for good computations, and you will be able to try a different vessel branching that may result in a higher confidence rating.

If you are happy with the confidence rating results, you should proceed to marking the features of interest.

Marking Features

You may now mark the features you would like to transfer to the opposite image. There are two methods used to mark features: **Trace Mode**, connects points marked; **Point Mode**, identifies discrete points. If you desire, you may use both modes during a single use of **Overlay**.

NOTE: If you prefer, you may use keystrokes to change views. Use the left arrow key to view the left image, the right arrow key to view the right image. Use the down arrow key to return to the composite display.

It is sometimes easier to choose the points and traces when the image is displayed in full on the screen. You may enlarge the image by clicking the left mouse button on **Overlay** and then

selecting either **Display Left Image** or **Display Right Image**. Click **Display Quad Image** to return to viewing all four images.

To Use Trace Mode:

To use **Trace Mode**, click **Overlay > Trace Mode**.

When using **TRACE MODE**, remember several easy rules:

- Click the mouse at least four times around the area of interest. Use an orderly circular motion either clockwise or counter-clockwise.
- Click the mouse on at least four points, up to a maximum of 50 points.
- Mark areas with many curves or irregularities with many points. Areas, which are more gradually curved or straight, require fewer points.

After you have completed selecting points for the trace, click the right mouse button and the computer will complete the process and transfer the trace to the opposing image.

You are currently in **POINT** mode.
To switch to **TRACE** mode, select **Trace Mode** under the **Overlay** menu option, or press the **SPACE BAR**. To exit **OVERLAY**, select **Quit Overlay** under the **Overlay** menu option.

To use **POINT** mode, click the **LEFT** mouse button on the point you wish to mark.

To view an enlarged **LEFT** image, select **Display Left Image** under the **Overlay** menu option, or press the **LEFT ARROW** key.

To view an enlarged **RIGHT** image, select **Display Right Image** under the **Overlay** menu option, or press the **RIGHT ARROW** key.

The features you mark will be transferred to the opposite image as you complete them. To **UNDO** the last feature, press the **BACKSPACE** or **DELETE** key.

To save the **OVERLAY** composite image and add it to the proofsheets, select **Add frame to proofsheets** under the **Overlay** menu option.

For more information about how to use **OVERLAY**, press the **F1** key for **Help**.

To Use Point Mode:

When you first enter **Overlay**, you will be automatically placed in **Point Mode**. If you have used **Trace Mode**, and need to return to **Point Mode**, click **Overlay > Point Mode**.

Click the point you wish to mark. The point is immediately transferred to the opposing image.

To Undo The Last Feature Marked:

Points or Traces can be erased by pressing the **Backspace** or **Delete** key or by clicking **Overlay > Delete Last Feature**. The image will be displayed with the point or trace removed.

To Save Your Completed Overlay by Saving It To The Proof Sheet:

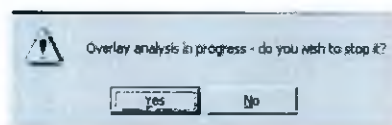
When you have completed marking feature points, and you wish to save the **Overlay** to the proof sheet, click **Overlay > Add Frame To Proof Sheet**.

The image will be saved to the proof sheet.

NOTE: If the procedure you have recalled for review had previously been archived to a CD, you will not be able to **Save The Image To Proof Sheet** because the CD storage medium is not re-writeable. You must close the Overlay without saving it to the proof sheet, see **To close the Overlay without saving it**.

To close the Overlay:

Click **Overlay > Quit Overlay**, or click **Window > Composite Image** from the main menu.



To close the overlay, click **Yes**. If you have changed your mind and wish to continue marking feature points or wish to save the image to the proof sheet, click **No** to return to the composite window.

You are currently in TRACE mode. To switch to POINT mode, select Point Mode under the Overlay menu option, or press the SPACE BAR. To exit OVERLAY, select Quit Overlay under the Overlay menu option.

To use TRACE mode, select 3 to 49 points with the LEFT mouse button, moving in only one direction. Click the RIGHT mouse button to complete the trace. Number of points remaining for this trace: 49

To view an enlarged LEFT image, select Display Left Image under the Overlay menu option, or press the LEFT ARROW key.

To view an enlarged RIGHT image, select Display Right Image under the Overlay menu option, or press the RIGHT ARROW key.

The features you mark will be transferred to the opposite image as you complete them. To UNDO the last feature, press the BACKSPACE or DELETE key.

To save the OVERLAY composite image and add it to the proofsheets, select Add frame to proofsheets under the Overlay menu option.

For more information about how to use OVERLAY, press the F1 key for Help.

Warp

The **Warp** toolbar button allows you to superimpose one image over another image. This is only available while viewing a proof sheet.

To use the **Warp** function from the patient's proof sheet, use either the toolbar button **Warp** or the **Warp** option from the **Functions** menu to start the warp function.

Click two images you wish to use in the WARP. This will create a composite window containing the two images you selected to compare.

Marking Tie Points

The images you have selected will be displayed.



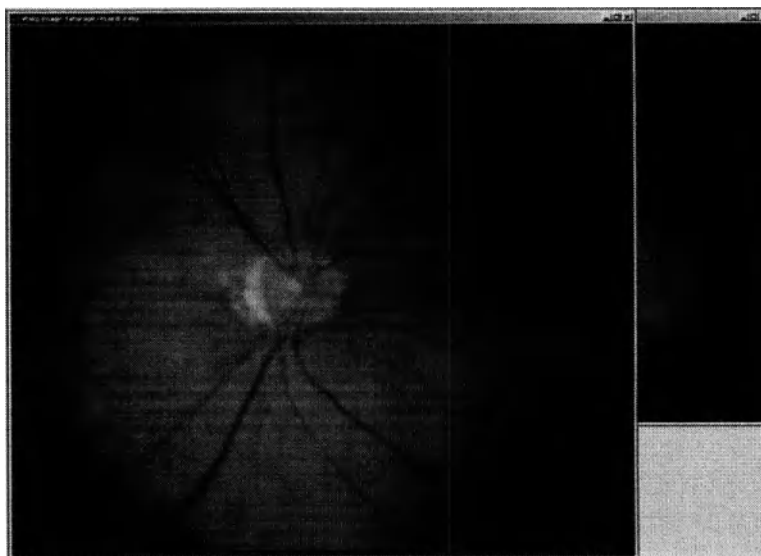
Three tie points will be displayed on both images. You now need to define an area on the left image and then define the same area on the right image. Then click the **Apply Warp** button.



You will then receive the following dialog box:



Select either the left or right image and click the **OK** button and the warp operation will be performed and a composite window will appear with the Warp:



To save the composite Warp image:

Select **Functions > Save Image To Proof Sheet** to save the image to the proof sheet.

To close the composite Warp image:

Select **File > Close** and you will be returned to the main Warp menu. You can then click the **Reset Warp** button and position the tie points again. Or perform the warp again so you can choose the right image instead of the left.

To close the Warp:

Select **File > Close** and you will be returned to the proof sheet from which the last image for the Warp was selected.

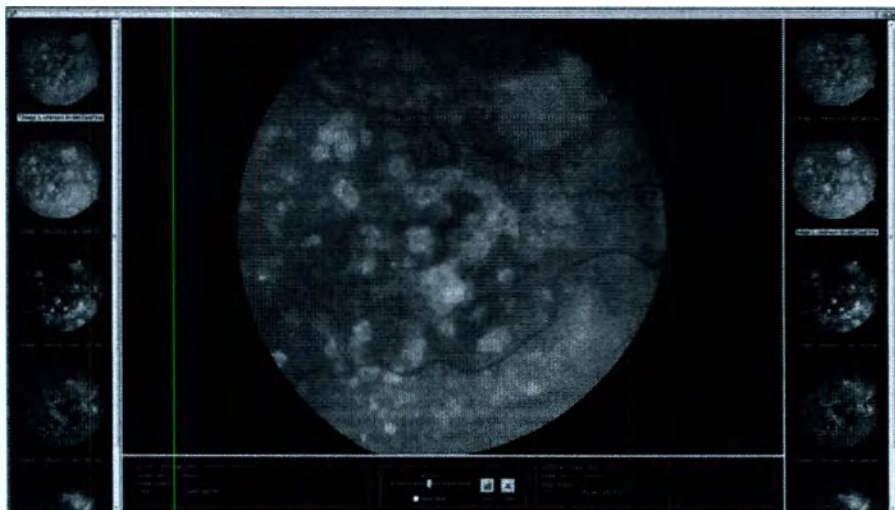
PerfectView

PerfectView enables users to combine multiple diagnostic images into a single interactive view. After launching the PerfectView user interface from the proof sheet users will be able to use a user-definable spot to compare two different images for unsurpassed ability to compare pathology across image types or dates. This is only available while viewing a proof sheet.

To use the **PerfectView** function from the patient's proof sheet, use either the toolbar button **PerfectView** or the **PerfectView** option from the **Functions** menu to start the PerfectView function.

Click all the images you wish to use in create a **PerfectView**. The images will be in reverse video to indicate selection. Select **Functions > PerfectView** to start creating the PerfectView.

Processing will begin and if there are any images that cannot be added to the PerfectView window, you will be informed which images failed registration. If two or more images were included, you will then see the PerfectView window:



Changing Front and Spot Images

If you click the images located on the left side of the screen, you will change the front image displayed in the PerfectView window. You can also hover the mouse over the main front image and use the mouse scroll wheel to change the front image displayed.

If you click the images located on the right side of the screen, you will change the spot image displayed in the PerfectView window. You can also hover the mouse over the spot in the image and use the mouse scroll wheel to change the spot image displayed.

Moving and Changing Spot Size

Left click the spot and drag to move the spot location. Drag the Spot size slider to increase or decrease the spot size.

Apply Mask

You can check the Apply Mask check box to apply a mask to the image.

Saving and Closing

You can save the image seen in the main PerfectView window to the Proof Sheet by clicking the **Save** button.

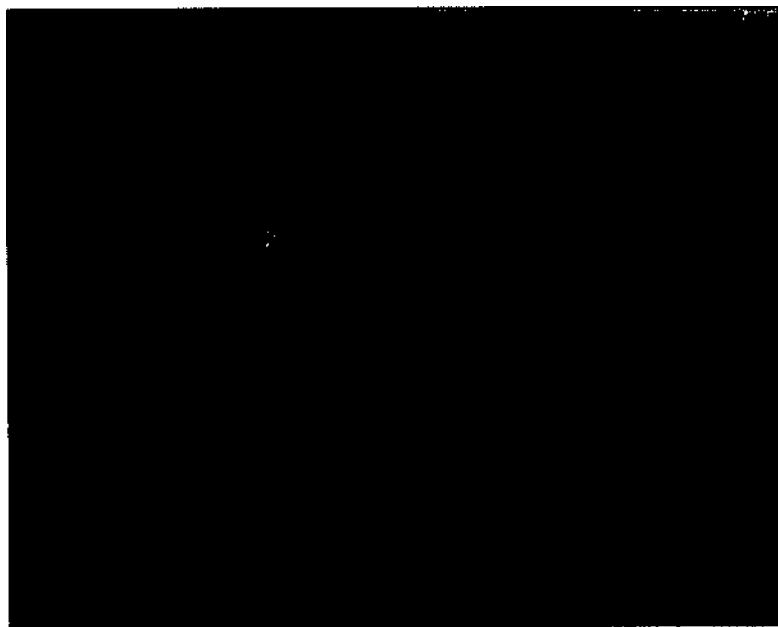
To close the PerfectView window, click the **Close** button.

Image Selection

The **Select Image** toolbar button allows you to select images from the proof sheet, and then perform an enhancement to the selected images. After clicking the **Select Image** toolbar button, left click the images you want to select. Note how the images you select have a blue border, indicating the images that have been selected. Click again on the image if you wish to undo your selection. After selecting the images, use the image enhancement of your choice.

This function can also be found on the **Functions > Image Selection** menu.

The following shows images 1, 2 and 3 selected:



Add to 4-Up/Add to X-Up

Add to 4-Up and **Add to X-Up** create a single frame containing two, four, six, nine, sixteen or twenty five images that you select, so you may view the composite images simultaneously on the screen. This type of window is called a **composite window** and the type of image is called a **composite image**.

Add to 4-Up will allow you to make a single frame containing up to four selected images.

Add to X-Up will enable you to select up to twenty five images.

You may either select images from the proof sheet or you may add a current image you are viewing to the 4 or X-Up window.

To use this function, click toolbar button **4-Up** or **X-Up** or you may click **Functions** then either **Add to Four Up** or **Add to X-Up**.

NOTE: To change the X-Up format, click **Functions** then **X-Up Format** then select 2up, 4up, 6up, 9up, 16up or 25up.

To select images from the proof sheet to put in a 4-Up or X-Up:

If the proof sheet is not already open, click the **View > Proof Sheet** menu.

Click the button **4-Up** or **X-Up** or click **Functions**, then either **Add to Four Up** or **Add to X-Up**.

Once the proof sheet is displayed, click the images you wish to place into the 4-Up or X-Up window. You may continue to add frames from single images until the 4-Up or X-Up window is full; whereupon the 4-Up or X-Up window will be automatically displayed.

If you wish to save the 4-Up or X-Up window for future viewing, you must click the **Add To Proof Sheet** icon or click **Functions > Save Image To Proof Sheet** menu.

NOTE: If the procedure you have recalled for review had previously been archived to a CD, you will not be able to **Save The Image To Proof Sheet**, because the CD storage medium is not re-writeable.

Adding single images being viewed to the 4-Up or X-Up window:

You may decide to create a 4-Up or X-Up window containing single images you are currently viewing and/or enhancing.

Click the button **4-Up** or **X-Up** when you are ready to place a single image onto the 4-Up or X-Up window. Or you may click **Functions**, then click either **Add to Four Up** or **Add to X-Up**.

The image will be added to a 4-Up or X-Up window. You may continue to add frames from single images until the 4-Up or X-Up window is full; whereupon the 4-Up or X-Up window will be automatically displayed.

If you wish to save the 4-Up or X-Up window for future viewing, before viewing any other image window, you must click the button **Add To Proof Sheet** icon or click **Functions > Save Image To Proof Sheet** menu.

NOTE: If the procedure you have recalled for review had previously been archived to a CD, you will not be able to **Save The Image To Proof Sheet**, because the CD storage medium is not re-writeable.

Add to Auto X-Up

The **Add to Auto X-Up** creates a single frame containing two, four, six, nine, sixteen or twenty five images that you select, so you may view the composite images simultaneously on the screen. This type of window is called a **composite window** and the type of image is called a **composite image**.

To use this function, first click toolbar button **Image Selection** or you may click **Functions > Image Selection**. Then click images on the proof sheet you wish to add to a composite Auto X-Up.

After selecting the images, click toolbar button **Add to Auto X-Up** or you may click **Functions > Add to Auto X-Up**.

The X-Up size created will depend upon the number of images selected.

Stabilizer

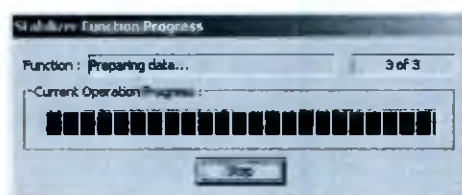
NOTE: Use the Auto Stabilizer function to allow Eye Station to automatically select images from the procedure to Stabilize.

The **Stabilizer** function is used to stabilize timed images manually selected. Image stabilization is useful for viewing retinal pathologies in a manner whereby the local area of the eye remains in a static screen location frame to frame.

To use this function, first click toolbar button **Image Selection** or you may click **Functions > Image Selection**. Then click images on the proof sheet you wish to stabilize.

After selecting the images, click toolbar button **Stabilizer** or you may click **Functions > Stabilizer** to start the Auto Stabilizer process.

You will then see the Stabilizer Function Progress dialog box similar to the one shown below:



If there were images that could not be registered, a message will appear informing you what images were excluded, similar to the following:



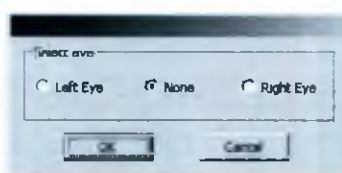
After the process is completed, the included images will be displayed in a loop in a manner whereby the local area of the eye remains in a static screen location frame to frame.

Auto Stabilizer

The **Auto Stabilizer** function is used to automatically stabilize timed images in a procedure. Image stabilization is useful for viewing retinal pathologies in a manner whereby the local area of the eye remains in a static screen location frame to frame. You may also choose the laterality of the images to stabilize if the laterality was defined when capturing the images. The laterality of captured images may be detected automatically on some systems or may require that the photographer click the Laterality menu while capturing and select the eye that will be captured.

NOTE: Use the Stabilizer function if you wish to manually select images from the procedure to Stabilize.

To use this function, click toolbar button **Auto Stabilizer** or you may click **Functions > Auto Stabilizer** and the following dialog box will appear:



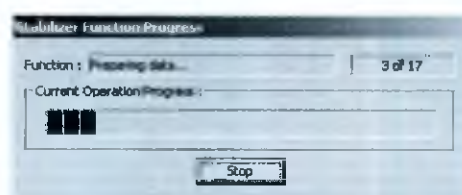
Click **Left Eye** if you wish to stabilize all timed images of the Left Eye in the procedure.

Click **Right Eye** if you wish to stabilize all timed images of the Right Eye in the procedure.

Click **None** if you wish to stabilize all timed images in the procedure or the laterality of the images is not defined.

Click **OK** to start the Auto Stabilizer process.

You will then see the Stabilizer Function Progress dialog box similar to the one shown below:



If there were images that could not be registered, a message will appear informing you what images were excluded, similar to the following:



After the process is completed, the included images will be displayed in a loop in a manner whereby the local area of the eye remains in a static screen location frame to frame.

Save Image to Proof Sheet

Save Image To Proof Sheet will save the current image window you are viewing to the proof sheet. The image window can be of any type, for example a single image you have enhanced, an overlay image, or a 4-Up or X-Up window that you have created using **4-Up** or **X-Up**.

To use this function, make sure you are viewing the image you wish to be saved to the proof sheet. Then click the toolbar button **Add To Proof Sheet** or click the **Functions > Save Image To Proof Sheet** menu.

NOTE: If the procedure you have recalled for review had previously been archived to a CD, you will not be able to **Save The Image To Proof Sheet**, because the CD storage medium is not re-writeable.

The image will be added and displayed on the proof sheet.

Once the image has been saved to the proof sheet, you may select the saved image and perform enhancements on it.

Replace Image in Proof Sheet

The **Replace Image In Proof Sheet** function will replace the original image with your enhancements. This change is permanent as there is no undo available for this function. Care should be taken when using this function as you can permanently change the original captured image.

WARNING: Use extreme caution when using the **Replace Image in Proof Sheet** function, as the changes are permanent!

To use this function from the proof sheet you first need to use the **Select Images** function, described in the note on this page. You may select as many images as you wish to permanently replace.

After selecting all the images, click the **Functions > Replace Image In Proof Sheet** menu.

Download Image(s)

NOTE: If you wish to download an entire patient record, or several records, use the main menu function of **Download**. Refer to "Download Menu" on page 187 for further information.

The **Download Current Image** function allows you to send the current image window or the current selected images to another location. This function is available for use on the currently viewed image, which may be a single image, a composite image, a proof sheet or multiple

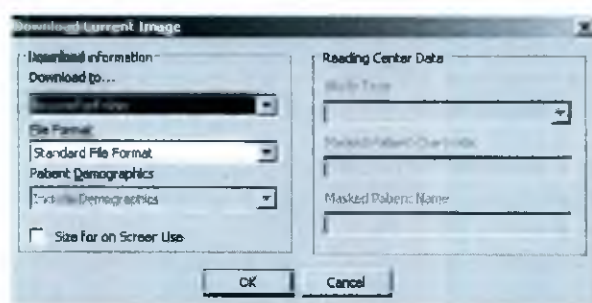
images selected using the **Select Image** function. If no windows are open, and therefore there is no current image to download, the function menu will not be available and the button will allow you to select the procedure(s) you wish to download.

Download Image(s) allows you to send the current image window, (which could be a single image, a composite image, a proof sheet or multiple images selected using the **Select Image** function), to another location.

Download Image allows you to send the current image window, (which could be a single image, a composite image, or proof sheet), to another location.

Be sure you are viewing the image you wish to download or have selected multiple images selected using the **Select Image** function and then click the toolbar button **Download Image** or click **Functions > Download Image(s)** or click the **Download > Download Image(s)** menu.

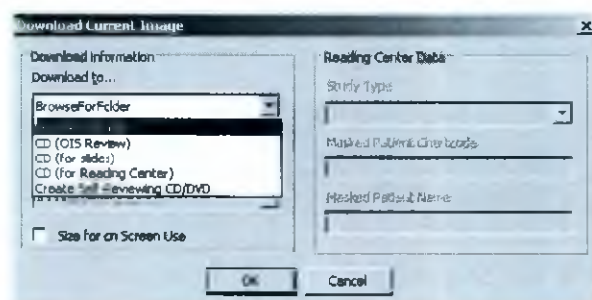
The **Download Current Image** dialog box will appear.



Download Destinations

The field labeled **Download** allows you to select the destination for the image. Click the arrow at the right of the field to display the list of locations to which you can send the image. The list of download destinations may include other destinations based on how your system was configured by Merge Healthcare.

NOTE: Refer to "Download Menu" on page 187 for further information on the download destinations, with step-by-step instructions.

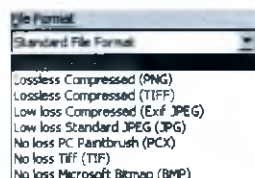


Make your selection, and then click **OK**.

File Format

The field labeled **File Format** enables you to specify the format in which the files will be downloaded. Click the mouse on the arrow to the right of the text box to display the list of available file formats. The file formats available on your system may include some or all of the following, based on how your system was configured by Merge Healthcare.

NOTE: Before you click **OK** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the **File Format**:



For more information, refer to "Download File Formats" on page 206.

Delete Images

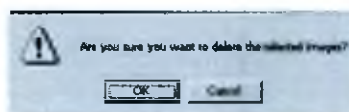
Delete Images allows you to remove any unwanted images from a patient procedure.

To use this function from the proof sheet you first need to use the **Select Images** function, described in the note on this page. You may mark as many images as you wish for deletion.

After selecting all the images, click the toolbar button **Delete Images** or click the **Functions > Delete Images** menu or press the **Delete** or **F11** key.

When you have selected all the images you wish to delete, click the toolbar button **Delete Images** or click **Functions > Delete Images** or press the **Delete** or **F11** key.

NOTE: If you prefer, you may click the right mouse button to switch between multiple proof sheets.



Click **OK** if you are sure you wish to delete the images. Click **Cancel** if you have changed your mind.

Identical

View Identical Procedures

The **View Identical Procedures** function will open all procedures for the same patient.

To use this function, click the toolbar button **View Identical Procedures** or click **Functions > Identical > View Identical Procedures**.

Send Images To

DR

The **Send Images To DR** toolbar button allows you to select an image from the proof sheet to send to the Digital Reporter.

NOTE: The **Send Images To DR** option is only available if you have the Digital Reporter-enabled Eye Station.

To use this function, first view the image you wish to send to the Digital Reporter and then click the toolbar button **Send Images To DR** or click **Functions > Send Images To DR**.

This will launch the Digital Reporter with the selected image.

DICOM

NOTE: The **Send Images To DICOM** option is only available if you have a DICOM-enabled Eye Station.

The **Send Images To DICOM** toolbar button allows you to select images from the proof sheet to send to the DICOM server.

To use this function, click the toolbar button **Send Images To DICOM** or click **Functions > Send Images To > DICOM**.

NOTE: If your system is both DICOM and NextGen enabled, you will need to click **Functions > Send Images To** and then select **DICOM**.

Position the mouse cursor over each image on the proof sheet you wish to send to the DICOM server, then click to mark the selection. The selected frames will appear in negative form. Click

again on the image if you wish to undo your selection. You may mark as many images as you wish.

When you have selected all the images you wish to send to the DICOM server, press the **Enter** key. The selected images will now be sent to the DICOM server.

NextGen

The **Send Images To NextGen** function allows you to select images from the proof sheet to send to the NextGen server.

To use this function, click **Functions > Send Images To > NextGen**

NOTE: The **Send Images To NextGen** option is only available if you have the NextGen-enabled Eye Station.

Position the mouse cursor over each image on the proof sheet you wish to send to the NextGen server, then click to mark the selection. The selected frames will appear in negative form. Click again on the image if you wish to undo your selection. You may mark as many images as you wish.

When you have selected all the images you wish to send to the NextGen server, press the **Enter** key. The selected images will now be sent to the NextGen server.

IFA

The **Send Images To IFA** function allows you to select images from the proof sheet to send to the IFA server.

NOTE: The **Send Images To IFA** option is only available if you have a IFA-enabled Eye Station.

To use this function, click **Functions > Send Images To > IFA**.

Position the mouse cursor over each image on the proof sheet you wish to send to the IFA server, then click to mark the selection. The selected frames will appear in negative form. Click again on the image if you wish to undo your selection. You may mark as many images as you wish.

When you have selected all the images you wish to send to the IFA server, press the **Enter** key. The selected images will now be sent to the IFA server.

HL7 Applications

The **Send Images To HL7 Applications** function allows you to select images from the proof sheet to send to the IFA server.

NOTE: The **Send Images To HL7 Applications** option is only available if you have the HL7-enabled Eye Station.

To use this function, click **Functions > Send Images To > HL7 Applications**.

Epitop

Not used.

Return to EMR

The **Return To EMR** function allows you to return to the NextGen application.

To use this function, click **Functions > Return To EMR**.

NOTE: The **Send Images To NextGen** option is only available if you have the NextGen-enabled Eye Station.

Rearrange Frames

The **Rearrange Frames** function allows you to rearrange the frames selected using the Image Selection function, described in the note on this page.

To use this function, click **Functions > Rearrange Frames** after selecting the images you wish to rearrange. Ensure you select the images in the order that you want them displayed on the proof sheet. The first image selected will be placed in the first proof sheet region selected.

The frames that you selected will be rearranged in reverse selection order. For example; If you first select image #4, then image #3, then image #2, and finally image #1 and then click **Functions > Rearrange Frames**, then image #1 will be positioned where image #4 was. Image #2 will be positioned where image #3 was. Image #3 will be positioned where image #2 was. Image #4 will be positioned where image #1 was. There are many possible combinations, but if you want to ensure that the order of all the images in the procedure are rearranged in the order you wish, you need to select all the images in the procedure.

Separate Right/Left Order

The **Separate Right/Left Order** function will separate the images of the Right and Left eyes and rearrange the proof sheet with all images captured of the right eye placed first with the Left eye following. This function will only separate the images if the laterality of the images are known.

To use this function, click **Functions > Separate Right/Left Order**.

View Images

The **View Images** function allows you to open all the selected images in separate windows. This could be useful if you wish to tile the images for easy comparisons. You must first use the Image Selection function, described in the note on this page.

To use this function, click **Functions > View Images** or press the **Enter** key after selecting the images you wish to view.

After selecting all the images you wish to view, press the **Enter** key or click **Functions > View Images**.

All of the selected images will open in separate windows. You can access them using the Windows menu.

Rebuild Proof Sheet

Rebuild Proof Sheet is used to view images added to the proof sheet with the function **Image Editor**. This function is only required if the configuration of the system was changed.

You must be viewing the proof sheet to be rebuilt before **Rebuild Proof Sheet** is available.

To use this function, click **Functions > Rebuild Proof Sheet**.

The process will begin immediately. The time to rebuild will be directly related to the number of images and proof sheets in the record.

Key Image

Mark Key Image(s)

Select this option to mark selected images on the proofsheets as Key images. If a single image is open in the Eye Station application, select **Functions > Key Image** to mark the image as a Key image. Note that a check mark appears on the menu.

The annotation **Key Image** appears on the image when it is marked.

Unmark Key Image(s)

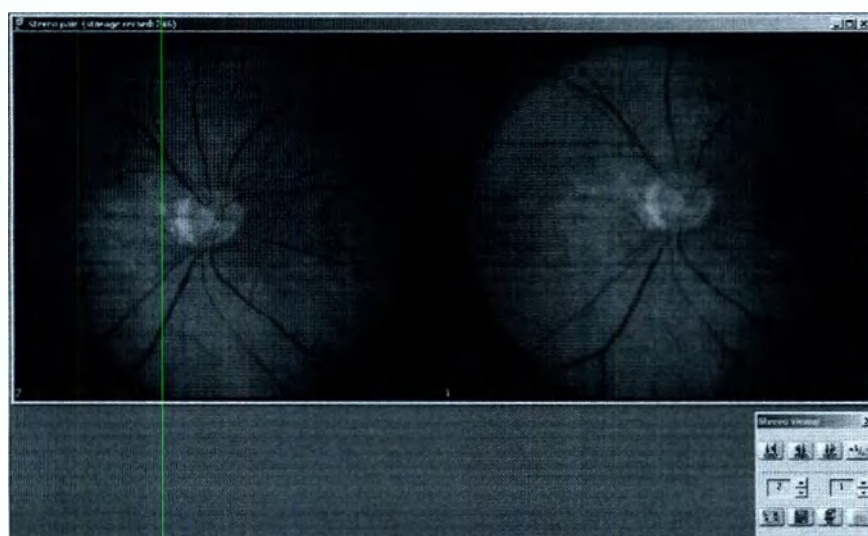
Select this option to clear the Key image notation from the selected image(s).

Stereo

The **Stereo Viewer** toolbar button allows you to view the images on the proof sheet in "Stereo Pairs". There are common VCR type control buttons to play, reverse and stop the playing of the stereo frames. You can also manually single step through the "Stereo Pairs". This function can be helpful in following and identifying flow of dye throughout the procedure.

To use this function, click the **Stereo Viewer** toolbar button or click **Functions > Stereo Viewer**.

The Stereo Viewer will be displayed almost immediately:



Stereo Viewer Buttons

To use the controls of the **Stereo Viewer**, click the button of the function you wish to perform.

Icon	Description
	The First button will display the first stereo pair in the proof sheet.
	The Prev button will display the previous stereo pair in the proof sheet. If you are viewing the first stereo pair, this button will wrap to the last stereo pair in the proof sheet.
	The Next button will display the next stereo pair in the proof sheet. If you are viewing the last stereo pair, this button will wrap to the first stereo pair in the proof sheet.
	This button (Step by 2 frames or Step by 1 frames) will set the Stereo Viewer to advance 1 or 2 frames when using the PREV and NEXT buttons.
	The button (Swap stereo images) will swap the left and right images. The image that was on the left will be displayed on the right and the image that was on the right will be displayed on the left.
	The button (Save Frame to proof sheet) will save the current stereo pair as an image on the proof sheet.
	This button will put the Stereo Viewer into 3D mode. This function requires additional hardware to operate. NOTE: The 3D function requires additional hardware to operate.
	This button (Proof Sheet) will exit the Stereo Viewer and return to the proof sheet. You can also click the up and down arrows to specify both the left and right image number you wish to display.

Quick Zoom

Quick Zoom is used to magnify a specific area of an image. This function may be used on single images and composite images, but is unavailable for proof sheets.

To use this function, click the toolbar button **Quick Zoom** or click **Functions > Quick Zoom**.

Now click the area of image that you wish to have enlarged. You may enlarge the image up to seven times. To reduce the image back to original size, click the right mouse button.

To end the **Quick Zoom** function, you must click the **Quick Zoom** button again, or click **Functions > Quick Zoom** to remove the check mark next to **Quick Zoom**.

Flip Image

Flip Image turns the current image window on the monitor upside down, and reverses it left to right. This function may be used on single images and composite images, but is unavailable for proof sheets.

To use this function, click the toolbar button **Flip Image** or click **Functions > Flip Image**.

Pan

Pan is used to grab an image and move it to the desired location when viewing a single image in 1/1 mode or have zoomed the image. If there are scroll bars on the single image window, the pan function will be available.

To use this function, click the **Function > Pan** menu:

The mouse pointer will become a hand. Click the mouse and the index finger on the hand icon will disappear as if the finger was folded to a fist. Hold the mouse button and move the mouse to drag the image in the direction of the mouse movement.

To disable the function, click the **Functions > Pan** menu again or right click the image to return to the proof sheet.

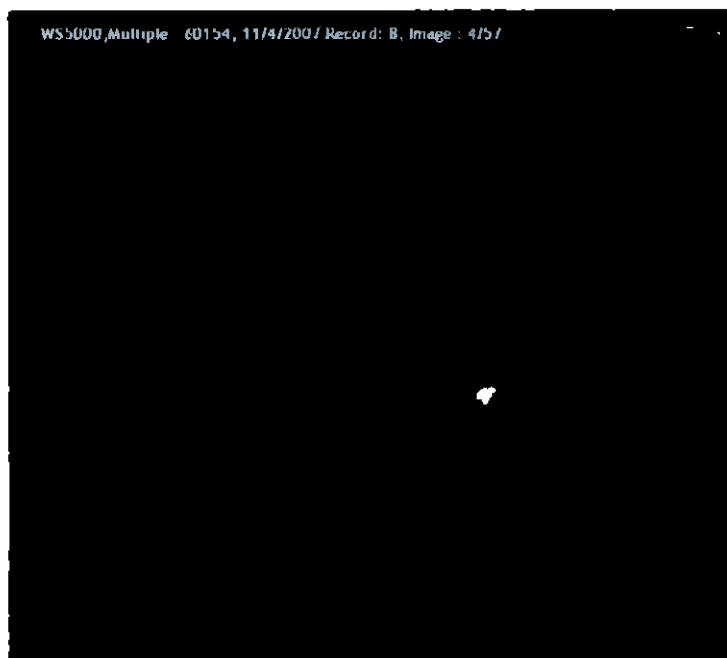
Select Area

Select Area is used to define a portion of the displayed single image so you can then perform an image enhancement on that portion of the image.

To use this function, click the **Functions > Select Area** menu:

Click and hold the mouse on the image where you want the one of the edges of the selected area to begin and drag to the size you desire. Click the image to remove the area and start again.

The following shows a portion of the image selected.



The **Flip Image** function was then used to flip the selected image:

NOTE: The Flip Image function was used to clearly demonstrate the feature and would generally not be a function you would want to perform on a portion of the image. You can use any available image function on the selected area, such as enhance contrast, gamma, brightness, etc.



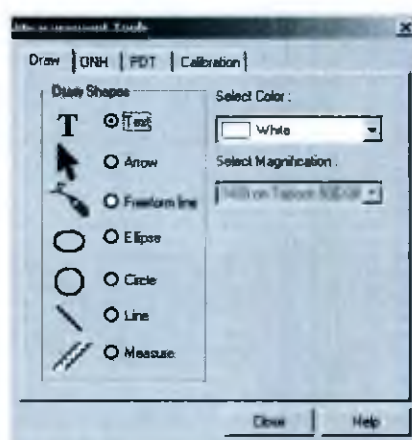
Measurement Tools

Draw

The **Draw** toolbar button allows you to access the Eye Station Measurement tools dialog box shown to the right. The 7 draw tools allow you to place text, arrows, freeform lines, ellipses, circles and lines on an image to direct attention to a particular area on the image. There is also a measure tool that will display the measurement on the image as you stretch the line.

This function can also be found on the **Functions > Measurement Tools > Draw** menu.

The Measurement Tools dialog box will appear with the **Draw** tab selected.

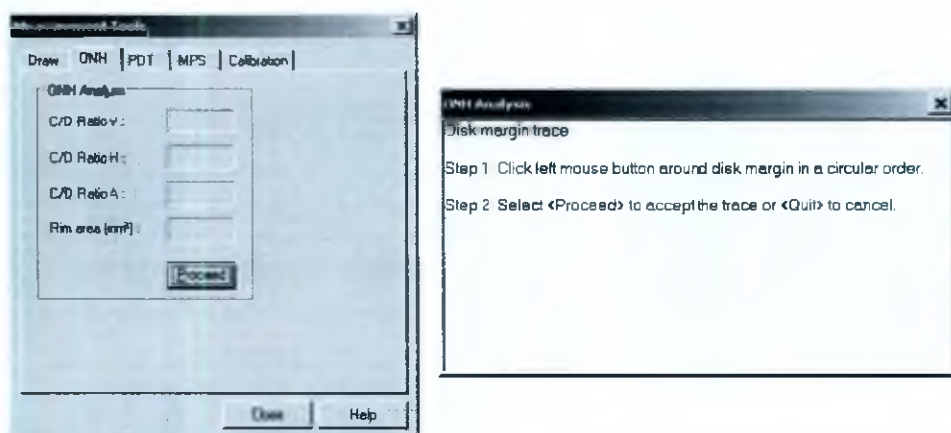


ONH

ONH Analysis (Optic Nerve Head Analysis) allows you to use Eye Station software to analyze cup to disc and rim to disc areas. This information can be displayed as either a ratio or as a scaled dimension, depending upon how your system configuration file was set by Merge Healthcare. This function may be used on single images and composite images, but is unavailable for proof sheets.

To use this function, first click the image you wish to enhance and then click the toolbar button **ONH Analysis** or click **Functions > Measurement Tools > ONH**.

The Measurement Tools dialog box will appear with the **ONH** tab selected.



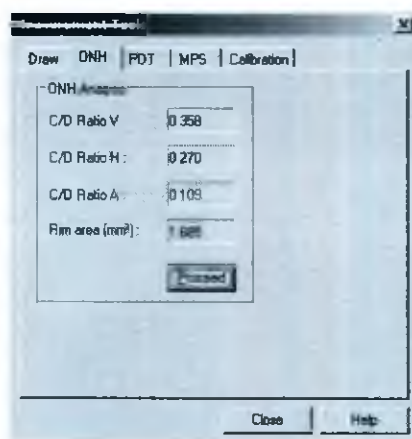
The **ONH Analysis** dialog box will also be displayed to help you complete the function.

1. Click the left mouse button around the disc margin. Be sure to click at least eight points in a circular motion, in one direction only. Do not backtrack.
2. When you have finished marking the disc margin, click **Proceed** or click the right mouse button.

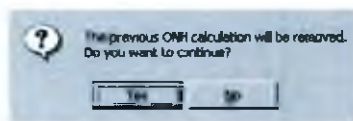
Once you have completed the above steps, the **ONH Analysis** dialog box will display the next steps.

1. Click the left mouse button around the cup margin. Be sure to click at least eight points in a circular motion, in one direction only. Do not backtrack.
2. When you have finished marking the cup margin, click **Proceed** or click the right mouse button.

After completing the additional two steps above, the program will place the results of the analysis on the image and on the Measurement Tools dialog box.

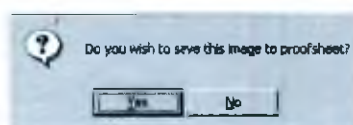


If you are not satisfied with the results and wish to perform the function again, left click the image and the following dialog box will appear:



Click **Yes** and then start the process from the beginning. Click **No** if you decided you want to retain the information.

When you are satisfied with the results, click **Close** to end the function. The Measurement Tools dialog box will close, but the image with the information embedded on top of it will remain on the screen. Right click the image or left click the x in the top right corner of the image window and you will then be asked if you wish to save the image to the proof sheet.



If you wish to save, click the left mouse button on **Yes**, and the image with the information will be added to the proof sheet. If you do not wish to save this information, click **No**, and the image will be removed and you will be returned to the proof sheet.

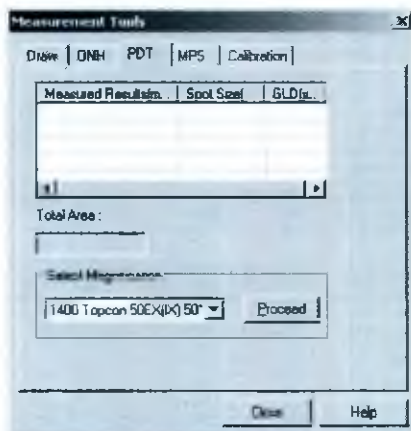
PDT

The PDT toolbar button was primarily designed for use in conjunction with **Photo Dynamic Therapy**, where the true size of the lesion on the retina is needed to determine the spot size for the treatment laser beam.

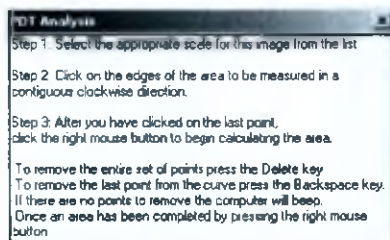
To use this function, first click the image you wish to measure and then click the toolbar button **PDT** or click **Functions > Measurement Tools > PDT**.

NOTE: Before the Area Measurement software can be used you will need to calibrate your system and retinal camera. Failure to calibrate your system will lead to inaccurate measurement results.

The Measurement Tools dialog box will appear with the **PDT** tab selected.



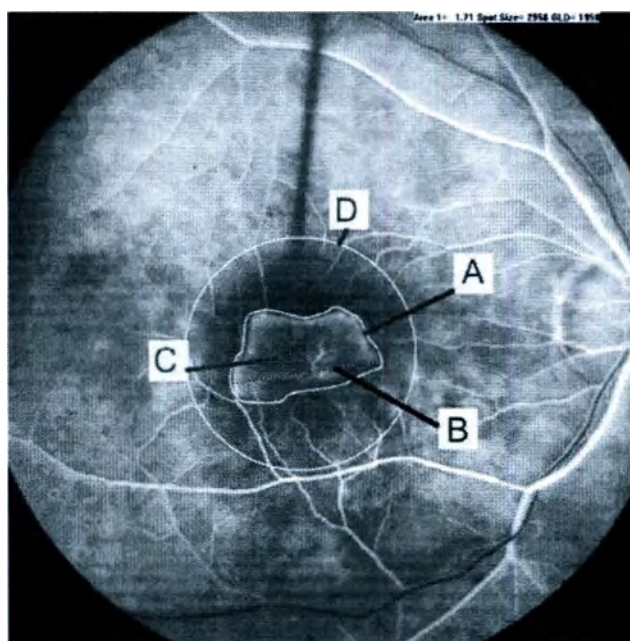
Use the following instructions that can be viewed on-screen by clicking the **Help** button on the Measurement Tools window.



NOTE: Failure to correctly match the scale factor to the image will lead to inaccurate measurement results.

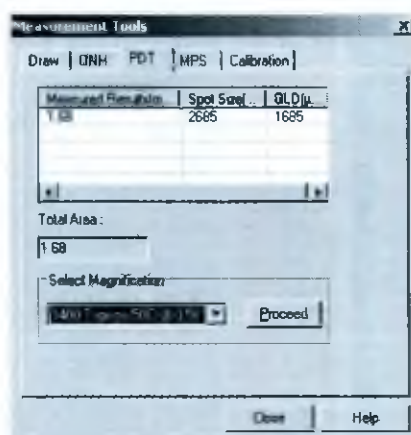
Upon completion of the steps, the program will provide the following graphical information:

- a. The encircled lesion established by the user
- b. The line identifying the greatest liner dimension (GLD)
- c. The geographical center of the lesion
- d. The correct location and size of the laser beam per PDT guidelines.



NOTE: No results will be provided if you fail to right click after encircling the area to be measured.

The numerical values for the graphical information is now displayed in the Measurement Tools window.



NOTE: In the far left box labeled **Measured Results (mm²)**, Area 1 is the area in sq/mm of the encircled lesion outlined by the user.

NOTE: The center box labeled **Spot Size (mm)** provides the diameter, in microns, of the laser beam for PDT, for this particular lesion size.

NOTE: The far right box labeled **GLD (mm)** is the greatest liner dimension, in microns, of the lesion. The Spot Size is always 1,000 microns larger than the GLD, per the PDT guidelines.

To end the measurement program, click once on the button labeled **Close**. Then right-click the image to quit.

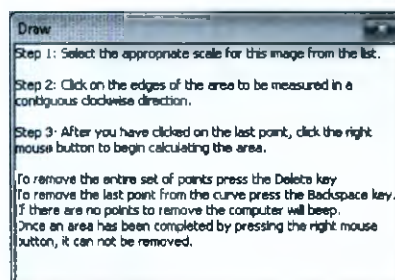
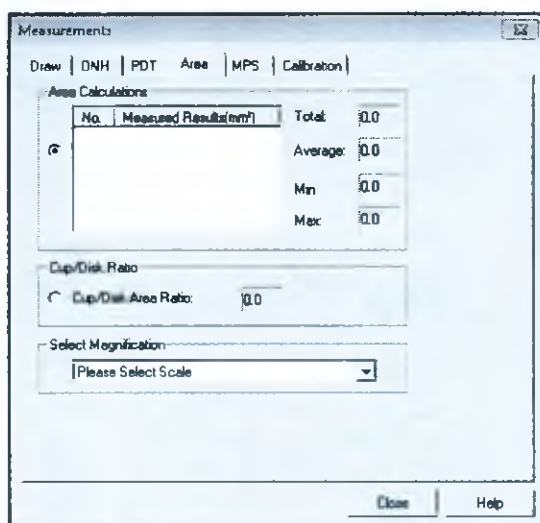
If you wish to save the information answer **Yes** to the confirmation dialog box and you will be returned to the proof sheet. A new copy of the measured image with the above information will be saved and placed at the end of the proof sheet.

Area

Area used to measure for Photo Dynamic Therapy procedures.

To use this function, first click the image you wish to enhance and then click **Functions > Measurement Tools > Area**.

The Measurement Tools dialog box will appear with the Area tab selected.



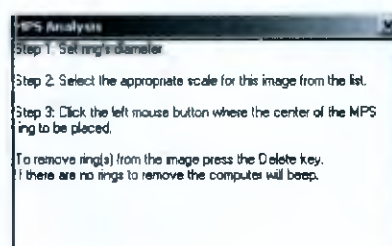
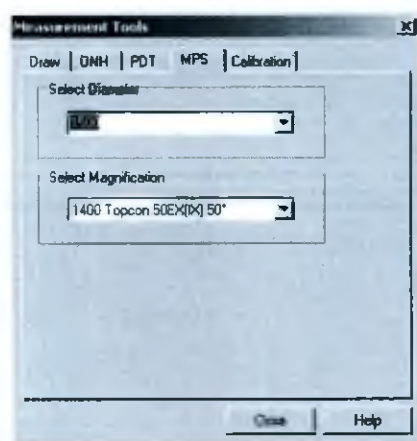
Select either the **Area Calculations** option button or the **Cup/Disk Area Ratio** option button. Follow the on screen instructions.

MPS

MPS rings are standard circles that are definable as to the diameter in microns. These are useful in certain studies. This function may be used on single images, but is unavailable for proof sheets. If additional sizes need to be defined, please contact Merge Healthcare support.

To use this function, first click the image you wish to enhance and then click **Functions > Measurement Tools > MPS**.

The Measurement Tools dialog box will appear with the MPS tab selected.



Follow the on screen instructions shown above to select the diameter, select the magnification and then insert the ring on the image. Right click when you wish to embed the circle.

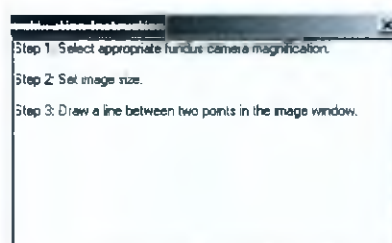
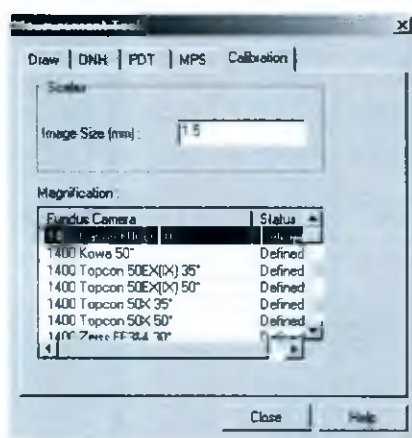
Calibration

Calibration allows you to use Eye Station software to calibrate the Measurement Tools for use with the digital camera and fundus camera used. This function may be used on single images, but is unavailable for proof sheets.

To use this function, first click the image you wish to enhance and then click **Functions > Measurement Tools > Calibration**.

NOTE: Validate your measurements against a target of known size within the eye. Typically, a normal optic nerve is considered to be between 1500 and 1800 microns. Take an image of a few optic nerves, and then, measure these, if the average measurement is between 1500 and 1800 microns in diameter, you have validated your measurement. In the event you disagree with the results, first make sure you are using the appropriate angle of view. A measurement scale for a 35 degree field will not render correct results if used on a 50 degree field. If, in your medical judgment you want the result adjusted one way or the other your opinion of an optic nerve size falls outside the range provided above, the factor can be adjusted to match your expectations, by calling technical support to adjust this factor, and to document your request for a variance.

The Measurement Tools dialog box will appear with the Calibration tab selected.



Follow the on screen instructions shown above to select the fundus camera. Then set the size, (in mm), of a known spot on the image and enter this as the Image Size. Then draw a line from one edge of the spot to the other. Click **Close** when complete.

Macros

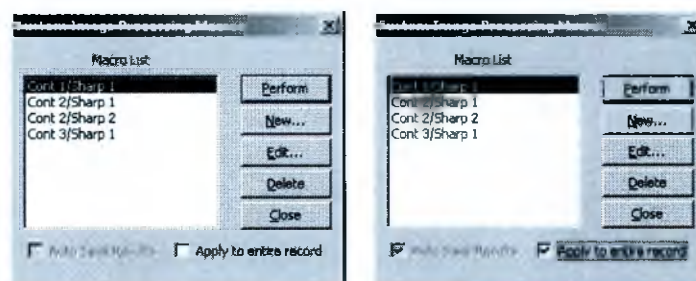
The **Macros** function, found on the main menu from within **Review**, will offer several timesaving functions that will enhance the contrast and sharpness of your selected image to a predetermined degree.

NOTE: You may also create your own macros! Refer to "To make a new Macro:" on page 164 for further details.

NOTE: You may create up to 100 macros total.

How to use Macros

Select an image to be enhanced. This may be a single image, composite image, or proof sheet. The available options and functions differ slightly when viewing a proof sheet or single image, as described following. Click **Macros** from the main menu. A list of macros will appear. These macros are pre-created by Merge Healthcare.



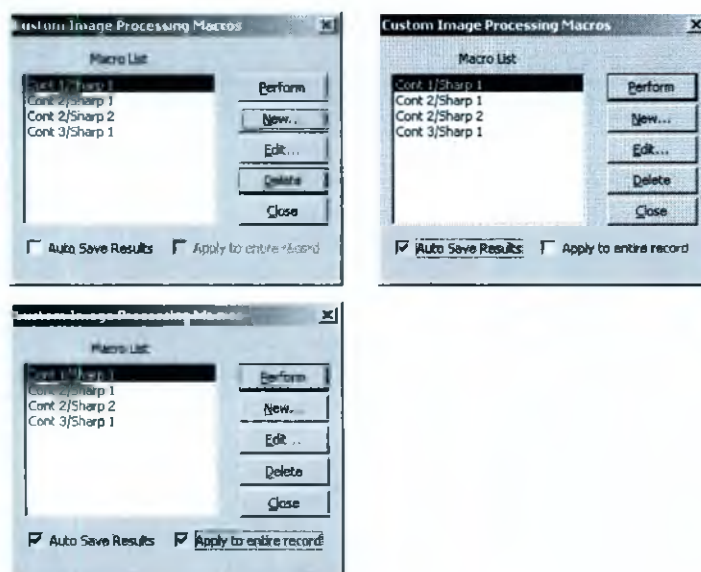
Viewing Proof Sheet

If you do not select **Apply to entire record**, the macro will be performed on all the images on the proof sheet you have selected. If there are multiple proof sheets, the images on the other proof sheets will be untouched.

If you click **Apply to entire record**, to add a check mark, then the selected macro will be performed on each image in the record and then each image will be saved with the enhancements. Therefore if the record consisted of one proof sheet with 16 images, there would be 16 enhanced images added to the end of the record. But if the record consisted of 18 images and two proof sheets, the macro would be performed on all 18 images.

Click the macro that will perform the functions you desire.

Click **Perform**, when you have finished making your selections.



Viewing Single Image or Composite

If you click **Auto Save Results**, to add a check mark, then the selected image will be saved as the last image in the record after the selected enhancements are performed.

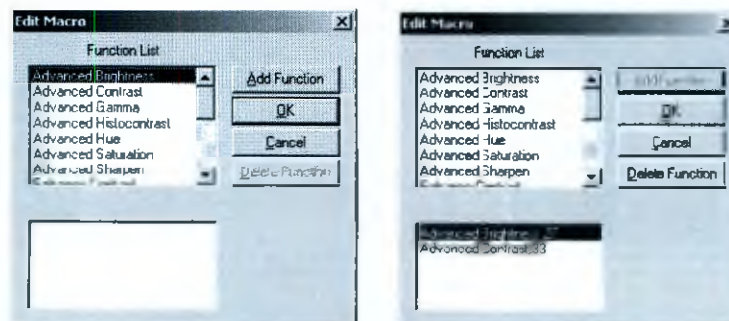
If you also click **Apply to entire record**, to add a check mark, then the selected macro will be performed on each image in the record and then each image will be resaved with the enhancements. Therefore if the record consisted of one proof sheet with 16 images, there would be 16 enhanced images added to the end of the record.

Click the macro that will perform the functions you desire.

Click **Perform**. The macro will be performed on the image window you have selected.

To make a new Macro:

To create a new macro, click **New**. Click the functions you wish to include in the new macro, and then click **Add Function**. As you chose functions, they will appear in the lower list box, indicating selection.



Also, the **Delete Function** button will become active (no longer grayed out), allowing you to remove any of the functions you have selected for the new macro you are building.

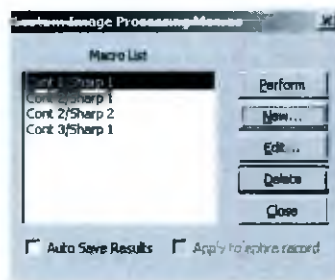
When the new macro has all the functions you desire, click **OK**. When asked, enter a name for the new macro, and then click **OK**. If you decide not to make a macro after all, click **Cancel**.



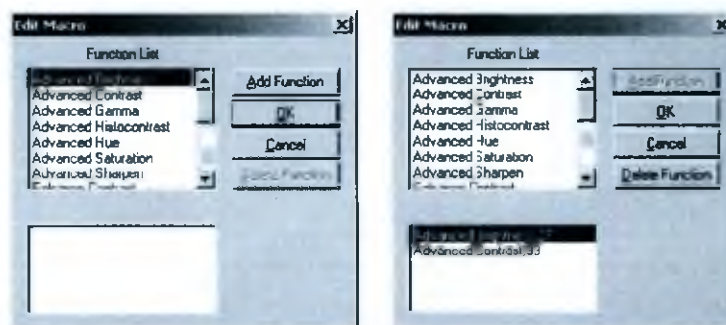
To edit a macro:

Any macro can be edited, to add or delete functions.

To edit a macro, click **Macros** from the main menu. Then click the macro you wish to edit so that it is highlighted. Click **Edit**.



To add functions to the macro, click the items from the macro list that you wish to add to the macro, and then click **Add Function**.

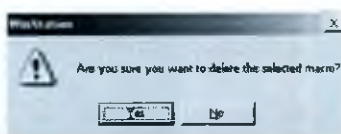
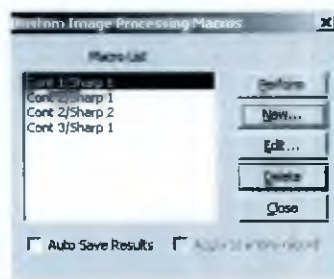


To remove functions from the macro, click the items from the macro list that you wish to be deleted from the macro, and then click **Delete Function**.

When the macro has all the functions you desire, click **OK**. If you decide not to keep the changes you have made, click **Cancel**.

To delete a macro:

To delete a macro, click once on the macro to be removed, so that it is highlighted. Click **Delete**.



If you are sure you wish to delete the macro, click the left mouse button on **Yes**. If you have changed your mind, click **No**, and you will be returned to the **Custom Image Processing Macros**.

Chapter 7 Archive Menu

Archive Images in Brief

The menu option **Archive Records** is always performed before the step **Clear Archived Records**. These options perform separate functions, each critical to the other.

As you capture any digital procedure, whether an angiogram or color images, it is saved to the hard drive. **Archive** allows you to transfer the patient procedures from the hard drive to permanent storage disks. The computer can find all the records that have been archived and bring them up for review, using a cross-referenced database of information for each patient including the archive disk number for each patient procedure.

Each captured procedure is placed on the hard drive and takes up some of the limited space on the computer hard drive. Because of this space limitation, it is important to **Archive** the records to permanent storage disks. Then the next important step may be performed, deleting the copies left on the hard drive with the **Clear Archived Records** menu option. This creates room on the hard drive for more capture procedures.

Merge Healthcare recommends that archiving be done at least once per day.

NOTE: Video data container files are large and may not fit on an archive disk in their entirety. When archiving video files, it is recommended that they be archived to another destination, such as a network location.

Archive Records

This menu option makes copies of the current patient procedures on the computer hard drive, and stores the copies on disks for permanent storage. You may either archive an individual patient record, or archive all the records on the list.

Select **Archive > Archive Records**.

If you already had a formatted archive disk in the drive that was used on a previous archive session, when you select **Archive > Archive Records** you will be presented with the Archive Records dialog box window shown in "Selecting Records to Archive" on page 170.

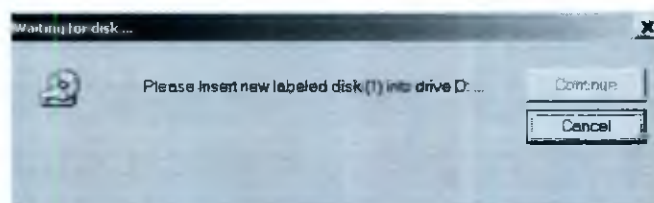
If the last archive attempt had an error, you will be presented with the dialog box shown in "Last Archive Attempt Failed" on page 182, otherwise you will be presented with the **Waiting for Disk** dialog box.

NOTE: Merge Healthcare recommends that you Archive after you have captured 10 to 15 patients or at least once daily.

NOTE: If you have archived to a disk that is still in the drive, skip to “Selecting Records to Archive” on page 170.

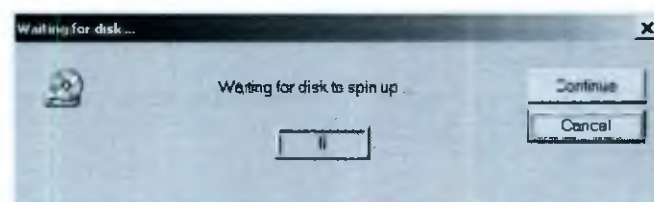
Waiting for Disk

When a new disk is required, you will be presented with a dialog box indicating what to label the blank archive disk, similar to the following:



Remove any disk in the CD/DVD drive, label a new blank unformatted CD-R or DVD+R disk as Archive Disk #1 and insert the disk into the drive.

NOTE: Merge Healthcare recommends that you do NOT click the **Continue** button



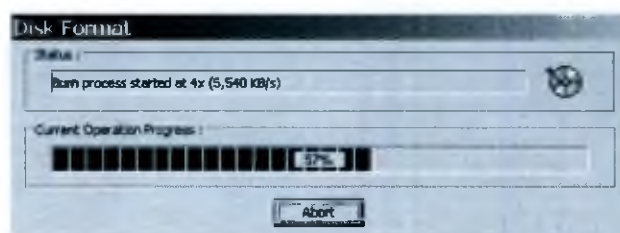
After the LED on the drive stops blinking, the **Waiting for Disk** dialog box will start a countdown timer to ensure that the CD or DVD drive is ready to format the disk. As soon as the counter reaches zero, the CD/DVD will be formatted.

The Continue button becomes available before the timer is complete. At this point you could click the Continue button, but Merge Healthcare recommends that you do NOT click the Continue button, and let the countdown timer proceed to ensure the disk and drive is ready.

NOTE: If using the legacy CD/DVD burning method using DirectCD, you will need to label the disk and begin the formatting process. Refer to “Formatting CD/DVD-DirectCD Legacy Method” on page 184.

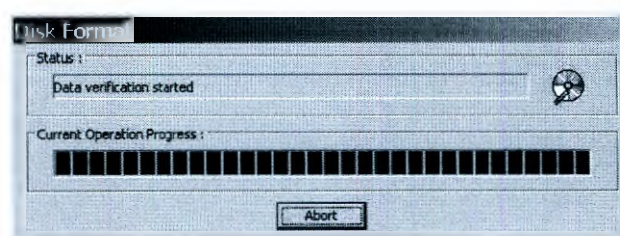
Format Disk

The disk will then be formatted and the disk will be automatically labeled with the archive disk number. Example screen dialog boxes are shown below:



NOTE: Once formatting and archiving starts, you will not be able to use the computer for anything else. Please wait for the CD/DVD Recorder to complete its task before using the computer for other tasks.

NOTE: Please do not move or bump the computer while it is archiving. CD/DVD Recorders are very sensitive to vibrations.



After the data verification the disk will eject and return. You will then see a dialog box similar to the following:



Selecting Records to Archive

After a formatted archive disk is ready, you will be presented with the Archive Records dialog box window, which will allow you to select the records you wish to archive.

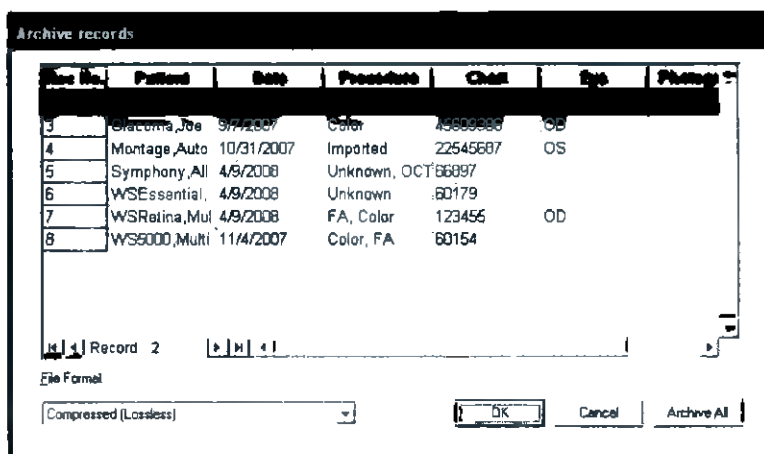
NOTE: Keep the current **Archive** disc in the drive.

NOTE: Remember to **Archive** and **Clear Archived Records!** These procedures free up hard drive space for further visits!

To Archive Individual Records

Click a patient record to highlight it, indicating selection. You may select more than one patient to archive. To select a block or range of records, click the first record in the block, then hold down the **Shift** key and use the mouse to click the last patient in the block. To select more patient records at random from the list, hold down the **Ctrl** key and click individual records.

You may click as many names as you wish to archive. The selected records will be highlighted.



Once you have selected the patient record(s), click **OK** to start the archive procedure.

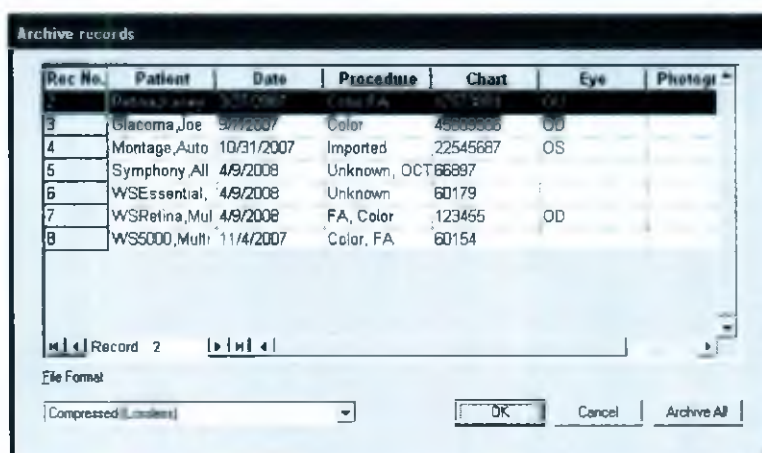
NOTE: To deselect a record chosen for archiving, hold down the **Ctrl** key and click the highlighted name. This will remove the highlight that indicates selection.

To Archive All the Records on the Archive List

Click **Archive All** to start the archive procedure.

NOTE: Eye Station software allows the user to choose the format in which files are saved to permanent storage. Images can be archived in **Uncompressed** or **Compressed (Lossless)** formats.

NOTE: To deselect a record chosen for archiving, click the highlighted name. This will remove the highlight that indicates selection.



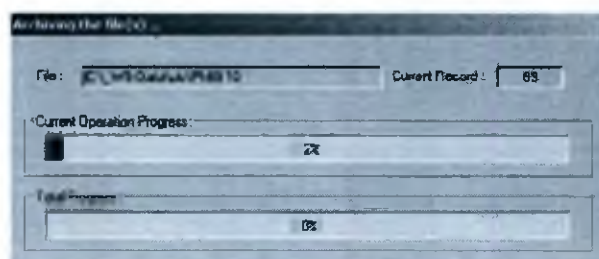
When archiving to any media, selecting **File Format** enables you to specify the type of format in which files will be archived.

Term:	Meaning:
Uncompressed	This is the Eye Station default setting. This selection will retain the original file format captured by the camera, with no compression.
Compressed (Lossless)	The preferred format used for permanent storage. This type of compression reduces file size by a significant measure; no data is lost during the compression procedure.

To select the file format you desire, click the arrow to the right of the **File Format** title. Click the format of your choice, and then click **OK** to complete the archive process. The files will be archived in the format you specified.

Archiving in Process

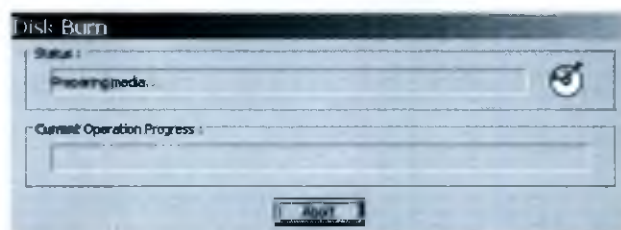
Once you have selected the patient records to archive, you will see a dialog box similar to the following.



This Archive progress indicator will allow you to watch the progress of the archiving. You will first see a record backed up, then the record will be added to an image file. If you selected multiple records, you will see this process repeated until all the images in all the records have been added to the image file that will fit on the current archive disk. The **Current Operation Progress** bar shows the progress of the current record while the **Total Progress** indicator shows the progress of the total number of records being archived in this session.

Disk Burn

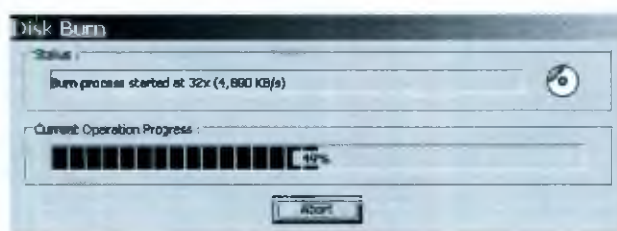
After creating the image file with all the records you selected to archive that will fit on the archive disk, you will then see a dialog box similar to the following:



NOTE: Merge Healthcare recommends that the user clear the archived records after archiving, to free up space on the local hard drive. Refer to "Clear Archived Records" on page 177 for information on clearing records from the local hard drive.

To ensure there is no data loss, the user cannot clear records from the local hard drive until the disk the record was archived to has been finalized and advanced to the next disk.

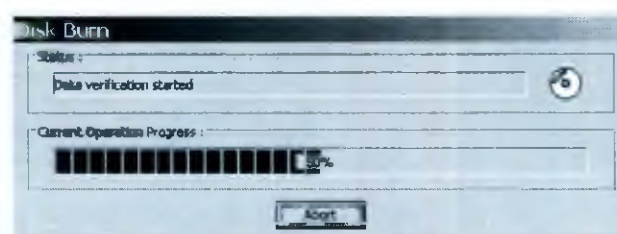
The next dialog box indicates that the records are being copied (burned) to the media.



The next dialog box indicates that the burn session is being closed.

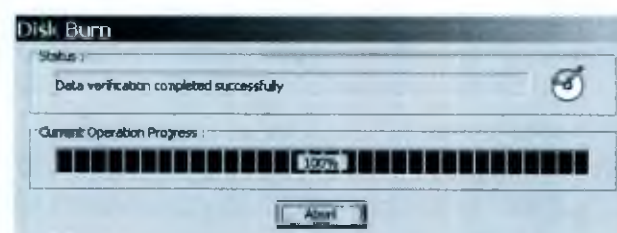


The next dialog box indicates that the verification is in process.

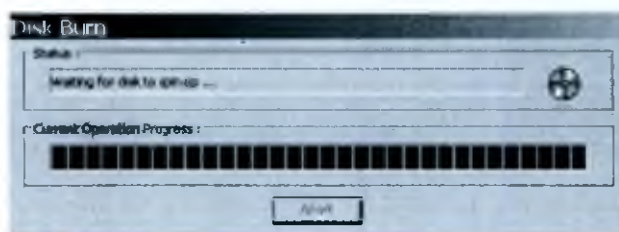


The next dialog box indicates that the verification was completed successfully.

NOTE: The CD/DVD disk is ready to be read in any computer after the disk has been ejected and returned during the archive session. There is no need to finalize the CD/DVD as was required in the legacy method.



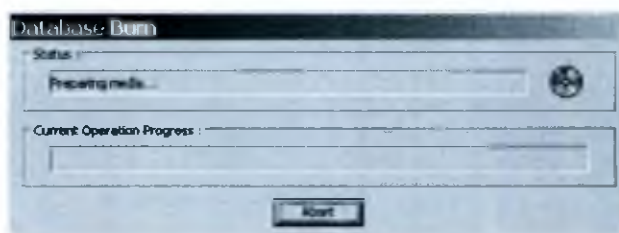
After the data verification the disk will eject and return. You will then see a dialog box similar to the following:



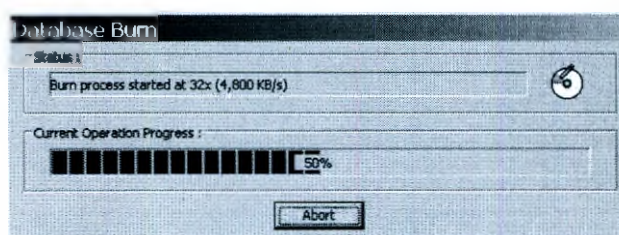
NOTE: The disk is not ejected in this step on Laptop systems because of the hardware limitation of the CD/DVD drives. The CD/DVD disk will be ejected at the end of the archive session to ensure the disk is readable on any CD/DVD drive.

Database Burn

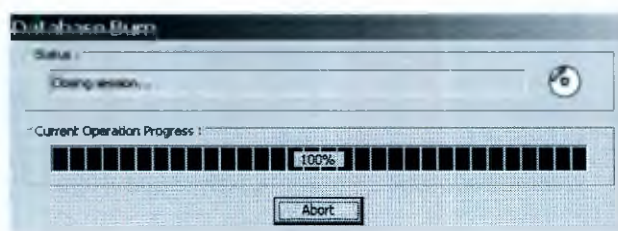
After the data is verified, the disk is prepared to copy the database to the archive disk:



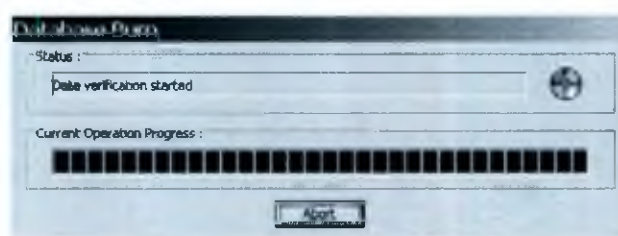
The next dialog box indicates that the database is being copied (burned) to the media.



The next dialog box indicates that the burn session is being closed.

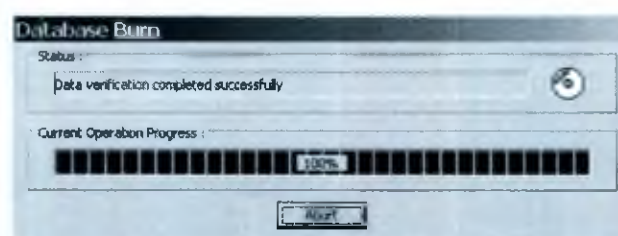


The next dialog box indicates that the verification is in process.

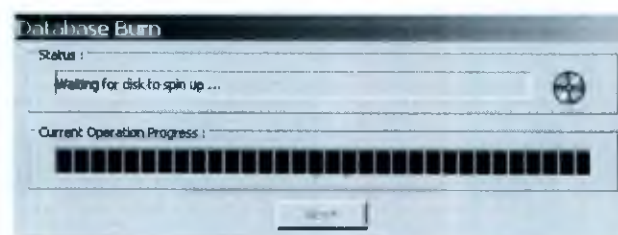


The next dialog box indicates that the verification was completed successfully.

NOTE: The CD/DVD disk is ready to be read in any computer after the disk has been ejected and returned during the archive session. There is no need to finalize the CD/DVD as was required in the legacy method.



After the data verification the disk will eject and return. You will then see a dialog box similar to the following:



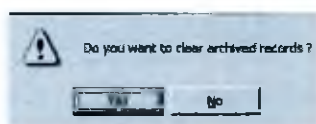
NOTE: The disk is not ejected in this step on Laptop systems because of the hardware limitation of the CD/DVD drives. The CD/DVD disk will be ejected at the end of the archive session to ensure the disk is readable on any CD/DVD drive.

Archiving Complete

After all the records you selected to archive have been backed up and copied (burned) to the archive disk, you will be presented with the following dialog box:



If there are records available to be cleared, that you have previously archived, you will be presented with the following dialog box:



Merge Healthcare recommends that you click **Yes** and then clear all the records that have been archived. If you click **No**, to choose not to clear the archived records at this time, the records will not be cleared from your local hard drive to create free space for more visits.

Clear Archived Records

This menu selection provides you with another chance to remove records from your hard drive once they have been archived. If you choose not to clear archived records after archiving was completed, you can clear them using this menu selection.

The function of **Clear Archived Records** is to create free space on your hard drive, so more visits may be captured. It is very important to remember to use the **Clear Archived Records** function after you have archived. But to ensure there is no data loss, you cannot clear records from the local hard drive until the disk the record was archived to has been finalized and advanced to the next disk.

NOTE: To ensure there is no data loss, the user cannot clear records from the local hard drive until the disk the record was archived to has been finalized and advanced to the next disk.
For example, if record #2 is archived to disk #1, the user cannot clear the record

from the local hard drive until archive disk #1 is finalized and a record has been archived to archive disk #2.

To Use Clear Archived Records

Click **Clear Archived Records**.

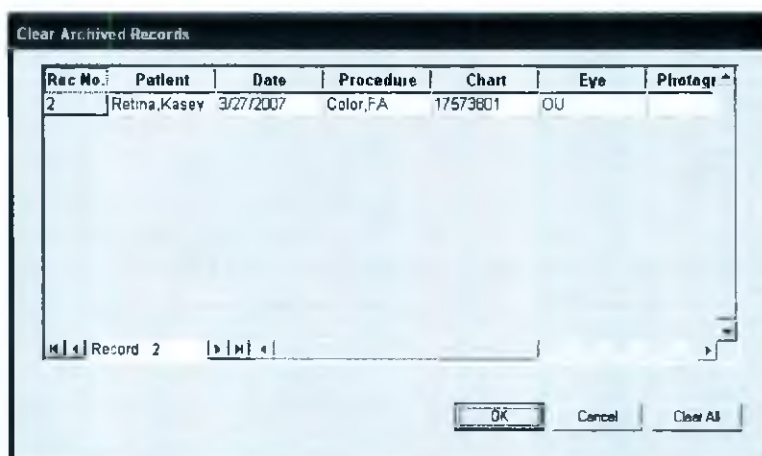
NOTE: If images are not appearing in this list, that are archived and exist on your local hard drive, refer to "Refresh Cleared Records" on page 249.

NOTE: To deselect a record chosen for archiving, hold down the **Ctrl** key and click the highlighted name. This will remove the highlight that indicates selection.

NOTE: After archiving, be sure to select **Clear Archived Records**.

To clear all the records listed, click **Clear All**. To clear selected records, click the record(s) you wish to have deleted. You may select more than one patient by holding the **Shift** key and using the up or down arrow keys. This will allow a block of names to be selected. Or you may hold the **Ctrl** key and click individual records.

To clear the selected records, click **OK**.



View Archive\Clear Log

This menu selection will display a log of the results of the last archive.

To use this function, select **Archive > View Archive\Clear Log**.

The Last Archive Log dialog box similar to the following will be displayed with the results of the last archive attempt.

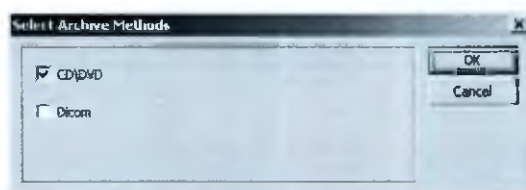


Select Archive Methods

This menu selection allows you to select the Archive Method used by Eye Station.

To use this function, select **Archive > Select Archive Methods**.

The Select Archive Methods dialog box similar to the following will be displayed.



If you have a DICOM enabled Eye Station, you will have the choice of Archiving to a DICOM server instead of Archiving to a CD/DVD or you can archive to both. Just click the check box to enable/disable the Archive method.

Auto Archiving

Eye Station can be configured to automatically archive at a specified time to reduce user intervention and decrease the likelihood that the CD or DVD will be corrupted by writing to the disk only once.

The Auto Archiving method will only Archive images to the CD or DVD if there are enough images to fill the disk. If there are not enough images to fill the disk, the images will be backed up and staged for archive.

If there are enough images on the next archive attempt to fill the CD or DVD, the images will be written, (burned), to the CD or DVD and the disk will be finalized.

NOTE: Eye Station must be running when the scheduled Archive time occurs, otherwise the Auto Archive will not be run.

If your installer has configured Eye Station to Archive automatically, the only user intervention required is as follows:

1. Ensure that there is a blank labeled CD or DVD in the drive before leaving the office for the night.
2. Ensure Eye Station is running.
3. If Archived records were written to the CD or DVD, remove the CD or DVD the next morning and insert a new labeled CD or DVD disk.

Archive Error Messages

The error messages shown in the following sections can occur with user error or with archive media errors. Since the safety of our customers data is of utmost importance, Merge Healthcare has spent considerable effort to ensure that the Eye Station software can recover from any archiving error.

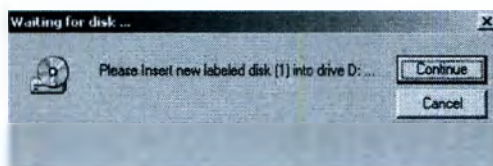
Blank Disk Is Not Inserted on First Archive or When Advancing to the Next Disk

If you click the continue button on the Waiting for disk... dialog box when you do not have a blank CD/DVD inserted in the drive or insert a formatted disk instead of a unformatted disk, you will see the following error message dialog box.



Click **OK**.

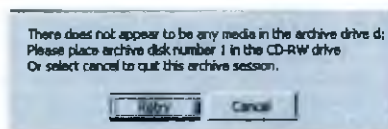
After clicking **OK**, you will be once again presented with the **Waiting for disk** dialog box.



At this point, refer to "Waiting for Disk" on page 168 to start the process over again.

Disk Is Not Inserted When Archiving

If you click **OK** to start the archive process and you do not have a CD/DVD inserted in the drive, you will see an error message dialog box, indicating the disk Eye Station is looking for, similar to the following:

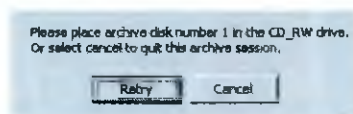


Insert the correct disk into the drive and click **Retry**.

If you inserted the correct disk, archiving will continue normally.

Incorrect Disk Is Inserted When Archiving

If this is not your first archive session and you click OK to start the archive process and you do not have the correct archive CD/DVD inserted in the drive, you will see an error message dialog box, indicating the disk Eye Station is looking for, similar to the following:

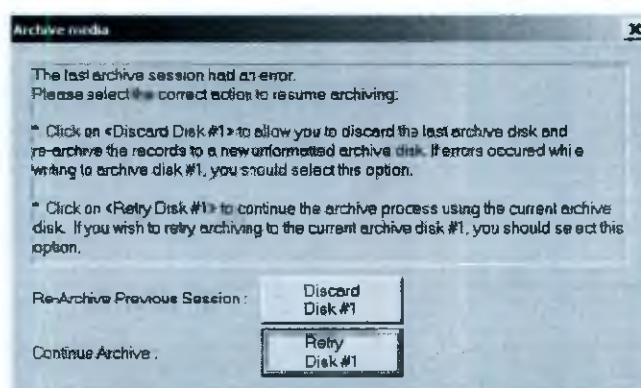


Remove any disk in the CD/DVD drive and insert the correct disk into the drive. Wait for the drive to recognize the new disk and click the **Retry** button.

If you inserted the correct disk and the LED on the drive stopped blinking, archiving will continue normally.

Last Archive Attempt Failed

If you attempt to archive again when there was an error on the last archive session, you will be presented with a dialog box similar to the following:



NOTE: Merge Healthcare recommends that you select the Discard Disk # option.

The disk number shown on the above dialog box is the Archive disk number that was last used. The number you see will depend upon the disk you were archiving to when the error occurred.

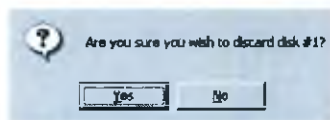
Since the archived data is very important, in most cases you will not want to retry archiving to the same archive disk that had a failure. In most situations you should select the **Discard Disk #** option. This option will allow you to discard the damaged CD-R or DVD+R disc and re-archive the records to a new unformatted archive disk.

If you use the **Retry Disk #** option, it is possible that you can continue archiving to the current disk without a problem, but one or more of the records on the archive disk may be unreadable.

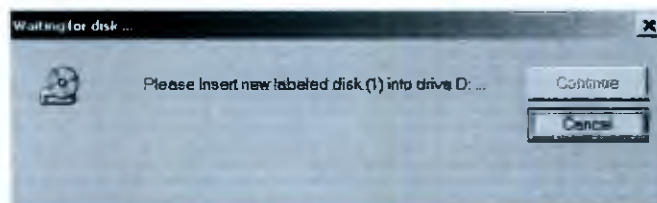
If you do decide to use the **Retry Disk #** option, it is highly recommended that you verify that all the records on the CD/DVD can be read before clearing the records from the local hard drive.

Discard Disk

Click the **Discard Disk #** button and you will see the confirmation dialog box window below.



Click the **Yes** button to continue and then you will be presented with the **Waiting for disk** dialog box.



Go back to "Waiting for Disk" on page 168 for step-by-step instructions.

Retry Disk

If you use the **Retry Disk #** option, it is possible that you can continue archiving to the current disk without a problem, but one or more of the records on the archive disk may be unreadable. If you do decide to use the **Retry Disk #** option, it is highly recommended that you verify that all the records on the CD/DVD can be read before clearing the records from the local hard drive.

Click the **Retry Disk #** button.

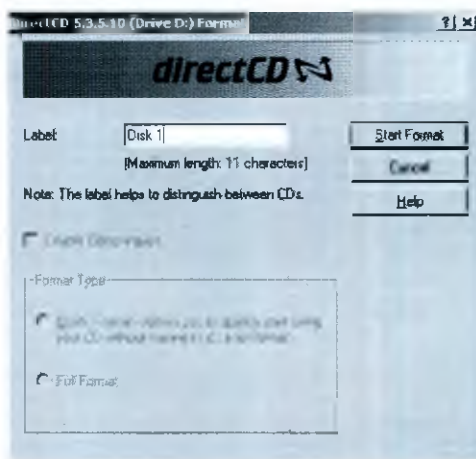
Go back to "Selecting Records to Archive" on page 170 for step-by-step instructions.

Formatting CD/DVD-DirectCD Legacy Method

This section describes the process of labeling and formatting the CD/DVD when using the legacy CD/DVD burning method using DirectCD.

If the DirectCD Format dialog box window does not appear, refer to “Archive Error Messages” on page 181 for possible error dialog boxes.

After Eye Station recognizes the blank unformatted disk, you will be presented with a dialog box similar to the following:



NOTE: If the DirectCD Format screen does not appear within 30 seconds and no error message appears, hold the **Alt** key and press the **Tab** key to switch to the DirectCD Format screen.

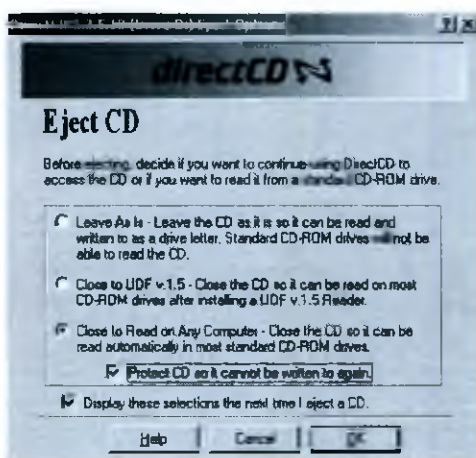
Now name your disk and click **Start Format**.

The Disk will now be formatted and prepared to accept data. After the disk is formatted you can select records to archive.

Finalizing the CD/DVD-DirectCD Legacy Method

This section describes the process of finalizing the CD/DVD when using the legacy CD/DVD burning method using DirectCD. When the software fills the archive disk with images or you select to eject the disk by pressing the eject button on the archive drive, you will see the DirectCD dialog box window below.

NOTE: Select **Leave As Is** if you manually ejected the disc and you wish to add additional records to this CD/DVD in the future.



NOTE: Select **Close to Read on Any Computer** to allow you to immediately review images from any standard CD-ROM drive. This is the recommended method.

NOTE: Selecting **Close to Read on Any Computer** and selecting **Protect CD** so it cannot be written to again will allow you to immediately review images from any standard CD-ROM drive and protect the disc from being written to again. It is highly recommended that you use this feature to prevent the CD or DVD from being corrupted by using the disc in a system with a CD-R or DVD+RW drive.

NOTE: If the disk is not ejected, press the eject button on the CD/DVD drive or right-click the DirectCD icon on the Windows taskbar and select eject:

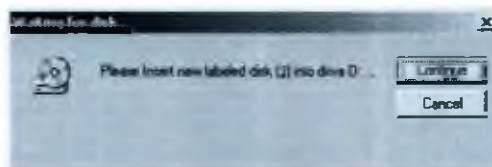


If you manually ejected the disk yourself and will be using this disk to archive additional images, select **Leave As Is** and click **OK**.

If the above dialog box appeared while archiving, this means that there are still records to archive, but the current archive media is too full to allow the next record to be archived. You should select **Close to Read on Any Computer** and select **Protect CD** so it cannot be written to again and then click **OK**.

The DirectCD Wizard will finalize the CD/DVD and your disk will be ejected.

The Eye Station Waiting for disk... dialog box will now be visible.



The steps used are the same as when archiving to disk 1. The only difference is the disk number. Go back to "Waiting for Disk" on page 168 for step-by-step instructions.

Chapter 8 Download Menu

Download in Brief

The menu option **Download** allows you to send single or multiple patient procedures, a single patient procedure, or the image currently being reviewed to another Review station, or other destinations such as the office of another physician. Eye Station has the ability to create a self viewing CD or DVD using a Download option. This CD or DVD could be viewed on a computer running Windows 2000 or Windows XP with either a DVD or CD-ROM drive.

The menu option **Download Records** allows you to send multiple patient procedures that you select from a list. **Download Current Record** will send the complete patient procedure for the record being reviewed at that time. **Download Image** will send the image currently being viewed.

No Open Windows

The following menu selections are available from the Download menu when there are no open windows in the Eye Station application.

Download Records

Download Records allows you to send single or multiple patient procedures that you select from a list to another Review station, or other destinations such as the office of another physician.

To use this function, click **Download Records**.

From the **Select Procedure** dialog box, click the record you wish to download. The record will become highlighted, indicating selection.

You can select more than one record to send. To select a block of records, click the first record to download, hold down the **Shift** key and then click the last record in the block. Alternatively, you can select one record to download, hold down the **Shift** key and then use the **Up** or **Down** arrow key to select the block. To select multiple records at random from the list, hold down the **Ctrl** key and click individual records.

Select Records

Selected Filter:

To select a date range, click inside the date box and type the date, or use the Calendar button next to the date box.

Search:

By Last Name:

By First Name:

By Chart Code:

By Physician:

By Diagnosis Code:

By Procedure:

By Date Range: From To

By Patient Validation:

By Referred:

Search Clear All

Rec No	First Name	Code	Date	Procedure	Physician	Date	Type	Disk	Photographer
4	UN testtest	test	4/23/2012 4		UNKNOWN			HD	
5	UN testtest	test	4/25/2012 4		UNKNOWN			HD	
2	Test Test2	test2	5/4/2014 5:2		UNKNOWN			HD	
1	UN testtest	test	4/25/2012 4	Color	UNKNOWN			HD	

Record 5 of 5

☐ Search Hard Drive Only
☐ Search Entire Database
☒ Search Last 300 Procedures

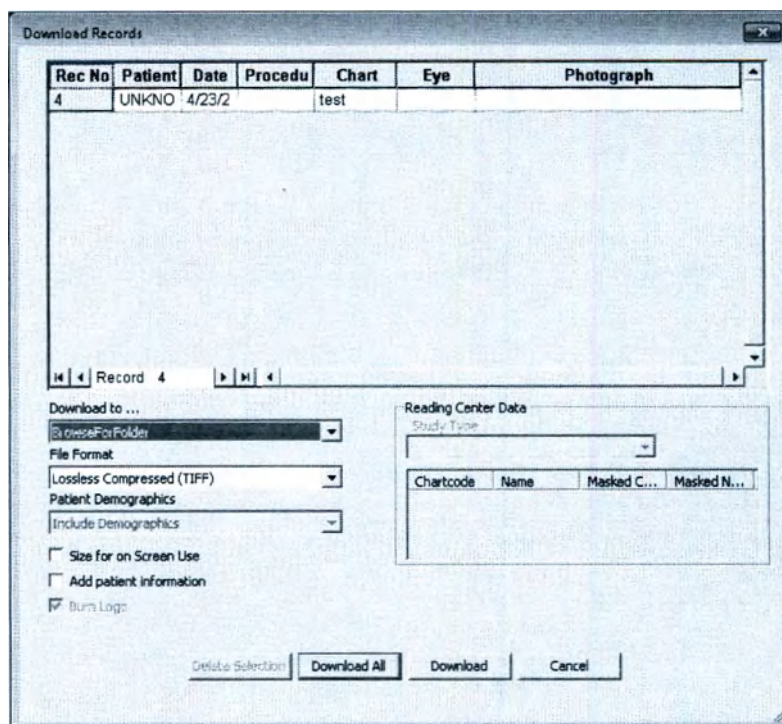
☐ Today Only

OK Cancel

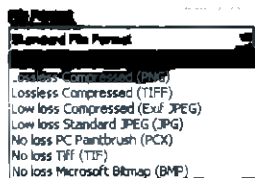
When you have completed selecting the records, click **OK**.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to download, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

You will be brought to the **Download Records** dialog box, which displays a list of the records you selected to be downloaded.



NOTE: Before you click **Download** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the File Format:



For more information, refer to "Download File Formats" on page 206.

NOTE: Click the **Size for on Screen Use** option box if you wish to scale the images down to a size for on-screen usage. The images could then be imported into a application designed to show images on screen (i.e., a Microsoft Power Point presentation).

NOTE: If an Archive disc is in the drive, eject the Archive disc from the CD/DVD drive and select **Leave As Is** so you can re-insert the disc and continue to add additional records to this Archive CD/DVD in the future.

To delete a record from the list to be downloaded, click the record to be removed. The record will become highlighted, indicating selection. click the **Delete** button at the bottom left of the 'Download Records' box to remove the record from the list.

Click **Download** to send the files. Click **Cancel** if you wish to return to the main menu. If you want to **Download** to a destination other than the default or use a **File Format** other than the default, make your selections before clicking **Download**.

Proofsheet

The following menu selections are available from the Download menu when a proofsheet is open in the Eye Station application.

Download Records

Download Records allows you to send single or multiple patient procedures that you select from a list to another Review station, or other destinations such as the office of another physician.

To use this function, click **Download Records**.

From the **Select Procedure** dialog box, click the record you wish to download. The record will become highlighted, indicating selection.

You can select more than one record to send. To select a block of records, click the first record to download, hold down the **Shift** key and then click the last record in the block. Alternatively, you can select one record to download, hold down the **Shift** key and then use the **Up** or **Down**

arrow key to select the block. To select multiple records at random from the list, hold down the **Ctrl** key and click individual records.

Select Procedure

Selected Patient: 101_101_001_001_001

To select a range, click mouse in edit box and type the data, or use the Calendar button next to the edit box.

Search:

By Last Name:

By First Name:

Chart Code:

By Procedure:

By Diagnosis Code:

By Birthdate:

By Group:

By Column:

By Telephone:

From: To:

By Patient/Validation:

By Reviewed:

Search: Clear All:

Rec No	Lst	First Name	Code	Date	Procedure	Physician	Diag	Eye	Disk	Photographer
4	UN	testtest	test	4/23/2012 4		UNKNOWN			HD	
3	UN	testtest	test	4/25/2012 4		UNKNOWN			HD	
2	Test	Test2	test2	9/4/2014 5 2		UNKNOWN			HD	
1	UN	testtest	test	4/25/2012 4	Color	UNKNOWN			HD	

1/4 Record 5 1/1 1/1

☐ Search Hard Drive Only

☐ Search Entire Database

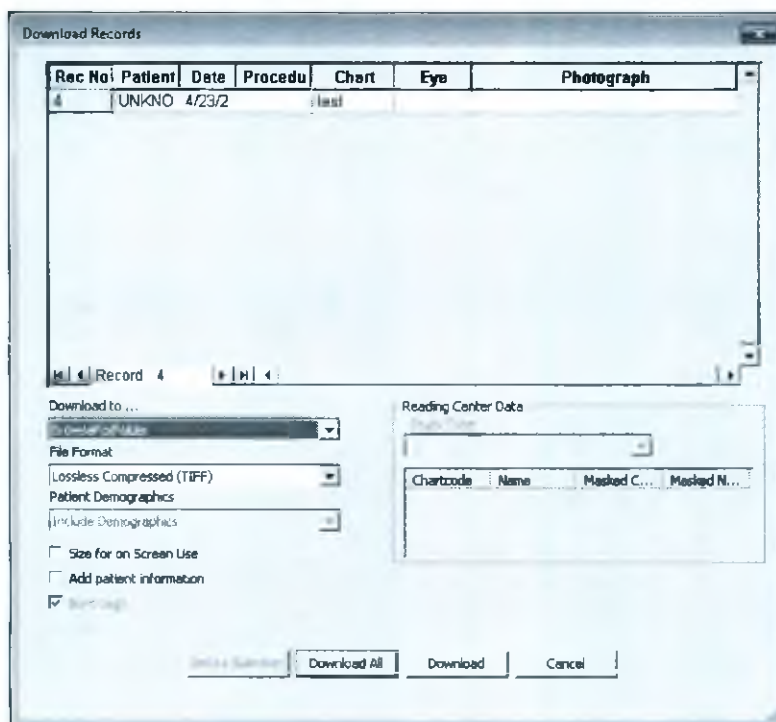
☒ Search Last 300 Procedures

Filter Only OK Cancel

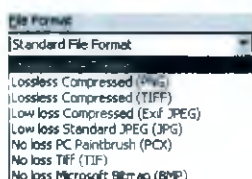
When you have completed selecting the records, click **OK**.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to download, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

You will be brought to the **Download Records** dialog box, which displays a list of the records you selected to be downloaded.



NOTE: Before you click **Download** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the File Format:



For more information, refer to "Download File Formats" on page 206.

NOTE: Click the **Size for on Screen Use** option box if you wish to scale the images down to a size for on-screen usage. The images could then be imported into a application designed to show images on screen (i.e., a Microsoft Power Point presentation).

NOTE: If an Archive disc is in the drive, eject the Archive disc from the CD/DVD drive and select **Leave As Is** so you can re-insert the disc and continue to add additional records to this Archive CD/DVD in the future.

To delete a record from the list to be downloaded, click the record to be removed. The record will become highlighted, indicating selection. click the **Delete** button at the bottom left of the 'Download Records' box to remove the record from the list.

Click **Download** to send the files. Click **Cancel** if you wish to return to the main menu. If you want to **Download** to a destination other than the default or use a **File Format** other than the default, make your selections before clicking **Download**.

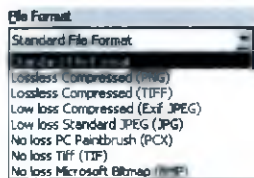
Download Current Record

Download Current Record allows you to send the current record to another Review station, or other destinations such as the office of another physician. **Download Current Record** is only available while you are reviewing a procedure.

To use this function, make sure you are viewing the record you wish to download. Select **Download > Download Current Record**.

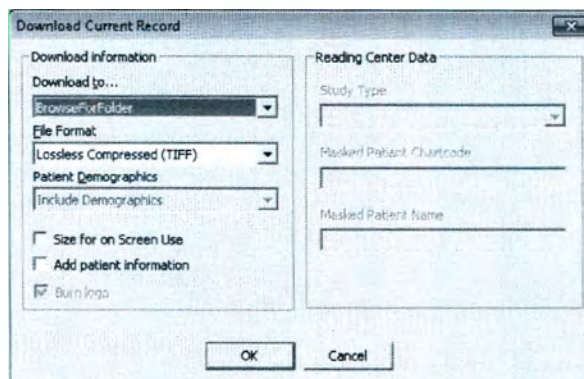
Under the heading 'Download to...', use the arrow to display the listing of locations to which you can send the images. Make your selection, and then click **OK**.

NOTE: Before you click **OK** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the File Format:



For more information, refer to "Download File Formats" on page 206.

Selecting **File Format** enables you to specify the format in which the files will be downloaded.



Under the heading **File Format** click the mouse on the arrow to the right of the text box to display the listing of file format types. Select the format you desire by clicking your choice, then click **OK** to start the transmission.

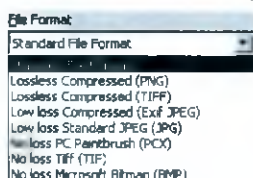
Download Image(s)

Download Image allows you to send the current image window (which could be a single image, a composite, or a proof sheet) to another Review station, or other destinations such as the office of another physician.

To use this function, make sure you are viewing the window you wish to download. click the **Download Image** toolbar button or click **Download Image**.

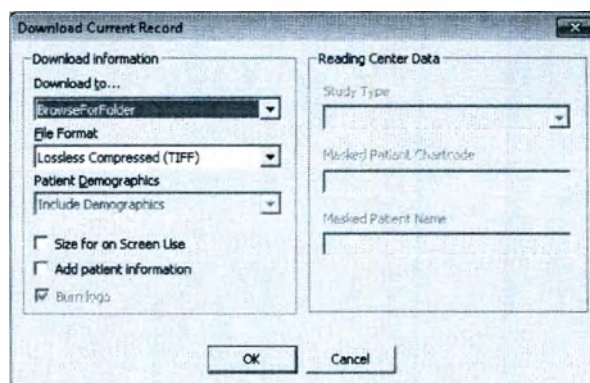
Under the heading **Download to**, use the arrow to display the listing of locations to which you can send the images. Make your selection, and then click **OK**.

NOTE: Before you click **OK** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the **File Format**:



For more information, refer to "Download File Formats" on page 206.

Selecting **File Format** enables you to specify the format in which the files will be downloaded.



Under the heading **File Format**, click the mouse on the arrow to the right of the text box to display the listing of file format types. Select the format you desire by clicking your choice, then click **OK** to start the transmission.

Single Image

The following menu selections are available from the Download menu when a single image is open in the Eye Station application.

Download Records

Download Records allows you to send single or multiple patient procedures that you select from a list to another Review station, or other destinations such as the office of another physician.

To use this function, click **Download Records**.

From the **Select Procedure** dialog box, click the record you wish to download. The record will become highlighted, indicating selection.

You can select more than one record to send. To select a block of records, click the first record to download, hold down the **Shift** key and then click the last record in the block. Alternatively, you can select one record to download, hold down the **Shift** key and then use the **Up** or **Down** arrow key to select the block. To select multiple records at random from the list, hold down the **Ctrl** key and click individual records.

Select Procedure

Selected Patient: EM_11_11_11_11_11_11

To select a date range, click mouse in edit box and type date, or use the calendar button next to the edit box.

Search:

- By Last Name
- By First Name
- Chart Code
- By Physician
- By Diagnostic Code
- By Birthdate
- By Group
- By Other

By Date Range: From: To: [Calendar]

By Patient Location: [Dropdown]

By Reviewed: [Dropdown]

Search [X] Clear All

Proc No	Loc	First Name	Code	Date	Procedure	Physician	Eye	Disk	Photo graph bar
4	UN	testtest	test	4/23/2012 4		UNKNOWN		HD	
3	UN	testtest	test	4/25/2012 4		UNKNOWN		HD	
2	Test	Test2	test2	9/4/2014 5 2		UNKNOWN		HD	
1	UN	testtest	test	4/25/2012 4	Color	UNKNOWN		HD	

Record 5

Search Method: ☐ Search Hard Drive Only ☐ Search Entire Database ☒ Search Last 300 Procedures

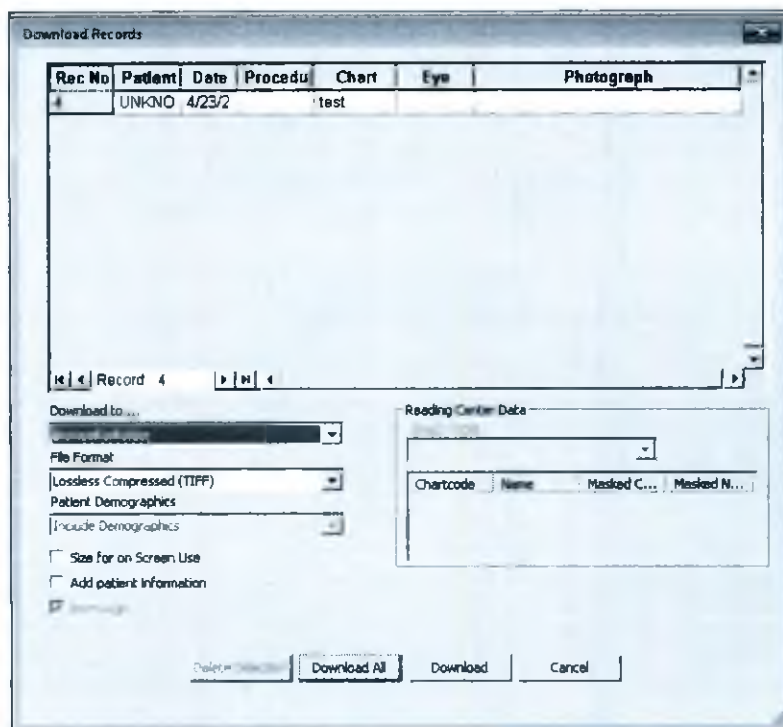
Today Only

OK Cancel

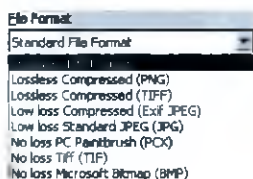
When you have completed selecting the records, click **OK**.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to download, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

You will be brought to the **Download Records** dialog box, which displays a list of the records you selected to be downloaded.



NOTE: Before you click **Download** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the File Format:



For more information, refer to "Download File Formats" on page 206.

NOTE: Click the **Size for on Screen Use** option box if you wish to scale the images down to a size for on-screen usage. The images could then be imported into a

application designed to show images on screen (i.e., a Microsoft Power Point presentation).

NOTE: If an Archive disc is in the drive, eject the Archive disc from the CD/DVD drive and select **Leave As Is** so you can re-insert the disc and continue to add additional records to this Archive CD/DVD in the future.

To delete a record from the list to be downloaded, click the record to be removed. The record will become highlighted, indicating selection. click the **Delete** button at the bottom left of the 'Download Records' box to remove the record from the list.

Click **Download** to send the files. Click **Cancel** if you wish to return to the main menu. If you want to **Download** to a destination other than the default or use a **File Format** other than the default, make your selections before clicking **Download**.

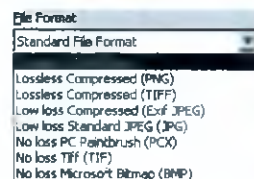
Download Current Record

Download Current Record allows you to send the current record to another Review station, or other destinations such as the office of another physician. **Download Current Record** is only available while you are reviewing a procedure.

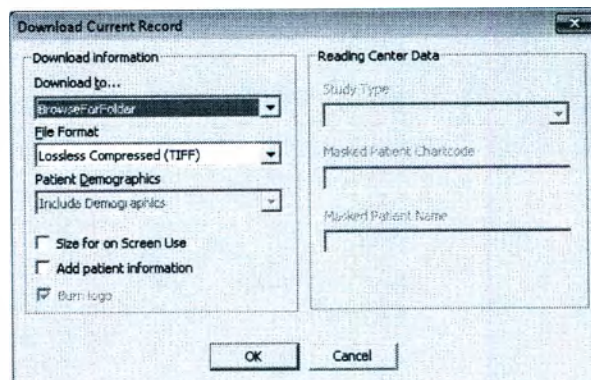
To use this function, make sure you are viewing the record you wish to download. Select **Download > Download Current Record**.

Under the heading 'Download to...', use the arrow to display the listing of locations to which you can send the images. Make your selection, and then click **OK**.

NOTE: Before you click **OK** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the File Format:



For more information, refer to "Download File Formats" on page 206.



Selecting **File Format** enables you to specify the format in which the files will be downloaded.

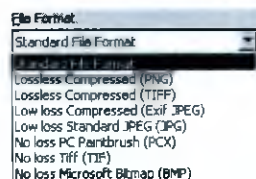
Under the heading **File Format** click the mouse on the arrow to the right of the text box to display the listing of file format types. Select the format you desire by clicking your choice, then click **OK** to start the transmission.

Download Image

Download Image allows you to send the current image window (which could be a single image, a composite, or a proof sheet) to another Review station, or other destinations such as the office of another physician.

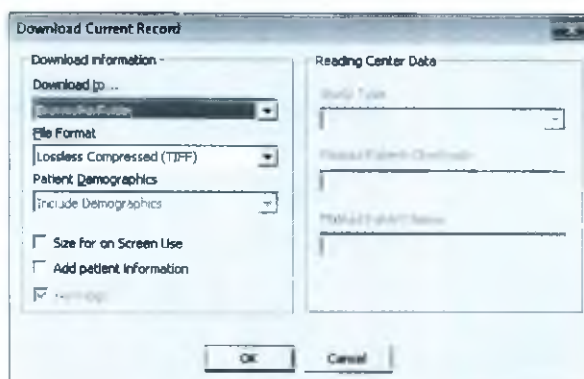
To use this function, make sure you are viewing the window you wish to download. click the **Download Image** toolbar button or click **Download Image**.

NOTE: Before you click **OK** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the **File Format**:



For more information, refer to "Download File Formats" on page 206.

Under the heading **Download to**, use the arrow to display the listing of locations to which you can send the images. Make your selection, and then click **OK**.

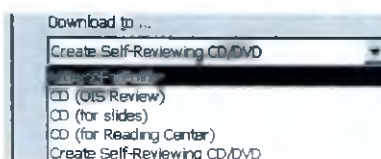


Selecting **File Format** enables you to specify the format in which the files will be downloaded.

Under the heading **File Format**, click the mouse on the arrow to the right of the text box to display the listing of file format types. Select the format you desire by clicking your choice, then click **OK** to start the transmission.

Download Destinations

If your system has more than one **Download** destination to choose from, there will be an arrow to the right of the default destination. Click the left mouse button on the arrow to view the other destinations.

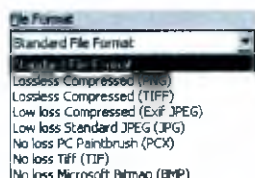


See the name or names listed under **Download to**? Those are the download destinations, such as **BrowseForFolder** that allows you to select the drive and folder before the download begins. Other standard download destinations include: **CD (Review)**, **CD (for slides)** and **Create Self-Reviewing CD/DVD**. The names and number of download destinations are dependent on how your system was originally configured, but the standard configured locations, shown above, are described in the following sections.

BrowseForFolder

When selecting a destination location of BrowseForFolder, a windows similar to the following will appear, after you have clicked the **Download** button. The **Browse For Folder** dialog box allows you to select the drive and folder to download to.

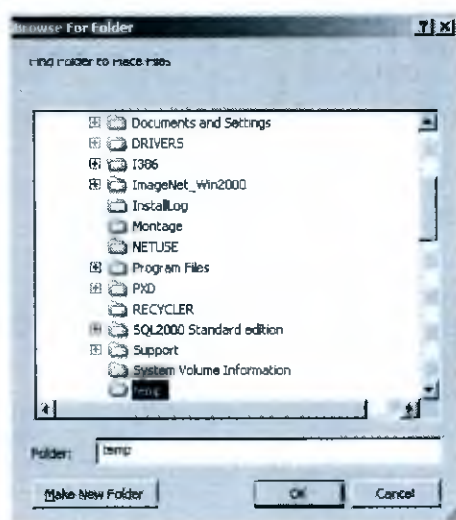
NOTE: Before you click **Download** to send the image, you may wish to change the format in which the file is sent by clicking the arrow to the right of the File Format:



For more information, refer to “Download File Formats” on page 206.

NOTE: When selecting a download location that exists on the CD/DVD, such as the CD (Review), CD (for slides), or Self-Reviewing CD/DVD, refer to “Formatting CD/DVD Media-DirectCD Legacy Method” on page 204.

After selecting the desired Download location, click the **OK** button to start the download.



After the patients file(s) are downloaded you should receive the following dialog box:



CD (Review)

When selecting a destination location of CD (Review), the selected records will be downloaded to a CD/DVD in a folder named pic. The default file format selected will be **Lossless Compressed (PNG)**, as this is the preferred format to be used by Eye Station when both disk space and quality are an issue.

Click the **OK** button to start the download, if a formatted CD/DVD does not exist in the CD/DVD drive, you will be prompted to insert a blank unformatted disc.

NOTE: If using the legacy CD/DVD burning method using DirectCD, you will need to label the disk and begin the formatting process. Refer to "Formatting CD/DVD Media-DirectCD Legacy Method" on page 204.

NOTE: The CD/DVD disk is ready to be read in any computer after the disk has been ejected and returned during the archive session. There is no need to finalize the CD/DVD as was required in the legacy method.

After the patients file(s) are downloaded and burned to the CD/DVD, you should receive the following dialog box:



CD (For Slides)

When selecting a destination location of CD (for slides), the selected records will be downloaded to a CD/DVD in the root directory. The default file format selected will also be **No loss Tiff (TIF)**, commonly used for slide shows.

Click the **OK** button to start the download, if a formatted CD/DVD does not exist in the CD/DVD drive, you will be prompted to insert a blank unformatted disc.

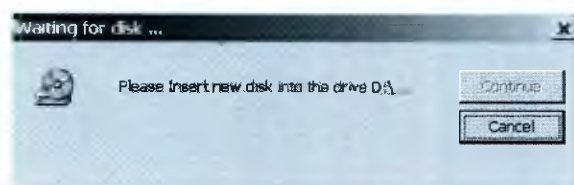
After the patients file(s) are downloaded and burned to the CD/DVD, you should receive the following dialog box:



Formatting CD/DVD Media-DirectCD Legacy Method

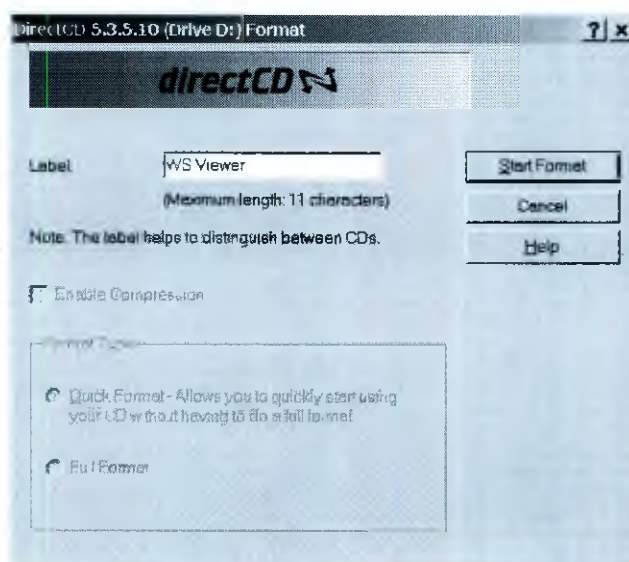
This section describes the process of labeling and formatting the CD/DVD when using the legacy CD/DVD burning method using DirectCD.

When selecting a download location that exists on the CD/DVD, such as the CD (Review), CD (for slides) or Self-Reviewing CD/DVD, the following dialog box will appear if you do not have a formatted CD/DVD in the CD/DVD drive.



After inserting a new CD-R or DVD+R disk, the DirectCD Format dialog box will appear. Type a label to help identify the contents of the disk and click the **Start Format** button.

NOTE: If you must eject an Archive disc out of the CD/DVD drive, select **Leave As Is** so you can re-insert the disc and continue to add additional records to this CD/DVD in the future.



After formatting of the CD-R or DVD+R disk, the patients file(s) will be downloaded and burned to the CD/DVD and you should receive the following dialog box:



Ejecting/Finalizing the CD/DVD-DirectCD Legacy Method

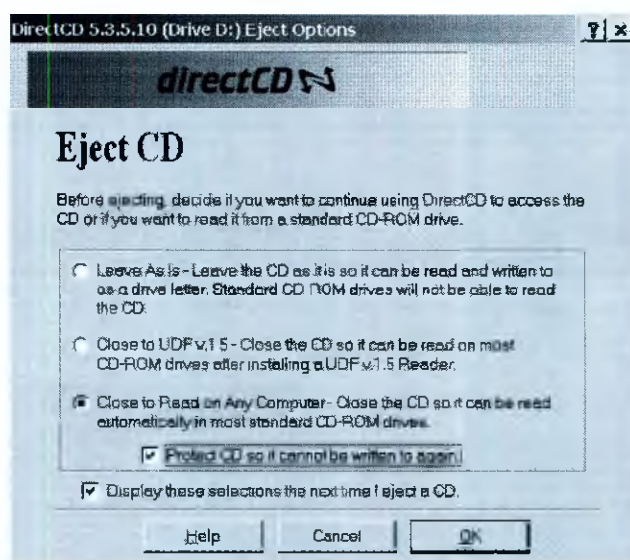
This section describes the process of labeling and formatting the CD/DVD when using the legacy CD/DVD burning method using DirectCD.

After the download is complete, eject the CD/DVD by pressing the eject button on the CD/DVD drive or right-click the **Direct CD** icon and select **Eject**:



Before the disk is ejected, the DirectCD Eject Options dialog box will appear. Ensure you select the settings shown below before clicking the **OK** button.

NOTE: If you must eject an Archive disc out of the CD/DVD drive, select **Leave As Is** so you can re-insert the disc and continue to add additional records to this CD/DVD in the future.



After ejecting and finalizing the CD/DVD, you can then take the CD/DVD and insert it into a computer running Windows 2000 or Windows XP with either a DVD or CD-ROM drive.

Download File Formats

Eye Station software allows our clients to choose the format in which files are downloaded. Some of the preferred format categories include 'compression.' Compressed files are desirable because they use less space, thus reducing transmission time and space used in storage.

Some types of compression reduce files to a smaller size than other compression methods. The types of compression offered in Eye Station include No Loss, Lossless and Low Loss formats.

No Loss formats, as the name implies, does not lose any of the original data.

Lossless is the preferred format used for permanent storage or transmission by phone. Lossless compression reduces file size by a significant measure with no data loss.

Low Loss is desirable because it uses the least amount of space, thus reducing transmission time and space used in storage. Although (Low Loss) file formats lose some data during

compression, the loss is not evident to the human eye. In an abstract presented on the effects of image compression on FA and ICG angiogram interpretation for tele-ophthalmology applications, 99 percent of respondents did not see a clinically significant difference between compressed and uncompressed images.

Term:	Meaning:
Standard File Format	This is the Eye Station default setting. This No Loss format uses the original file format used when capturing (TIF) and will be used when this is selected. This is the preferred format when file size is not an issue.
Lossless Compressed (PNG)	This is the standard PNG format.
Lossless Compressed (TIFF)	This is the lossless compressed TIFF format commonly used for creating slide files.
Low loss Compressed QF5 (TIFF)	
Low loss Compressed QF7 (TIFF)	
Low loss Compressed (Exif JPEG)	This is a more compressed version of the standard JPEG format.
Low loss Standard JPEG (JPG)	This is the standard version of the JPEG format.
No loss PC Paintbrush (PCX)	This is the standard PC Paintbrush PCX format, used for creating slide files, or for importing images into Windows Paintbrush, and other Windows-based programs.
No loss Tiff (TIF)	This is the standard version of the TIFF format commonly used for creating slide files.
No loss Microsoft Bitmap (BMP)	This is the standard Microsoft Bitmap BMP format.
Uncompressed PDF (PDF)	
Compressed PDF (PDF)	
Dicom	

Chapter 9 DICOM Menu

The menu option **DICOM** allows you to view files sent to a DICOM server.

NOTE: The **Send to DICOM** option is only available if you have a DICOM-enabled Eye Station.

Chapter 10 Utilities Menu

Utilities in Brief

The **Utilities** menu provides many useful features described in this chapter. When you are at the main menu and have no image being reviewed, the Utilities menu options are shown below. When an image is open in review, the Utilities menu options are Edit database (including all of its options for database editing changes).

No Open Windows

The following menu selections are available from the Utilities menu when there are no open windows in the Eye Station application.

Edit Database

The **Utilities** menu option **Edit Database** allows you to make editing changes to procedures or patient data, and to add, delete or edit information regarding your facilities physician's names and diagnosis codes.

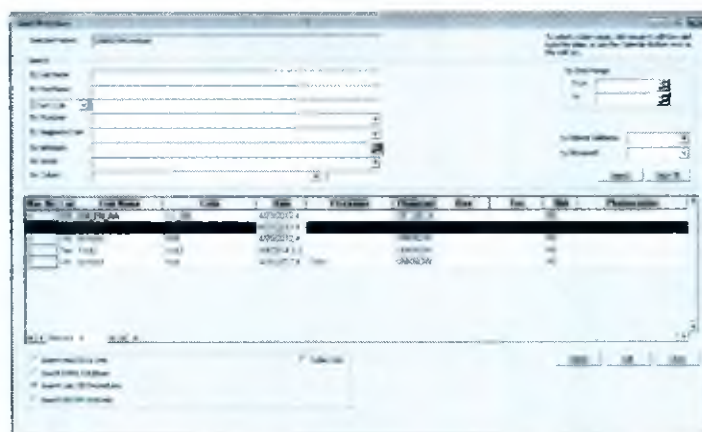
The editing functions are found under Utilities > Edit database, and are called Procedures, patients, Diagnosis codes, and Physician.

Procedures

Using **Procedures**, you may edit the following types of procedure data: eye, photographer, physician, date, procedure, mono/color, archive disc number, and diagnosis code. You may also change the chart code if the code already exists in the database. If the code does not exist, edit the patient to change the chart code associated with the patient.

To use the editing function to modify a procedure's information, click **Procedures**.

You will be brought to the **Select Procedure** dialog box.



You can select which patient procedure to edit by clicking the patient procedure, then clicking **Edit**.

Make the desired changes to the procedure data by clicking the box that need editing, then typing in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Click **Save** to keep the changes you have made. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You may also double click the procedure you wish to edit to be brought to the editing box.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to edit, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

Patients

Using **Patients**, you may edit the following patient information: last name, middle name, first name, sex, birth date, and allergies and the chart code.

To use the editing function to modify a procedure's information, click **Patients**.

You will be brought to the **Edit Patient Information** dialog box shown below.

Pat No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart
1	Test1	Test1		test1
2	Test2	Test2		test2
3	RM_LN_AA	RM_FN_AA		CC_AA

Click the patient whose information you wish to modify, then click **Edit**. If you do not see the name listed, use one of the search methods described in "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to edit, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

Make the desired changes to the patient's information by clicking the box that needs editing, then typing in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Click **Save** to keep the changes you have made. Click **Close** to return to the main menu. If you click **Close** without clicking **Save** first, you will lose any changes you have made.

The 'Patients' dialog box contains the following sections:

- Personal details:**
 - Patient ID: [1]
 - Sex: [Other]
 - Chart Code: [test]
 - Birth date: []
 - Last Name: [UNKNOWN]
 - Race: []
 - First Name: [testtest]
 - Weight: []
 - Middle Name: []
 - Allergies: []
- Phone numbers:**
 - Home Phone: []
 - Cell Phone: []
 - Work Phone: []
 - Fax: []
- Address:**
 - Street Address: []
 - Other Designation: []
 - City: []
 - State: []
 - Country: []
 - Zip Code: []
 - Email: []
- Other fields:**
 - Language: []
 - Diabetic Since: []
 - Comments: []

Buttons at the bottom: Refresh, Save, Close.

Diagnosis Codes

Using **Diagnosis Codes**, you may add, edit or delete diagnosis codes.

To add, edit or delete diagnosis codes, click **Diagnosis Codes**.

You will be brought to the **Diagnosis** dialog box.

The 'Diagnosis' dialog box displays a list of diagnosis codes:

- ARMED
- AMPPE
- ANG TRKS
- ASTRD HLTS
- CSR
- CHRORTNTS
- CHROL DTCH
- CNV
- COATS
- CME

At the bottom, there is a 'Record 1' indicator and a 'Close' button.

To edit an existing diagnosis code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

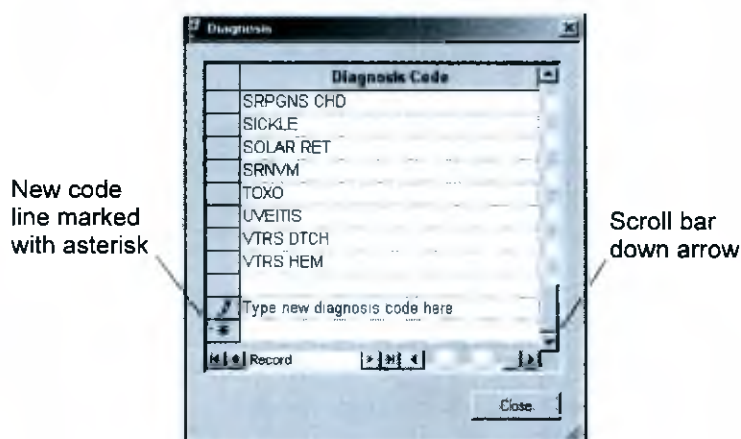
To delete an existing diagnosis code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a code is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new diagnosis code:

You can add new diagnosis codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

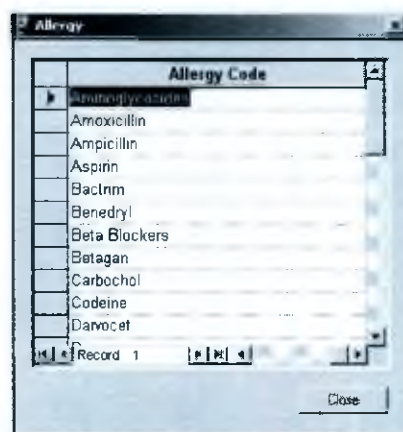


Allergy Codes

Using **Allergy Codes**, you may add, edit or delete allergy codes.

To add, edit or delete allergy codes, click **Allergy Codes**.

You will be brought to the **Allergy** dialog box.



To edit an existing allergy code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

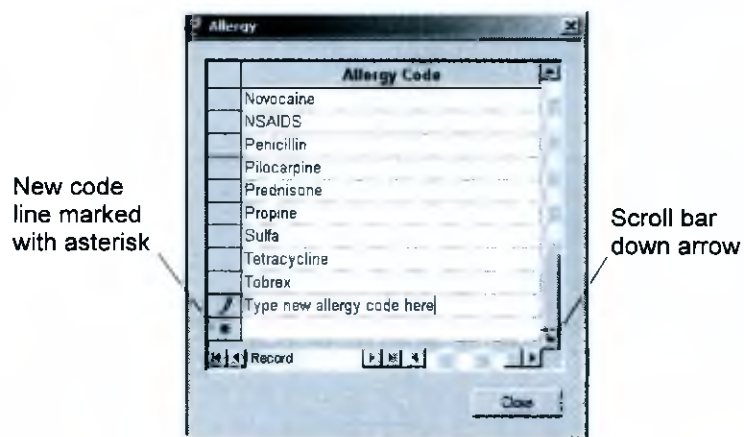
To delete an existing allergy code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete an allergy code that is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new allergy code:

You can add new allergy codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

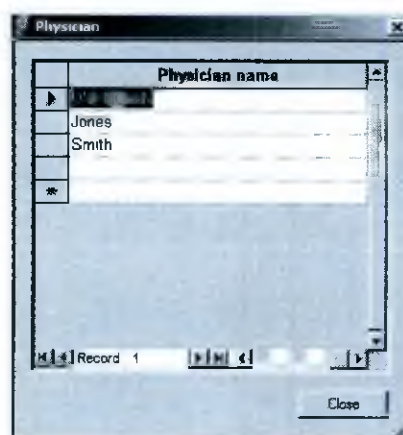
NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

**Physician**

Using **Physician**, you may add, edit or delete physician's names.

To add, edit or delete physician's names, click **Physician**.

You will be brought to the **Physician** dialog box.



To edit an existing physician's name:

Click the physician's name you wish to modify, then type in the correct physician's name. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

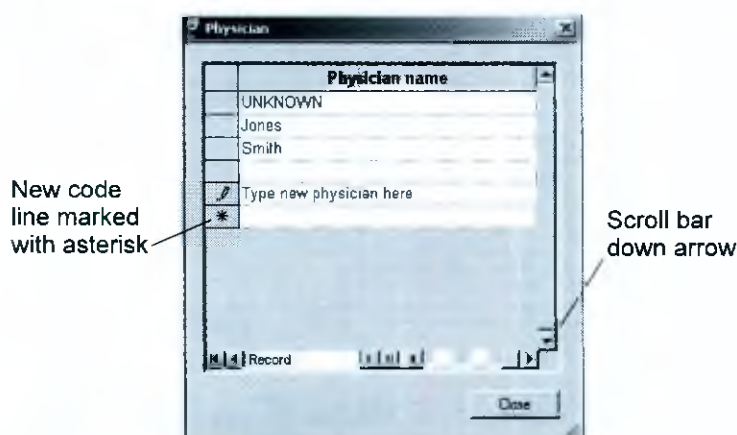
To delete an existing physician's name:

Click the name so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a physician's name if it is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new physician's name:

You can add a new physician's name by clicking the scroll bar down arrow until you are reviewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new name. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

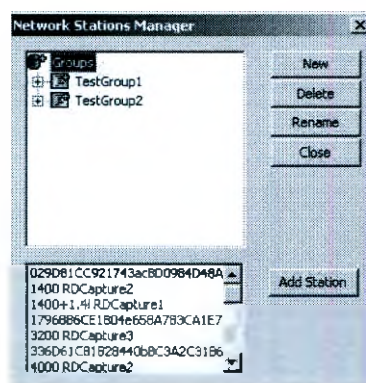


Manage Network Groups

Using **Manage Network Groups**, you may add, delete or rename Network Groups.

To add, delete or rename Network groups, click **Manage Network Groups**.

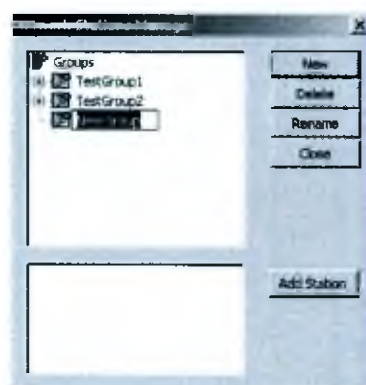
You will be brought to the **Network Stations Manager** dialog box.



The list at the bottom of the dialog box displays the Unique Identifier of all the Eye Station systems using the database.

To add a new Network Group:

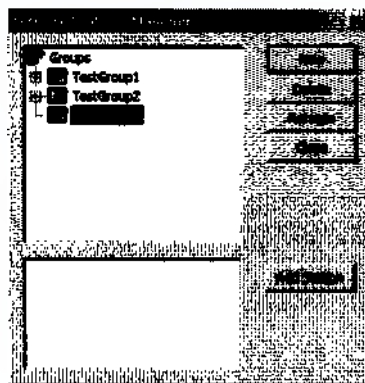
Ensure that **Groups** is highlighted by clicking it and then click the **New** button and a new group will be added with a name of **New Group**:



Type a new name and press enter to complete the addition of a new Network Group. If you do not type a new name and press enter or leave the field, the following message will appear and the new group will not be added:



After entering a name for the group, you will see the new group in the list:

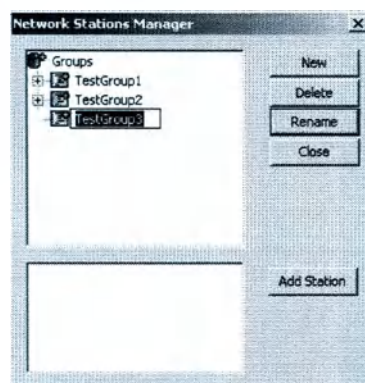


To delete a Network Group:

Ensure that the Group you wish to delete is highlighted by clicking it and then click the **Delete** button and the group will be permanently deleted.

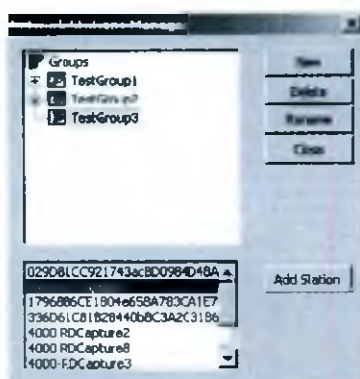
To rename a new Network Group:

Ensure that the Group you wish to rename is highlighted by clicking it and then click the **Rename** button name can be edited:

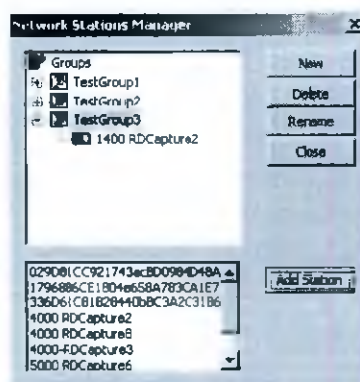


To add a Station to a Network Group:

Ensure that the Group you wish to add a station to is highlighted by clicking it and also highlight the Station ID then click the **Add Station** button.



After clicking the Add Station button, you will see the Station ID listed under the Group:

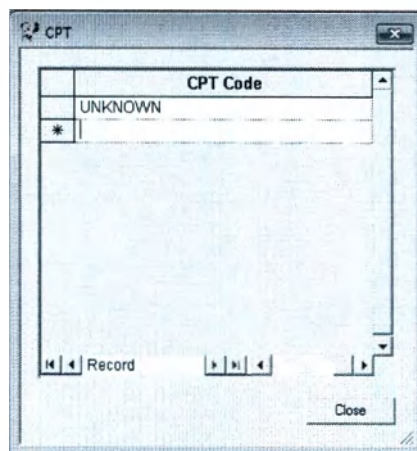


CPT Codes

Using **CPT Codes**, you may add, edit or delete CPT codes.

To add, edit or delete CPT codes, click **CPT Codes**.

You will be brought to the **CPT** dialog box.



To edit an existing CPT code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

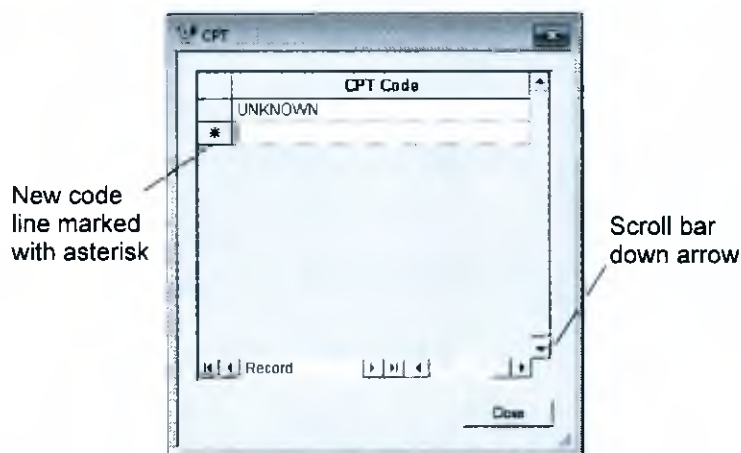
To delete an existing CPT code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a CPT code that is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new CPT code:

You can add new CPT codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

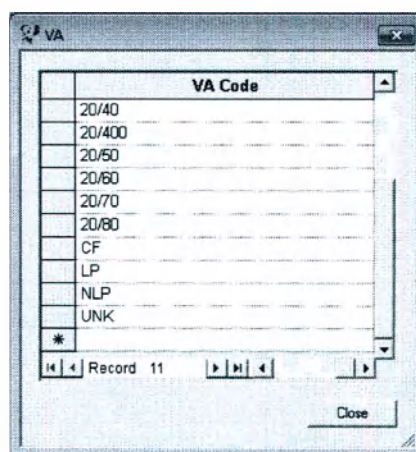
NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

**Visual Acuity Codes**

Using **Visual Acuity Codes**, you may add, edit or delete visual acuity codes.

To add, edit or delete visual acuity codes, click **Visual Acuity Codes**.

You will be brought to the **VA** dialog box.



To edit an existing Visual Acuity code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

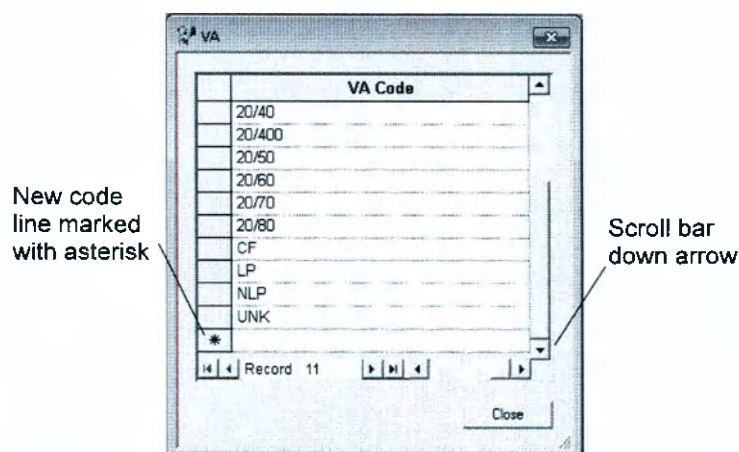
To delete an existing Visual Acuity code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a visual acuity code that is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new Visual Acuity code:

You can add new visual acuity codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

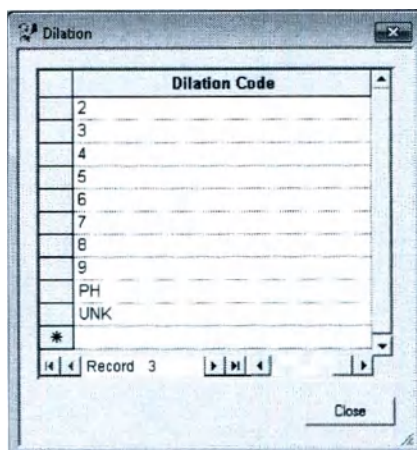


Dilation Codes

Using **Dilation Codes**, you may add, edit or delete dilation codes.

To add, edit or delete dilation codes, click **Dilation Codes**.

You will be brought to the **Dilation** dialog box.



To edit an existing Dilation code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

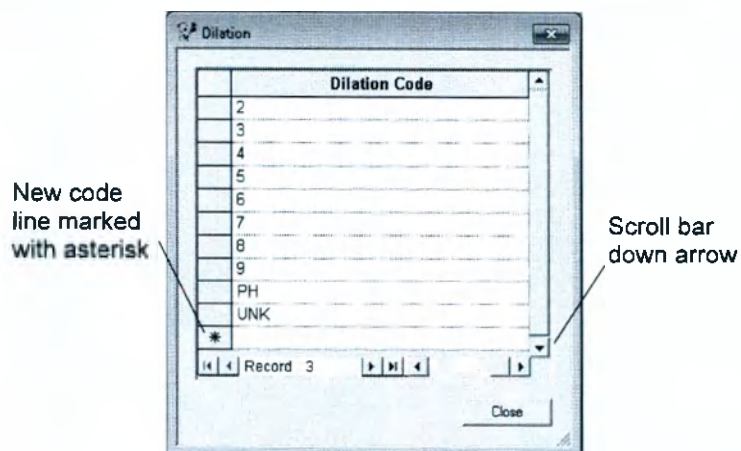
To delete an existing Dilation code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a dilation code that is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new Dilation code:

You can add new dilation codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

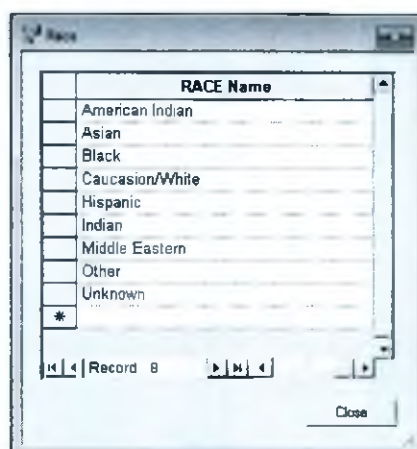
NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

**Race Codes**

Using **Race Codes**, you may add, edit or delete race codes.

To add, edit or delete race codes, click **Race Codes**.

You will be brought to the **Race** dialog box.



To edit an existing Race code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

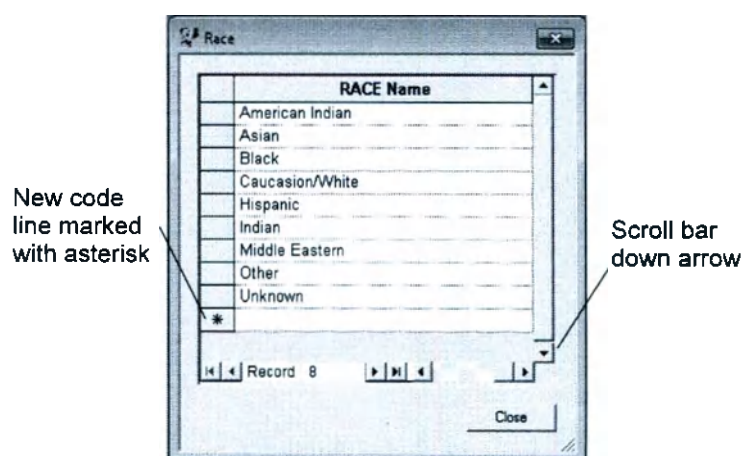
To delete an existing Race code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a race code that is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new Race code:

You can add new race codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

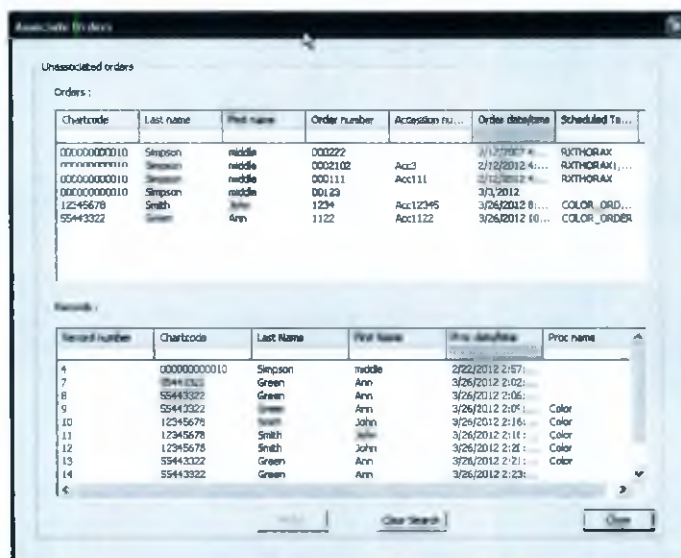


Associate Orders

Using **Associate Orders**, you may manually associate a visit to an unassociated order.

To manually associate a visit to an unassociated order, click **Associate Orders**.

You will be brought to the **Associate Orders** dialog box.



The list at the top of the dialog box displays the unassociated Orders while the list at the bottom of the dialog box displays the available Visit records.

Both the Orders and Records can be sorted by column by clicking the column header. They can be filtered by typing in the field at the top of a column. When the Orders list is filtered, only the logically possible Records are shown in the bottom of the dialog box. To clear the filters that are entered, click **Clear Search**.

To associate an order to a record, select one Order from the top list and one Record from the bottom list and click **Match**.

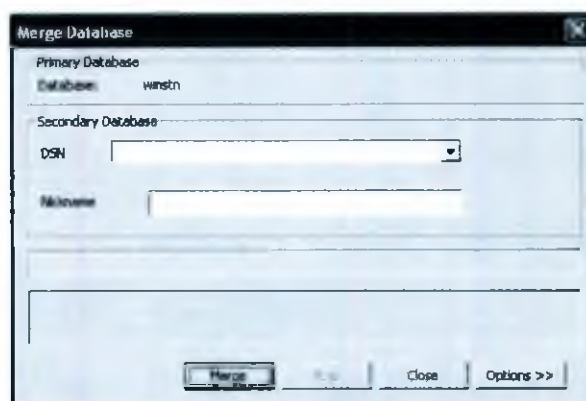
NOTE: When matching Order to Records, the procedure is not considered.

Merge

Database

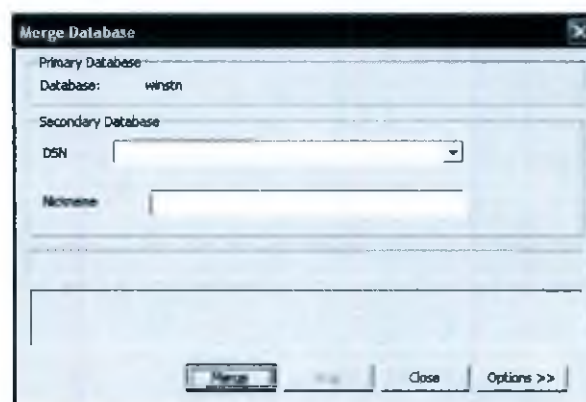
The menu option **Merge Database** allows you to merge another Eye Station database into the current Eye Station database. Merge Healthcare recommends that you do not use this option without help from the Merge Healthcare Technical Support Department.

You will be brought to the **Merge Database** dialog box.



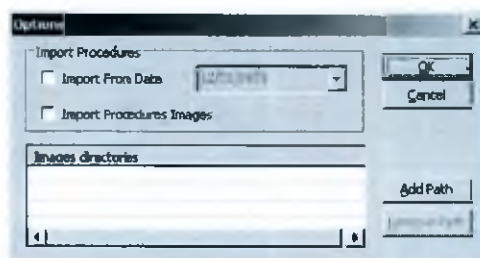
Click the arrow and you can select the secondary database to merge by selecting the DSN name. If merging an Access database, (WINSTN.MDB), you can click the box and then browse to select the database.

Click the **Nickname** field and type a name for the database that you will be merging. This allows Eye Station to request archive disks from the correct database when images are not available.

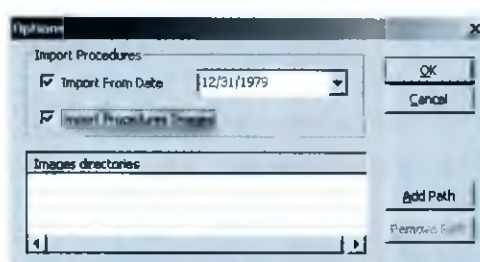


Click the **Options** button to display the following options.

NOTE: If you do not select to Import Procedure Images, you can still select the path to the images, (if available). This will allow Eye Station to review the images without requesting an Archive disk from the merged database.



Click the **Import From Date** box to put a check and then you can then select the start date to being merging records. Click the **Import Procedures Images** box and then click the **Add Path** button to browse and select the location of the images to import. Click the **OK** button to exit the Options dialog box.



After you have selected the secondary database to merge, click the **Merge** button. The time to complete the process will depend upon the size of the database. As soon as the process is complete, you will be notified of the merge success. Click the **Close** button when complete.

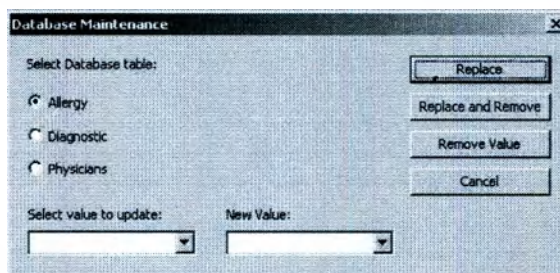
Validation Scheme

No longer used.

Database Maintenance

The menu option **Database Maintenance** allows you to perform maintenance on a few specific fields in your database. You can either remove, replace or replace and remove items from the Allergy, Diagnostic and Physician tables. You can both correct typographical errors and this can also be useful if a physician leaves a practice and another physician takes over the practice. This function will allow you to assign a new physician to all existing patients in the database and optionally remove the physician from the database.

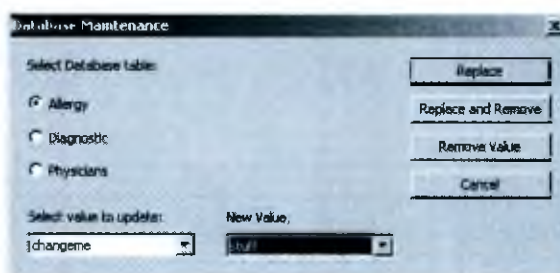
You will be brought to the **Database Maintenance** dialog box.



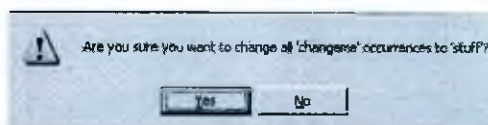
Replace

If when entering allergy or diagnostic codes, a code was typed incorrectly and then this code was used by patient records, you cannot delete the code without first replacing the code with another existing allergy or diagnostic code.

To replace an Allergy, Diagnostic code, or Physician, first select either **Allergy**, **Diagnostic**, or **Physicians** and click the down arrow to the right of the **Select value to update** box and select the Allergy, Diagnostic code, or Physician. Then do the same in the **New Value** field to select the new value.



Click the **Replace** button and a confirmation dialog box will appear:



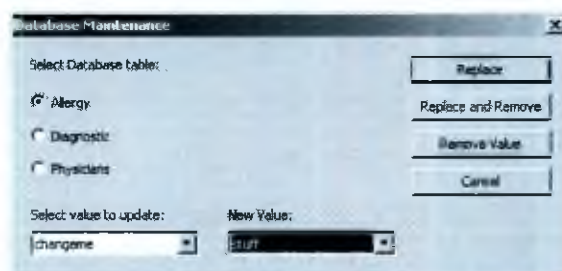
Click the **Yes** button if you wish to change the Allergy, Diagnostic code, or Physician or **No** to cancel. If you click **Yes**, you should then get the following confirmation.



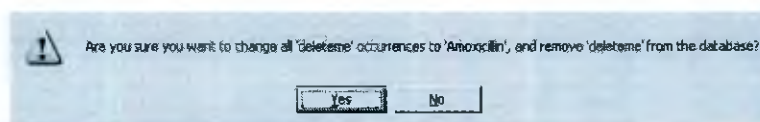
After the Allergy, Diagnostic code, or Physician has been replaced in the database, you can remove the value with the **Remove Value** button.

Replace and Remove

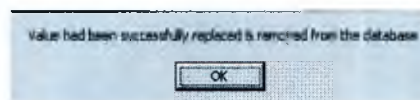
If you wish to replace an Allergy, Diagnostic code or Physician in the database and then remove the old Allergy, Diagnostic code, or Physician from the database in one step, first select either **Allergy**, **Diagnostic**, or **Physicians** and click the down arrow to the right of the **Select value to update** box and select the Allergy, Diagnostic code, or Physician. Then do the same in the **New Value** field to select the new value.



Click the **Replace and Remove** button and a confirmation dialog box will appear:



Click the **Yes** button if you wish to change the Allergy, Diagnostic code, or Physician or **No** to cancel. If you click **Yes**, you should then get the following confirmation.

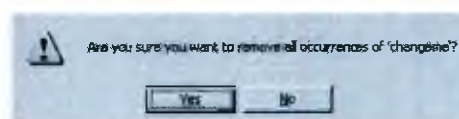


Remove Value

If you wish to remove an Allergy, Diagnostic code, or Physician, the code must not be assigned to any patient. If the code is assigned to the patient, you could either use the **Replace** option and then the **Remove Value** option or use the **Replace and Remove** option.

Select either **Allergy**, **Diagnostic**, or **Physicians** and click the down arrow to the right of the **Select value to update** box and select the Allergy, Diagnostic code, or Physician.

Click the **Remove Value** button and the following confirmation dialog box will appear:



Click the **Yes** button if you wish to remove the Allergy, Diagnostic code or Physician or **No** to cancel. If you click yes, you should then get the following confirmation if the Allergy, Diagnostic code or Physician was not assigned to a patient.



If the Allergy, Diagnostic code, or Physician was assigned to a patient a message similar to the following will be displayed.



If this occurs you will need to first use **Replace** or **Replace and Remove**.

NOTE: If you wish to perform image enhancement functions to an image or proofsheets that has been archived and cleared from the local hard drive, you should first upload the record to the local hard drive before performing the image enhancements.

Upload Record

The menu option **Upload Record** allows you to place back onto the computer a record that had been previously archived and cleared.

You will be brought to the **Select Procedure** dialog box.



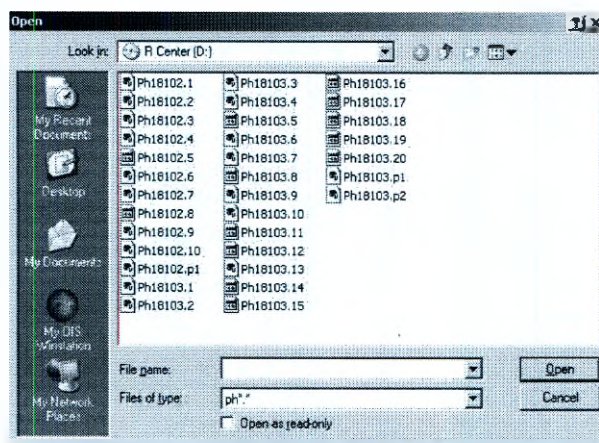
Select a record to upload by clicking the desired record. When you have selected the desired record, click **OK** for the record to be uploaded.

Imagenet Import

This feature is available if your system is configured to support Imagenet.

To use this function, make sure you have a converted Imagenet database, and click **Imagenet Import**.

Browse to the location of the files and select the image files that you wish to import.



Click **Open** to start the importing process.

You should see a confirmation dialog box after completion.

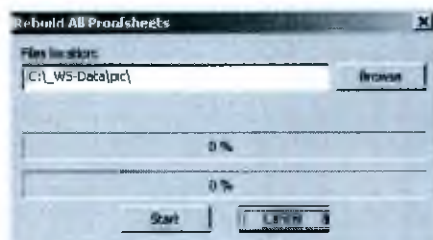
You can now open the record for review. Refer to "Review Menu" on page 83 for step-by-step instructions on reviewing records.

Rebuild All Proofsheets

The **Rebuild All Proofsheets** menu option will rebuild all proofsheets on the local hard drive. This option is only needed if changes are made to the proofsheet size by an Merge Healthcare Installer or the Technical Support department.

To use this function click **Rebuild All Proofsheets**.

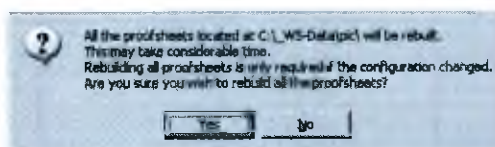
You will be brought to the **Rebuild All Proofsheets** dialog box.



You can now accept the default location, or click the **Browse** button to browse and select the location of the images and proofsheets.

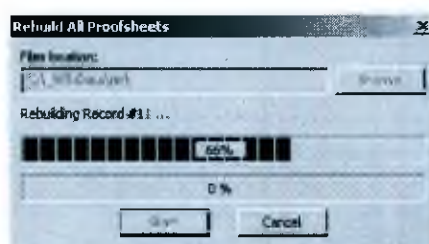
Click the **Start** button when you are ready to begin.

You will then see the following dialog box.



Click the **Yes** button to confirm that you wish to rebuild all the proofsheets.

You will then see the progress.



If you decide that the process will take too long or you just want to cancel, click the **CANCEL** button and you will then see the confirmation dialog box shown below.



Click the **Yes** button to confirm cancel or the **No** button if you wish the rebuilding to continue.

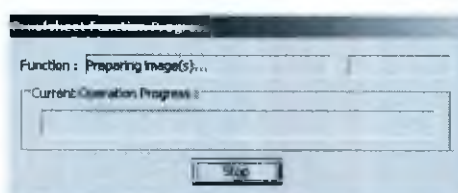
Update Number of Images

The **Update Number of Images** menu option will update the database to reflect the actual number of images found on the system.

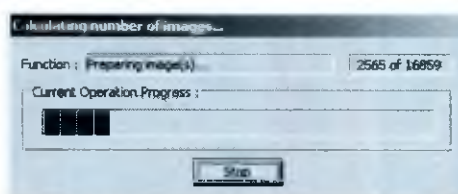
To use this function click **Update Number of Images**.

NOTE: It is important that you ensure all computers that contain images (generally capture stations) are turned on when performing this function. The installer also must ensure that there is a `slmagePath` point to all computers that contain images.

The **Proofsheet Function Progress** dialog box will display the progress of the update.



You may click the **Stop** button to stop the process.



You will see the following dialog box when the update is complete.



Release Record

The **Release Record** menu option will mark the record as **not in use**. When a record is being captured it is marked as **in use** in the database to ensure that other stations will not open the record and start saving images that may overwrite captured images. This feature was added to ensure that you could mark a record as **not in use** in the event of a problem on the capture station that caused the database to keep the record marked as **in use**.

To use this function click **Release Record**.

You will be brought to the **Release Record** dialog box.



Type the record number and click the **Release** button.

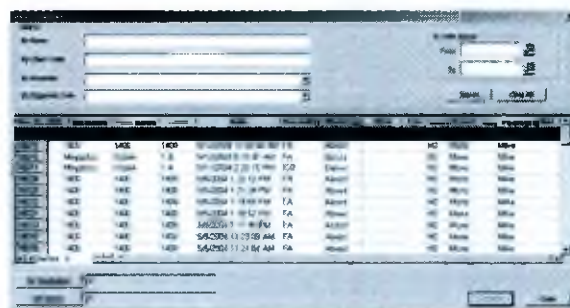
Combine Procedures

The **Combine Procedures** menu option will combine all the images from two procedures into one procedure. The destination procedure will include the images that existed before the combine procedures function was used, and also include the images from the source procedure, added to the end of the procedure. The source procedure will be left untouched.

To use this function click **Combine Procedures**.

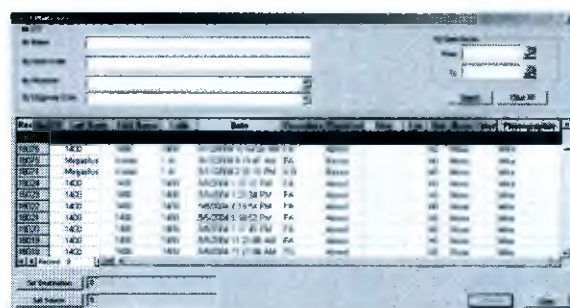
NOTE: Refer to "Copy" on page 60 and "Paste" on page 61 that simplify the process of adding images from one procedure to another procedure.

You will be brought to the **Select Procedure** dialog box.



Click the record you want to be the destination and click the **Set Destination** button. Click the record you want to be the source and click the **Set Source** button.

After selecting the destination and source, the combine button will be available.



NOTE: Only images located on the local hard drive can be combined. If a record exists on another station that you wish to combine, you will need to download the record from the other Eye Station to the pic folder of the Eye Station performing this function.

Click the **Combine** button to start the process.

You will see a status dialog box while the images are being copied.



You can then either select more procedures to combine or click the **Close** button to exit the function.

White Balance

The **White Balance** menu option allows you to calibrate the RGB color values to ensure the color images are as close to real life color as possible. The **White Balance** menu items will be grayed out if you do not have a 3200 or Q5 camera installed.

NOTE: The White Balance feature is only available when there are no capture or review windows open.

To use this function click **White Balance**, **Q5**, or **3200** (depending upon the digital color camera you have installed).

NOTE: Ensure the Eye Station Q5 cameras ISO switch is in the down position (ISO 100) before starting the Eye Station Q5 White Balance. If you started the White Balance with the ISO switch in the upper position (ISO 400), you must exit the function and restart it with the correct ISO switch position.

Using White Balance

A Dark Correction will be performed (Q5 only) and then the following screen will appear.



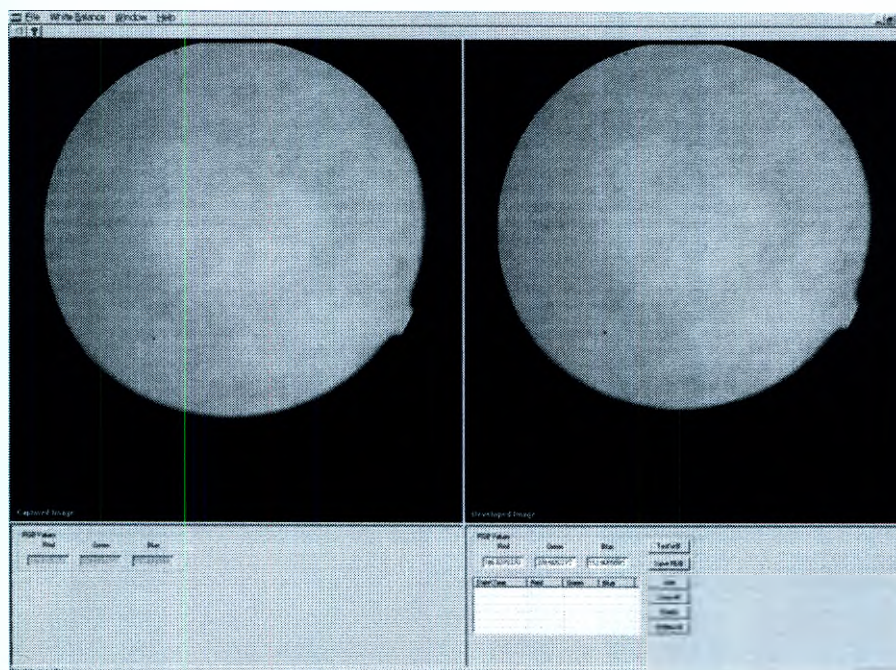
NOTE: The Green field is unavailable in the WS 1400 White Balance as the camera does not support changing the Green value. Instead, the green is adjusted by changing the Red and Blue values.

Before capturing an image, the screen will appear as above. After capturing an image, the image will be displayed in both the left and right panes and will be developed using the default RGB values. As soon as you make changes to the RGB values in the right and test the new values, you will see the captured image and current RGB values displayed in the left pane. The developed image with the new RGB values will be displayed in the right pane.

Capturing Image to Be Used to Calculate White Balance

You should now ensure the Fundus camera is ready to shoot color images as you normally would use it. Ensure either a neutral filter or no filter is used and set the flash to the normal setting.

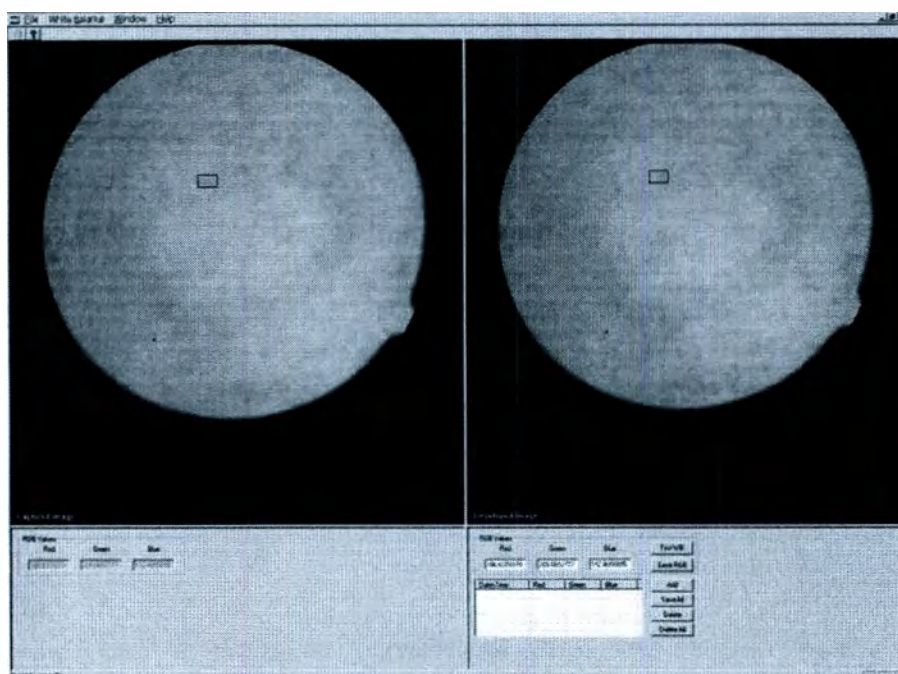
Now put a white paper in front of the lens and press the joystick to capture an image. An image will appear in a few seconds in both panes.



Defining Area to Be Used to Calculate White Balance

Using the mouse, left click the captured image in the left pane, and drag the mouse down and to the right while holding the left mouse button to draw a rectangle. As soon as you get the desired rectangle size, let go of the left mouse button.

NOTE: It is better to draw a small rectangle for the best results. But you can experiment with different sizes and locations on the captured image until you get the desired result.



Calculate White Balance

It is now time to Calculate the White Balance. You can calculate the White Balance by right clicking in the rectangle in the left pane or by selecting **White Balance > Calculate White Balance**.

There are three possible outcomes to this function. You will either get valid White Balance Values or be informed that the image values are too low, too high, or that White Balance is not possible.

Image Levels Too Low



You should raise the flash setting and/or ensure the Fundus camera is setup correctly without a dark filter in the image path and then capture another image, (refer to "Capturing Image to Be Used to Calculate White Balance" on page 238).

You can also try moving the rectangle in the left pane to a brighter area in the image or change the rectangle size.

Image Levels Too High



You should lower the flash setting and then capture another image, (refer to "Capturing Image to Be Used to Calculate White Balance" on page 238).

You can also try moving the rectangle in the left pane to a darker area in the image or change the rectangle size.

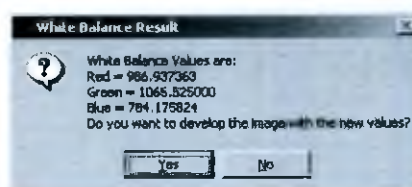
White Balance Is Not Possible



You should try all the methods listed in "Image Levels Too Low" on page 240 "Image Levels Too High" on page 240.

White Balance Calculated

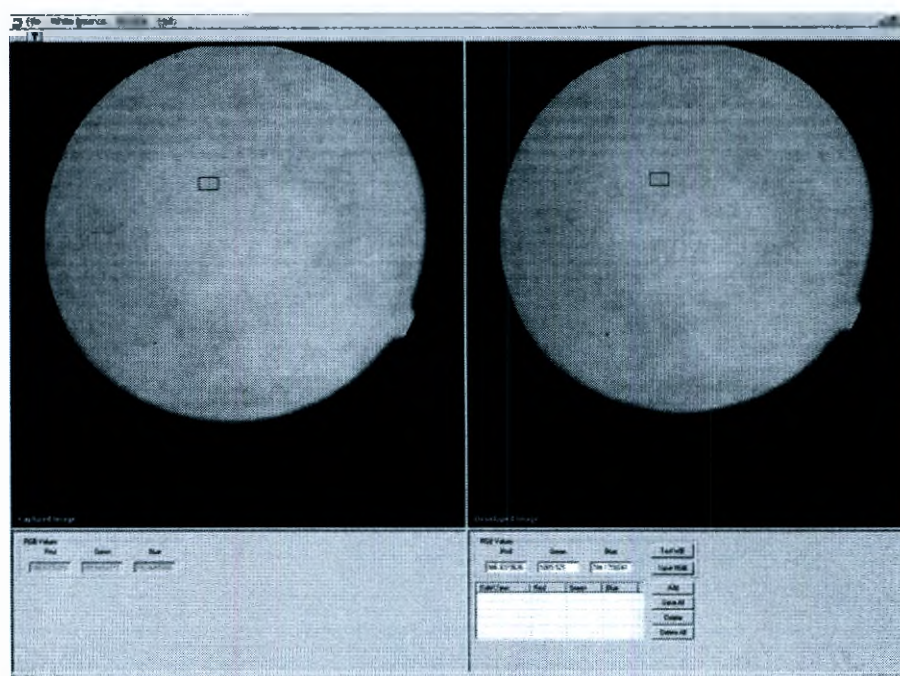
If the White Balance feature operated correctly, you will receive a message, indicating the White Balance Values that were calculated, similar to the following:



You should now click **Yes** to develop the image using the new White Balance Values.

White Balance Displayed

The image in the right pane will now be developed using the new values, while the image displayed in the left pane will be developed using the original default values.



You should see a noticeable difference in the two images if the ratio between the old values are dramatically different than the ratio between the new values.

You should now capture an image of a color chart or something that will let you examine if the colors in the developed image looks correct. Do not remove the rectangle from the image in the left pane before or after capturing another image.

If the colors in the image do not look correct, you have two courses of action.

1. Start the White Balance function from the beginning and try varying the flash setting, rectangle size or placement on the image, (refer to "Capturing Image to Be Used to Calculate White Balance" on page 238).
2. Refer to "Manually Changing and Testing New RGB Values" on page 243.

Adding New RGB Values to Be Stored

If you want to continue experimenting with different values, but want to be able to go back to these values easily, you will need to add the RGB values to the list of saved values. This enables you to save many different variations.

When you are satisfied that you wish to save the RGB color values, click the **Add** button to add the new values to the list of values.

NOTE: The Green fields are unavailable in the WS 1400 White Balance, as the camera does not support changing the Green value. The green is adjusted by changing the Red and Blue values.

The Date/Time that you added the RGB values is listed along with the values stored.

Date/Time	Red	Blue	Green1	Green2
9/29/2014 ..	1.466790	1.624951	1.062500	1.214439
10/1/2014 ..	1.466790	1.624951	2.968750	3.667164
10/1/2014 ..	1.402773	1.849989	2.968750	3.680147
10/1/2014 ..	1.335316	1.796628	1.062500	1.181517
10/1/2014 ..	1.796628	1.781250	2.968750	3.712388

NOTE: Because of the design of the Eye Station 3200, the green is adjusted with the Green1 and Green2 fields. Click the Green Balance radio box to balance the green separately.

Saving the Added RGB Values

If you wish that this added value be available the next time you start a White Balance, you must then click the **Save All** button. If you do not save the added values, they will not be available if you start the White Balance feature in the future. But will be available during current White Balance.

NOTE: If you wish that this added value be available the next time you start a White Balance, you must then click the **Save All** button.

Deleting Values from List

If you wish to delete RGB values you have added to the list, click the Values you wish to delete and click the **Delete** button. If you wish to delete all the RGB values in the list, click the **Delete All** button.

The screenshot shows the 'RGB Values' dialog box. It has input fields for Red, Blue, Green, Green2, and Green Balance. Below these is a table with columns: Date/Time, Red, Blue, Green, and Green2. The table contains three rows of data. To the right of the table are buttons: Add, Save All, Delete, and Delete All. Above the table are buttons: Test WB and Save RGB.

Date/Time	Red	Blue	Green	Green2
9/14/2014	1.000000	1.853831	1.853831	1.853831
9/16/2014	1.585547	1.000000	1.139303	1.139303
10/6/2014	1.139303	1.585547	1.000000	1.000000

Manually Changing and Testing New RGB Values

You can also manually make changes to the RGB values and test them.

You click the mouse into the Red, Green and Blue fields and type a new number from **100** to **5000**, (for Eye Station Q5 camera), and from **1** to **3.875**, (for 3200 camera), and from **0.2** to **4.0** (for 1400 camera). After changing all the desired values, click the **Test WB** button. The processed image on the right will now reflect the manual changes you made.

NOTE: There must be a rectangle drawn in the left image before you can test any RGB values with the Test WB button. You do not need to calculate the White Balance after drawing the rectangle, you can instead manually enter values or select values from the list of added values and then click the Test WB button.

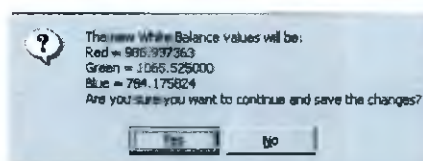
The screenshot shows the 'RGB Values' dialog box. It has input fields for Red, Blue, Green, Green2, and Green Balance. Below these is a table with columns: Date/Time, Red, Blue, Green, and Green2. The table contains five rows of data. To the right of the table are buttons: Add, Save All, Delete, and Delete All. Above the table are buttons: Test WB and Save RGB.

Date/Time	Red	Blue	Green	Green2
9/29/2014	1.466790	1.624951	1.062500	1.211439
10/1/2014	1.466790	1.624951	2.968750	3.667164
10/1/2014	1.402773	1.849989	2.968750	3.680147
10/1/2014	1.335316	1.796628	1.062500	1.181517
10/1/2014	1.335316	1.796628	1.062500	1.181517

Saving New Values as Default Settings

As soon as you are satisfied with the developed image, you must save the RGB values as the new default values, so these RGB values will be used when capturing color images.

Click the Save RGB button to save the RGB values displayed in the right pane and make them the new default values. You will be presented with a confirmation window as follows.



Click the **Yes** button to confirm the changes.

Closing the White Balance Window

Select **File > Close** or left click the **X** in the upper right corner of the White Balance window.

NOTE: If you attempt to close the White Balance Window without saving the new calculated values, you will be prompted to allow you to save the changes.

Modality

The **Modality** menu option allows you to select the import modality mode. Eye Station can use manual or Auto Modality. The Import Modality function will import reports created by various medical devices into the Eye Station database. Typically the information extracted from the image file will include; the patient name, procedure date and chart code. But the information extracted can be customized for your specific needs, when the feature is purchased.

NOTE: The Modality menu is only available if the Modality Import option has been enabled by the Merge Healthcare Installer.

Auto Modality On

When turned on, Eye Station will periodically check a specific folder for new images. When found, the image will be loaded and Eye Station will get information from the image file and then automatically add the image to either a new record or added to the end of the previous record for the patient.

To use this function to turn on Auto Modality, click **Modality**, and select **Auto Modality On**.

Auto Modality Off

While there is usually no need to turn off this feature, you may wish to turn off the feature when you know no new report images will be created or for troubleshooting purposes.

To use this function to turn off Auto Modality, click **Modality**, and select **Auto Modality Off**.

Edit User Login Permissions

The **Edit User Login Permissions** menu option allows you to add new users, delete users, define passwords, or edit the currently defined users of the Eye Station system.

To use this function click **Edit User Login Permissions**.

NOTE: The **Edit User Login Permissions** menu option is only available if secure Login is enabled. Refer to "Set Secure Login Configuration" on page 247 to enable secure login.

You will see the **Eye Station Users** dialog box.

ID	Login Name	Group Name
0001	admin	Admin

Import Physicians

Physician:

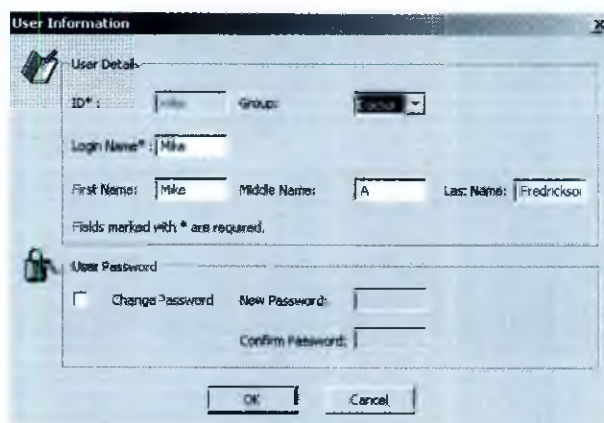
Import Domain User

Username:

You can add new users, delete users, or edit the currently defined users from this dialog box. After you have finished editing, click the **Close** button to close the dialog box.

Editing a User

To edit a currently defined user, highlight the user and click the **Edit** button to display the following.

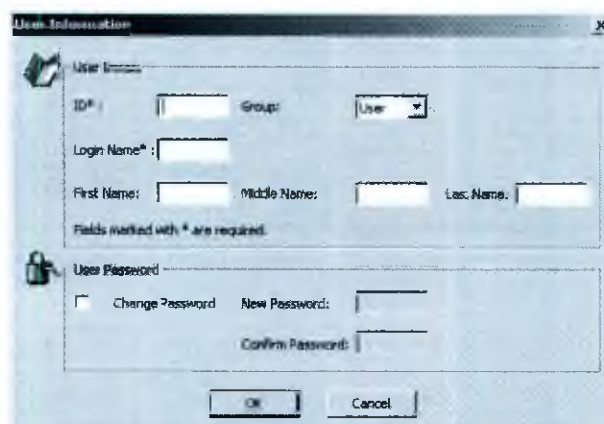


The 'User Information' dialog box is shown with the 'User Details' tab selected. It contains the following fields: 'ID*' (text box), 'Group' (dropdown menu), 'Login Name*' (text box), 'First Name' (text box), 'Middle Name' (text box), and 'Last Name' (text box). Below these fields is a note: 'Fields marked with * are required.' The 'User Password' section is also visible, featuring a 'Change Password' checkbox, 'New Password' (text box), and 'Confirm Password' (text box). At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Here you can change the users name, password and change the group the user is assigned to. Click the **OK** button when finished.

Adding a New User

To add a new user, click the **New** button to display the following.



The 'User Information' dialog box is shown with the 'User Details' tab selected. It contains the following fields: 'ID*' (text box), 'Group' (dropdown menu), 'Login Name*' (text box), 'First Name' (text box), 'Middle Name' (text box), and 'Last Name' (text box). Below these fields is a note: 'Fields marked with * are required.' The 'User Password' section is also visible, featuring a 'Change Password' checkbox, 'New Password' (text box), and 'Confirm Password' (text box). At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

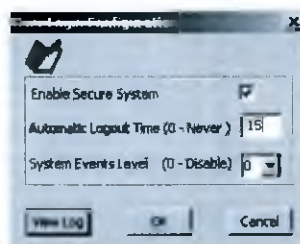
Fill in all fields with an asterisk (*) and all other information you desire. If you want the user to enter a password, check the "Change Password" box and enter a password in both the "New Password:" and "Confirm Password:" fields. Also ensure you select the Group the user belongs to and then click the **OK** button when finished.

Set Secure Login Configuration

The **Set Secure Login Configuration** menu option is used to configure Eye Station to require users to login before using Eye Station.

To use this function click **Set Secure Login Configuration**.

You will be see the **Eye Station Users** dialog box.



If you wish to require users to login, put a check next to "Enable Secure System." Enter the inactivity time in minutes to automatically logout of the Eye Station software. You can also set the System Events Level that will define what events are logged. Click the **OK** button when finished.

If you put a check next to **Enable Secure System**, you will then see the following dialog box.



The password of the default admin user is blank, therefore just click the **OK** button.

You will then need to use the **Edit User Login Permissions** menu option to define a password and add user names. Refer to the previous menu option for more information.

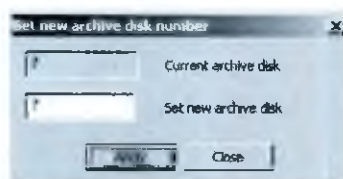
Set Last Archive Media Number

The **Set Last Archive Media Number** menu option allows you to define the last Archive media number in case of archive problems that could be caused by damaged archive media.

Merge Healthcare recommends that you do not use this option without help from the Merge Healthcare Technical Support Department.

To use this function click **Set Last Archive Media Number**.

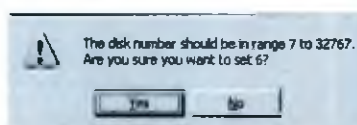
You will see the **Set New Archive Disk Number** dialog box.



The current archive disk number will be displayed in both fields. Type the new disk number in the **Set new archive disk** field and then click the **Apply** button when finished.



If the disk number you enter is less than the current Archive disk, you will then see a confirmation dialog box similar to the following.



Click the **Yes** button to confirm your choice or click the **No** button to cancel.

Unlock Archive

The **Unlock Archive** menu option allows you to unlock the database to allow the current station to archive. This feature should not normally be used because another archiving station has locked it. This should only be used if a failure caused Eye Station to believe archiving was currently taking place.

Merge Healthcare recommends that you do not use this option without help from the Merge Healthcare Technical Support Department.

To use this function click **Unlock Archive**.

Refresh Cleared Records

The **Refresh Cleared Records** menu option allows you to refresh the Clear Archived Records list to display all the records that can be safely cleared from your system. This should not be needed in normal use, but can be used to prevent unneeded files from taking up hard disk space.

To use this function click **Refresh Cleared Records**.



Proofsheet

The following menu selections are available from the Utilities menu when a proofsheet is open in the Eye Station application.

Edit Database

The **Utilities** menu option **Edit Database** allows you to make editing changes to procedures or patient data, and to add, delete or edit information regarding your facilities physician's names and diagnosis codes.

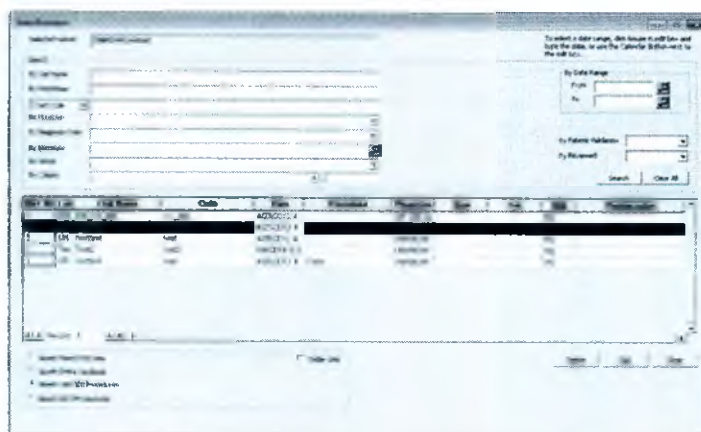
The editing functions are found under Utilities > Edit database, and are called Procedures, patients, Diagnosis codes, and Physician.

Procedures

Using **Procedures**, you may edit the following types of procedure data: eye, photographer, physician, date, procedure, mono/color, archive disc number, and diagnosis code. You may also change the chart code if the code already exists in the database. If the code does not exist, edit the patient to change the chart code associated with the patient.

To use the editing function to modify a procedure's information, click **Procedures**.

You will be brought to the **Select Procedure** dialog box.



You can select which patient procedure to edit by clicking the patient procedure, then clicking **Edit**.

Make the desired changes to the procedure data by clicking the box that need editing, then typing in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Click **Save** to keep the changes you have made. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You may also double click the procedure you wish to edit to be brought to the editing box.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to edit, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

Patients

Using **Patients**, you may edit the following patient information: last name, middle name, first name, sex, birth date, and allergies and the chart code.

To use the editing function to modify a procedure's information, click **Patients**.

You will be brought to the **Edit Patient Information** dialog box shown below.

Pet No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart
1	Test1	Test1		Test1
2	Test2	Test2		Test2
3	RM_LN_AA	RM_FN_AA		CC_AA

Click the patient whose information you wish to modify, then click **Edit**. If you do not see the name listed, use one of the search methods described in "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to edit, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

Make the desired changes to the patient's information by clicking the box that needs editing, then typing in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Click **Save** to keep the changes you have made. Click **Close** to return to the main menu. If you click **Close** without clicking **Save** first, you will lose any changes you have made.

The 'Patients' dialog box contains the following sections:

- Personal details:**
 - Patient ID: [1]
 - Sex: [Other]
 - Chart Code: [test]
 - Birth date: []
 - Last Name: [UNKNOWN]
 - Race: []
 - First Name: [testtest]
 - Weight: []
 - Middle Name: []
 - Allergies: []
 - Buttons: Add, Del
- Phone numbers:**
 - Home Phone: []
 - Cell Phone: []
 - Work Phone: []
 - Fax: []
- Address:**
 - Street Address: []
 - Other Designation: []
 - City: []
 - State: []
 - Country: []
 - Zip Code: []
 - Email: []
- Other:**
 - Language: []
 - Diabetic Since: []
 - Comments: []
- Buttons:** Refresh, Save, Close

Diagnosis Codes

Using **Diagnosis Codes**, you may add, edit or delete diagnosis codes.

To add, edit or delete diagnosis codes, click **Diagnosis Codes**.

You will be brought to the **Diagnosis** dialog box.

The 'Diagnosis' dialog box displays a list of diagnosis codes under the heading 'Diagnosis Code'. The list includes:

- ARMED
- AMPPE
- ANG TRKS
- ASTRD HLTS
- CSR
- CHRORTNTS
- CHROLD DTCH
- CNV
- COATS
- CME

At the bottom, there is a 'Record 1' indicator and a 'Done' button.

To edit an existing diagnosis code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

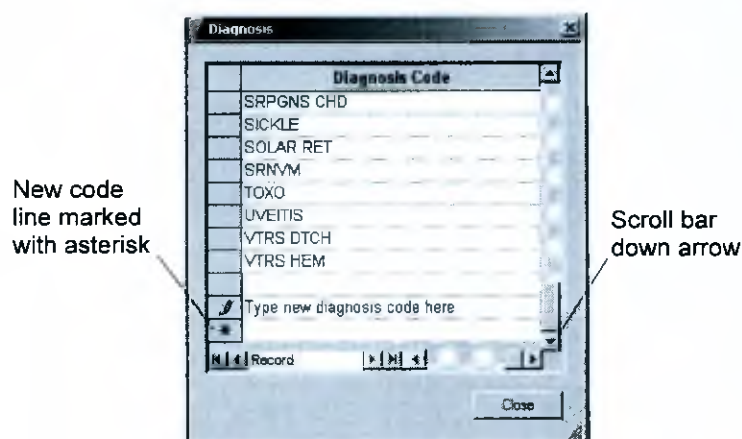
To delete an existing diagnosis code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a code is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new diagnosis code:

You can add new diagnosis codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

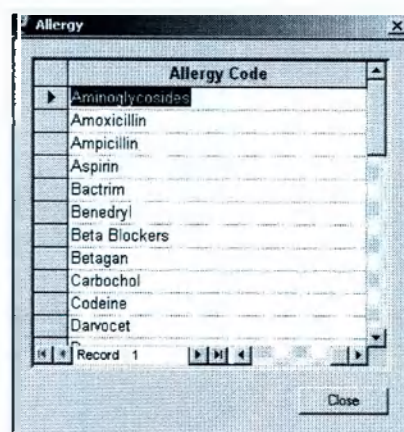


Allergy Codes

Using **Allergy Codes**, you may add, edit or delete allergy codes.

To add, edit or delete allergy codes, click **Allergy Codes**.

You will be brought to the **Allergy** dialog box.



To edit an existing allergy code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

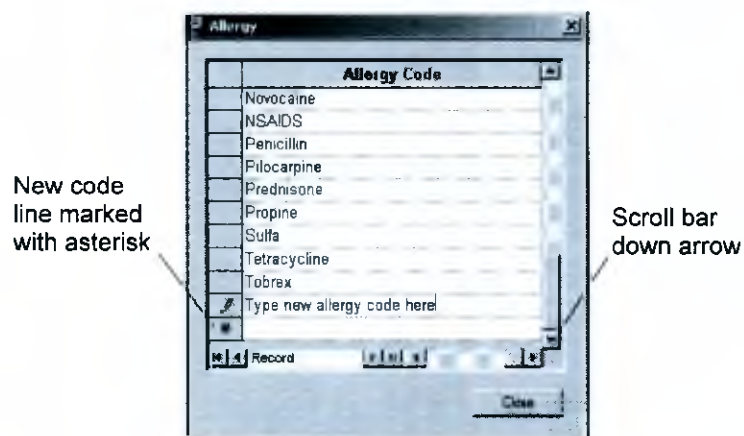
To delete an existing allergy code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete an allergy code that is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new allergy code:

You can add new allergy codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

**Physician**

Using **Physician**, you may add, edit or delete physician's names.

To add, edit or delete physician's names, click **Physician**.

You will be brought to the **Physician** dialog box.



To edit an existing physician's name:

Click the physician's name you wish to modify, then type in the correct physician's name. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

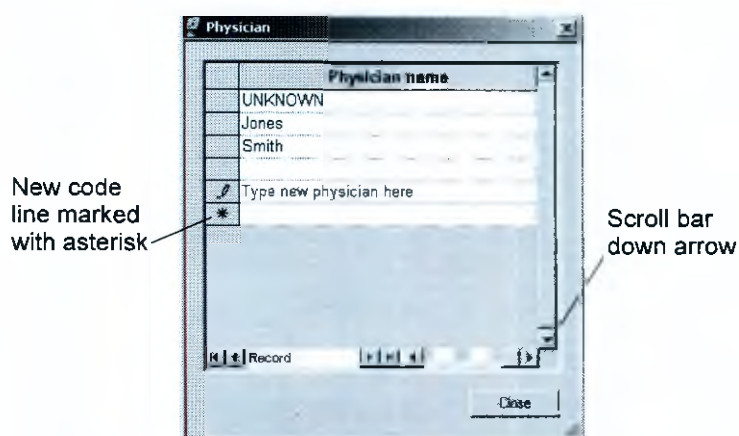
To delete an existing physician's name:

Click the name so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a physician's name if it is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new physician's name:

You can add a new physician's name by clicking the scroll bar down arrow until you are reviewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new name. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.



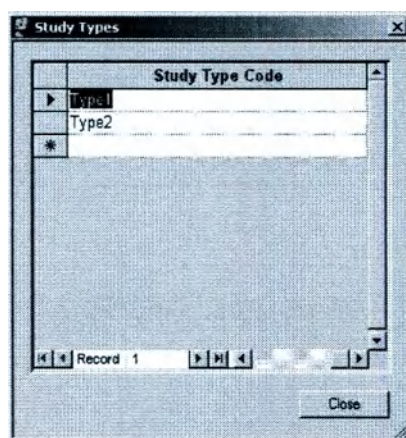
Study Types

Using **Study Types**, you may add, edit or delete study types.

To add, edit or delete a study type, click **Study Types**.

NOTE: The Study Type menu is only available if this feature has been enabled by the Merge Healthcare Installer.

You will be brought to the **Study Types** dialog box.



To edit an existing study type:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

To delete an existing study type:

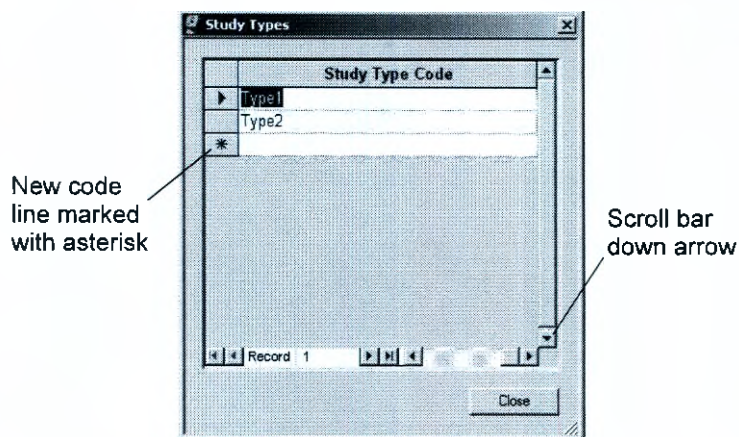
Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a study type if it is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

NOTE: You cannot delete a study type if any patient record uses the study type. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new study type:

You can add new study types by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

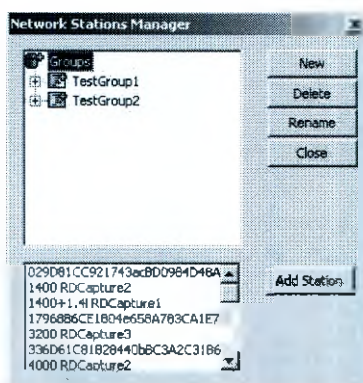


Manage Network Groups

Using **Manage Network Groups**, you may add, delete or rename Network Groups.

To add, delete or rename Network groups, click **Manage Network Groups**.

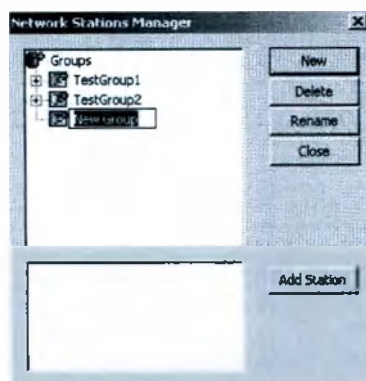
You will be brought to the **Network Stations Manager** dialog box.



The list at the bottom of the dialog box displays the Unique Identifier of all the Eye Station systems using the database.

To add a new Network Group:

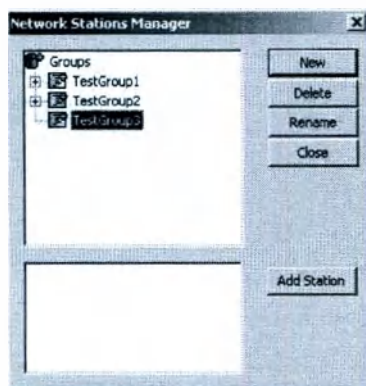
Ensure that Groups is highlighted by clicking it and then click the **New** button and a new group will be added with a name of **New Group**:



Type a new name and press enter to complete the addition of a new Network Group. If you do not type a new name and press enter or leave the field, the following message will appear and the new group will not be added:



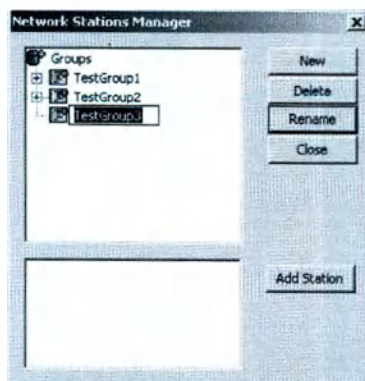
After entering a name for the group, you will see the new group in the list:

**To delete a Network Group:**

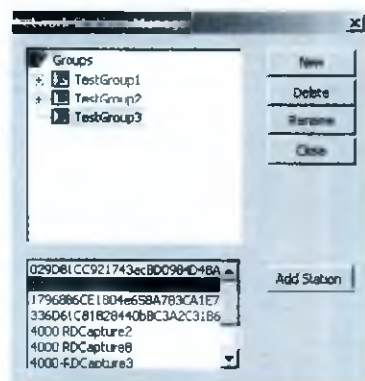
Ensure that the Group you wish to delete is highlighted by clicking it and then click the **Delete** button and the group will be permanently deleted.

To rename a new Network Group:

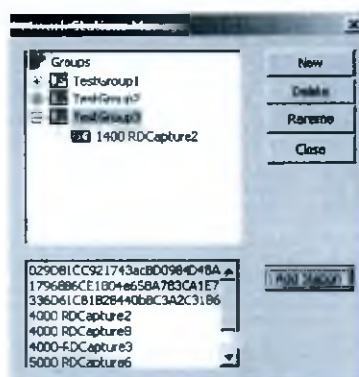
Ensure that the Group you wish to rename is highlighted by clicking it and then click the **Rename** button name can be edited:

**To add a Station to a Network Group:**

Ensure that the Group you wish to add a station to is highlighted by clicking it and also highlight the Station ID then click the **Add Station** button.



After clicking the Add Station button, you will see the Station ID listed under the Group:



Set Laterality

The menu option **Set Laterality** allows you to define an image as the left or right eye if this information was not set when capturing or the information is incorrect.

This option is used in conjunction with the **Laterality Option** menu. You need to first select the Laterality that the Set Laterality menu will set the image to.

NOTE:



The **Select Image** toolbar button allows you to select images from the proofsheets, and then perform an enhancement to the selected images. After clicking the **Select Image** toolbar button, left click the images you want to select. Note how the images you select have a blue border, indicating the images that have been selected. Click the image again if you wish to undo your selection. After selecting the images, use the image enhancement of your choice. This function can also be found on the **Functions > Image Selection** menu.

While viewing a proofsheets, use the Image selection tool to select the images you wish to set the laterality, then click **Set Laterality**.

The images laterality will be set to the value selected on the **Laterality Option** menu.

Laterality Option

The menu option **Laterality Option** is used to select the laterality that the Set Laterality menu item will set the image to. You should first use this menu to set to the desired value and then use the **Set Laterality** as described previously.

By default the Laterality option will be set to **Unknown**. Click the desired value and the check mark will indicate the selection.

Correct Image Data

The menu option **Correct Image Data** is used to set the information stored in the image header of all the images in the record to match what is in the database. Extreme care should be taken when using this function to ensure the images are associated with the patient and procedure.

Single Image

The following menu selections are available from the Utilities menu when a single image is open in the Eye Station application.

Edit Database

The **Utilities** menu option **Edit Database** allows you to make editing changes to procedures or patient data, and to add, delete or edit information regarding your facilities physician's names and diagnosis codes.

The editing functions are found under Utilities > Edit database, and are called Procedures, patients, Diagnosis codes, and Physician.

Procedures

Using **Procedures**, you may edit the following types of procedure data: eye, photographer, physician, date, procedure, mono/color, archive disc number, and diagnosis code. You may also change the chart code if the code already exists in the database. If the code does not exist, edit the patient to change the chart code associated with the patient.

To use the editing function to modify a procedure's information, click **Procedures**.

You will be brought to the **Select Procedure** dialog box.

Row No	Last	First Name	Code	Date	Procedure	Physician	Day	Eye	Disk	Photographed
1	SM	Phy. Am	CC Am	4/23/2012 4	OP	UNKNOWN				HD
2	SM	testtest	test	4/23/2012 4		UNKNOWN				HD
3	SM	test	test	4/23/2012 4		UNKNOWN				HD

You can select which patient procedure to edit by clicking the patient procedure, then clicking **Edit**.

Make the desired changes to the procedure data by clicking the box that need editing, then typing in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Click **Save** to keep the changes you have made. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You may also double click the procedure you wish to edit to be brought to the editing box.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to edit, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

Patients

Using **Patients**, you may edit the following patient information: last name, middle name, first name, sex, birth date, and allergies and the chart code.

To use the editing function to modify a procedure's information, click **Patients**.

You will be brought to the **Edit Patient Information** dialog box shown below.

Pat No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart
2	Test2	Test2		Test2
3	RM_LN_AA	RM_FN_AA		CC_AA

Click the patient whose information you wish to modify, then click **Edit**. If you do not see the name listed, use one of the search methods described in "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

NOTE: If you cannot locate the record you wish to edit, you may use the search methods to find the procedures. Refer to "How to Use Search to Locate Patient Records" on page 84.

Make the desired changes to the patient's information by clicking the box that needs editing, then typing in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Click **Save** to keep the changes you have made. Click **Close** to return to the main menu. If you click **Close** without clicking **Save** first, you will lose any changes you have made.

The 'Patients' dialog box contains the following sections:

- Personal details:**
 - Patient ID: 1
 - Sex: Other
 - Chart Code: test
 - Birth date: [empty]
 - Last Name: UNKNOWN
 - Race: [empty]
 - First Name: testtest
 - Weight: [empty]
 - Middle Name: [empty]
 - Allergies: [empty]
 - Buttons: Add, Del
- Phone numbers:**
 - Home Phone: [empty]
 - Cell Phone: [empty]
 - Work Phone: [empty]
 - Fax: [empty]
- Address:**
 - Street Address: [empty]
 - Other Designation: [empty]
 - City: [empty]
 - State: [empty]
 - Country: [empty]
 - Zip Code: [empty]
 - Email: [empty]
- Other:**
 - Language: [empty]
 - Diabetic Since: [empty]
 - Comments: [empty]
- Buttons:** Refresh, Save, Close

Diagnosis Codes

Using **Diagnosis Codes**, you may add, edit or delete diagnosis codes.

To add, edit or delete diagnosis codes, click **Diagnosis Codes**.

You will be brought to the **Diagnosis** dialog box.

The 'Diagnosis' dialog box displays a list of diagnosis codes under the heading 'Diagnosis Code'. The list includes:

- UNKNOWN
- ARMD
- AMPPE
- ANG TRKS
- ASTRD HLTS
- CSR
- CHORNTNTS
- CHRD L DTCH
- CNV
- COATS
- CME

At the bottom, there is a 'Record 1' indicator and a 'Close' button.

To edit an existing diagnosis code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

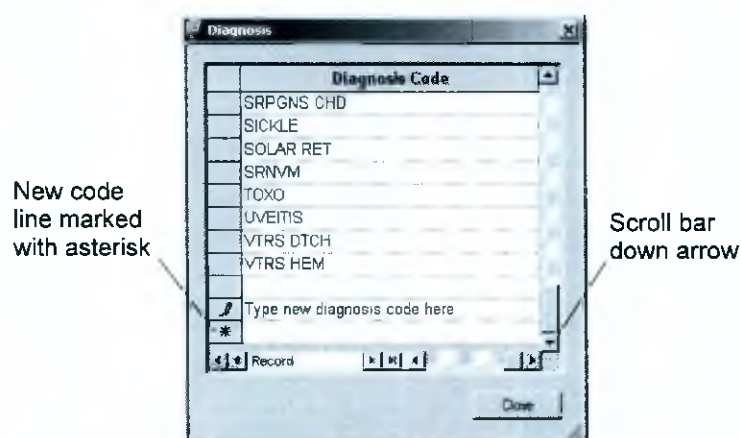
To delete an existing diagnosis code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a code is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new diagnosis code:

You can add new diagnosis codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

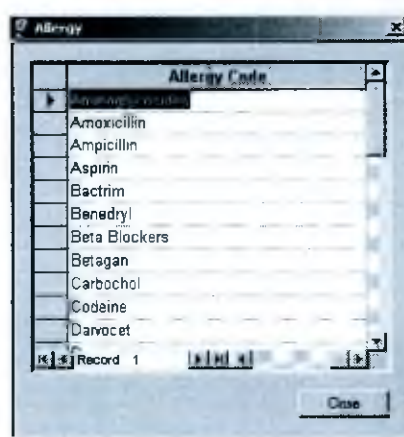


Allergy Codes

Using **Allergy Codes**, you may add, edit or delete allergy codes.

To add, edit or delete allergy codes, click **Allergy Codes**.

You will be brought to the **Allergy** dialog box.



To edit an existing allergy code:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

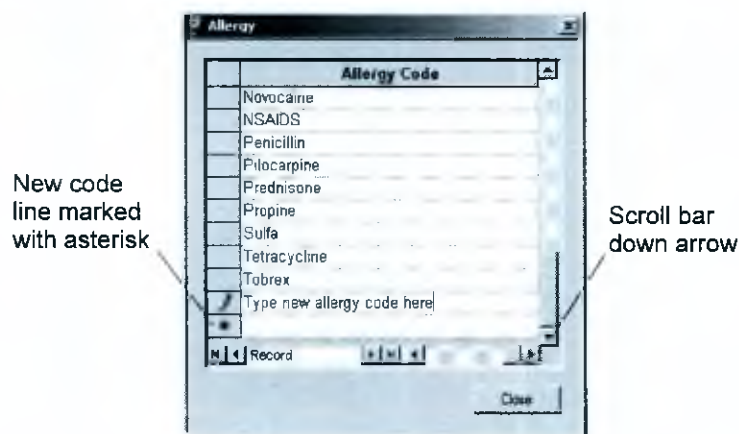
To delete an existing allergy code:

Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete an allergy code that is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new allergy code:

You can add new allergy codes by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

**Physician**

Using **Physician**, you may add, edit or delete physician's names.

To add, edit or delete physician's names, click **Physician**.

You will be brought to the **Physician** dialog box.



To edit an existing physician's name:

Click the physician's name you wish to modify, then type in the correct physician's name. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

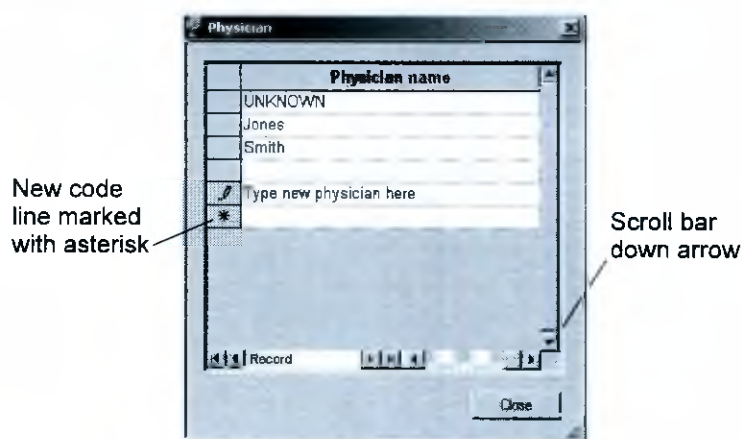
To delete an existing physician's name:

Click the name so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a physician's name if it is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new physician's name:

You can add a new physician's name by clicking the scroll bar down arrow until you are reviewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new name. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.



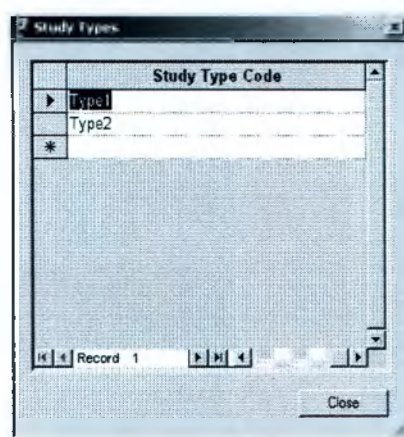
Study Types

Using **Study Types**, you may add, edit or delete study types.

To add, edit or delete a study type, click **Study Types**.

NOTE: The Study Type menu is only available if this feature has been enabled by the Merge Healthcare Installer.

You will be brought to the **Study Types** dialog box.



To edit an existing study type:

Click the code you wish to modify, and then type in the correct information. Use the **Delete** or **Backspace** key to erase unwanted information. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

To delete an existing study type:

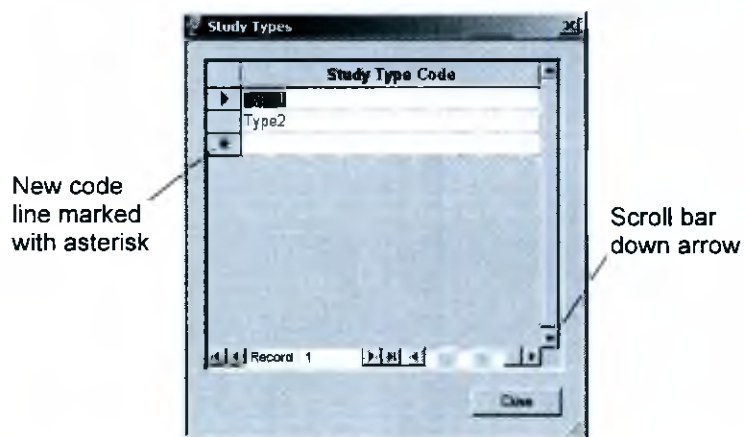
Click the code so that it is highlighted, then press the **Delete** key on the keyboard. You cannot delete a study type if it is used by a patient record. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

NOTE: You cannot delete a study type if any patient record uses the study type. Refer to "Database Maintenance" on page 229 for more information.

To add a new study type:

You can add new study types by clicking the scroll bar down arrow until you are viewing the last entry, an empty space marked with an asterisk (*) on the far left. Click the white text line next beside the asterisk, and type in the new code. Press the **Enter** key to save the information. Click **Close** to return to the main menu.

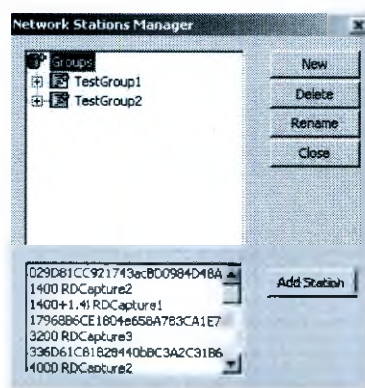
NOTE: You must press the **Enter** key to save the information.

**Manage Network Groups**

Using **Manage Network Groups**, you may add, delete or rename Network Groups.

To add, delete or rename Network groups, click **Manage Network Groups**.

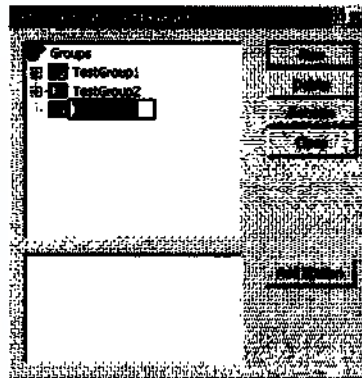
You will be brought to the **Network Stations Manager** dialog box.



The list at the bottom of the dialog box displays the Unique Identifier of all the Eye Station systems using the database.

To add a new Network Group:

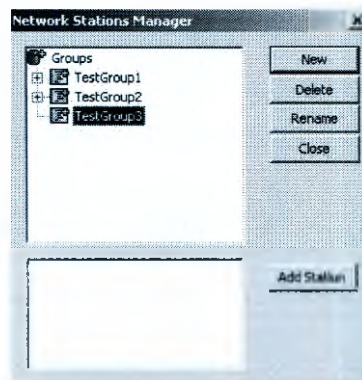
Ensure that Groups is highlighted by clicking it and then click the **New** button and a new group will be added with a name of **New Group**:



Type a new name and press enter to complete the addition of a new Network Group. If you do not type a new name and press enter or leave the field, the following message will appear and the new group will not be added:



After entering a name for the group, you will see the new group in the list:

**To delete a Network Group:**

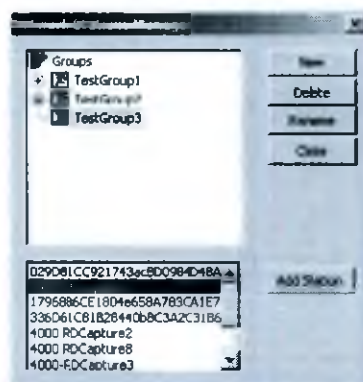
Ensure that the Group you wish to delete is highlighted by clicking it and then click the **Delete** button and the group will be permanently deleted.

To rename a new Network Group:

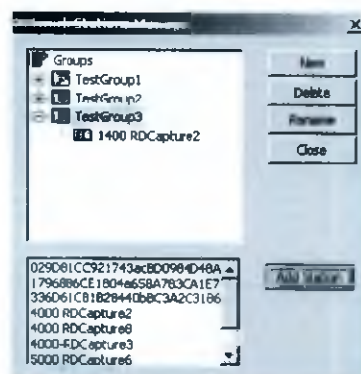
Ensure that the Group you wish to rename is highlighted by clicking it and then click the **Rename** button name can be edited:

**To add a Station to a Network Group:**

Ensure that the Group you wish to add a station to is highlighted by clicking it and also highlight the Station ID then click the **Add Station** button.



After clicking the **Add Station** button, you will see the Station ID listed under the Group:



Chapter 11 View Menu

View in Brief

View allows you to choose whether or not the **Toolbar** or **Status Bar** is visible (to be used), allows you to select the toolbar size and reset the toolbar to the default position. You can also navigate from one proof sheet to another, switch between open image windows such as proof sheets and single images; as well as fitting views to the window type you prefer and turning the Frame Navigation window on or off.

When you are at the main menu and have no open image window, the **View** menu options are shown below.

When viewing a proof sheet or single image in **Review**, or when viewing a open capture window, the **View** menu options are slightly different.

No Open Windows

The following menu selections are available from the View menu when there are no open windows in the Eye Station application.

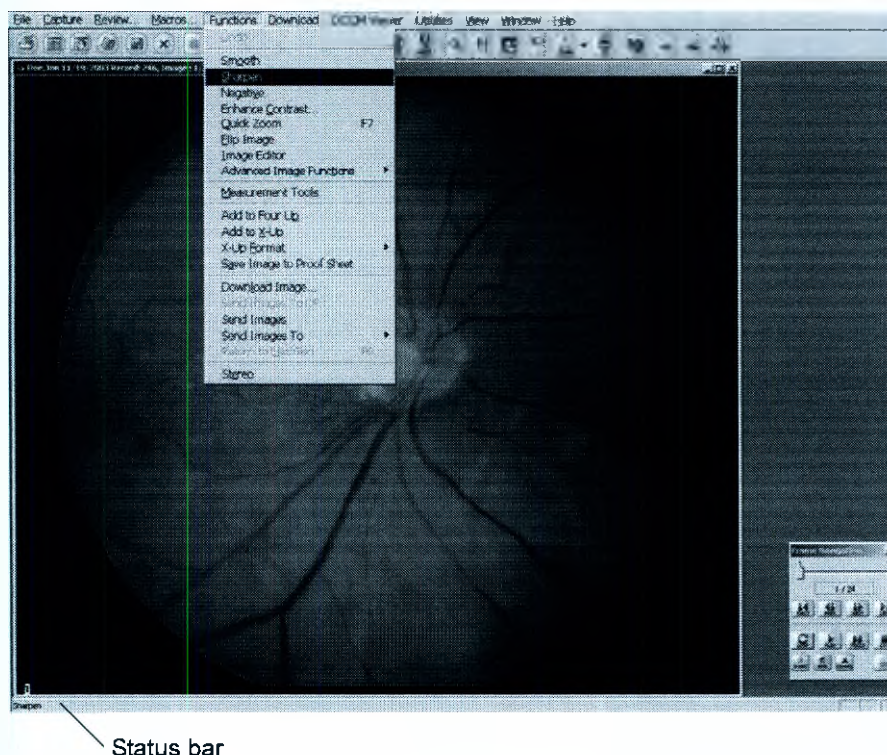
Status Bar

The **Status Bar** is located at the bottom of your screen. When you select a function that activates the status bar, helpful information will be displayed in the **Status Bar** pertaining to the function you have chosen. The **Status Bar** is on by default, but you may wish to turn it off to provide more screen room to display images.

To use this function, select **View > Status Bar**, so that a check mark appears next to the **Status Bar** title.

To turn off the **Status Bar**, select **View > Status Bar**, to remove the check mark next to the **Status Bar** title. The **Status Bar** will be removed from the bottom of the screen.

In the example below, the status bar shows that the user is selecting to sharpen the image.



Toolbar

The Toolbar menu allows you to turn the toolbar off, select the toolbar size and reset the toolbar position to the default position if it has been moved by the user. A check mark in front of the menu option signifies that the option is active (usable).

Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Toolbar** to remove/add the check mark next to **Toolbar**.

The toolbar has been removed when the check mark is no longer next to **Toolbar**.

Bigger Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Bigger Toolbar** to put a check mark next to **Bigger Toolbar**.

NOTE: No Toolbar is displayed when a open capture window is displayed.

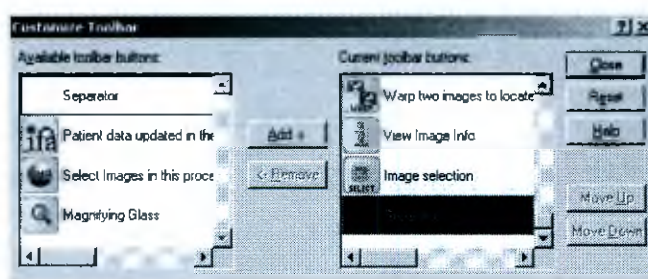
Customize

This function enables you to select the buttons available on the Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Customize**.

NOTE: The buttons shown by this function will match those currently displayed. If you wish to change the buttons available when viewing a proof sheet, you must be viewing a proof sheet when using this function.

To use this function, select **View > Toolbar > Customize** or right-click the toolbar and select **Customize** to display a screen similar to the following:



You may add and remove buttons from the **Current toolbar buttons** list. Just click the button to select and click either **Add** or **Remove** to either add or remove the button. You may also move a button to a new position, by clicking the button and then clicking **Move Up** or **Move Down**. Click **Reset** to reset the buttons to the original default position. Click **Close** when finished.

Show Review Window

Select to display the review window.

Full Screen

This function is used to provide more space to display the images.

To use this function, either press the **F12** key or select **View > Full Screen**.

When Eye Station is running in full screen mode, the pull down menus will not be available to click with the mouse, but the menus are still available via the keyboard. To return to a normal view use one of the following methods:

- Press the **F12** key
- Click the restore window icon  on the top right corner of the full screen window
- Hold the **Alt** key and press **V** then **F**.

Show Error Report Window

To use this function, select **View > Show Error Report Window**.

The **Errors list** dialog box will open with a list of any errors encountered.



NOTE: The Merge Healthcare Technical Support Department may request that you use this option, if you encounter an error, to help resolve the problem.

Proofsheet

The following menu selections are available from the View menu when a proofsheet is open in the Eye Station application.

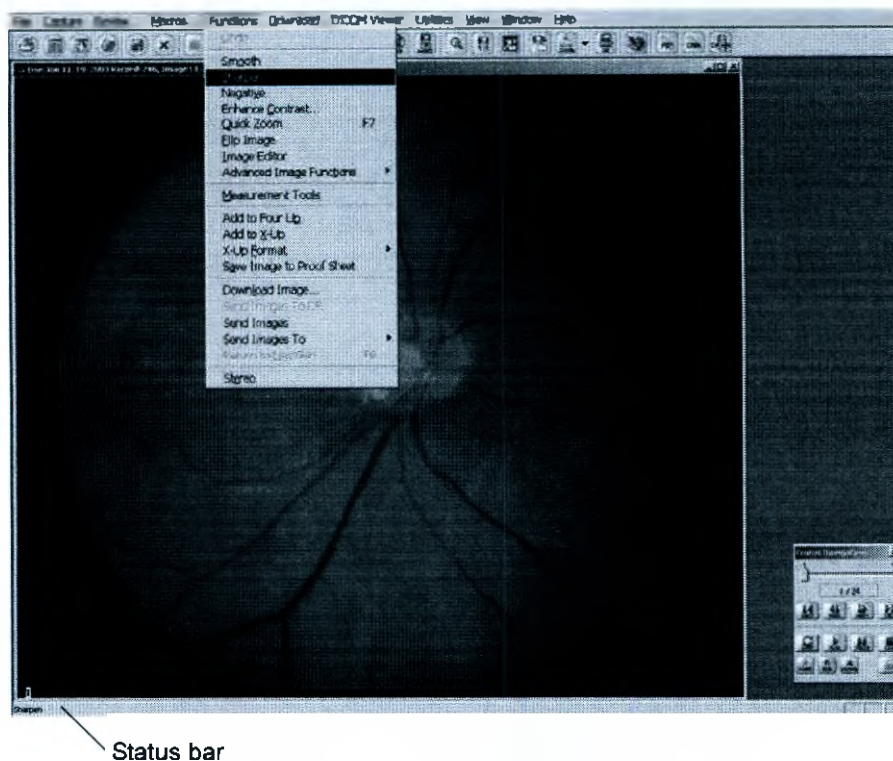
Status Bar

The **Status Bar** is located at the bottom of your screen. When you select a function that activates the status bar, helpful information will be displayed in the **Status Bar** pertaining to the function you have chosen. The **Status Bar** is on by default, but you may wish to turn it off to provide more screen room to display images.

To use this function, select **View > Status Bar**, so that a check mark appears next to the **Status Bar** title.

To turn off the **Status Bar**, select **View > Status Bar**, to remove the check mark next to the **Status Bar** title. The **Status Bar** will be removed from the bottom of the screen.

In the example below, the status bar shows that the user is selecting to sharpen the image.



Status bar

Toolbar

The Toolbar menu allows you to turn the toolbar off, select the toolbar size and reset the toolbar position to the default position if it has been moved by the user. A check mark in front of the menu option signifies that the option is active (usable).

Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Toolbar** to remove/add the check mark next to **Toolbar**.

The toolbar has been removed when the check mark is no longer next to **Toolbar**.

Bigger Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Bigger Toolbar** to put a check mark next to **Bigger Toolbar**.

NOTE: No Toolbar is displayed when a open capture window is displayed.

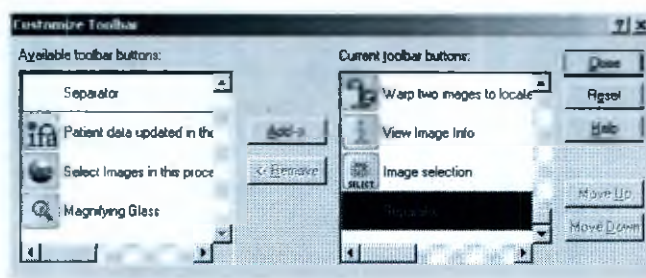
Customize

This function enables you to select the buttons available on the Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Customize**.

NOTE: The buttons shown by this function will match those currently displayed. If you wish to change the buttons available when viewing a proof sheet, you must be viewing a proof sheet when using this function.

To use this function, select **View > Toolbar > Customize** or right-click the toolbar and select **Customize** to display a screen similar to the following:



You may add and remove buttons from the **Current toolbar buttons** list. Just click the button to select and click either **Add** or **Remove** to either add or remove the button. You may also move a button to a new position, by clicking the button and then clicking **Move Up** or **Move Down**. Click **Reset** to reset the buttons to the original default position. Click **Close** when finished.

Previous Page

The **Previous Page** function allows you to navigate to the previous proofsheets in the open procedure.

To use this function, select **View > Previous Page**.

Next Page

The **Next Page** function allows you to navigate to the next proofsheets in the open procedure.

To use this function, select **View > Next Page**.

NOTE: If you prefer, while viewing a proof sheet, you may click the right mouse button on the proofsheets to navigate to the next proof sheet.

Full Screen

This function is used to provide more space to display the images.

To use this function, either press the **F12** key or select **View > Full Screen**.

When Eye Station is running in full screen mode, the pull down menus will not be available to click with the mouse, but the menus are still available via the keyboard. To return to a normal view use one of the following methods:

- Press the **F12** key
- Click the restore window icon  on the top right corner of the full screen window
- Hold the **Alt** key and press **V** then **F**.

View Normal

The **View Normal** function displays images at their actual size. The image window will have scroll bars to allow you to move the window view position. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets.

To use this function, click **View Normal** or select **View > View Normal** or press the **F7** key to toggle from **Fit Image in Window** to **View Normal**.

Fit Image in Window

The **Fit Image in Window** function will take a full size image with scroll bars, and re-size the image to fit within the window, without scroll bars. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets.

To use this function, click **Fit Image in Window** or select **View > Fit Image in Window** or press the **F7** key to toggle from **View Normal** to **Fit Image in Window**.

Fit Image Width in Window

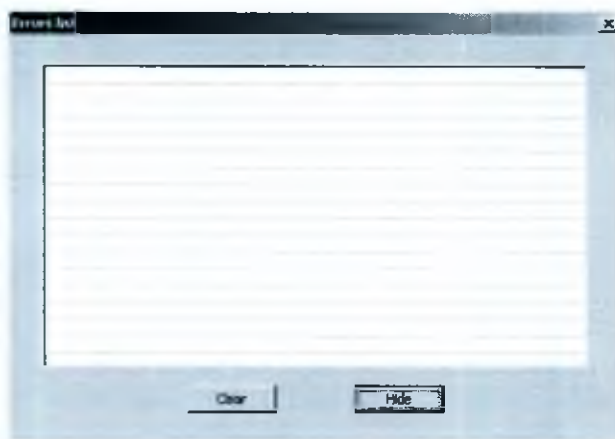
The **Fit Image Width in Window** function will take a full size image with scroll bars, and re-size the image to fit within the window width with vertical scroll bars to scroll up and down the image.

To use this function, click **Fit Image Width in Window** or select **View > Fit Image Width in Window**.

Show Error Report Window

To use this function, select **View > Show Error Report Window**.

The **Errors list** dialog box will open with a list of any errors encountered.



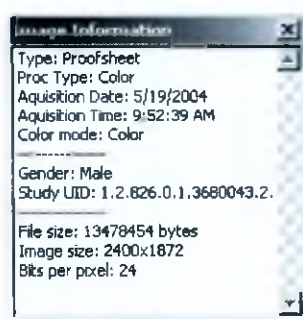
NOTE: The Merge Healthcare Technical Support Department may request that you use this option, if you encounter an error, to help resolve the problem.

Proofsheet Info

The **Proofsheet Info** function will provide information specific to the currently displayed proofsheet.

To use this function, select **View > Proofsheet Info**.

The Proofsheet Information dialog box similar to the following will appear.



Single Image

The following menu selections are available from the View menu when a single image is open in the Eye Station application.

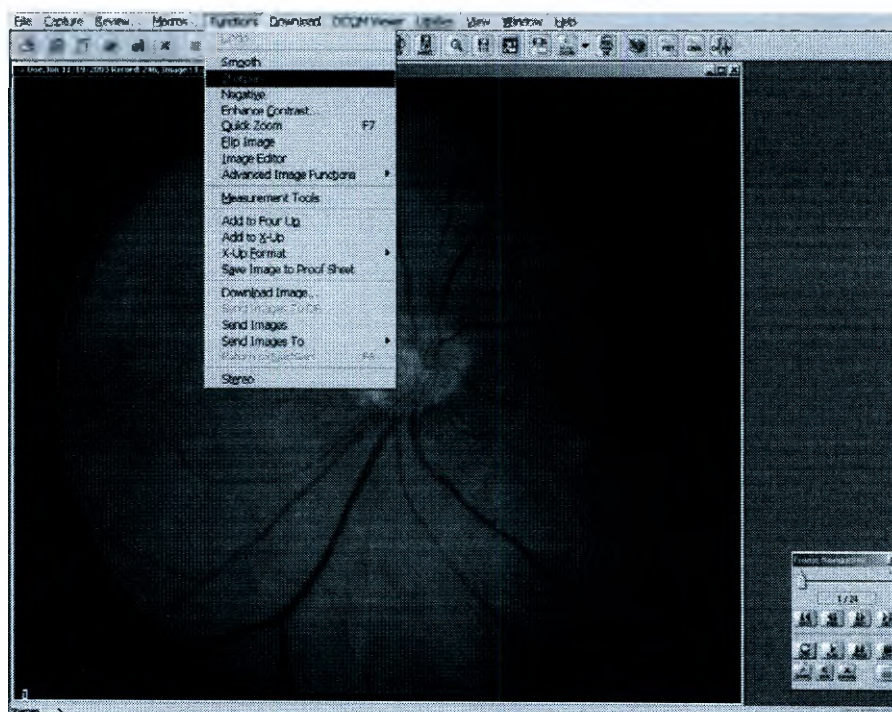
Status Bar

The **Status Bar** is located at the bottom of your screen. When you select a function that activates the status bar, helpful information will be displayed in the **Status Bar** pertaining to the function you have chosen. The **Status Bar** is on by default, but you may wish to turn it off to provide more screen room to display images.

To use this function, select **View > Status Bar**, so that a check mark appears next to the **Status Bar** title.

To turn off the **Status Bar**, select **View > Status Bar**, to remove the check mark next to the **Status Bar** title. The **Status Bar** will be removed from the bottom of the screen.

In the example below, the status bar shows that the user is selecting to sharpen the image.



Status bar

Toolbar

The Toolbar menu allows you to turn the toolbar off, select the toolbar size and reset the toolbar position to the default position if it has been moved by the user. A check mark in front of the menu option signifies that the option is active (usable).

Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Toolbar** to remove/add the check mark next to **Toolbar**.

The toolbar has been removed when the check mark is no longer next to **Toolbar**.

Bigger Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Bigger Toolbar** to put a check mark next to **Bigger Toolbar**.

NOTE: No Toolbar is displayed when a open capture window is displayed.

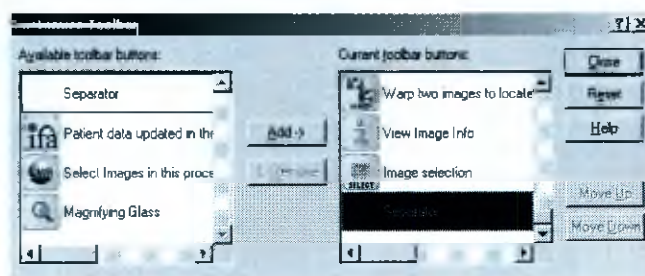
Customize

This function enables you to select the buttons available on the Toolbar

To use this function, select **View > Toolbar > Customize**.

NOTE: The buttons shown by this function will match those currently displayed. If you wish to change the buttons available when viewing a proof sheet, you must be viewing a proof sheet when using this function.

To use this function, select **View > Toolbar > Customize** or right-click the toolbar and select **Customize** to display a screen similar to the following:



You may add and remove buttons from the **Current toolbar buttons** list. Just click the button to select and click either **Add** or **Remove** to either add or remove the button. You may also move a button to a new position, by clicking the button and then clicking **Move Up** or **Move Down**. Click **Reset** to reset the buttons to the original default position. Click **Close** when finished.

Proof Sheet

NOTE: If you prefer, while viewing a single image, you may click the right mouse button to return to the proof sheet.

This function enables you to switch between viewing **Single** images to viewing the **Proof Sheet**.

To use this function, have a patient recalled using **Review** and view a single image and select **View > Proof Sheet** or with an open capture window with at least one image captured, select **View > Proof Sheet**.

View Normal

The **View Normal** function displays images at their actual size. The image window will have scroll bars to allow you to move the window view position. This button is available for use on single images, composite images, and proof sheets.

To use this function, click **View Normal** or select **View > View Normal** or press the F7 key to toggle from **Fit Image in Window** to **View Normal**.

Fit Image in Window

The **Fit Image in Window** function will take a full size image with scroll bars, and re-size the image to fit within the window, without scroll bars. This button is available for use on single images, composite images and proof sheets.

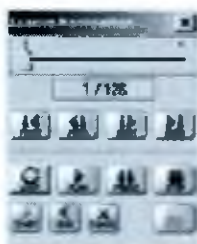
To use this function, click **Fit Image in Window** or select **View > Fit Image in Window** or press the F7 key to toggle from **View Normal** to **Fit Image in Window**.

Frame Navigation

The **Frame Navigation** menu allows you to enable or disable the **Frame Navigation** window, normally displayed at the bottom right corner of the screen when viewing a single image.

To use this function, select **View > Frame Navigation** to enable or disable the **Frame Navigation** dialog box.

When a check mark is next to **Frame Navigation**, the following Frame Navigation dialog box will be displayed when viewing single images.



You can then use the buttons on the Frame Navigation dialog box to navigate to the image in the proofsheet you wish to view. You may also turn on the loop feature and click **Play** to display the images in a slide show fashion.

Full Screen

This function is used to provide more space to display the images.

To use this function, either press the **F12** key or select **View > Full Screen**.

When Eye Station is running in full screen mode, the pull down menus will not be available to click with the mouse, but the menus are still available via the keyboard. To return to a normal view use one of the following methods:

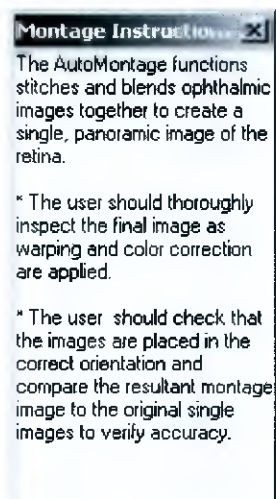
- Press the **F12** key
- Click the restore window icon  on the top right corner of the full screen window
- Hold the **Alt** key and press **V** then **F**.

Show Montage Instructions

The **Show Montage Instructions** menu allows you to enable or disable the Montage Instructions window, normally displayed on the right corner of the screen when viewing a montage.

To use this function, select **View > Show Montage Instructions**.

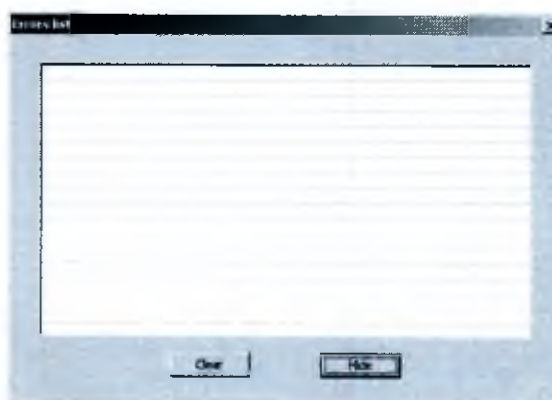
The **Montage Instructions** dialog box will appear.



Show Error Report Window

To use this function, select **View > Show Error Report Window**.

The **Errors list** dialog box will open with a list of any errors encountered.



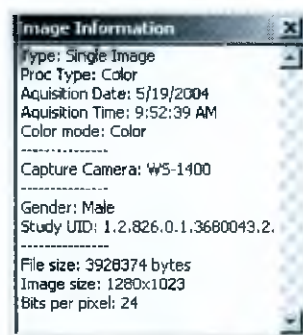
NOTE: The Merge Healthcare Technical Support Department may request that you use this option, if you encounter an error, to help resolve the problem.

Image Info

The **Image Info** function will provide information specific to the currently displayed proofsheets.

To use this function, select **View > Image Info**.

The Image Information dialog box similar to the following will appear.



Chapter 12 Window Menu

Window in Brief

The **Window** menu option is only available when there is one or more patient windows open, (capture or review). The name of each open window will be displayed at the bottom of the menu, so that you may easily switch views between them. You can also arrange multiple open windows so you may see them all at one time, using the **Cascade**, **Tile**, and **Restore** options.

The **Procedure List** will also be available to list all other procedures found in the database for the patient whose record you are currently viewing.

When viewing a proof sheet or single image in **Review**, or when viewing a open capture window, the **Window** menu options are slightly different.

Cascade

The menu option **Cascade** re-sizes and layers open group windows so that each title bar is visible, and the window currently being manipulated is on top.

NOTE: The Cascade option will keep the image window position cascaded while those windows are open, regardless of changes in type of image being reviewed (proof sheet, single images, or composite images). To bring back the default window arrangement, click **Restore**.

To use this function, select **Window > Cascade** and the windows will be arranged with one window on top of the other so that all windows can be seen at once.

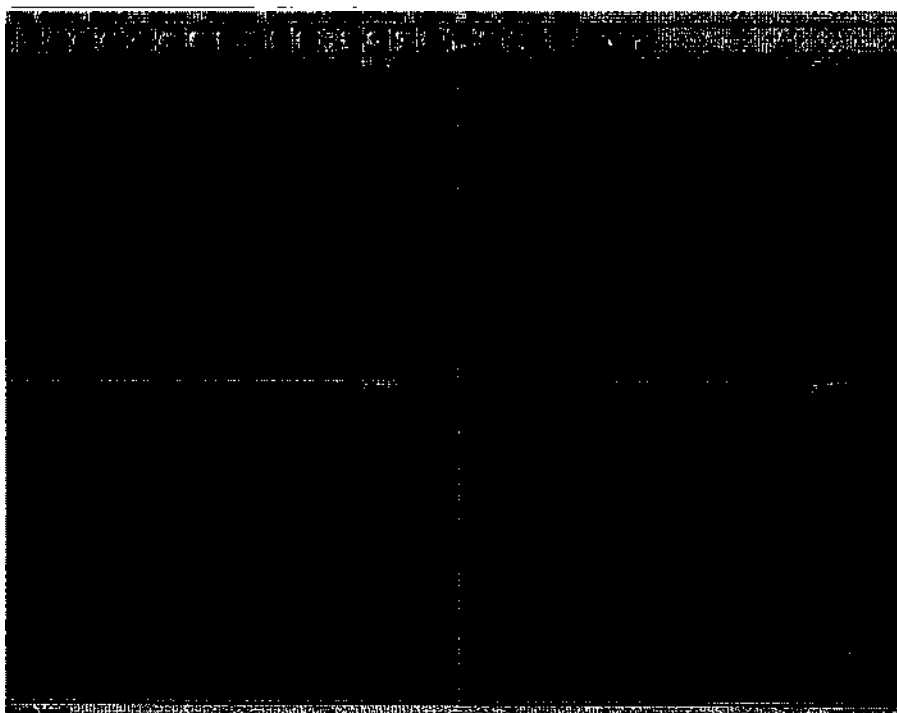


Tile

The menu option **Tile** re-sizes open image windows so that each window is visible and allotted an equal portion of screen space.

NOTE: The **Tile** option will keep the image window position tiled while those windows are open, regardless of changes in type of image being reviewed (proof sheet, single images, or composite images). To bring back the default window arrangement, click **Restore**.

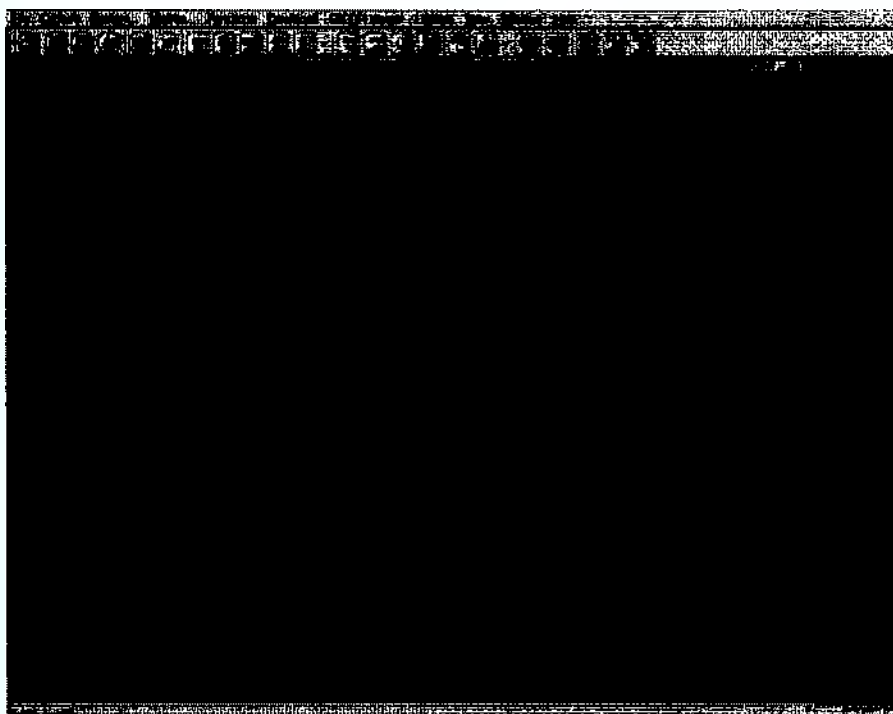
To use this function, select **Window > Tile** and the windows will be arranged so that all titles are seen at once.



Restore

The menu option **Restore** will bring the image window arrangement back to default arrangement. Because the **Tile** option keeps the window position in the user defined placement while those windows are open (i.e., procedures remain tiled while user changes from proof sheet, single images, or composite images), **Restore** will bring window arrangement back to default arrangement.

To use this function, select **Window > Restore** and the highlighted window will be restored and on top.



Procedure List

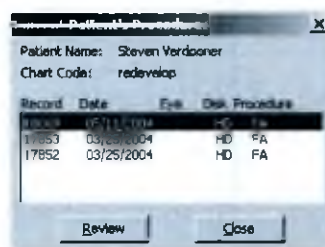
The **Procedure List** function will list all other procedures found in the database for the patient whose record you are currently viewing.

NOTE: The **Procedure List** toolbar button is always available for use when an image window is open in **Review**.

To use this function, you may click the toolbar button **Procedure List** or you may select **Window > Procedure List**.

From the **Current Patient's Procedures** dialog box, you will be able to view a listing of procedures for the patient being viewed.

If you wish to review one of the listed records, click the patient record, then click **Review**.



Viewing Patient Windows

The name of each open patient record window, (capture or review), is displayed in the **Window** menu so that you may easily switch views between them.

To change views between open patient record windows, select **Window** then the name of the record you desire to view. The record will appear on the screen.

Viewing Composite Windows

While a composite image window is being created, it will appear in the **Window** menu for selection.

To switch views from the composite image to another open window, click it and the window will appear. To switch back to the composite image, click **Composite Image**.

Chapter 13 Help Menu

Help in Brief

The **Help** menu options offer various forms of assistance to you, such as providing the Eye Station manual for your convenience and determining the Eye Station software version. Unlike many other Eye Station menus, the available submenus are the same when no windows are open or with a open capture window or when viewing a proof sheet or single image.

Eye Station Manual

To load the manual, press the F1 function key or select **Help > Eye Station Manual**.

Email Issue

Selecting this function will open your email program to send a message to Merge Healthcare about a issue with your system.

To use this function, select **Help > Email Issue to Merge Healthcare**.

NOTE: There must be an Internet connection and the email software client (i.e., Microsoft Outlook Express) must be installed and configured to use the **Email Issue to Merge Healthcare**.

Show Eye Station Log File

Selecting this function will open the Eye Station log file in the notepad program.

To use this function, select **Help > Show Eye Station Log File**.

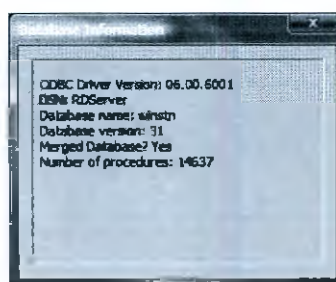
About Eye Station

This function provides the software version and copyright information and information specific to the configuration of Eye Station and the computer.

To use this function, select **Help > About Eye Station** or click the **Help** toolbar button.

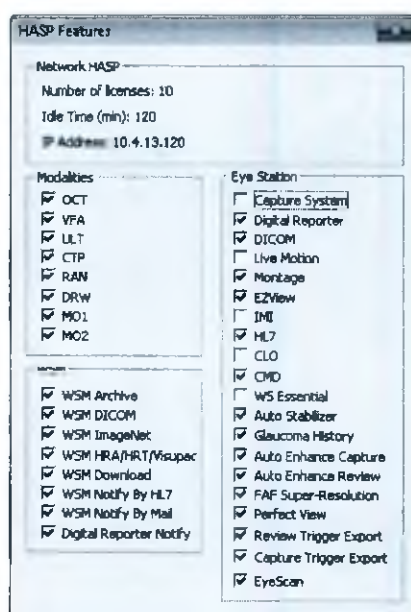
Click **Close** to close the window.

Click **Database** to display a window with information on the database.



Click the **X** in the upper right corner or anywhere in the gray area of the window to close the window.

Click **Features** to display a window with information displaying the features that are enabled on the hasp used by Eye Station (local or network hasp).



Click the **X** in the upper right corner or anywhere in the gray area of the window to close the window.

Chapter 14 Eye Station Image Import

Overview

This chapter is dedicated to the specific operation of the Eye Station Image Import. The Eye Station Image Import configuration will allow you to import still and video images that you have acquired from a number of sources, including but not limited to; scanners, fax machines, and digital cameras. The following screen shots are representative of the look and feel of the new Eye Station Image Import software on this system. Your installer will configure your system to meet your requirements and will train you on the new functions.

Capture Modes

There are three methods that Eye Station can import still and video images in a capture window.

- You can have Eye Station automatically import and then delete images from a specified folder.
- You can Browse to a folder and import all the images in the folder.
- You can configure to Browse and select the files you wish to import.

You can also configure to import images directly from the twain scanner driver. Each method can have various phases as desired and can be configured by your installer. The Image Import methods can be a phase in the main capture menu or may be added as a separate capture sub menu.

General Operation of Image Import

You will acquire images and place them into the folder or drive that was set up by the Merge Healthcare Installer.

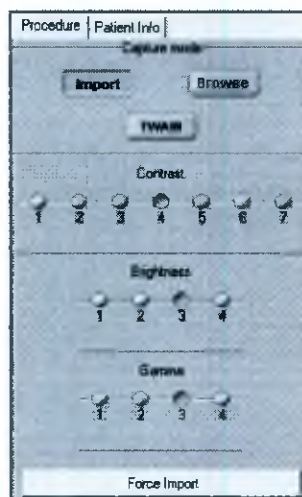


Image Import Status

Importing Captured Still and Video Images

NOTE: Eye Station supports the importing of the following file formats:
TIF, PNG, JPG, PCX, BMP, AVI.

To import still and video files into the Eye Station system use the following sequence:

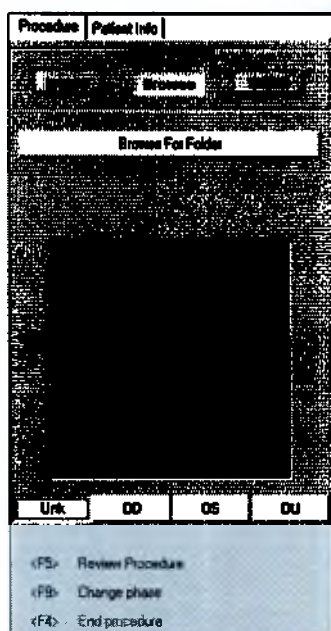
1. Ensure that only one patient's images are located in the folder or drive setup by the Merge Healthcare Installer as the location from which to import images.
2. Click the **Capture** menu and select **WSImport** or whatever capture menu name your installer selected, to start a capture session.
3. Enter the patient information and click the **OK** button.
4. The images will be imported automatically. Once imported, the images will be verified and subsequently deleted from the import location.

On-Screen Capture Controls

Using the **Import Interface** you can control the contrast, brightness and gamma levels. Please click the buttons on the Image Import Interface only once.

General Operation of Browse for Folder Import

You will acquire images and place them into any folder or drive.



Browse for Folder Camera Status

Importing Captured Still and Video Images

NOTE: Eye Station supports the importing of the following file formats:
TIF, PNG, JPG, PCX, BMP, AVI.

To import still and video files into the Eye Station system use the following sequence:

1. Ensure that only one patient's images are located in the folder or drive that you browse to import images.
2. Click the **Capture** menu and select **WSBrowse** or whatever capture menu name your installer selected, to start a capture session.
3. Enter the patient information and click the **OK** button.

4. Click the **Browse For Folder** button to display the **Browse For Folder** dialog box.

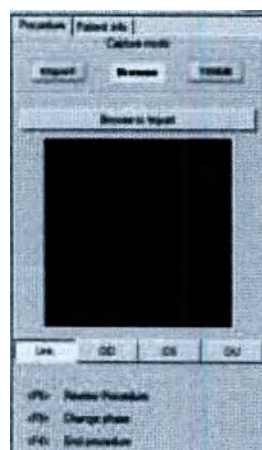


Browse for Folder Dialog Box Example

5. Browse to the drive and folder and click the **OK** button. All the images, with supported file types, in the folder will be imported. Depending upon the way the installer configured it, the original images may be deleted or may remain untouched.

General Operation of Browse for Files Import

You will acquire images and place them into any folder or drive.



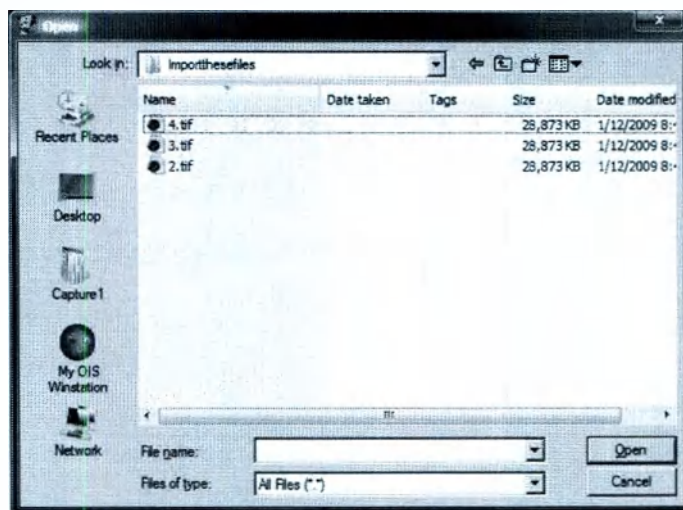
Browse For Files Camera Status

Importing Captured Still and Video Images

NOTE: Eye Station supports the importing of the following file formats:
TIF, PNG, JPG, PCX, BMP, AVI.

To import still and Video files into the Eye Station system use the following sequence:

1. Ensure that patient's images are located in the folder or drive that you browse to import images.
2. Click the **Capture** menu and select **WSBrowse** or whatever capture menu name your installer selected, to start a capture session.
3. Enter the patient information and click the **OK** button.
4. Click the **Browse to Import** button to display the **Open** dialog.

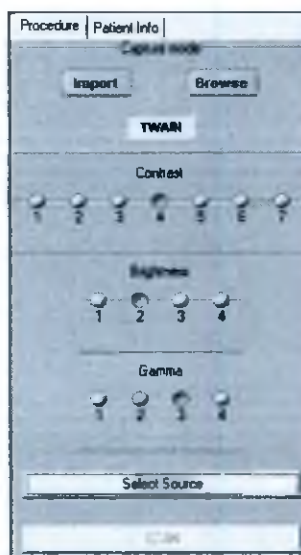


Open Dialog Box

5. Browse to the drive and folder and then select the images you wish to import and click the open button. Only the highlighted selected images will be imported. Depending upon the way the installer configured it, the original images may be deleted or may remain untouched.

General Operation of Twain Import

You will use your scanner software to acquire images.



Twain Import Camera Status

Importing Scanned Images

To import scanned images into the Eye Station system use the following sequence:

1. Ensure that you have a working scanner with active Twain driver.
2. Click the **Capture** menu and select **WSBrowse** or whatever capture menu name your installer selected, to start a capture session.
3. Enter the patient information and click the **OK** button.
4. Click the **Scan** button to launch your scanner software to perform the scan.
5. Perform the scan using the scanners twain software and close when finished.
6. The image will be imported and displayed.

On-Screen Capture Controls

Using the **Import Interface** you can control the contrast, brightness and gamma levels. Please click the buttons on the Image Import Interface only once.

Selecting Twain Source

If you have more than one scanner or twain device connected to the computer, you can click the **Select Source** button to display a dialog to select the desired scanner.

Chapter 15 Eye Station Essential™ (3200)

Overview

This chapter is dedicated to the specific operation of the Eye Station Essential (3200). The following screen shots are representative of the look and feel of the new Eye Station Essential (3200) software on this system. Your installer will train you on the new functions.

Capture Mode

The Eye Station Essential™ (3200) has three Capture phases, which are FA, Red-Free Only and Color Only. By default all three phases are available from the WS Essential (3200) menu. But in some rare cases, you could have multiple Sub menus on the Capture menu for other phases or cameras.

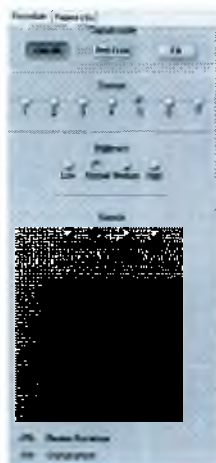
NOTE: The Eye Station 3200 system's operation will differ from legacy systems in some important ways. For example, both Color and FA will be captured on the same digital camera while ICG will be captured on a separate digital camera.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection). Timed images may be captured using FA and Red Free Only.

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow, in all phases combined.

On-Screen Capture Controls

Using the **WS Essential Camera Interface** you can switch procedures between color and gray scale and control the contrast, brightness and gamma levels. Click the buttons only once. It will take about a second or two for the mode to switch. If you desire timers on this procedure, you must start in FA mode. You can then take both color and gray scale images by switching modes in the WS Essential (3200) Camera Interface.



Eye Station Essential (3200) Camera Interface

General Operation of the Eye Station Essential (3200)

When you depress the joystick on the fundus camera, you will hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer. The images will be transferred to the computer via a USB 2.0 cable connected to the computer and the Essential (3200) camera.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Digital Camera Connections

There are two connections required for this camera. A USB cable is used to connect the camera to the USB 2.0 port on the computer to transfer the image from the camera to the computer. A cable is used to connect the camera to the SYNC box and another cable connects the SYNC box to the fundus to trigger the camera. If connecting the USB cable to an unpowered USB port (commonly found on laptop computers), a power supply must also be connected to the Essential (3200) digital camera.

Chapter 16 Eye Station Z

Overview

This chapter is dedicated to the specific operation of the Eye Station Z. The following screen shots are representative of the look and feel of the new Eye Station Z software on this system. Your installer will train you on the new functions.

NOTE: If the end user changes camera controls (e.g. brightness, ISO, etc.) via the Eye Station UI while a Canon EOS is busy transferring images to Eye Station, the system will promptly close and data currently being transferred will be lost.

Workaround: The end user should not rapidly select camera controls in the Eye Station UI during an image transfer operation.

Capture Mode

The Eye Station Z has three Capture phases, which are FA, Red-Free Only and Color Only. By default all three phases are available from the Eye Station Z menu. But in some rare cases, you could have multiple Sub menus on the Capture menu for other phases or cameras.

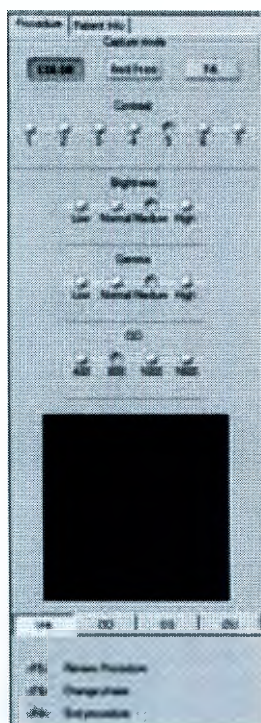
NOTE: The Eye Station Z system's operation will differ from legacy systems in some important ways. For example, both Color and FA will be captured on the same digital camera while ICG will be captured on a separate digital camera.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection). Timed images may be captured using FA and Red Free Only.

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow, in all phases combined.

On-Screen Capture Controls

Using the **Eye Station Z Camera Interface** you can switch procedures between color and gray scale and control the contrast, brightness and gamma levels. Click the buttons only once. It will take about a second or two for the mode to switch. If you desire timers on this procedure, you must start in FA mode. You can then take both color and gray scale images by switching modes in the Eye Station Z Camera Interface.



Eye Station Z Camera Interface

General Operation

When you depress the joystick on the fundus camera, depending upon the configuration, you may hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will also hear a mechanical sound coming from the digital camera back, indicating that an image has been captured. The images will be transferred to the computer via a USB cable connected to the computer and the CanonEOS camera.

Hardware Settings

The CanonEOS digital camera has specific hardware settings that will be configured correctly when you receive your system. If you ever experience trouble capturing with the camera, the problem may be that the camera mode was changed. If this ever occurs, use the following steps to setup the camera:

1. Set the top dial to the first position (counting from photographer side) marked by the letter **M**.
2. Power management should be disabled on the camera. Follow the on screen menus or refer to the manual for the specific Canon EOS model to determine how to do this.
3. Ensure the camera is connected to power and ensure the USB cable is connected and then turn the CanonEOS camera to the ON position.

NOTE: If the Canon EOS digital camera you are using is connected to a Canon CF1 Fundus camera, you must ensure that both USB connections from the Fundus camera to the computer are connected.

Chapter 17 Eye Station Q5

Overview

This chapter is dedicated to the specific operation of the Eye Station Q5. The following screen shots are representative of the look and feel of the new Eye Station Q5 software on this system. Your installer will train you on the new functions.

Two models of the Eye Station Q5 Color camera exist. The first having sensitivity controlled by a hardware switch, while the second is controlled by the software. There is also a Mono model.

Capture Mode

The Eye Station Q5 has three Capture phases, which are FA, Red-Free Only and Color Only. By default all three phases are available from the Eye Station Q5 menu. But in some rare cases, you could have multiple Sub menus on the Capture menu for other phases or cameras.

NOTE: When first using the Eye Station Q5 system at an ISO setting, a dark correction will automatically begin.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection). Timed images may be captured using FA/Color Fundus and Red Free Only.

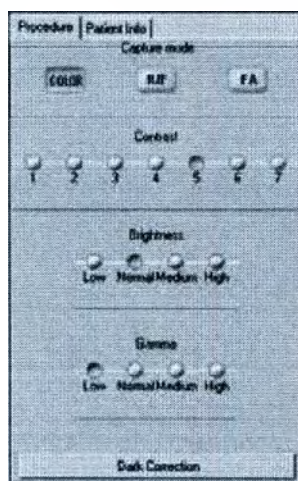
NOTE: The Eye Station Q5 camera's dark level may change when the camera warms up. If you leave the capture Window open for a long period of time, left click the **Dark Correction** button or press the **space bar** to ensure the camera's dark level is properly set.

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow in all phases combined.

NOTE: Do not depress the joystick on the fundus camera when a Dark Correction is being performed, as this may cause Eye Station to abnormally abort.

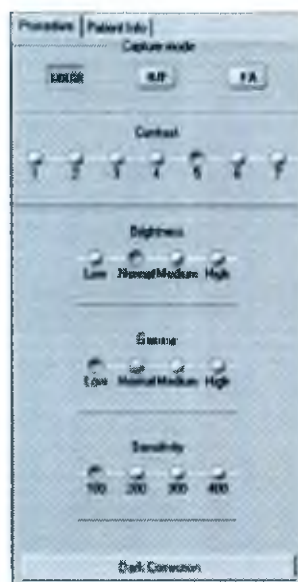
On-Screen Capture Controls

Using the **Eye Station Q5 Camera Interface** you can switch procedures between color and gray scale and control the contrast, brightness and gamma levels. One model has the ability to change the sensitivity, via software, to an ISO level of 100, 200, 300 or 400. The hardware switched model supports ISO 100 and 400 by flipping a switch on the Eye Station Q5 camera. Click the buttons on the Eye Station Q5 Camera Interface only once. If you desire timers on this procedure, you must start in FA mode. You can then take both color and gray scale images by switching modes in the Eye Station Q5 Camera Interface.



Eye Station Q5-5Mhz Camera Interface with Hardware ISO Sensitivity

NOTE: There are no sensitivity buttons displayed on the 5Mhz Hardware model. You must select the ISO level using the hardware switch on the Eye Station Q5 camera.



Eye Station Q5-5Mhz Camera Interface with Software ISO Sensitivity

General Operation

When you depress the joystick on the fundus camera, depending upon the configuration, you may hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer.

Dual Eye Station Q5

Some Eye Station Q5 configurations are supplied with a dedicated monochrome camera. In these instances, the color and the mono frames are still captured in the same procedure, but the appropriate Eye Station Q5 camera back must be mounted to the correct port to properly capture images. On some systems this requires manually changing between them, while some only require a change from the lower to the upper port. The specific active camera is noted by a green light, and the relevant color-RF-FA button being selected.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Chapter 18 Eye Station Q5R

Overview

This chapter is dedicated to the specific operation of the Eye Station Q5R. The following screen shots are representative of the look and feel of the new Eye Station Q5R software on this system. Your installer will train you on the new functions.

Capture Mode

The Eye Station Q5R has three Capture phases, which are FA, Red-Free Only and Color Only. By default all three phases are available from the Eye Station Q5R menu. But in some rare cases, you could have multiple Sub menus on the Capture menu for other phases or cameras.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection). Timed images may be captured using FA/Color Fundus and Red Free Only.

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow in all phases combined.

On-Screen Capture Controls

Using the **Eye Station Q5R Camera Interface** you can switch procedures between color and gray scale and control the contrast, brightness and gamma levels. Click the buttons on the Eye Station Q5R Camera Interface only once. If you desire timers on this procedure, you must

start in FA mode. You can then take both color and gray scale images by switching modes in the Eye Station Q5R Camera Interface.



Eye Station Q5R Camera Interface

General Operation

When you depress the joystick on the fundus camera, depending upon the configuration, you may hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Chapter 19 Eye Station Q5S

Overview

This chapter is dedicated to the specific operation of the Eye Station Q5S. The following screen shots are representative of the look and feel of the Eye Station Q5S software on this system. Your installer will train you on the new functions.

Capture Mode

The Eye Station Q5S Color has three Capture phases: Color, Red-Free, and FA. By default all three phases are available from the Eye Station Q5S menu. But in some cases, you could have multiple submenus on the Capture menu for other phases or cameras.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection). Timed images may be captured using FA and ICG.

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow, in all phases combined.

On-Screen Capture Controls

Using the **Eye Station Q5S Camera Interface** you can switch procedures between color and gray scale and control the contrast, brightness and gamma levels. Click the buttons only once. It will take about a second or two for the mode to switch. If you desire timers on this procedure, you must start in FA mode. You can then take both color and gray scale images by switching modes in the Eye Station Q5S Camera Interface.



Eye Station Q5S Camera Interface - Color

General Operation of the Eye Station Q5S

When you depress the joystick on the fundus camera, you will hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer. The images will be transferred to the computer via a USB 3.0 cable connected to the computer and the Q5S camera.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Digital Camera Connections

There are two connections required for this camera. A USB cable is used to connect the camera to the USB 3.0 port on the computer to transfer the image from the camera to the computer. Another cable is used to connect the camera to the SYNC box and fundus to trigger the camera. If connecting the USB cable to an unpowered USB port (commonly found on laptop computers), a power supply must also be connected to the Q5S digital camera.

MERGE

МЕДИКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

315

Chapter 20 Eye Station 11K™

Overview

This chapter is dedicated to the specific operation of the Eye Station 11K. The following screen shots are representative of the look and feel of the new Eye Station 11K software on this system. Your installer will train you on the new functions.

The Eye Station 11K has sensitivity controlled by the software.

Capture Mode

The Eye Station 11K has four Capture phases, which are FA Boost, FA, Red-Free Only and Color Only. By default all four phases are available from the Eye Station 11K menu. But in some rare cases, you could have multiple submenus on the Capture menu for other phases or cameras.

NOTE: When first using the Eye Station 11K system at an ISO setting, a dark correction will automatically begin.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection). Timed images may be captured using FA/Color Fundus and Red Free Only.

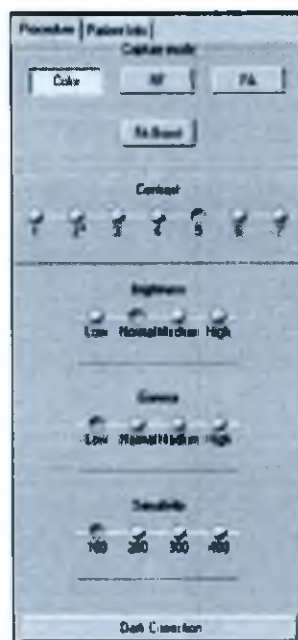
NOTE: The Eye Station 11K camera's dark level may change when the camera warms up. If you leave the capture Window open for a long period of time, left click the **Dark Correction** button or press the **space bar** to ensure the camera's dark level is properly set.

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow in all phases combined.

NOTE: Do not depress the joystick on the fundus camera when a Dark Correction is being performed, as this may cause Eye Station to abnormally abort.

On-Screen Capture Controls

Using the **Eye Station 11K Camera Interface** you can switch procedures between color and gray scale and control the contrast, brightness, gamma and sensitivity levels. Please click the buttons on the Eye Station 11K Camera Interface only once. If you desire timers on this procedure, you must change to the FA or FA Boost mode. You can then take both color and gray scale images by switching modes in the Eye Station 11K Camera Interface.



Eye Station 11K Camera Interface with Software ISO Sensitivity Switch

General Operation

When you depress the joystick on the fundus camera, depending upon the configuration, you may hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer.

Dual Eye Station 11K Color/Eye Station Q5 Mono

Some Eye Station 11K configurations are supplied with a dedicated Eye Station Q5 monochrome camera. In these instances, the color and the mono frames are still captured in the same procedure, but the appropriate camera back must be mounted to the correct port to properly capture images. On some systems this requires manually changing between them, while some only require a change from the lower to the upper port. The specific active camera is noted by a green light, and the relevant color-RF-FA button being selected.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Chapter 21 Eye Station ICG Cameras

Overview

This chapter is dedicated to the specific operation of the Eye Station using BW cameras specifically designed for ICG images. The following screen shots are representative of the look and feel of the new Eye Station software using a 12-bit and Kodak 1.4i B/W digital camera on this system. Your installer will train you on the new functions.

12-bit Capture Mode

The Eye Station 12-bit has one option for Capture, which is ICG. In most configurations you access the ICG camera from the same Capture sub menu item.

NOTE: The Eye Station 12-bit system's operation will differ from legacy systems in some important ways. For example, both Color and FA will be captured on the same digital camera while ICG will be captured on a separate digital camera.

There are three phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection), **Timed Images** (post-injection), and **ICG**.

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow, in all phases combined.

On-Screen Capture Controls

Using the Digital SenSys Camera Interface you can control the contrast, brightness and gamma levels. Please click the buttons only once. It will take about a second or two for the mode to switch.



Digital SenSys Camera Interface

General Operation

When you depress the joystick on the fundus camera, you will hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Eye Station 1.4i™ Capture Mode

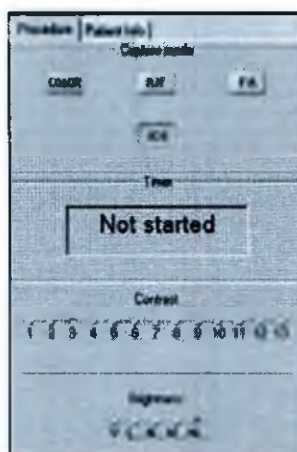
The Eye Station 1.4i has one option for Capture, which is ICG. In most configurations you access the ICG camera from the same Capture sub menu item.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection).

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow, in all phases combined.

On-Screen Capture Controls

Using the **Kodak Camera Control Interface** you can control the contrast and brightness levels. Please click the buttons only once. It will take about a second or two for the mode to switch.



Kodak Camera Control

General Operationi

When you depress the joystick on the fundus camera, you will hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Eye Station 1.6i™ Capture Mode

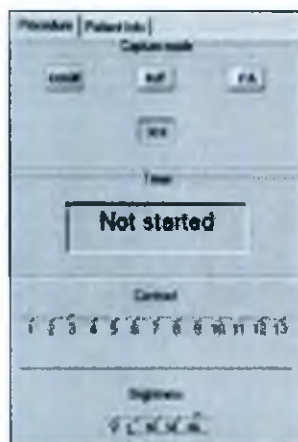
The Eye Station 1.6i has one option for Capture, which is ICG. In most configurations you access the ICG camera from the same Capture sub menu item.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection).

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow, in all phases combined.

On-Screen Capture Controls

Using the **Kodak Camera Control Interface** you can control the contrast and brightness levels. Please click the buttons only once. It will take about a second or two for the mode to switch.



Kodak Camera Control

General Operation

When you depress the joystick on the fundus camera, you will hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Eye Station 1500™ Capture Mode

The Eye Station 1500 has one option for Capture, which is ICG. In most configurations you access the ICG camera from the same Capture sub menu item.

There are two phases of images that may be captured during angiography. The phases are labeled **Red Free Images** (pre-injection) and **Timed Images** (post-injection).

You may capture as many red-free and timed-phase images as the available space of your hard drive will allow, in all phases combined.

On-Screen Capture Controls

Using the **WS1500 Control Interface** you can control the contrast, brightness and gamma levels. Please click the buttons only once. It will take about a second or two for the mode to switch.

You may also control the method used to stretch the 12-bit image. Autostretch is used primarily for ICG and FA application, and behaves similar to gain, when in the lower flash levels. In fact because the image is always stretched to fill the 12-bit space; below a certain flash level, the user may not see any difference in the exposures between the flash settings.

Manual stretch behaves as auto stretch does, but defines the upper and lower limit of the 12-bit space to use, not allowing the system to determine these.

Combinations of the Auto and Manual are special purpose settings.

No Stretch is the default for the FAF phase settings.



WS1500 Camera Control

General Operation

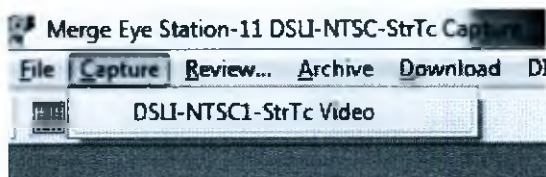
When you depress the joystick on the fundus camera, you will hear the usual flipping of the mirror inside the fundus camera and will then see the image displayed on the computer.

Image Display While Capturing

Each time you depress the joystick you will see an image appear on the monitor and it will remain displayed until you capture another image or end the capture session.

Chapter 22 StarTech Analog Video Converter

Select to capture video from StarTech.



StarTech Video Selection

Select the phase and use the paddle to trigger the capture of images.

Change the contrast, brightness, or sharpness of the captured images or select the eye laterality using the sliders on the right side of the screen.



Eye Station Screen

MERGE
An IBM® Company

325

Appendix A HASP Protection

What is a HASP Plug?

Some systems are supplied with a parallel port HASP plug that must be plugged into the printer port, while most systems are supplied with a USB plug. A HASP plug is required on the Eye Station Capture and Review systems to enable the Eye Station software to operate. The Eye Station version number will indicate if the HASP plug is needed and if so, it will indicate whether the plug is installed and operating correctly.

HASP Plug Not Required

If a (u) appears after the Eye Station Version Number, then the HASP plug is not required.

HASP Plug Required

If a (p) appears after the Eye Station Version Number, then the HASP plug is required and the HASP plug is working.

If a (*) appears after the Eye Station Version Number, then the HASP plug is required and the HASP plug is unplugged or defective.

Plugging in the HASP

If a HASP plug is required on your Eye Station, it will be installed by the Merge Healthcare Installer.

HASP Manufacturer

If you are interested in learning more about HASP plugs, you can refer to the manufacturer's Web site.

<http://www.ealaddin.com/hasp/>

Appendix B Directory Structure

Windows XP Directory Structure

Eye Station Directory

The directory name used by the Eye Station software depends upon the function of the station.

Image Directory

On a capture station, this directory contains the captured images. On a review station, this is the directory where images downloaded by a capture station are stored.

C:_WS-DATA\PIC

Backup Image Directory

This is the location images will be stored, in a lossless compressed format, before archiving your images to a CD.

D:_WS-DATA\PIC

Database Directory

This directory contains the Eye Station database.

C:_WS-DATA\DATABASES

CD-RW or DVD+RW Drive

This is the drive letter associated with the CD-RW or DVD+RW drive in the Eye Station.

D:

Network Drive

On a capture station, this is the drive letter associated with the Image directory on the review station. On a review station, this is the drive letter associated with the Image directory on the capture station. The network drive letter is the most likely to be modified by the Merge Healthcare Installer to suit your specific needs. You may have many more drive letters associated with different capture and review stations.

Appendix C DICOM

What is DICOM?

The Digital Imaging and Communications in Medicine (DICOM) standard was developed by ACR (American College of Radiology) and NEMA (National Electrical Manufacturers Association) to meet the needs of manufacturers and users of medical imaging equipment for interconnection of devices on standard networks.

DICOM's multiple parts provide a means for expansion and updating, and the design of the standard is aimed at allowing simplified development for all types of medical imaging. DICOM also provides a means by which users of imaging equipment may assess whether two devices claiming conformance will be able to exchange meaningful information.

The DICOM Standard has reached a state of maturity and has been embraced by the majority of medical equipment manufacturers, including Merge Healthcare and Medivision. The DICOM functionality integrates with your Eye Station database.

DICOM-compliant imaging and administrative software is being produced at an accelerated rate as the proliferation of personal computers has resulted in a decentralized distribution of computing power and capabilities. Radiologists and physicians of other specialties increasingly use digital image analysis and computerized patient data management systems in their hospitals and practices.

Using the DICOM Features

You can use the DICOM features from Both Capture and Review modes. The following pages have a brief introduction to the usage of the DICOM features.

DICOM Accession Window (Capture)

If you have a DICOM-enabled version of Eye Station, you will be presented with the Patient Search screen when you start a Capture session.

NOTE: If you wish to use the local Eye Station database instead of accessing the DICOM server database, click **Local Database** and return to the instructions in "Capture Menu" on page 67.

If either **Search Dicom worklist** or **Search HL7 server** is selected, the Patient Search screen looks like this:

Patient Search

Server to search

☒ Search Dicom worklist ☐ Search Orders

☐ Search HL7 server

Patient Identification

Chart Code :

☒ Last Name :

First Name :

Procedure Date

☐ Start Date : 10/24/2012

☐ End Date : 10/24/2012

Accession Number

☐ Acc. No. :

Modality

Select Modality : OP

Search

Local Database

Close

1. Select the option button for the desired search criteria (Patient Identification, Procedure Date, Accession Number) and enter the search criteria or select the Modality from the drop-down list.
2. Click **Search**. If no records are found that match the search criteria entered, a **No data found** message appears; click **OK** to return to the Patient Search screen.

3. The Eye Station connects to the DICOM server.



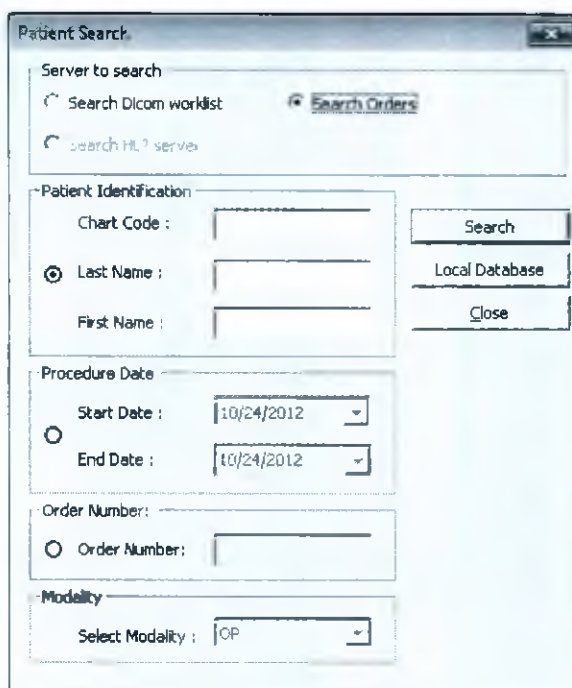
If the DICOM server is operating correctly, a screen with the patient's information appears, similar to the following:

A screenshot of a software window titled "Patient Information : (Ac.N: 102198 1025)". The window is divided into two main sections: "Patient information" on the left and "Procedure information" on the right. The "Patient information" section includes fields for Date (12/20/2001), Charl Code, Last Name, First Name, Middle Name, Gender (a dropdown menu), and Birth date. The "Procedure information" section includes fields for Doctor (a dropdown menu), Photographer, Procedure (FA), Mono/Color (Mono), Diagnosis (a dropdown menu), Eye (a dropdown menu), and Ref Doctor. At the bottom left is a "Load Last Record" button. At the bottom center is a hint: "Press tab to move to next field. Fields marked with * are required." At the bottom right are "OK" and "Cancel" buttons, and a "<<Back" button.

You cannot change any of the fields that are inactive, but you can change the Doctor, Photographer, Procedure, Mono/Color, Diagnosis, and Eye fields.

When you have finished making any changes to the fields, click OK.

If **Search Orders** is selected, the Patient Search screen looks like this:



The **Patient Search** dialog box contains the following sections:

- Server to search:** Radio buttons for **Search Dicom workload** (selected), **Search Orders**, and **Search HL7 server**.
- Patient Identification:**
 - Chart Code: [text box]
 - Last Name: [text box]
 - First Name: [text box]
- Procedure Date:**
 - Start Date: [10/24/2012] (dropdown)
 - End Date: [10/24/2012] (dropdown)
- Order Number:**
 - Order Number: [text box]
- Modality:**
 - Select Modality: [OP] (dropdown)

Buttons on the right: **Search**, **Local Database**, and **Close**.

1. Select the option button for the desired search criteria (Patient Identification, Procedure Date, Order Number) and enter the search criteria or select the Modality from the drop-down list.
2. Click **Search**. If no records are found that match the search criteria entered, a **No data found** message appears; click **OK** to return to the Patient Search screen.
3. A list of matched unexpired orders is displayed.



The **Orders Search Results** dialog box displays a table of search results. The table has the following columns:

Chart Code	Last Name	First Name	Order Number	Acc. Number	Order Date	Ref	Ordering physician
[Empty table body]							

Buttons at the bottom: **OK** and **Cancel**.

The results can be sorted by column by clicking the column header. The list will be sorted by order date with the newest order on top by default.

The results can be filtered by typing in the field at the top of a column; those orders with matching criteria will be displayed.

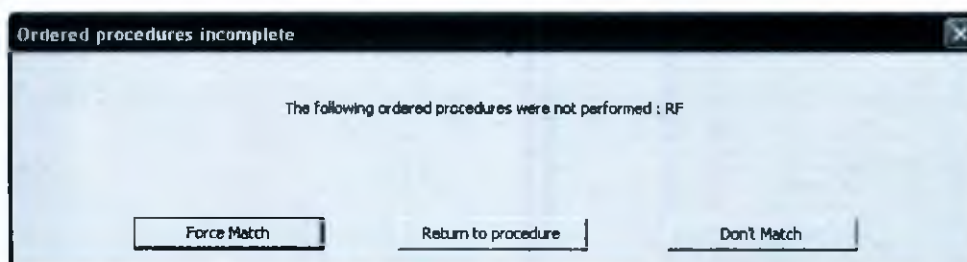
4. Select an Order and click **OK**; the Patient Information screen appears with the order information populated. Refer to "Entering Patient Information" on page 68.



The "Patient Information" dialog box is divided into several sections. At the top, it shows the "Date" as 3/25/2012 3:27:56 PM. The "Patient Information" section includes fields for "Chart Code", "Last Name", "First Name", "Middle Name", "Birth date", "Gender", "Race", and "Allergies" (with "Add" and "Del" buttons). The "Procedure Information" section includes fields for "Physician", "Ref. Physician", "Photographer", "Procedure", "Mono/Color", "Eye", and "Diagnosis" (with "Add" and "Del" buttons). There are "OK" and "Cancel" buttons on the right. The "Examination Data" section has tabs for "OD" and "OS", with fields for "Visual Acuity (Best)", "IOP", and "Dilation". A "Teaching Case" checkbox is also present. At the bottom, a status bar reads "Press tab to move to next field. Fields marked with * are required."

If **Cancel** is clicked, the Patient Information screen appears as in "Entering Patient Information" on page 68.

If there is a mismatch between the order type and the capture type, the following appears when you attempt to close the capture session:



The "Ordered procedures incomplete" dialog box has a title bar with a close button. The main text area says "The following ordered procedures were not performed : RF". At the bottom, there are three buttons: "Force Match", "Return to procedure", and "Don't Match".

- **Force Match:** Associate the visit with the order and close capture window.
- **Return to procedure:** Return to capture screen for further tests.
- **Don't match:** Do not associate the visit with the order and close the capture window. If the visit and order were already associated, clicking this button will break the association.

Sending Images to the DICOM Server (Review)

NOTE: The Send Images To DICOM option is only available if you have a DICOM-enabled Eye Station.

Before you can send an Image or Images to the DICOM server, you must open a record for review. Usually, right after capturing, you will review the proof sheet and select the image or images to send to the DICOM server. But you can review any record in the future and send any or all images to the DICOM server for Permanent storage.

Open a record for review, or capture images and then end the procedure. At this point you will have a proof sheet displayed.



Click the **Send Images to DICOM** toolbar button or select **Functions > Send Images to DICOM**.

NOTE: The sending of Images is done in the background and will not stop you from using Eye Station. Transmission of the images will be aborted if you close Eye Station. However, the transmission will begin again as soon as Eye Station is restarted.

Click the images you wish to send to the DICOM Server, the selected frames will appear in negative form. Click again on the image if you wish to undo your selection. You may mark as many images as you wish to Send to the DICOM server, but the more images you select, the longer it will take to complete the sending of the images.

After selecting all the images you wish to send, Click the **Send Images to DICOM** toolbar

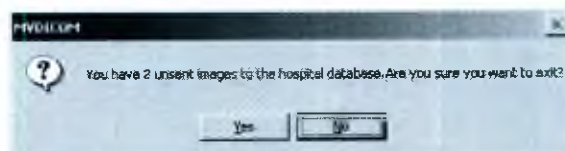


button or select **Functions > Send Images to DICOM**.

The images will be sent in a background operation that will not interfere with the normal use of Eye Station.

You may now continue to capture images, review proof sheets, enhance images, or use any other function of Eye Station.

If you attempt to close Eye Station while the images are being sent to the DICOM server, you will see a dialog box similar to the following:



Click **Yes** to exit Eye Station or **No** to leave Eye Station open so the images can be sent to the DICOM server.

Technical Requirements

Operating System

Capture Station OS Version

- Microsoft Windows 7 Pro 32-bit

Review Station OS Version

- Microsoft Windows 7 32- & 64-bit

SQL

- SQL Server 2008
- SQL Server 2008 R2
- SQL Server Express 2012
- SQL Server Standard 2012
- SQL Server 2012 R2

Example of hardware requirement that may vary in any order based on the load requirement and software part.

Specification	Requirement
Base Unit	Dell Precision T5810
CPU	(1) Intel Xeon E5-1620 v3 Quad-core 64 bit processor
CPU Specifications	3.5GHz, 10MB Cache
Memory	8GB (2x4GB) 2400MHz DDR4 RDIMM ECC
Video	(1) nVidia Quadro K420 - 1GB, PCIe
Video Driver Version	nVidia 340.84 (Merge Qualified)
Hard Drive	(2) 256 GB SATA SSD (2) 500GB SATA 7200RPM
Network Ports	(1) Wired, Gigabit Onboard (1) Wired, Gigabit PCIe
COM Ports	(1) serial port (9 pin) Onboard (1) serial port (9 pin) PCIe
Hard Drive Controller	Integrated
Operating System	Windows 7 Pro 64-bit
Optical Drive	8x, DVD+/-RW
Audio	Onboard audio
Speakers	Internal chassis speaker
Power Supply	685W
Peripherals	Keyboard Mouse

Product Warranty

Product warranty valid for 12 months from the software installation date.

License keys

- License key for activation of the software stored on digital media.

This software activation license key is to protect the software and provides license for the components used.

- Net key for protecting the software stored on digital media.

This USB net key is designed to protect corporate software; the USB key can be used locally. This protection key can be used to limit the number of users with concurrent access to protected software, to license components, functions, or other quantitative aspects of the software.

АФФИДАВИТ

Я, Маргарет М. Муча (Margaret M. Mucha), руководитель отдела обеспечения качества и нормативно-правового регулирования компании «Мердж Хелскеа Инкорпорейтед» (Merge Healthcare Incorporated), корпорации штата Делавэр, с местоположением по адресу: 900 Уолнат Ридж Драйв, г. Хартленд, штат Висконсин, Соединенные Штаты Америки (900 Walnut Ridge Drive, Hartland, Wisconsin, United States of America), филиал которой расположен по адресу: Де Заал, 11, г. Эйндховен, Нидерланды (De Zaale 11, Eindhoven, the Netherlands), настоящим даю письменные показания под присягой, заявляя, что оригинал приложенного Руководства пользователя Merge Eye Station, верс. 11.6.1, был представлен мне для проверки, и что упомянутый документ представляет собой точные технические данные по продукции.

В ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ЧЕГО я скрепила настоящий документ собственноручной подписью и печатью сегодня 19 февраля 2018 года.

/подпись/

Маргарет М. Муча

ШТАТ ВИСКОНСИН)
)
ОКРУГ УОКЕШО)

Я, Джули Энн Шумитч (Julie Ann Schumitsch), нотариус упомянутого выше округа и штата, настоящим удостоверяю, что Маргарет М. Муча, которая известна мне лично, будучи лицом, чье имя указано в изложенном выше Affidavite, лично явилась ко мне сегодня и подтвердила, что она подписала, скрепила печатью и вручила изложенный выше Affidavit, являющийся ее свободным волеизъявлением, а также надлежащим образом подтвердила факты, содержащиеся в нем.

Кроме того, я удостоверяю, что приложенное Руководство пользователя Merge Eye Station, верс. 11.6.1, является верной копией упомянутого документа, оригинал которого был представлен моему вниманию в день оформления настоящего свидетельства.

[Печать: Штат Висконсин,
Джули Энн Шумитч, нотариус]

/подпись/
Джули Энн Шумитч
Нотариус
Срок моих полномочий истекает
14 сентября 2018 года



Merge Eye Station™

Вер. 11.6.1

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Merge Healthcare
900 Walnut Ridge Drive
Хартленд, Висконсин 53029

MERGE
An IBM® Company

877.44.MERGE • merge.com

@MergeHealthcare

[linkedin.com/company/merge-healthcare](https://www.linkedin.com/company/merge-healthcare)

[facebook.com/MergeHealthcare](https://www.facebook.com/MergeHealthcare)

© Авторские права 2017 г. Merge Healthcare Incorporated, подразделение IBM

Merge Healthcare[®] – зарегистрированная торговая марка компании Merge Healthcare Inc. Логотип Merge Healthcare является фирменным знаком компании Merge Healthcare Inc. Все прочие названия также являются фирменными обозначениями или зарегистрированными торговыми марками соответствующих компаний.

ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРАВА ПРАВИТЕЛЬСТВА США:

Данный коммерческий продукт предлагается с «ограниченными правами». В отношении использования, изменения, воспроизведения, выпуска, публикации, предоставления или распространения этой документации действуют ограничения правительства, установленные Федеральным законом о госзакупках (FAR) 12.211 и 12.212 для гражданских агентств и DFARS 227.7202-3 для военных ведомств. Подрядчик – компания Merge Healthcare.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

Система Merge Eye Station предназначена для использования вместе с офтальмологическими фундус-камерами. Таким образом, показанием к ее применению является получение изображений глаза.

ВНИМАНИЕ: Не подходит для диагностики на мобильном устройстве, таком как смартфон или планшет.

ВНИМАНИЕ: Федеральное законодательство США разрешает продажу этой продукции только врачам или по их заказу.

КАНАДСКИЙ ИДЕНТИФИКАТОР УСТРОЙСТВА: MERGE EYE STATION

Поддержку программы или прием сообщений о проблемах с документацией пользователя осуществляет служба поддержки:

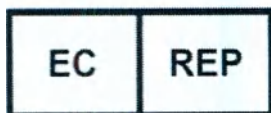
- Поддержка Merge Eye Station в США: 877-741-5369
- Поддержка за пределами Северной Америки: +31.40.299.0773
- Электронный адрес: MergeSupport@us.ibm.com
- Веб-сайт: <http://www.merge.com/Solutions/Eye-Care/Merge-Eye-Station.aspx>

По всем вопросам на территории Российской Федерации следует обращаться к уполномоченному представителю компании Merge Healthcare Incorporated:

ЗАО «Трейдомед Инвест», 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 1

Тел./Факс: + 7 (495) 662-78-66

e-mail: info@tradomed-invest.ru



EMERGO EUROPE
Prinsessegracht 20 2514
AP, Гаара,
Нидерланды

Австралийский спонсор
IBM Australia Limited
Level 13, IBM Centre
601 Pacific Highway
Сент-Леонардс, NSW, 2065
Австралия
ABN 79 000 024 733
Телефон: 1800 117 425



**Адрес
производителя**
Merge Healthcare
Incorporated 900
Walnut Ridge Drive
Хартленд, Висконсин
53029

№ документа	Версия	Дата	Описание
WSTN-12260	1.0	25.05.2017 г.	Выпуск 11.6.1.

Введение

Обзор системы Eye Station	16
Eye Station – система для обработки неподвижных изображений	16
Компоненты системы Eye Station	17
Принцип работы системы Eye Station	17
Техника безопасности при работе с Eye Station	18
Обозначения для безопасного использования	18
Источник питания	18
Заземление	19
Перегрузка	19
Очистка	19
Эксплуатация	19
Использование по назначению	19
Внимание	20
Система обработки изображений Eye Station – электромагнитные помехи	20
Классификация системы Eye Station	21
Антивирус и сетевой экран (брандмауэр)	21
Как пользоваться руководством Eye Station	22
Для достижения оптимального результата	22
Базовая терминология системы	22
Предварительно установленные дополнения к программному обеспечению ..	24
Требования к вспомогательному оборудованию	24

Начало работы

Введение в основы использования компьютера	25
Использование мыши или трекбола	25
Как выбирать элементы интерфейса с помощью мыши	26
Монитор	27
Клавиатура	27
Управление питанием Eye Station	28
Включение питания системы Eye Station	28
Выход из системы Eye Station (процедура выключения питания)	28

Повторный вход в систему Eye Station после выключения	28
Основы программы Eye Station	29
Что такое меню?	29

Руководство для быстрого изучения системы

Добро пожаловать в руководство для быстрого изучения системы	30
Как пользоваться этим руководством	30
Шаг 1: Идентификация системы	31
Шаг 2: Съемка пациентов	33
Ввод информации о пациенте	33
Настройка камеры и съемка в бескрасном свете (red-free)	34
Захват изображений по таймеру	36
Шаг 3: Изменение информации о пациенте	37
Шаг 4: Просмотр снимков пациентов	39
Шаг 5: Улучшение изображений	40
Увеличение резкости изображений	41
Улучшение контрастности	42
Выбор изображений	42
Удаление изображений	43
Макросы, помогающие экономить время	43
Шаг 6: Закрытие окна просмотра	44
Шаг 7: Отправка снимков пациента в другой пункт назначения	45
Шаг 8: Сохранение снимков пациентов на постоянный носитель	49
Расположение привода для архивирования и диска	49
Архивирование	50
Удаление снимков пациентов, хранящихся на компьютере	51
Шаг 9: Поиск информации в справке программы	52

Меню File

Краткий обзор меню File	53
Все окна закрыты	53
Настройки печати	53
Печать списка пациентов	54
Печать процедурных записей	55

Подключение к менеджеру контекстов	56
Отключение от менеджера контекстов	56
Выход пользователя из системы	56
Выход из программы	56
Контрольная карта	57
Закрыть	57
Закрыть все карты	57
Печать	58
Предварительный просмотр	59
Настройка печати	60
Копирование	60
Копирование с уменьшением размера	61
Копирование в Eye Station	61
Вставка	61
Подключение к менеджеру контекстов	61
Отключение от менеджера контекстов	61
Выход	61
Отдельное изображение	62
Закрыть изображение	62
Копирование	62
Копирование с уменьшением размера	62
Копирование в Eye Station	62
Сохранить как	63
Печать	63
Предварительный просмотр	64
Настройка печати	65
Подключение к менеджеру контекстов	65
Отключение от менеджера контекстов	65
Выход	66

Меню Capture

Краткий обзор меню Capture	67
Начало сеанса захвата изображений	67
Ввод информации о пациенте	68

Окно масштабирования	70
Фаза – изображения в бесцветном свете (red free)	71
Просмотр контрольной карты	72
Просмотр записи пациента	72
Автоматический монтаж	72
Удаление последнего захваченного изображения	77
Удаление ненужных изображений	77
Команда Edit – Delete Image (Редактировать – Удалить изображения) <F5>	77
Фаза – Съемка по таймеру	78
Редактирование – Запуск таймера	78
Редактирование – Настройка таймера	78
Редактирование – Сброс таймера	78
Редактирование – Ввод примечания к следующему снимку Ctrl+A	79
Редактирование – Запись пациента	79
Латеральность	80
Информация об изображении	80
Двойные процедуры	81
Окно – Переключение между двойными процедурами	81
Фаза – Готово	81
Функции – Настройка ручного таймера	82

Меню Review

Краткий обзор меню Review	83
Как выбрать или найти запись пациента для просмотра	83
Как пользоваться поиском записей пациентов	84
Использование спецсимвола в поисковых запросах	85
Поиск по имени	85
Поиск по коду диаграммы	85
Поиск по фамилии врача	85
Поиск по коду диагноза	86
Поиск по столбцу	86
Поиск по диапазону дат	87
Поиск подтвержденных записей	87
Поиск рассмотренных записей	87

Пользовательская настройка столбцов	88
Добавление столбцов	88
Удаление столбцов	88
Изменение порядка столбцов	88
Использование панели инструментов Review	89
Нормальная панель инструментов	89
Панель инструментов с увеличенными кнопками	90
Кнопки панели инструментов и их описание	90
Контрольная карта	91
Отдельное изображение	95
Использование меню Functions в режиме просмотра	108
Отменить	108
Качество обработки	108
Сглаживание	109
Резкость	109
Негатив	109
Тиснение	109
Вращение	110
Улучшение контрастности	110
Редактор изображений	111
Расширенные функции для работы с изображением	112
Автоматическое улучшение	120
Сброс изображений	122
Увеличительное стекло	123
Повторная обработка	124
Настройка ручного таймера	127
Монтаж	128
Наложение	130
Совмещение	135
Команда PerfectView	137
Выбор изображения	139
Добавление снимка в массив из 4/X изображений	139
Добавление изображений в автоматический массив X-Up	141

Стабилизация	141
Автоматическая стабилизация	142
Сохранение изображения в контрольную карту	143
Замена изображения в контрольной карте	143
Загрузка одного или нескольких изображений	143
Удаление изображений	145
Идентичность	146
Отправка изображений адресату	146
Возврат в EMR	148
Упорядочивание кадров	148
Сортировка левых/правых снимков	149
Просмотр изображений	149
Перестройка контрольной карты	149
Ключевое изображение	149
Просмотр в режиме стерео	150
Быстрое масштабирование	151
Зеркальное изображение	152
Панорамирование	152
Выбор области	152
Инструменты для измерения	155
Макросы	163
Как пользоваться командой Macros	163

Меню Archive

Краткий обзор архивирования изображений	167
Архивирование записей	167
Ожидание диска	168
Форматирование диска	169
Выбор записей для архивирования	170
Процесс архивирования	173
Завершение архивирования	177
Очистка архивированных записей	177
Использование команды Clear Archived Records	178
Просмотр архива\Очистка журнала	179

Выбор метода архивирования	180
Автоматическое архивирование	180
Сообщения об ошибках при архивировании	181
Отсутствует чистый диск для первого архива или необходимо перейти к следующему архивному диску	181
Диск не вставлен в привод при архивировании	181
В привод вставлен неправильный диск при архивировании	182
Ошибка при последнем архивировании	182
Форматирование CD/DVD – устаревший метод DirectCD	184
Финализация CD/DVD – устаревший метод DirectCD	185

Меню Download

Краткий обзор меню Download	187
Все окна закрыты	187
Загрузка записей	187
Контрольная карта	190
Загрузка записей	190
Загрузка текущей записи	193
Загрузка изображения(-й)	194
Отдельное изображение	196
Загрузка записей	196
Загрузка текущей записи	198
Загрузка изображения	199
Пункты назначения загрузки	200
BrowseForFolder (Выбор папки)	201
CD (просмотр)	202
CD (для слайдов)	203
Форматирование CD/DVD – устаревший метод DirectCD	204
Извлечение/финализация CD/DVD – устаревший метод DirectCD	205
Форматы загружаемых файлов	206

Меню DICOM

Меню Utilities

Краткий обзор меню Utilities	209
Все окна закрыты	209
Редактировать базу данных	209
Объединение	227
Обслуживание базы данных	229
Импорт записи	232
Импорт из Imagenet	232
Восстановить все контрольные карты	233
Обновить количество изображений	234
Открепить запись	234
Комбинировать процедуры	235
Баланс белого	236
Модальность	244
Редактирование полномочий для входа в систему пользователей	245
Настройка конфигурации защищенного входа	247
Задание номера последнего архивного носителя информации	248
Разблокировать архив	248
Обновить удаляемые записи	249
Контрольная карта	249
Редактировать базу данных	249
Типы исследований	257
Настройка латеральности	261
Опции латеральности	261
Исправить данные изображения	262
Отдельное изображение	262
Редактировать базу данных	262
Типы исследований	270

Меню View

Краткий обзор меню View	275
Все окна закрыты	275
Панель состояния	275
Панель инструментов	276
Показать окно просмотра (Show Review Window)	277

Во весь экран	277
Показать окно сообщений об ошибках	278
Контрольная карта	278
Панель состояния	278
Панель инструментов	279
Предыдущая страница	280
Следующая страница	280
Во весь экран	281
Нормальный вид	281
Вписать изображение в окно	281
Вписать изображение в окно по ширине	281
Показать окно сообщений об ошибках	282
Информация о контрольной карте	282
Отдельное изображение	283
Панель состояния	283
Панель инструментов	284
Контрольная карта	285
Нормальный вид	285
Вписать изображение в окно	285
Покадровая навигация	285
Во весь экран	286
Показать инструкции по монтажу	287
Показать окно сообщений об ошибках	287
Информация об изображении	288

Меню Window

Краткое описание меню Window	289
Каскад	290
Мозаичное размещение	291
Восстановить	292
Перечень процедур	293
Просмотр окон пациентов	293
Просмотр составных окон	293

Меню Help

Краткое описание помощи	294
Руководство Eye Station	294
Сообщить о проблеме по электронной почте	294
Просмотр файла журнала Eye Station	294
О программе Eye Station	295

Импорт изображений Eye Station

Обзор	296
Режимы захвата	296
Общие указания по импорту изображений	297
Общие указания по выбору импортируемой папки	298
Общие указания по выбору импортируемых файлов	299
Общие указания по импорту изображений из программного интерфейса сканера (Twain)	301

Eye Station Essential™ (3200)

Обзор	303
Режим захвата	303
Средства управления захватом, расположенные на экране	304
Общие указания по эксплуатации Eye Station Essential (3200)	304
Отображение изображения при захвате	304
Подключение цифровой камеры	304

Eye Station Z

Обзор	305
Режим захвата	305
Средства управления захватом, расположенные на экране	306
Общие указания по эксплуатации	306
Аппаратные настройки	307

Eye Station Q5

Обзор	308
Режим захвата	308

Средства управления захватом, расположенные на экране	309
Общие указания по эксплуатации	310
Dual Eye Station Q5	310
Отображение изображения при захвате	310

Eye Station Q5R

Обзор	311
Режим захвата	311
Средства управления захватом, расположенные на экране	311
Общие указания по эксплуатации	312
Отображение изображения при захвате	312

Eye Station Q5S

Обзор	313
Режим захвата	313
Средства управления захватом, расположенные на экране	314
Общие указания по эксплуатации Eye Station Q5S	314
Отображение изображения при захвате	314
Подключение цифровой камеры	315

Eye Station 11K™

Обзор	316
Режим захвата	316
Средства управления захватом, расположенные на экране	317
Общие указания по эксплуатации	317
Dual Eye Station 11K Color/Eye Station Q5 Mono	317
Отображение изображения при захвате	318

Индоцианин-зеленые (ICG) камеры Eye Station

Обзор	319
Режим захвата 12-битной камеры	319
Средства управления захватом, расположенные на экране	320
Общие указания по эксплуатации	320
Отображение изображения при захвате	320

Режим захвата Eye Station 1.4i™	321
Средства управления захватом, расположенные на экране	321
Общие указания по эксплуатации	321
Отображение изображения при захвате	321
Режим захвата Eye Station 1.6i™	322
Средства управления захватом, расположенные на экране	322
Общие указания по эксплуатации	322
Отображение изображения при захвате	322
Режим захвата Eye Station 1500™	323
Средства управления захватом, расположенные на экране	323
Общие указания по эксплуатации	324
Отображение изображения при захвате	324

Аналоговый видеопреобразователь StarTech

Защита HASP

Что такое разъем HASP?	326
Разъем HASP не требуется	326
Разъем HASP требуется	326
Подключение HASP	326
Производитель HASP	326

Структура каталогов

Структура каталогов в Windows XP	327
Каталог Eye Station	327
Каталог изображений	327
Резервный каталог изображений	327
Каталог базы данных	327
Привод CD-RW или DVD-RW	327
Сетевой диск	328

DICOM

Что такое DICOM?	329
Использование функций DICOM	329

Окно доступа DICOM (захват)	330
Отправка изображений на сервер DICOM (просмотр)	334
Технические требования	335
Гарантия на изделие	337
Лицензионные ключи.....	338

Глава 1 Введение

Обзор системы Eye Station*

Добро пожаловать в новую систему цифровой обработки изображений, созданную компанией Merge Healthcare. Линейка изделий Merge Healthcare включает в себя системы Eye Station Still Capture (Essential™ (3200), Eye Station Z, Q5, Q5R, 11K™), которые доступны в исполнениях с различным разрешением и в разнообразных конфигурациях. Они позволяют выполнять флуоресцентную ангиографию (FA), цветовую обработку и ангиографию с индоцианином зеленым (ICG) неподвижных изображений (фотографий), полученных с помощью наиболее популярных моделей фундус-камер. Мы также производим станции просмотра и семейство систем Live Motion Capture, в том числе Digital Fundus Imager и Digital Slit Lamp Imager™. На сегодняшний день наша компания имеет большую базу клиентов, как в Соединенных Штатах, так и во многих других странах, где были развернуты системы Merge Healthcare для повседневного использования.

*Примечание: аппаратная часть более не поставляется.

Eye Station – система для обработки неподвижных изображений*

- Системы Eye Station Essential (3200), Q5, Q5R, Z и цифровые камеры с разрешением 11K выполняют съемку фотографий с обработкой FA, в бескрасном свете и с цветокоррекцией, а также поддерживают захват видео; 12-битные и 8-битные камеры используются для фотосъемки ICG
- Отсутствуют затраты и неудобства, характерные для пленочной съемки и обработки
- Позволяет улучшать качество изображения для более детальной визуализации
- Моментальный вывод изображений, снятых фундус-камерой, на большой монитор с высоким разрешением
- Позволяет незамедлительно подтвердить правильность диагноза и выбранного метода лечения
- Подходит для экстренного предварительного и послеоперационного обследования
- Обеспечивает мгновенную обратную связь с фотографом для улучшения результатов и достоверности
- Основана на привычном и удобном пользовательском интерфейсе Microsoft Windows
- Укомплектована модемом для дистанционной диагностики и телемедицины

*Примечание: аппаратная часть более не поставляется.

Компоненты системы Eye Station*

Система включает компоненты, аналогичные перечисленным ниже:

- Фундус-камера и стол
- Монитор
- Клавиатура и манипулятор мышь
- Компьютер с ЦПУ
- Принтер
- Источник бесперебойного питания (UPS)

*Примечание: аппаратная часть более не поставляется.

Принцип работы системы Eye Station

1. Фундус-камера: с помощью камеры производится съемка моментального неподвижного или видеоизображения.
2. Оптический интерфейс: захваченное изображение проходит через оптический интерфейс, который заменяет порт 35-миллиметровой пленки.
3. ЦИФРОВАЯ КАМЕРА (фото- или видеосъемка): цифровая камера записывает изображение и передает его на компьютер в цифровом формате.
4. Компьютер: цифровое изображение сохраняется на жестком диске компьютера.
5. Монитор: компьютерный монитор отображает захваченное изображение.

Системы Eye Station Essential 3200, Q5, Q5R, Z; цифровые камеры 11K и системы DFI включают слегка отличающиеся компоненты.

Техника безопасности при работе с Eye Station*

Обозначение	Смысловое значение
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Игнорирование требований, отмеченных данным обозначением, может привести к серьезным травмам или опасным для жизни ситуациям.** Данный символ предназначен для предупреждения пользователя о наличии особо важных инструкций по эксплуатации. См. руководство пользователя. ** Перечень потенциальных травм включает ожоги, поражение электрическим током и т. д.
 ВНИМАНИЕ	Игнорирование требований, отмеченных данным обозначением, может привести к травмам персонала или серьезному повреждению инструментов/оборудования. См. руководство пользователя.
 ОБОРУДОВАНИЕ ТИПА В	Данный знак на этикетке продукта означает оборудование типа В в соответствии со стандартом IEC 60601-1. См. руководство пользователя.

Обозначения для безопасного использования

Чтобы обеспечить безопасное использование изделий и предотвратить любую опасность для оператора и других лиц, а также исключить возможность повреждения имеющегося оборудования, на самих изделиях и в руководстве по эксплуатации имеются важные предупреждающие обозначения.

Пользователь должен четко уяснить смысловое значение следующих далее обозначений и значков перед чтением правил техники безопасности и остального текста.

Источник питания

- Компоненты системы Eye Station подключаются к источнику бесперебойного питания (UPS). Обычно его необходимо включить перед включением компонентов системы. Выключать UPS также следует в последнюю очередь, когда система отключается на длительный период времени. Фундус-камера должна быть подключена к отдельной электрической цепи в офисе.
- Все электрические розетки должны быть рассчитаны на ток не менее 15 ампер (110 В/60 Гц) или 16 ампер (220 В/50 Гц), в зависимости от региональной электросети.
- Для фундус-камеры необходима выделенная цепь питания. Для системы Eye Station также требуется одна выделенная цепь.

*Примечание: аппаратная часть более не поставляется.

Заземление

Большинство компонентов системы Eye Station оснащены электрическими вилками с тремя контактами. Каждый из них должен быть подключен в надлежащим образом заземленную розетку. Запрещается отключать или удалять контакт заземления.

Перегрузка

- Перегрузка сетевых розеток и удлинителей опасна.
- Запрещается использовать компоненты с поврежденным шнуром питания или вилок. Для замены детали следует связаться с сервисной службой Merge Healthcare.

Очистка

Когда фундус-камера и компоненты пользовательского интерфейса Merge Healthcare не используются, на них следует надеть пылезащитный чехол, чтобы избежать накопления пыли. Также необходимо отключить питание системы.

Эксплуатация

- Не реже одного раза в неделю следует отключать питание системы. После выключения системы необходимо подождать не менее 30 секунд перед повторным включением. Сотрудники службы технической поддержки Merge Healthcare установили, что многие проблемы можно решить простым перезапуском компьютера (выключить и снова включить его). Если система не будет использоваться в течение длительного периода времени, ее также необходимо отключить.
- Запрещается подключать и отсоединять кабели компьютера или цифровой камеры при включенном питании.
- При необходимости выключить систему по какой-либо причине, следует выбрать команду **Shut Down** (Завершение работы) в диалоговом окне завершения работы, вызываемом из меню **Start** (Пуск).

Использование по назначению

Eye Station является универсальной системой программного обеспечения, используемой офтальмологами для импортирования, интеграции и просмотра данных пациентов и клинической информации. Eye Station позволяет захватывать, собирать, управлять, оптимизировать и просматривать изображения, видеоданные, диагностические данные, демографические данные пациентов и клинические отчеты, получаемые в оцифрованном виде от различных медицинских приборов через прямое к ним подключение или через компьютеризированные сети.

Внимание

- Федеральное законодательство США разрешает продажу этой продукции только лицензированным медицинским работникам или по их заказу.
- Монтаж системы должен выполняться квалифицированными специалистами
- Прежде чем определить курс лечения, все данные, полученные с помощью Eye Station, должны быть скоррелированы путем клинического обследования пациентов и другими способами.
- Обработанные и улучшенные изображения отмечены в нижнем правом углу снимка буквой «Е» или фразой «Not Original Data» (Не исходные данные). При просмотре изображений пользователь должен помнить о том, производилось ли улучшение изображения.

Система обработки изображений Eye Station – электромагнитные помехи

Оборудование было испытано и признано соответствующим требованиям к медицинским устройствам согласно стандарту IEC 601-1-1-2: 1994, Директиве по медицинским устройствам 93/42/ЕЕС и Директиве по электромагнитной совместимости 89/336/ЕЕС. Эти требования предназначены для обеспечения разумной защиты типичной медицинской установки от вредных помех. Данное оборудование генерирует, использует и способно излучать радиочастотную энергию. При неправильной установке и нарушении правил эксплуатации оно может создавать вредные помехи для других устройств поблизости. В любом случае, невозможно гарантировать отсутствие помех от конкретного образца системы. Если оборудование создает вредные помехи для других устройств, что может быть определено путем включения и выключения системы, пользователю рекомендуется попытаться устранить их одним или несколькими из перечисленных ниже способов:

- Переориентировать или переместить принимающее устройство
- Увеличить расстояние между оборудованием
- Подключить систему к розетке в другой цепи, отличной от той, к которой подключено другое устройство (устройства)
- Обратиться за помощью к изготовителю или специалисту по обслуживанию на рабочем месте

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Большинство компонентов системы Eye Station оснащены электрическими вилками с тремя контактами. Каждый из них должен быть подключен в надлежащим образом заземленную розетку. Запрещается отключать или удалять контакт заземления!

Классификация системы Eye Station

Система обработки изображений Eye Station представляет собой устройство класса I, обычное оборудование, как описано в п. 5.3 стандарта IEC 601, и не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестезирующих смесей с воздухом, кислородом или закисью азота. Режим работы системы – непрерывный.

Антивирус и сетевой экран (брандмауэр)

Перед установкой любого антивирусного программного обеспечения или брандмауэра следует обратиться к представителю службы поддержки Merge Healthcare и проконсультироваться по вопросам совместимости.

Как минимум следует убедиться, что антивирусный клиент настроен на перечисленные ниже исключения (другие каталоги также могут быть рекомендованы службой поддержки Merge Healthcare).

Eye Station

- C:_ws-data\
- C:\LeadTools_16\
- C:\WSReview\
- C:\WSCapture\
- C:\WS*

Сервер SQL Server

- C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server*
- C:\Program Files\Microsoft SQL Server*
- Другой каталог(и) установки сервера SQL Server
- Каталог(и) базы данных

Обновление Windows

- Только обновления безопасности с высоким приоритетом
- Не применять обновления, относящиеся к Microsoft .NET Framework (связаться со службой поддержки по любым вопросам обновления .NET).

Как пользоваться руководством Eye Station

Предполагается, что работающий с системой оператор не является опытным компьютерным пользователем. В настоящем руководстве поэтапно объясняются его действия с инструкциями и иллюстрациями. Мы надеемся, что настоящее руководство станет полезным учебным и справочным инструментом для пользователей/персонала.

Для достижения оптимального результата

- Прочитать руководство от начала до конца
- Читать его, сидя перед системой Eye Station
- Освоить использование системы с участием других сотрудников, прежде чем приступать к ее использованию на пациентах

ПРИМЕЧАНИЕ: Нет времени на чтение руководства полностью? Ознакомьтесь с «Руководством для быстрого изучения системы», чтобы освоить основные системные процедуры за несколько простых шагов.

Базовая терминология системы

Пользователь должен потратить несколько минут на ознакомление со следующими терминами, которые будут использоваться в настоящем руководстве:

Термин	Значение
Архивирование	Процесс копирования и обработки изображений с компьютера на постоянный носитель.
Захваченное (снятое) изображение	Изображение, которое отображается на мониторе каждый раз, когда пользователь нажимает джойстик или педаль фундус-камеры.
Компакт-диск	Тип постоянного носителя для хранения изображений; компакт-диск (CD) представляет собой круглый пластиковый диск диаметром 4 3/4 дюйма с данными, записанными на одной его стороне. Компакт-диски – это перезаписываемый носитель. Данные на нем невозможно обновить или отредактировать. Емкость диска составляет 650 МБ или 700 МБ.
CD-R	Компакт-диск для записи. Если система настроена для архивирования на компакт-диски (CD), этот носитель позволяет записать изображения и данные для постоянного хранения и восстановления.
Системный блок компьютера с ЦПУ	Центральный процессорный модуль компьютера или основной системный блок, который обычно и называют компьютером. Процессор является сердцем системы и выполняет множество задач, включая обработку захваченных изображений для их последующего отображения на мониторе.

Термин	Значение
Курсор	Маленькая стрелка (также называемая указателем), которая отображается на экране монитора и указывает на активную область мыши. Системный оператор управляет курсором с помощью мыши. Когда компьютер занят выполнением задачи, требующей ожидания, указатель меняется на вращающуюся фундус-камеру. После того как задача завершена, он возвращается к обычной форме указателя, и пользователь может выбрать новую задачу.
Цифровая камера	Компонент оптического интерфейса, который передает полученные изображения на компьютер для обработки.
Цифровой видеодиск (DVD)	Тип постоянного носителя для сохранения изображений; цифровой видеодиск (DVD) представляет собой пластиковый диск диаметром 4 3/4 дюйма с данными, записанными на одной его стороне. Диски DVD очень похожи на компакт-диски. Существуют диски DVD+R, которые допускают однократную запись, после чего данные нельзя обновлять или редактировать. В то же время бывают диски DVD+RW, содержимое которых можно стереть и перезаписать. Емкость обоих типов DVD составляет приблизительно 4700 МБ.
DVD+R	Цифровой видеодиск, изготовленный по стандарту + R. Если система настроена для архивирования на диски DVD+RW, этот носитель можно использовать для записи изображений и данных, постоянного хранения и восстановления.
Жесткий диск	Это запоминающее устройство постоянно хранит код и данные программного обеспечения, которое обеспечивает функционирование компьютера. Жесткий диск также используется в качестве области для временного хранения захваченных изображений, прежде чем они будут заархивированы и записаны на постоянный носитель.
Пиктограммы (значки)	Маленькие картинки, отображаемые в проводнике Windows или на рабочем столе, которые соответствуют различным приложениям, доступным пользователю. Двойной щелчок левой кнопкой мыши на пиктограмме запускает приложение.
Клавиатура	Устройство, используемое для ввода команд в систему.
Меню	Список функциональных опций в строке под заголовком окна в приложениях Eye Station и Windows. Каждый такой список содержит различные команды, относящиеся к определяемой названием меню группе.
Монитор	Экран, на котором отображаются изображения и информация.
Мышь	Ручное устройство ввода, используемое для управления системой. В этом руководстве под термином «мышь» подразумевается как трекбол (тип мыши), так и обычный манипулятор мышь.
Оптический интерфейс	Компоненты, предназначенные для подключения фундус-камеры к системе Eye Station. Оптический интерфейс обеспечивает передачу захваченных изображений с камеры на компьютер, где происходит их обработка, отображение и прочие действия.

Предварительно установленные дополнения к программному обеспечению

Компания Merge Healthcare предварительно устанавливает на систему Eye Station различные сторонние пакеты программного обеспечения и утилиты, обеспечивающие дополнительные удобства для пользователей. Некоторые из дополнений к программному обеспечению кратко описаны ниже. Для получения дополнительной информации о различных сторонних программах следует обратиться к документации от соответствующего поставщика, предоставляемой вместе с системой Eye Station. Набор предварительно загруженных программ для разных версий систем Merge Healthcare может отличаться.

Подключение к Интернету: программа Microsoft Internet Explorer для связи системы с Интернетом.

Nero: приложение Nero предоставляется в системах с пишущим CD или DVD-приводом.

Электронная почта Outlook Express: программа Microsoft Outlook Express для системы.

Хранитель экрана Merge Healthcare: утилита помогает продлить срок службы монитора.

Требования к вспомогательному оборудованию

Вспомогательное оборудование, подключенное к аналоговым и цифровым интерфейсам, должно быть сертифицировано в соответствии со стандартами IEC (например, IEC 950 для оборудования обработки данных и IEC 601-1 для медицинского оборудования). Все конфигурации должны соответствовать стандарту системы IEC 601-1-1. Поскольку это медицинская система, лицо, осуществляющее подключение дополнительного оборудования к входным или выходным сигнальным линиям, несет ответственность за сохранение соответствия системы требованиям IEC 601-1-1.

Если есть сомнения по этому поводу, необходимо обратиться в отдел технической поддержки Merge Healthcare.

Глава 2

Начало работы

Введение в основы использования компьютера

Следуя нашим инструкциям, можно легко решить даже сложные задачи. Взаимодействие пользователя с компьютером, как правило, осуществляется через пользовательский интерфейс. Пользователь дает команды компьютеру, используя либо мышь, либо клавиатуру, либо оба устройства ввода.

Использование мыши или трекбола

Мышь или трекбол – это устройство ввода для дистанционного управления, основная связь между человеком и системой Eye Station. Данное устройство используется для выбора команд, создания отчетов, просмотра изображений и выполнения любых аналогичных функций.

ПРИМЕЧАНИЕ: В конкретной системе может использоваться либо мышь, либо трекбол. В дальнейшем оба устройства будут называться «мышью».

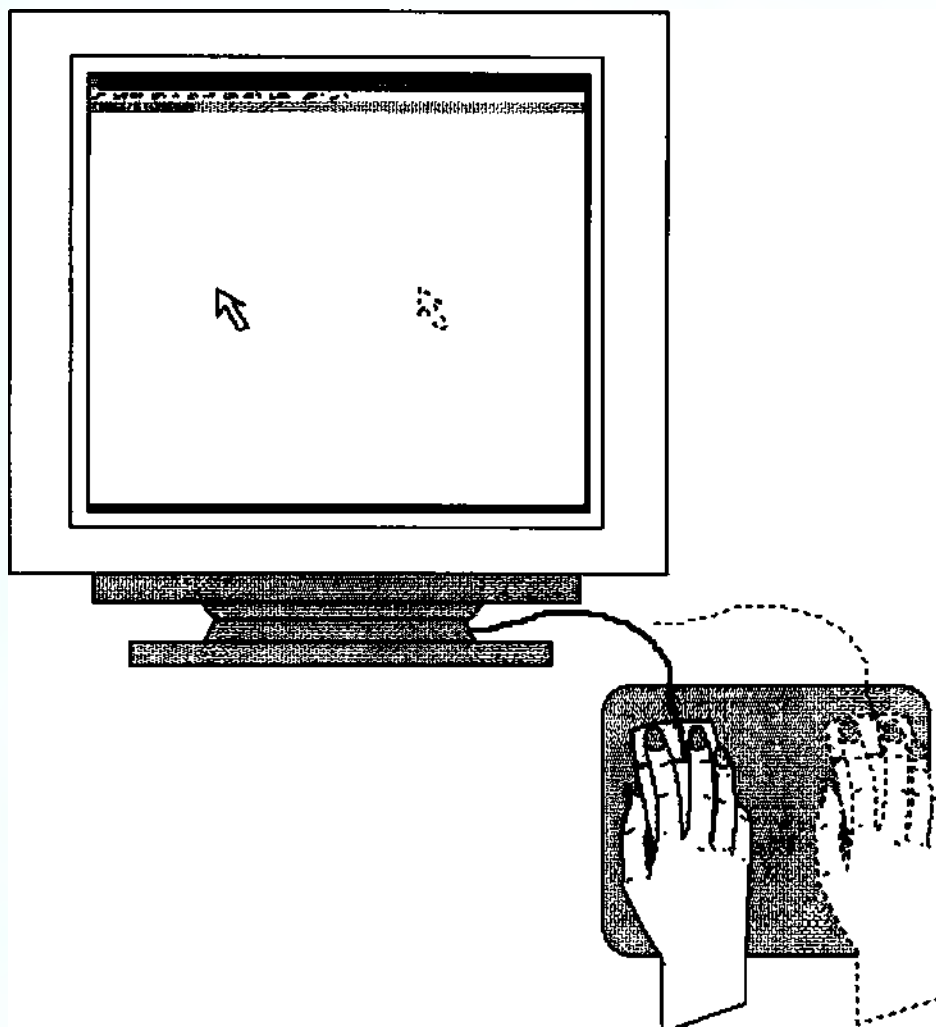
ПРИМЕЧАНИЕ: Инструкции по использованию мыши («щелкнуть», «выбрать» или «нажать») всегда относятся к нажатию левой кнопки манипулятора, если специально не указано, что речь идет о правой кнопке.

Перед использованием мыши важно ознакомиться со следующей терминологией:

Термин	Значение
Щелчок (клик)	Нажать и быстро отпустить левую кнопку мыши.
Двойной щелчок	Дважды быстро нажать левую кнопку мыши.
Перетаскивание	При перемещении мыши удерживать нажатой левую кнопку.
Выбор	Выбрать и щелкнуть по нужной команде или опции в программе.
Указание	Перемещать мышь, пока курсор не остановится на нужном элементе интерфейса.

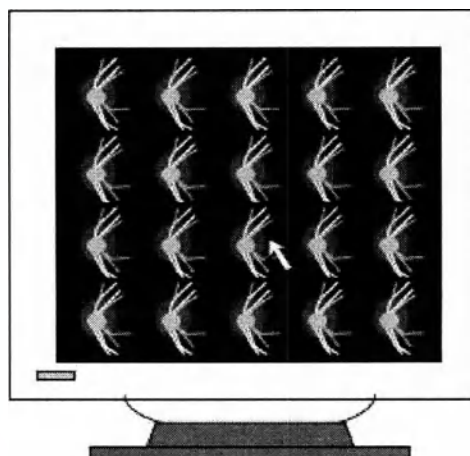
Как выбирать элементы интерфейса с помощью мыши

Нужно перемещать мышь по коврику, наблюдая при этом за соответствующим движением указателя мыши на экране. Чтобы выбрать пункт меню или изображение, необходимо переместить указатель мыши на нужный элемент и щелкнуть левой кнопкой мыши, вызывая тем самым ответные действия программы.



Монитор

Система Eye Station оснащена монитором с высоким разрешением. На его экране будут отображаться инструкции и сообщения, опции меню и изображения для просмотра.



Клавиатура

Клавиатура имеет четыре основные секции.



- Клавиши в стиле печатной машинки используются для ввода букв, цифр и символов.
- Функциональные клавиши используются для быстрого вызова определенных команд программы.
- В секции специальных функций содержатся такие полезные клавиши, как Page Up (Пролистать страницу вверх), Page Down (Пролистать страницу вниз), Delete (Удалить) и клавиши со стрелками.
- Цифровая клавиатура частично дублирует клавиши для ввода текста.

Управление питанием Eye Station

Компания Merge Healthcare рекомендует большую часть времени оставлять компьютерную систему Eye Station включенной, поскольку она настроена на резервное копирование и обслуживание в ночное время.

Включение питания системы Eye Station

Большинство систем Eye Station запитаны через UPS. Необходимо убедиться, что питание самого UPS включено. Если это не так, с усилием нажать выключатель питания на блоке (см. раздел «Системные компоненты», где указано размещение кнопки включения/выключения питания). Включить принтер и фундус-камеру. Затем нажать кнопку питания на системном блоке. Следуя подсказкам, войти в систему.

После чего запустить программу Eye Station, щелкнув значок Eye Station на панели задач или дважды щелкнув значок Eye Station на рабочем столе.



Значок Eye Station в панели задач Windows



Значок Eye Station на рабочем столе

Выход из системы Eye Station (процедура выключения питания)

Второй жесткий диск установлен в системах Eye Station Capture как стандартная опция.

При необходимости по какой-либо причине выключить систему следует завершить работу в Windows. Переместить курсор в нижнюю часть экрана (рабочего стола) Windows, пока не появится кнопка Start. Выбрать Start>Shut Down (Пуск>Завершить работу). Система выключится без нажатия кнопки питания на системном блоке компьютера.

Выключить камеру, принтер и другие периферийные устройства.

Повторный вход в систему Eye Station после выключения

После запуска Windows и входа в систему дважды щелкнуть по значку Eye Station, чтобы запустить систему.

Основы программы Eye Station

Что такое меню?

Экран монитора представляет собой основное поле активности пользователя, где он выбирает команды, которые система должна выполнить. На следующем рисунке показано главное меню Eye Station, позволяющее выбирать основные процедуры и функции.

Для выбора данных опций (команд) главного меню необходимо перевести курсор мыши в центр соответствующего пункта меню. Когда опция будет выделена, для выбора команды необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши.



Основные определения программы

Перечисленные ниже определения дают базовое представление о каждом пункте главного меню Eye Station.

Меню	Описание
File (Файл)	Данный пункт меню позволяет открывать и закрывать окна с изображениями и предоставляет доступ к настройкам печати.
Capture (Захват)	Данный пункт меню позволяет делать снимки (захватывать изображения) с помощью фундус-камеры.
Review (Просмотр)	Данный пункт меню предназначен для вызова множества процедур и функций просмотра и обработки изображений, включая улучшение и создание печатных копий.
Archive (Архивирование)	Данный пункт меню позволяет переносить файлы изображений пациентов из временного хранилища на жестком диске в постоянное хранилище на диске (CD или DVD).
Download (Загрузка)	Данный пункт меню позволяет пользователям, работающим на разных системах или в разных офисах, передавать изображения из одной системы в другую для просмотра, улучшения и/или лечения пациентов.
DICOM	Данный пункт меню позволяет просматривать изображения, перенесенные на сервер DICOM.
Utilities (Утилиты)	Данный пункт меню позволяет редактировать информацию о пациенте, переупорядочивать контрольные карты и изменять видеорежимы системы Eye Station.
View (Вид)	Данный пункт меню предназначен для перехода от текущего окна с изображением к другому, ранее открытому окну. Можно легко переключаться между открытыми окнами, такими как контрольные карты, отдельные изображения, составные изображения и двойные процедуры.
Help (Помощь)	Данный пункт меню открывает доступ к информации, которая будет полезна при использовании системы. Кроме того, это полезный инструмент для обучения.

Глава 3 Руководство для быстрого изучения системы

Добро пожаловать в руководство для быстрого изучения системы

Этот удобный и простой в понимании учебник поможет начать работу в системе и освоить наиболее часто используемые шаги и процедуры. Позже для получения дополнительной информации можно обратиться к соответствующим разделам полного руководства пользователя.

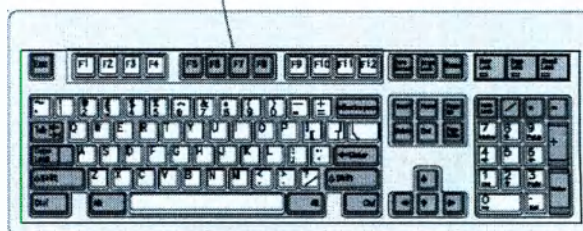
Как пользоваться этим руководством

Вот несколько правил, которые следует знать:

- Слова, выделенные **жирным шрифтом**, отмечают команды Eye Station, которые можно выбрать, щелкнув мышью или нажав клавиши на клавиатуре.
- Курсор является маркером положения мыши. Его внешний вид изменяется в зависимости от того, какое действие в данный момент выполняется. Иногда курсор отображается как стрелка, мигающая палочка «|» или как песочные часы.
- Функциональные клавиши, также называемые F-клавишами, при нажатии выполняют назначенные им специальные действия. Они расположены на клавиатуре.

ПРИМЕЧАНИЕ: Любая задача управления системой Eye Station может быть решена различными способами. В этом руководстве будет приведен список наиболее распространенных способов. При желании, в соответствующих разделах руководства пользователя или в файле справки программы можно найти дополнительную информацию об альтернативных подходах.

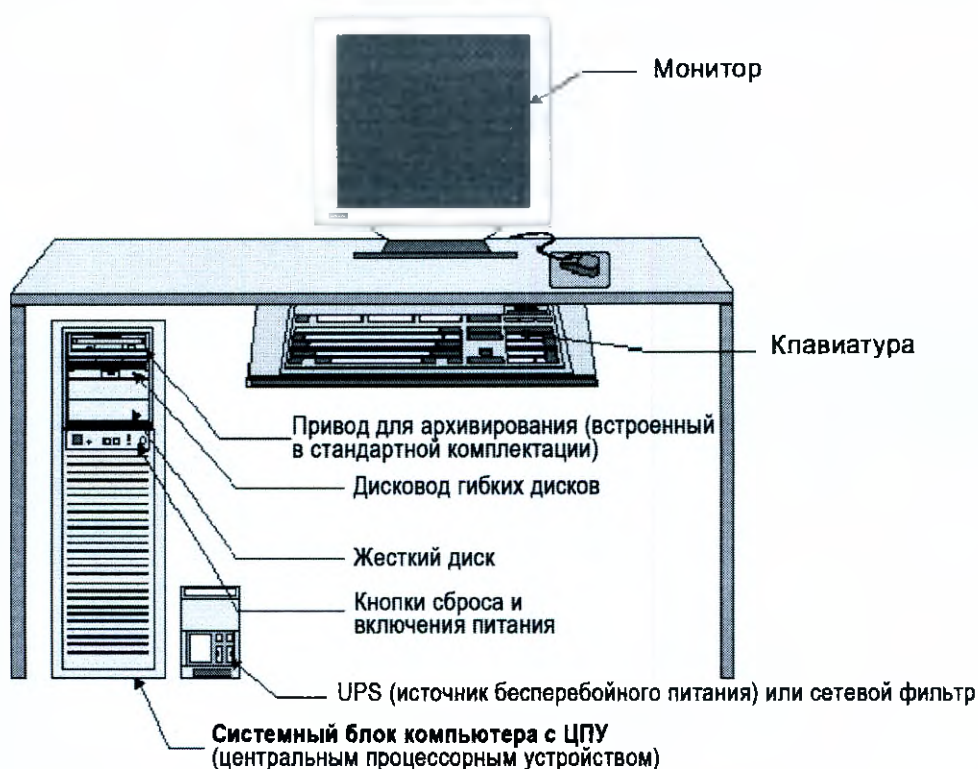
Функциональные клавиши



Пример клавиатуры

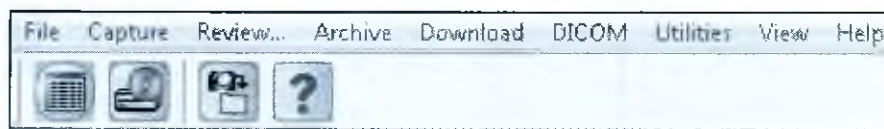
Шаг 1: Идентификация системы

Компания Merge Healthcare рекомендует оставлять систему включенной. Если она еще не включена, необходимо нажать кнопку On (Вкл.) на источнике бесперебойного питания (UPS) или сетевом фильтре, а затем включить системный блок.



Конфигурация типичной системы

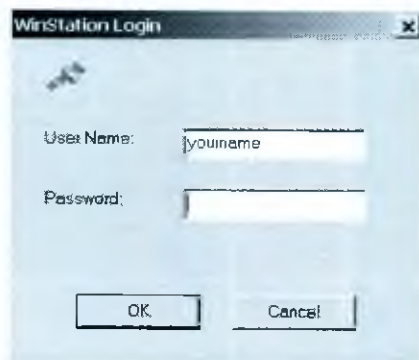
После загрузки программы Eye Station, на мониторе появится главное меню, похожее на это:



Главное меню

ПРИМЕЧАНИЕ: Навести кончик курсора на слово **Capture** и щелкнуть левой кнопкой мыши. В результате будет выбран пункт меню **Capture**.

Если система Eye Station настроена на использование Secure Login Configuration (Конфигурация безопасного входа), при запуске программы появится следующее диалоговое окно. Пользователь должен ввести правильное имя и пароль для запуска программного обеспечения Eye Station.



Экран входа в систему

ПРИМЕЧАНИЕ: Меню и рабочие столы Eye Station Essential 3200, Q5 и 11K будут выглядеть немного иначе, чем на приведенных рисунках. Подробную информацию см. в отдельной главе настоящего руководства, в зависимости от типа используемой камеры.

Шаг 2: Съемка пациентов

В этом уроке нужно представить себе, что некий Джон Доу обратился к вам, чтобы сделать флуоресцентную ангиограмму. Необходимо поместить денежную банкноту или журнальную страницу перед фундус-камерой, получив объект для съемки. Или же можно попросить одного из коллег по работе сыграть роль пациента.

Приготовиться к захвату изображений пациента. Щелкнуть по **Capture**.



Пример меню Capture

Название меню Capture по умолчанию зависит от типа цифровой камеры, используемой в системе. Оно может быть изменено специалистом Merge Healthcare, занимающимся установкой ПО, на любое другое название по желанию. В данном уроке следует выбрать вариант команды, представленный в конкретной системе.

Ввод информации о пациенте

Теперь нужно ввести в компьютер информацию о пациенте. Следует обратить внимание на то, что курсор ввода уже находится в поле **Chart Code** (Код диаграммы). Можно ввести код диаграммы пациента **123456789**. Чтобы перейти к следующему полю **Last Name** (Фамилия), необходимо нажать клавишу **Tab** или щелкнуть по нему мышью. Аналогичным образом следует ввести все данные пациента, после чего нажать кнопку **OK**.

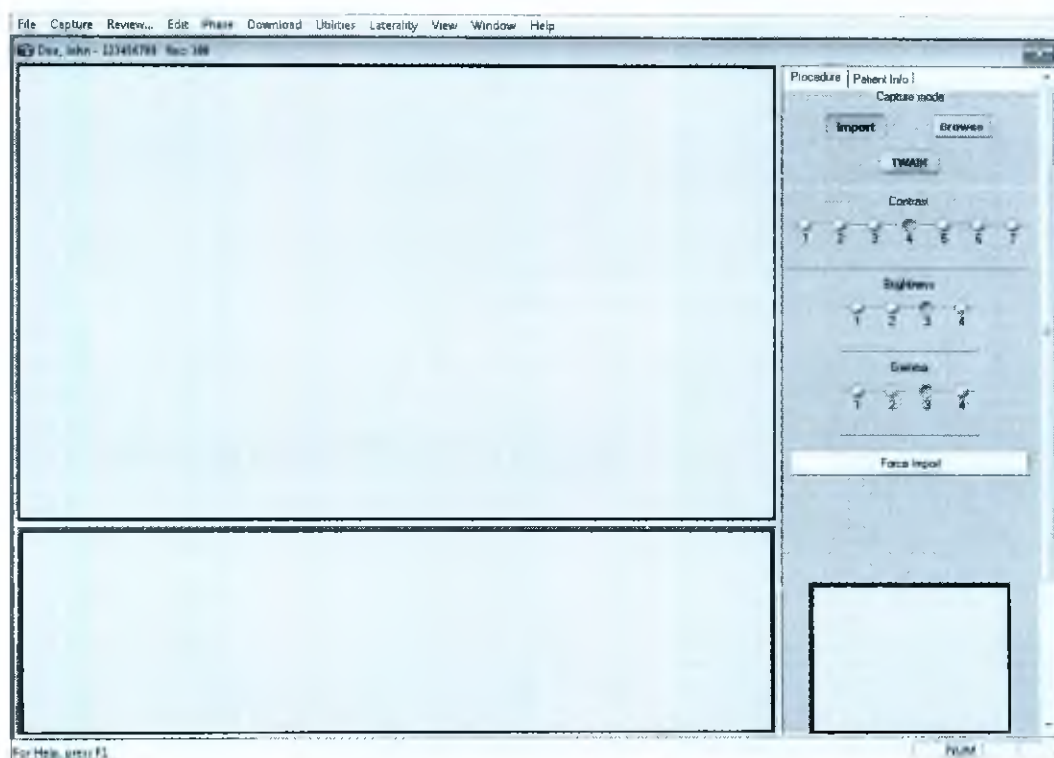
Окно информации о пациенте

ПРИМЕЧАНИЕ: В системах, работающих с сервером DICOM, диалоговое окно будет выглядеть иначе. Дополнительную информацию см. в приложении DICOM.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при вводе была допущена ошибка в информации о пациентах (например, опечатка при написании имени пациента или неточность каких-либо других данных), базу данных можно отредактировать позднее, после выполнения съемки, используя пункт меню **Utilities**.

Настройка камеры и съемка в бескрасном свете (*red-free*)

Ниже показано окно Eye Station, вызываемое по команде **Capture**.



Пример диалогового окна Capture

В правой части окна захвата изображения находится основной управляющий интерфейс. По умолчанию нижняя часть окна отображает контрольную карту захваченных изображений.

ПРИМЕЧАНИЕ: **Laterality (Латеральность):** имеется возможность во время захвата изображения указать снимаемый глаз. Данная информация будет встроена в изображение для точного понимания в дальнейшем, какой именно глаз показан на снимке.

Для использования данной функции необходимо выбрать пункт меню **Laterality** и ввести необходимую информацию. Обозначение OU используется для снимков обеих глаз, OS для левого и OD для правого глаза. По умолчанию выбрано Unk (неизвестно).

В этот момент начинается фаза захвата изображения под названием **Color** (Цветообработка). Чтобы получить изображение в бескрасном свете (red-free) следует нажать кнопку RF или выбрать команду RF из меню **Phase** (Фаза) или нажать клавишу F9.

ПРИМЕЧАНИЕ: См. отдельную главу, в которой показаны примеры диалоговых окон захвата изображения для конкретного типа камеры, которая используется в системе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые системы могут быть сконфигурированы таким образом, что фаза **Test** (Проверка) наступает раньше фазы **Color**. В таком случае следует нажать клавишу F9, чтобы перейти к настройке изображения **Red-Free**.

Проверка экспозиции, фокусировки и выравнивания:

Необходимо выполнить перечисленные ниже действия и сделать несколько снимков, нажав джойстик фундус-камеры. После этого внести необходимые корректировки в настройки вспышки, фокуса или выравнивания.

- Убедиться, что камера переведена в цифровой режим Eye Station.
- Убедиться, что зрачки пациента максимально расширены.
- Для достижения оптимальных результатов захват изображений следует выполнять в затемненной комнате.
- Вставить зеленый фильтр (для некоторых моделей камеры, компания Merge Healthcare может поставить фильтр вместе с ней).
- Отрегулировать вспышку на самую низкую мощность.
- Совместить фундус-камеру и глаз пациента.
- Выполнить фокусировку изображения.
- Произвести захват изображения (съемку). Захваченное изображение появится на мониторе.

После получения удовлетворительного по качеству изображения необходимо выполнить захват пяти снимков в бескрасном свете, который будут использоваться далее в этом уроке.

- Контрольную карту изображения можно посмотреть по нажатию клавиши F5. Чтобы вернуться к захвату изображений, следует закрыть карту.
- Если качество последнего захваченного снимка неудовлетворительное, нужно нажать клавишу **Backspace** (Стереть влево) и **Enter** (Ввод) для удаления текущего изображения. Чтобы продолжить удаление изображений по одному в порядке, обратном последовательности съемки, следует снова нажать **Backspace** и **Enter**. После каждой операции удаления номер изображения в строке заголовка окна съемки будет уменьшаться. Также можно заметить, что удаление изображения будет происходить и в окне контрольной карты, если панель для отображения карты включена и отображается в нижней части окна захвата.
- Чтобы удалить контрольную карту в окне захвата, необходимо щелкнуть по ее изображению и нажать клавишу **Delete** (Удалить).
- Чтобы удалить несколько изображений контрольных карт, нужно включить инструмент выбора и выбрать все изображения, которые требуется удалить. Затем нажать клавишу **Delete** или F11. Подтвердить действие нажатием кнопки **Yes** (Да) в окне запроса.

Щелкнуть по всем изображениям, которые нужно удалить. Выбранные изображения отображаются в виде негатива, что наглядно показывает, какие именно снимки будут удалены после завершения операции выбора. Выделение можно снять, повторно щелкнув по изображению. Когда выбор изображений для удаления будет завершен, достаточно нажать **Enter**. В окне подтверждения нужно нажать **OK**, чтобы выполнить удаление, в противном случае нажать **Cancel** (Отмена).

- Если запись пациента содержит более одного отображаемого в данный момент изображения контрольных карт, все они будут сохранены. Чтобы посмотреть другие контрольные карты, достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши по ним в этой записи пациента. Имеется возможность удалять любые изображения контрольных карт.
- После завершения этапа захвата на стадии **Review** (Просмотр) изображения также можно удалять.

Захват изображений по таймеру

Закончив захват изображений в бескрасном свете, нужно нажать **F9** или щелкнуть по вкладке **FA**, чтобы перейти в режим **Timed Images** (Съемка по таймеру).

Задать достаточно высокую мощность вспышки на камере. Это позволит захватывать изображения ранней хориоидальной фазы в условиях хорошей экспозиции.

Таймер начнет отсчитывать время после нажатия джойстика на камере.

По мере создания ангиограммы следует отрегулировать мощность вспышки, уменьшая ее до тех пор, пока это увеличивает фокус. Чтобы «почувствовать» процесс правильной настройки конкретного оборудования, возможно, потребуется выполнить несколько процедур захвата. Продолжать съемку, постоянно просматривая изображения на мониторе, чтобы определить оптимальную экспозицию. При этом вносить соответствующую корректировку в настройку вспышки.

Для заданий из данного учебника следует оставить около 30 отснятых изображений. Для завершения захвата изображений необходимо нажать клавишу **F9** или выбрать команду **Done** (Готово) из меню **Phase**.

Система попросит подтвердить завершение процедуры.

Нужно нажать **OK**.

Шаг 3: Изменение информации о пациенте

Иногда после завершения захвата изображений пациентов могут обнаруживаться ошибки в написании имени пациента или в других данных. В таком случае необходимо внести изменения в информацию о пациентах.

Выбрать команду меню **Utilities > Edit Database > Patients** (Утилиты > Редактирование базы данных > Пациенты). На экране появится диалоговое окно редактирования информации пациента.

Pat No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart Code	Sex	Birth Date
1						
3						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						

Пример окна редактирования информации о пациенте

ПРИМЕЧАНИЕ: Размер данного окна можно увеличить, перетаскив его нижний правый угол.

Чтобы подсветить строку с именем пациента, следует щелкнуть по ней мышью. Далее нажать кнопку **Edit** (Редактировать). В ответ появится диалоговое окно **Patients** (Пациенты).

В окне **Patients** нужно щелкнуть по белому полю ввода с меткой **First Name** (Имя). Для удаления любой старой информации следует использовать клавиши **Backspace** или **Delete**. Ввести новую информацию о пациенте, если требуется исправить ошибки. В остальных белых строках ввода информацию можно изменить аналогичным образом.

The screenshot shows the 'Patients' window with the following fields and values:

- Personal details:**
 - Patient ID: [text box]
 - Sex: N/A
 - Chart Code: 123456789
 - Birth date: [calendar icon]
 - Last Name: Doe
 - Race: [dropdown]
 - First Name: John
 - Weight: [text box]
 - Middle Name: [text box]
 - Allergies: [text box] with **Add** and **Del** buttons.
- Phone numbers:**
 - Home Phone: [text box]
 - Cell Phone: [text box]
 - Work Phone: [text box]
 - Fax: [text box]
- Address:**
 - Street Address: [text box]
 - Other Designation: [text box]
 - City: [text box] State: [text box] Country: [text box]
 - Zip Code: [text box] Email: [text box]
- Language:** [text box] **Diabetic Since:** [text box] **Comments:** [text box]
- Buttons:** Refresh, [text box], Close

Чтобы удалить элемент из списка **Allergy** (Аллергия), необходимо щелкнуть по нему, а затем нажать клавишу **Del** (Удалить). Чтобы добавить еще одну аллергическую реакцию в список, нужно нажать кнопку **Add** (Добавить) и выбрать ее из появившегося списка.

This screenshot shows the 'Patients' window with the 'Allergies' dropdown menu open. The menu lists the following items:

- Amoxicillin
- Aspirin
- Aspirin
- Bacitracin
- Banadryl
- Penicillin

The **Add** and **Close** buttons are visible at the bottom of the dropdown menu.

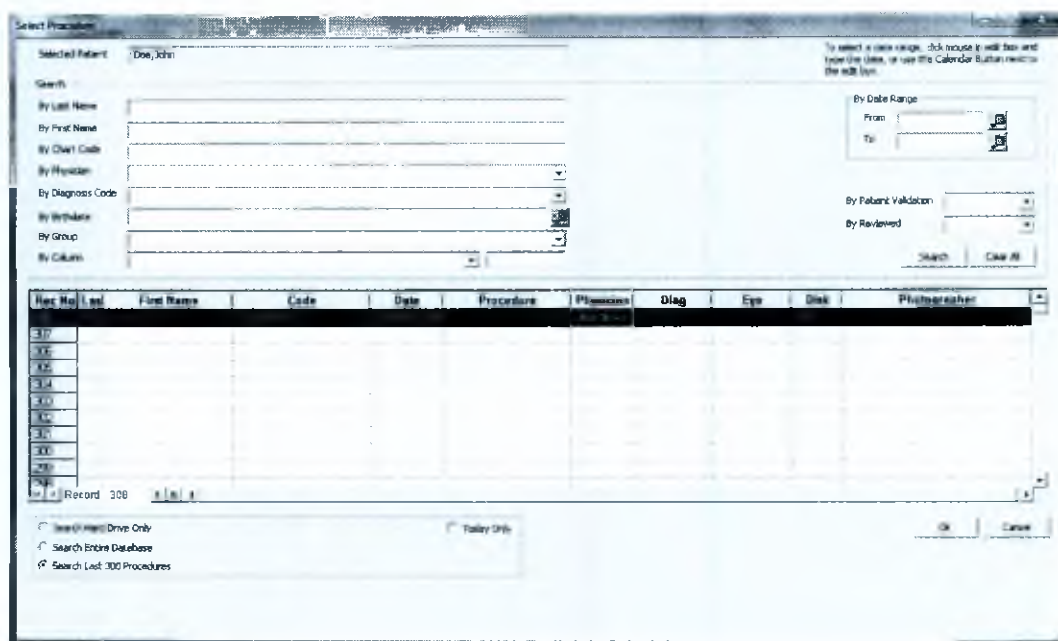
ПРИМЕЧАНИЕ: После завершения внесения изменений следует нажать кнопку **Save** (Сохранить). Тогда изменения будут сохранены. После этого для возврата в главное меню нужно нажать кнопку **Close** (Заккрыть).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не нажать кнопку **Save** перед нажатием кнопки **Close**, все внесенные изменения будут потеряны.

Шаг 4: Просмотр снимков пациентов

В этом разделе подробно описывается функция просмотра изображений пациентов. Необходимо щелкнуть значок **Review** или команду меню **Review**.

На экране появится список имен пациентов.



Пример окна выбора процедуры

В списке следует найти необходимое имя пациента. Щелкнуть по имени, чтобы подсветить всю строку. Нажать **OK**. На экране появится контрольная карта пациента. Чтобы включить режим полного просмотра изображения на экране, достаточно щелкнуть по нему: полное изображение появится на экране. Если щелкнуть правой кнопкой мыши в любом его месте, на экране снова появится контрольная карта изображения.

Шаг 5: Улучшение изображений

После выбора пациента в списке для просмотра внешний вид и команды главного меню меняются. Появляется панель инструментов, расположенная непосредственно под главным меню, которая содержит множество функций улучшения и обработки изображений, а также другие полезные инструменты.



Пример панели инструментов Review

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы получить доступ к функциям улучшения изображений для изображения или контрольных карт из архива, которые были заархивированы и удалены с локального жесткого диска, необходимо сначала загрузить запись пациента на локальный жесткий диск. Подробнее см. раздел «Загрузка записи» на стр. 232.

Далее предлагается освоить несколько наиболее часто используемых функций улучшения снимков пациентов. В данном уроке будет проведена обработка одного изображения. Чтобы полностью отобразить его на экране, необходимо щелкнуть по нему.

ПРИМЕЧАНИЕ: Помимо панели инструментов, имеются и другие способы вызова команд, отвечающих за функции улучшения изображения.

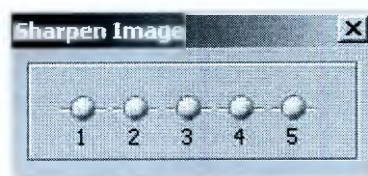
Пункт главного меню **Functions** (Функции) содержит все команды улучшения изображения, которые можно найти на панели инструментов, а также некоторые менее часто используемые функции обработки.

Пункт главного меню **Macros** (Макросы) позволяет выполнять предварительно определенные последовательности действий для улучшения изображений по одной команде, тем самым экономя время пользователя.

Увеличение резкости изображений



Данный пункт меню позволяет выделить мелкие детали в выбранном изображении. Чтобы использовать функцию, необходимо нажать кнопку **Sharpen** (Резкость) на панели инструментов.



Настройки функции увеличения резкости

Появится окно, в котором следует указать желаемую степень резкости. Чаще всего используются значения 2 или 3. Обработка начнется сразу же после выбора уровня резкости.

Выбрать 3.

Теперь изображение улучшено.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция **Sharpen** будет обрабатывать сразу всю страницу контрольных карт одновременно. Необходимо перейти в режим просмотра страницы карт, а затем нажать **Sharpen**.

Улучшение контрастности

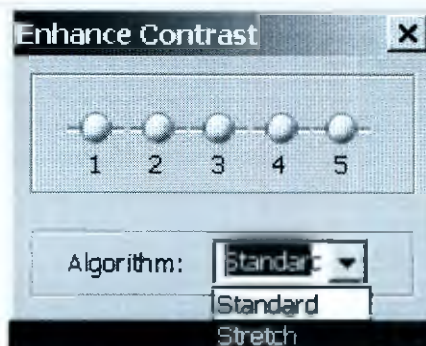
Кнопка панели инструментов **Enhance Contrast** (Улучшить контрастность) делает изображение более четким и различимым. Она особенно полезна в случае темных или однородных (плоских) изображений.



Нажать кнопку **Enhance Contrast** на панели инструментов.

Как и инструмент **Sharpen**, который был рассмотрен ранее, функция улучшения контрастности позволяет выбрать требуемую степень обработки, указав различные уровни улучшения. Также имеется возможность выбрать алгоритм, используемый для улучшения. Изменяя алгоритм на **Standard** (Стандартный) и **Stretch** (Растяжение), можно увидеть разницу в их работе и в усилении контраста. Рекомендуется использовать уровень обработки 3. Процесс начнется сразу же после выбора уровня улучшения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция **Enhance Contrast** будет обрабатывать сразу всю страницу контрольных карт одновременно. Необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши для просмотра страницы контрольных карт, а затем нажать левой кнопкой мыши на **Enhance Contrast**, действуя согласно приведенному выше описанию.



Настройки функции увеличения контрастности

Выбрать 3. Как можно увидеть, изображение теперь стало гораздо более читаемым.

Выбор изображений



Когда курсор находится над основным окном захвата снимков, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши, чтобы отобразить контрольную карту пациента. Нажать кнопку **Select Images** (Выбрать изображения) на панели инструментов.

ПРИМЕЧАНИЕ: При просмотре одного изображения достаточно нажать кнопку **Delete Images** (Удалить изображения) на панели инструментов, не используя инструмент **Select Images**.

Щелкнуть левой кнопкой мыши на изображениях, которые нужно выбрать. Обратит внимание, что выбранные изображения имеют желтую рамку, указывающую на их выбор. Если выбор требуется отменить, необходимо еще раз щелкнуть по изображению.

После завершения выбора изображений, которые требуется улучшить, можно применить к ним любую функцию, используя либо значок на панели инструментов, либо команду из меню Functions. Кроме того, выбранные снимки можно обработать с помощью макроса.

Удаление изображений



Иногда может быть полезно просмотреть контрольную карту (карты) и удалить ненужные изображения из записи посещения пациента. Это позволит сэкономить дисковое пространство, необходимое для архивирования изображений.

Выбрать изображения, которые следует удалить. Поскольку в данном уроке было сделано более 30 снимков, запись пациента будет включать две контрольные карты. Попробовать удалить изображения из обеих карт, переключаясь между ними по правому щелчку мыши, а затем щелкнуть левой кнопкой мыши для выбора изображений, которые требуется удалить. В этом уроке нужно оставить 10 изображений, а остальные удалить.

Когда все изображения для удаления выбраны, следует нажать кнопку **Delete Images** на панели инструментов. Появится диалоговое окно подтверждения действия. Если изображения действительно требуется удалить, нужно нажать **OK**, или нажать **Cancel**, чтобы не удалять их.

Макросы, помогающие экономить время

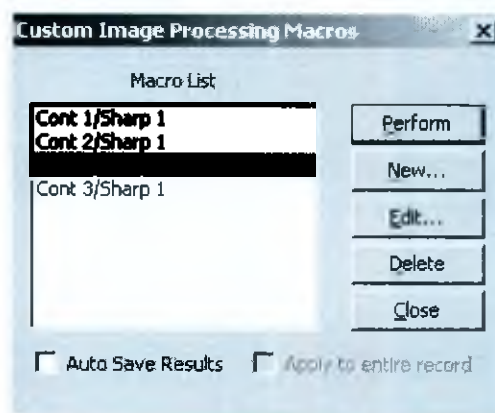
Рекомендуем попробовать еще один подход к улучшению изображений. Меню **Macros** дает возможность выполнять сразу несколько улучшений изображения по одной команде, позволяя экономить время.

ПРИМЕЧАНИЕ: Макросы также будут обрабатывать всю страницу контрольных карт одновременно. Щелкнуть правой кнопкой мыши, чтобы просмотреть страницу карты, а затем выбрать команду **Macros**.

В данном уроке макрос будет использоваться для обработки одного изображения. В контрольной карте нужно выбрать изображение, которое требуется улучшить. Затем войти в меню **Macros**.

Каждый указанный в меню макрос будет производить обработку изображения с уровнем, указанным в его названии. Например, макрос **Cont 2/Sharp 2** улучшит контрастность и резкость изображения на 2. Более высокое значение для контраста или резкости приведет к более заметному эффекту обработки. Рекомендуется использовать уровень улучшения **Cont 2/Sharp 2**.

В данном уроке следует выбрать макрос **Cont 2/Sharp 2**. Для этого выделить его, а затем нажать кнопку **Perform** (Выполнить). Изображение станет более резким, а его контрастность будет увеличена.



Окно макросов

Как видно, изображение стало более резким, а его контрастность увеличена за один шаг.

Шаг 6: Закрытие окна просмотра

Чтобы выйти из функции просмотра **Review** для доступа к другим мощным функциям Eye Station, сначала необходимо закрыть все открытые окна изображений.

Закрыть окно просмотра можно по команде меню **File>Close** (Файл>Закрыть).

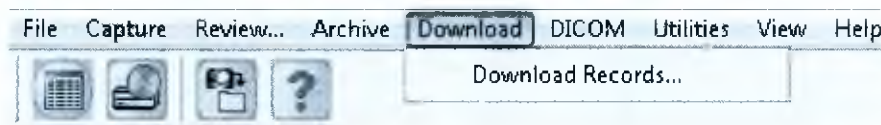
ПРИМЕЧАНИЕ: Закрыть открытые окна изображений можно двойным щелчком по верхнему левому углу окна со снимком пациента, или нажав кнопку **X** в правом верхнем углу заголовка окна.

Шаг 7: Отправка снимков пациента в другой пункт назначения

Меню **Download** (Загрузка) обычно используется для передачи данных на другие системы Eye Station либо по сети, либо с помощью CD/DVD.

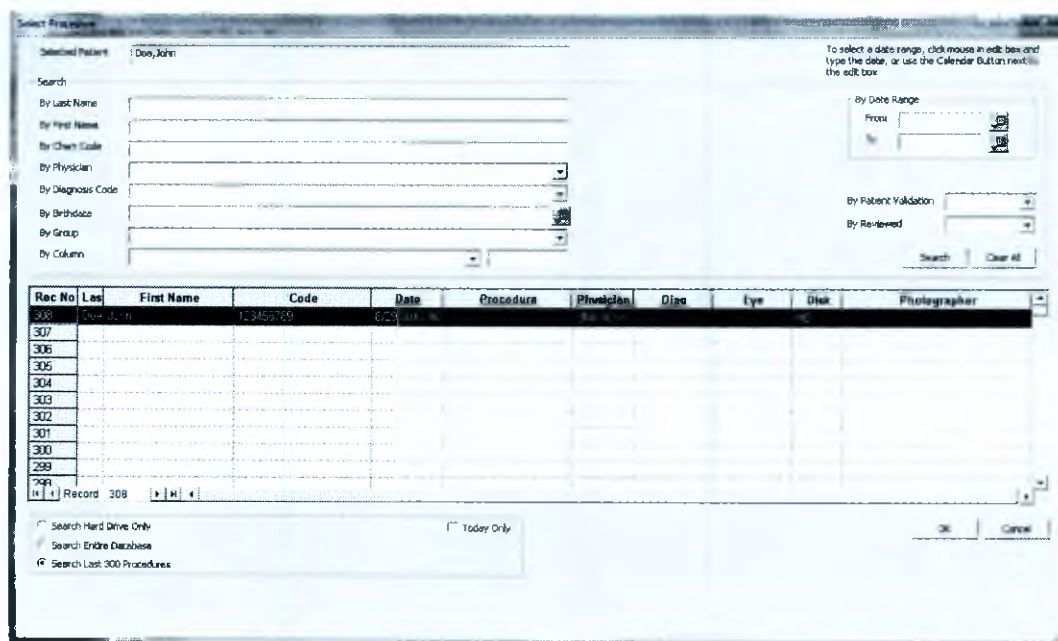
Представим, что снимки пациентов необходимо отправить лечащему врачу в больницу, где нет системы Eye Station. Однако у этого специалиста есть компьютер под управлением Windows 2000 или Windows XP с приводом для чтения DVD или CD. Для решения этой задачи следует использовать функцию **Download** из главного меню.

По нажатию левой кнопки мыши войти в меню **Download** и выбрать команду **Download Records** (Загрузка записей) или нажать аналогичную кнопку на панели инструментов.



Пример меню Download

На экране появится диалоговое окно **Select Procedure** (Выбор процедуры). Чтобы выбрать данные, сохраненные в ходе визита пациента, необходимо щелкнуть по его имени, подсветив соответствующую строку.



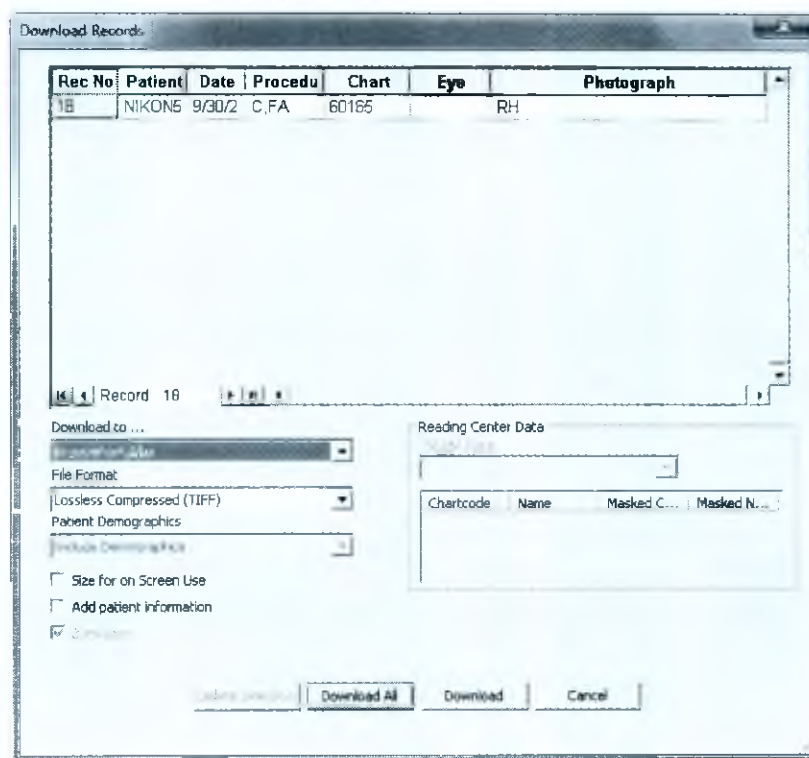
Пример окна Select Procedure

ПРИМЕЧАНИЕ: Если требуется загрузить несколько записей пациентов за один раз, можно выбрать несколько имен из списка, удерживая нажатой клавишу **Ctrl** и поочередно щелкая все желаемые записи.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если какая-либо строка в списке выбрана ошибочно, снять выделение можно повторным щелчком на этой строке.

Когда выбор процедур для загрузки завершен, следует нажать **OK**. Можно выбрать несколько записей, удерживая нажатой клавишу **Ctrl** и поочередно щелкая все желаемые записи.

Далее появится диалоговое окно **Download Records**, в котором будет отображаться список выбранных для загрузки записей.



Окно Download Records

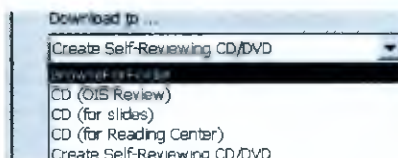
Чтобы удалить запись из списка загрузки, нужно щелкнуть по ней. Также для исключения записи из списка следует нажать кнопку **Delete Selection** (Снять выделение) в левом нижнем углу диалогового окна **Download Records**.

Функция **Download** позволяет указать место назначения данных. Система предложит свой вариант носителя по умолчанию. В рассматриваемом примере место назначения определяется опцией **Create Self-Reviewing CD/DVD** (Создать автоматически загружаемый CD/DVD).



Пример загрузки данных на внешний носитель

Если в конкретной системе имеются несколько допустимых адресатов для загрузки, потребуется выбрать один из них, нажав стрелку справа от текущего адресата. Необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на стрелке, чтобы просмотреть другие пункты назначения.



Пример выпадающего списка с адресатами для команды **Download**

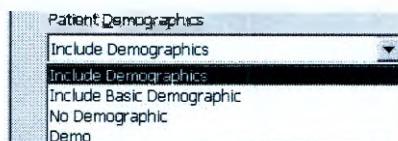
Следует обратить внимание на имя или имена, перечисленные в списке **Download to** (Загрузить в). Это адресаты загрузки, такие как **BrowseForFolder** (Выбор папки), позволяющие перед началом загрузки выбрать целевой диск и папку. Другие стандартные пункты назначения включают: **CD (Review)** (CD (просмотр)) и **CD (for slides)** (CD (для слайдов)). Названия и количество пунктов назначения зависят от настроек конкретной системы.

В данном уроке следует убедиться, что процедуры пациентов будут загружены на CD/DVD с возможностью автономного просмотра. Если адресат загрузки отличается от **Self-Reviewing CD/DVD**, необходимо нажать стрелку рядом с названием места назначения и выбрать нужный вариант из выпадающего списка.

Для сохранения изображений в максимальном качестве следует задать **Standard File Format** (Стандартный формат файла). Если объем носителя не позволяет загрузить изображения в максимальном качестве, можно выбрать другой формат из списка доступных форматов файлов.

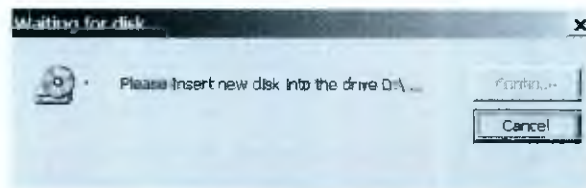
ПРИМЕЧАНИЕ: Настройка **File Formats** позволяет указать формат, в котором файлы будут загружаться (записываться). Для загрузки в другую систему Eye Station рекомендуется использовать **Standard File Format**. Для получения дополнительной информации см. раздел «Меню **Download**» на стр. 187.

При выборе адресата **Self-Reviewing CD/DVD** меню **Patient Demographics** (Демография пациентов) изменится с серого (неактивного) на обычный (активное), позволяя выбрать перечисленные в данном списке варианты.



Пример выпадающего списка **Patient Demographics**

Когда все будет готово для загрузки записей пациентов, следует нажать кнопку **Download All** (Загрузить все) или **Download**. Появится следующее диалоговое окно:



Сообщение: система ждет диск для записи

После вставки в привод нового диска, CD-R или DVD+R, происходит следующее:

- Диск будет отформатирован
- На CD/DVD будут загружены (записаны) как снимки пациентов, так и программа просмотра Eye Station
- Появится сообщение об успешном завершении загрузки

После завершения загрузки необходимо извлечь CD/DVD из привода, нажав кнопку извлечения на его лицевой панели.

Затем диском CD/DVD можно воспользоваться на любом компьютере под управлением Windows 2000 или Windows XP, имеющем привод для чтения DVD или CD-ROM, и просматривать изображения с помощью программы просмотра Eye Station Viewer.

Вставить CD/DVD в подходящий привод, после чего программа Eye Station Viewer запустится автоматически. Пример работы с программой показан ниже:



Программа просмотра изображений Eye Station Viewer

Панель в правой части экрана – это контрольная карта, содержащая все изображения из процедуры, загруженной на CD/DVD. При запуске программы просмотра будет открыта последняя запись на CD/DVD. Если на диске есть и другие процедуры, их можно открыть по команде меню **Review** (Просмотр). После открытия справа будет отображаться контрольная карта, а в главном окне слева будет показан номер изображения.

Шаг 8: Сохранение снимков пациентов на постоянный носитель

В данном разделе описывается, как сохранять изображения для постоянного хранения на дисковых накопителях, также называемых архивными дисками. При необходимости данные с архивных дисков могут быть восстановлены в любое время.

После того как снимки пациента окажутся на диске для постоянного хранения, их можно будет удалить с жесткого диска системы и освободить место для данных новых пациентов. Для этого используется команда из меню **Archive** (Архив) – **Clear** (Очистить).

ПРИМЕЧАНИЕ: Нет необходимости архивировать и очищать изображения после каждого визита пациента. В данном уроке эти команды меню приведены в учебных целях. Рекомендуется выполнять архивацию ежедневно, а очищать изображения после записи очередного архивного диска.

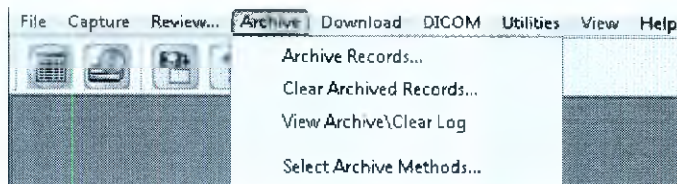
ПРИМЕЧАНИЕ: Файлы видеоданных имеют большой размер и могут полностью не помещаться на архивном диске. При архивировании видеофайлов рекомендуется использовать другой пункт назначения (например, сетевой ресурс).

Расположение привода для архивирования и диска

Привод для архивирования, вероятнее всего, расположен в передней части системного блока компьютера или находится на столе, если данный привод является внешним. В приводе всегда должен находиться текущий архивный диск. Если это не так, необходимо вставить диск в дисковод.

Архивирование

Когда текущий архивный диск находится в приводе, достаточно выбрать из меню **Archive** команду **Archive Records** (Архивировать записи) или щелкнуть по значку **Archive**.



Пример меню Archive

Любой из этих методов вызовет диалоговое окно **Archive Records**.



Окно архивирования записей Archive Records

Выбрать имя пациента. Для начала архивирования нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Компьютер автоматически проверит, является ли текущий диск в приводе правильным и достаточно ли на нем свободного места. Если вставлен неверный диск, система попросит пользователя вставить диск с правильным номером.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если диск в приводе полон, программа сообщит о том, что нужен новый диск и как его обозначить (пронумеровать).

Когда архивирование завершено, пользователю может быть предложено указать, следует ли удалить старые архивные записи, которые были заархивированы в предыдущий раз (если они есть).

Чтобы избежать потери данных, не следует чистить записи на локальном жестком диске до тех пор, пока архивный диск, на который они были сохранены, не будет полностью записан и не произойдет переход на следующий архивный диск.

Например, если запись № 2 заархивирована на диск № 1, не следует удалять ее с локального жесткого диска до тех пор, пока архивный диск № 1 не будет полностью записан и не начнется запись на архивный диск № 2.

Нажать **Yes** для отображения диалогового окна **Clear Archive Records** (Очистить архивные записи) или нажать **No** (Нет), чтобы пропустить данный шаг.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если архивные записи на данном шаге не были очищены, это можно сделать в дальнейшем вручную, как описано в следующем разделе.

Удаление снимков пациентов, хранящихся на компьютере

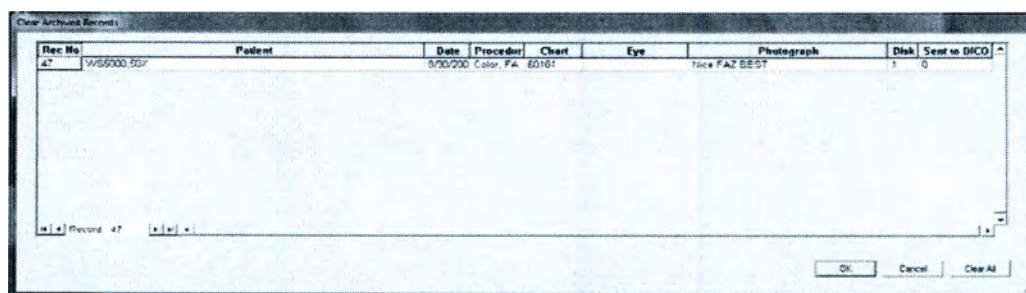
После архивирования, если на вопрос об очистке архивных записей был дан ответ **No**, снимки пациентов можно все равно удалить с компьютера.

Когда данные сохранены на постоянные архивные диски, стоит проверить, не дублируются ли они на жестком диске компьютера, и освободить место для снимков следующих пациентов. Это можно сделать по команде **Clear Archived Records**.

Нажать **Clear Archived Records**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если имя пациента было выбрано ошибочно, достаточно щелкнуть по нему еще раз, чтобы снять выделение. Если требуется очистить данные нескольких пациентов или всех сразу, можно выбрать их по очереди, удерживая клавишу **Ctrl**. Для удаления данных всех пациентов нажать кнопку **Clear All** (Очистить все).

Откроется диалоговое окно **Clear Archive Records**. В приведенном в нем списке появятся только те процедурные записи, которые уже были заархивированы на предыдущий архивный диск.



Окно **Clear Archived Records**

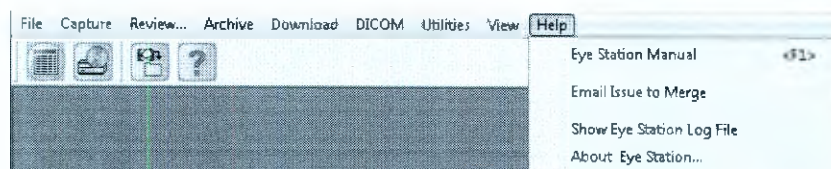
Необходимо выделить одну из записей и нажать **OK** для ее удаления. Или нажать **Clear All** для удаления всех записей в списке. Одна или несколько записей будут удалены.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы избежать потери данных, не следует чистить записи на локальном жестком диске до тех пор, пока архивный диск, на который они были сохранены, не будет полностью записан и не произойдет переход на следующий архивный диск.

Например, если запись № 2 заархивирована на диск № 1, не следует удалять ее с локального жесткого диска до тех пор, пока архивный диск № 1 не будет полностью записан и не начнется запись на архивный диск № 2.

Шаг 9: Поиск информации в справке программы

Если в дальнейшей работе вам потребуется помощь или более подробная информация о возможностях программы, а руководства по Eye Station не окажется под рукой, его полную версию можно найти на компьютере в файле Adobe Acrobat. Оно содержит доступную и подробную информацию обо всех аспектах работы системы Eye Station. Для доступа к документу необходимо в меню **Help** (Справка) выбрать опцию **Eye Station Manual** (Руководство Eye Station) или нажать клавишу **F1**.



Пример меню Help

По этой команде запустится программа просмотра файлов Adobe Acrobat, и откроется руководство Eye Station.

ПРИМЕЧАНИЕ: Как найти в руководстве то, что вам нужно?

Есть несколько способов. Можно просто листать страницы, щелкая левой кнопкой мыши по закладкам в левой части экрана, или нажимать кнопки >> (страница вперед) или << (страница назад) в нижней части экрана. Чтобы распечатать руководство, следует выбрать команду **File > Print** (Файл > Печать). Чтобы вернуться к главному экрану Eye Station, выбрать **File > Exit** (Файл > Выход).

Глава 4 Меню File

Краткий обзор меню File

Меню **File** позволяет закрывать открытые окна изображений, выполнять предварительный просмотр изображений перед печатью, распечатывать изображения, а также содержит команду **Exit** (Выход) для правильного завершения работы программы в конце сеанса.

Все окна закрыты

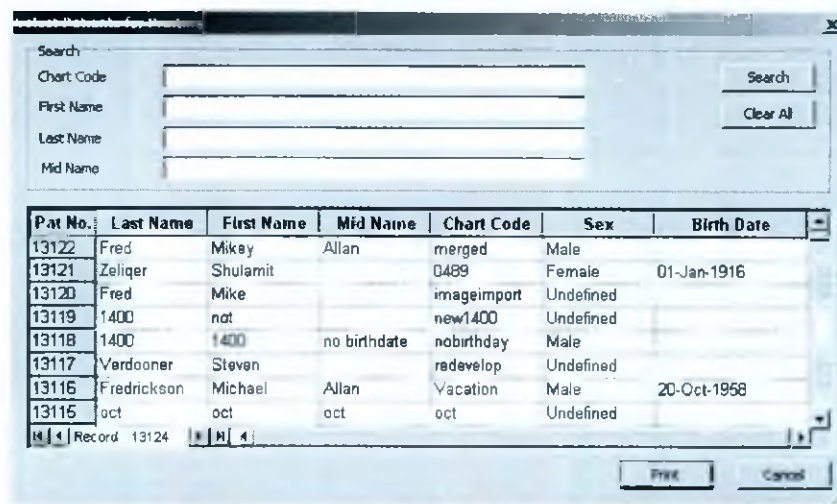
Следующие функции доступны для выбора в меню **File** при условии отсутствия открытых окон в приложении **Eye Station**.

Настройки печати

Правильная настройка печати в системе будет выполнена специалистами при установке программного обеспечения. Не рекомендуется использовать команду **Print Setup** (Настройки печати) или любой ее вариант без помощи представителя технической поддержки компании **Merge Healthcare**.

Печать списка пациентов

Эта функция используется для печати списка пациентов из базы данных. Чтобы использовать ее, нужно выбрать в меню File команду Print Patients (Печать пациентов). В появившемся диалоговом окне Select patients for printing (Выбор пациентов для печати) следует выбрать тех пациентов, которые будут включены в список, и нажать кнопку Print (Печать).



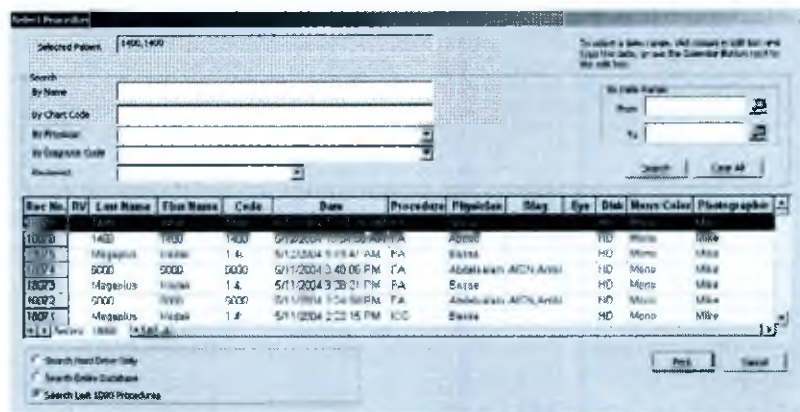
Выбрать поля базы данных, которые нужно включить в распечатку. Отметить опцию Check all (Включить все), если требуется напечатать все поля. Затем нажать кнопку Print для печати списка. При необходимости можно нажать кнопку Print Preview (Предварительный просмотр), чтобы посмотреть на экране, как будет выглядеть распечатка, или нажать Print Setup для выбора принтера или изменения настроек печати. Также можно воспользоваться кнопкой Close (Заккрыть) и выйти из режима печати.



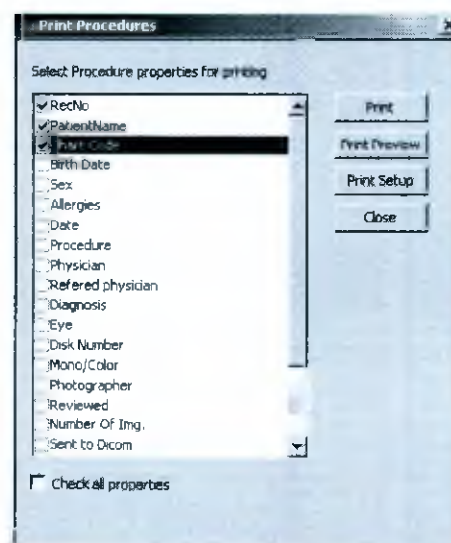
Печать процедурных записей

Эта функция используется для печати списка процедурных записей из базы данных. Чтобы использовать ее, нужно выбрать команду **File > Print Procedures** (Файл > Печать процедур).

В появившемся диалоговом окне **Select Procedure** (Выбор процедур) следует выбрать те процедурные записи, которые будут включены в список, и нажать кнопку **Print**.



Выбрать поля базы данных, которые нужно включить в распечатку. Отметить опцию **Check all**, если требуется напечатать все поля. Затем нажать кнопку **Print** для печати списка. При необходимости можно нажать кнопку **Print Preview**, чтобы посмотреть на экране, как будет выглядеть распечатка, или нажать **Print Setup** для выбора принтера или изменения настроек печати. Также можно воспользоваться кнопкой **Close** и выйти из режима печати.



Подключение к менеджеру контекстов

Программа Eye Station совместима с протоколом CCOW и допускает участие в управлении групповыми контекстами.

Чтобы активировать данную функцию, следует выбрать команду **Join Context Manager** (Подключение к менеджеру контекстов).

Отключение от менеджера контекстов

Чтобы деактивировать эту функцию, следует использовать команду **Disjoin Context Manager** (Отключение от менеджера контекстов).

Выход пользователя из системы

Если система Eye Station настроена на использование Secure Login Configuration (Конфигурация безопасного входа), данная команда меню позволяет текущему пользователю выйти из системы, чтобы другой пользователь мог войти в Eye Station. Чтобы использовать эту функцию, необходимо выбрать **File > Log Off User** (Файл > Выход из системы).

После этого на экране появится диалоговое окно входа в систему, позволяющее ввести новое имя пользователя и пароль для входа в Eye Station.

Выход из программы

Команда **Exit** предназначена для правильного завершения работы с программой Eye Station.

ПРИМЕЧАНИЕ: Крайне важно не забывать использовать команду **Exit** каждый раз, заканчивая сеанс работы с Eye Station.

Чтобы использовать данную функцию, следует выбрать команду **File > Exit**.

Завершив работу с программой Eye Station, пользователь в итоге попадает на главный экран Windows. Здесь необходимо переместить указатель мыши в левый нижний угол, чтобы появилась кнопка **Пуск**.

Нажать **Start > Shut Down** (Пуск > Завершение работы), и компьютер выключится автоматически.

Контрольная карта

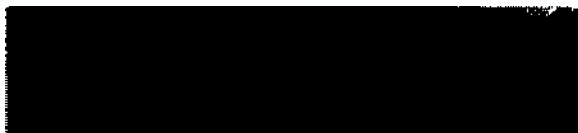
Когда в приложении Eye Station открыта контрольная карта, в меню **File** доступны следующие пункты.

Заккрыть

Этот пункт меню позволяет закрыть окно активного изображения.

При использовании этой функции команда **Close** (Заккрыть) закрывает окно изображения, которое в данный момент просматривает пользователь.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кроме того, открытое окно с изображением можно закрыть, дважды щелкнув верхнем левом углу окна или нажав кнопку **X** в верхнем правом углу.



Заккрыть все карты

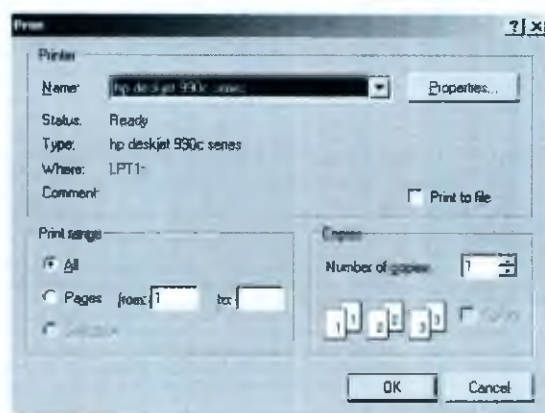
Команда меню **Close All Reviews** (Заккрыть все карты) позволяет закрыть все активные окна контрольных карт.

Печать

Команда **Print (Печать)** доступна только в тех случаях, когда есть хотя бы одно изображение для печати.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать из меню **Review** изображение для просмотра или контрольную карту, которую требуется распечатать. Затем нажать **Print**.

Показанный ниже снимок экрана на практике может отличаться в зависимости от типа используемого принтера. Но основные настройки в диалоговом окне будут одинаковые. Необходимо задать параметры печати, такие как количество копий и желаемый диапазон страниц. Затем нажать **OK**.



ПРИМЕЧАНИЕ: Система Eye Station предлагает два метода печати. Если диалоговое окно Print не появилось на экране, пользователь не сможет указать настройки, и при печати будут использоваться значения по умолчанию для Eye Station. Если же пользователю необходимо задать такие параметры, как количество копий и желаемый диапазон страниц, следует использовать функцию **Print Preview (Предварительный просмотр)**. Для получения дополнительной информации см. раздел «Использование функции предварительного просмотра» (метод № 2).

Задать параметры печати, такие как количество копий и желаемый диапазон страниц. Затем нажать **OK** для начала процесса печати, или щелкнуть по кнопке **Cancel**, чтобы в данный момент отказаться от печати изображений.

Предварительный просмотр

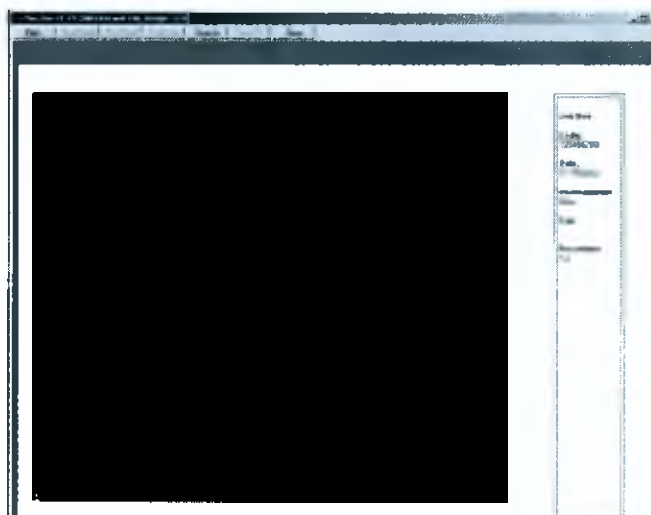
После выбора изображения для печати имеется возможность просмотреть, как будет выглядеть его печатная копия, перед тем как фактически дать команду на печать.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню команду **Print Preview**. Страница на экране появится в таком же виде, как она будет напечатана на бумаге.

Использование функции предварительного просмотра (метод № 1)

Нажать на кнопку **Zoom In** (Увеличить масштаб), чтобы получить более детальный вид изображения; нажать кнопку **Zoom Out** (Уменьшить масштаб), чтобы вернуться к исходному виду.

Нажать **Print**, чтобы начать процесс печати, или выбрать **Close**, если в данный момент печатать изображение не нужно.



ПРИМЕЧАНИЕ: Система Eye Station предлагает два метода печати. Если диалоговое окно **Print Preview** не появилось на экране, см. раздел «Использование функции предварительного просмотра» (метод № 2).

Использование функции предварительного просмотра (метод № 2)

Этот метод предполагает запуск программы Microsoft Word в режиме предварительного просмотра:



Данный метод дает пользователю широкий диапазон настроек масштабирования, позволяющих поближе рассмотреть изображение или взглянуть на страницу полностью. Дополнительную информацию см. в справке программы Microsoft Word.

Чтобы отказаться от печати в данный момент, следует выбрать команду меню **File > Exit** (Файл > Выход). Вслед за этим нажать кнопку **No** в ответ на вопрос, нужно ли сохранить изменения.

Если изображение необходимо распечатать прямо сейчас, следует выбрать команду **File > Print** (Файл > Печать). На экране появится диалоговое окно Print, показанное ниже. Оно может отличаться от приведенного рисунка в зависимости от используемого принтера. Но основные настройки будут одинаковые.

Настройка печати

Правильная настройка печати в системе будет выполнена специалистами при установке программного обеспечения. Мы не рекомендуем использовать команду **Print Setup** (Настройки печати) или любой ее вариант без помощи представителя технической поддержки компании Merge Healthcare.

Копирование

Пункт меню **Copy** (Копирование) позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений из одной процедурной записи в другую. Команда меню **Copy** становится доступной после выбора одного или нескольких изображений в контрольной карте(ах) или во время просмотра одного изображения. Изображения будут скопированы в системный буфер обмена и далее могут быть вставлены в другую процедурную запись.

Копирование с уменьшением размера

Пункт меню **Copy Reduced Size** (Копировать с уменьшением размера) позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений с уменьшением их размеров, чтобы снимки можно было вставить в другое приложение (например, Microsoft Word). Команда меню **Copy Reduced Size** становится доступной после выбора одного или нескольких изображений в контрольной карте(ах) или во время просмотра одного изображения. Изображения будут скопированы в системный буфер обмена и далее могут быть вставлены в другую процедурную запись.

Копирование в Eye Station

Пункт меню **Copy to Eye Station** (Копировать в Eye Station) позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений из одной процедурной записи в другую. Команда становится доступной после выбора одного или нескольких изображений в контрольной карте(ах) или во время просмотра одного изображения. Изображения будут скопированы в системный буфер обмена и далее могут быть вставлены в другую процедурную запись.

Вставка

Пункт меню **Paste** (Вставить) позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений из одной процедурной записи в другую. Он будет доступен для выбора после использования функций **Copy** или **Copy Reduced Size**. В ответ на эту команду на экране появится диалоговое окно подтверждения.

Подключение к менеджеру контекстов

Программа Eye Station совместима с протоколом CCOW, допускающим участие в управлении групповыми контекстами. Чтобы активировать эту функцию, следует выбрать команду **Join Context Manager** (Подключение к менеджеру контекстов).

Отключение от менеджера контекстов

Чтобы деактивировать эту функцию следует использовать команду **Disjoin Context Manager** (Отключение от менеджера контекстов).

Выход

Команда **Exit** предназначена для правильного завершения работы с программой Eye Station.

ПРИМЕЧАНИЕ: Крайне важно не забывать использовать команду **Exit** каждый раз, заканчивая сеанс работы с Eye Station.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать команду **File > Exit**. Завершив работу с программой Eye Station, пользователь, в конечном счете, попадает на главный экран Windows. Здесь необходимо переместить указатель мыши в левый нижний угол, и там появится кнопка **Пуск**. Нажать **Пуск > Завершение работы**, и компьютер выключится автоматически.

Отдельное изображение

Когда в приложении Eye Station открыто одно изображение, в меню File доступны следующие команды.

Закрыть изображение

Пункт меню Close позволяет закрыть окно активного изображения.

При использовании этой функции команда Close закрывает окно изображения, которое в данный момент просматривает пользователь.

ПРИМЕЧАНИЕ: Закрыть открытое окно изображения можно двойным щелчком по его верхнему левому углу или нажав кнопку X в правом верхнем углу заголовка окна.



Копирование

Пункт меню Copy позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений из одной процедурной записи в другую. Команда меню Copy становится доступной после выбора одного или нескольких изображений в контрольной карте(ах) или во время просмотра одного изображения. Изображения будут скопированы в системный буфер обмена и далее могут быть вставлены в другую процедурную запись.

Копирование с уменьшением размера

Пункт меню Copy Reduced Size позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений с уменьшением их размеров, чтобы снимки можно было вставить в другое приложение (например, Microsoft Word). Команда меню Copy Reduced Size становится доступной после выбора одного или нескольких изображений в контрольной карте(ах) или во время просмотра одного изображения. Изображения будут скопированы в системный буфер обмена и далее могут быть вставлены в другую процедурную запись.

Копирование в Eye Station

Пункт меню Copy to Eye Station позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений из одной процедурной записи в другую. Команда становится доступной после выбора одного или нескольких изображений в контрольной карте(ах) или во время просмотра одного изображения. Изображения будут скопированы в системный буфер обмена и далее могут быть вставлены в другую процедурную запись.

Сохранить как

Пункт меню **Save As** (Сохранить как) позволяет сохранить просматриваемое (текущее) изображение в одном из различных форматов файлов, поддерживаемых Eye Station. После выбора этой функции будет предложено выбрать новый формат файла и имя файла, а также указать его новое расположение в диалоговом окне **Save As**.

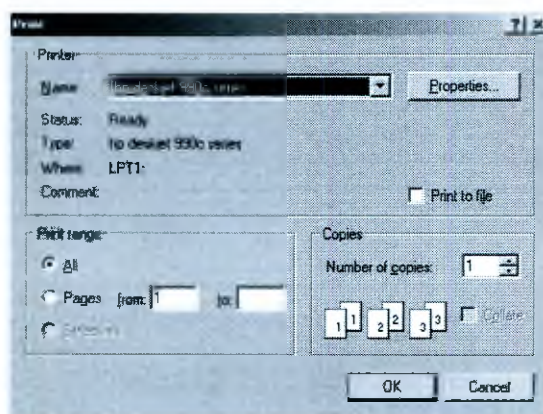
Печать

Команда **Print** (Печать) доступна только в тех случаях, когда есть хотя бы одно изображение для печати.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать из меню **Review** изображение для просмотра или контрольную карту, которую требуется распечатать. Затем нажать **Print**. Показанный ниже снимок экрана, на практике может отличаться в зависимости от типа используемого принтера. Но основные настройки в диалоговом окне будут одинаковыми. Необходимо задать параметры печати, такие как количество копий и желаемый диапазон страниц. Затем нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Система Eye Station предлагает два метода печати. Если диалоговое окно **Print** не появилось на экране, пользователь не сможет указать настройки, и при печати будут использоваться значения по умолчанию для Eye Station. Если же пользователю необходимо задать такие параметры, как количество копий и желаемый диапазон страниц, следует использовать функцию **Print Preview** (Предварительный просмотр).

Для получения дополнительной информации см. раздел «Использование функции предварительного просмотра» (метод № 2).



Задать параметры печати, такие как количество копий и желаемый диапазон страниц. Затем нажать **OK** для начала процесса печати, или щелкнуть по кнопке **Cancel**, чтобы в данный момент отказаться от печати изображений.

Предварительный просмотр

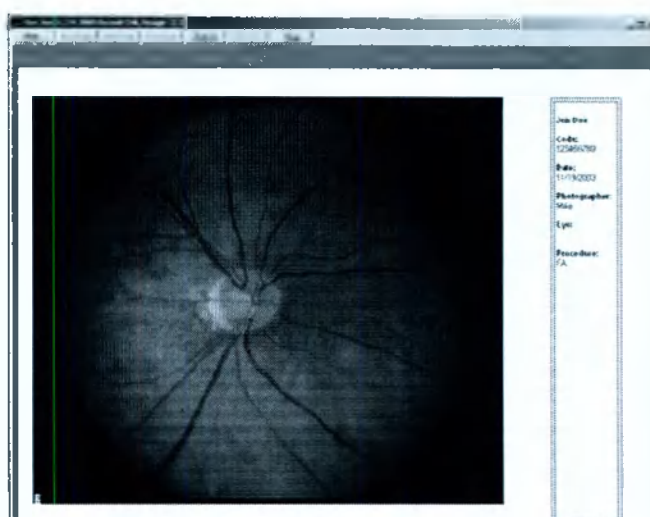
После выбора изображения для печати имеется возможность просмотреть, как будет выглядеть его печатная копия, перед тем как фактически дать команду на печать.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню команду **Print Preview**. Страница на экране появится в таком же виде, как она будет напечатана на бумаге.

Использование функции предварительного просмотра (метод № 1)

Нажать на кнопку **Zoom In** (Увеличить масштаб), чтобы получить более детальный вид изображения; нажать кнопку **Zoom Out** (Уменьшить масштаб), чтобы вернуться к исходному виду.

Нажать **Print**, чтобы начать процесс печати, или выбрать **Close**, если в данный момент печатать изображение не нужно.



ПРИМЕЧАНИЕ: Система Eye Station предлагает два метода печати. Если диалоговое окно **Print Preview** не появилось на экране, см. раздел «Использование функции предварительного просмотра» (метод № 2).

Использование функции предварительного просмотра (метод № 2)

Этот метод предполагает запуск программы Microsoft Word в режиме предварительного просмотра:



Данный метод дает пользователю широкий диапазон настроек масштабирования, позволяющих поближе рассмотреть изображение или взглянуть на страницу полностью. Дополнительную информацию см. в справке программы Microsoft Word. Чтобы отказаться от печати в данный момент, следует выбрать команду меню **File > Exit**. Вслед за этим нажать кнопку **No** в ответ на вопрос, нужно ли сохранить изменения.

Если изображение необходимо распечатать прямо сейчас, следует выбрать команду **File > Print**. На экране появится диалоговое окно **Print**, показанное ниже. Оно может отличаться от приведенного рисунка в зависимости от используемого принтера. Но основные настройки будут одинаковые.

Настройка печати

Правильная настройка печати в системе будет выполнена специалистами при установке программного обеспечения. Мы не рекомендуем использовать команду **Print Setup** (Настройки печати) или любой ее вариант без помощи представителя технической поддержки компании Merge Healthcare.

Подключение к менеджеру контекстов

Программа Eye Station совместима с протоколом CCOW, допускающим участие в управлении групповыми контекстами. Чтобы активировать эту функцию, следует выбрать команду **Join Context Manager** (Подключение к менеджеру контекстов).

Отключение от менеджера контекстов

Чтобы деактивировать эту функцию, следует использовать команду **Disjoin Context Manager** (Отключение от менеджера контекстов).

Выход

Команда **Exit** предназначена для правильного завершения работы с программой Eye Station.

ПРИМЕЧАНИЕ: Крайне важно не забывать использовать команду Exit каждый раз, заканчивая сеанс работы с Eye Station.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать команду **File > Exit**.

Завершив работу с программой Eye Station, пользователь, в конечном счете, попадает на главный экран Windows. Здесь необходимо переместить указатель мыши в левый нижний угол и там появится кнопка **Пуск**.

Нажать **Пуск > Завершение работы**, и компьютер выключится автоматически.

Глава 5 Меню Capture

Краткий обзор меню Capture

Меню **Capture** (Захват) позволяет выполнять флуоресцентную ангиографию (FA), снимки в бескрасном свете и ангиографию с индоцианином зеленым (ICG), а также делать цветные снимки глазного дна. Имеется возможность захвата изображений в реальном времени и их оцифровки для последующего хранения на компьютере до тех пор, пока они не будут навсегда перемещены в архив.

В данной главе будет рассмотрен пример меню **Capture** и приведены инструкции, поясняющие как выполнять захват с использованием различных камер, поставляемых вместе с системой Eye Station.

В меню **Capture** объединены все действия, необходимые для захвата изображений глазного дна. Основными этапами этой процедуры являются:

- Ввод информации о пациенте
- Захват изображений

Начало сеанса захвата изображений

Открыть меню **Capture** в строке меню и выбрать команду меню, используемую в конкретной системе.



Пример меню Capture

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при выборе команды меню появится сообщение об ошибке, указывающее, что цифровая камера не подключена или выключена, необходимо включить камеру и нажать кнопку **Retry** (Повторить попытку). Если это не помогло, следует закрыть Eye Station, убедиться, что камера подключена и включена, после чего перезапустить Eye Station.

Ввод информации о пациенте

По команде Entering Patient Information (Ввод информации о пациенте) появится окно, в котором можно ввести имя пациента, код диаграммы и т. д. В полях допускается вводить буквы, цифры, пробелы, запятые, десятичные точки, дефисы и косые черты. Чтобы перейти к следующему полю, следует нажать клавишу TAB.

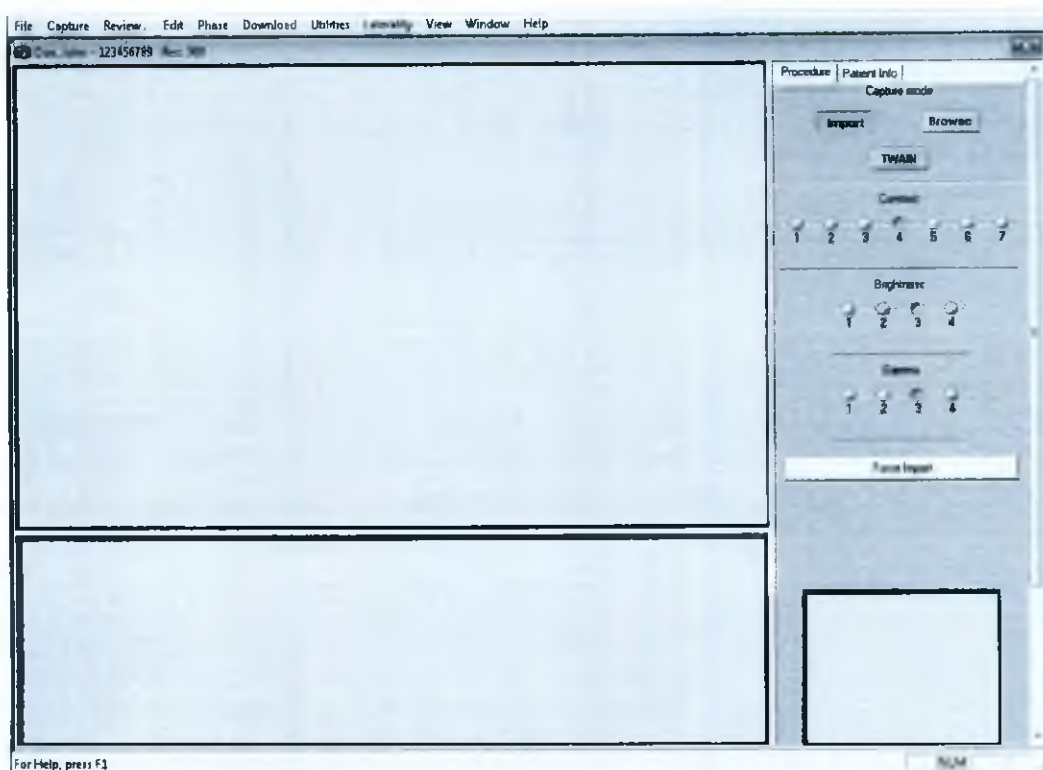
Окно информации о пациенте

ПРИМЕЧАНИЕ: В системах с поддержкой DICOM окно Patient Information (Информация о пациенте) отсутствует. Вместо него используется окно доступа DICOM. Дополнительную информацию об использовании функций DICOM см. в приложении DICOM.

После завершения ввода информации о пациенте следует нажать кнопку OK.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при вводе была допущена ошибка в информации о пациентах (например, опечатка при написании имени пациента или неточность каких-либо других данных), базу данных можно отредактировать позднее, после выполнения съемки, используя пункт меню Utilities. Следует использовать команду Utilities > Edit Procedures (Утилиты > Редактировать процедурную запись) для изменения процедурной информации. Если требуется продублировать одну и ту же информацию для следующего пациента, достаточно нажать кнопку Load Last Record (Загрузить последнюю запись). При необходимости загруженные данные можно отредактировать. Чтобы сохранить информацию следует щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке OK.

Откроется окно захвата изображения.

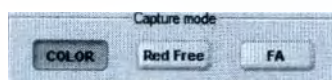


Пример окна захвата изображения

ПРИМЕЧАНИЕ: В нижней части окна захвата отображается панель просмотра контрольных карт изображений, снятых в ходе процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: Справа, под параметрами гаммы изображения, находится окно масштабирования. Его следует использовать для просмотра увеличенной части захваченного изображения при настройке фокусировки.

Процедура захвата начинается в режиме цветного изображения, о чем свидетельствует нажатая кнопка **Color** (Цвет).



Кнопки цветовой фазы (цветообработки)

После открытия окна захвата становятся доступны опции главного меню **Edit** (Редактирование), **Phase** (Фаза), **Laterality** (Латеральность) и **Window** (Окно). Другие команды, присутствующие в меню **View** (Вид), включают **Proof Sheet** (Контрольная карта), **Show Zoom Window** (Показать окно масштабирования), **Keyboard Options** (Параметры клавиатуры), **Fit Image in Window** (Вписать изображение в окно) и **View Normal** (Нормальный просмотр). Назначение этих пунктов меню будет объяснено далее в данной главе.

Окно масштабирования

По умолчанию при запуске сеанса захвата будет отображаться и окно масштабирования захваченного изображения. Оно используется для увеличения части снимка, чтобы пользователь мог убедиться в правильной фокусировке изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Окно масштабирования отображается справа, под параметрами гаммы изображения. Его следует использовать для просмотра увеличенной части захваченного изображения при настройке фокусировки.

Чтобы отключить соответствующую опцию и спрятать окно масштабирования, следует выбрать в меню **View** команду **Show Zoom Window** (Показать окно масштабирования).

Чтобы снова включить отображение окна масштабирования, следует еще раз выбрать команду **Show Zoom Window** из меню **View**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для позиционирования кадра, отображаемого в окне масштабирования, необходимо, удерживая нажатой клавишу **Ctrl**, щелкнуть по захваченному изображению в том месте, куда требуется сместить центр окна масштабирования.

По умолчанию кадр окна масштабирования позиционируется на центр захваченного изображения и показывает снимок с двукратным увеличением. Имеется возможность изменить его положение и увеличение.

Чтобы изменить настройки увеличения в окне масштабирования, необходимо щелкнуть по нему левой кнопкой и вращать колесико мыши. При вращении колесика в направлении от пользователя изображение увеличивается, а вращение по направлению к пользователю уменьшает увеличение.

Существует два способа перемещения кадра окна масштабирования.

1. Удерживая нажатой клавишу **Ctrl**, щелкнуть по окну с захваченным изображением. Кадр окна масштабирования переместится в эту точку.
2. Нажать и удерживать левую кнопку мыши в окне масштабирования, перетаскивая кадр в желаемом направлении.

Фаза – изображения в бескрасном свете (red free)

ПРИМЕЧАНИЕ: В некоторых системах, в зависимости от конфигурации может быть доступен режим **Test Phase** (Тестовая фаза). В таком случае достаточно нажать клавишу **F9**, чтобы перейти к фазе **Red Free Images** (Изображения в бескрасном свете), а также задать правильную экспозицию, фокусировку и выравнивание. Следует помнить о необходимости удалять любые ненужные изображения.

Чтобы захватить изображения в бескрасном свете, следует сначала щелкнуть по кнопке **R/F** и удостовериться, что она осталась в нажатом состоянии.



Кнопка включения режима изображений в бескрасном свете

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы захватить изображение, во всех системах, кроме видеосистем **DFI** и **Zeiss**, требуется нажать джойстик камеры. При использовании систем **DFI** и **Zeiss** захват видео происходит после нажатия на педаль.

ПРИМЕЧАНИЕ: Допускается не редактировать данные во вкладках **Patient Information** или **Mouse and Keyboard Options** (Настройки мыши и клавиатуры). Эти данные используются исключительно для информирования пользователя системы.

ПРИМЕЧАНИЕ: При желании по нажатию клавиши **F9** можно автоматически перейти к следующей фазе (режиму) обработки изображения.

Для достижения оптимальных результатов следует убедиться, что зрачки пациента широко раскрыты, а также производить захват изображения в затемненном помещении. Переключить камеру с режима 35-миллиметровой пленки в цифровой режим **Eye Station**, а затем:

1. Вставить зеленый фильтр.
2. Отрегулировать вспышку на самую низкую мощность.
3. Совместить фундус-камеру и глаз пациента.
4. Произвести захват изображения (съемку). Захваченное изображение появится на мониторе.

Осмотреть и проанализировать пробное захваченное изображение и внести необходимые корректировки в настройки вспышки, фокусировку или выравнивание. Продолжать захватывать тестовые изображения и корректировать настройки до тех пор, пока не будет получен удовлетворительный результат. После этого можно делать снимки в бескрасном свете, которые можно сохранить в процедурной записи.

Следует помнить, что количество снимков, которые можно сделать, не ограничено во всех фазах. Имеется возможность одновременной работы с другим пациентом; функция системы **Eye Station** под названием **Dual Procedures** (Двойная процедура) будет описана далее в данной главе.

Просмотр контрольной карты

По умолчанию визуализация контрольной карты включена, и она отображается в нижней части окна захвата. Имеется возможность убрать вкладку контрольной карты в нижней части окна захвата или переместить ее к правой границе окна.

Чтобы выбрать нужное местоположение вкладки, следует перейти в меню **View > Proof Sheet** (Вид > Контрольная карта) и выбрать опцию **Disabled** (Отключена), **Bottom Tab** (Вкладка внизу) или **Right Tab** (Вкладка справа).

Если отображение контрольной карты включено, и она находится внизу окна, можно просмотреть любое из захваченных изображений, прокручивая контрольную карту и щелкая по снимкам. Изображения из контрольной карты будут отображаться в окне захвата. Затем в любое время можно продолжить захват, и новый снимок заменит изображение в окне захвата.

Когда вкладка **Proofsheet** находится справа, необходимо сначала щелкнуть по ней, чтобы увидеть контрольную карту.

Чтобы вернуться к настройкам захвата (контрастность, яркость, гамма и т. д.), следует щелкнуть по вкладке **Procedure** (Процедура).

Просмотреть полный список контрольных карт также можно по нажатию клавиши **F5** или по команде меню **View > Proof Sheet**. Или отобразить контрольную карту по правому щелчку мыши; чтобы вернуться к одиночному изображению и продолжить захват, потребуется щелкнуть левой кнопкой мыши.

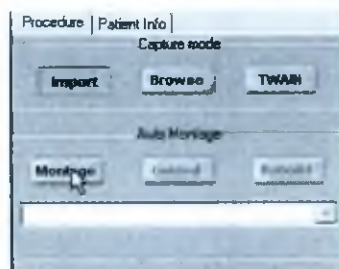
Просмотр записи пациента

Чтобы посмотреть информацию о текущем пациенте, следует щелкнуть по вкладке **Patient Info**. Вернуться к настройкам захвата (контрастность, яркость, гамма и т. д.) можно, щелкнув по вкладке **Procedure**.

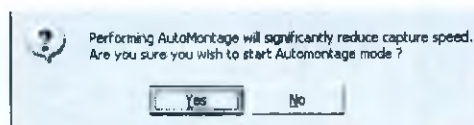
Автоматический монтаж

Еще одна функция, предоставляемая системой Eye Station – это монтаж изображений «на лету» во время захвата. Эта превосходная и удобная функция аналогична возможности монтажа при просмотре, которая была доступна в предыдущих версиях Eye Station. Несмотря на то, что процедура **AutoMontage** (Автоматический монтаж) требует большой вычислительной мощности, она позволяет пользователям Eye Station избегать ошибок при создании изображений и избавляет от необходимости повторной съемки уже после выхода из сеанса захвата.

Чтобы начать этот процесс, необходимо нажать кнопку **Montage** (Монтаж) в разделе **Auto Montage** окна захвата.



Затем на экране появится диалоговое окно, подобное этому:



Пользователь может начать захват с опцией AutoMontage.

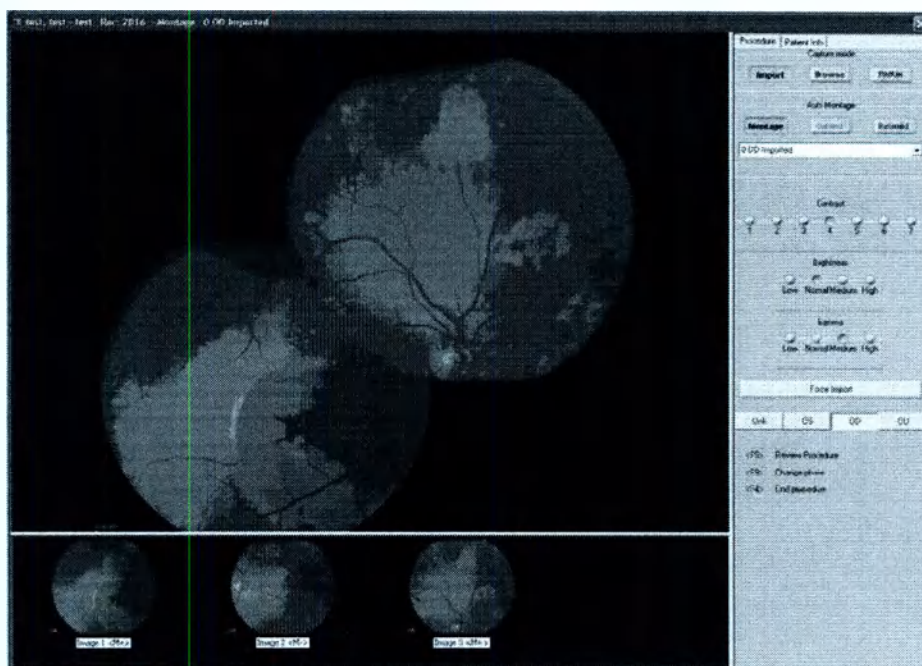
Изображения, полученные в ходе процедуры захвата, которые могут использоваться для функции AutoMontage, будут выделены синим цветом.



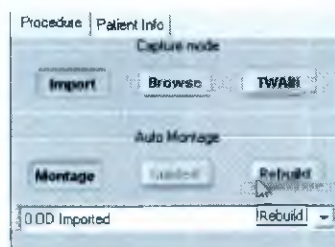
Изображения, которые нельзя использовать для автоматического монтажа, будут выделены красным цветом.



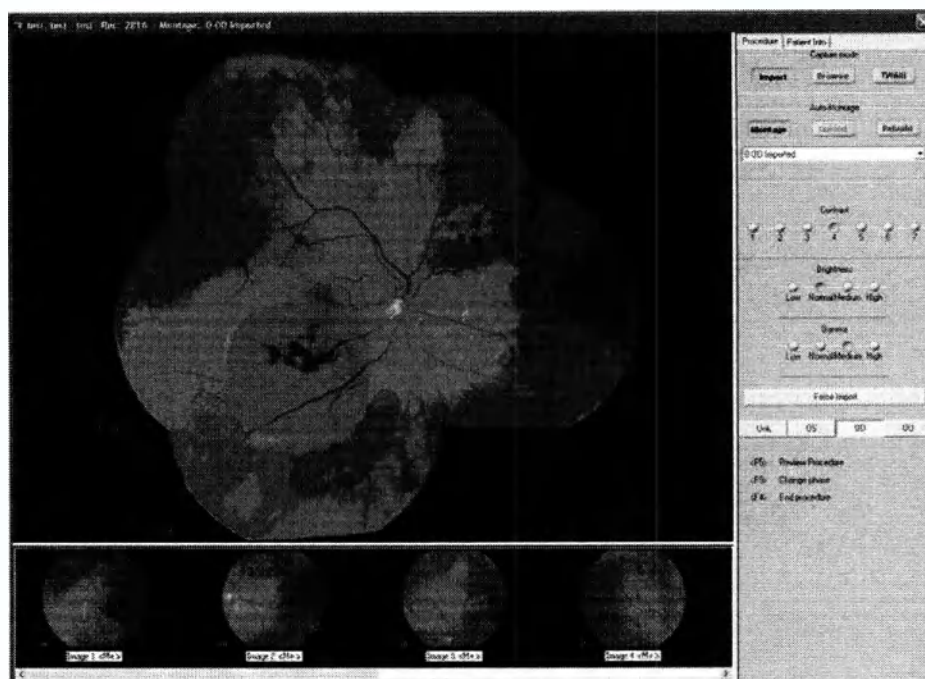
По мере создания результирующего снимка **AutoMontage** он будет отображаться в режиме предварительного просмотра на экране захвата.



В любой момент во время захвата можно воспользоваться кнопкой **Rebuild** (Перестроить):

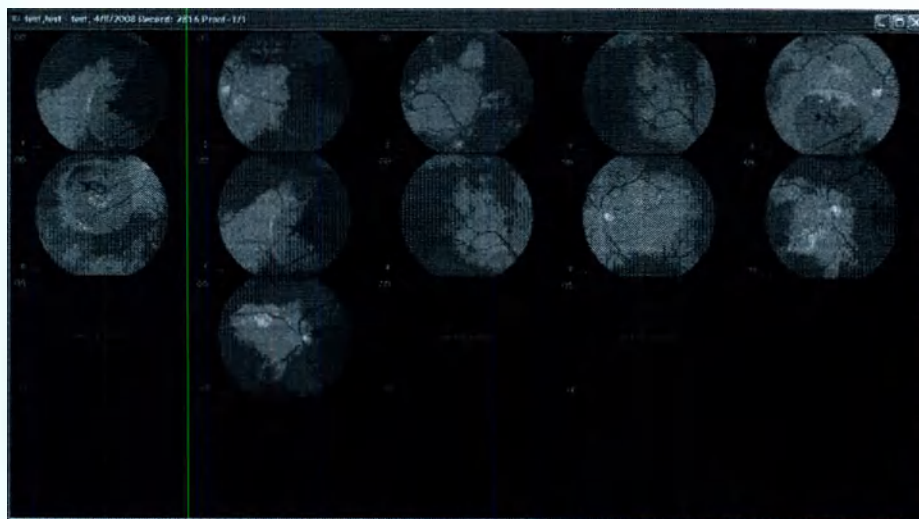


Имеется возможность использовать изображения, которые были предварительно отклонены системой. Эту функцию демонстрирует изображение 2 с синей рамкой вокруг него, которое ранее было отклонено. Снимок был повторно и успешно отправлен на автоматический монтаж и принят в работу.

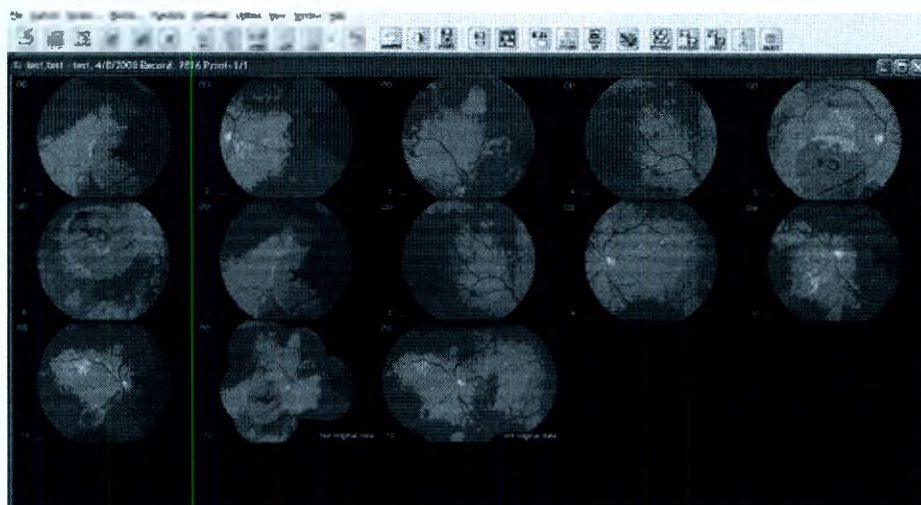


Сразу после закрытия сеанса захвата Eye Station уведомит пользователя о том, что некоторые изображения находятся в обработке. Это указывает на то, что процесс монтажа еще не завершен и результирующее изображение все еще строится в фоновом режиме.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда Eye Station используется вместе с управляемыми фундус-камерами, она автоматически учитывает латеральность и запускает новую процедуру автоматического монтажа после смены глаз.



Как только монтаж будет завершен, все смонтированные изображения и контрольные карты будут доступны для просмотра:



Удаление последнего захваченного изображения

При захвате изображений в режиме **Color**, **Red Free** (или **Timed**) для удаления текущего изображения можно использовать клавишу **Backspace**. После удаления текущего изображения нажатие клавиши **Backspace** приведет к удалению предыдущего изображения и т.д. в порядке, обратном последовательности захвата.

ПРИМЕЧАНИЕ: Следует помнить: ненужные изображения можно удалить тремя способами.

1. Использовать клавишу **Backspace** для удаления текущего захваченного изображения.
2. Выбрать изображения в контрольной карте захвата и нажать клавишу **Delete**.
3. Удалить снимки после завершения всех фаз процедуры **Capture** с помощью команды из главного меню **Review**.

Удаление ненужных изображений

Изображения можно удалять во время съемки, работая со всеми камерами. Кроме того, можно удалить кадры при помощи команд из меню **Review** или нажав клавишу **F5**. Подробнее см. раздел «Удаление изображений» на стр. 145.

Команда **Edit – Delete Image** (Редактировать – Удалить изображения) <F5>

В любой момент можно нажать клавишу **F5**, просмотреть контрольную карту и выбрать снимки, которые не нужно сохранять.

Чтобы удалить изображения из контрольной карты, необходимо нажать на кнопку **Select Image** (Выбрать изображение) на панели инструментов и щелкнуть левой кнопкой мыши по изображениям, которые требуется выбрать. Следует обратить внимание, что выбранные изображения будут выделены синей рамкой. Если необходимо отменить выбор, достаточно еще раз щелкнуть по изображению. Затем нажать клавишу **Delete**.

Появится сообщение с просьбой подтвердить удаление. Чтобы разрешить действие, следует нажать на кнопку **Yes**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка панели инструментов **Select Image** позволяет выбирать изображения в контрольной карте, а затем выполнять обработку (улучшение) выбранных снимков.



После нажатия кнопки **Select Image** на панели инструментов необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по изображениям, которые требуется выбрать. Следует обратить внимание, что выбранные изображения будут выделены синей рамкой. Если необходимо отменить выбор, достаточно еще раз щелкнуть по изображению. Завершив выбор, можно применить желаемые функции улучшения изображений к снимкам. Функция выбора также доступна через меню **Functions > Image Selection** (Функции > Выбор изображения).

Фаза – Съемка по таймеру

Сразу же или после захвата изображений в бескрасном свете можно перейти к фазе **Timed Image** (Съемка по таймеру), выбрав в меню **Phase** опцию **Timed Images** или нажав клавишу **F9**.

ПРИМЕЧАНИЕ: При желании по клавише **F9** можно автоматически перейти на следующую доступную фазу.

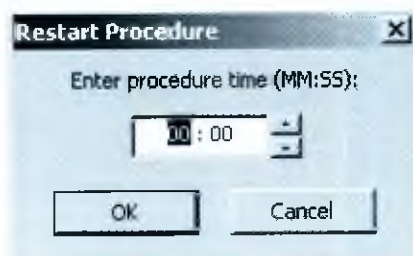
Установить максимальную мощность вспышки. Такая настройка позволяет захватывать изображения ранней хориоидальной фазы с хорошей экспозицией. Таймер начнет отсчет времени после первого нажатия джойстика. По мере создания ангиограммы необходимо отрегулировать мощность вспышки, уменьшая ее до нужного уровня яркости изображения глазного дна. Чтобы «почувствовать» процесс правильной настройки конкретного оборудования, возможно, потребуется выполнить несколько процедур захвата. Продолжать съемку, постоянно просматривая изображения на мониторе, чтобы определить оптимальную экспозицию. При этом следует вносить соответствующую корректировку в настройку вспышки.

Редактирование – Запуск таймера

После сброса таймера отсчет времени начнется от первого нажатия джойстика. Можно использовать команду меню **Edit > Start Timer** (Редактирование > Запуск таймера), чтобы запустить таймер.

Редактирование – Настройка таймера

Когда требуется установить таймер на заданное время, необходимо использовать команду меню **Edit > Set Timer** (Редактирование > Настройка таймера), чтобы сбросить таймер. Затем в диалоговом окне **Restart Procedure** (Перезапуск процедуры) имеется возможность ввести время запуска в минутах и секундах, подтвердив ввод нажатием кнопки **OK**.



Диалог перезапуска процедуры

Редактирование – Сброс таймера

Если требуется сбросить таймер к нулевому значению, следует использовать команду меню **Edit > Reset Timer** (Редактирование > Сброс таймера) или нажать клавишу **F2**.

Редактирование – Ввод примечания к следующему снимку Ctrl+A

ПРИМЕЧАНИЕ: Ввод примечаний во время захвата недоступен, если используется система LiveMotion. Для получения информации о вводе комментариев к изображениям с помощью инструментов аннотации см. раздел «Меню Review» на стр. 83.

Команда **Annotate Next Image** (Примечания к следующему изображению) доступна в меню **Edit** в режиме захвата изображений в бескрасном свете или при съемке по таймеру. Она позволяет ввести текстовую аннотацию к следующему изображению, которая будет добавлена в нижнюю часть следующего снимка.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать команду **Edit > Annotate Next Image**.



Диалоговое окно ввода примечания к снимку

ПРИМЕЧАНИЕ: Функцию ввода примечания также можно активировать нажатием комбинации клавиш **Ctrl** и **A**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Просмотреть комментарий, добавленный к снимку, можно по нажатию клавиши **F5** на клавиатуре. Чтобы вернуться к захвату изображений, следует нажать **F5** еще раз.

Ввести примечание, которое необходимо отображать вместе с изображением. Текст может состоять из 12 букв, цифр, пробелов или специальных символов. После ввода текста следует выполнить захват следующего изображения. Введенное примечание будет удалено после захвата изображения, но диалоговое окно **Image Annotation** останется активным, позволяя ввести новый комментарий для следующего снимка. Чтобы закрыть это диалоговое окно, нужно выбрать пункт меню **Edit > Annotate New Image**.

Редактирование – Запись пациента

Чтобы отредактировать запись пациентов во время захвата, следует использовать команду меню **Edit > Patient Record** (Редактирование > Запись пациента).

ПРИМЕЧАНИЕ: Функцию ввода примечания также можно включать или выключать нажатием комбинации клавиш **Ctrl** и **A**.

Латеральность

ПРИМЕЧАНИЕ: Имеется возможность во время захвата изображения указать снимаемый глаз. Эта информация будет встроена в изображение для точного понимания в дальнейшем, какой именно глаз показан на снимке.
Для использования этой функции необходимо выбрать пункт меню **Laterality** (Латеральность) и ввести необходимую информацию. Обозначение OU используется для снимков обоих глаз, OS для левого и OD для правого глаза. По умолчанию выбрано Unk (неизвестно).

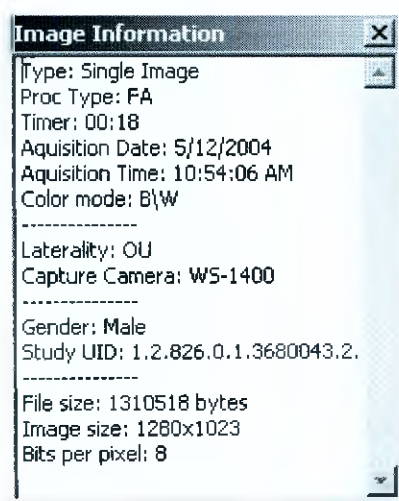
Имеется возможность во время захвата изображения указать снимаемый глаз. Эта информация будет встроена в изображение для точного понимания в дальнейшем, какой именно глаз показан на снимке.

Для использования этой функции необходимо выбрать пункт меню **Laterality** (Латеральность) и ввести необходимую информацию. Обозначение OU используется для снимков обеих глаз, OS для левого и OD для правого глаза. По умолчанию выбрано Unk (неизвестно).

Информация об изображении

При просмотре единичного изображения в процедуре можно выбрать в меню **View > Image Info** (Вид > Информация об изображении) или нажать кнопку со значком «i».

Диалоговое окно **Image Information** выглядит следующим образом. Оно отображает информацию о латеральности, которая была указана при захвате изображения. Для получения дополнительной информации о функции **Image Info** см. раздел «Меню Review» на стр. 83.



Двойные процедуры

В клинике с большим потоком пациентов может потребоваться возможность делать снимки одного пациента, в то время как второй пациент находится в «стадии ожидания». Система позволяет начать вторую процедуру захвата в любое время после ввода информации о первом пациенте и нажатия кнопки **OK** для ее подтверждения. В таком случае все данные первого пациента будут сохранены.

Чтобы запустить вторую процедуру захвата, необходимо выбрать команду **Capture** и указать тип процедуры.

Окно информации о пациенте

Ввести информацию для второго пациента, как описано выше в данной главе, и нажать **OK** для начала съемки.

Окно – Переключение между двойными процедурами

После ввода данных о пациентах можно легко переключаться между их окнами. Возврат к процедуре будет происходить с того момента, где она была прервана.

Чтобы переключиться между пациентами, следует открыть пункт **Window** (Окно) главного меню и в нем выбрать нужного пациента из списка. На экране появится окно выбранного пациента.

Фаза – Готово

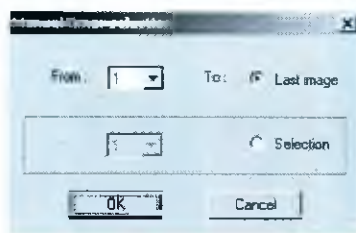
Когда все предварительные этапы завершены и можно приступить к захвату изображения, следует щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке **Phase > Done** (Фаза > Готово) или нажать клавишу **F9** для завершения создания ангиограммы.

Функции – Настройка ручного таймера

ПРИМЕЧАНИЕ: Команда **Manual Timer** (Ручной таймер) предназначена для конфигураций импорта изображений и для систем предыдущего поколения 3000. Она доступна только в том случае, если эта функция была включена специалистом Merge Healthcare, осуществлявшим установку программного обеспечения.

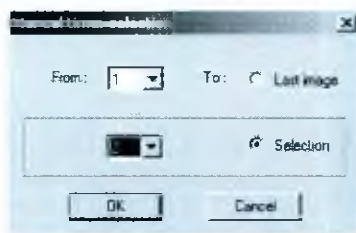
Если пользователь забыл запустить таймеры в системе Eye Station или других системах, соответствующим образом настроенных при установке, в любое время после завершения процедуры таймеры можно добавить вручную. Для этого следует выбрать меню **Function > Manual Timer Setting** (Функции > Настройка ручного таймера).

Откроется диалоговое окно выбора ручного таймера.



ПРИМЕЧАНИЕ: Перед использованием ручного таймера необходимо указать начальное и конечное изображение для него.

Ввести начальное изображение таймера, выбрав его из списка, выпадающего по стрелке справа от поля **From** (От). Нажать **OK**, если действие таймера необходимо распространить на все остальные изображения в записи.



Если требуется задать начальное и конечное изображение, необходимо отметить опцию **Selection** (Выбор) и выбрать начальное и конечное изображение, после чего нажать **OK**.

Глава 6 Меню Review

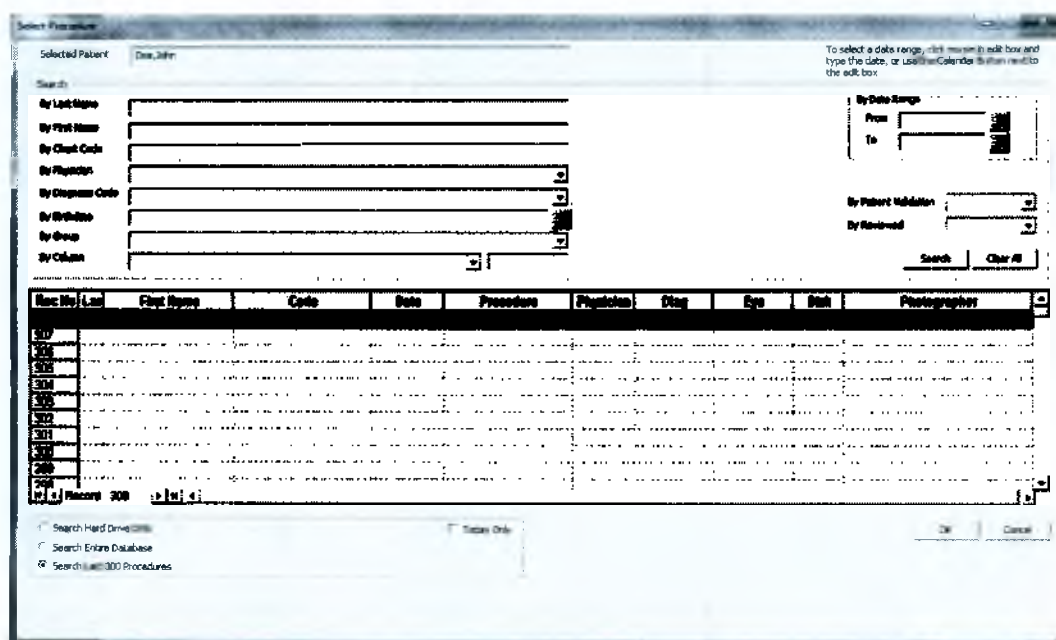
Краткий обзор меню Review

Команды из меню **Review** (Просмотр) позволяют просматривать изображения из любой процедуры захвата снимков. Опции **Review** дают возможность найти любого пациента или процедуру, выбрать ее для просмотра и выполнять различные функции улучшения изображения.

Чтобы начать работать с командами **Review**, необходимо выбрать данный пункт в главном меню.

Как выбрать или найти запись пациента для просмотра

После щелчка по меню **Review** на экране появится окно со списком имен. Этот диалог называется окном **Select Procedure** (Выбор процедуры).



Пример окна выбора процедуры **Select Procedure**

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы увеличить или уменьшить ширину столбцов таблицы, необходимо щелкнуть по разделяющим их линиям. Удерживая нажатой левую кнопку, перетащить разделитель при помощи мыши на требуемую ширину. Отпустить кнопку мыши, когда желаемый размер столбцов будет получен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы увеличить размер окна, следует нажать и удерживать левую кнопку мыши на его нижнем правом углу. Затем перетащить мышью, растягивая окно. Отпустить кнопку мыши, когда окно достигнет желаемого размера.

В списке следует найти пациента, данные которого требуется просмотреть. Если сделать это визуально не получается или требуется найти определенный тип записи, имеется возможность искать ее по имени, диаграмме, диагнозу, врачу или по дате. Эти методы поиска будут рассмотрены более подробно на следующих страницах.

После завершения поиска записи пациента, которую нужно просмотреть, достаточно щелкнуть по имени, выделив его, и нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Аналогичного результата можно добиться, если дважды щелкнуть по нужной записи пациента.

Как пользоваться поиском записей пациентов

Искать конкретную запись пациента или определенный тип записи можно по имени, диаграмме, диагнозу, врачу или по дате. Чтобы использовать поиск, требуется ввести данные в одно из полей поиска, а затем нажать кнопку **Search** (Поиск). Результирующие записи будут отображаться в списке выбора окна **Select Procedure**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы начать процесс поиска, следует нажать кнопку **Search**, а не **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отменить процесс поиска невозможно.

Если перед началом поиска не выбрана опция **Search Entire Database** (Поиск по всей базе данных) или **Search Hard Drive Only** (Поиск только на жестком диске), он будет проводиться только по последним 300 процедурам. При использовании большой базы данных полный поиск по ней может занять слишком много времени. Компания Merge Healthcare рекомендует использовать эту опцию только в случае крайней необходимости. Кроме того, мы рекомендуем вводить как можно больше данных в поля поиска, чтобы максимально сузить его диапазон.

Если поиск по ранее введенным критериям больше не требуется, или если необходимо вывести на экран исходный список пациентов, следует нажать на кнопку **Clear All** (Очистить все), чтобы удалить заданные критерии поиска (фильтры) для полей. В результате, в окне **Select Procedure** появятся все существующие записи.

Использование спецсимвола в поисковых запросах

Система Eye Station поддерживает использование подстановочных (или специальных) символов, которые позволяют вводить в качестве критерия поиска любую часть искомого результата. Для этого используется символ «%». Например, при поиске можно ввести только часть имени пациента или кода диаграммы. Чтобы найти пациента с кодом диаграммы, заканчивающимся на 789, следует ввести в строку поиска по коду диаграммы «%789», и Eye Station выдаст перечень всех пациентов в базе данных, у которых есть код диаграммы, заканчивающийся на 789. Если ввести подстановочный символ в конце запроса, можно получить еще больше результатов! Например, когда нужно найти код диаграммы, начинающийся с 123, достаточно просто ввести в поле поиска «123%». Eye Station найдет все записи, содержащие код диаграммы, начинающийся с 123. Использование спецсимвола не ограничивается полем кода диаграммы: он может быть указан и в других полях при поиске процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ: В окне поиска следует вводить как можно больше данных о пациенте. Это приведет к ускорению поиска, так как компьютеру придется анализировать меньшее количество совпадений. Не следует забывать о специальном символе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы начать процесс поиска, следует нажать кнопку **Search**, а не **OK**.

Поиск по имени

Чтобы выполнить поиск по имени, следует ввести как можно большую известную его часть в белом поле с пометкой **By Name** (По имени). Например, если при поиске имени Greene ввести только букву G и нажать **Search**, в результирующем списке отобразятся все пациенты, чье имя начинается с G. Если же в строке поискового запроса указать больше информации (например, первые три буквы имя Greene), результат будет представлять собой меньший список тех пациентов, чьи имена начинаются с Gre.

Поиск по коду диаграммы

Чтобы выполнить поиск по коду диаграммы, следует ввести как можно большую известную его часть в белом поле с пометкой **By Chart Code** (По коду диаграммы). Например, если ввести первую цифру 1 кода 144-44-4321, а затем нажать **Search**, в результирующем списке будут отображаться все пациенты, чей код диаграммы начинается с 1. Если дополнительно указать три первых цифры кода 144-44-4321, результат будет представлять собой меньший список тех пациентов, чьи коды начинаются с 144.

Поиск по фамилии врача

Для поиска по фамилии врача следует щелкнуть по стрелке справа от поля **By Physician** (По врачу). Если в данные пациентов ранее было введено несколько фамилий врачей, появится выпадающий список с ними (см. описание команды **Utilities > Edit Database > Physician** (Утилиты > Редактировать БД > Врач). Можно выбрать любую фамилию в списке.

Эта фамилия и будет использоваться для поиска. Нажать кнопку **Search**, чтобы начать процесс. Результаты поиска будут отображаться в окне **Select Procedure**.

Поиск по коду диагноза

Чтобы выполнить поиск по коду диагноза, следует щелкнуть по стрелке справа от поля **By Diagnosis Code** (По коду диагноза). Если в данные пациентов ранее было введено несколько кодов диагноза, появится выпадающий список с ними (см. описание команды **Utilities > Edit Database > Diagnosis Codes** (Утилиты > Редактировать БД > Коды диагнозов). Можно выбрать любой код в списке. Он и будет использоваться для поиска. Нажать кнопку **Search**, чтобы начать процесс. Результаты поиска будут отображаться в окне **Select Procedure**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы начать процесс поиска, следует нажать кнопку **Search**, а не **OK**.

Поиск по столбцу

Для поиска по любому столбцу таблицы достаточно щелкнуть стрелку справа от поля **By Column** (По столбцу). Появится выпадающий список всех столбцов, позволяющий указать, по какому именно из них нужно вести поиск. Затем в поле справа необходимо ввести текст для поиска. Чтобы начать процесс, нужно нажать кнопку **Search**. Результаты поиска будут отображаться в окне **Select Procedure**.

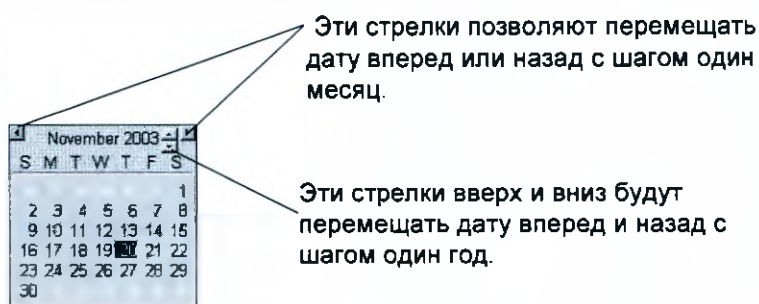
ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы начать процесс поиска, следует нажать кнопку **Search**, а не **OK**.

Поиск по диапазону дат

Для поиска по определенной дате или диапазону дат следует щелкнуть по белой области справа от полей **From** (От) и **To** (До), а затем ввести требуемые даты. Также можно щелкнуть по значку календаря справа от поля **From**. Появится календарь, который можно использовать для выбора диапазона дат поиска. Чтобы перемещаться вперед и назад в календаре по месяцам и годам, следует использовать кнопки со стрелками. После выбора месяца и указания нужного дня информация будет автоматически введена в поле диапазона дат. Нужно обязательно указать две даты: **From** и **To**.

Чтобы начать процесс, нужно нажать кнопку **Search**. Результаты поиска будут отображаться в окне **Select Procedure**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы начать процесс поиска, следует нажать кнопку **Search**, а не **OK**.



Пример элемента управления «Календарь»

Поиск подтвержденных записей

В системах **Eye Station** с поддержкой **HL7** возможен поиск подтвержденных/неподтвержденных сервером **HL7** записей пациентов, а также тех записей, в отношении которых не была произведена процедура подтверждения.

Для поиска подтвержденных пациентов следует выбрать критерий из выпадающего списка **By Patient Validation** (Подтверждение пациентов).

Чтобы начать процесс, нужно нажать кнопку **Search**. Результаты поиска будут отображаться в окне **Select Procedure**.

Поиск рассмотренных записей

Поле **Reviewed** (Рассмотрено) может содержать **Yes** (Да), **No** (Нет) или **IP** (В процессе рассмотрения). Эти значения указывает врач до, во время или после просмотра записи.

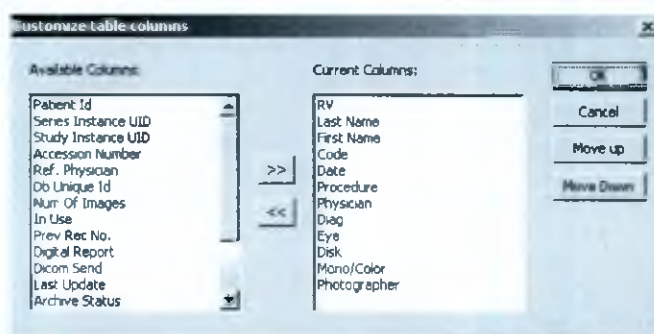
Чтобы выполнить поиск рассмотренных записей, необходимо выбрать критерий поиска из выпадающего списка **By Reviewed** (По состоянию рассмотрения).

Чтобы начать процесс, нужно нажать кнопку **Search**. Результаты поиска будут отображаться в окне **Select Procedure**.

Пользовательская настройка столбцов

После выбора пункта меню Review на экране отображается список с именами пациентов. Это окно называется диалогом **Select Procedure**. Пользователь имеет возможность указать столбцы, которые будут содержать табличное представление списка в диалоговом окне **Select Procedure**. Эта функция позволяет добавлять или удалять отображаемые столбцы.

Чтобы использовать данную функцию, следует щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку любого столбца (например, **Rec No** (№ записи), **Last Name** (Фамилия), **First Name** (Имя), **Code** (Код)). На экране появится диалоговое окно **Customize table columns** (Пользовательская настройка столбцов).



Добавление столбцов

Чтобы добавить новый столбец в представление, следует выделить его название в поле **Available Columns** (Доступные столбцы) слева. Далее нажать кнопку **>>**, чтобы переместить его в список **Current Columns** (Текущие столбцы). Новые столбцы будут добавляться в конце списка и, таким образом, будут отображаться справа в таблице диалогового окна **Select Procedure**.

Удаление столбцов

Чтобы удалить столбец из представления, следует выделить его в поле **Current Columns** справа и нажать на кнопку **<<**, переместить его обратно в список **Available Columns**.

Изменение порядка столбцов

Имеется возможность изменить порядок отображения столбцов в диалоговом окне **Select Procedure**. Для этого необходимо выбрать позицию в списке **Current Columns**, а затем нажать кнопку **Move Up** (Переместить вверх) или **Move Down** (Переместить вниз). В показанном выше примере кнопку **Move Up** нужно нажать 11 раз, чтобы столбец **Num of Images** (Количество изображений), добавленный в нижнюю часть списка, оказался в положении после поля **RV** (Reviewed – Рассмотрено).

Использование панели инструментов Review

Панель инструментов Review (Просмотр) становится доступной после выбора записи пациента. Она расположена непосредственно под строкой главного меню и содержит множество часто используемых команд меню, которые позволяют улучшать изображения, а также выполнять другие функции обработки снимков. Имеется возможность добавлять кнопки на панель инструментов с помощью меню **ToolBar-Customize** (Панель инструментов – Настройка). Для получения дополнительной информации о добавлении кнопок на панель инструментов см. главу «Меню View» на стр. 275. Выбранное действие по улучшению изображения будет выполнено в отношении текущего окна со снимком, которое может быть контрольной картой, одиночным изображением или составным (композитным) изображением. Доступные кнопки на панели инструментов будут меняться в зависимости от просматриваемого объекта: контрольной карты, отдельного изображения или составного изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Панель инструментов чувствительна к контексту, и кнопки становятся доступными только при наличии надлежащих условий. Например, кнопка **Flip Image** (Зеркальное изображение) будет доступна только при просмотре одиночного снимка и будет недоступна при просмотре контрольной карты.

ПРИМЕЧАНИЕ: После ввода команды **Review** из главного меню и выбора процедуры пациента для просмотра (как было описано в предыдущих шагах этой главы) появится пункт меню **Functions** (Функции). Он включает дополнительные функции обработки изображений, которые используются менее часто.

Нормальная панель инструментов

Панель инструментов чувствительна к контексту, и в зависимости от текущего состояния на ней доступны различные кнопки. В соответствии с настройками системы, панель инструментов может иметь либо нормальные (**Normal**), либо увеличенные (**Bigger**) кнопки.

Панель инструментов с увеличенными кнопками

Чтобы включить отображение больших кнопок на панели инструментов, необходимо выбрать опцию меню **View > Toolbar > Bigger Toolbar** (Вид > панель инструментов > Большие кнопки) и убедиться, что данный флажок установлен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Раздел «Кнопки панели инструментов и их описание» содержит изображения каждой кнопки панели инструментов, ее название, описание функции и краткий обзор ее использования. Для получения более подробной информации см. соответствующий раздел в настоящем руководстве, который содержит информацию по аналогичной опции меню. Например, для получения дополнительной информации о кнопке **Print** следует ознакомиться с разделом «Печать» на стр. 58.

Кнопки панели инструментов и их описание

Все окна закрыты

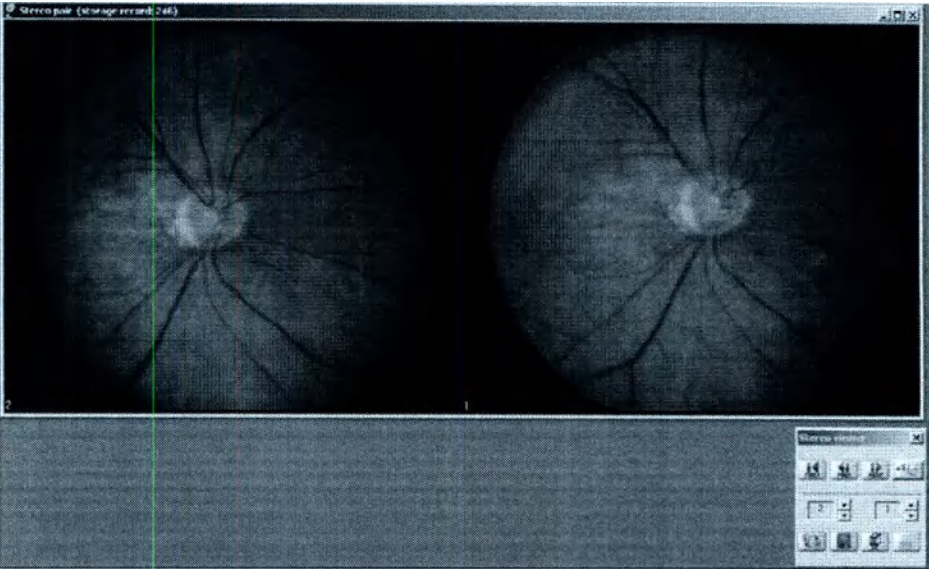
Показанные ниже кнопки панели инструментов будут доступны, если в приложении Eye Station нет открытых окон.

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Review открывает диалоговое окно Select procedure , позволяя выбрать для просмотра одну или несколько записей пациентов. Эту команду также можно найти в меню Review .
	Кнопка панели инструментов Archive Records (Архивировать записи) открывает диалоговое окно Archive Records , позволяя выбрать процедуры, подлежащие архивированию для постоянного хранения на дисках. Эту команду также можно найти в меню Archive > Archive Records (Архив > Архивирование записей).
	Кнопка панели инструментов Download Current Image (Загрузить текущее изображение) или Download Records (Загрузить запись) позволяет отправить изображение из текущего окна на другую станцию просмотра. Данная кнопка доступна для использования при просмотре изображения, которое может представлять собой одиночный снимок, составное изображение или контрольную карту. Если ни одно окно не открыто и, следовательно, текущего изображения для загрузки нет, эта кнопка позволяет выбрать процедурные записи, которые нужно загрузить. Данную команду также можно найти в меню Download > Download Current Image (Загрузка > Загрузить текущее изображение). Подробнее об этой функции см. раздел «Меню Download» на стр. 187.
	Кнопка панели инструментов Help (Справка) откроет окно с указанием версии программного обеспечения Eye Station и с информацией об авторских правах. Эту команду также можно найти в меню Help > About Eye Station (Помощь > О программе Eye Station).

Контрольная карта

Следующие кнопки на панели инструментов доступны, когда в приложении Eye Station открыта контрольная карта.

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Print напечатает все, что находится в текущем окне. Данная кнопка доступна, когда есть открытое окно с изображением. Эту команду также можно найти в меню File > Print (Файл > Печать).
	Кнопка панели инструментов Review открывает диалоговое окно Select procedure , позволяя выбрать для просмотра одну или несколько записей пациентов. Эту команду также можно найти в меню Review .
	Кнопка панели инструментов Patient's List Of Procedures (Список процедур пациента) отобразит список всех процедур для текущего пациента. Эту команду также можно найти в меню Window > Procedure List (Окно > Список процедур).
	Кнопка панели инструментов Edit Procedure (Редактирование процедуры) позволяет редактировать базу данных текущей процедуры. Эта кнопка является ярлыком для команды Edit Database (Редактировать базу данных), которая также доступна через меню Utilities > Edit Database > Procedures (Утилиты > Редактировать базу данных > Процедуры).
	Кнопка панели инструментов Add To Proof Sheet (Добавить в контрольную карту) сохранит изображение из текущего окна в контрольную карту. Данную функцию можно использовать для одиночного снимка, совмещенного изображения и составного изображения из 4-х или 9 снимков. Изображение будет добавлено и появится в контрольной карте. Данная кнопка доступна для использования, когда открыты одиночные снимки, композитные изображения и контрольные карты. Эту команду также можно найти в меню Functions > Save Image To Proof Sheet (Функции > Сохранить изображение в контрольную карту).
	Кнопка панели инструментов Previous Page (Предыдущая страница) после каждого нажатия перемещает на предыдущую страницу контрольных карт до тех пор, пока не будет достигнута первая страница. Данная кнопка будет выделена серым цветом и не будет вызывать никаких действий, если в записи имеется только один лист контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню View > Previous Page (Вид > Предыдущая страница).
	Кнопка панели инструментов Next Page (Следующая страница) после каждого нажатия перемещает на предыдущую страницу контрольных карт до тех пор, пока не будет достигнута последняя страница. Данная кнопка будет выделена серым цветом и не будет вызывать никаких действий, если в записи имеется только один лист контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню View > Next Page (Вид > Следующая страница).
	Кнопка панели инструментов Delete (Удалить) позволяет удалить ненужные изображения из записи пациента. Эта функция недоступна ни в одном другом меню.

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Stereo Viewer (Просмотр стерео) позволяет просматривать изображения контрольной карты в виде стереопары. В этом модуле для просмотра есть обычные кнопки управления, как в видеопроигрывателе: воспроизведение, обратная перемотка и пауза воспроизведения стереокадров. Также имеется возможность пошагового просмотра стереопар. Эту команду также можно найти в меню Functions > Stereo (Функции > Стерео).  Просмотр стерео
	Кнопка панели инструментов 4-Up (Составить из 4-х) позволяет создать один кадр, содержащий четыре изображения. Исходные изображения можно либо выбрать из контрольной карты, либо добавить содержимое текущего экрана в окно 4-Up. Данная кнопка доступна для использования, когда открыты одиночные снимки и контрольная карта. Эту команду также можно найти в меню Functions > Add To Four Up (Функции > Добавить снимок из 4-х).
	Кнопка панели инструментов X-Up (Составить из X) позволяет создать один кадр, содержащий 2, 4, 6, 9 или 25 изображений. Исходные изображения можно либо выбрать из контрольной карты, либо добавить содержимое текущего экрана в окно X-Up. Чтобы выбрать формат X-Up, следует ввести команду меню Functions > X-Up (Функции > Составить из X). Данная кнопка доступна для использования, когда открыты одиночные снимки и контрольная карта. Эту команду также можно найти в меню Functions > Add To X-Up (Функции > Добавить снимок из X).
	Кнопка панели инструментов Undo (Отменить) отменяет действие последней введенной команды. Она может быть полезна при сравнении улучшенного и исходного изображения или для отмены ошибочно сделанных изменений изображения. Допускается отмена команд, как Smooth (Сглаживание), Sharpen (Резкость), Negative (Негатив), Enhance Contrast (Улучшение контрастности), Flip Image (зеркальное изображение). Эту команду также можно найти в меню Functions > Undo (Функции > Отменить).

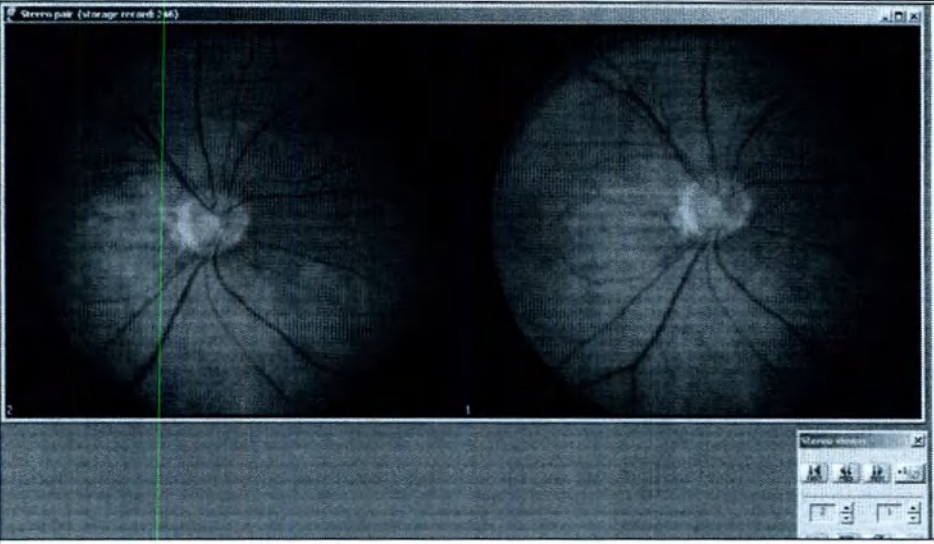
Значок	Описание
	Кнопка Advanced Saturation (Улучшить насыщенность) позволяет регулировать насыщенность цвета изображения. Для регулировки необходимо перетащить указатель, или щелкнуть по полосе прокрутки, или ввести числовое значение, эквивалентное проценту насыщенности. Изображение на экране обновляется по мере внесения корректировок.
	Кнопка панели инструментов Enhance Contrast (Улучшить контрастность) отображает диалоговое окно, в котором можно выбрать степень обработки изображения в текущем окне. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню Functions > Enhance Contrast.
	Кнопка панели инструментов View Normal (Показать исходное) отображает изображения в их исходном размере, полученном при захвате. Окно изображения будет иметь полосы прокрутки, позволяющие перемещать изображение и менять просматриваемую часть. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и страниц контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню View > View Normal.
	Кнопка панели инструментов Fit Image In Window (Вписать изображение в окно) изменяет масштаб полноразмерного изображения в окне с полосами прокрутки таким образом, чтобы полностью вместить его в текущем окне без полос прокрутки. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и страниц контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню View > View Normal.
	Кнопка панели инструментов Download Current Image или Download Records позволяет отправить изображение из текущего окна на другую станцию просмотра. Данная кнопка доступна для использования при просмотре изображения, которое может представлять собой одиночный снимок, составное изображение или контрольную карту. Если ни одно окно не открыто и, следовательно, текущего изображения для загрузки нет, эта кнопка позволяет выбрать процедурные записи, которые нужно загрузить. Эту команду также можно найти в меню Download > Download Current Image. Подробнее об этой функции см. раздел «Меню Download» на стр. 187.

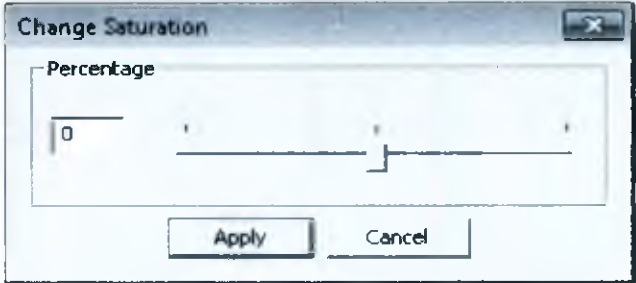
Значок	Описание
	ПРИМЕЧАНИЕ: Опция Automontage (Автоматический монтаж) доступна только в том случае, когда команда AutoMontage поддерживается системой Eye Station.
	Кнопка панели инструментов Montage (Монтаж) позволяет автоматически монтировать видеоряд из нескольких изображений на странице контрольной карты. Данная функция сшивает и выполняет слияние офтальмологических снимков, создавая одно панорамное изображение сетчатки. Пользователь должен внимательно проверить ее результат, поскольку в ходе монтажа применяется деформация и цветокоррекция изображения. Также необходимо убедиться, что изображения были размещены с правильной ориентацией, и сравнить результирующее изображение с оригинальными одиночными снимками для проверки точности. Эту команду также можно найти в меню Functions > Montage.
	Кнопка панели инструментов Overlay (Наложение) позволяет перемещать графические элементы, отмеченные на одном изображении, на другое заданное изображение. Эти графические элементы могут быть определены с помощью дискретных точек, либо путем указания полного контура. Имеется возможность копировать данные между бесцветными, флуоресцеиновыми и ICG-изображениями. Overlay – чрезвычайно ценная функция для обнаружения патологий на флуоресцеиновых и ICG-снимках и перемещения соответствующих фрагментов в изображения в бесцветном свете для дальнейшей оценки. Всегда будет полезно указать несколько контрольных точек на крупных сосудах и проверить точность наложения. Компания Merge Healthcare не дает никаких гарантий относительно точности каждого результата команды Overlay. Профессиональная оценка специалиста всегда более приоритетна, чем предоставленная данной функцией информация. Эту команду также можно найти в меню Functions > Overlay.
	Кнопка панели инструментов Warp (Совмещение) позволяет размещать одно изображение поверх другого изображения. Эту команду также можно найти в меню Functions > Warp.
	Кнопка панели инструментов Select Image позволяет выбирать изображения в контрольной карте, а затем выполнять обработку (улучшение) выбранных снимков. После нажатия кнопки Select Image на панели инструментов необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по изображениям, которые требуется выбрать. Следует обратить внимание, что выбранные изображения будут выделены синей рамкой. Если необходимо отменить выбор, достаточно еще раз щелкнуть по изображению. Завершив выбор, можно применить желаемые функции улучшения изображений к снимкам. Эту команду также можно найти в меню Functions > Image Selection.

Отдельное изображение

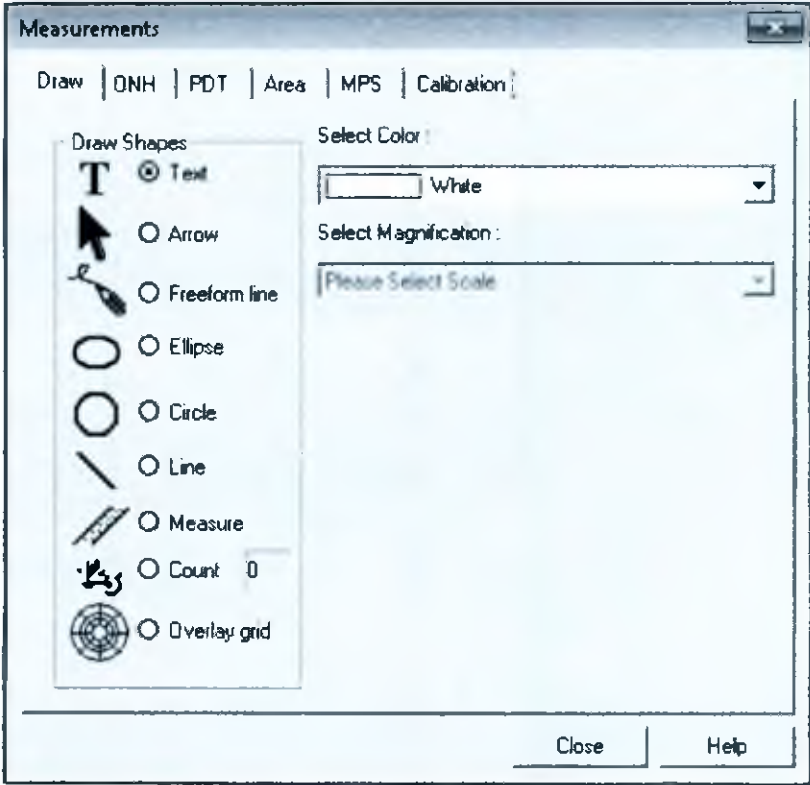
Перечисленные ниже кнопки панели инструментов доступны, когда в приложении Eye Station открыто отдельное изображение.

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Print (Печать) напечатает все, что находится в текущем окне. Данная кнопка доступна, когда есть открытое окно с изображением. Эту команду также можно найти в меню File > Print .
	Кнопка панели инструментов Review открывает диалоговое окно Select procedure , позволяя выбрать для просмотра одну или несколько записей пациентов. Эту команду также можно найти в меню Review .
	Кнопка панели инструментов Patient's List Of Procedures отобразит список всех процедур для текущего пациента. Эту команду также можно найти в меню Window > Procedure List .
	Кнопка панели инструментов Edit Procedure позволяет редактировать базу данных текущей процедуры. Эта кнопка является ярлыком для команды Edit Database , которая также доступна через меню Utilities > Edit Database > Procedures .
	Кнопка панели инструментов Add To Proof Sheet сохранит изображение из текущего окна в контрольную карту. Эту функцию можно использовать для одиночного снимка, совмещенного изображения и составного изображения из 4-х или 9 снимков. Изображение будет добавлено и появится в контрольной карте. Данная кнопка доступна для использования, когда открыты одиночные снимки, композитные изображения и контрольные карты. Эту команду также можно найти в меню Functions > Save Image To Proof Sheet .
	Кнопка панели инструментов View Current Proof Sheet (Показать текущую контрольную карту) возвращает режим просмотра к представлению контрольной карты. Эту команду также можно найти в меню View > Proof Sheet . Ее функционал дублируется щелчком правой кнопкой мыши по одиночному изображению.
	Кнопка панели инструментов Delete (Удалить) позволяет удалить ненужные изображения из записи пациента. Эта функция недоступна ни в одном другом меню.

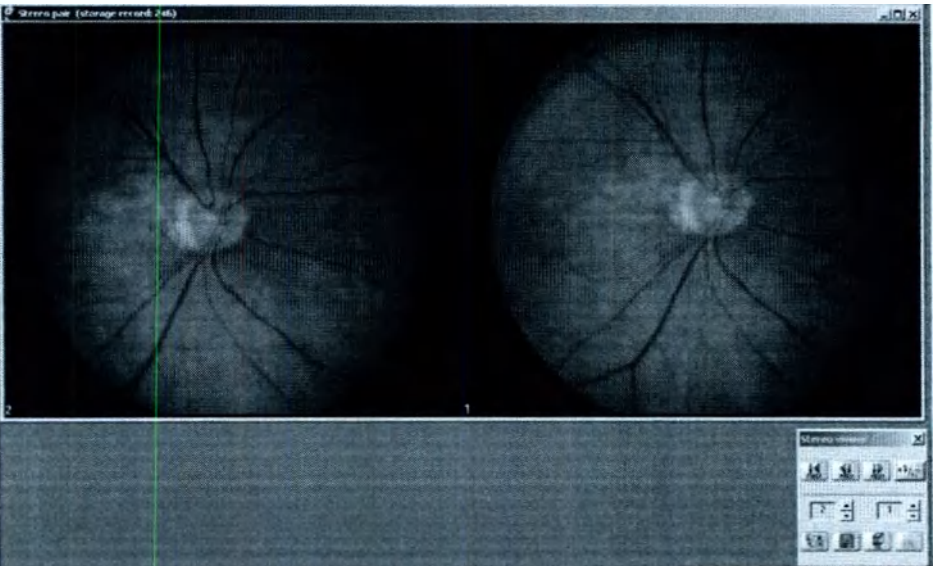
Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Stereo Viewer позволяет просматривать изображения контрольной карты в виде стереопары. В этом модуле для просмотра есть обычные кнопки управления, как в видеопроигрывателе: воспроизведение, обратная перемотка и пауза воспроизведения стереокадров. Также имеется возможность пошагового просмотра стереопар. Эту команду также можно найти в меню Functions > Stereo.  Просмотр стерео
	Кнопка панели инструментов 4-Up позволяет создать один кадр, содержащий четыре изображения. Исходные изображения можно либо выбрать из контрольной карты, либо добавить содержимое текущего экрана в окно 4-Up. Данная кнопка доступна для использования, когда открыты одиночные снимки и контрольная карта. Эту команду также можно найти в меню Functions > Add To Four Up.
	Кнопка панели инструментов X-Up (Составить из X) позволяет создать один кадр, содержащий 2, 4, 6, 9 или 25 изображений. Исходные изображения можно либо выбрать из контрольной карты, либо добавить содержимое текущего экрана в окно X-Up. Чтобы выбрать формат X-Up, следует ввести команду меню Functions > X-Up (Функции > Составить из X). Данная кнопка доступна для использования, когда открыты одиночные снимки и контрольная карта. Эту команду также можно найти в меню Functions > Add To X-Up (Функции > Добавить снимок из X).
	Кнопка панели инструментов Undo отменяет действие последней введенной команды. Она может быть полезна при сравнении улучшенного и исходного изображения или для отмены ошибочно сделанных изменений изображения. Допускается отмена таких команд, как Smooth, Sharpen, Negative, Enhance Contrast, Flip Image. Эту команду также можно найти в меню Functions > Undo.

Значок	Описание
	Кнопка Advanced Saturation позволяет регулировать насыщенность цвета изображения.  Для регулировки необходимо перетащить указатель, щелкнуть по полосе прокрутки, или ввести числовое значение, эквивалентное проценту насыщенности. Изображение на экране обновляется по мере внесения корректировок.
	Кнопка панели инструментов Enhance Contrast отображает диалоговое окно, в котором можно выбрать степень обработки изображения в текущем окне. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню Functions > Enhance Contrast.
	Кнопка панели инструментов Magnifying Glass (Увеличительное стекло) позволяет увеличить часть одиночного изображения. Фрагмент будет отображаться в небольшом, настраиваемом окне. Эту команду также можно найти в меню Functions > Magnifying Glass.
	Кнопка панели инструментов Quick Zoom (Быстрое масштабирование) позволяет указать область изображения, которую нужно увеличить или уменьшить. Щелчок левой кнопкой мыши увеличит масштаб в указанной области; щелчок правой кнопкой мыши возвращает прежний масштаб изображения. Данная кнопка доступна при просмотре одиночных снимков, составных изображений и контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню Functions > Quick Zoom.
	Кнопка панели инструментов View Normal отображает изображения в их исходном размере, полученном при захвате. Окно изображения будет иметь полосы прокрутки, позволяющие перемещать изображение и менять просматриваемую часть. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и страниц контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню View > View Normal.
	Кнопка панели инструментов Fit Image In Window изменяет масштаб полноразмерного изображения в окне с полосами прокрутки таким образом, чтобы полностью вместиť его в текущем окне без полос прокрутки. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и страниц контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню View > View Normal.

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Download Current Image или Download Records позволяет отправить изображение из текущего окна на другую станцию просмотра. Данная кнопка доступна для использования при просмотре изображения, которое может представлять собой одиночный снимок, составное изображение или контрольную карту. Если ни одно окно не открыто и, следовательно, текущего изображения для загрузки нет, эта кнопка позволяет выбрать процедурные записи, которые нужно загрузить. Эту команду также можно найти в меню Download > Download Current Image . Подробнее об этой функции см. раздел «Меню Download» на стр. 187.
	Кнопка панели инструментов PDT , как правило, используется в рамках курса Photo Dynamic Therapy (фотодинамической терапии). Она позволяет определить истинный размер области поражения сетчатки глаза, необходимый для настройки лазерного луча при лечении. Эту команду также можно найти в меню Functions > Measurement Tools > PDT (Функции > Инструменты для измерения > PDT).
	Кнопка панели инструментов ONH Analysis (Анализ головки зрительного нерва ONH) позволяет использовать программное обеспечение Eye Station для анализа отношения экскавации к диаметру диска зрительного нерва и отношения нейроретинального пояса к диску зрительного нерва. Результаты анализа могут отображаться в виде соотношения или как масштабированный размер, в зависимости от профиля конфигурации, созданного специалистами Merge Healthcare при установке системы. На странице карты контроля необходимо щелкнуть по одиночному изображению, которое будет использовано для анализа, а затем нажать кнопку ONH Analysis и следовать инструкциям. ПРИМЕЧАНИЕ: Результаты анализа ONH следует использовать с осторожностью. Врач должен оценить точность выбора точки объекта. Эту команду также можно найти в меню Functions > Measurement Tools > ONH (Функции > Инструменты для измерения > ONH).

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Draw (Рисование) открывает диалоговое окно Eye Station Measurements (Средства для измерений системы Eye Station). Эту команду также можно найти в меню Functions > Measurement Tools > Draw (Функции > Инструменты для измерения > Рисование). Подробнее см. раздел «Инструменты для измерения» на стр. 155. 
	Кнопка панели инструментов View Image Info (Показать информацию об изображении) отображает окно с информацией о текущем изображении. Пример показывает данное окно для отдельного изображения 1400. Эту команду также можно найти в меню View > Image Info или в меню View > Proof Sheet Info.

Когда пользователь щелкает в любом месте одиночного изображения, появляется всплывающая панель инструментов. Она содержит следующие кнопки.

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов View Current Proof Sheet возвращает режим просмотра к представлению контрольной карты. Эту команду также можно найти в меню View > Proof Sheet . Ее функционал дублируется щелчком правой кнопкой мыши по одиночному изображению.
	Кнопка панели инструментов Stereo Viewer позволяет просматривать изображения контрольной карты в виде стереопары. В этом модуле для просмотра есть обычные кнопки управления, как в видеопроигрывателе: воспроизведение, обратная перемотка и пауза воспроизведения стереокадров. Также имеется возможность пошагового просмотра стереопар. Эту команду также можно найти в меню Functions > Stereo.  Просмотр стерео
	Кнопка панели инструментов 4-Up позволяет создать один кадр, содержащий четыре изображения. Исходные изображения можно либо выбрать из контрольной карты, либо добавить содержимое текущего экрана в окно 4-Up . Данная кнопка доступна для использования, когда открыты одиночные снимки и контрольная карта. Эту команду также можно найти в меню Functions > Add To Four Up .
	Кнопка панели инструментов X-Up позволяет создать один кадр, содержащий 2, 4, 6, 9 или 25 изображений. Исходные изображения можно либо выбрать из контрольной карты, либо добавить содержимое текущего экрана в окно X-Up . Чтобы выбрать формат X-Up, следует ввести команду меню Functions > X-Up . Данная кнопка доступна для использования, когда открыты одиночные снимки и контрольная карта. Эту команду также можно найти в меню Functions > Add To X-Up .

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Undo отменяет действие последней введенной команды. Она может быть полезна при сравнении улучшенного и исходного изображения или для отмены ошибочно сделанных изменений изображения. Допускается отмена таких команд, как Smooth , Sharpen , Negative , Enhance Contrast , Flip Image . Эту команду также можно найти в меню Functions > Undo .
	Кнопка панели инструментов Sharpen (Резкость) отображает окно, в котором можно указать степень увеличения детализации текущего изображения. Данная кнопка доступна при просмотре одиночных снимков, составных изображений и контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню Functions > Sharpen .
	Кнопка панели инструментов Enhance Contrast отображает диалоговое окно, в котором можно выбрать степень обработки изображения в текущем окне. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню Functions > Enhance Contrast .
	Кнопка панели инструментов Flip Image (Зеркальное изображение) поворачивает снимок в текущем окне и вертикально зеркально отражает его. Она может применяться к отдельным снимкам, составным изображениям, но недоступна при просмотре контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню Functions > Flip Image .
	Кнопка панели инструментов Invert (Инвертировать) используется для коррекции изображений в оттенках серого цвета, изменяя светлые тона на темные (позитив на негатив). Данная функция применима к одиночным снимкам, составным изображениям и контрольным картам. Она очень полезна, поскольку многие врачи предпочитают смотреть ангиограммы в форме негатива. Ее можно применить и к цветным изображениям, но рекомендуется использовать только черно-белые снимки. Эту команду также можно найти в меню Functions > Negative (Функции > Негатив).
	Кнопка панели инструментов Quick Zoom позволяет указать область изображения, которую нужно увеличить или уменьшить. Щелчок левой кнопкой мыши увеличит масштаб в указанной области; щелчок правой кнопкой мыши возвращает прежний масштаб изображения. Данная кнопка доступна при просмотре одиночных снимков, составных изображений и контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню Functions > Quick Zoom .
	Кнопка панели инструментов View Normal отображает изображения в их исходном размере, полученном при захвате. Окно изображения будет иметь полосы прокрутки, позволяющие перемещать изображение и менять просматриваемую часть. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и страниц контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню View > View Normal .

Значок	Описание														
	Кнопка панели инструментов Fit Image In Window изменяет масштаб полноразмерного изображения в окне с полосами прокрутки таким образом, чтобы полностью вместить его в текущем окне без полос прокрутки. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и страниц контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню View > View Normal .														
	Кнопка Show Frame Navigation (Показать кнопки навигации) отображает всплывающую панель инструментов, содержащую элементы управления для перемещения между снятыми кадрами.  Следует обратить внимание на полосу прокрутки в верхней части этого окна: она позволяет пользователю быстро перемещаться от кадра к кадру, перетаскивая указатель. Под полосой прокрутки находится индикатор, отображающий номер текущего кадра вместе с общим количеством кадров в изображении. Также необходимо обратить внимание на метки над полосой прокрутки; они указывают на начальную и конечную позицию при воспроизведении. <table border="1"> <tr> <td></td><td>Нажать First (Первый), чтобы перейти к первому кадру изображения.</td></tr> <tr> <td></td><td>Нажать Previous (Предыдущий), чтобы перейти к предыдущему кадру изображения.</td></tr> <tr> <td></td><td>Нажать Next (Следующий), чтобы перейти к следующему кадру изображения.</td></tr> <tr> <td></td><td>Нажать Last (Последний), чтобы перейти к последнему кадру изображения.</td></tr> <tr> <td></td><td>Нажать Loop (По кругу), чтобы повторять по кругу воспроизведение кадров между начальной и конечной меткой.</td></tr> <tr> <td></td><td>Нажать Play (Воспроизвести) для запуска воспроизведения между начальной и конечной меткой.</td></tr> <tr> <td></td><td>Нажать Pause (Пауза) для временной приостановки проигрывания. Чтобы возобновить воспроизведение, следует нажать Play.</td></tr> </table>		Нажать First (Первый), чтобы перейти к первому кадру изображения.		Нажать Previous (Предыдущий), чтобы перейти к предыдущему кадру изображения.		Нажать Next (Следующий), чтобы перейти к следующему кадру изображения.		Нажать Last (Последний), чтобы перейти к последнему кадру изображения.		Нажать Loop (По кругу), чтобы повторять по кругу воспроизведение кадров между начальной и конечной меткой.		Нажать Play (Воспроизвести) для запуска воспроизведения между начальной и конечной меткой.		Нажать Pause (Пауза) для временной приостановки проигрывания. Чтобы возобновить воспроизведение, следует нажать Play .
	Нажать First (Первый), чтобы перейти к первому кадру изображения.														
	Нажать Previous (Предыдущий), чтобы перейти к предыдущему кадру изображения.														
	Нажать Next (Следующий), чтобы перейти к следующему кадру изображения.														
	Нажать Last (Последний), чтобы перейти к последнему кадру изображения.														
	Нажать Loop (По кругу), чтобы повторять по кругу воспроизведение кадров между начальной и конечной меткой.														
	Нажать Play (Воспроизвести) для запуска воспроизведения между начальной и конечной меткой.														
	Нажать Pause (Пауза) для временной приостановки проигрывания. Чтобы возобновить воспроизведение, следует нажать Play .														

Значок	Описание
	Нажать Stop (Стоп), чтобы остановить воспроизведение.
	Кнопка Start Position (Начальная позиция) позволяет задать начало воспроизведения. Необходимо, используя кнопки Previous или Next , перейти к кадру, который должен отображаться первым во время воспроизведения. Нажать кнопку Start Position , когда на экране будет нужный кадр. Следует обратить внимание, что над полосой прокрутки появится предупреждающая метка, указывающая заданную начальную позицию.
	Кнопка End Position (Конечная позиция) позволяет задать конец воспроизведения. Необходимо, используя кнопки Previous или Next , перейти к кадру, который должен отображаться последним во время воспроизведения. Нажать кнопку End Position , когда на экране будет нужный кадр. Следует обратить внимание, что над полосой прокрутки появится предупреждающая метка, указывающая заданную конечную позицию.
	Нажать Cancel (Отмена), чтобы удалить обе метки для Start Position и End Position .
	Кнопка Proof Sheet (Контрольная карта) возвращает режим просмотра к представлению контрольной карты. Эту команду также можно найти в меню View > Proof Sheet . Ее функционал дублируется щелчком правой кнопкой мыши по одиночному изображению.

Прочие инструменты

На панели инструментов также могут быть размещены перечисленные ниже кнопки. Для получения информации о добавлении кнопок на панель инструментов см. раздел «Настройка» на стр. 277.

Значок	Описание
	Кнопка панели инструментов Send Images To DICOM (Отправить изображения на DICOM) позволяет выбрать изображения в контрольной карте для отправки на сервер DICOM.
	ПРИМЕЧАНИЕ: Команда Send Images To DICOM доступна только в тех случаях, когда в Eye Station включена работа с DICOM.
	Эту команду также можно найти в меню Functions > Send Images To > DICOM (Функции > Отправить изображение > DICOM).
	Кнопка панели инструментов Send Images To DR (Отправить изображения на DR) позволяет выбрать изображения в контрольной карте для отправки на сайт Digital Reporter.
	ПРИМЕЧАНИЕ: Команда Send Images To DR доступна только в тех случаях, когда в Eye Station включена работа с Digital Reporter.
	Эту команду также можно найти в меню Functions > Send Images To DR (Функции > Отправить изображение на DR).
	Кнопка панели инструментов Image Editor (Редактор изображений) импортирует текущее изображение или контрольную карту в графическую программу с онлайн-интерфейсом Paint Shop Pro. Она позволяет вносить различные корректировки в изображение, например, добавлять текст или выделять интересные области, используя линии или другую графику. Данная кнопка доступна при просмотре отдельных снимков, составных изображений и контрольных карт. Эту команду также можно найти в меню Functions > Image Editor .
	Кнопка панели инструментов Patient data updated in the database (Обновление данных пациента в базе данных) позволяет обновить заголовок всех изображений новой информацией о демографии пациентов.
	Команда Return To EMR (Возврат в EMR) позволяет вернуться в приложение NextGen. Подробнее см. раздел «Возврат в EMR» на стр. 148.
	Правильная настройка печати в системе выполнена специалистами при установке программного обеспечения. Мы не рекомендуем использовать команду Print Setup (Настройки печати) или любой ее вариант без помощи представителя технической поддержки компании Merge Healthcare.
	Кнопка Print Preview (Предварительный просмотр) позволяет посмотреть, как будет выглядеть печатная копия изображения. Подробнее см. раздел «Предварительный просмотр» на стр. 59.

Значок	Описание
	Кольца MPS представляют собой стандартные круги, размер которых определяется в микронах. Их величина может понадобиться при проведении некоторых исследований. Данная функция может применяться к отдельным снимкам, однако недоступна на контрольных картах. Если необходимо определить дополнительные размеры колец, следует обратиться в службу поддержки Merge Healthcare. Подробнее см. в разделе «MPS» на стр. 161.
	Команда Rebuild Proof Sheet (Перестроить контрольную карту) используется для просмотра изображений, добавленных в контрольную карту с помощью функции Image Editor. Эта функция может потребоваться только при изменении конфигурации системы. Подробнее см. в разделе «Перестройка контрольной карты» на стр. 149.
	Команда Reset (Сброс) используется для сброса изображений в исходное состояние после применения функций обработки/улучшения. Если ввести ее во время просмотра контрольной карты, все изображения в карте будут сброшены. Если использовать функцию при просмотре одиночного изображения, в исходное состояние будет сброшен только один снимок.
	Команда Select Area (Выбрать область) используется для определения части отображаемого одиночного снимка, чтобы затем выполнить ее обработку и улучшение. Дополнительную информацию см. в разделе «Выбор области» на стр. 152.
	Команда Smooth (Сглаживание) исключает видеозум, который обычно проявляется в виде случайных пятен на изображении. Она может применяться к одиночным снимкам, составным изображениям или контрольным картам. Функция очень полезна при обработке ICG-изображений на последней фазе перед увеличением резкости или контрастности.
	Команда Sharpen (Резкость) используется для увеличения резкости мелких деталей изображения и может применяться к одиночным снимкам, составным изображениям или контрольным картам. Подробнее см. в разделе «Резкость» на стр. 109.
	Команда Contrast (Контрастность) позволяет изменять уровень контрастности изображения. Дополнительную информацию см. в разделе «Контрастность» на стр. 114.
	Команда Brightness (Яркость) позволяет изменять уровень яркости изображения. Дополнительную информацию см. в разделе «Яркость» на стр. 114.
	Команда Histocontrast (Гистоконтрастность) позволяет изменять уровень гистоконтрастности изображения. Дополнительную информацию см. в разделе «Гистоконтрастность» на стр. 115.
	Команда Gamma (Гамма) позволяет изменять уровень гаммы изображения. Дополнительную информацию см. в разделе «Гамма» на стр. 115.
	Команда Enhance Vessels (Улучшить отображение сосудов) позволяет улучшить отображение сосудов на изображении. Подробнее см. в разделе «Улучшение отображения сосудов» на стр. 116.
	Команда Stretch Intensity (Расширить интенсивность) будет увеличивать интенсивность выбранного изображения. Это сделает темные изображения ярче. Функция недоступна при просмотре контрольных карт. Подробнее см. в разделе «Расширение интенсивности» на стр. 116.

Значок	Описание
	Команда Hue (Оттенок) позволяет изменять цветовые оттенки в цветном изображении. Дополнительную информацию см. в разделе «Оттенок» на стр. 117.
	Команда De-interlace (Деинтерлейсинг) позволяет выполнить деинтерлейсинг кадра, сохраненного из видеофайла LiveMotion. Эта функция недоступна при просмотре контрольных карт. Подробнее см. в разделе «Деинтерлейсинг» на стр. 117.
	Команда Pan (Панорамирование) используется для перетаскивания изображения относительно окна просмотра. Она доступна при просмотре одиночного снимка в режиме 1/1 или увеличенного изображения. Функция панорамирования будет доступна, если в окне одиночного изображения есть полосы прокрутки. Дополнительную информацию см. в разделе «Панорамирование» на стр. 152.
	Команда Rotate (Повернуть) позволяет вращать одно или несколько изображений. Снимки можно поворачивать на 90, 180 и 270 градусов. Подробнее см. в разделе «Вращение» на стр. 110.
	Команда Redevelop (Повторить обработку) позволяет повторно обработать исходное необработанное изображение, захваченное при помощи камер Eye Q5 и 11K. Дополнительную информацию см. в разделе «Повторная обработка» на стр. 124.
	Кнопка Redo (Повторить) позволяет снова выполнить команду, которая была отменена при помощи кнопки Undo .
	Команда Add to Auto X-Up (Добавить в массив из X) создает один кадр, содержащий два, четыре, шесть, девять, шестнадцать или двадцать пять выбранных изображений. Такие изображения позволяют одновременно просматривать несколько снимков на экране. Соответственно, данный тип окна называется составным окном, а тип изображения – составным изображением. Дополнительную информацию см. в разделе «Добавление изображений в автоматический массив из X элементов» на стр. 141.
	Команда Replace Image In Proof Sheet (Заменить изображение в контрольной карте) заменяет исходное изображение на его обработанную и улучшенную версию. Это действие является окончательным, поскольку его нельзя отменить с помощью кнопки Undo . Поэтому следует соблюдать осторожность при использовании данной функции, так как существует риск навсегда потерять исходное захваченное изображение. Подробнее см. в разделе «Замена изображений в контрольной карте» на стр. 143.
	Команда Stabilizer (Стабилизация) используется для стабилизации выбранных вручную изображений. Она может быть полезна при просмотре патологий сетчатки, позволяя неподвижно зафиксировать на экране локальную область глаза при переключении от кадра к кадру. Дополнительную информацию см. в разделе «Стабилизация» на стр. 141.
	Функция Auto Stabilizer (Автоматическая стабилизация) используется для автоматической стабилизации синхронизированных изображений в одной процедуре. Она может быть полезна для просмотра патологий сетчатки таким образом, чтобы локальная область глаза оставалась в статическом, неподвижном ракурсе на экране. Имеется возможность выбрать латеральность стабилизируемых изображений, если она была указана при захвате изображений. В некоторых системах латеральность захваченных изображений может быть определена автоматически, а в других требуется, чтобы пользователь использовал меню Laterality во время захвата и явно указал, какой глаз был снят. Дополнительную информацию см. в разделе «Автоматическая стабилизация» на стр. 142.

Значок	Описание
	Команда Paste (Вставить) позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений из одной процедуры в другую. Дополнительную информацию см. в разделе «Вставка» на стр. 61.
	Команда Copy (Копировать) позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений из одной процедуры в другую. Дополнительную информацию см. в разделе «Копирование» на стр. 60.
	Команда Copy Reduced Size (Копировать с уменьшением размера) позволяет копировать одно или несколько выбранных изображений с уменьшением размера, чтобы эти снимки можно было вставить в другое приложение. Дополнительную информацию см. в разделе «Копирование с уменьшением размера» на стр. 61.
	Кнопка Spherical Display (Сферическое отображение) активна только при просмотре изображений, полученных с использованием функции Montage .
	Кнопка AV Ratio (Коэффициент AV): на данный момент не используется.
	Кнопка Set Laterality Type (Задать тип латеральности) используется после установки опции Utilities> Laterality. Нажатие этой кнопки приводит к замещению данных латеральности во всех изображениях на указанное значение. Дополнительную информацию см. в разделах «Настройка латеральности» на стр. 261 и «Опции латеральности» на стр. 261.
	Кнопка панели инструментов Separate Laterality (Разделить по латеральности) позволяет сортировать изображения по латеральности (сначала все снимки OD, затем OS).
	Команда Fit Image Width in Window (Вписать изображение в окно по ширине) изменяет размер полного изображения в окне с полосами прокрутки таким образом, чтобы вписать его по ширине. Результат отображается в окне с вертикальными полосами прокрутки для перемещения вверх и вниз по изображению.
	Команда View Identical Procedures (Показать идентичные процедуры) открывает все процедурные записи одного и того же пациента. Для получения дополнительной информации см. раздел «Идентичность» на стр. 146.
	Кнопка EpiTop : на данный момент не используется.
	Команда Montage Flat (Плоский монтаж) используется для создания монтажа без учета кривизны глаза. Дополнительную информацию см. в разделе «Монтаж» на стр. 128.
	Команда Auto Enhance (Автоматическое улучшение) позволяет создавать модели для получения оптимальных изображений в зависимости от фазы и, в случае ангиографии, времени, прошедшего после инъекции. Дополнительную информацию см. в разделе «Автоматическое улучшение» на стр. 120.
	Команда PerfectView (Идеальный вид) позволяет комбинировать несколько диагностических изображений в одном интерактивном представлении. После запуска пользовательского интерфейса PerfectView из контрольной карты можно использовать заданную пользователем область для сравнения двух разных снимков. Эта функция дает уникальные возможности для сравнения патологий в разных типах изображений или в снимках с разными датами. Кнопка доступна только в режиме просмотра контрольной карты. Дополнительную информацию см. в разделе «Идеальный вид» на стр. 137.

Значок	Описание
	Команда FAF Super-Resolution (Высокое разрешение FAF) обеспечивает визуализацию изображений FAF с высокой четкостью и детализацией. Объединив несколько изображений для устранения шумов и улучшения мелких деталей, пользователи могут максимально увеличить эффективность систем визуализации FAF. Данная функция доступна только при просмотре контрольных карт. Для получения дополнительной информации см. раздел «Высокое разрешение FAF» на стр. 118.
	Команда Histogram (Гистограмма) позволяет изменить некоторые параметры, влияющие на внешний вид изображения в одном окне. Дополнительную информацию см. в разделе «Гистограмма» на стр. 113.

Использование меню Functions в режиме просмотра

Пункт меню **Functions** (Функции) появляется после выбора пациента для просмотра по команде **Review**. В этом меню собраны функции, позволяющие улучшать изображения, а также применять другие функции обработки к снимку в текущем окне.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для вызова многих часто используемых функций **Review** также можно использовать удобную панель инструментов, расположенную непосредственно под главным меню. Дополнительную информацию см. в разделе «Использование панели инструментов Review» на стр. 89.

При просмотре контрольной карты или одиночного изображения в меню **Functions** доступны различные опции. Результат работы выбранной функции улучшения изображения можно наблюдать в текущем окне.

Отменить

Команда **Undo** отменяет действие последней введенной команды **Smooth**, **Sharpen**, **Negative**, **Enhance Contrast**, **Flip Image**. Она может быть полезна при сравнении улучшенного и исходного изображения или для отмены ошибочно сделанных изменений изображения. Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **Undo** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Undo**.

Качество обработки

Меню **Function Quality** (Качество обработки) используется для указания качества обработки изображения при выполнении определенных улучшений в контрольной карте. Этот пункт меню доступен только при просмотре контрольной карты. При выборе качества **Standard** (Стандартное) функция улучшения обрабатывает контрольную карту как отдельное изображение, а обработка применяется ко всему изображению. Этот метод является самым быстрым, но качество улучшения не очень высокое.

При выборе качества **High** (Высокое) функция улучшения обрабатывает отдельно каждое изображение в контрольной карте, а затем улучшенные снимки добавляются в контрольную карту. Этот метод намного медленнее, но, как следует из названия, обеспечивает высокое качество обработки. Если требуется усилить контрастность изображения в контрольной карте перед печатью, Merge Healthcare настоятельно рекомендует использовать качество **High**. Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Function Quality**.

Сглаживание

Команда **Smooth** исключает видеошум, который обычно проявляется в виде случайных пятен на изображении. Она может применяться к одиночным снимкам, составным изображениям или контрольным картам. Функция очень полезна при обработке ICG-изображений на последней фазе перед увеличением резкости или контрастности. Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Smooth**.

Резкость

Команда **Sharpen** используется для увеличения резкости мелких деталей изображения и может применяться к одиночным снимкам, составным изображениям или контрольным картам. Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **Sharpen** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Sharpen**.



Нажать кнопку, соответствующую требуемому уровню резкости, и изображение будет улучшено до этого значения. Рекомендуется использовать значения 2 или 3, так как величина 5 может вызывать чрезмерный шум и слишком резкий внешний вид некоторых изображений.

Негатив

Команда **Negative** (Негатив) используется для инверсии изображений в оттенках серого цвета, изменяя позитив на негатив. Данная функция применима к одиночным снимкам, составным изображениям и контрольным картам. Она очень полезна, поскольку многие врачи предпочитают смотреть ангиограммы в формате негатива. Негативные изображения могут быть дополнительно обработаны с использованием команд повышения контрастности, масштаба или резкости.

Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **Negative** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Negative**.

Тиснение

Команда **Emboss** (Тиснение) дает возможность создавать рельефные изображения, позволяющие судить о размерах патологии.

Вращение

Команда **Rotate** позволяет вращать одно или несколько изображений. Снимки можно поворачивать на 90, 180 и 270 градусов.

Эту функцию можно применять либо к одиночному изображению, либо к просматриваемой контрольной карте. В последнем случае обработка будет выполнена для всех изображений в контрольной карте, если предварительно не выбрать снимки, которые нужно повернуть, с помощью инструмента выбора **Select Image**.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Rotate**. Появится следующее диалоговое окно:



Щелкнуть по одному из трех вариантов, чтобы повернуть изображение или изображения в контрольной карте.

Одиночное изображение или все выбранные изображения в контрольной карте будут повернуты. Чтобы сделать это изменение постоянным, необходимо сохранить обработанные изображения в контрольную карту.

Улучшение контрастности

Команда **Enhance Contrast** делает изображение более четким и различимым. Она особенно полезна в случае темных или однородных (плоских) изображений, которые после этого легче интерпретировать. Компьютер считает изображение, обработает его и выведет на экран. Эта функция может использоваться для одиночных снимков, составных изображений или контрольных карт.

Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **Enhance Contrast** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Enhance Contrast**.



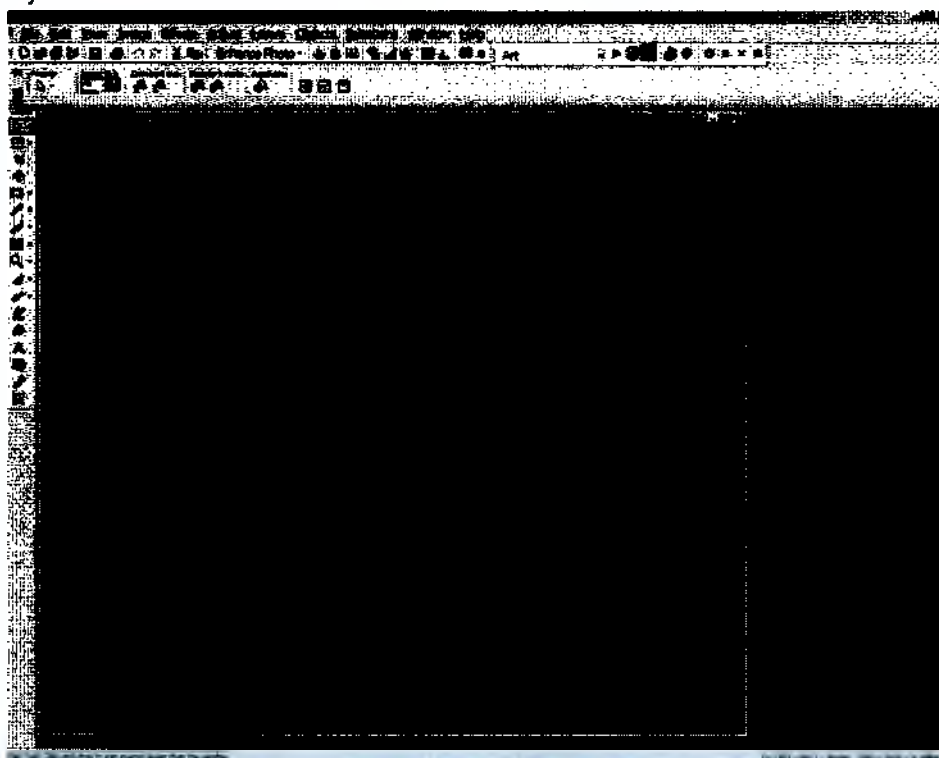
Потребуется нажать кнопку, определяющую желаемый уровень усиления контрастности, и изображение будет обработано до этого значения. Также имеется возможность выбрать алгоритм, используемый для выполнения улучшения. Рекомендуется попробовать оба метода (**Standard** и **Stretch**), чтобы увидеть различия между ними. Мы советуем использовать значение уровня 2 или 3, так как величина 5 может вызывать чрезмерный шум и слишком высокую контрастность на некоторых изображениях.

Редактор изображений

Команда **Image Editor** импортирует текущее изображение или контрольную карту в графическую программу с онлайн-интерфейсом **Paint Shop Pro**. Она позволяет вносить различные корректировки в изображение, например, добавлять текст или выделять интересные области, используя линии или другую графику. После редактирования и сохранения в контрольную карту изображения также могут быть отправлено по модему или сети на другой компьютер с помощью функции **Download Image**.

Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **Image Editor** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Image Editor**.

Программа **Paint Shop Pro** откроет выбранное изображение для редактирования. Используя ее функции и инструменты, можно добавить на снимок любой текст или графику.



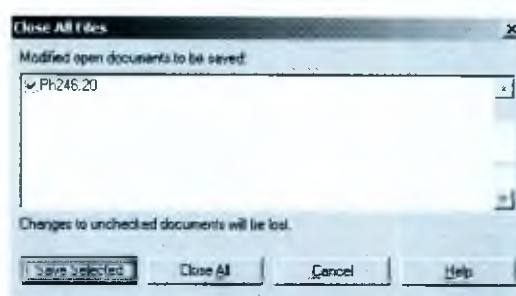
ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения дополнительной информации об использовании инструментов графического редактора для ввода графики, текста, печати и сохранения файлов следует щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке **Help** в программе.

При необходимости можно распечатать отредактированное изображение или сохранить его любым из нескольких способов. Команда сохранения файла в программе **Paint Shop Pro** будет сохранять отредактированное изображение на оригинальную контрольную карту. Команда **Save As** (Сохранить как) в **Paint Shop Pro** позволяет сохранить отредактированное изображение в выбранную пользователем папку или диск.

Если попытаться выйти из **Paint Shop Pro** без сохранения отредактированного изображения, программа предложит сохранить изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ: После сохранения отредактированных изображений изменения не будут отображаться в контрольной карте до тех пор, пока не будет выбран пункт меню **Functions > Rebuild Proof Sheet** (Функции > Перестроить контрольную карту).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если просматриваемая процедурная запись пациента ранее была заархивирована на компакт-диск, сохранить изображение в контрольную карту не получится, поскольку носитель не поддерживает перезапись.



Расширенные функции для работы с изображением

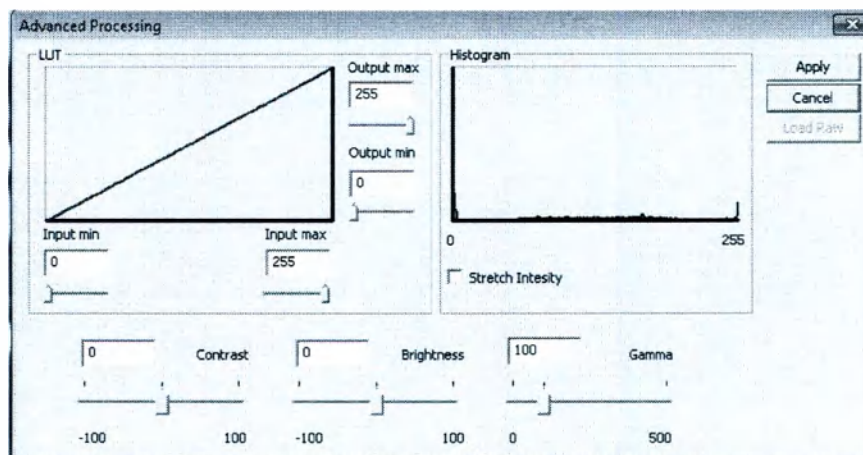
В меню **Functions > Advanced Image Functions** (Функции > Расширенные функции для работы с изображением) расположены девять команд для продвинутой обработки изображения.

Команды **Sharpen** и **Contrast** также доступны на панели инструментов и были описаны ранее в данной главе. Опция **Enhance Vessels** (Улучшить отображение сосудов) может быть применена к отдельным снимкам и составным изображениям, но недоступна при просмотре контрольных карт. Команды **Brightness** (Яркость), **Histocontrast** (Гистоконтрастность), **Gamma** (Гамма), **Enhance Vessels**, **Stretch Intensity** (Расширить интенсивность), **Saturation** (Насыщенность) и **Hue** (Оттенок) отсутствуют на панели инструментов и могут быть введены только через меню **Functions**. Их описание приведено на следующих страницах.

Гистограмма

Команда **Histogram** позволяет изменять контрастность, яркость и гамму изображения, а также настраивать таблицу просмотра (LUT), изменяя минимальное и максимальные значения входных и выходных данных.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Histogram**.



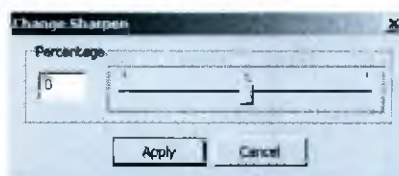
Перемещая различные ползунки влево и вправо, можно управлять уровнями. Любые внесенные изменения сразу же отражаются на текущем снимке.

После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** (Применить) или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Резкость

Команда **Sharpen** позволяет изменять уровень резкости изображения.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Sharpen**.



Перемещая ползунок влево и вправо, можно управлять уровнем резкости. Любые внесенные изменения сразу же отражаются на текущем снимке!

После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Яркость

Команда **Brightness** позволяет изменять уровень яркости изображения.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Brightness**.



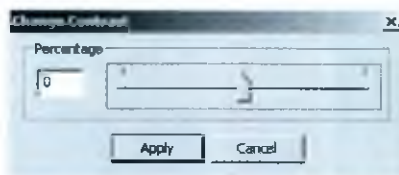
Перемещая ползунок влево и вправо, можно управлять уровнем яркости. Любые внесенные изменения сразу же отражаются на текущем снимке!

После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Контрастность

Команда **Contrast** позволяет изменять уровень контрастности изображения.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Contrast**.



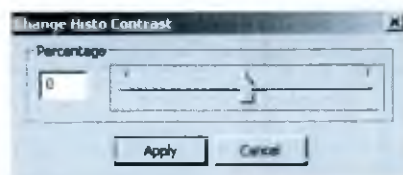
Перемещая ползунок влево и вправо, можно управлять уровнем яркости. Любые внесенные изменения сразу же отражаются на текущем снимке!

После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Гистоконтрастность

Команда **Histocontrast** позволяет изменять уровень гистоконтрастности изображения.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Histocontrast**.



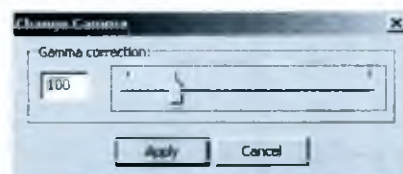
Перемещая ползунок влево и вправо, можно управлять уровнем гистоконтрастности. Любые внесенные изменения сразу же отражаются на текущем снимке!

После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Гамма

Команда **Gamma** позволяет изменять уровень гаммы изображения.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Gamma**.



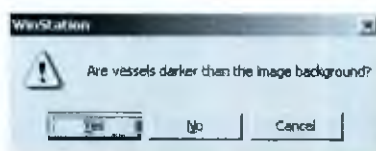
Перемещая ползунок влево и вправо, можно управлять уровнем гаммы. Любые внесенные изменения практически моментально отражаются на текущем снимке.

После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Улучшение отображения сосудов

Команда **Enhance Vessels** (Улучшить отображение сосудов) позволяет улучшить видимость сосудов на изображении. Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Enhance Vessels**.

Если исходное изображение было цветным, оно будет преобразовано в черно-белое, а затем на экране появится следующее диалоговое окно.



Предлагается оценить улучшение изображения и нажать **Yes**, **No** или **Cancel**, чтобы отменить операцию. Процесс улучшения изображения займет несколько секунд, и на экране появится обработанный снимок.

Расширение интенсивности

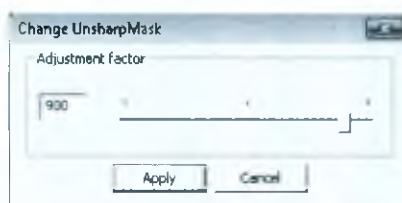
Команда **Stretch Intensity** (Расширить интенсивность) увеличивает интенсивность выбранного изображения. В результате темные изображения становятся более светлыми. Данная опция недоступна при просмотре контрольной карты.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Stretch Intensity**. Будет выполнена обработка снимка, и все изменения будут отображаться на экране практически моментально.

Тонкая резкость

Команда **Unsharp Mask** (Тонкая резкость) используется для улучшения резкости изображения с минимальными шумами и искажениями.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Unsharp Mask**.

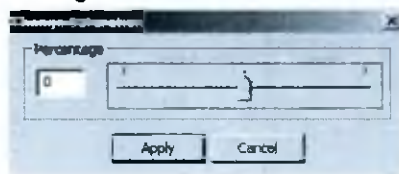


Перемещая ползунок влево и вправо, можно управлять маской функции резкости. Любые внесенные изменения практически моментально отражаются на текущем снимке.

После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Насыщенность

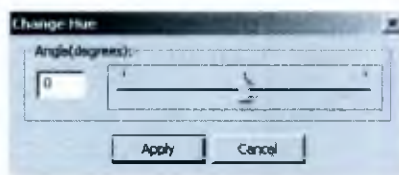
Команда **Saturation** (Насыщенность) позволяет изменять уровень цветности (насыщенности) в изображении. Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Saturation**.



Перемещая ползунок влево и вправо, можно управлять уровнем насыщенности. Внесенные изменения практически моментально отражаются на текущем снимке. После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Оттенок

Команда **Hue** (Оттенок) позволяет изменять оттенки цвета в цветном изображении. Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > Hue**.



Перемещая ползунок влево и вправо, можно управлять оттенками. Внесенные изменения практически моментально отражаются на текущем снимке. После внесения необходимых изменений следует нажать **Apply** или **Cancel**, если сохранять корректировки не нужно.

Деинтерлейсинг

Команда **De-interlace** (Деинтерлейсинг) позволяет выполнить деинтерлейсинг кадра, сохраненного из видеофайла LiveMotion. Эта функция недоступна при просмотре контрольных карт.

Каждый кадр захваченного видео состоит из четных и нечетных горизонтальных линий. Полное изображение (кадр) создается в результате горизонтального сканирования экрана электронным лучом. Начиная с верхней части, он опускается вниз после каждой горизонтальной строки, пока не будет достигнута нижняя часть экрана. После этого сканирование снова начнется в верхней части. При чересстрочной развертке на экране сначала отображаются четные строки изображения, а потом – строки с нечетными номерами. Из-за этого чередования неподвижное изображение, полученное из видео, может выглядеть размытым. Функция деинтерлейсинга устраняет размытие.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Advanced Image Functions > De-interlace**.

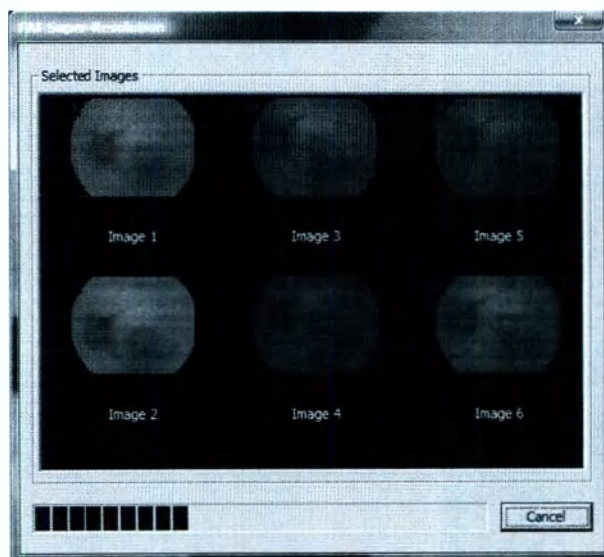
Высокое разрешение FAF

Команда FAF Super-Resolution (Высокое разрешение FAF) обеспечивает визуализацию изображений FAF с высокой четкостью и детализацией. Объединив несколько изображений для устранения шумов и улучшения мелких деталей, пользователи могут максимально увеличить эффективность систем визуализации FAF. Данная функция доступна только при просмотре контрольных карт.

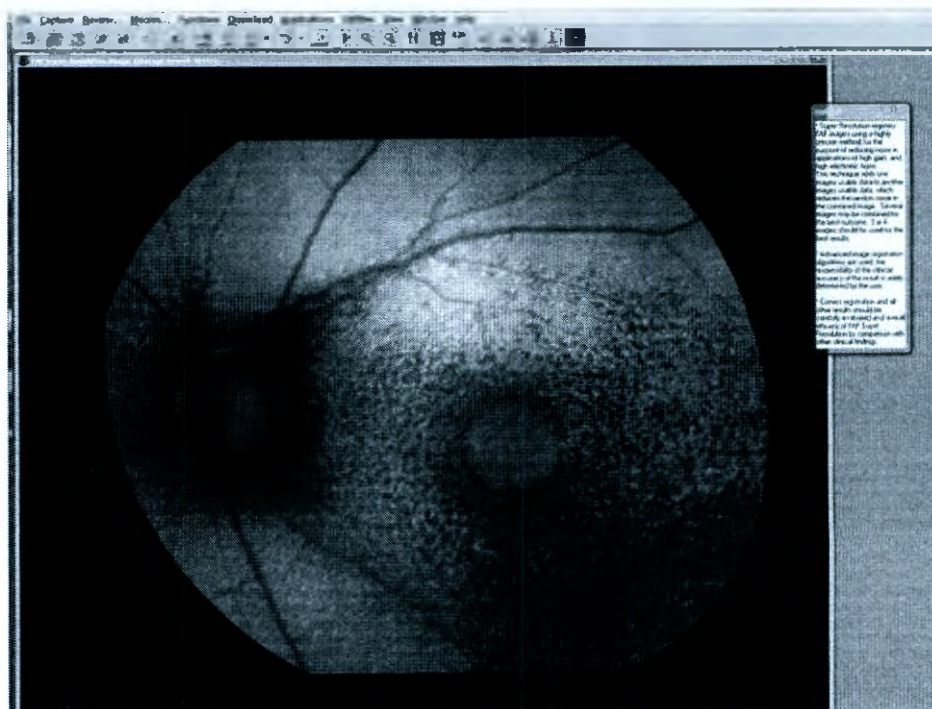
Чтобы использовать эту функцию, следует сначала щелкнуть по изображениям, которые будут использованы для визуализации в высоком разрешении. Выбранные изображения будут отображаться в виде негатива.

Для запуска процесса создания изображения в высоком разрешении FAF необходимо выбрать в меню Functions > Advanced Image Functions > FAF Super-Resolution.

Запустится обработка. Если какие-либо из выбранных снимков не могут быть включены в изображение с высоким разрешением FAF, система сообщит об этом, указав, какие именно изображения не удалось обработать.



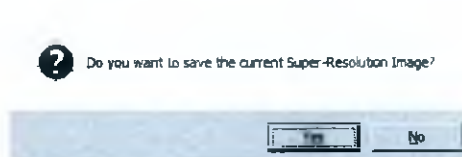
Если были обработаны два или более снимков, на экране появится окно с изображением в высоком разрешении FAF:



Высокое разрешение FAF – Сохранение и закрытие

Изображение, просматриваемое в главном окне в режиме FAF, можно сохранить в контрольную карту перед закрытием, щелкнув значок **Add To Proof Sheet** (Добавить в контрольную карту).

Также можно щелкнуть правой кнопкой мыши на изображении, чтобы вернуться к представлению контрольной карты. Показанное ниже диалоговое окно напоминает о возможности сохранить изображение перед закрытием. Пользователь должен сделать свой выбор, после чего он вернется к контрольной карте.



Автоматическое улучшение

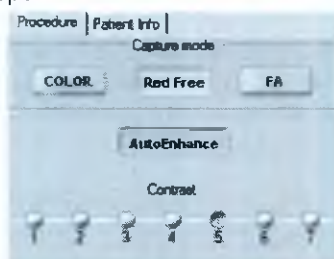
Команда **Auto Enhance** (Автоматическое улучшение) позволяет создавать модели для получения оптимальных изображений в зависимости от фазы и, в случае ангиографии, времени, прошедшего после инъекции. Она автоматически корректирует изображения в режиме просмотра или захвата, добавляя улучшения с уровнем, который необходим для конкретного кадра. Настройка **Auto Enhance** проста и дает пользователям возможность легко улучшать изображения во время или после захвата. Модели могут быть определены в соответствии с предпочтениями пользователей. Данная функция становится доступной при наличии ключа **HASP**, поэтому необходимо обсудить ее наличие с продавцом программного обеспечения.

- При использовании во время захвата команда **Auto Enhance** анализирует каждый отснятый кадр и применяет соответствующий уровень обработки, подбираемый для каждого кадра в соответствии с необходимостью.
- **Auto Enhance** также может использоваться в режиме просмотра.
- Изображения, прошедшие процедуру автоматического улучшения, идентифицируются символами **AE** в нижнем углу.
- Обработка изображения может быть сброшена или повторно активирована в любой момент.
- Результаты команды **Auto Enhancement**, примененной при захвате или при просмотре, ничем не отличаются.

Выбрав пункт меню **Functions > Auto Enhance**, можно посмотреть список, состоящий из доступных пунктов **Apply** (применить) и **Create Model** (Создать модель). Если эти параметры выделены серым цветом, это значит, что функция **Auto Enhance** не включена в системном **HASP**.

Меню Apply (Применить)

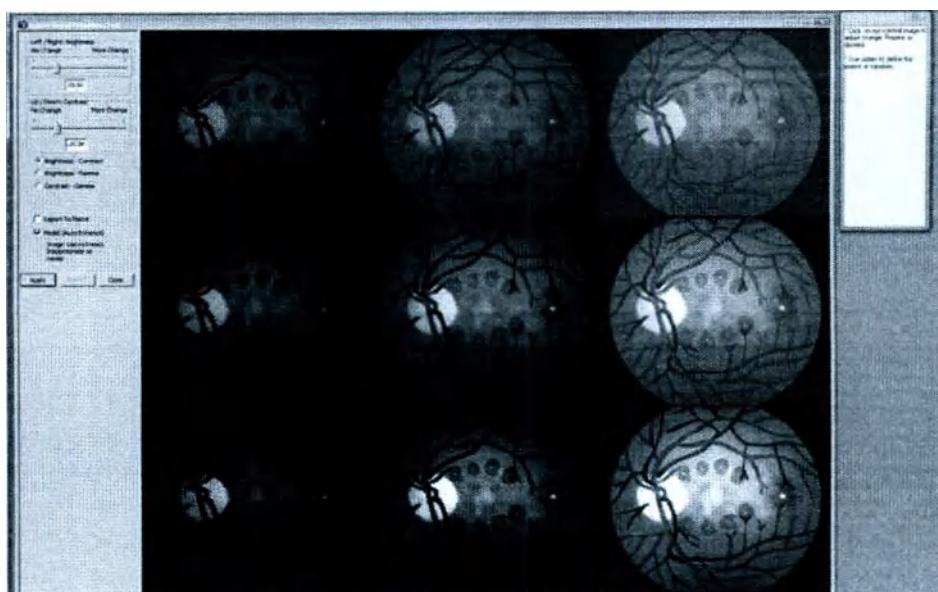
После определения моделей команда **Auto Enhance** может использоваться во время захвата или в сеансе просмотра. Например, в режиме захвата имеется специальная кнопка, которая позволяет пользователю включить или отключить данную функцию. Включение улучшения во время захвата не приводит к значительным потерям производительности процессора.



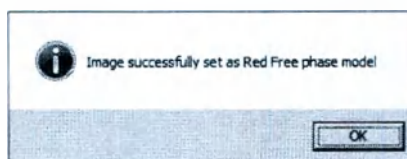
В режиме обзора функция **Auto Enhance** доступна через меню **Functions > Auto Enhance > Apply**. Она может быть применена к одиночному снимку или всей контрольной карте! Если обработать изображение не удалось, следует проверить, определена ли модель для данного типа фазы. Наилучшие результаты получаются с изображениями, экспозиция которых превышена не более чем на один шаг или занижена не более чем на два шага. Тем не менее, **Auto Enhance** может значительно улучшить любой снимок, экспозиция которого по какой-либо причине была неправильно задана во время захвата.

Создание модели

Чтобы начать использовать команду **Auto Enhance**, следует предварительно создать стандартные модели, которые будут задействованы в работе **Auto Enhance**. Необходимо иметь ранее снятое изображение или (в случае FA) серию изображений. Они будут использоваться в качестве моделей для соответствующих фаз. Для цветных снимков или изображений в бескрасном свете необходимо просто щелкнуть по нему. После выбора снимка ввести команду **Functions > Create Model**. На экране появится окно, подобное этому.



Это окно инструмента создания модели. Оно позволяет настроить изображение, которое будет использоваться в качестве модели для данной фазы. Существует несколько различных параметров, которые можно использовать для настройки изображения. Например, регулировка **Contrast – Gamma** (Контрастность – Гамма) позволяет пропорционально регулировать уровни контрастности и гаммы. Моделью всегда является изображение в центре массива. На этом этапе пользователь может либо щелкнуть по снимку возле модели, либо использовать ползунки для более точной настройки тех же самых параметров. После достижения желаемого результата следует нажать кнопку **Apply**. Затем **Eye Station** выдаст сообщение, подобное этому.



Модель для **Auto Enhance** включает параметры для следующих фаз:

1. Фаза цветного изображения
2. Фаза изображения в бескрасном свете
3. Артериальная FA (10-30 секунд)

4. Ранняя рециркуляция FA (31-60 секунд)
5. Рециркуляция FA (60-120 секунд)
6. Средняя фаза FA (121-300 секунд)
7. Поздняя фаза FA (301-480 секунд)
8. Очень поздняя фаза FA (481-900 секунд)
9. Артериальная фаза ICG (10-30 секунд)
10. Фаза ранней рециркуляции ICG (31-60 секунд)
11. Фаза рециркуляции ICG (61-120 секунд)
12. Средняя фаза ICG (121-300 секунд)
13. Поздняя фаза ICG (301-480 секунд)
14. Очень поздняя фаза ICG (481-900 секунд)

Система Eye Station будет определять тип изображения на основании сохраненной в нем информации.

Сброс изображений

Команда **Reset Images** (Сбросить изображения) используется для сброса изображения в исходное состояние после его улучшения. Если использовать ее в режиме просмотра контрольной карты, все снимки в ней будут сброшены. Если она используется при просмотре одиночного снимка, только это одно изображение будет сброшено в исходное состояние.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Reset Images**.

Увеличительное стекло

Команда **Magnify Glass** (Увеличительное стекло) используется для увеличения фрагмента изображения.

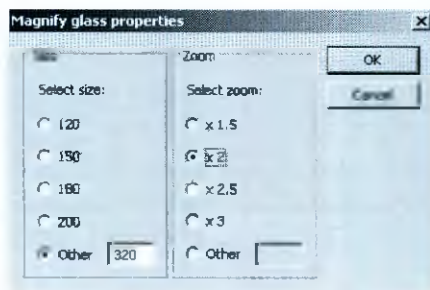
Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Function > Magnify Glass** или **Functions > Magnifying Glass**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальный размер фрагмента **Magnify Glass** составляет 320 пикселей, а минимальный размер – 50 пикселей. Максимальный уровень масштабирования – 3,0; минимальный – 1,001.

Если щелкнуть мышью на окне, в его верхней части появится меньшее окно с увеличенным фрагментом изображения. Имеется возможность перемещать это окно, удерживая левую кнопку мыши и передвигая ее.



Если щелкнуть правой кнопкой мыши в маленьком окне, появится показанное ниже диалоговое окно, позволяющее указать размер окна Magnify Glass и коэффициент увеличения:



Повторная обработка

Команда меню **Redevelop** (Повторить обработку) позволяет повторить обработку исходного необработанного изображения, снятого камерами Eye Q5 и 11K.

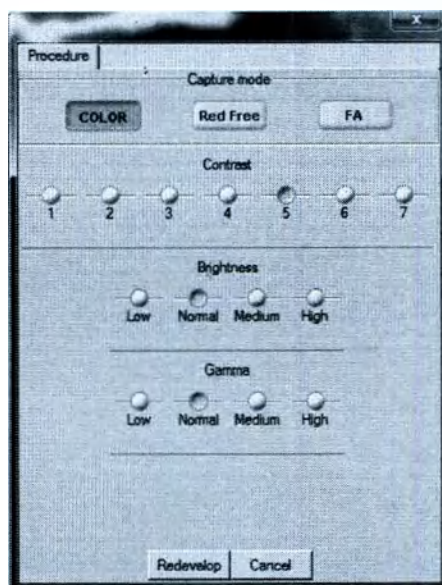
ПРИМЕЧАНИЕ: Пункт меню **Redevelop** в Eye Station Q5 доступен только в том случае, если ни одна процедурная запись не открыта для просмотра и нет текущих сеансов захвата.

ПРИМЕЧАНИЕ: Зачем выполнять повторную обработку изображений? Существует ряд причин для повторной обработки снимков. Возможно, снимки были захвачены со слишком низкой или высокой яркостью. Поэтому можно изменить настройки контрастности или гаммы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Повторная обработка изображения после архивирования невозможна. Поэтому перед архивированием следует внимательно просмотреть все процедурные записи.

Меню **Redevelop** будет недоступно в случае отсутствия камеры Eye Station Q5 или 11K.

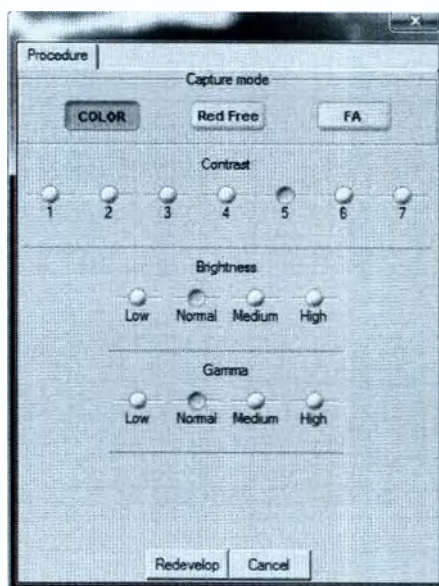
Прежде всего, необходимо проанализировать контрольную карту с изображениями, которые требуется повторно обработать. Затем нажать кнопку **Image Selection** на панели инструментов и выбрать снимки для обработки. Для запуска функции выбрать в меню **Functions > Redevelop**. Появится диалоговое окно обработки изображений:



Выбор настроек перед повторной обработкой

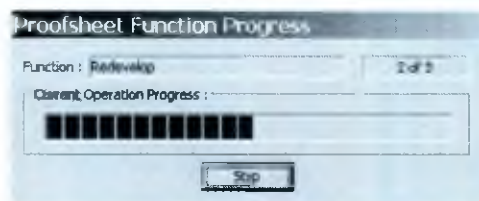
Отображаемые в диалоговом окне настройки установлены для захвата по умолчанию. Если требуется повторно обработать изображение с теми же настройками, можно сразу приступить к обработке. Если же необходимо изменить их, следует выбрать нужный уровень, нажимая на переключатели.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если при повторной обработке были указаны неверные параметры, следует просто еще раз поменять их и снова выполнить обработку.



Процедура повторной обработки изображений

Нажать кнопку **Redevelop**, чтобы начать процесс. В ходе обработки одного или нескольких снимков на экране будет отображаться окно, подобное следующему:



Когда процесс будет завершен, обработанное изображение появится в контрольной карте.

На экране появится диалоговое окно, подобное следующему:



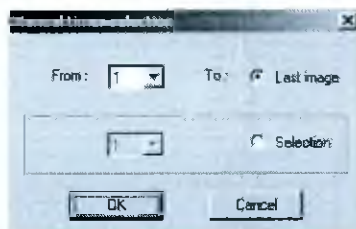
Следует нажать на кнопку **Yes**, если нужно заменить текущие изображения новыми, обработанными снимками. Или нажать кнопку **No**, чтобы не использовать новые, обработанные изображения.

Если выбран вариант **Yes**, изображения будут добавлены в процедурную запись, а контрольные карты будут перестроены для включения новых снимков.

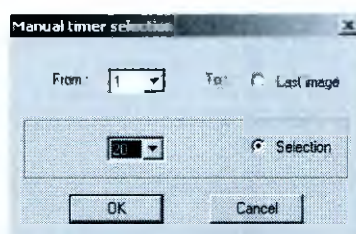
Настройка ручного таймера

Если пользователь забыл запустить таймеры в системе Eye Station, в любое время после завершения процедуры таймеры можно добавить вручную, при условии, что эта функция была разрешена во время установки программного обеспечения. Данная команда доступна только в режиме просмотра контрольной карты.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Manual Timer Setting**. Появится диалоговое окно:



Чтобы применить таймер к оставшимся изображениям в записи, следует ввести номер начального изображения для отсчета в поле **From** (От) и нажать кнопку **OK**.



Если требуется задать начальное и конечное изображение, необходимо выбрать опцию **Selection** (Выбор), ввести номер начального и конечного снимка, а затем нажать **OK**.

Монтаж

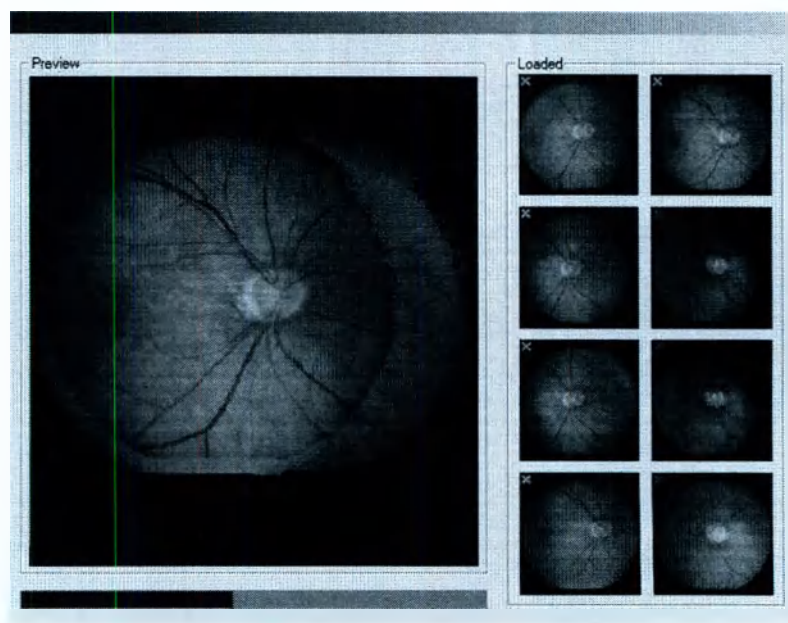
ПРИМЕЧАНИЕ: Команда **Montage** (Монтаж) доступна только в том случае, если опция **AutoMontage** (Автоматический монтаж) поддерживается системой Eye Station.

Кнопка панели инструментов **Montage** – одна из самых интересных функций Eye Station. Эта функция позволяет автоматически монтировать изображение из нескольких снимков в контрольной карте. Она выполняет слияние офтальмологических снимков, создавая одно панорамное изображение сетчатки. Пользователь должен внимательно проверить ее результат, поскольку в ходе монтажа применяется деформация и цветокоррекция изображения. Также необходимо убедиться, что изображения были размещены с правильной ориентацией, и сравнить результирующее изображение с оригинальными одиночными снимками для проверки точности.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Montage**.

Потребуется щелкнуть по всем изображениям, которые будут использоваться при монтаже. Выбранные снимки будут отображаться в виде негатива. Для начала монтажа следует нажать клавишу **Enter** или выбрать в меню **Functions > Montage > Auto**.

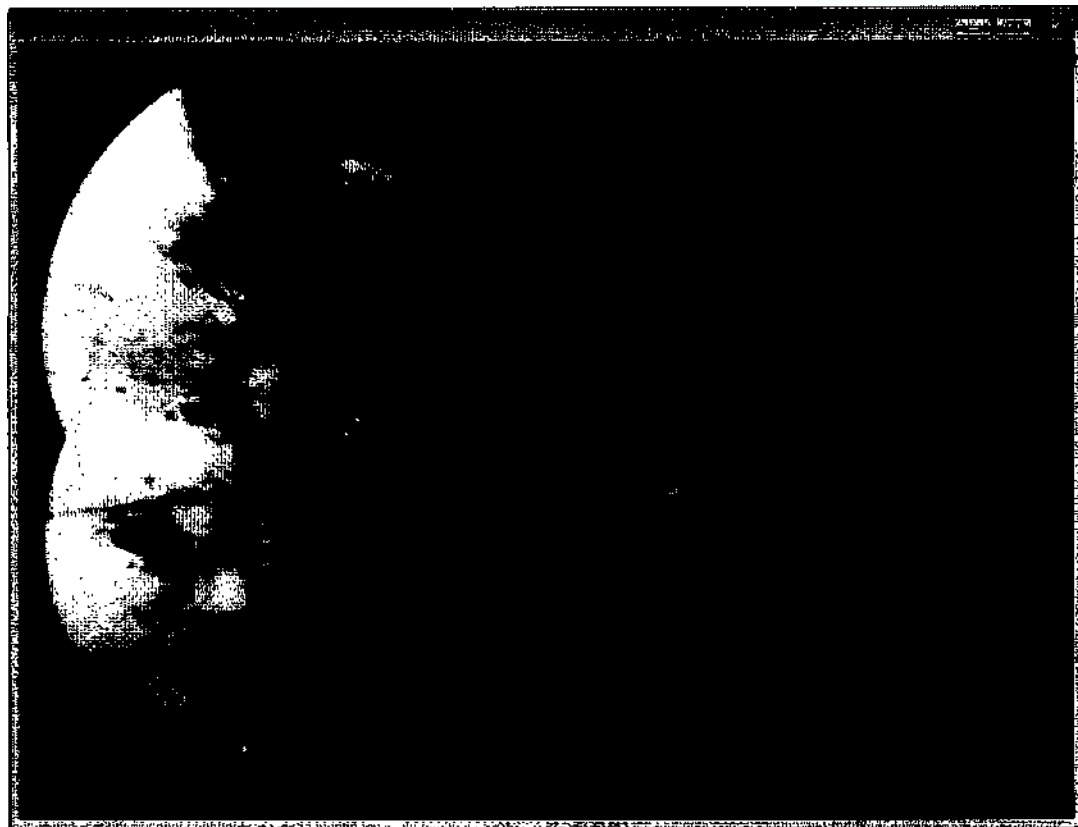
Если требуется выполнить монтаж без учета кривизны глазной оболочки, следует просто выбрать опцию **Flat** (Плоский). Появится окно, подобное показанному ниже, с правой стороны которого будут отображаться все выбранные изображения, а в остальной части будет показан результат монтажа.



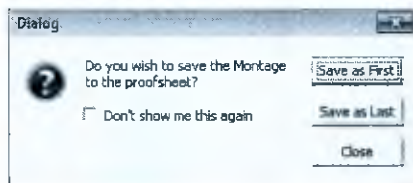
После завершения обработки, если система не смогла включить в монтаж одно или несколько выбранных изображений, появится диалоговое окно, подобное показанному ниже.



После нажатия кнопки ОК откроется окно с составным изображением.



Теперь нужно принять решение, требуется ли сохранять изображение в контрольную карту. Если это так, нажать кнопку **Add to Proof Sheet** (Добавить в контрольную карту) или выбрать в меню **Functions > Save Image To Proof Sheet** (Функции > Сохранить изображение в контрольную карту). Если не сделать этого и попытаться вернуться к контрольной карте по правому щелчку мыши, на экране появится следующее диалоговое окно.



После нажатия кнопки **Save as first** (Сохранить как первое), **Save as Last** (Сохранить как последнее) или **Close** система вернется к просмотру контрольной карты.

Наложение

Команда **Overlay** (Наложение) позволяет перемещать графические элементы, отмеченные на одном изображении, на другое заданное изображение. Эти графические элементы могут быть отмечены с помощью дискретных точек либо путем указания полного контура. Имеется возможность копировать данные между бесцветными, флуоресцеиновыми и ICG-изображениями. **Overlay** – чрезвычайно ценная функция для обнаружения патологий на флуоресцеиновых и ICG-снимках и перемещения соответствующих фрагментов в изображения в бесцветном свете для дальнейшей оценки. Она доступна только при просмотре контрольной карты.

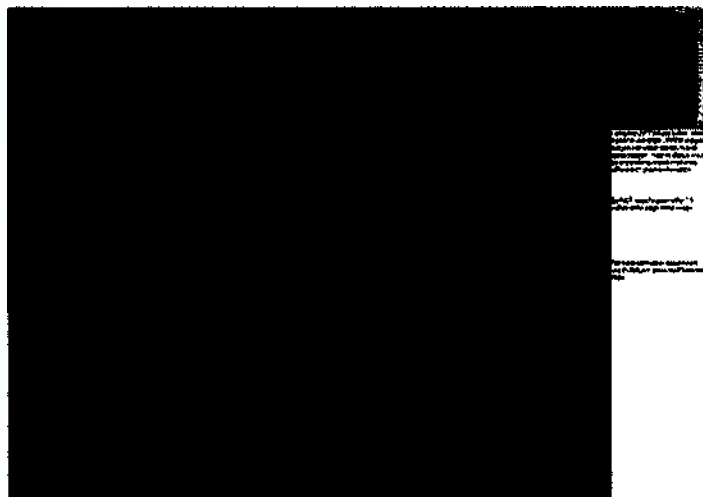
ПРИМЕЧАНИЕ: Следует соблюдать осторожность при использовании этой функции. Врач должен оценить точность выбора графических элементов изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всегда будет полезно указать несколько контрольных точек на крупных сосудах и проверить точность наложения. Компания Merge Healthcare не дает никаких гарантий относительно точности каждого результата команды **Overlay**. Профессиональная оценка специалиста всегда более приоритетна, чем предоставленная данной функцией информация.

Чтобы применить функцию **Overlay** в отношении контрольной карты пациента, следует использовать кнопку панели инструментов **Overlay** или пункт **Overlay** из меню **Functions**.

Потребуется выбрать два изображения, которые будут совмещены командой **Overlay**. В результате будет создан составной снимок, содержащий оба выбранных для сравнения изображения.

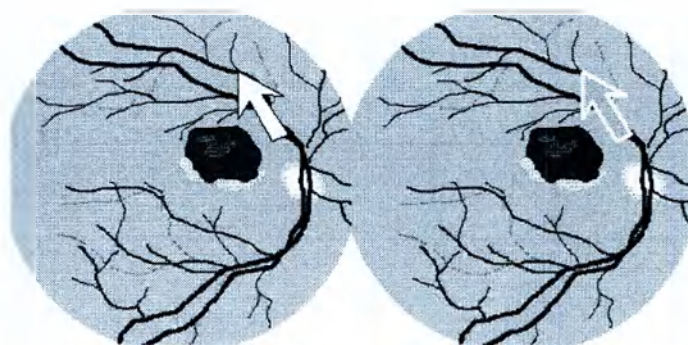
Указание точек привязки



Using the LEFT mouse button, select a point in one of the UPPER images that you can easily identify in both upper images. A good choice would be a branching vessel in an area without a lot of extra information.

Do NOT select a point within 1.5 inches of the edge of the image.

For more information about how to use OVERLAY, press the F1 key for Help.

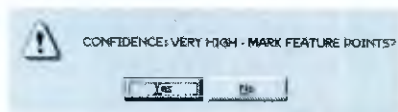


ПРИМЕЧАНИЕ: Не следует выбирать точки, которые находятся на расстоянии менее 1,5 дюйма от края изображения.

Точный выбор точки на втором изображении не требуется. Однако нужно попытаться указать ее как можно ближе к фактическому совпадению.

Чтобы задать общие точки, необходимо поместить курсор мыши на одно из двух верхних изображений. Щелкнуть по ветвям сосуда, который является общим для обоих изображений. Затем перевести курсор на противоположное верхнее изображение и щелкнуть по той же самой ветви сосуда. Обработка изображений займет не более нескольких секунд.

На экране появится окно с результатами оценки совпадения совмещаемых изображений. Также будет предложено отметить точки или трассы на изображении.



Результат оценки совпадения	Значение
Very High (Очень высокое)	Найдено много точек корреляции с хорошим, равномерным распределением по всему изображению.
High (Высокое)	Найдено много точек корреляции, хотя распределение не столь хорошее.
Medium (Среднее)	Недостаточно точек корреляции. Для привязки изображений используется только исходная точка. Компания Merge Healthcare рекомендует в случае средней оценки попытаться снова выполнить операцию, чтобы получить более высокий рейтинг.
Low (Низкое)	Корреляция отсутствует, каких-либо точек привязки не найдено. Изображения будут обрабатываться на основании тех точек, по которым пользователь щелкнул мышью при выборе. Компания Merge Healthcare настоятельно рекомендует в случае низкой оценки снова повторить операцию, чтобы получить более высокий рейтинг.

Если оценка совпадения неудовлетворительная, следует нажать кнопку **No** и попробовать указать другую ветвь сосуда, чтобы получить более высокий рейтинг. Компания Merge Healthcare рекомендует в случае средней или низкой оценки повторить операцию. Компьютер автоматически уведомит о недостаточной точности указания точек привязки для вычисления, и пользователь сможет попробовать выбрать другие ветви сосуда, чтобы получить более высокую оценку совпадения. Если оценка удовлетворительная, можно приступить к указанию интересующих графических элементов.

Указание графических элементов

Теперь можно отметить графические элементы, которые требуется перенести в противоположное изображение. Для их указания используются два метода: **режим трассировки** с соединением указанных точек; **режим ввода точек**, позволяющий задать дискретные точки. При желании можно использовать оба режима в одной команде **Overlay**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для переключения между видами можно использовать клавиатуру. Стрелка влево позволяет перейти к левому изображению, а стрелка вправо – к правому снимку. Стрелка вниз позволяет вернуться к составному отображению.

Иногда точки и трассы проще выбирать, когда изображение отображается на экране полностью. Можно развернуть снимок в полный размер, щелкнув левой кнопкой мыши

по меню Overlay, а затем выбрать **Display Left Image** (Показать левое изображение) или **Display Right Image** (Показать правое изображение). Чтобы вернуться к просмотру всех четырех изображений, следует выбрать опцию **Display Quad Image** (Показать четыре изображения).

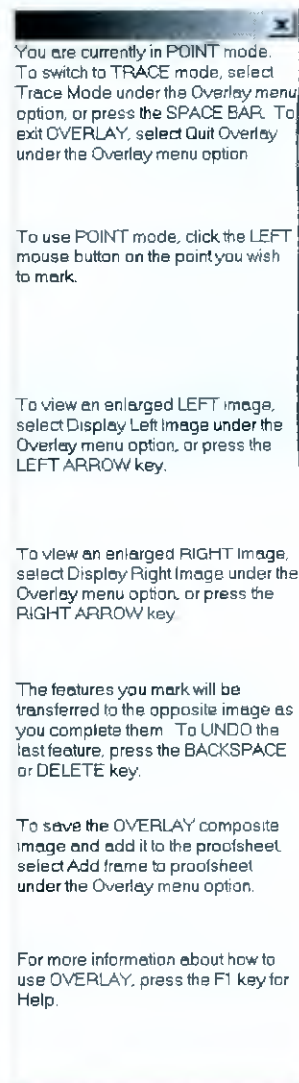
Использование режима трассировки:

Чтобы перейти в режим трассировки, следует выбрать в меню **Overlay > Trace Mode**.

При использовании TRACE MODE (Режим трассировки) следует помнить о нескольких простых правилах:

- Интересующую область нужно выделить, щелкнув вокруг нее мышью, по крайней мере, четыре раза. Это нужно делать последовательно, круговым движением по часовой стрелке или против часовой стрелки.
- Указать мышью, по крайней мере, четыре точки. Всего можно задать до 50-ти точек.
- Для указания сложных областей с кривой границей следует использовать большее количество точек. Более прямые области требуют меньше точек.

После завершения указания точек трассы следует щелкнуть правой кнопкой мыши, компьютер завершит процесс выбора и скопирует выделение области на противоположное изображение.



Использование режима ввода точек:

При первом использовании команды **Overlay** режим ввода точек выбирается автоматически. Если ранее использовался режим трассировки, вернуться в режим выбора точек можно с помощью команды меню **Overlay > Point Mode** (Наложение > Режим ввода точек).

Щелкнуть по точке, которую требуется отметить. Точка немедленно отобразится и на противоположном изображении.

Отмена последнего указания графического элемента:

Точки или трассы (рамки) можно стереть, нажав клавишу **Backspace** или **Delete**. Или выбрать в меню команду **Overlay > Delete Last Feature** (Наложение > Удалить последний элемент). Точка или рамка исчезнет на изображении.

Сохранение результата работы команды Overlay в контрольную карту:

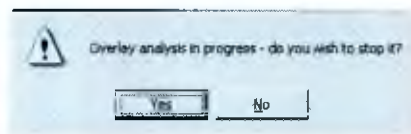
После завершения выбора точек графического элемента можно сохранить результат наложения в контрольную карту. Для этого нужно выбрать в меню **Overlay > Add Frame To Proof Sheet** (Наложение > Добавить кадр в контрольную карту).

Изображение будет сохранено в контрольную карту.

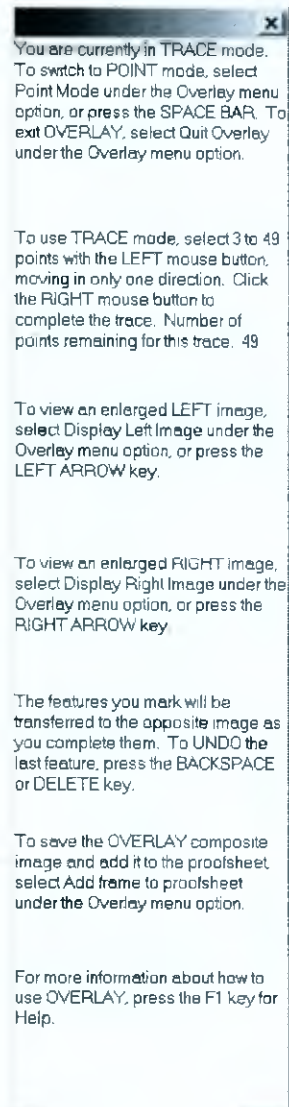
ПРИМЕЧАНИЕ: Если просматриваемая в данный момент процедурная запись ранее была заархивирована на компакт-диск, сохранить изображение в контрольную карту не получится, так как носитель не поддерживает перезапись. Придется закрыть окно **Overlay**, не сохраняя результаты в контрольной карте (см. раздел «Чтобы закрыть окно **Overlay**», не сохраняя результат).

Чтобы закрыть окно Overlay:

Выбрать из меню **Overlay > Quit Overlay** (Наложение > Выйти из команды наложения), либо выбрать из главного меню **Window > Composite Image** (Окно > Составное изображение).



Чтобы закрыть окно наложения в следующем окне, следует нажать **Yes**. Для продолжения работы с командой, указания других точек элементов или для сохранения изображения в контрольной карте следует ответить **No** и вернуться в окно составного изображения.



Совмещение

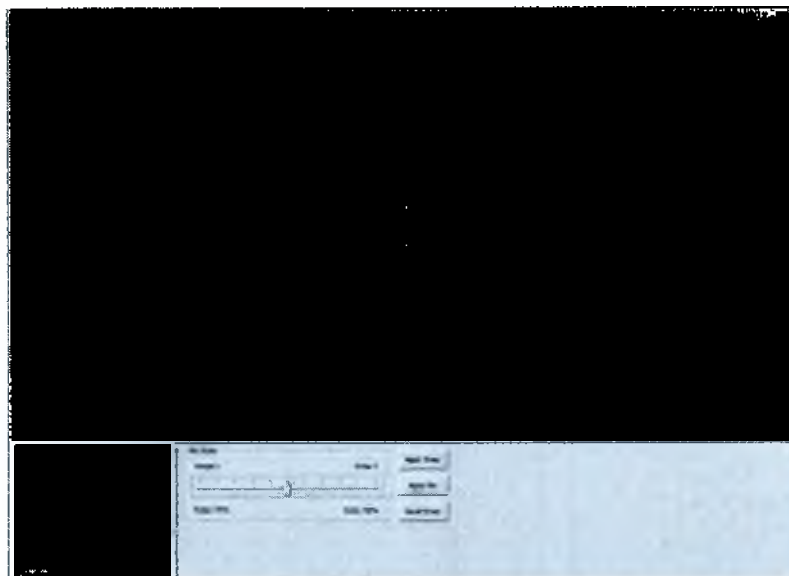
Кнопка панели инструментов **Warp** (Совмещение) позволяет размещать одно изображение поверх другого изображения. Команда доступна только при просмотре контрольной карты.

Чтобы применить функцию **Warp** к контрольной карте пациента, необходимо нажать кнопку **Warp** на панели инструментов или выбрать опцию **Warp** в меню **Functions**.

Потребуется выбрать два изображения, которые будут использоваться в команде **WARP**. После этого на экране появится окно составного изображения, содержащее два выбранных для сравнения снимка.

Указание точек привязки

На экране появятся выбранные изображения.



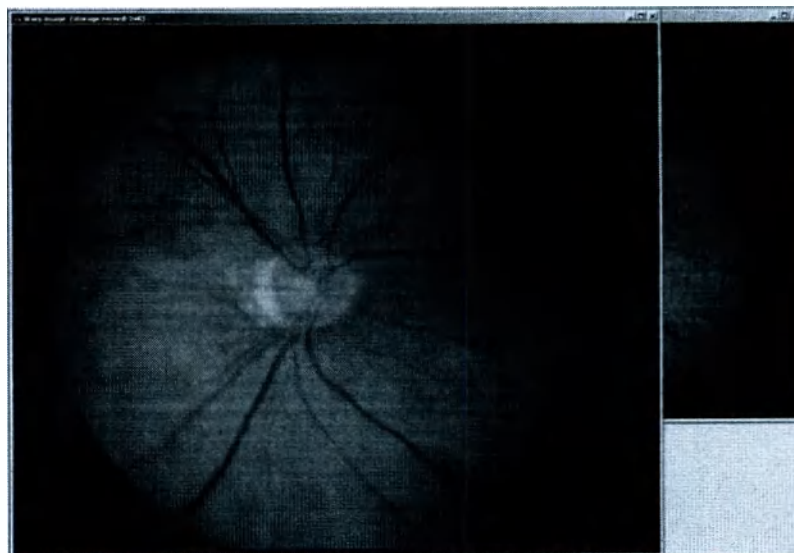
На обоих изображениях будут отображаться три точки привязки. Теперь нужно указать область на левом изображении, а затем определить ту же самую область на правом снимке. Затем нажать кнопку **Apply Warp** (Применить совмещение).



Появится показанное ниже диалоговое окно:



Требуется выбрать левое или правое изображение и нажать кнопку **OK**. Операция совмещения будет выполнена, и ее результат появится в окне составного изображения:



Чтобы сохранить совмещенное изображение:

Следует выбрать в меню **Functions > Save Image To Proof Sheet**, чтобы сохранить изображение в контрольную карту.

Чтобы закрыть совмещенное изображение:

Выбрать **File > Close** (Файл > Закрыть), чтобы вернуться в главное меню команды **Warp**. Затем можно нажать кнопку **Reset Warp** (Сбросить совмещение) и снова задать точки привязки. Или выполнить совмещение снова, выбрав правое изображение вместо левого.

Чтобы закрыть окно команды Warp:

Выбрать **File > Close**, чтобы вернуться к контрольной карте, из которой было выбрано последнее изображение для **Warp**.

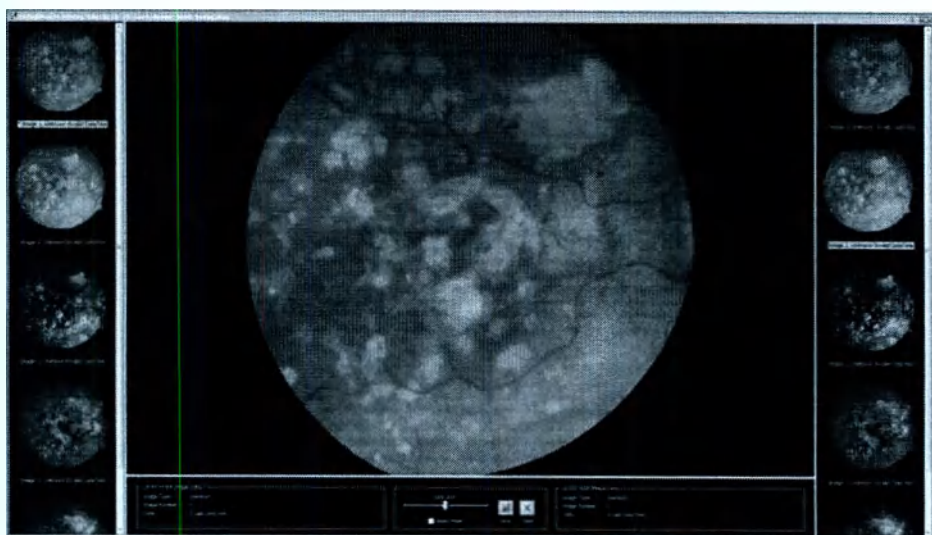
Команда PerfectView

Команда **PerfectView** (Идеальный вид) позволяет комбинировать несколько диагностических изображений в одном интерактивном представлении. После запуска пользовательского интерфейса **PerfectView** из контрольной карты, можно использовать заданную пользователем область для сравнения двух разных снимков. Эта функция дает уникальные возможности для сравнения патологий в разных типах изображений или в снимках с разными датами. Опция доступна только в режиме просмотра контрольной карты.

Чтобы применить функцию **PerfectView** к контрольной карте пациента, следует нажать кнопку **PerfectView** на панели инструментов или выбрать **PerfectView** в меню **Functions**.

Выделить все изображения, которые нужно передать в команду создания **PerfectView**. Выделенные снимки будут отображаться как негатив. Чтобы начать создание **PerfectView**, следует выбрать в меню **Functions > PerfectView**.

Запустится обработка. Если какие-либо из выбранных изображений окажется невозможно добавить в окно PerfectView, система сообщит их номера. При успешной обработке двух и более снимков на экране появится окно PerfectView:



Изменение основного изображения и центрального пятна

Если щелкнуть по изображению, расположенному в левой части экрана, оно заменит основной снимок в окне PerfectView. Также можно навести указатель мыши на основное изображение и, используя колесо прокрутки мыши, менять отображаемый центральный снимок.

Если щелкнуть по изображению, расположенному в правой части экрана, оно заменит центральное (фокусное) пятно в окне PerfectView. Также можно навести указатель мыши на это пятно и, используя колесо прокрутки мыши, менять его.

Перемещение и изменение центрального пятна

Щелкнуть левой кнопкой мыши в центральной зоне изображения и перетащить ее. Также можно переместить ползунок размера центрального пятна, увеличивая или уменьшая его.

Применение маски

Чтобы применить маску к изображению, следует отметить опцию **Apply Mask** (Применить маску).

Сохранение и закрытие

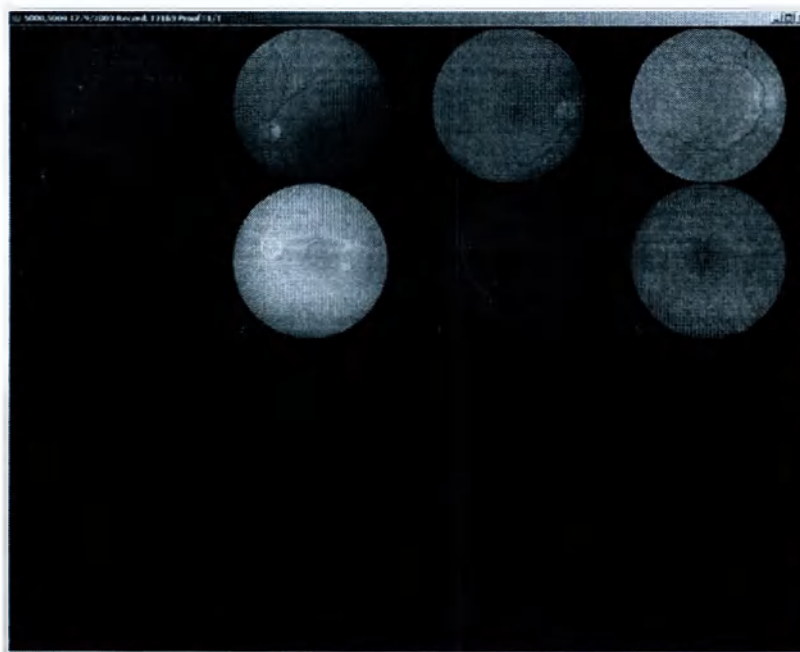
Просматриваемое в главном окне PerfectView изображение можно сохранить в контрольную карту, нажав кнопку **Save**.

Чтобы закрыть окно PerfectView, следует нажать кнопку **Close**.

Выбор изображения

Кнопка панели инструментов **Select Image** позволяет выбирать изображения в контрольной карте, а затем выполнять обработку (улучшение) выбранных снимков. После нажатия кнопки **Select Image** на панели инструментов необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по изображениям, которые требуется выбрать. Следует обратить внимание, что выбранные изображения будут выделены синей рамкой. Если необходимо отменить выбор, достаточно еще раз щелкнуть по изображению. Завершив выбор, можно применить желаемые функции улучшения изображений к снимкам. Эту команду также можно найти в меню **Functions > Image Selection**.

На приведенном ниже рисунке выбраны изображения 1, 2 и 3:



Добавление снимка в массив из 4/X изображений

Команды **Add to 4-Up** (Добавить в массив из 4-х) и **Add to X-Up** (Добавить в массив из X) позволяют создать один кадр, содержащий два, четыре, шесть, девять, шестнадцать или двадцать пять выбранных изображений. Эта функция дает возможность одновременно просматривать на экране несколько снимков, входящих в составное изображение. Соответственно, данный тип окна называется **составным окном**, а тип изображения – **составным изображением**.

Команда **Add to 4-Up** позволяет создать одиночный кадр, содержащий до 4-х выбранных изображений. Команда **Add to X-Up** дает возможность выбрать до 25 изображений.

Имеется возможность выбирать и добавлять исходные изображения в окно 4 или X-Up либо из контрольной карты, либо из окна текущего, просматриваемого снимка. Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **4-Up/X-Up** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions** команду **Add to Four Up/Add to X-Up**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы изменить формат составного окна X-Up, необходимо в меню **Functions** выбрать пункт **X-Up Format** (Формат X-Up), а затем указать количество снимков в массиве: 2up, 4up, 6up, 9up, 16up или 25up.

Чтобы выбрать изображения в контрольной карте для добавления в массив 4-Up или X-Up:

Если контрольная карта еще не открыта, нужно выбрать в меню **View > Proof Sheet** (Вид > Карта контроля). Нажать кнопку панели инструментов **4-Up/X-Up** или выбрать в меню **Functions** опции **Add to Four Up** или **Add to X-Up**. После того как на экране появится контрольная карта, следует щелкнуть по изображениям, которые требуется добавить в окно массива 4-Up или X-Up. Кадры можно добавлять до тех пор, пока окно 4-Up или X-Up не будет полностью заполнено. Сразу после этого на экране автоматически отобразится составное изображение.

Если требуется сохранить окно 4-Up или X-Up для последующего просмотра, необходимо щелкнуть значок **Add To Proof Sheet** (Добавить в контрольную карту) или выбрать в меню **Functions > Save Image To Proof Sheet** (Функции > Сохранить изображение в контрольную карту).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если просматриваемая в данный момент процедурная запись ранее была заархивирована на компакт-диск, сохранить изображение в контрольную карту по команде **Save The Image To Proof Sheet** не получится, так как носитель не поддерживает перезапись.

Добавление отдельных просматриваемых изображений в окно 4-Up или X-Up:

Допускается использовать для создания массива 4-Up или X-Up отдельные изображения, которые пользователь в данный момент просматривает или обрабатывает.

Когда нужно разместить одно изображение в окне 4-Up или X-Up, следует нажать кнопку **4-Up** или **X-Up**. Или же можно выбрать из меню **Functions** опции **Add to Four Up** или **Add to X-Up**.

Изображение будет добавлено в окно 4-Up или X-Up. Далее можно продолжать добавлять кадры из отдельных изображений до тех пор, пока окно 4-Up или X-Up не будет заполнено полностью. После этого автоматически отобразится окно составного изображения 4-Up или X-Up.

Если требуется сохранить окно 4-Up или X-Up для последующего просмотра, необходимо щелкнуть значок **Add To Proof Sheet** (Добавить в контрольную карту) или выбрать в меню **Functions > Save Image To Proof Sheet**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если просматриваемая в данный момент процедурная запись ранее была заархивирована на компакт-диск, сохранить изображение в контрольную карту по команде **Save The Image To Proof Sheet** не получится, так как носитель не поддерживает перезапись.

Добавление изображений в автоматический массив X-Up

Команда **Add to Auto X-Up** (Добавить в автоматический массив из X) позволяет создать один кадр, содержащий два, четыре, шесть, девять, шестнадцать или двадцать пять выбранных изображений. Эта функция дает возможность одновременно просматривать на экране несколько снимков, входящих в составное изображение. Соответственно, данный тип окна называется **составным окном**, а тип изображения – **составным изображением**.

Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **Image Selection** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Image Selection**. Далее щелкнуть по снимкам, которые требуется включить в составное изображение Auto X-Up.

После выбора снимков нажать кнопку **Add to Auto X-Up** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Add to Auto X-Up**.

Размер созданного массива X-Up будет автоматически определяться количеством выбранных изображений.

Стабилизация

ПРИМЕЧАНИЕ: Для автоматической стабилизации следует использовать команду **Auto Stabilizer**, которая заставляет Eye Station автоматически выбирать изображения для стабилизации из процедуры.

Команда **Stabilizer** (Стабилизация) используется для стабилизации выбранных вручную изображений. Она может быть полезна при просмотре патологий сетчатки, позволяя неподвижно зафиксировать на экране локальную область глаза при переключении от кадра к кадру. Чтобы использовать эту функцию, следует, прежде всего, нажать кнопку **Image Selection** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Image Selection**. Далее щелкнуть по изображениям в контрольной карте, которые должны быть стабилизированы. После завершения выбора изображений для начала процедуры нажать кнопку **Stabilizer** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Stabilizer**. На экране появится диалоговое окно, отображающее прогресс выполнения стабилизации, аналогичное показанному ниже:



Если среди выбранных есть изображения, которые не могут быть обработаны, система выдаст сообщение с указанием номеров исключенных снимков:



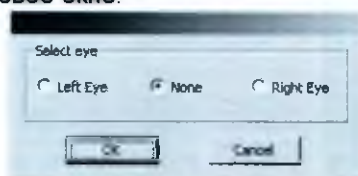
После того как процесс будет завершен, включенные в обработку изображения будут отображаться в цикле таким образом, чтобы локальная область глаза оставалась неподвижной на экране от кадра к кадру.

Автоматическая стабилизация

Функция Auto Stabilizer (Автоматическая стабилизация) используется для автоматической стабилизации синхронизированных изображений в одной процедуре. Она может быть полезна для просмотра патологий сетчатки таким образом, чтобы локальная область глаза оставалась в статическом, неподвижном ракурсе на экране. Имеется возможность выбрать латеральность стабилизируемых изображений, если она была указана при захвате изображений. В некоторых системах латеральность захваченных изображений может быть определена автоматически, а в других пользователь должен использовать меню **Laterality** во время захвата и явно указывать, какой глаз был снят.

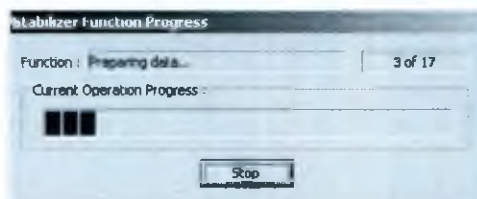
ПРИМЕЧАНИЕ: Когда требуется вручную выбрать изображения для стабилизации из процедуры, следует использовать команду **Stabilize**.

Чтобы использовать данную функцию, следует нажать кнопку **Auto Stabilizer** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Auto Stabilizer**. На экране появится следующее диалоговое окно:



Следует выбрать опцию **Left Eye** (Левый глаз), если требуется стабилизировать все снятые по таймеру изображения левого глаза в процедуре, либо указать **Right Eye** (Правый глаз), когда нужно стабилизировать все снимки правого глаза в процедуре. Нажать **None** (Не определен), если необходимо стабилизировать все снятые по таймеру изображения в процедуре или латеральность снимков не определена.

Нажать **OK** для начала процесса автоматической стабилизации. На экране появится диалоговое окно, отображающее прогресс выполнения стабилизации, аналогичное показанному ниже:



Если были обнаружены изображения, которые не могут быть обработаны, система выдаст сообщение с указанием номеров исключенных снимков:



После того как процесс будет завершен, включенные в обработку изображения будут отображаться в цикле таким образом, чтобы локальная область глаза оставалась неподвижной на экране от кадра к кадру.

Сохранение изображения в контрольную карту

Команда **Save Image To Proof Sheet** (Сохранить изображение в контрольную карту) сохраняет снимок в текущем окне просмотра в контрольную карту. Окно изображения может быть любого типа, например, одиночное увеличенное изображение, результат наложения снимков или массив 4-Up/X-Up, созданный с помощью соответствующих команд 4-Up или X-Up. Чтобы использовать данную функцию, необходимо сначала убедиться, что просматриваемое изображение действительно нужно сохранить в контрольную карту. После этого нажать на панели инструментов кнопку **Add To Proof Sheet** или выбрать в меню **Functions > Save Image To Proof Sheet**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если просматриваемая в данный момент процедурная запись ранее была заархивирована на компакт-диск, сохранить изображение в контрольную карту по команде **Save The Image To Proof Sheet** не получится, так как носитель не поддерживает перезапись.

Изображение будет добавлено и появится в контрольной карте. После этой команды допускается выбрать сохраненное изображение и выполнить его обработку/улучшение.

Замена изображения в контрольной карте

Команда **Replace Image In Proof Sheet** (Заменить изображение в контрольной карте) заменяет исходное изображение на его новую, обработанную версию. Ее невозможно отменить по команде **Undo**, поэтому замена является окончательной. Следует соблюдать осторожность при использовании данной функции, так как существует риск навсегда потерять исходный снимок.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Необходимо соблюдать предельную осторожность при использовании функции **Replace Image in Proof Sheet**, поскольку внесенные ею изменения необратимы!

Чтобы использовать данную функцию, в режиме просмотра контрольной карты необходимо сначала применить команду **Select Images**. Потребуется выбрать все изображения, которые следует заменить. После завершения выбора нужно выбрать в меню **Functions > Replace Image In Proof Sheet**.

Загрузка одного или нескольких изображений

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда требуется загрузить всю запись пациента или несколько записей, следует использовать команду главного меню **Download** (Загрузка). Для получения дополнительной информации см. раздел «Меню Download» на стр. 187.

Функция **Download Current Image** (Загрузить текущее изображение) позволяет отправить одно текущее или несколько выбранных изображений на другую станцию просмотра. Данная команда доступна для использования при просмотре изображения, которое может представлять собой одиночный снимок, составное изображение, контрольную карту или несколько изображений, выбранных с помощью функции **Select Image**.

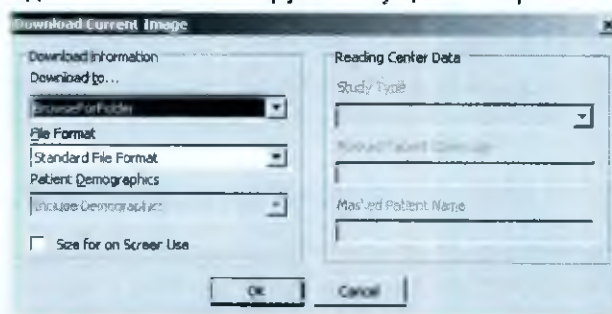
Если ни одно окно не открыто и, следовательно, текущего изображения для загрузки нет, пункт меню будет недоступен, а кнопка позволяет выбрать процедурные записи, которые нужно загрузить.

Команда **Download Image(s)** позволяет отправить изображение из текущего окна (это может быть одиночный снимок, составное изображение, контрольная карта или несколько изображений, выбранных с помощью **Select Image**) на другую станцию.

Команда **Download Image** позволяет отправить изображение из текущего окна (это может быть одиночный снимок, составное изображение или контрольная карта) на другую станцию.

Следует убедиться, что в окне просмотра находится именно то изображение, которое нужно загрузить. Или отметить несколько снимков с помощью команды **Select Image**, после чего нажать кнопку на панели инструментов **Download Image** или выбрать в меню **Download > Download Image(s)**.

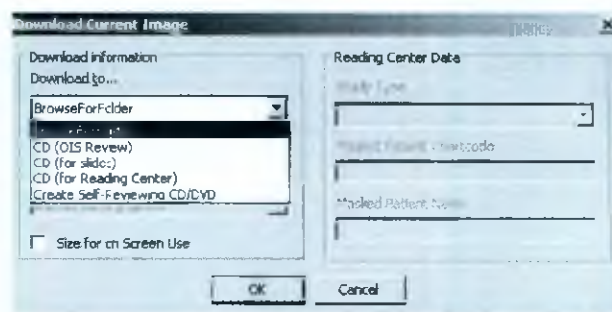
На экране появится диалоговое окно загрузки текущего изображения.



Загрузка с указанием адресата

Поле, подписанное как **Download to** (Загрузить в), позволяет указать пункт назначения для изображения. Для этого необходимо щелкнуть справа от поля. Появится список доступных мест назначения, в которые можно отправить изображение. В конкретной системе он будет включать других адресатов, в зависимости от первоначальной настройки станции специалистами Merge Healthcare.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для получения дополнительной информации об адресатах загрузки с пошаговыми инструкциями см. раздел «Меню Download» на стр. 187.

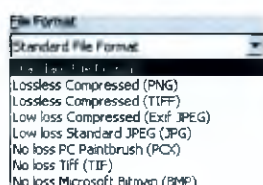


Выбрать адресата и нажать кнопку **OK**.

Формат файла

Поле, подписанное как **File Format** (Формат файла), позволяет указать формат, в котором файлы будут загружены. Для этого следует щелкнуть мышью на стрелке справа от текстового поля. Появится список доступных форматов файлов. В конкретной системе он может отличаться от показанного ниже, в зависимости от первоначальной настройки станции специалистами Merge Healthcare.

ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде чем нажать **ОК** для отправки изображения, можно изменить формат отправляемого файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Для получения дополнительной информации см. раздел «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.

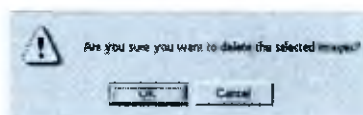
Удаление изображений

Команда **Delete Images** (Удалить изображения) позволяет удалить любые ненужные изображения из процедурной записи пациента.

Чтобы использовать эту функцию, при просмотре контрольной карты необходимо сначала выбрать изображения с помощью команды **Select Images**. Можно отметить любое количество снимков для удаления. Закончив выбор, нажать кнопку **Delete Images** на панели инструментов, выбрать в меню **Functions > Delete Images** или нажать клавишу **Delete** или **F11**.

Когда выбор всех изображений, которые требуется удалить, завершен, следует нажать кнопку **Delete Images** на панели инструментов, выбрать в меню **Functions > Delete Images** или нажать клавишу **Delete** или **F11**.

ПРИМЕЧАНИЕ: При необходимости переключиться между несколькими контрольными картами следует щелкнуть правой кнопкой мыши.



Нажать **ОК**, чтобы подтвердить удаление изображений. Нажать **Cancel**, если удалять снимки не следует.

Идентичность

Просмотр идентичных процедур

Команда **View Identical Procedures** (Просмотр идентичных процедур) открывает все процедурные записи одного и того же пациента. Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **View Identical Procedures** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Identical > View Identical Procedures**.

Отправка изображений адресату

DR

Кнопка панели инструментов **Send Images To DR** (Отправить изображения на DR) позволяет выбрать изображение в контрольной карте для отправки на сайт Digital Reporter.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция **Send Images To DR** доступна только в том случае, если система Eye Station настроена на работу с сайтом Digital Reporter.

Чтобы использовать эту функцию, следует открыть для просмотра изображение, которое требуется отправить на Digital Reporter, и нажать кнопку панели инструментов **Send Images To DR** или выбрать в меню **Functions > Send Images To DR**. После этого откроется сайт Digital Reporter с выбранным изображением.

DICOM

ПРИМЕЧАНИЕ: Команда **Send Images To DICOM** (Отправлять изображения на DICOM) доступна только в том случае, если система Eye Station настроена на работу с сервером DICOM.

Кнопка панели инструментов **Send Images To DICOM** позволяет выбирать изображения в контрольной карте для отправки на сервер DICOM. Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **Send Images To DICOM** или выбрать в меню **Functions > Send Images To > DICOM**.

ПРИМЕЧАНИЕ: В системах с поддержкой DICOM и NextGen следует выбрать в меню **Functions > Send Images To** и затем указать в качестве адресата DICOM.

Чтобы отметить изображения, которые требуется отправить на сервер DICOM, необходимо переместить курсор мыши на каждое изображение в контрольной карте и щелкнуть левой кнопкой мыши. Выбранные кадры будут отображаться в виде негатива.

Если нужно отменить выделение, достаточно еще раз щелкнуть по изображению. Допускается выбрать любое необходимое количество снимков. После завершения выбора изображений, которые требуется отправить на сервер DICOM, следует нажать клавишу **Enter**. Выбранные снимки будут отправлены на сервер DICOM.

NextGen

Команда **Send Images To NextGen** (Отправить изображения на NextGen) позволяет указать изображения в контрольной карте для отправки на сервер NextGen.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Send Images To > NextGen**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция **Send Images To NextGen** доступна только в том случае, если система Eye Station настроена на работу с сервером NextGen.

Чтобы отметить изображения, которые требуется отправить на сервер NextGen, необходимо переместить курсор мыши на каждое изображение в контрольной карте и щелкнуть левой кнопкой мыши. Выбранные кадры будут отображаться в виде негатива. Если нужно отменить выделение, достаточно еще раз щелкнуть по изображению. Допускается выбрать любое необходимое количество снимков. После завершения выбора изображений, которые требуется отправить на сервер NextGen, следует нажать клавишу **Enter**. Выбранные снимки будут отправлены на сервер NextGen.

IFA

Команда **Send Images To IFA** (Отправить изображения на IFA) позволяет указать изображения в контрольной карте для отправки на сервер IFA.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция **Send Images To IFA** доступна только в том случае, если система Eye Station настроена на работу с сервером IFA.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Send Images To > IFA**.

Чтобы отметить изображения, которые требуется отправить на сервер IFA, необходимо переместить курсор мыши на каждое изображение в контрольной карте и щелкнуть левой кнопкой мыши. Выбранные кадры будут отображаться в виде негатива. Если нужно отменить выделение, достаточно еще раз щелкнуть по изображению. Допускается выбрать любое необходимое количество снимков. После завершения выбора изображений, которые требуется отправить на сервер IFA, следует нажать клавишу **Enter**. Выбранные снимки будут отправлены на сервер IFA.

Приложения HL7

Команда **Send Images To HL7 Applications** (Отправить изображения в приложения HL7) позволяет указать изображения в контрольной карте для отправки на сервер IFA.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция **Send Images To HL7 Applications** доступна только в том случае, если система Eye Station настроена на работу с приложениями HL7.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Send Images To > HL7 Applications**.

Epitop

Данный адресат не используется.

Возврат в EMR

Команда **Return To EMR** (Возврат в EMR) позволяет вернуться в приложение NextGen. Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Return To EMR**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция **Send Images To NextGen** доступна только в том случае, если система Eye Station настроена на работу с сервером NextGen.

Упорядочивание кадров

Команда **Rearrange Frames** (Упорядочить кадры) позволяет изменить порядок кадров, выбранных с помощью функции Image Selection.

Чтобы использовать эту функцию, после указания изображений для упорядочивания следует выбрать в меню **Functions > Rearrange Frames**. Необходимо убедиться, что изображения отмечались в том порядке, в котором они должны отображаться в контрольной карте. Первое выбранное изображение будет помещено в первую позицию контрольной карты.

Выбранные кадры будут переупорядочены в порядке, обратном последовательности выбора. Например, если сначала указать изображение № 4, затем изображение № 3, затем изображение № 2 и, наконец, изображение № 1, то после использования команды **Functions > Rearrange Frames** изображение № 1 будет расположено там, где было изображение № 4. Изображение № 2 будет располагаться там, где было изображение № 3. Снимок № 3 окажется в позиции снимка № 2, а изображение № 4 окажется там, где было изображение № 1. Существует множество различных комбинаций выбора снимков, но если требуется упорядочить все изображения в процедуре, потребуется выбрать все содержащиеся в ней изображения.

Сортировка левых/правых снимков

Команда **Separate Right/Left Order** (Сортировать левые/правые) позволяет сгруппировать изображения правого и левого глаза. Она перестраивает контрольную карту таким образом, что сначала идут все снимки правого глаза, а следом – снимки левого глаза. Эта функция будет работать только в том случае, если указана латеральность изображений.

Чтобы использовать данную команду, следует выбрать в меню **Functions > Separate Right/Left Order**.

Просмотр изображений

Команда **View Images** (Показать изображения) позволяет открыть все выбранные изображения в отдельных окнах. Она может быть полезна при сравнении снимков. Предварительно необходимо использовать описанную ранее функцию выбора изображений **Image Selection**.

Чтобы использовать данную команду, следует выбрать в меню **Functions > View Images** или нажать клавишу **Enter** после выбора изображений для просмотра.

После выбора всех изображений, которые требуется просмотреть, необходимо нажать клавишу **Enter** или выбрать в меню **Functions > View Images**.

Все выбранные изображения будут открыты в отдельных окнах. Переключаться между ними позволяет меню **Windows**.

Перестройка контрольной карты

Команда **Rebuild Proof Sheet** (Перестроить контрольную карту) используется для просмотра изображений, добавленных в контрольную карту с помощью функции **Image Editor**. Эта функция может потребоваться только при изменении конфигурации системы. Она становится доступной, если войти в режим просмотра контрольной карты. Чтобы использовать ее, следует выбрать в меню **Functions > Rebuild Proof Sheet**. Процесс перестройки запустится немедленно. Его продолжительность будет напрямую зависеть от количества изображений и карт контроля в записи пациента.

Ключевое изображение

Указание одного или нескольких ключевых изображений

Команда **Key Image** (Ключевое изображение) позволяет отметить выбранные снимки в контрольной карте в качестве ключевых изображений.

Чтобы пометить изображение как ключевое, когда в приложении Eye Station открыт одиночный снимок, необходимо выбрать в меню **Functions > Key Image**. При этом в меню появится соответствующая галочка. Также на самом снимке появится примечание, указывающее на то, что это изображение отмечено как ключевое.

Снятие отметки с одного или нескольких ключевых изображений

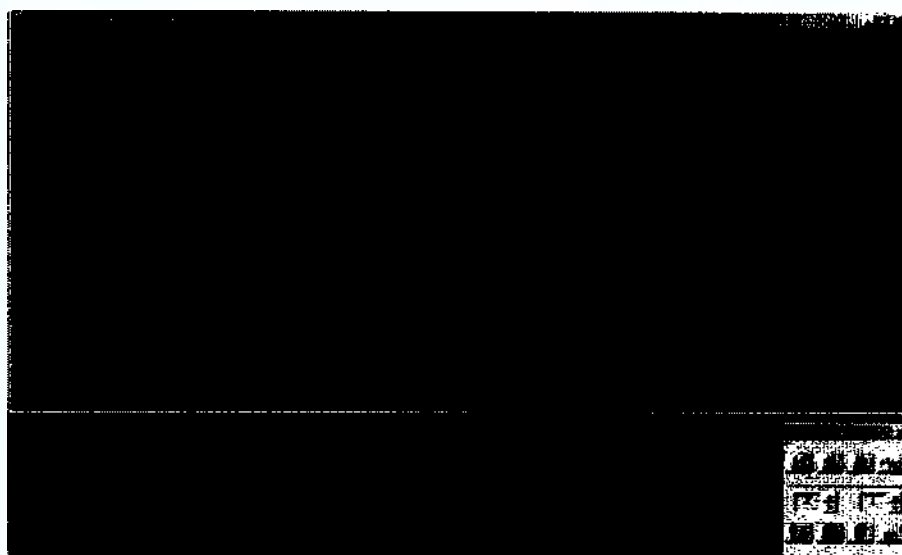
Пункт меню **Unmark Key Image(s)** (Снять отметку с ключевых изображений) отменяет отметку одного или нескольких выбранных изображения в качестве ключевых.

Просмотр в режиме стерео

Кнопка панели инструментов **Stereo Viewer** (Просмотр стерео) позволяет просматривать изображения контрольной карты в виде стереопары. В этом модуле для просмотра есть обычные кнопки управления, как в видеопроигрывателе: воспроизведение, обратная перемотка и пауза воспроизведения стереокадров. Также имеется возможность пошагового просмотра стереопар. Данная функция может быть полезна при следовании и идентификации прохождения контрастного вещества на всех этапах процедуры.

Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку панели инструментов **Stereo Viewer** или выбрать в меню **Functions > Stereo Viewer**.

Практически моментально на экране появится для просмотра в режиме стерео:



Кнопки управления просмотром в режиме стерео

Управлять просмотром в режиме стерео можно с помощью функциональных кнопок со следующими функциями.

Значок	Описание
	Нажать First (Первый), чтобы перейти к первому кадру изображения.
	Кнопка Prev (Предыдущий) позволяет перейти к просмотру предыдущей стереопары в контрольной карте. Если текущая стереопара первая, нажатие этой кнопки приведет к переходу на последнюю стереопару в контрольной карте.
	Кнопка Next (Следующий) позволяет перейти к просмотру следующей стереопары в контрольной карте. Если текущая стереопара последняя, нажатие этой кнопки приведет к переходу на первую стереопару в контрольной карте.
	Данная кнопка (шаг = 2 кадра или шаг = 1 кадр) определяет шаг (1 или 2 кадра), с которым Stereo Viewer будет листать снимки при использовании кнопок PREV и NEXT.
	Данная кнопка (поменять местами изображения стереопары) позволяет поменять местами левое и правое изображения. Снимок, которое было слева, будет отображаться справа, а правое изображение окажется слева.
	Данная кнопка (Сохранить кадр в контрольную карту) записывает текущую стереопару в виде изображения в контрольную карту.
	Данная кнопка переводит окно просмотра стерео в режим 3D. Для работы этой функции требуется дополнительное аппаратное обеспечение. ПРИМЕЧАНИЕ: Для работы в режиме 3D требуется дополнительное аппаратное обеспечение.
	Данная кнопка (Карта контроля) позволяет выйти из режима просмотра стерео и вернуться к контрольной карте. Также можно пользоваться кнопками со стрелкой вверх и вниз, чтобы указать номер левого и правого снимков, которые нужно отобразить.

Быстрое масштабирование

Команда **Quick Zoom** (Быстрое масштабирование) используется для увеличения определенной области изображения. Эта функция доступна при просмотре отдельных снимков и составных изображениях, но недоступна для контрольных карт.

Чтобы использовать данную функцию, следует нажать кнопку **Quick Zoom** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Quick Zoom**.

После это нужно щелкнуть область изображения, которую требуется увеличить. Одну и ту же область можно увеличивать до 7 раз. Чтобы уменьшить изображение до исходного размера, следует щелкнуть правой кнопкой мыши.

Чтобы завершить работу с командой быстрого масштабирования, необходимо еще раз нажать кнопку **Quick Zoom** или снова выбрать тот же пункт меню, сняв флажок с опции **Quick Zoom**.

Зеркальное изображение

Команда **Flip Image** (Зеркальное изображение) поворачивает снимок в текущем окне и вертикально зеркально отражает его. Она может применяться к отдельным снимкам, составным изображениям, но недоступна при просмотре контрольных карт.

Чтобы использовать эту функцию, следует нажать кнопку **Flip Image** на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Flip Image**.

Панорамирование

Команда **Pan** (Панорамирование) используется для перетаскивания изображения относительно окна просмотра. Она доступна при просмотре одиночного снимка в режиме 1/1 или увеличенного изображения. Функция панорамирования будет доступна, если в окне одиночного изображения есть полосы прокрутки.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Function > Pan**:

Указатель мыши изменится на значок руки. Если щелкнуть мышью, указательный палец в значке руки исчезнет, будто она зажата в кулак. Удерживая левую кнопку, следует перемещать мышь, перетаскивая изображение в направлении ее движения.

Чтобы выйти из режима панорамирования и вернуться к контрольной карте, необходимо снова выбрать меню **Functions > Pan** или щелкнуть по изображению правой кнопкой мыши.

Выбор области

Команда **Select Area** (Выбрать область) используется для определения части отображаемого одиночного снимка, чтобы затем выполнить ее обработку и улучшение.

Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Functions > Select Area**:

Нажать и удерживать левую кнопку мыши в том месте изображения, где начинается одна граница области. Далее перетаскивать ее, увеличивая выделение до требуемого размера. Чтобы снять выделение с области и начать заново, необходимо щелкнуть по изображению.

Ниже показан выбранный фрагмент изображения.



Можно использовать команду **Flip Image**, чтобы создать зеркальное изображение фрагмента:

ПРИМЕЧАНИЕ: В данном примере команда **Flip Image** использовалась для наглядной демонстрации работы с областью. Как правило, эта функция редко применяется к части изображения. Можно использовать любую доступную команду обработки изображения, применяя ее к выбранной области (например, увеличение контрастности, гаммы, яркости и т. д.).



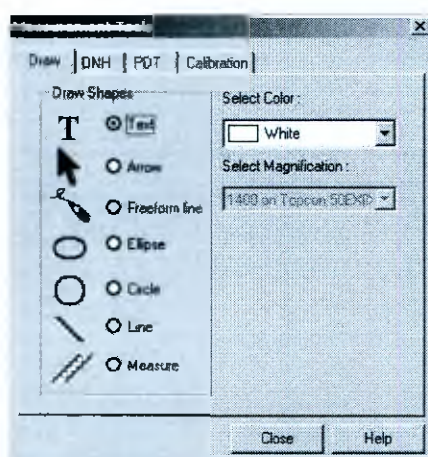
Инструменты для измерения

Рисование

Кнопка панели инструментов **Draw** (Рисование) открывает показанное ниже диалоговое окно **Measurement tools** (Средства для измерений) системы Eye Station. Имеющиеся там 7 инструментов для рисования позволяют размещать на изображении текст, стрелки, линии свободной формы, эллипсы, круги и прямые, выделяя с их помощью определенную область изображения. Существует также инструмент для измерения, который отображает длину изображения вдоль рисуемой линии.

Данную функцию также можно найти в меню **Functions > Measurement Tools > Draw**.

На экране появится диалоговое окно Measurement Tools с выбранной вкладкой **Draw**.

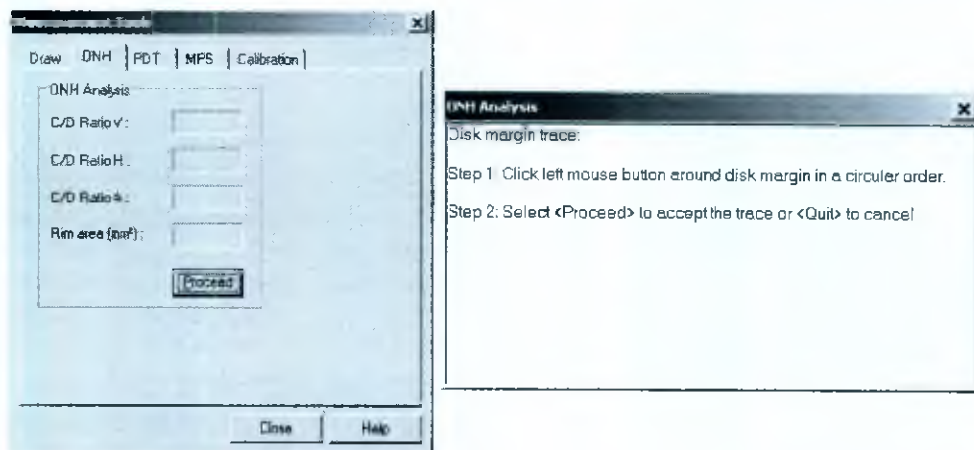


Анализ ONH

Команда **ONH Analysis** (Анализ головки зрительного нерва ONH) позволяет использовать программное обеспечение Eye Station для анализа отношения экскавации к диаметру диска зрительного нерва и отношения нейроретинального пояса к диску зрительного нерва. Результаты анализа могут отображаться в виде соотношения или как масштабированный размер, в зависимости от профиля конфигурации, созданного специалистами Merge Healthcare при установке системы. Данная функция может применяться к отдельным снимкам и составным изображениям, но недоступна для контрольных карт.

Чтобы использовать эту функцию, следует, прежде всего, щелкнуть по изображению, которое требуется обработать, а потом нажать кнопку на панели инструментов **ONH Analysis** или выбрать в меню **Functions > Measurement Tools > ONH**.

Появится диалоговое окно **Measurement Tools** с выбранной вкладкой **ONH**.



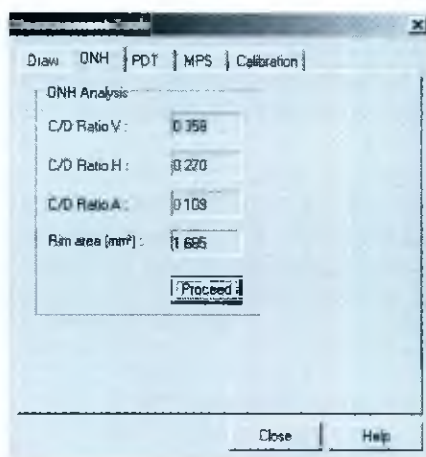
Также на экране появится диалоговое окно **ONH Analysis** с подсказками, помогающими завершить эту операцию.

1. Нажать левую кнопку мыши около края диска. Требуется обязательно указать не менее восьми точек, двигаясь по кругу в одном направлении и не возвращаясь назад.
2. Закончив выделение границ диска, нажать кнопку **Proceed** (Продолжить) или щелкнуть правой кнопкой мыши.

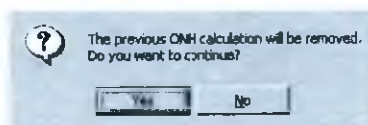
После выполнения вышеуказанных шагов в диалоговом окне **ONH Analysis** необходимо сделать следующее.

1. Нажать левую кнопку мыши около границы экскавации. Требуется обязательно указать как минимум восемь точек, двигаясь по кругу в одном направлении и не возвращаясь назад.
2. Закончив выделение границ экскавации, нажать кнопку **Proceed** или щелкнуть правой кнопкой мыши.

После выполнения и этих двух шагов программа выведет результаты анализа на изображение и в диалоговое окно **Measurement Tools**.



Если результаты кажутся неудовлетворительными и необходимо выполнить анализ снова, достаточно щелкнуть левой кнопкой мыши по изображению. Появится следующее диалоговое окно:



Если нажать Yes, процесс запустится с самого начала. Чтобы сохранить полученную информацию, следует нажать No.

Если получены удовлетворительные результаты, следует нажать кнопку Close, чтобы завершить работу. Диалоговое окно **Measurement Tools** закроется, но изображение с нанесенной поверх него информацией останется на экране. После щелчка правой кнопкой мыши по изображению или левой кнопкой по значку X в верхнем правом углу окна с изображением система предложит сохранить снимок в контрольную карту.



Чтобы сохранить изображение, следует нажать кнопку Yes, и снимок с информацией будет добавлен в контрольную карту. Если сохранять эту информацию нет необходимости, можно нажать No. Изображение будет удалено, а программа вернется к просмотру контрольной карты.

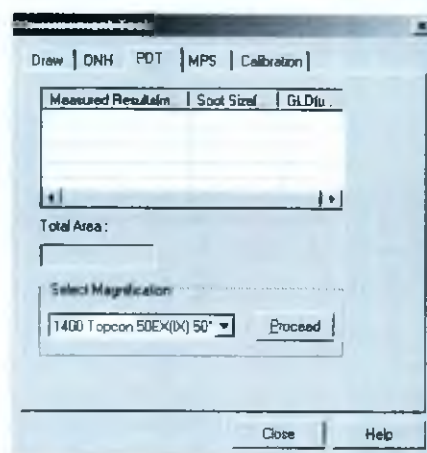
Фотодинамическая терапия (PDT)

Кнопка панели инструментов PDT, как правило, используется в рамках курса Photo Dynamic Therapy (фотодинамической терапии). Она позволяет определить истинный размер области поражения сетчатки глаза, необходимый для настройки лазерного луча при лечении.

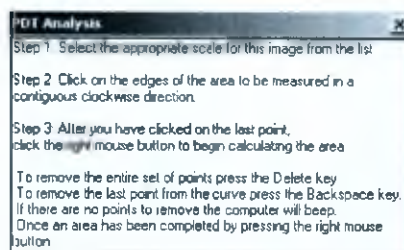
Чтобы использовать эту функцию, следует щелкнуть по изображению, которое требуется обработать, а затем нажать кнопку PDT на панели инструментов или выбрать в меню **Functions > Measurement Tools > PDT**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Прежде чем использовать утилиту **Area Measurement** (Измерение области), потребуется откалибровать систему и камеру для фотографирования сетчатки. Без калибровки системы результаты измерений будут неточными.

На экране появится диалоговое окно Measurement Tools с выбранной вкладкой PDT.



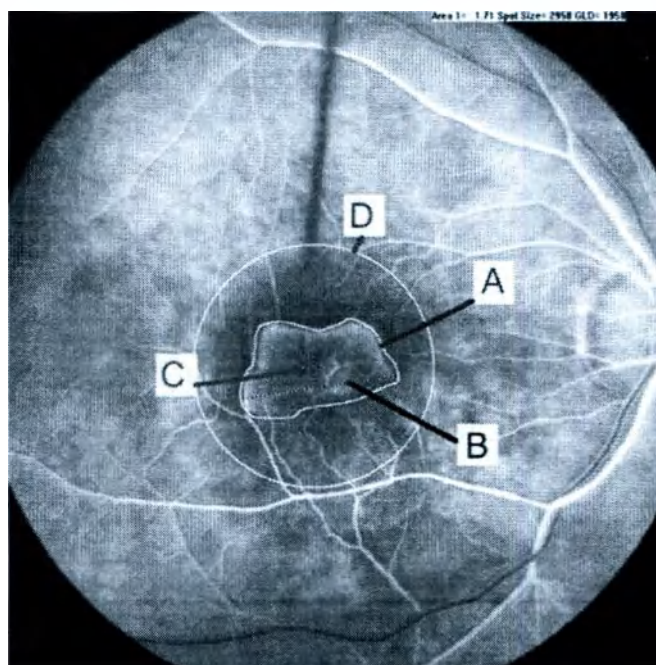
Далее необходимо следовать приведенным ниже инструкциям, которые можно вывести на экран, нажав кнопку **Help** (Справка) в окне Measurement Tools.



ПРИМЕЧАНИЕ: Ошибка при сопоставлении масштабного коэффициента с изображением приведет к неточным результатам измерений.

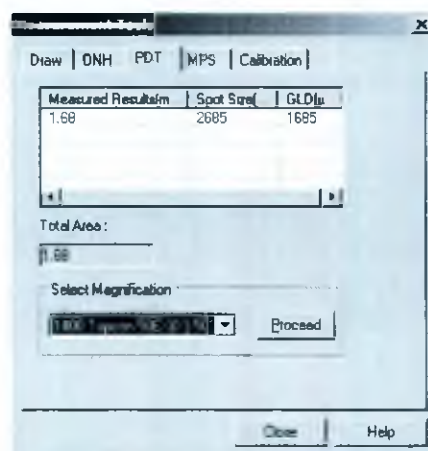
В итоге программа предоставит следующую графическую информацию:

- a. Кольцевое поражение, заданное пользователем
- b. Линия, определяющая наибольший размер гильзы (GLD)
- c. Географический центр поражения
- d. Правильное положение и размер лазерного луча на основе анализа PDT



ПРИМЕЧАНИЕ: Если не сделать щелчок правой кнопкой мыши после обвода анализируемой области, результаты будут отсутствовать.

Числовые значения, соответствующие графической информации, теперь отображаются в окне Measurement Tools:



ПРИМЕЧАНИЕ: В крайнем левом поле, обозначенном Measured Results (mm²) (Результаты измерений мм²), Area 1 (Площадь 1) – это область поражения в квадратных миллиметрах, заданная пользователем.

ПРИМЕЧАНИЕ: Центральный столбец, обозначенный как Spot Size (mm) (Размер пятна, мм), отображает диаметр лазерного луча для PDT в микронах для данного конкретного размера поражения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Крайний правый столбец, обозначенный GLD (mm), является наибольшим размером гильзы повреждения в микронах. В соответствии с рекомендациями для PDT, размер пятна всегда на 1000 микрон больше, чем GLD.

Чтобы завершить работу программы измерений, следует нажать кнопку Close. Затем щелкнуть правой кнопкой мыши по изображению для выхода.

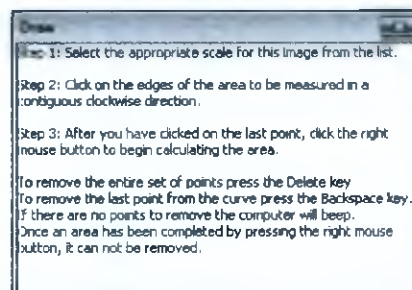
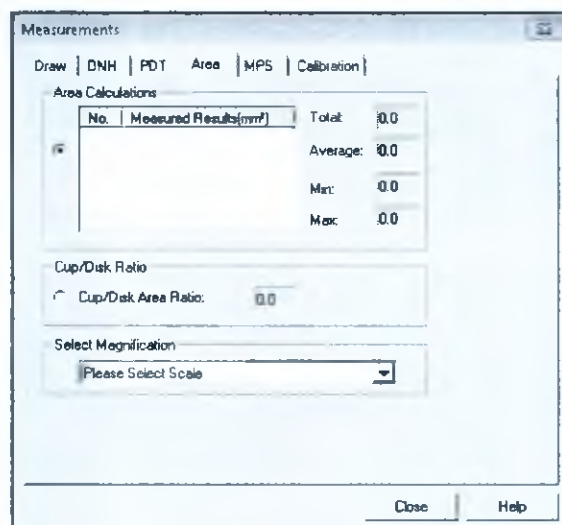
Если требуется сохранить информацию, необходимо ответить Yes в диалоговом окне подтверждения. Система вернется к контрольной карте. Обработанное изображение с вышеуказанной информацией в виде новой копии будет сохранено и помещено в конце контрольной карты.

Площадь

Команда Area (Площадь) используется для измерения площади, необходимой при процедурах фотодинамической терапии.

Чтобы использовать эту функцию, следует сначала щелкнуть на изображении, которое требуется проанализировать, а затем выбрать в меню Functions > Measurement Tools > Area.

Откроется диалоговое окно **Measurement Tools** с выбранной вкладкой **Area**.

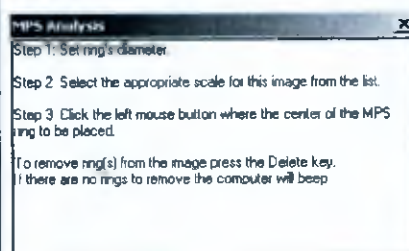
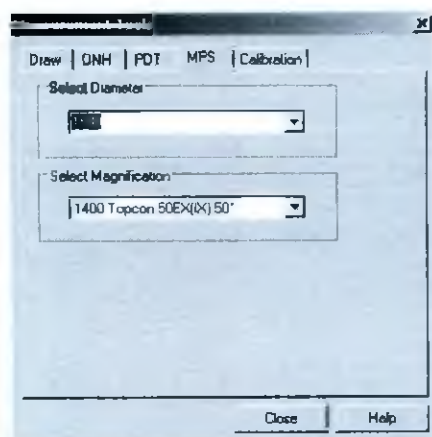


Необходимо выбрать опцию либо **Area Calculations** (Расчет площади), либо **Cup/Disk Area Ratio** (Соотношение площадей экскавации/диска). Далее следовать инструкциям на экране.

Кольца MPS

Кольца **MPS** представляют собой стандартные круги, размер которых определяется в микронах. Их величина может потребоваться при проведении некоторых исследований. Данная функция может применяться к отдельным снимкам, однако недоступна на контрольных картах. Если необходимо определить дополнительные размеры колец, следует обратиться в службу поддержки Merge Healthcare.

Чтобы использовать эту функцию, следует сначала щелкнуть на изображении, которое требуется проанализировать, а затем выбрать в меню **Functions > Measurement Tools > MPS**. Откроется диалоговое окно **Measurement Tools** с выбранной вкладкой **MPS**.



Показанные выше инструкции на экране подскажут, как выбрать диаметр. Потребуется также задать увеличение, а затем указать кольцо на изображении. Для начала указания кольца необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши.

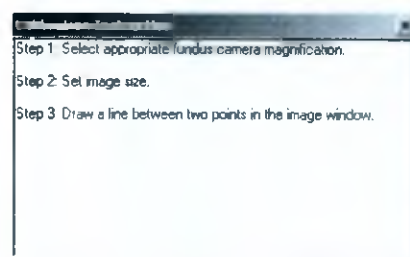
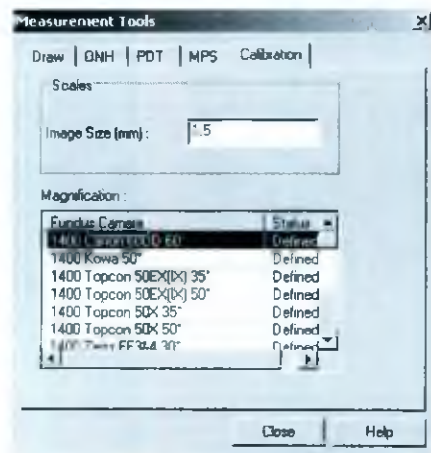
Калибровка

Команда **Calibration** (Калибровать) используется в системе Eye Station в целях калибровки измерительных инструментов для использования с имеющимися цифровой и фундус-камерой. Данная функция доступна при просмотре отдельных снимков, но недоступна для контрольных карт.

Чтобы использовать эту функцию, следует предварительно щелкнуть по изображению, которое требуется обработать, и выбрать из меню **Functions > Measurement Tools > Calibration**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо сопоставить полученные измерения с известным размером элементов человеческого глаза. Как правило, размер обычного зрительного нерва считается равным от 1500 до 1800 мкм. Следует использовать изображения нескольких зрительных нервов. Их нужно измерить, и если среднее полученное значение диаметра составит от 1500 до 1800 микрон, измерения были выполнены корректно. Когда результаты не совпадают с ожидаемым значением, следует, прежде всего, убедиться, что при съемке используется соответствующий угол обзора. Шкала измерений, рассчитанная на поле измерения в 35 градусов, не даст правильных результатов при использовании с углом 50 градусов. Если полученный размер глазного нерва выходит за пределы приведенного выше диапазона, а медицинское заключение требует точного результата, необходимо использовать поправочный коэффициент, значение которого можно узнать, позвонив в службу технической поддержки и предоставив данные по отклонениям.

Откроется диалоговое окно Measurement с выбранной вкладкой Calibration.



Следуя инструкциям на экране, приведенным выше, необходимо выбрать фундус-камеру. Затем ввести известный размер области (в мм) как параметр **Image Size** (Размер изображения). Далее нарисовать линию от одного края области до другого. По завершении нужно нажать кнопку **Close**.

Макросы

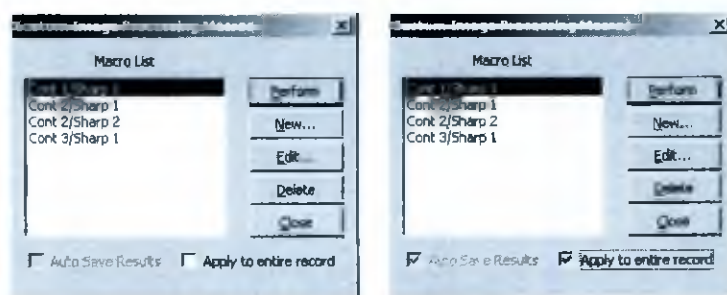
Команда **Macros (Макросы)**, расположенная в разделе главного меню **Review**, предлагает ряд возможностей, позволяющих экономить время пользователя. С ее помощью можно автоматизировать улучшение контрастности и резкости выбранного изображения до требуемого уровня.

ПРИМЕЧАНИЕ: Пользователь может создавать собственные макросы!
Дополнительную информацию см. в разделе «Создание нового макроса» на стр. 164.

ПРИМЕЧАНИЕ: Всего можно создать до 100 макросов.

Как пользоваться командой Macros

Прежде всего, необходимо выбрать изображение для обработки. Это может быть одиночный снимок, составное изображение или контрольная карта. Доступные параметры и функции могут немного отличаться в разных режимах (просмотр отдельного снимка или контрольной карты). Эти отличия будут рассмотрены далее. Далее нужно выбрать команду **Macros** в главном меню. Появится список макросов. Перечисленные в нем макросы были предварительно созданы разработчиками компании Merge Healthcare.



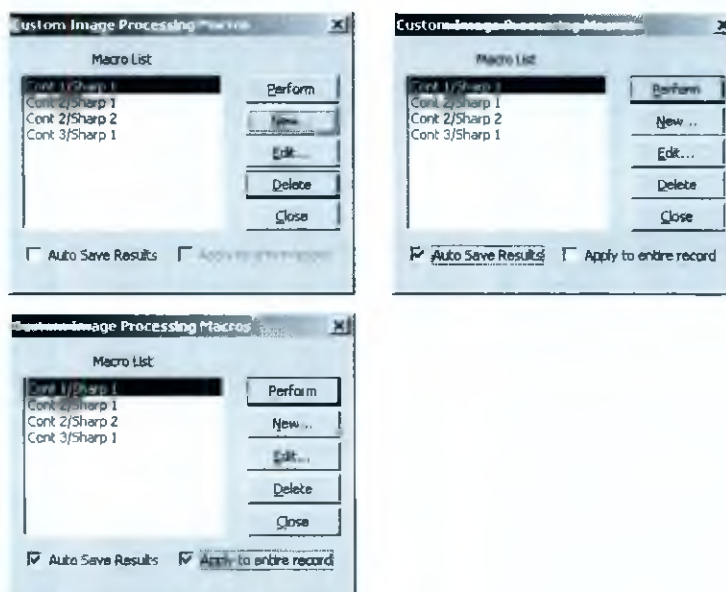
При просмотре контрольной карты

Если не выбрана опция **Apply to entire record** (Применить ко всей записи), макрос обработает все изображения в выбранной контрольной карте. Изображения на других контрольных картах, если они есть, не будут затронуты.

Если отметить флажок **Apply to entire record**, выбранный макрос будет применен к каждому изображению в записи, а затем каждое улучшенное изображение будет сохранено. Поэтому, если запись состоит из одной контрольной карты с 16 изображениями, в конце записи будет добавлено 16 обработанных снимков. А если запись состояла из 18 изображений в двух контрольных картах, тогда макрос обработает все 18 снимков.

Выделить в списке макрос, который требуется выполнить.

Нажать кнопку **Perform** (Выполнить), когда выбор завершен.



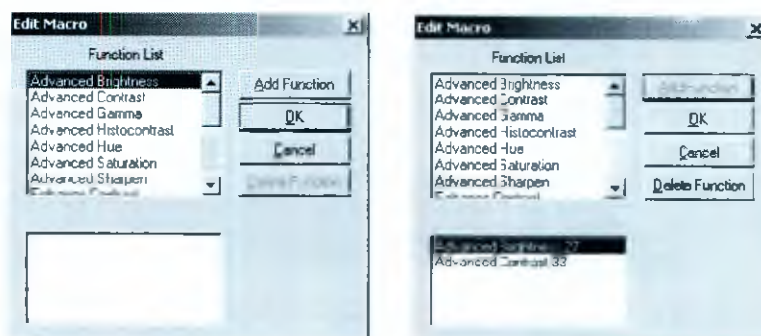
При просмотре одиночного или составного изображения

Если отметить опцию **Auto Save Results** (Автоматически сохранять результаты), выбранное изображение после обработки будет сохранено в последнюю позицию контрольной карты.

Если отметить флажок **Apply to entire record**, выбранный макрос будет применен к каждому изображению в записи, а затем каждое улучшенное изображение будет сохранено. Поэтому, если запись состоит из одной контрольной карты с 16 изображениями, в конце записи будет добавлено 16 обработанных снимков. Выделить в списке макрос, который требуется выполнить. Нажать кнопку **Perform**. Макрос запустится и выполнит запрограммированные действия в отношении выбранного изображения.

Создание нового макроса:

Чтобы создать новый макрос, необходимо нажать на кнопку **New** (Новый). Далее выбрать функции, которые следует включить в новый макрос, подтверждая выбор нажатием кнопки **Add Function** (Добавить функцию). Выбранные функции будут отображаться в нижнем списке.



Кроме того, теперь будет активной кнопка **Delete Function** (Удалить функцию): она больше не будет выделена серым цветом. С ее помощью можно удалить из списка любую функцию, выбранную при создании макроса.

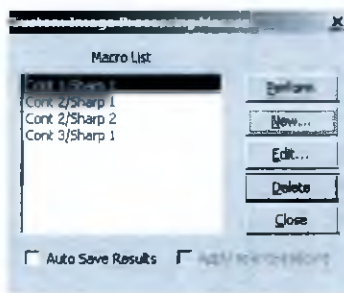
Когда все необходимые функции и команды запрограммированы, следует нажать **OK**. В ответ на запрос потребуется ввести имя для нового макроса и снова нажать **OK**. Если пользователь решил отказаться от создания макроса, нужно нажать кнопку **Cancel**.



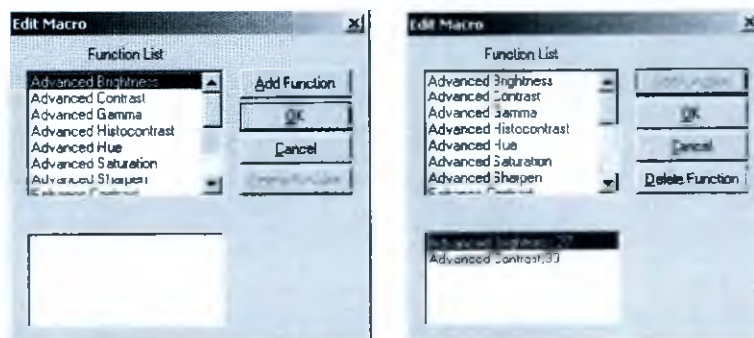
Редактирование макроса:

Любой макрос можно отредактировать, добавив или удалив функции.

Для редактирования макроса в главном меню следует выбрать **Macros**. Далее выделить в списке макрос, который требуется изменить, и нажать кнопку **Edit** (Редактировать).



Чтобы добавить функцию в макрос, ее нужно выделить в списке и нажать кнопку **Add Function** (Добавить функцию).

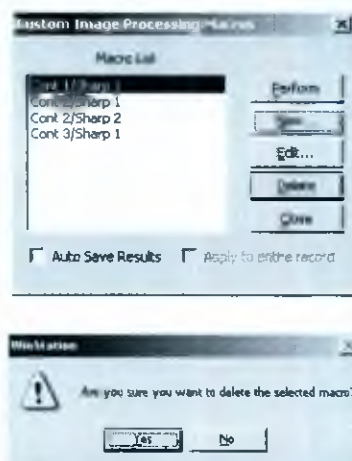


Чтобы удалить функцию из макроса, ее нужно выделить в списке и нажать кнопку **Delete Function** (Удалить функцию).

Когда макрос содержит все требуемые функции, нажать **OK**. Если сохранять изменения не нужно, нажать **Cancel**.

Удаление макроса:

Чтобы удалить макрос, его нужно выбрать в списке и нажать кнопку **Delete** (Удалить).



Если пользователь уверен, что макрос нужно удалить, необходимо в ответ на запрос нажать на кнопку **Yes**. Чтобы отказаться от удаления, следует нажать кнопку **No** и продолжить работу с диалоговым окном **Custom Image Processing Macros** (Пользовательские макросы обработки изображений).

Глава 7 Меню Archive

Краткий обзор архивирования изображений

Необходимо всегда выполнять команду меню **Archive Records** (Архивировать записи) перед использованием функции **Clear Archived Records** (Очистить архивные записи). Эти команды выполняют отдельные функции, но они тесно связаны друг с другом.

При захвате любых процедурных снимков, будь то ангиограмма или цветные изображения, они сохраняются на жестком диске. Команда **Archive Records** позволяет перенести изображения пациента с жесткого диска на диски для постоянного хранения. Компьютер способен найти все заархивированные записи и вывести их на просмотр, используя базу данных с сопутствующими ссылками для каждого пациента, включая номер архивного диска для каждой процедурной записи пациента.

Каждая процедура захвата сопровождается сохранением снимков на жесткий диск, где они занимают некоторую часть ограниченного объема памяти носителя. Из-за этого ограничения пространства приходится архивировать записи командой **Archive Records** на постоянные диски. После этого можно выполнить следующий важный шаг: удалить копии, оставшиеся на жестком диске, используя команду меню **Clear Archived Records**. В результате освободится место на жестком диске, необходимое для записи других процедур захвата.

Компания Merge Healthcare рекомендует проводить архивацию не реже одного раза в день.

ПРИМЕЧАНИЕ: Файлы видеоданных имеют большой размер и могут полностью не помещаться на архивном диске. При архивировании видеофайлов рекомендуется использовать другой пункт назначения (например, сетевой ресурс).

Архивирование записей

Данный пункт меню создает копии текущих процедур пациента, расположенных на жестком диске компьютера, и сохраняет их на дисках для постоянного хранения. Можно архивировать либо отдельную запись пациента, либо все записи в списке.

Выбрать **Archive > Archive Records**.

Если диск для архивирования уже был отформатирован ранее при использовании в предыдущем сеансе работы с командой **Archive > Archive Records**, на экране появится диалоговое окно **Archive Records**, показанное в разделе «Выбор записей для архивирования» на стр. 170.

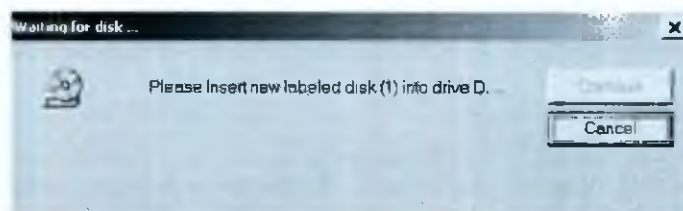
Если во время прошлой попытки архивирования произошла ошибка, появится диалоговое окно, показанное в разделе «Ошибка при последнем архивировании» на стр. 182. В противном случае на экране появится диалоговое окно **Waiting for Disk** (Ожидание диска).

ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Merge Healthcare рекомендует выполнять архивирование после обслуживания 10-15 пациентов или, по крайней мере, делать это один раз в день.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если диск для архивирования уже находится в приводе, перейти к разделу «Выбор записей для архивирования» на стр. 170.

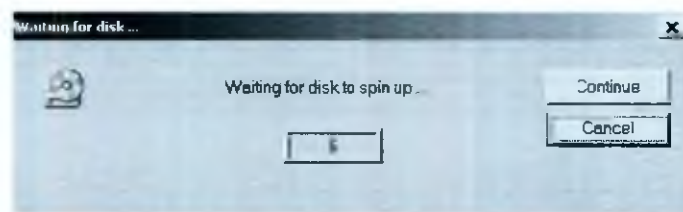
Ожидание диска

Когда для архивирования требуется новый диск, на экране появляется диалоговое окно с указанием его обозначения, аналогичное следующему:



Извлечь любой диск из привода CD/DVD, подписать новый пустой диск, CD-R или DVD+R, который будет использоваться в качестве архивного диска № 1, и вставить его в лоток привода.

ПРИМЕЧАНИЕ: Merge Healthcare рекомендует НЕ нажимать кнопку **Continue** (Продолжить).



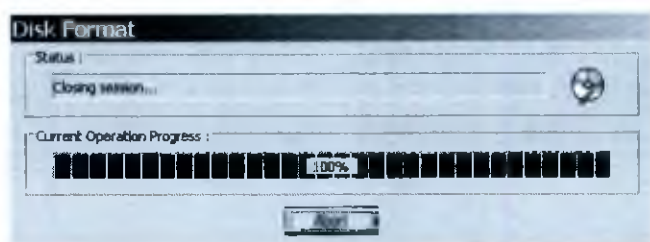
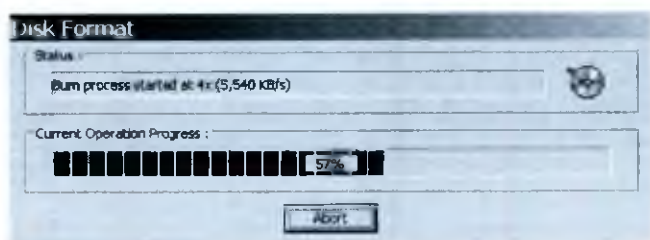
После того как светодиод на приводе перестанет мигать, диалоговое окно **Waiting for Disk** запустит таймер обратного отсчета для готовности CD или DVD к форматированию. Как только счетчик достигнет нуля, CD/DVD будет отформатирован.

Кнопка **Continue** становится доступной до завершения отсчета таймера. На этом этапе можно нажать ее, но Merge Healthcare рекомендует НЕ делать этого. Таймер должен завершить обратный отсчет, чтобы обеспечить готовность диска.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании устаревшего метода записи CD/DVD с помощью DirectCD потребуется подписать диск и дождаться процесса форматирования. См. раздел «Форматирование CD/DVD – устаревший метод DirectCD» на стр. 184.

Форматирование диска

Затем диск будет отформатирован. Ему будет автоматически присвоена метка с номером в архиве. Примеры диалоговых окон, появляющихся на экране, показаны ниже:



ПРИМЕЧАНИЕ: После того как начнется форматирование и архивирование, не следует использовать компьютер для других задач. Необходимо дождаться, пока CD/DVD-рекордер выполнит операцию, после чего можно работать с компьютером.

ПРИМЕЧАНИЕ: Запрещается перемещать или трясти компьютер во время архивирования. CD/DVD рекордеры очень чувствительны к вибрациям.



После проверки данных привод откроет и снова закроет лоток с диском. Далее появится диалоговое окно, подобное следующему:



Выбор записей для архивирования

После того как отформатированный архивный диск будет готов, появится диалоговое окно **Archive Records**, в котором необходимо выбрать записи для архивирования.

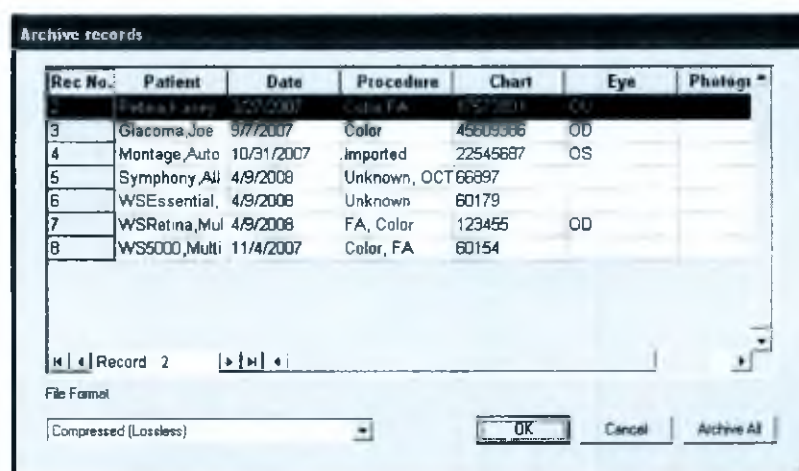
ПРИМЕЧАНИЕ: Текущий архивный диск должен оставаться в приводе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не забывайте чистить архивные записи после архивирования по команде **Clear Archived Records**! Эта процедура позволяет освободить место на жестком диске для записи данных других пациентов!

Архивирование отдельных записей пациентов

Щелкнуть по записи пациента, чтобы выделить ее и выбрать. Допускается указать несколько записей пациентов для архивирования. Чтобы выбрать блок или диапазон записей, следует щелкнуть первую запись в блоке, затем нажать и удерживать клавишу **Shift** и щелкнуть мышью по последней записи в блоке. Чтобы выбрать несколько записей пациентов в произвольном порядке, необходимо нажать и удерживать клавишу **Ctrl**, выбирая мышью отдельные записи.

Количество записей, которые можно выбрать, не ограничено. Выбранные записи будут выделены в списке.



После завершения выбора пациентов следует нажать кнопку **OK**, чтобы приступить к архивированию.

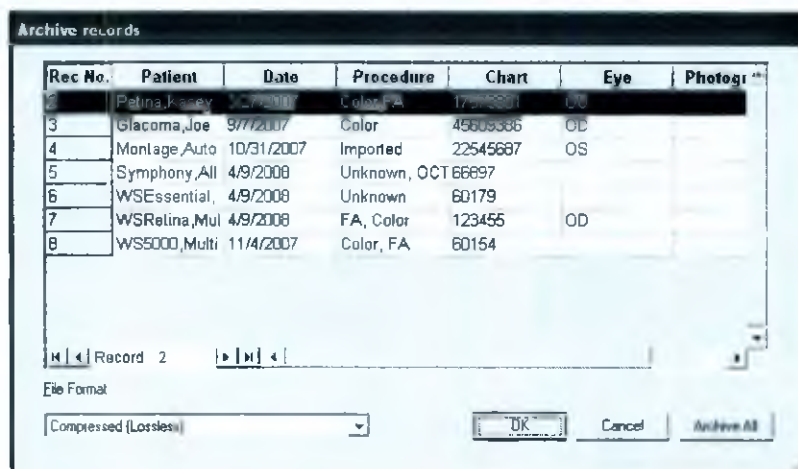
ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы отменить выбор записи для архивирования, следует нажать и удерживать клавишу **Ctrl** и щелкнуть по выделенному имени. Это приведет к снятию выделения и исключению из выбора.

Архивирование всех записей в списке

Нажать кнопку **Archive All** (Архивировать все), чтобы начать архивирование всех записей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Программа Eye Station позволяет указать формат файлов для хранения на постоянном носителе. Графические изображения могут быть заархивированы в формате без сжатия **Uncompressed** или со сжатием (без потерь) **Compressed (Lossless)**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы отменить выбор записи для архивирования, следует нажать и удерживать клавишу Ctrl и щелкнуть по выделенному имени. Это приведет к снятию выделения и исключению из выбора.



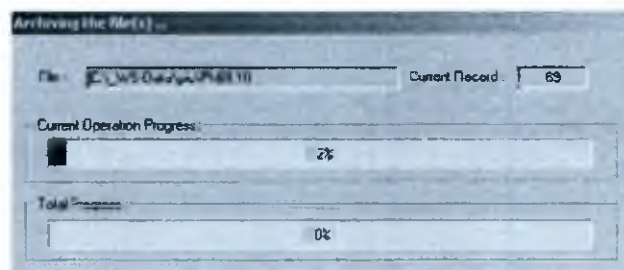
При архивировании на любой носитель опция **File Format** позволяет указать формат архивируемых файлов.

Термин	Значение
Uncompressed (без сжатия)	Эта настройка действует по умолчанию в Eye Station. Она позволяет сохранить исходный формат файла, снятого камерой, без сжатия.
Compressed (Lossless) (Сжатие (без потерь))	Предпочтительный формат, используемый для постоянного хранения. Сжатие позволяет значительно уменьшить размер файла; во время процедуры сжатия графическая информация не теряется.

Чтобы выбрать желаемый формат файла, следует нажать на стрелку в правой части поля **File Format**. Выбрать из списка нужный формат, нажать **OK** и дождаться завершения процесса архивирования. Файлы будут сохранены в указанном формате.

Процесс архивирования

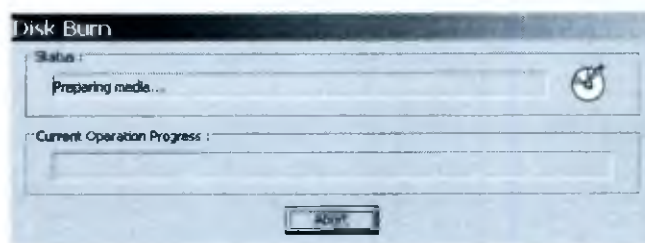
После завершения выбора записей пациентов для архивирования на экране появится диалоговое окно, подобное приведенному ниже.



Данный индикатор прогресса позволяет следить за ходом архивирования. Сначала будет выполнено резервное копирование записи, затем запись будет добавлена в архивный файл изображений. Если выбрано несколько записей, этот процесс будет повторяться до тех пор, пока все изображения во всех записях не будут добавлены в архив, который будет помещен на текущий диск. В строке **Current Operation Progress** (Прогресс текущей операции) отображается ход архивирования текущей записи, в то время как индикатор **Total Progress** (Общий прогресс) показывает прогресс с учетом общего количества записей, архивируемых в этом сеансе.

Прожиг диска

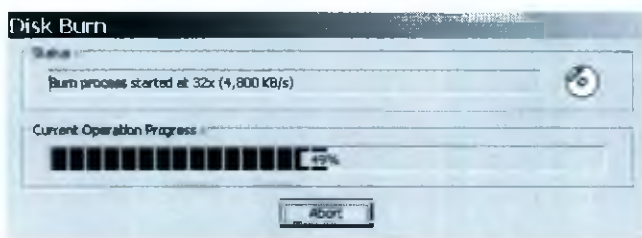
После создания архива с файлами изображений из всех записей, которые были выбраны, на экране появится диалоговое окно, подобное следующему:



ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Merge Healthcare рекомендует после процедуры архивирования удалять записи, которые были перемещены в архив, чтобы освободить место на локальном жестком диске. Для получения информации об удалении записей с локального жесткого диска см. раздел «Очистка заархивированных записей» на стр. 177.

Чтобы избежать потери данных, не следует чистить записи на локальном жестком диске до тех пор, пока архивный диск, на который они были сохранены, не будет полностью записан, и не произойдет переход на следующий архивный диск.

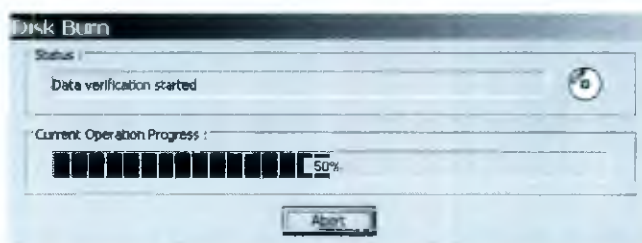
Показанное ниже диалоговое окно сообщает, что происходит копирование записей на носитель (прожиг диска).



В следующем диалоговом окне происходит закрытие сессии записи.

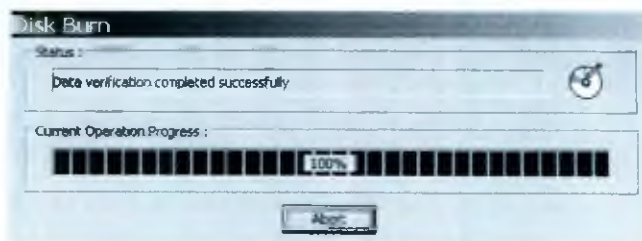


Показанное далее диалоговое окно отображает прогресс проверки данных.

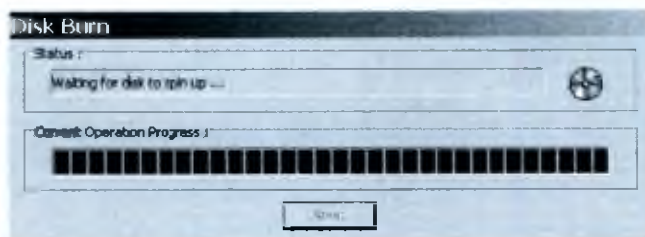


Следующее диалоговое окно информирует, что проверка данных была успешно завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время архивирования, после того как лоток с диском открылся и снова закрылся, запись завершена, и CD/DVD может быть прочитан на любом компьютере. Нет необходимости финализировать запись CD/DVD, как это требовалось в устаревшем методе прожига.



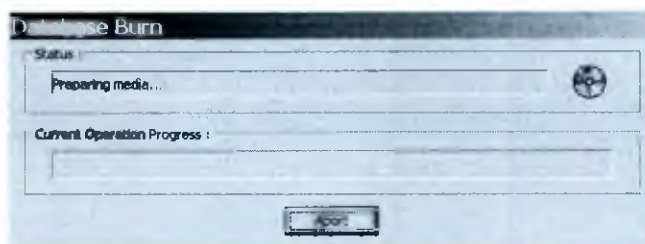
После проверки данных лоток с диском откроется и закроется снова. Затем на экране появится диалоговое окно, подобное следующему:



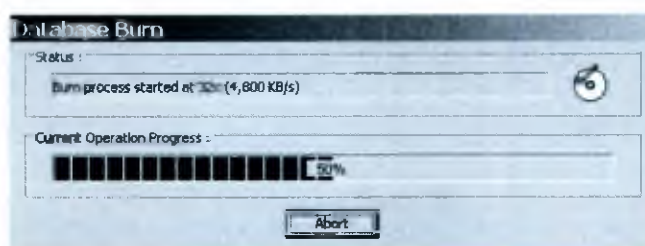
ПРИМЕЧАНИЕ: На системах на базе ноутбуков лоток с диском не открывается на этом этапе ввиду особенностей их CD/DVD-приводов. CD/DVD будет извлечен в конце сеанса архивации. После этого он может быть прочитан на любом CD/DVD-приводе.

Запись базы данных

После проверки данных диск готов к записи базы данных в архив:



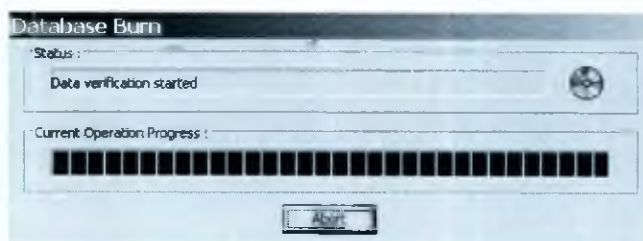
Следующее диалоговое окно сообщает, что база данных копируется (записывается) на носитель.



В следующем диалоговом окне сообщается, что сессия записи (прожига) закрыта.

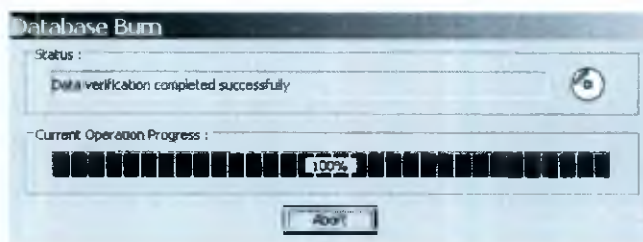


Показанное далее диалоговое окно отображает прогресс проверки данных.

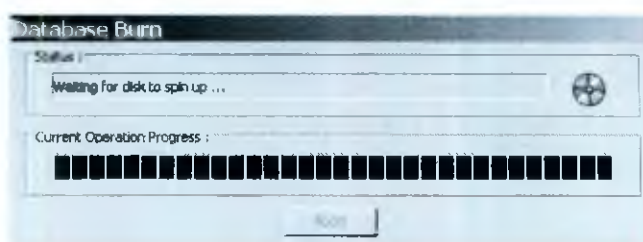


Следующее диалоговое окно информирует, что проверка данных была успешно завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время архивирования, после того как лоток с диском открылся и снова закрылся, запись завершена, и CD/DVD может быть прочитан на любом компьютере. Нет необходимости финализировать запись CD/DVD, как это требовалось в устаревшем методе прожига.



После проверки данных лоток с диском откроется и закроется снова. Затем на экране появится диалоговое окно, подобное следующему.



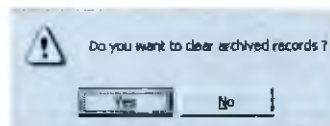
ПРИМЕЧАНИЕ: На системах на базе ноутбуков лоток с диском не открывается на этом этапе ввиду особенностей их CD/DVD-приводов. CD/DVD будет извлечен в конце сеанса архивации. После этого он может быть прочитан на любом CD/DVD-приводе.

Завершение архивирования

После того как все выбранные записи скопированы и записаны на архивный диск, появится следующее окно:



Если есть ранее заархивированные записи, которые можно очистить, появится следующее диалоговое окно:



Компания Merge Healthcare рекомендует нажать **Yes** и очистить все ранее заархивированные записи. Если в этот момент нажать **No**, записи не будут удалены с локального жесткого диска, продолжая занимать память, которую можно было бы использовать для сохранения информации других пациентов.

Очистка архивированных записей

Данная команда меню предоставляет еще одну возможность удалить записи с жесткого диска после их архивирования. Если они не были удалены непосредственно после завершения архивации, можно очистить их, используя функцию **Clear Archived Records**.

Функция **Clear Archived Records** освобождает пространство на жестком диске для хранения записей других пациентов. Крайне важно не забывать использовать ее после архивирования. Но, чтобы избежать потери данных, не следует чистить записи на локальном жестком диске до тех пор, пока архивный диск, на который они были сохранены, не будет полностью записан и не произойдет переход на следующий архивный носитель.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы избежать потери данных, не следует чистить записи на локальном жестком диске до тех пор, пока архивный диск, на который они были сохранены, не будет полностью записан и не произойдет переход на следующий архивный диск. Например, если запись № 2 заархивирована на диск № 1, не следует удалять ее с локального жесткого диска до тех пор, пока архивный диск № 1 не будет полностью записан, и не начнется запись на архивный диск № 2.

Использование команды Clear Archived Records

Выбрать в меню Clear Archived Records.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если изображения, которые были заархивированы и находятся на локальном жестком диске, не отображаются в этом списке, см. раздел «Обновление очищенных записей» на стр. 249.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы отменить выбор записи для архивации, следует нажать и удерживать клавишу Ctrl и щелкнуть по выделенному имени. Это приведет к снятию выделения и исключению из выбора.

ПРИМЕЧАНИЕ: После архивирования следует использовать команду Clear Archived Records.

Чтобы очистить все перечисленные записи, необходимо нажать кнопку Clear All. Чтобы очистить выбранные записи, нужно щелкнуть по записям, которые требуется удалить. Можно выбрать записи нескольких пациентов, удерживая клавишу Shift и используя клавиши со стрелкой вверх или вниз. Так можно выбрать блок имен. Или же можно, удерживая клавишу Ctrl, выбирать отдельные записи мышью.

Чтобы очистить выбранные записи, следует нажать OK.



Просмотр архива\Очистка журнала

Данная команда меню позволяет вывести на экран журнал с результатами последнего архивирования. Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Archive > View Archive\Clear Log** (Архивирование > Просмотр архива\Очистка журнала).

Появится диалоговое окно Last Archive Log (Журнал последнего архивирования), аналогичное приведенному ниже, с результатами последней попытки создания архива.



Выбор метода архивирования

Данный пункт меню позволяет указать метод архивирования, используемый программой Eye Station. Чтобы использовать эту функцию, следует выбрать в меню **Archive > Select Archive Methods** (Архивирование > Выбрать метод архивирования). Откроется диалоговое окно выбора метода архивирования, аналогичное приведенному ниже.



Если Eye Station поддерживает работу с сервером DICOM, вместо архивирования на CD/DVD можно сохранять архивы на DICOM-сервер. Также допускается одновременно использовать оба варианта сохранения. Чтобы включить/отключить метод архивирования, достаточно просто отметить соответствующую опцию.

Автоматическое архивирование

В Eye Station можно настроить автоматическое архивирование в указанное время. Это позволит уменьшить влияние человеческого фактора и вероятность того, что CD или DVD будет поврежден после первой же записи.

Метод **Auto Archiving** (Автоматическое архивирование) предполагает запись архива на CD или DVD только в том случае, если имеется достаточное количество изображений для заполнения диска. Если снимков недостаточно, изображения будут скопированы в резервную копию и подготовлены к архивированию.

Если во время следующей попытки создания архива окажется достаточно изображений для заполнения CD или DVD диска, они будут записаны на него, и диск будет финализирован (закрыт для записи).

ПРИМЕЧАНИЕ: Компьютер и программа Eye Station должны работать в запланированный для архивирования момент времени, иначе Auto Archive не будет запущен.

Если специалист, осуществлявший установку программного обеспечения, настроил автоматическое архивирование в Eye Station, от пользователя потребуются только следующее:

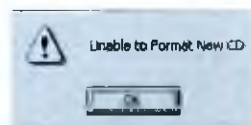
1. Прежде чем покинуть офис на ночь, убедиться, что в приводе находится пустой диск CD или DVD.
2. Убедиться, что станция Eye Station работает.
3. Если архив был записан на CD или DVD, необходимо следующим утром извлечь его из привода и вставить новый CD или DVD, подписанный соответствующим образом.

Сообщения об ошибках при архивировании

Приведенные в следующих разделах сообщения об ошибках могут быть связаны с неверными действиями пользователя или с ошибками работы с носителем для архивирования. Поскольку для компании Merge Healthcare безопасность данных наших клиентов имеет первостепенное значение, мы прилагаем максимум усилий для того, чтобы программное обеспечение Eye Station обладало способностью восстанавливать работоспособность после любой ошибки при архивировании.

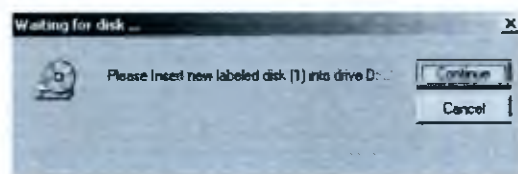
Отсутствует чистый диск для первого архива или необходимо перейти к следующему архивному диску

Если нажать кнопку Continue в диалоговом окне ожидания диска, когда в приводе отсутствует чистый CD/DVD, или вставить отформатированный диск вместо неформатированного, на экране появится следующее диалоговое окно с сообщением об ошибке.



Необходимо нажать ОК.

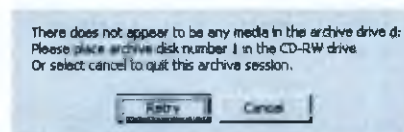
После нажатия кнопки ОК система снова выведет на экране диалоговое окно ожидания диска.



Описание действий на этом этапе, необходимых для продолжения процесса, см. в разделе «Ожидание диска» на стр. 168.

Диск не вставлен в привод при архивировании

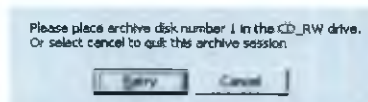
Если нажать кнопку ОК для запуска процесса архивирования, когда в приводе нет CD/DVD, на экране появится диалоговое окно с сообщением об ошибке (Eye Station не может найти диск), подобное показанному ниже:



Следует вставить правильный диск в привод и нажать кнопку **Retry** (Повторить попытку). Если вставить правильный диск, процесс архивирования продолжится в нормальном режиме.

В привод вставлен неправильный диск при архивировании

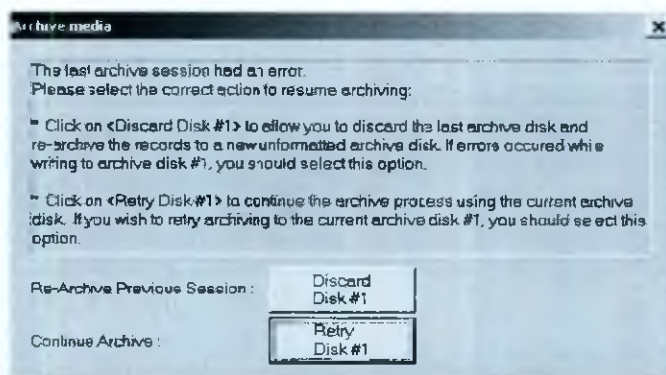
Если это уже не первый сеанс архивирования, при нажатии на кнопку ОК для запуска процесса осуществляется проверка наличия правильного носителя в приводе. Когда CD/DVD с необходимым номером отсутствует в приводе, на экране появится диалоговое окно с сообщением об ошибке (Eye Station не может найти правильный диск), аналогичное следующему:



Необходимо извлечь CD/DVD из привода и вставить правильный диск. После этого следует подождать, пока привод распознает новый носитель, и нажать кнопку **Retry**. Если был вставлен правильный диск, то после того как светодиод на приводе перестанет мигать, архивирование будет продолжено в обычном режиме.

Ошибка при последнем архивировании

Если попытаться провести архивирование после того, как в предыдущем последнем сеансе возникла ошибка, на экране появится диалоговое окно, подобное следующему:



ПРИМЕЧАНИЕ: Компания Merge Healthcare рекомендует выбрать опцию **Discard Disk #** (Отклонить диск №).

Номер диска, показанный в приведенном выше диалоговом окне, является порядковым номером носителя в архиве. Он будет зависеть от диска, на который производилось архивирование в тот момент, когда произошла ошибка.

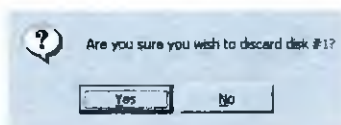
Поскольку данные архива очень важны, в большинстве случаев нежелательно повторять операцию архивирования с тем же диском, на котором произошел сбой. Поэтому в большинстве ситуаций следует выбрать опцию **Discard Disk #** (Отклонить диск №). Она позволит отказаться от работы с поврежденным CD-R или DVD+R и переписать данные на новый неформатированный архивный диск.

Если нажать кнопку **Retry Disk #** (Повторить попытку с диском №), не исключено, что архивирование на данный диск будет без проблем продолжено, но одна или несколько записей в нем могут оказаться нечитаемыми.

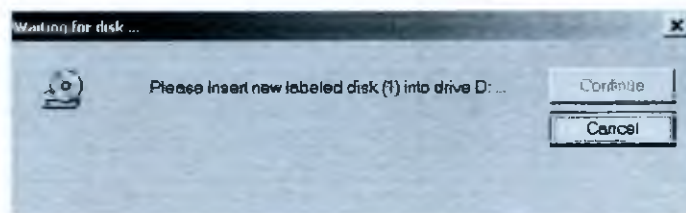
При выборе опции **Retry Disk #** настоятельно рекомендуется перед очисткой записей на локальном жестком диске убедиться, что вся информация на CD/DVD может быть успешно прочитана.

Отклонить диск №

После нажатия кнопки **Discard Disk #** на экране появится диалоговый запрос на подтверждение действия.



Для продолжения следует нажать кнопку **Yes**, после чего на экране появится стандартное окно ожидания диска.



Пошаговые инструкции с описанием дальнейших действий были рассмотрены ранее, в разделе «Ожидание диска» на стр. 168.

Повторить попытку с диском №

При выборе опции **Retry Disk #** не исключено, что архивирование на данный диск будет без проблем продолжено, но одна или несколько записей в нем могут оказаться нечитаемыми. В данном случае настоятельно рекомендуется перед очисткой записей на локальном жестком диске убедиться, что вся информация на CD/DVD может быть успешно прочитана.

Нажать кнопку **Retry Disk #**.

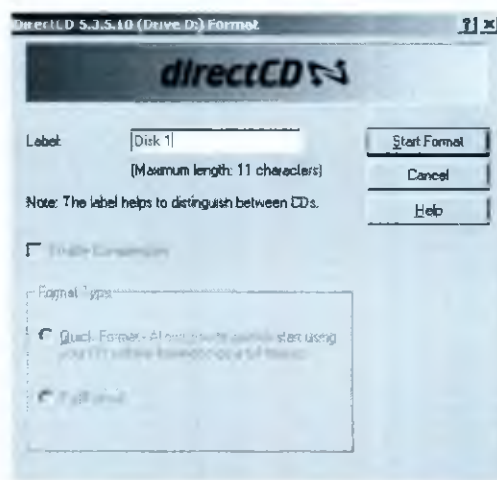
Пошаговые инструкции с описанием дальнейших действий были рассмотрены ранее, в разделе «Выбор записей для архивирования» на стр. 170.

Форматирование CD/DVD – устаревший метод DirectCD

В этом разделе описывается процесс присвоения метки и форматирования CD/DVD при использовании устаревшего метода записи в программе DirectCD.

Если диалогового окна форматирования DirectCD не появилось на экране, см. возможную причину ошибки в разделе «Сообщения об ошибках при архивировании» на стр. 181.

После того как Eye Station распознает пустой неформатированный диск, на экране появится диалоговое окно, похожее на следующее:



ПРИМЕЧАНИЕ: Если окно форматирования DirectCD не отображается в течение 30 секунд и не появляется сообщение об ошибке, для перехода к окну форматирования DirectCD следует нажать клавишу **Tab**, одновременно удерживая клавишу **Alt**.

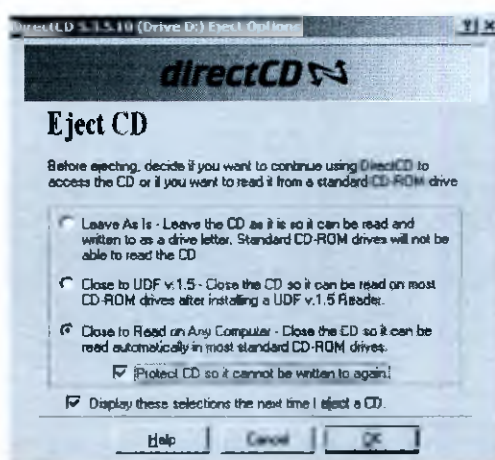
Теперь нужно ввести Label (имя или метку) диска и нажать кнопку **Start Format** (Начать форматирование).

Диск будет отформатирован и подготовлен к записи данных. После форматирования можно выбрать команду записи архива.

Финализация CD/DVD – устаревший метод DirectCD

В этом разделе описывается процесс финализации (закрытия) CD/DVD при использовании устаревшего метода записи в программе DirectCD. Когда программа закончит запись изображений на архивный диск или будет нажата кнопка извлечения архивного носителя, на экране появится показанное ниже диалоговое окно DirectCD.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если диск был извлечен вручную и в будущем может потребоваться добавить на него дополнительные записи, следует выбрать опцию **Leave As Is** (Оставить без изменений).



ПРИМЕЧАНИЕ: Если необходимо, чтобы диск сразу же был готов к просмотру изображений на любом стандартном приводе компакт-дисков, следует выбрать опцию **Close to Read on Any Computer** (Закрыть диск для чтения на любом компьютере). Это рекомендуемый вариант.

ПРИМЕЧАНИЕ: Выбор опции **Close to Read on Any Computer** или **Protect CD** (Защитить CD) приведет к тому, что дальнейшая запись на диск будет невозможна. Однако это позволит сразу же просматривать изображения на любом стандартном приводе для компакт-дисков, а также защитить диск от повторной записи. Настоятельно рекомендуется использовать данную опцию для того, чтобы предотвратить возможность повреждения данных на CD или DVD при использовании в системе с пишущим приводом CD-R или DVD+RW.

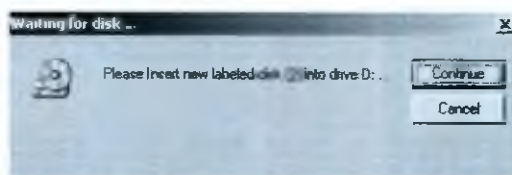
ПРИМЕЧАНИЕ: Если лоток привода не открывается автоматически, следует нажать кнопку извлечения CD/DVD на передней панели привода или щелкнуть правой кнопкой мыши значок DirectCD на панели задач Windows и выбрать команду **Eject** (Извлечь):



Если диск был извлечен пользователем самостоятельно (вручную) и планируется использовать его в дальнейшем для дополнительного архивирования других изображений, следует выбрать опцию **Leave As Is** и нажать **OK**.

Когда во время записи на экране появляется показанное выше окно, это значит, что диск полон и записать на него оставшиеся записи невозможно. Следует выбрать опцию **Close to Read on Any Computer** и **Protect CD**, чтобы носитель нельзя было повторно перезаписать. Далее нажать кнопку **OK**.

Мастер DirectCD завершит работу заполненным CD/DVD, и диск будет извлечен. Появится диалоговое окно ожидания нового диска.



Дальнейшие шаги такие же, как при архивировании на диск № 1. Единственное отличие состоит в номере диска. См. раздел «Ожидание диска» на стр. 168 для пошаговых инструкций.

Глава 8 Меню Download

Краткий обзор меню Download

Опция меню **Download** (Загрузка) позволяет отправлять процедуры для одного или нескольких пациентов, процедуру для одного пациента или текущее просматриваемое изображение на другую станцию просмотра или в другой пункт назначения, напр., кабинет другого врача. Eye Station может создавать автоматически читаемые CD или DVD при помощи опции загрузки. Эти CD или DVD можно просмотреть на компьютере с ОС Windows 2000 или Windows XP при помощи устройства чтения DVD или CD.

Опция меню **Download Records** (Загрузка записей) позволяет отправлять процедуры для нескольких пациентов, выбранные из списка. **Download Current Record** (Загрузка текущей записи) отправляет текущую просматриваемую запись с полной процедурой пациента. **Download Image** (Загрузка изображения) отправляет просматриваемое изображение.

Все окна закрыты

Следующие функции доступны для выбора в меню Download при условии отсутствия открытых окон в приложении Eye Station.

Загрузка записей

Функция **Download Records** позволяет отправлять процедуры для одного или нескольких пациентов, выбранные из списка, на другую станцию просмотра или в другой пункт назначения, напр., кабинет другого врача.

Для использования данной функции нажать **Download Records**.

В диалоговом окне **Select Procedure** (Выбор процедуры) нажать на запись, которую требуется загрузить. Запись будет выделена, что указывает на ее выбор.

Можно выбрать более одной записи для отправки. Чтобы выбрать несколько записей, нажать на первую запись, которую требуется загрузить, затем, удерживая клавишу **Shift**, нажать на последнюю запись в группе. В качестве альтернативного варианта можно выбрать одну запись, затем, удерживая клавишу **Shift**, использовать клавиши со стрелками «вниз» или «вверх» для выбора группы записей. Для случайного выбора нескольких записей из списка, удерживая клавишу **Ctrl**, нажать на отдельные записи.

Select Procedure

Selected Patient: RM UN, SA, RM, RU, AL

Search

By Last Name: _____

By First Name: _____

By Date Range: _____

By Physician: _____

By Diagnosis Code: _____

By Birthdate: _____

By Group: _____

By Column: _____

To select a date range, click mouse in edit box and type the date, or use the Calendar button next to the edit box.

By Patient Validation: _____

By Referred: _____

Search Clear All

Rec No	Last	First Name	Code	Date	Procedure	Physician	Diag	Eye	Disk	Photographer
5	RM	RM, RU, AL	test	4/25/2012 4	Color	UNKNOWN			HD	
4	UN	testtest	test	4/25/2012 4		UNKNOWN			HD	
3	UN	testtest	test	4/25/2012 4		UNKNOWN			HD	
2	Test	Test2	test2	9/4/2014 5 2		UNKNOWN			HD	
1	UN	testtest	test	4/25/2012 4	Color	UNKNOWN			HD	

Record 5

Search Hard Drive Only ☐ Today Only ☐

Search Entire Database ☐

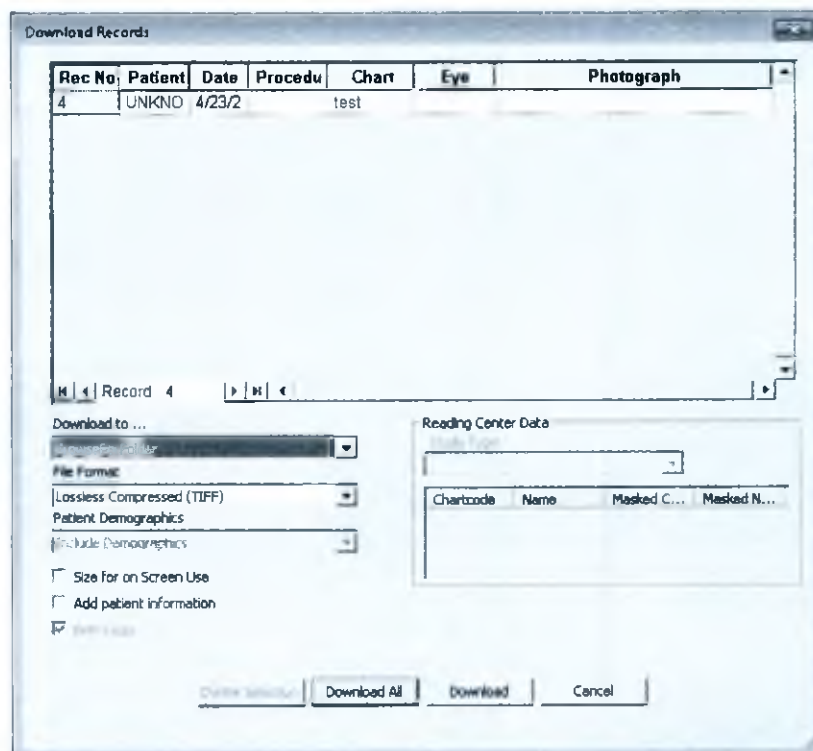
Search Last 300 Procedures ☒

OK Cancel

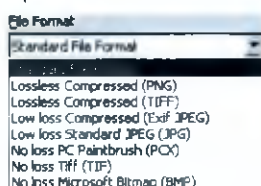
Закончив выбор записей, нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае невозможности обнаружения требуемой записи можно использовать методы поиска для выяснения места расположения процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Будет выполнен переход в диалоговое окно **Download Records**, где отображается список записей, выбранных для загрузки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как нажать **Download** (Загрузка) для отправки изображения, можно изменить формат файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Дополнительную информацию см. в «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отметить поле **Size for on Screen Use** (Размер для вывода на экран), если требуется уменьшить масштаб изображения до размера, соответствующего размеру экрана. После этого изображение можно импортировать в приложение, предназначенное для отображения изображений на экране (напр., презентация Microsoft Power Point).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если архивный диск установлен в CD/DVD-привод, извлечь его и выбрать **Leave As Is** (Оставить без изменений) для обеспечения возможности повторной вставки диска и продолжения добавления записей на данный архивный CD/DVD в будущем.

Для удаления записи из загружаемого списка нажать на запись, которую требуется удалить. Запись будет выделена, что указывает на ее выбор. Нажать кнопку **Delete** (Удалить) в нижней левой части окна **Download Records**, чтобы удалить запись из списка.

Нажать **Download** (Загрузить), чтобы отправить файлы. Нажать **Cancel** (Отменить), чтобы вернуться в главное меню. Чтобы загрузить файлы в папку (**Download to**), отличную от выбранной по умолчанию, или использовать формат файла (**File Format**), отличный от выбранного по умолчанию, выбрать требуемые позиции в соответствующих полях, после чего нажать **Download**.

Контрольная карта

Следующие функции доступны для выбора в меню **Download**, если в приложении **Eye Station** открыта контрольная карта.

Загрузка записей

Функция **Download Records** позволяет отправлять процедуры для одного или нескольких пациентов, выбранные из списка, на другую станцию просмотра или в другой пункт назначения, напр., кабинет другого врача.

Для использования данной функции нажать **Download Records**.

В диалоговом окне **Select Procedure** нажать на запись, которую требуется загрузить. Запись будет выделена, что указывает на ее выбор.

Можно выбрать более одной записи для отправки. Чтобы выбрать несколько записей, нажать на первую запись, которую требуется загрузить, затем, удерживая клавишу **Shift**, нажать на последнюю запись в группе. В качестве альтернативного варианта можно выбрать одну запись, затем, удерживая клавишу **Shift**, использовать клавиши со стрелками «вниз» или «вверх» для выбора группы записей.

Для случайного выбора нескольких записей из списка, удерживая клавишу **Ctrl**, нажать на отдельные записи.

Select Procedures

Selected Patient: **UN, UN, UN, UN, AA**

To select a date-range, click mouse in edit box and type the date, or use the Calendar Button next to the edit box.

Search

By Last Name:

By First Name:

By Chart Code:

By Physician:

By Diagnosis Code:

By Birthdate:

By Group:

By Column:

By Date Range: From To

By Patient Visit:

By Exam:

Rec No	Last	First Name	Code	Date	Procedure	Physician	Diag	Eye	Disk	Photographer
4	UN	testtest	test	4/23/2012 4		UNKNOWN			HD	
3	UN	testtest	test	4/25/2012 4		UNKNOWN			HD	
2	UN	Test2	test2	9/4/2014 5 2		UNKNOWN			HD	
1	UN	testtest	test	4/25/2012 4	Color	UNKNOWN			HD	

Record 5

☐ Search Hard Drive Only ☐ Tables Only

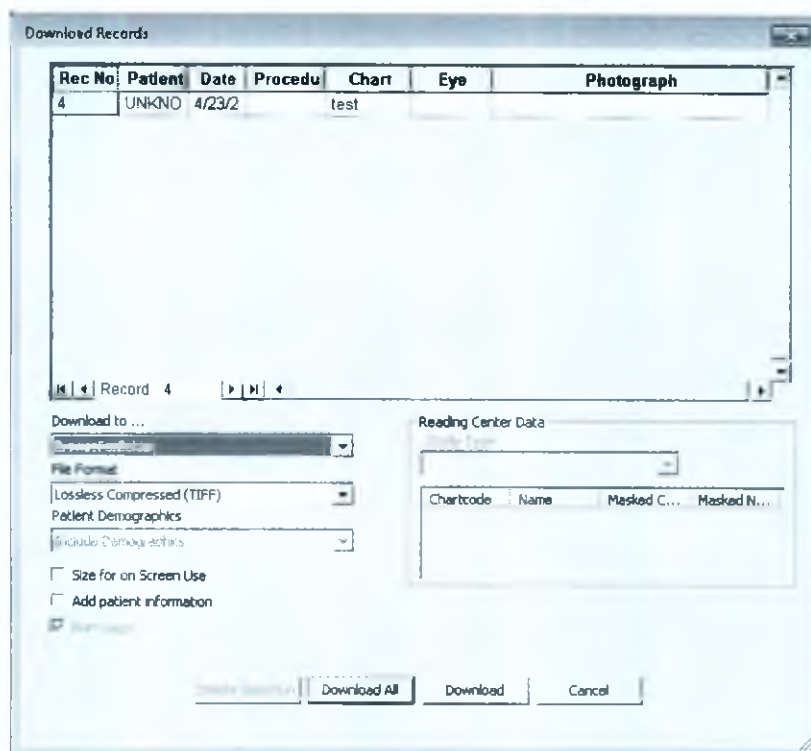
☐ Search Entire Database

☒ Search Last 300 Procedures

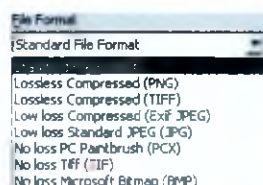
Закончив выбор записей, нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае невозможности обнаружения требуемой записи можно использовать методы поиска для выяснения места расположения процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Будет выполнен переход в диалоговое окно **Download Records**, где отображается список записей, выбранных для загрузки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как нажать **Download** для отправки изображения, можно изменить формат файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Дополнительную информацию см. в «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отметить поле **Size for on Screen Use** (Размер для вывода на экран), если требуется уменьшить масштаб изображения до размера, соответствующего размеру экрана. После этого изображение можно импортировать в приложение, предназначенное для отображения изображений на экране (напр., презентация Microsoft Power Point).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если архивный диск установлен в CD/DVD-привод, извлечь его и выбрать **Leave As Is** (Оставить без изменений) для обеспечения возможности повторной вставки диска и продолжения добавления записей на данный архивный CD/DVD в будущем.

Для удаления записи из загружаемого списка нажать на запись, которую требуется удалить. Запись будет выделена, что указывает на ее выбор. Нажать кнопку **Delete** в нижней левой части окна **Download Records**, чтобы удалить запись из списка.

Нажать **Download**, чтобы отправить файлы. Нажать **Cancel**, чтобы вернуться в главное меню. Чтобы загрузить файлы в папку (**Download to**), отличную от выбранной по умолчанию, или использовать формат файла (**File Format**), отличный от выбранного по умолчанию, выбрать требуемые позиции в соответствующих полях, после чего нажать **Download**.

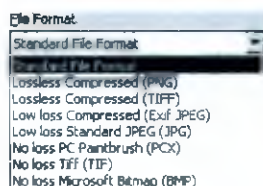
Загрузка текущей записи

Download Current Record позволяет отправлять текущую запись на другую станцию просмотра или в другой пункт назначения, напр., кабинет другого врача. Функция **Download Current Record** доступна только во время просмотра процедуры.

Чтобы использовать данную функцию, необходимо выбрать для просмотра запись, которую требуется загрузить. Выбрать **Download > Download Current Record**.

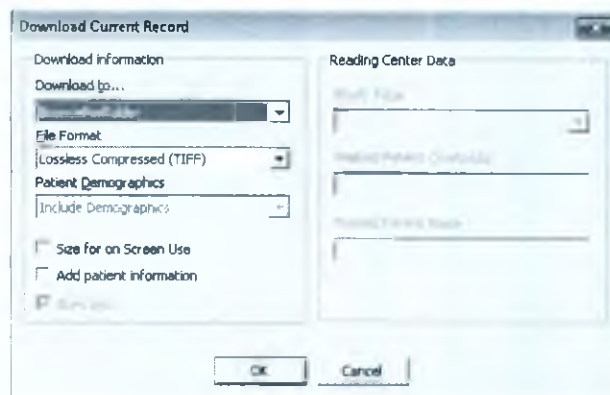
Под заголовком «**Download to...**» (Загрузить в...) нажать на стрелку для отображения списка мест, куда можно отправлять изображения. Выбрать требуемую локацию, после чего нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как нажать **OK** для отправки изображения, можно изменить формат файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Дополнительную информацию см. в «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.

Выбор формата файла (**File Format**) позволяет определить формат, в котором файлы будут загружены.



Под заголовком **File Format** нажать мышкой на стрелку в правой части текстового поля для отображения типов формата файла. Выбрать нужный формат, нажав на него, затем нажать **OK** для начала передачи файла.

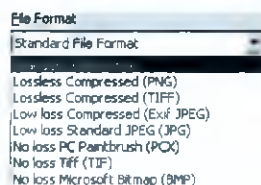
Загрузка изображения(-й)

Download Image позволяет отправлять текущее окно изображения (которое может представлять собой отдельное, составное изображение или контрольную карту) на другую станцию просмотра или в другой пункт назначения, напр., кабинет другого врача.

Для использования данной функции выбрать для просмотра окно, которое требуется загрузить. Нажать на кнопку панели инструментов **Download Image** или выбрать **Download Image**.

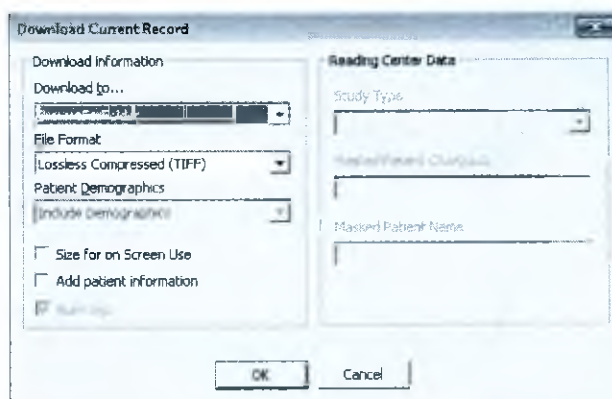
Под заголовком **Download to...** (Загрузить в...) нажать на стрелку для отображения списка мест, куда можно отправлять изображения. Выбрать требуемую локацию, после чего нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как нажать **OK** для отправки изображения, можно изменить формат файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Дополнительную информацию см. в «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.

Выбор формата файла (**File Format**) позволяет определить формат, в котором файлы будут загружены.



Под заголовком **File Format** нажать мышкой на стрелку в правой части текстового поля для отображения типов формата файла. Выбрать нужный формат, нажав на него, затем нажать **OK** для начала передачи файла.

Отдельное изображение

Следующие функции доступны для выбора в меню Download, если в приложении Eye Station открыто отдельное изображение.

Загрузка записей

Функция **Download Records** позволяет отправлять процедуры для одного или нескольких пациентов, выбранные из списка, на другую станцию просмотра или в другой пункт назначения, напр., кабинет другого врача.

Для использования данной функции нажать **Download Records**.

В диалоговом окне **Select Procedure** нажать на запись, которую требуется загрузить. Запись будет выделена, что указывает на ее выбор.

Можно выбрать более одной записи для отправки. Чтобы выбрать несколько записей, нажать на первую запись, которую требуется загрузить, затем, удерживая клавишу **Shift**, нажать на последнюю запись в группе. В качестве альтернативного варианта можно выбрать одну запись, затем, удерживая клавишу **Shift**, использовать клавиши со стрелками «вниз» или «вверх» для выбора группы записей. Для случайного выбора нескольких записей из списка, удерживая клавишу **Ctrl**, нажать на отдельные записи.

Select Procedure

Selected Patient: [Patient Name]

Search:

- By Last Name: [Text Box]
- By First Name: [Text Box]
- By Chart Code: [Text Box]
- By Physician: [Text Box]
- By Diagnosis Code: [Text Box]
- By Birthdate: [Text Box]
- By Group: [Text Box]
- By Column: [Text Box]

By Date Range: From [Text Box] To [Text Box]

By Patient Validation: [Text Box]

By Reviewed: [Text Box]

Search Clear All

Rec No	Last	First Name	Code	Date	Procedure	Diagnosis	Date	Eye	Date	Photographer
1	UN	Test1	test	4/25/2012 4		UNKNOWN				HD
2	UN	Test2	test	4/25/2012 4		UNKNOWN				HD
3	UN	Test2	test	8/4/2014 5:2		UNKNOWN				HD
4	UN	Test1	test	4/25/2012 4	Color	UNKNOWN				HD

Search Hard Drive Only ☐ Today Only ☐

Search Entire Database ☐

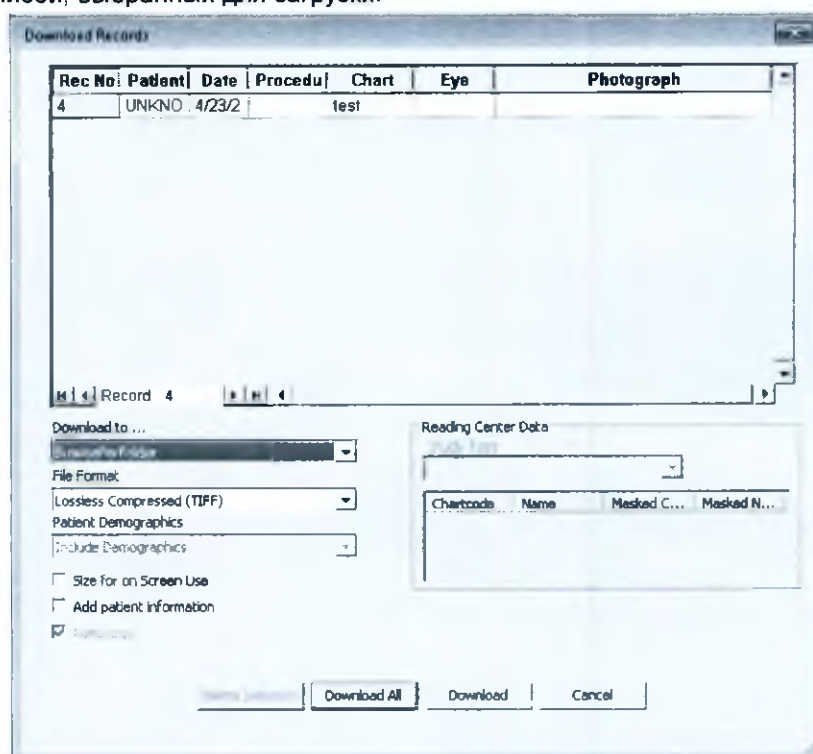
Search Last 300 Procedures ☒

OK Cancel

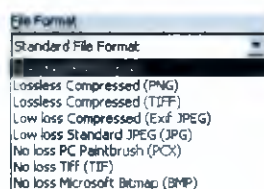
Закончив выбор записей, нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае невозможности обнаружения требуемой записи можно использовать методы поиска для выяснения места расположения процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Будет выполнен переход в диалоговое окно **Download Records**, где отображается список записей, выбранных для загрузки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как нажать **Download** для отправки изображения, можно изменить формат файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Дополнительную информацию см. в «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.

ПРИМЕЧАНИЕ: Отметить поле **Size for on Screen Use** (Размер для вывода на экран), если требуется уменьшить масштаб изображения до размера, соответствующего размеру экрана. После этого изображения можно импортировать в приложение, предназначенное для отображения изображений на экране (напр., презентация Microsoft Power Point).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если архивный диск установлен в CD/DVD-привод, извлечь его и выбрать **Leave As Is** (Оставить без изменений) для обеспечения возможности повторной вставки диска и продолжения добавления записей на данный архивный CD/DVD в будущем.

Для удаления записи из загружаемого списка нажать на запись, которую требуется удалить. Запись будет выделена, что указывает на ее выбор. Нажать кнопку **Delete** в нижней левой части окна **Download Records**, чтобы удалить запись из списка.

Нажать **Download**, чтобы отправить файлы. Нажать **Cancel**, чтобы вернуться в главное меню. Чтобы загрузить файлы в папку (**Download to**), отличную от выбранной по умолчанию, или использовать формат файла (**File Format**), отличный от выбранного по умолчанию, выбрать требуемые позиции в соответствующих полях, после чего нажать **Download**.

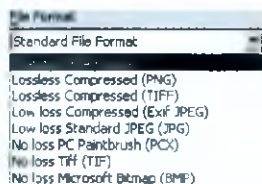
Загрузка текущей записи

Download Current Record позволяет отправлять текущую запись на другую станцию просмотра или в другой пункт назначения, напр., кабинет другого врача. Функция **Download Current Record** доступна только во время просмотра процедуры.

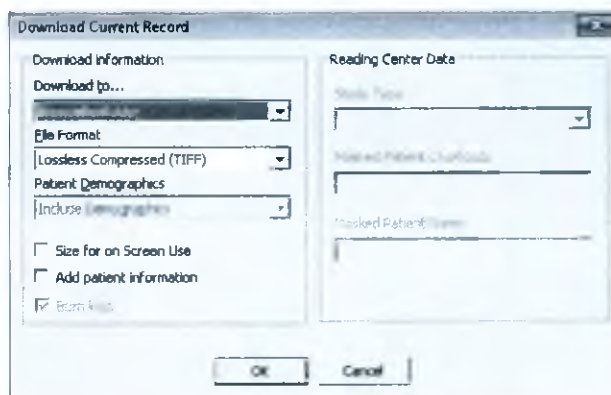
Чтобы использовать данную функцию, необходимо выбрать для просмотра запись, которую требуется загрузить. Выбрать **Download > Download Current Record**.

Под заголовком «**Download to...**» (Загрузить в...) нажать на стрелку для отображения списка мест, куда можно отправлять изображения. Выбрать требуемую локацию, после чего нажать **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как нажать **OK** для отправки изображения, можно изменить формат файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Дополнительную информацию см. в «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.



Выбор формата файла (**File Format**) позволяет определить формат, в котором файлы будут загружены.

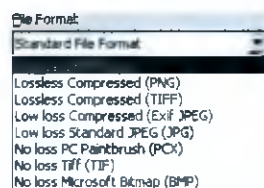
Под заголовком **File Format** нажать мышкой на стрелку в правой части текстового поля для отображения типов формата файла. Выбрать нужный формат, нажав на него, затем нажать **OK** для начала передачи файла.

Загрузка изображения

Download Image позволяет отправлять текущее окно изображения (которое может представлять собой отдельное, составное изображение или контрольную карту) на другую станцию просмотра или в другой пункт назначения, напр., кабинет другого врача.

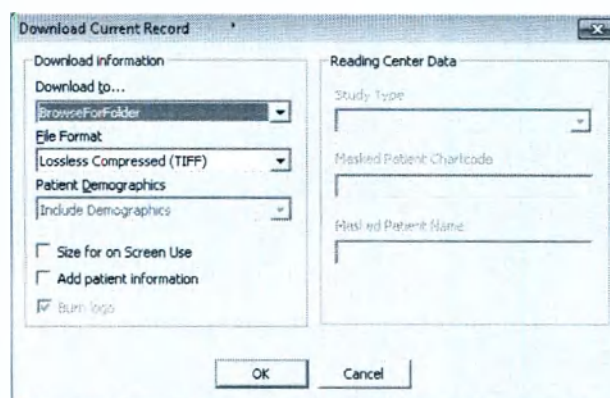
Для использования данной функции выбрать для просмотра окно, которое требуется загрузить. Нажать на кнопку панели инструментов **Download Image** или выбрать **Download Image**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как нажать **OK** для отправки изображения, можно изменить формат файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Дополнительную информацию см. в «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.

Под заголовком **Download to...** (Загрузить в...) нажать на стрелку для отображения списка мест, куда можно отправлять изображения. Выбрать требуемую локацию, после чего нажать **OK**.

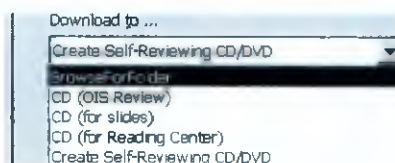


Выбор формата файла (**File Format**) позволяет определить формат, в котором файлы будут загружены.

Под заголовком **File Format** нажать мышкой на стрелку в правой части текстового поля для отображения типов формата файла. Выбрать нужный формат, нажав на него, затем нажать **OK** для начала передачи файла.

Пункты назначения загрузки

Если вашей системой предусмотрен выбор из нескольких пунктов назначения загрузки, в правой части поля с указанием пункта, выбранного по умолчанию, будет находиться стрелка. Щелкнуть левой кнопкой мышки по стрелке для просмотра других пунктов назначения.

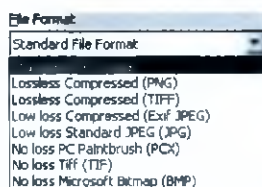


Название или названия, находящиеся под заголовком **Download to...** (Загрузить в...), являются пунктами назначения загрузки. Например, **BrowseForFolder** (Выбор папки) позволяет выбрать накопитель и папку перед началом загрузки. Прочие стандартные пункты назначения загрузки: **CD (Review)** (CD (просмотр)), **CD (for slides)** (CD (для слайдов)) и **Create Self-Reviewing CD/DVD** (Создать автоматически загружаемый CD/DVD). Названия и количество пунктов назначения зависит от оригинальной конфигурации системы. В следующих разделах рассматриваются локации, предусмотренные в стандартной конфигурации.

BrowseForFolder (Выбор папки)

При выборе BrowseForFolder в качестве целевого назначения появится окно, аналогичное показанному ниже после нажатия на кнопку **Download (Загрузить)**. Диалоговое окно **Browse For Folder** позволяет выбрать накопитель и папку, в которую следует осуществлять загрузку.

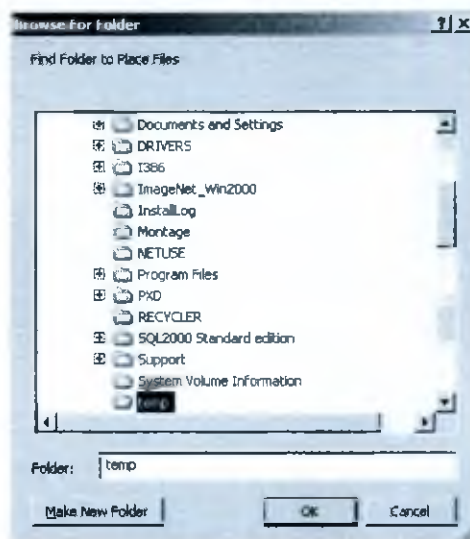
ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как нажать **Download** для отправки изображения, можно изменить формат файла, нажав на стрелку в правой части поля **File Format**:



Дополнительную информацию см. в «Форматы загружаемых файлов» на стр. 206.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе местоположения загрузки на CD/DVD, например, CD (Review), CD (for slides) или Self-Reviewing CD/DVD, см. «Форматирование CD/DVD – устаревший метод DirectCD» на стр. 204.

Выбрав требуемое местоположение, нажать кнопку **OK** для начала загрузки.



По окончании загрузки файла(ов) пациента(ов) появится следующее диалоговое окно:



CD (просмотр)

При выборе CD (Review) в качестве целевого назначения выбранные записи будут загружены на CD/DVD-носитель в папку с названием изображения. Форматом файла по умолчанию будет назначен **Lossless Compressed (PNG)** (Сжатие данных без потерь (PNG)), поскольку данный формат является рекомендуемым для использования приложением Eye Station при наличии ограничений, связанных с дисковым пространством и качеством.

Нажать кнопку **ОК** для начала загрузки; если в CD/DVD-приводе отсутствует форматированный CD/DVD-носитель, появится подсказка о том, что необходимо вставить чистый неотформатированный диск.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае использования способа записи CD/DVD при помощи предыдущих версий приложения DirectCD потребуется подписать диск и начать процесс форматирования. См. «Форматирование CD/DVD – устаревший метод DirectCD» на стр. 204.

ПРИМЕЧАНИЕ: Во время архивирования, после того как лоток с диском открылся и снова закрылся, запись завершена и CD/DVD может быть прочитан на любом компьютере. Нет необходимости финализировать запись CD/DVD, как это требовалось в устаревшем методе прожига.

По окончании загрузки и записи файла(ов) пациента(ов) на CD/DVD появится следующее диалоговое окно:



CD (для слайдов)

При выборе CD (for slides) в качестве целевого назначения выбранные записи будут загружены на CD/DVD-носитель в корневой каталог. Форматом файла по умолчанию будет назначен **No loss Tiff (TIF)** (Файл Tiff без потерь (TIF)), обычно используемый для просмотра слайдов.

Нажать кнопку **OK** для начала загрузки; если в CD/DVD-приводе отсутствует форматируемый CD/DVD-носитель, появится подсказка о том, что необходимо вставить чистый неотформатированный диск.

По окончании загрузки и записи файла(ов) пациента(ов) на CD/DVD появится следующее диалоговое окно:



Форматирование CD/DVD – устаревший метод DirectCD

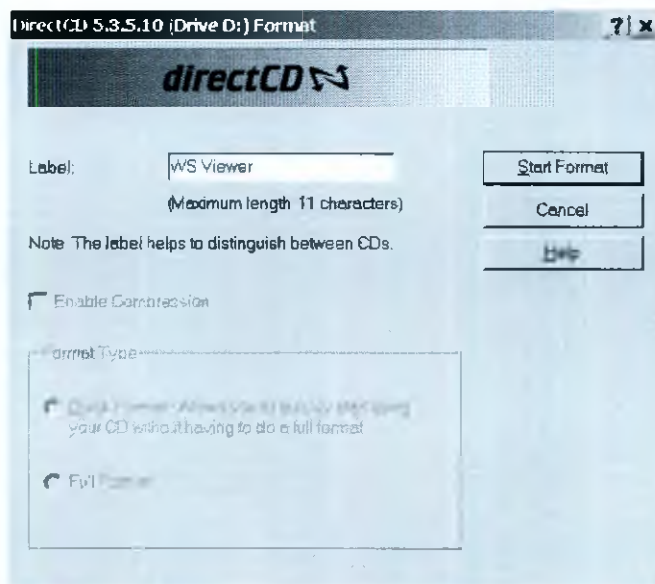
В данном разделе описан процесс подписи и форматирования CD/DVD в случае использования способа записи CD/DVD при помощи предыдущих версий приложения DirectCD.

При выборе местоположения загрузки на CD/DVD, например, CD (Review) (CD (просмотр)), CD (for slides) (CD (для слайдов)) или Self-Reviewing CD/DVD (Автоматически загружаемый CD/DVD), появится следующее диалоговое окно, если в CD/DVD-приводе отсутствует формируемый CD/DVD-носитель.



После вставки нового диска, CD-R или DVD+R, появится диалоговое окно форматирования при помощи приложения DirectCD. Подписать диск для идентификации содержимого и нажать кнопку **Start Format** (Начать форматирование).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если нужно извлечь архивный диск из CD/DVD-привода, выбрать **Leave As Is** (Оставить без изменений) для обеспечения возможности повторной вставки диска и продолжения добавления записей на данный CD/DVD в будущем.



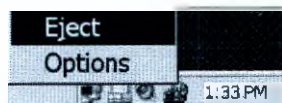
По окончании форматирования диска CD-R или DVD+R файл(ы) пациента(ов) на CD/DVD будут загружены и записаны на CD/DVD, после чего появится следующее диалоговое окно:



Извлечение/финализация CD/DVD устаревший метод DirectCD

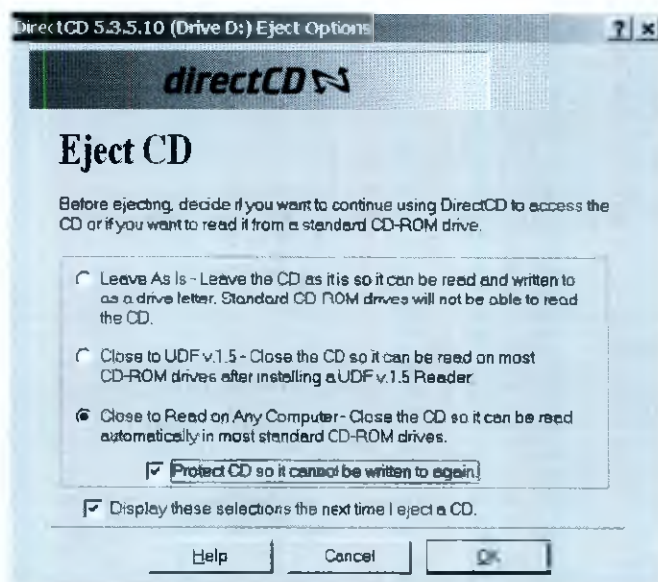
В данном разделе описан процесс подписи и форматирования CD/DVD в случае использования способа записи CD/DVD при помощи предыдущих версий приложения DirectCD.

По завершении загрузки извлечь CD/DVD, нажав на кнопку извлечения диска на CD/DVD-приводе или щелкнув правой кнопкой мышки на значке **Direct CD** и выбрав **Eject** (Извлечь):



Перед извлечением диска появится диалоговое окно опций извлечения приложения DirectCD. Выбрать настройки, как показано ниже, затем нажать кнопку ОК.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если нужно извлечь архивный диск из CD/DVD-привода, выбрать **Leave As Is** для обеспечения возможности повторной вставки диска и продолжения добавления записей на данный CD/DVD в будущем.



После извлечения и финализации CD/DVD их можно просмотреть на компьютере с ОС Windows 2000 или Windows XP при помощи устройства чтения DVD или CD.

Форматы загружаемых файлов

Программное обеспечение Eye Station позволяет пользователям выбрать формат, в котором загружаются файлы. Некоторые рекомендуемые разновидности форматов предусматривают «сжатие данных». Файлы рекомендуется сжимать, поскольку они занимают меньше пространства на диске, сокращая тем самым время передачи и объем памяти, используемый при хранении.

При помощи некоторых типов сжатия размер файла можно уменьшить в большей степени по сравнению с другими типами. Типы сжатия данных, доступные в Eye Station, включают форматы No Loss (Без потерь), Lossless (Без потерь) и Low Loss (С малыми потерями).

Форматы **No Loss**, как следует из названия, исключают потерю любой части исходных данных.

Формат **Lossless** рекомендуется при длительном хранении или передаче файлов при помощи телефона. Сжатие данных без потерь в формате **Lossless** в значительной степени уменьшает размер файла без потери данных.

Формат **Low Loss** рекомендуется, поскольку файлы в данном формате занимают меньше всего пространства, сокращая тем самым время передачи и объем памяти, используемый при хранении. Несмотря на то, что при сжатии теряется некоторое количество данных, эта потеря незаметна для невооруженного глаза. При презентации эффектов сжатия изображений на ангиограмме FA и ICG для применения в телеофтальмологии 99 % респондентов не увидели клинически значимой разницы между сжатыми и несжатыми изображениями.

Термин	Значение
Standard File Format (Стандартный формат файла)	Формат, заданный в Eye Station по умолчанию. Данный формат No Loss использует оригинальный формат файла, применяемый при захвате изображения (TIF), и который будет использоваться при выборе данного формата. Этот формат рекомендуется в том случае, если отсутствуют ограничения в плане размера файла.
Lossless Compressed (PNG) (Сжатие без потерь (PNG))	Стандартный формат PNG.
Lossless Compressed (TIFF) (Сжатие без потерь (TIFF))	Сжатый без потерь формат TIFF, обычно используемый для создания файлов слайдов.
Low loss Compressed QF5 (TIFF) (Сжатие с малыми потерями QF5 (TIFF))	
Low loss Compressed QF7 (TIFF) (Сжатие с малыми потерями QF7 (TIFF))	
Low loss Compressed (Exif JPEG) (Сжатие с малыми потерями (Exif JPEG))	Более сжатая версия стандартного формата JPEG.
Low loss Standard JPEG (JPG) (Стандартный формат JPEG (JPG) с малыми потерями)	Стандартная версия формата JPEG.
No loss PC Paintbrush (PCX) (PC Paintbrush без потерь (PCX))	Стандартный формат PC Paintbrush PCX, используемый для создания файлов слайдов или для импорта изображений в приложение Windows Paintbrush и другие Windows-программы.
No loss Tiff (TIF) (Tiff без потерь (TIF))	Стандартная версия формата TIFF, обычно используемая для создания файлов слайдов
No loss Microsoft Bitmap (BMP) (Microsoft Bitmap без потерь (BMP))	Стандартный формат Microsoft Bitmap BMP.
Uncompressed PDF (PDF) (Несжатый PDF (PDF))	
Compressed PDF (PDF) (Сжатый PDF (PDF))	
Dicom	

Глава 9 Меню DICOM

Опция меню **DICOM** позволяет просматривать файлы, отправленные на сервер DICOM.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция **Send to DICOM** (Отправить на сервер DICOM) доступна только при активации DICOM в приложении Eye Station.

Глава 10 Меню Utilities

Краткий обзор меню Utilities

Меню **Utilities** (Утилиты) содержит различные полезные функции, описываемые в данной главе. Опции меню **Utilities** при отсутствии открытого изображения в главном меню приведены далее. Если открыто изображение для просмотра, опцией меню **Utilities** является **Edit Database** (Редактировать базу данных) (включая все опции по редактированию базы данных).

Все окна закрыты

В меню **Utilities** доступны следующие пункты меню, когда в приложении **Eye Station** нет открытых окон.

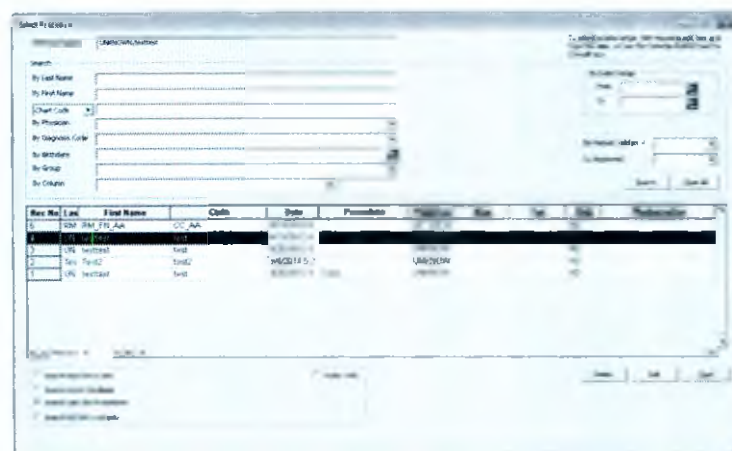
Редактировать базу данных

Пункт **Edit Database** (Редактировать базу данных) в меню **Utilities** позволяет вносить изменения в процедуры или данные пациента, а также добавлять, удалять или редактировать информацию об имени врача и кодах диагноза. Функции редактирования находятся в разделе **Utilities > Edit database** и называются «Процедуры» (**Procedures**), «Пациенты» (**Patients**), «Диагностические коды» (**Diagnosis codes**) и «Врач» (**Physician**).

Процедуры

Используя функцию **Procedures** (Процедуры) можно редактировать следующие данные процедуры: глаз, фотограф, врач, дата, процедура, моно/цвет, номер архивного диска и код диагноза. Также можно изменить код диаграммы, если код уже существует в базе данных. Если код не существует, следует отредактировать пациента, чтобы изменить код диаграммы, связанный с пациентом. Для использования функции редактирования, чтобы изменить информацию о процедуре, следует щелкнуть кнопкой мыши на **Procedures**.

Будет выведено диалоговое окно **Select Procedure** (Выбрать процедуру).



Можно выбрать редактируемую процедуру пациента, щелкнув по процедуре, а затем по кнопке **Edit** (Редактировать).

Внести требуемые изменения в данные процедуры, щелкнув кнопкой мыши по ячейке, требующей редактирования, и затем ввести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Для сохранения изменений нажать **Save** (Сохранить). Для возврата в основное меню нажать **Close** (Закрыть).

ПРИМЕЧАНИЕ: Двойным щелчком по процедуре, которую необходимо отредактировать, вызывается окно редактирования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сразу не удастся найти запись, которую требуется отредактировать, следует воспользоваться методами поиска процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Пациенты

Используя функцию **Patients** (Пациенты), можно редактировать следующую информацию о пациенте: фамилия, отчество, имя, пол, дата рождения, аллергии и код таблицы.

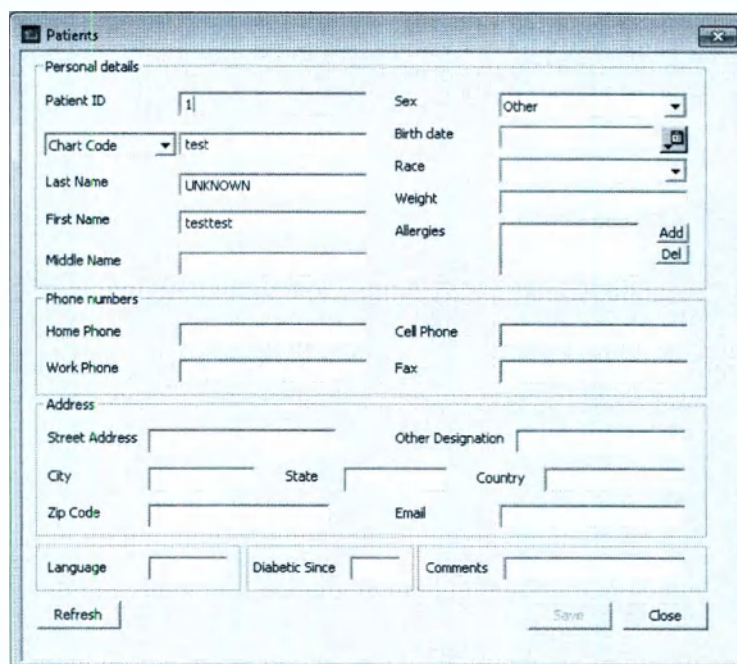
Для использования функции редактирования, чтобы изменить информацию о процедуре, следует щелкнуть кнопкой мыши на **Patients**. Будет выведено диалоговое окно **Edit Patient Information** (Редактировать информацию о пациенте).

Pat.No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart
1	Test2	Test2	Test2	Test2
2	RM_LN_AA	RM_FN_AA	RM_FN_AA	CC_AA
3	RM_LN_AA	RM_FN_AA	RM_FN_AA	CC_AA

Щелкнуть мышью по пациенту, чью информацию требуется изменить, затем щелкнуть мышью на **Edit** (Редактировать). При отсутствии перечня имен воспользоваться одним из методов поиска, описанных в разделе «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

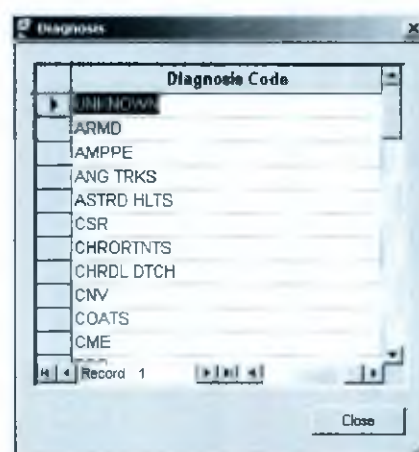
ПРИМЕЧАНИЕ: Если сразу не удастся найти запись, которую требуется отредактировать, следует воспользоваться методами поиска процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Внести требуемые изменения в информацию пациента, щелкнув кнопкой мыши по ячейке, требующей редактирования, и затем ввести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Для сохранения изменений нажать **Save**. Для возврата в основное меню нажать **Close**. Если нажать **Close**, не нажав сначала **Save**, все внесенные изменения пропадут.



Коды диагноза

При помощи **Diagnosis Codes** (Коды диагноза) можно добавлять, редактировать или удалять коды диагноза. Для добавления, редактирования или удаления кода диагноза следует щелкнуть кнопкой мыши по **Diagnosis Codes**. Будет выведено диалоговое окно **Diagnosis** (Диагноз).



Для редактирования существующего кода диагноза:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

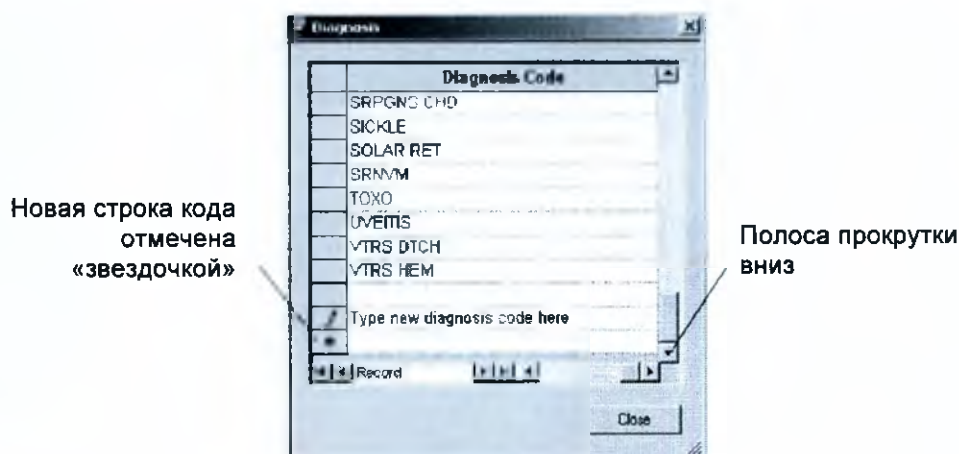
Для удаления существующего кода диагноза:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового кода диагноза:

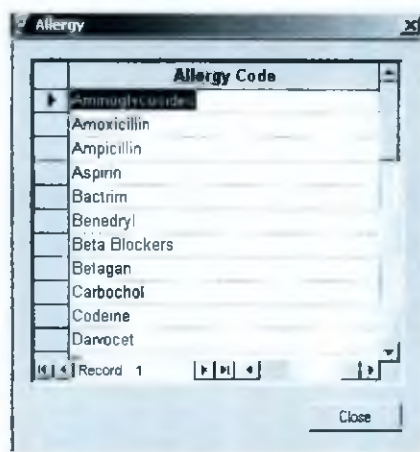
Можно добавить новые коды диагноза: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.



Коды аллергии (Allergy Codes)

При помощи **Allergy Codes** можно добавлять, редактировать или удалять коды аллергии. Для добавления, редактирования или удаления кода диагноза следует щелкнуть кнопкой мыши по **Allergy Codes**. Будет выведено диалоговое окно **Allergy** (Аллергия).



Для редактирования существующего кода аллергии:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

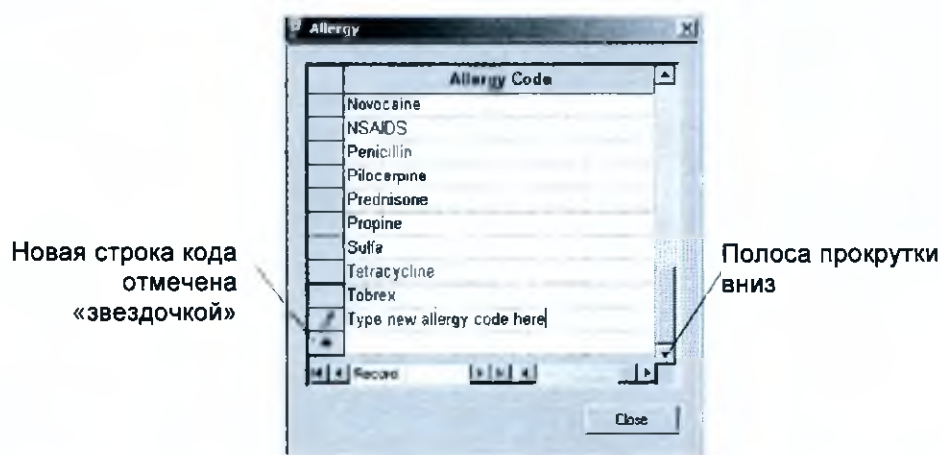
Для удаления существующего кода аллергии:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229

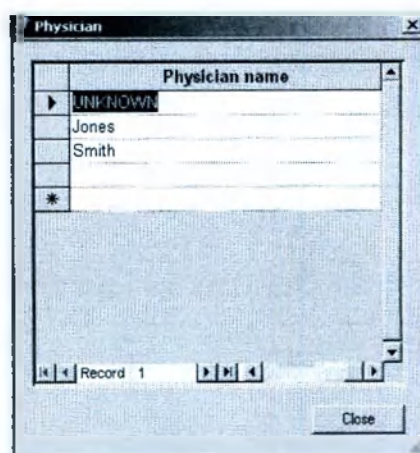
Для добавления нового кода аллергии:

Можно добавить новые коды аллергии: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter. Для возврата в основное меню нажать Close.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter.

**Врач**

При помощи Physician (Врач) можно добавлять, редактировать или удалять имена врачей. Чтобы добавить, отредактировать или удалить имя врача, необходимо щелкнуть кнопкой мыши по Physician. Будет выведено диалоговое окно Physician.



Для редактирования существующего имени врача:

Щелкнуть кнопкой мыши по имени врача, которое требуется изменить, ввести соответствующее имя. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

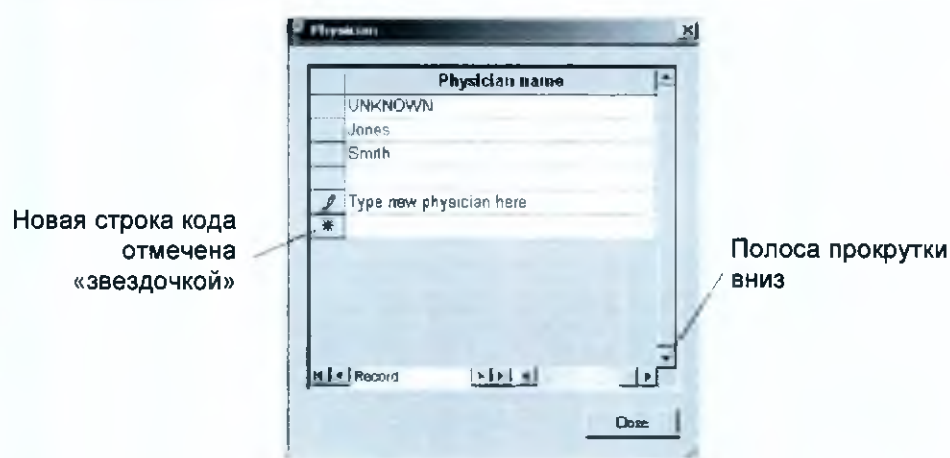
Для удаления существующего имени врача:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному имени, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Имя, которое используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового имени врача:

Можно добавить новое имя врача: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новое имя. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

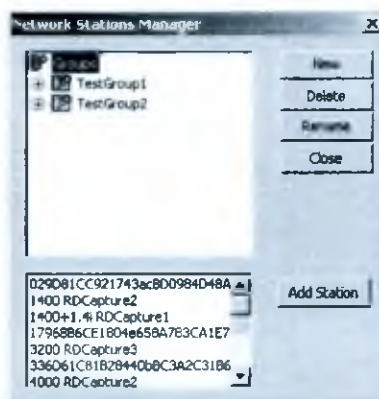
ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.



Управление сетевыми группами

С помощью **Manage Network Groups** (Управление сетевыми группами) можно добавлять, удалять или переименовывать сетевые группы. Чтобы добавить, удалить или переименовать сетевые группы, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Manage Network Groups**.

Будет выведено диалоговое окно **Manage Network Groups**.



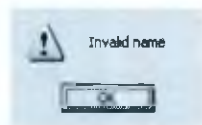
Список в нижней части диалогового окна отображает уникальные идентификаторы всех систем Eye Station, использующих базу данных.

Для добавления новой сетевой группы:

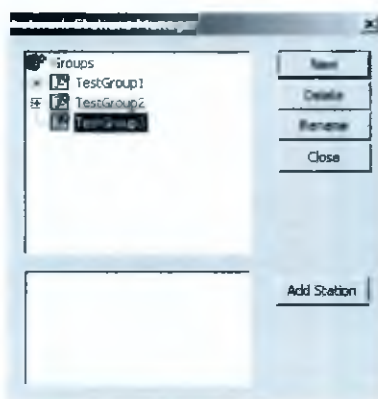
Убедиться, что группы выделены, путем щелчка кнопкой мыши по ним. Затем щелкнуть кнопкой мыши по кнопке **New** (Новая), добавится новая группа под названием **New Group**:



Ввести новое название и нажать клавишу **Enter**, чтобы завершить добавление новой сетевой группы. Если не ввести новое название и нажать клавишу **Enter**, оставив поле пустым, появится следующее сообщение, а новая группа не будет добавлена:



После ввода названия группы новая группа появится в списке:



Чтобы удалить сетевую группу:

Убедиться, что группа, которую необходимо удалить выделена, и нажать клавишу **Delete**, группа будет безвозвратно удалена.

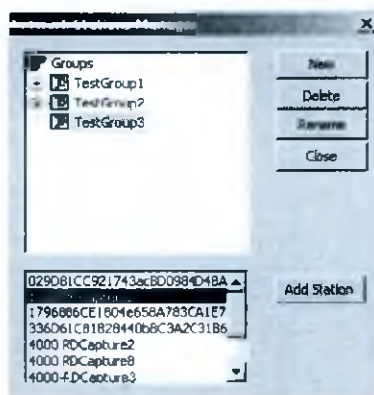
Для переименования новой сетевой группы:

Убедиться, что группа, которую необходимо переименовать, выделена, и щелкнуть клавишей мыши по кнопке **Rename** (Переименовать).

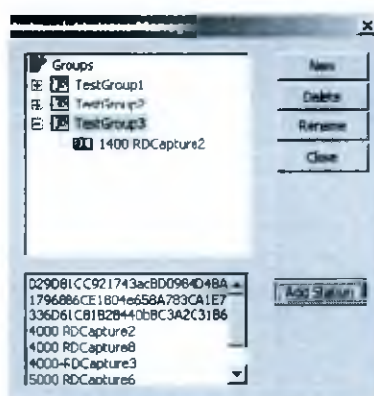


Для добавления станции сетевой группы:

Убедиться, что группа, в которую добавляется станция, выделена щелчком кнопки мыши, а также выделен идентификатор станции. Затем нажать кнопку **Add Station** (Добавить станцию).



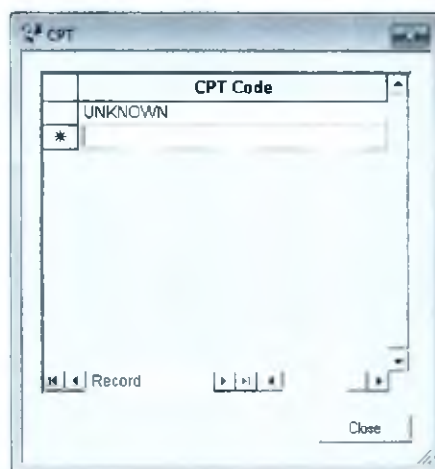
После нажатия на кнопку **Add Station** под группой отобразится идентификатор станции (Station ID):



Коды СРТ (процедуры)

При помощи кодов СРТ можно добавлять, редактировать или удалять СРТ-коды. Для добавления, редактирования или удаления СРТ-кода следует щелкнуть кнопкой мыши по **CPT Codes**.

Будет выведено диалоговое окно СРТ.



Для редактирования существующего кода СРТ:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

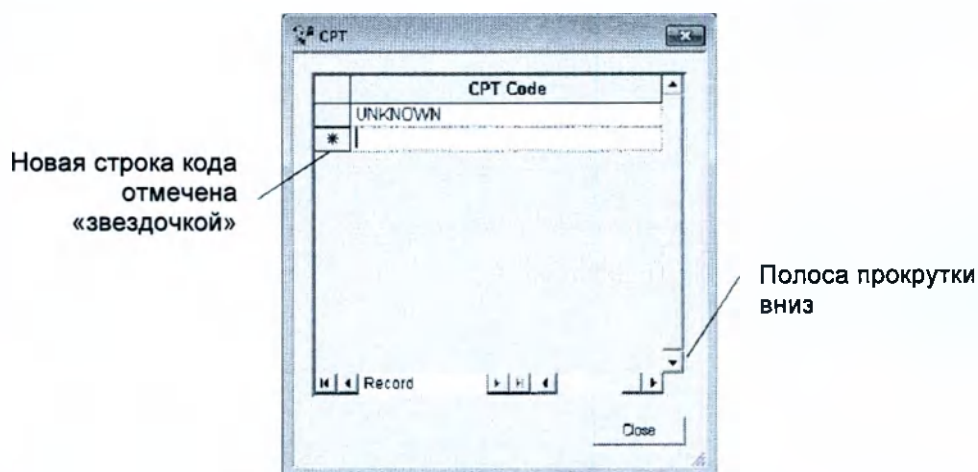
Для редактирования существующего кода СРТ:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового кода СРТ:

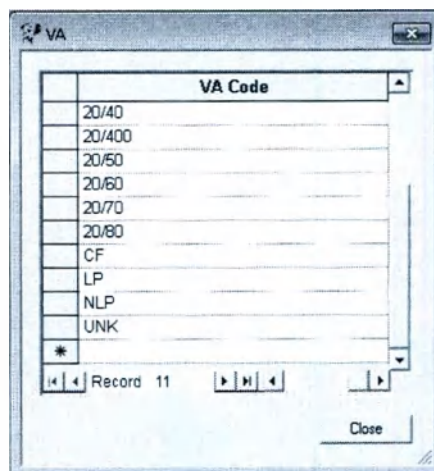
Можно добавить новые СРТ-коды: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.



Коды зоркости

При помощи **Visual Acuity Codes** (Коды зоркости) можно добавлять, редактировать или удалять коды зоркости. Для добавления, редактирования или удаления кода зоркости следует щелкнуть кнопкой мыши по **Visual Acuity Codes**. Будет выведено диалоговое окно **VA**.



Для редактирования существующего кода зоркости:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

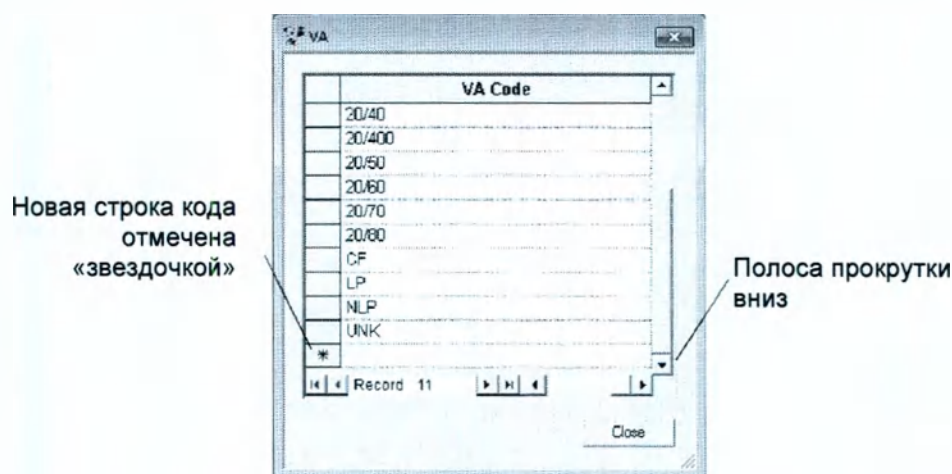
Для удаления существующего кода зоркости:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового кода зоркости:

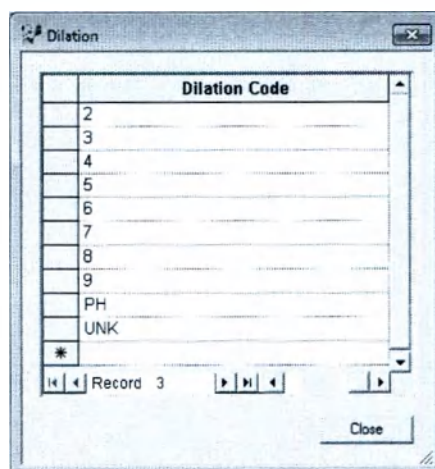
Можно добавить новые коды зоркости: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.



Коды дилатации

При помощи **Dilation Codes** (Коды дилатации) можно добавлять, редактировать или удалять коды дилатации. Для добавления, редактирования или удаления кода дилатации следует щелкнуть кнопкой мыши по **Dilation Codes**. Будет выведено диалоговое окно **Dilation**.



Для редактирования существующего кода дилатации:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

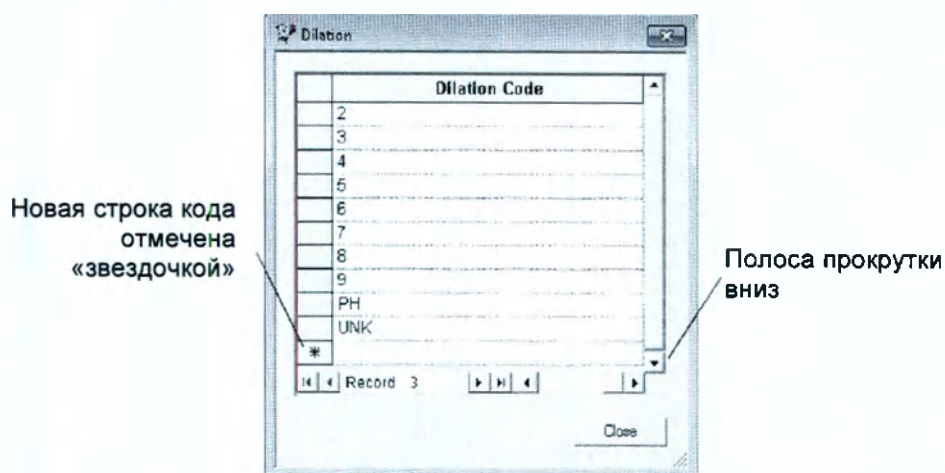
Для удаления существующего кода дилатации:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

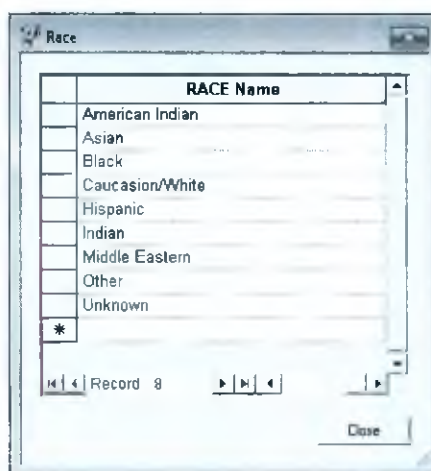
Для добавления нового кода дилатации:

Можно добавить новые коды дилатации: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter. Для возврата в основное меню нажать Close.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter.

**Коды расы**

При помощи Race Codes (Коды расы) можно добавлять, редактировать или удалять коды расы. Для добавления, редактирования или удаления кода расы следует щелкнуть кнопкой мыши по Race Codes. Будет выведено диалоговое окно Race.



Для редактирования существующего кода расы:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

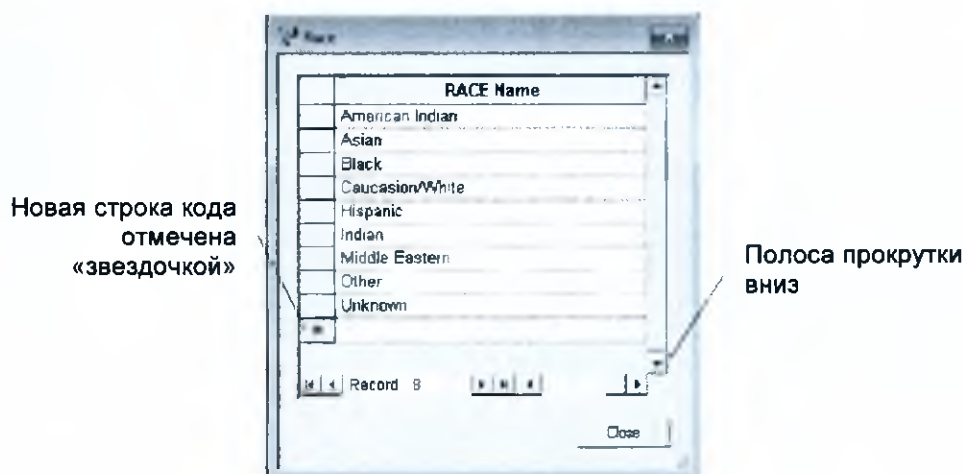
Для удаления существующего кода расы:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового кода расы:

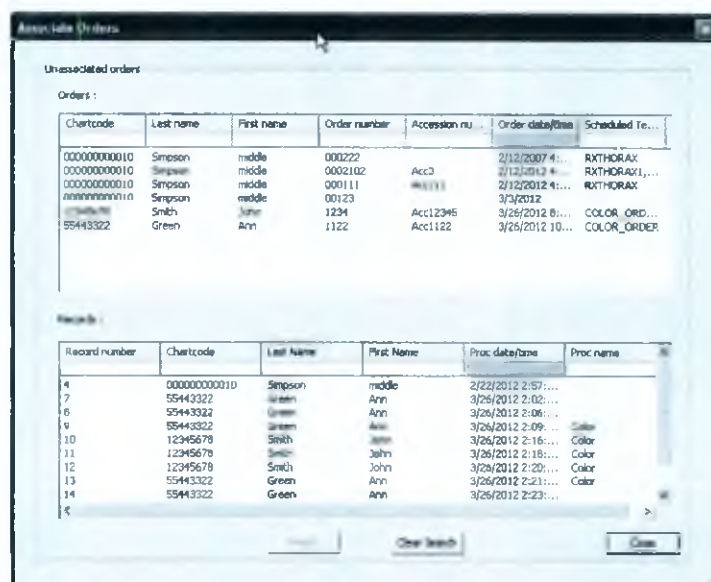
Можно добавить новые коды расы: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.



Связать заказы

При помощи **Associate Orders** (Связать заказы) можно вручную связать посещение с неассоциированным заказом. Чтобы вручную связать посещение и неассоциированный заказ, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Associate Orders**. Будет выведено диалоговое окно **Associate Orders**.



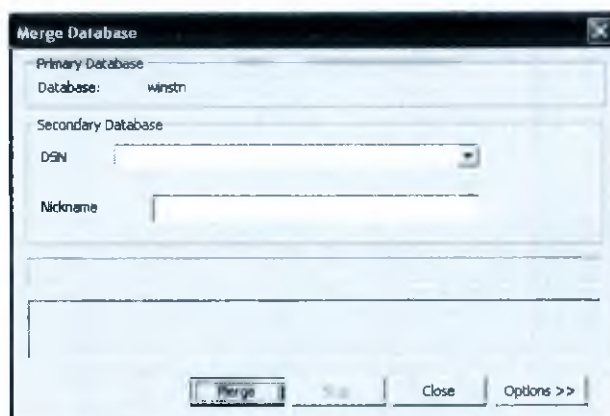
В списке в верхней части диалогового окна приведены неассоциированные заказы, а в списке в нижней части – имеющиеся записи посещений. Заказы и посещения можно рассортировать по колонкам, щелкнув по заголовку колонки. В верхней части колонки можно применить фильтры. После фильтрации списка заказов в нижней части отображаются только логически возможные записи. Для того чтобы очистить применяемые фильтры, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Clear Search**. Чтобы связать заказ и запись, следует выбрать заказ из верхнего списка и одну запись из нижнего списка и щелкнуть кнопкой мыши по **Match**.

ПРИМЕЧАНИЕ: При соотнесении заказов с записями процедура не учитывается.

Объединение

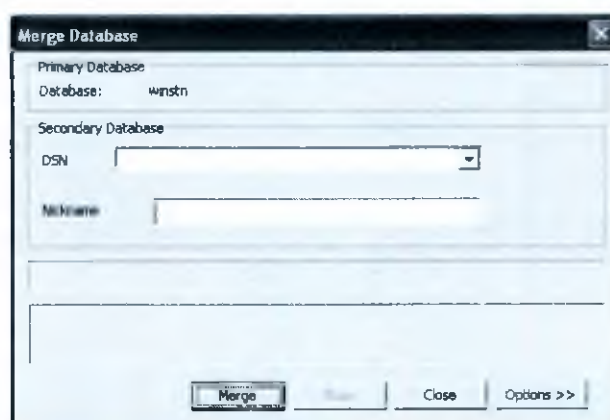
База данных

Опция меню **Merge Database** (Объединить базу данных) позволяет объединить другую базу данных Eye Station с текущей базой данных Eye Station. Компания Merge Healthcare не рекомендует использовать данную опцию без помощи отдела техподдержки Merge Healthcare. Будет выведено диалоговое окно **Merge Database**.



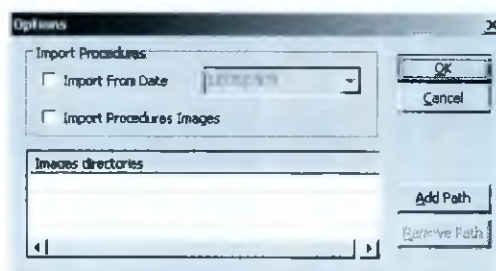
Следует щелкнуть кнопкой мыши по стрелке и можно выбрать вторичную базу данных для объединения, выбрав имя сервера баз данных (DSN). При объединении с базой данных Access (WINSTN.MDB) можно щелкнуть кнопкой мыши по полю и затем выбрать базу данных.

Щелкнуть кнопкой мыши по полю **Nickname** и набрать имя объединяемой базы данных. Таким образом, Eye Station сможет запросить соответствующую базу данных из архивных дисков, если изображения будут недоступны.

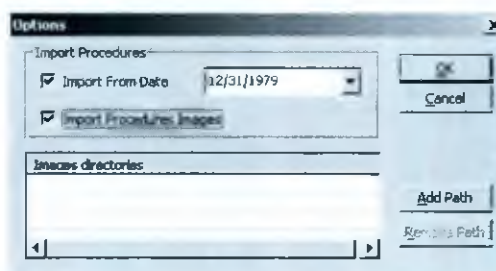


Для отображения следующих опций необходимо нажать на кнопку **Options**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не выбран импорт изображений процедур (Import Procedure Images), все равно можно указать путь для изображений (если имеются). Таким образом, Eye Station сможет просматривать изображения без обращения к архивному диску объединенной базы данных.



Щелкнуть кнопкой мыши по полю **Import From Date** (Импортировать, начиная с даты), чтобы установить там галочку, и выбрать дату, с которой можно осуществить объединение баз данных. Щелкнуть кнопкой мыши по полю **Import Procedures Images** (Импортировать изображения процедур) и затем щелкнуть по кнопке **Add Path** (Добавить путь) чтобы выбрать место, где находятся изображения для импорта. Нажать **OK** для выхода в диалоговое окно **Options**.



После того, как была выбрана вторичная база данных для объединения, необходимо нажать кнопку **Merge** (Объединить). Время выполнения процесса зависит от размера базы данных. По завершении процесса будет выведено уведомление об успешном объединении. После завершения, следует нажать кнопку **Close**.

Схема валидации (Validation Scheme)

Более не используется.

Обслуживание базы данных

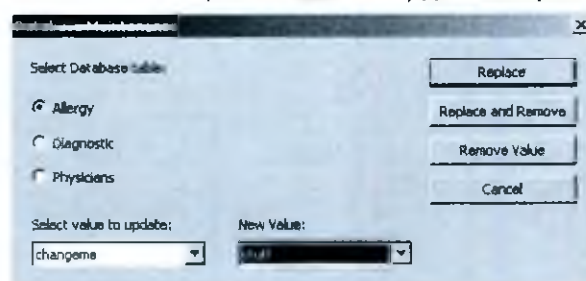
Данная опция меню, **Database Maintenance** (Обслуживание базы данных), позволяет выполнять обслуживание базы данных по ряду определенных полей базы данных. Можно удалить, заменить или удалить и заменить пункты из таблиц «Аллергия» (Allergy), «Диагностика» (Diagnostic) и «Врач» (Physician). Можно не только исправлять опечатки, данная функция полезна, если один врач увольняется и его заменяет другой. Данная функция позволяет назначить нового врача всем существующим пациентам в базе данных или, при необходимости, удалить врача из базы данных. Будет выведено диалоговое окно **Database Maintenance**.



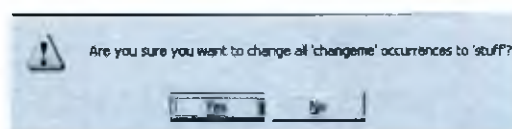
Заменить

Если при вводе кода диагностики или аллергии была допущена ошибка и данный код использовался записями пациентов, нельзя удалить данный код без замены другим существующим кодом диагностики или аллергии.

Чтобы заменить код диагностики, аллергии или врача, сначала необходимо выбрать **Allergy** (Аллергия), **Diagnostic** (Диагностика), или **Physicians** (Врачи) и щелкнуть кнопкой мыши по стрелке вниз справа от поля **Select value to update** (Выбор значения для обновления) и выбрать код аллергии, диагностики или врача. Затем выполнить те же действия в поле **New Value** (Новое значение) для выбора нового значения.



Нажать на кнопку **Replace** (Заменить), и появится диалоговое окно подтверждения.



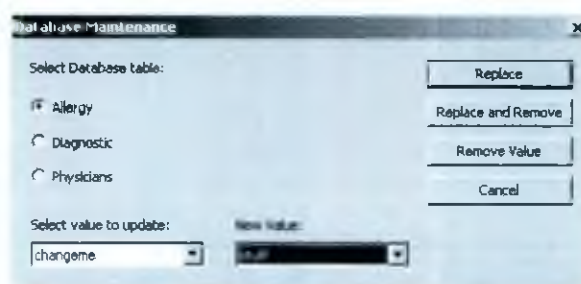
Нажать кнопку **Yes**, если требуется изменить код аллергии, диагностики или врача, либо **No** для отмены действия. После нажатия на **Yes** появится следующее подтверждение.



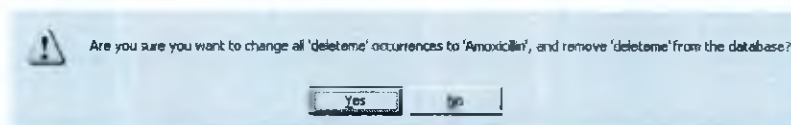
После того как код аллергии, диагностики или врача был заменен в базе данных, можно удалить значение при помощи кнопки **Remove Value** (Удалить значение).

Заменить и удалить

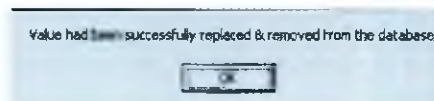
Чтобы заменить код диагностики, аллергии или врача в базе данных и затем удалить старый код за один шаг, сначала необходимо выбрать **Allergy** (Аллергия), **Diagnostic** (Диагностика) или **Physicians** (Врачи), щелкнуть кнопкой мыши по стрелке вниз справа от поля **Select value to update** (Выбор значения для обновления) и выбрать код аллергии, диагностики или врача. Затем выполнить те же действия в поле **New Value** (Новое значение) для выбора нового значения.



Нажать на кнопку **Replace and Remove** (Заменить и удалить), и появится диалоговое окно подтверждения.



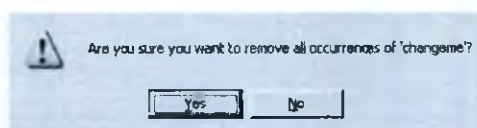
Нажать кнопку **Yes**, если требуется изменить код аллергии, диагностики или врача, либо **No** для отмены действия. После нажатия на **Yes** появится следующее подтверждение.



Удалить значение

Если требуется удалить код аллергии, диагностики или врача, то данный код не должен быть назначен пациенту. Если код назначен пациенту, необходимо воспользоваться опцией **Replace** (Заменить), а затем опцией **Remove Value** (Удалить значение) или **Replace and Remove** (Заменить и удалить).

Выбрать **Allergy**, **Diagnostic** или **Physicians** (врачи), щелкнуть кнопкой мыши по стрелке вниз справа от поля **Select value to update** (Выбрать значение для обновления) и выбрать код аллергии, диагностики или врача. Нажать на кнопку **Remove Value** (Удалить значение), и появится диалоговое окно подтверждения.



Нажать кнопку **Yes**, если требуется изменить код аллергии, диагностики или врача, либо **No** для отмены действия. При нажатии **Yes** появится следующее подтверждение в случае, если код аллергии, диагностики или врача не назначен пациенту.



Если код аллергии, диагностики или врач назначены какому-либо пациенту, то появится следующее сообщение.



В таком случае необходимо воспользоваться **Replace** или **Replace and Remove**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если необходимо выполнить манипуляции по улучшению качества изображения с изображением или контрольной картой, которая была архивирована и удалена с локального жесткого диска, необходимо сначала импортировать запись на локальный жесткий диск перед улучшением качества изображения.

Импорт записи

Опция меню **Upload Record** (Импорт записи) позволяет вернуть в компьютер ранее архивированную и удаленную запись.

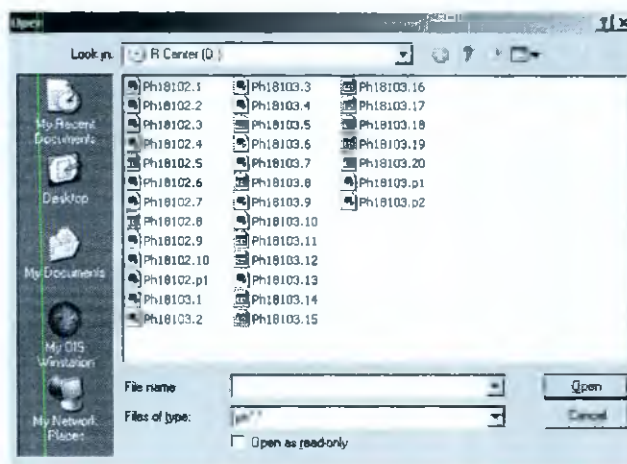
Будет выведено диалоговое окно **Select Procedure** (Выбрать процедуру).



Необходимо выбрать запись для импорта, щелкнув по ней кнопкой мыши. После выбора записи щелкнуть кнопкой мыши на **OK**.

Импорт из Imagenet

Данная функция доступна в том случае, если система настроена для поддержки Imagenet. Чтобы воспользоваться данной функцией, необходимо удостовериться в наличии конвертированной базы данных Imagenet и нажать на **Imagenet Import** (Импорт из Imagenet). Найти расположение файлов и выбрать изображение для импорта.

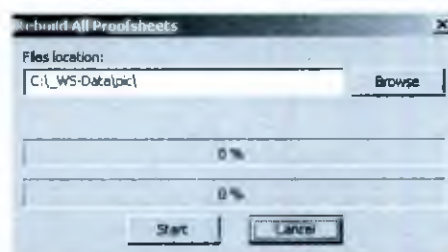


Нажать **Open**, чтобы запустить процесс импорта.

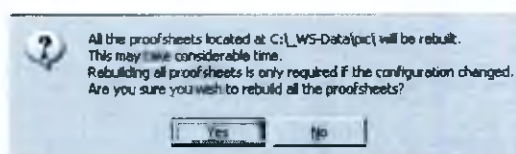
По завершении процесса появится диалоговое окно. Теперь можно открывать запись для просмотра. Пошаговая инструкция по просмотру записей приведена на стр.83 в главе «Меню Review».

Восстановить все контрольные карты

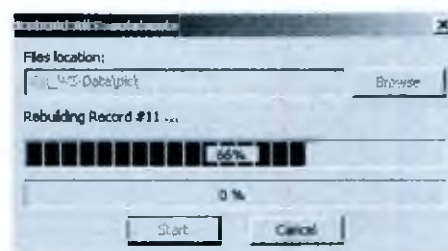
Опция меню **Rebuild All Proofsheets** (Восстановить все контрольные карты) производит восстановление всех контрольных карт на локальном жестком диске. Данная опция требуется, если установщиком Merge Healthcare или отделом техподдержки были внесены изменения в размер контрольной карты. Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Rebuild All Proofsheets**. Будет выведено диалоговое окно **Rebuild All Proofsheets**.



Можно принять месторасположение по умолчанию либо щелкнуть кнопкой мыши по кнопке **Browse** для поиска и выбора места для изображений и контрольных карт. По готовности нажать на кнопку **Start**. Будет выведено следующее диалоговое окно.



Если требуется восстановить все контрольные карты, следует нажать кнопку **Yes**. Будет отображен прогресс выполнения.



Если процесс занимает слишком долгое время, или возникла необходимость прервать процесс, нажать кнопку **Cancel** (Отмена), появится окно подтверждения ниже.



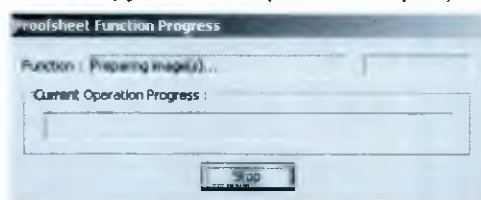
Нажать **Yes** для подтверждения отмены или **No** для продолжения восстановления.

Обновить количество изображений

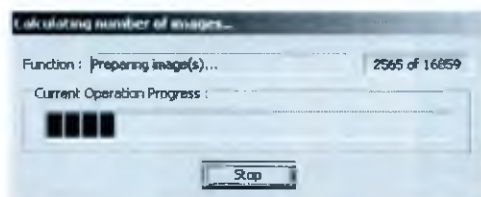
Опция меню **Update Number of Images** (Обновить количество изображений) обновит базу данных с целью отражения фактического количества изображений в системе. Для использования данной функции щелкнуть кнопкой мыши по **Update Number of Images**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Важно, чтобы все компьютеры, на которых хранятся изображения (как правило, станции захвата изображений), были включены при выполнении данной функции. Кроме того, установщик должен убедиться, что все компьютеры с изображениями имеют точку **ImagePath** (Путь к изображениям).

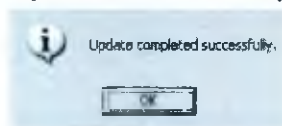
Ход выполнения обновления отобразится в диалоговом окне **Proofsheet Function Progress** (Ход выполнения функции контрольной карты).



Для остановки процесса нажать кнопку **Stop**.



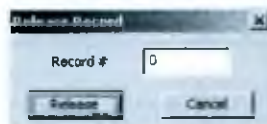
По завершении обновления будет выведено следующее диалоговое окно.



Открепить запись

Опция меню **Release Record** (Открепить запись) пометит запись как **not in use** (неиспользуемая). При захвате запись помечается в базе данных как **in use** (используемая), чтобы другие станции не могли открыть данную запись и начать сохранение изображений, которые могли бы перезаписать уже захваченные изображения. Данная функция была добавлена, чтобы можно было пометить изображение как неиспользуемое в случае, если на станции захвата возникла проблема, в результате которой у записи осталась отметка **in use**. Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Release Record**.

Будет выведено диалоговое окно **Release Record**.



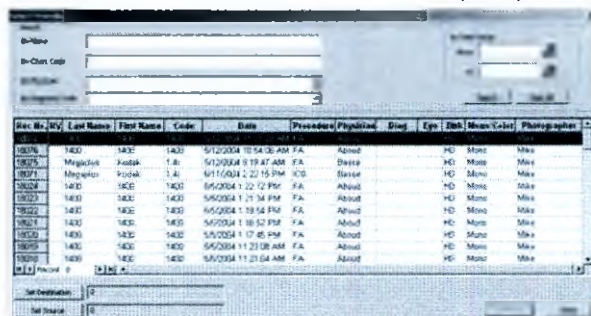
Необходимо набрать номер записи и нажать кнопку **Release**.

Комбинировать процедуры

Опция меню **Combine Procedures** (Комбинировать процедуры) комбинирует все изображения из двух процедур в одну. Целевая процедура будет включать в себя изображения, существовавшие до использования функции комбинирования процедур, а также изображения из исходной процедуры, добавленные в конце процедуры. Исходная процедура останется без изменений. Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Combine Procedures**.

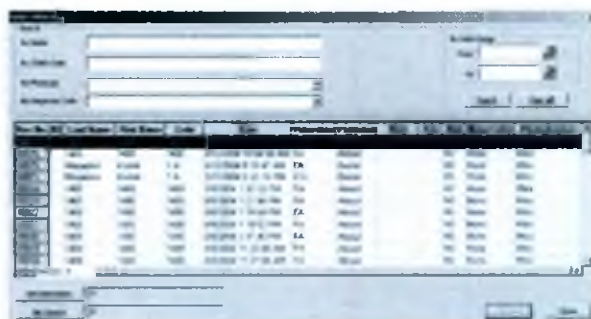
ПРИМЕЧАНИЕ: Для упрощения процесса добавления изображений из одной процедуры в другую см. «Копирование» на стр. 60 и «Вставка» на стр. 61.

Будет выведено диалоговое окно **Select Procedure** (Выбрать процедуру).



Щелкнуть кнопкой мыши по процедуре, которая должна стать целевой, и нажать кнопку **Set Destination** (Установить назначение). Щелкнуть кнопкой мыши по процедуре, которая должна стать источником, и нажать кнопку **Set Source** (Установить источник).

После выбора назначения и источника активируется кнопка комбинирования.



ПРИМЕЧАНИЕ: Можно комбинировать только изображения, находящиеся на локальном жестком диске. Если запись, которую необходимо скомбинировать, находится на другой станции, следует загрузить запись с другой станции в папку изображений станции Eye Station, где выполняется данная функция.

Для запуска процесса нажать кнопку **Combine**.
Диалоговое окно состояния выводится в процессе копирования изображений.



Можно либо выбрать еще процедуры для комбинирования, либо нажать на кнопку **Close**, чтобы выйти из данной функции.

Баланс белого

Опция меню **White Balance** (Баланс белого) позволяет откалибровать значения RGB-цвета, чтобы цвет изображений был как можно ближе к реальному. Если у вас не установлена камера 3200 или Q5, пункты меню **White Balance** неактивны.

ПРИМЕЧАНИЕ: Функция **White Balance** доступна только тогда, когда нет открытых окон захвата или просмотра.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по **White Balance**, **Q5** или **3200** (в зависимости от того, какая цветная цифровая камера установлена).

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо убедиться в том, что переключатель ISO камеры Q5 Eye Station находится в нижнем положении, прежде чем начать процедуру регулировки баланса белого Eye Station Q5. Если процедура регулировки баланса белого запущена с переключателем ISO в верхнем положении (ISO 400), следует выйти из функции и перезапустить ее с надлежащим положением переключателя ISO.

Использование баланса белого

Будет произведена корректировка темных участков изображения (только Q5), а затем будет выведен следующий экран.



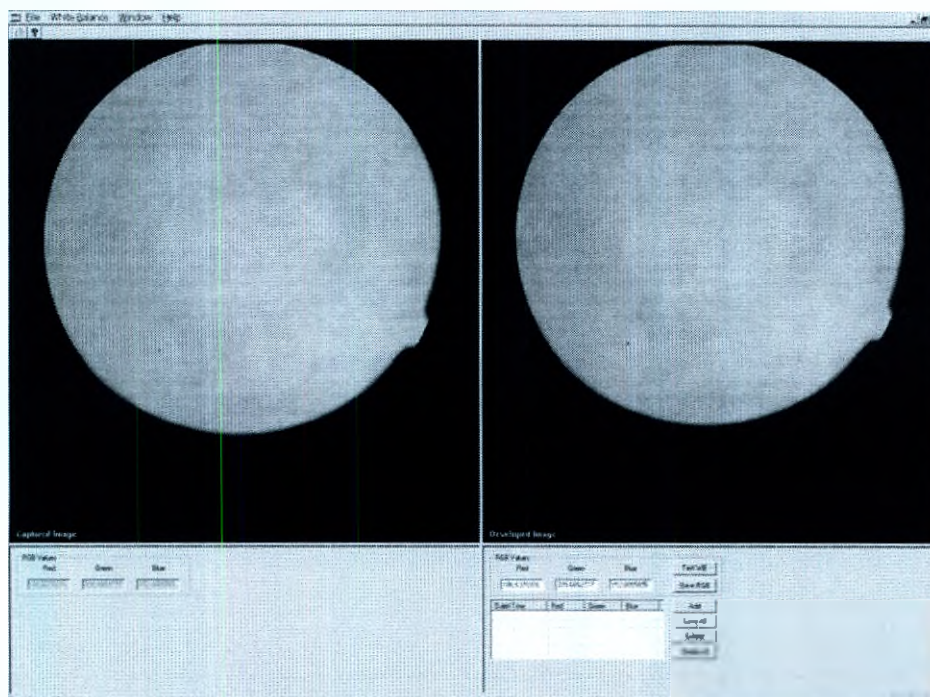
ПРИМЕЧАНИЕ: Зеленое поле недоступно при балансе белого в WS 1400, так как данная камера не поддерживает изменение значения зеленого цвета. Вместо этого, зеленый регулируется за счет изменения значений красного и синего цвета.

Перед захватом изображения выводится экран, аналогичный изображенному выше. После захвата изображения оно выводится на левой и правой секции окна и будет обработано с использованием значений RGB по умолчанию. После изменения значений RGB в правой части и проверки новых значений, захваченное изображение и текущие значения RGB отобразятся в левой секции. Проявленное изображение с новыми значениями RGB будет отображено в правой секции.

Захват изображения, используемого для расчета баланса белого

Необходимо убедиться в готовности фундус-камеры снимать цветные изображения в нормальном режиме. Убедиться, что используется/не используется нейтральный фильтр, и задать обычные установки для вспышки.

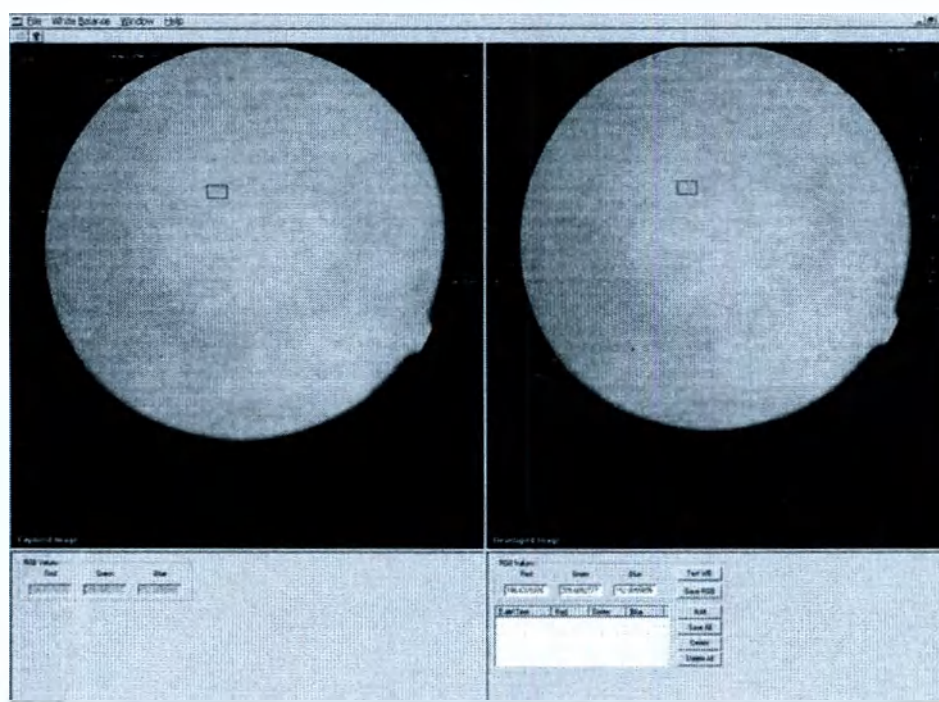
Поместить лист белой бумаги перед линзой и нажать на джойстик для захвата изображения. Через несколько секунд изображение появится в обеих секциях.



Определение участка изображения, используемого для расчета баланса белого

Щелкнуть левой кнопкой мыши по изображению в левой секции и, не отпуская кнопки мыши, переместить курсор вниз и вправо для образования прямоугольника. Как только получился необходимый размер прямоугольника, отпустить кнопку мыши.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для наилучшего результата лучше рисовать небольшой прямоугольник. Но можно и поэкспериментировать с разными размерами и местами на захваченном изображении для достижения оптимального результата.



Расчет баланса белого

Можно рассчитать баланс белого. Расчет баланса белого выполняется по щелчку кнопки правой мыши в левой секции или путем выбора **White Balance > Calculate White Balance**.

Имеется три варианта результата использования данной функции. Пользователь получает действительный баланс белого, либо сообщение, что параметры изображения слишком низкие или не удалось определить баланс белого.

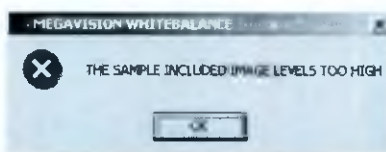
Слишком низкие уровни изображения



Необходимо увеличить установки вспышки и/или убедиться в том, что фундус-камера настроена должным образом, без темного фильтра на пути изображения, и захватить следующее изображение (см. «Захват изображения, используемого для расчета баланса белого» на стр. 238).

Также можно попробовать переместить прямоугольник в левой секции в более яркую область изображения или изменить размер прямоугольника.

Слишком высокие уровни изображения



Следует уменьшить настройки вспышки и затем произвести захват другого изображения (см. «Захват изображения, используемого для расчета баланса белого» на стр. 238).

Также можно попробовать переместить прямоугольник в левой секции в более темную область изображения или изменить размер прямоугольника.

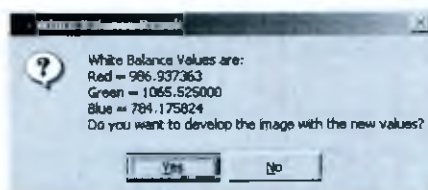
Баланс белого не установлен



Следует попробовать все методы, перечисленные в пунктах «Слишком низкие уровни изображения», «Слишком высокие уровни изображения» на стр. 240.

Баланс белого рассчитан

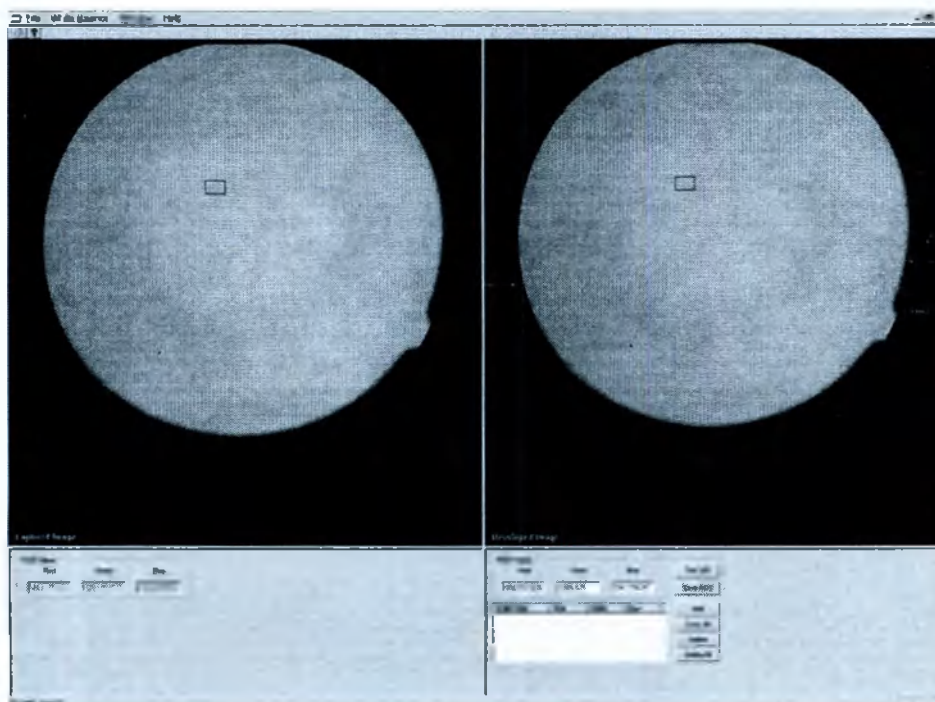
При надлежащем использовании функции баланса белого появится сообщение о том, что был произведен расчет баланса белого, подобное следующему:



Далее следует щелкнуть кнопкой мыши по Yes, чтобы проявить изображение с использованием новых параметров баланса белого.

Баланс белого отображен

Изображение в правой секции будет проявлено с использованием новых значений, тогда как изображение в левой секции будет проявлено со значениями по умолчанию.



Разница между двумя изображениями будет заметной, если соотношение между старыми значениями значительно отличается от соотношения между новыми значениями. Затем следует захватить изображение цветной таблицы или чего-либо, что позволит проверить соответствие цветов проявленных изображений. Не убирать прямоугольник из изображения в левой секции или после захвата следующего изображения.

Если цвета изображения выглядят несоответствующими, есть два пути решения.

1. Запустить функцию **White Balance** (Баланс белого) с начала и попробовать менять настройки вспышки, размеры прямоугольника или размещение его на изображении (см. «Захват изображения. используемого для расчета баланса белого» на стр. 238).
2. См. «Ручное изменение и проверка значений RGB» на стр. 243.

Добавление новых значений RGB

Если необходимо продолжить эксперименты с разными значениями, но при этом нужно сохранить возможность возврата к тем же значениям, следует добавить значения RGB к списку сохраненных значений. Таким образом, можно сохранить множество различных вариантов. Для сохранения значений RGB следует щелкнуть кнопкой мыши по кнопке **Add** и добавить новые значения к списку новых.

ПРИМЕЧАНИЕ: Зеленые поля недоступны при балансе белого в WS 1400, так как данная камера не поддерживает изменение значения зеленого цвета. Вместо этого, зеленый регулируется за счет изменения значений красного и синего цвета.

Дата/время добавления значений RGB перечислены вместе с сохраняемыми значениями.

Date/Time	Red	Blue	Green1	Green2
9/29/2014 ...	1.466790	1.624951	1.062500	1.214439
10/1/2014 ...	1.466790	1.624951	2.968750	3.667164
10/1/2014 ...	1.402773	1.849989	2.968750	3.683147
10/1/2014 ...	1.335316	1.796628	1.062500	1.181517
10/1/2014 ...	1.335316	1.796628	2.968750	3.667164

ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за конструктивных особенностей Eye Station 3200 зеленый цвет настраивается полями Green1 и Green2. Для раздельного баланса зеленого цвета следует щелкнуть кнопкой мыши по полю **Green Balance** (Баланс зеленого).

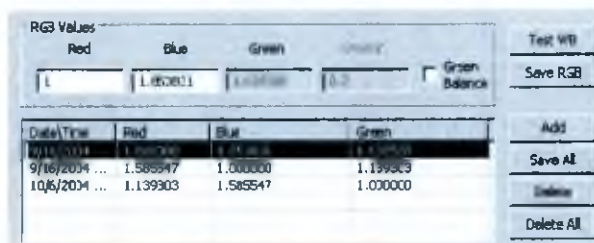
Сохранение добавленных значений RGB

Если требуется, чтобы данные добавленные значения были доступны в следующий раз при запуске баланса белого, следует нажать кнопку **Save All** (Сохранить все). Если не сохранить добавленные значения, они не будут доступны при следующем запуске баланса белого. Но они остаются доступными в течение текущей сессии баланса белого.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если требуется, чтобы данные добавленные значения были доступны в следующий раз при запуске баланса белого, следует нажать кнопку **Save All**.

Удаление значений из списка

Если требуется удалить RGB-значения из списка, в который они были добавлены, следует щелкнуть кнопкой мыши по тем значениям, которые нужно удалить, и нажать кнопку **Delete** (Удалить). Если требуется удалить все значения RGB в списке, нажать на кнопку **Delete All** (Удалить всё).

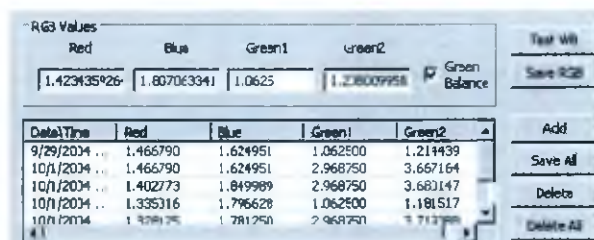


Ручное изменение и проверка новых значений RGB

Можно вручную менять значения RGB и проверять их.

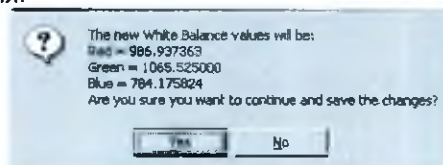
Следует щелкнуть кнопкой мыши по полям красного, зеленого и синего цвета и ввести новое число от 100 до 5000 (для камеры Eye Station Q5), от 1 до 3,875 (для камеры 3200) и от 0,2 до 4,0 (для камеры 1400). После изменения значений нажать кнопку **Test WB** (Проверить ББ (баланс белого)). Обработанное изображение справа продемонстрирует внесенные изменения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем как проверять любое значение RGB кнопкой **Test WB**, следует построить прямоугольник на левом изображении. После построения прямоугольника не требуется рассчитывать ББ, вместо этого можно вручную ввести или выбрать значения из списка добавленных значений и затем нажать кнопку **Test WB**.



Сохранение новых значений в качестве значений по умолчанию

Если проявленное изображение отвечает требованиям пользователя, следует сохранить значения RGB, чтобы они использовались при захвате цветных изображений. Нажать кнопку **Save RGB** для сохранения значений RGB, отображаемых в правой секции, и сделать их значениями по умолчанию. Будет представлено следующее окно подтверждения.



Для подтверждения изменений нажать кнопку **Yes**.

Закрытие окна баланса белого

Выбрать **File > Close** (Файл > Закрыть) или щелкнуть левой кнопкой мыши по X в верхнем правом углу окна баланса белого.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если попытаться закрыть окно баланса белого без сохранения новых рассчитанных значений, будет выведена подсказка сохранить изменения.

Модальность

Опция меню **Modality** (Модальность) позволяет выбрать режим импорта модальности. Eye Station может использовать ручную или автоматическую модальность. Функция импорта модальности импортирует отчеты, созданные различными медицинскими устройствами, в базу данных Eye Station. Обычно информация, извлекаемая из файла изображения, включает в себя имя пациента, дату процедуры и таблицу кодов. Но извлекаемую информацию можно настроить под определенные нужды при покупке данной функции.

ПРИМЕЧАНИЕ: Меню **Modality** доступно только в том случае, если эта функция была включена установщиком Merge Healthcare.

Включить автоматическую модальность

При включении Eye Station будет периодически проверять определенную папку на наличие новых изображений. При их обнаружении изображение будет загружено, а Eye Station получит информацию из файла изображения и автоматически добавит изображение либо к новой записи, либо в конец записи данного пациента. Чтобы воспользоваться данной функцией, необходимо включить автоматическую модальность, щелкнув кнопкой мыши по **Modality**, и выбрать **Auto Modality On** (Включить автоматическую модальность).

Выключить автоматическую модальность

Если нет необходимости во включении данной функции, можно отключить ее, когда известно, что новых изображений для отчетов не будет создаваться, или для поиска и устранения неисправностей.

Чтобы воспользоваться данной функцией, необходимо выключить автоматическую модальность, щелкнув кнопкой мыши по **Modality**, и выбрать **Auto Modality Off** (Выключить автоматическую модальность).

Редактирование полномочий для входа в систему пользователей

Опция меню **Edit User Login Permissions** (Редактирование полномочий для входа в систему пользователей) позволяет добавлять новых пользователей, удалять пользователей или редактировать профили пользователей, определенных в настоящий момент системой Eye Station.

Для использования данной функции щелкнуть кнопкой мыши по **Edit User Login Permissions**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция меню **Edit User Login Permissions** доступна только в случае активации защищенного входа. Информация по активации защищенного входа приведена в разделе «Настройка защищенного входа» на стр. 247.

Будет выведено диалоговое окно **Eye Station Users** (Пользователи Eye Station).

ID	Login Name	Group Name
0001	admin	Admin

New Edit Delete

Import Physician

Physician: ALL Import

Import Domain User

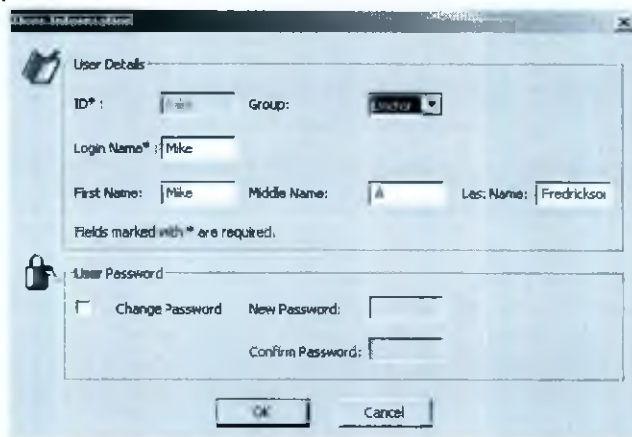
Username: Import

Close

Через данное окно можно добавлять новых пользователей, удалять пользователей или редактировать профили пользователей, определенных в настоящий момент. По завершении редактирования необходимо нажать кнопку **Close**, чтобы закрыть диалоговое окно.

Редактирование пользователя

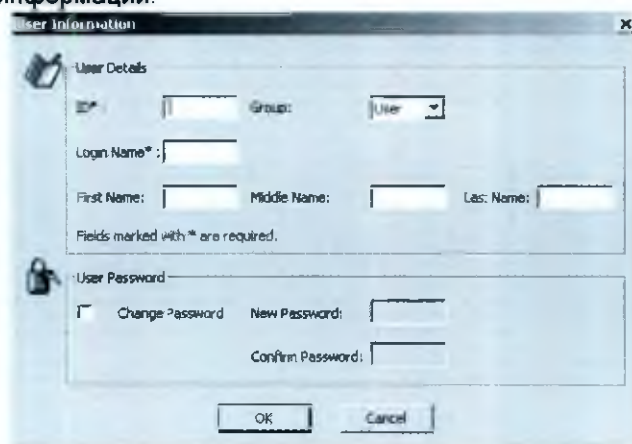
Для редактирования пользователя, определенного в настоящий момент, следует выделить пользователя и нажать кнопку **Edit** (Редактировать) для вывода следующей информации.



Здесь можно менять имя пользователя, пароль и группу, к которой отнесен данный пользователь. После завершения нажать кнопку **OK**.

Добавление нового пользователя

Для добавления нового пользователя нажать кнопку **New** (Новый) для вывода следующей информации.

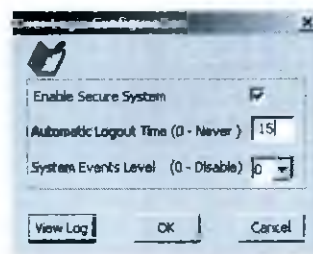


Заполнить все поля, отмеченные звездочкой (*), и остальную информацию по необходимости. Если требуется, чтобы пользователь вводил пароль, необходимо установить галочку в поле **Change Password** (Изменить пароль) и ввести пароль в полях **New Password** (Новый пароль) и **Confirm Password** (Подтвердить пароль). Также необходимо убедиться, что выбрана группа, к которой относится пользователь, и после завершения нажать кнопку **OK**.

Настройка конфигурации защищенного входа

Опция меню **Set Secure Login Configuration** (Настройка конфигурации защищенного входа) используется для настройки Eye Station на запрос входа пользователя в систему, прежде чем начать использование Eye Station.

Для использования данной функции щелкнуть кнопкой мыши по **Set Secure Login Configuration**. Будет выведено диалоговое окно **Eye Station Users** (Пользователи Eye Station).



Если требуется, чтобы пользователи входили в систему, необходимо установить галочку рядом с **Enable Secure System** (Активировать защищенную систему). Установить период отсутствия активности в минутах, по истечении которого происходит автоматический выход из ПО Eye Station. Также можно задать уровень системных событий (System Events Level), в соответствии с которым осуществляется протоколирование событий. После завершения следует нажать кнопку **OK**.

Если была установлена галочка рядом с **Enable Secure System**, будет выведено следующее диалоговое окно.



Пароль администратора по умолчанию отсутствует, поэтому следует нажать только кнопку **OK**.

Затем необходимо воспользоваться опцией меню **Edit User Login Permissions** (Редактирование полномочий для входа в систему пользователей), чтобы задать пароли и добавить имена пользователей. Более подробная информация приведена в предыдущем меню.

Задание номера последнего архивного носителя информации

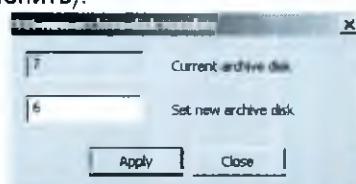
Опция меню **Set Last Archive Media Number** (Задание номера последнего архивного носителя информации) позволяет определить номер последнего архивного носителя информации на случай проблем с архивом, вызванных повреждением архивного носителя информации.

Компания Merge Healthcare не рекомендует использовать данную опцию без помощи отдела техподдержки Merge Healthcare.

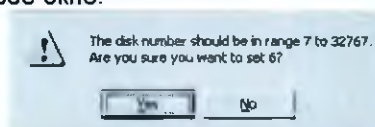
Для использования данной функции щелкнуть кнопкой мыши по **Set Last Archive Media Number**. Будет представлено диалоговое окно **Set New Archive Disk Number** (Задать номер нового архивного диска).



Номер текущего архивного диска будет отображен в обоих полях. Ввести номер нового диска в поле **Set new archive disk** (Задать новый архивный диск) и после завершения нажать на кнопку **Apply** (Применить).



Если был введен номер диска меньше, чем у текущего архивного диска, будет выведено подобное диалоговое окно.



Для подтверждения своего выбора следует нажать кнопку **Yes** или **No** для отмены.

Разблокировать архив

Опция меню **Unlock Archive** (Разблокировать архив) позволяет разблокировать базу данных, чтобы текущая станция смогла выполнить архивацию. Обычно эта функция не используется при нормальных условиях работы, так как другая станция, которая выполняет архивирование, устанавливает блокировку. Данная функция используется только в случае сбоя Eye Station, когда система считает, что в настоящий момент происходит архивация.

Компания Merge Healthcare не рекомендует использовать данную опцию без помощи отдела техподдержки Merge Healthcare.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Unlock Archive**.

Обновить удаляемые записи

Опция меню **Refresh Cleared Records** (Обновить удаляемые записи) позволяет обновить список удаляемых архивных записей, чтобы отобразить все записи, которые можно безопасно удалить из системы. При обычной эксплуатации это не требуется, но может использоваться для предотвращения засорения свободного дискового пространства ненужными файлами.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Refresh Cleared Records**.



Контрольная карта

В меню **Utilities** доступны следующие пункты, когда в приложении Eye Station открыта контрольная карта.

Редактировать базу данных

Пункт **Edit Database** (Редактировать базу данных) в меню **Utilities** позволяет вносить изменения в процедуры или данные пациента, а также добавлять, удалять или редактировать информацию об имени врача и кодах диагноза.

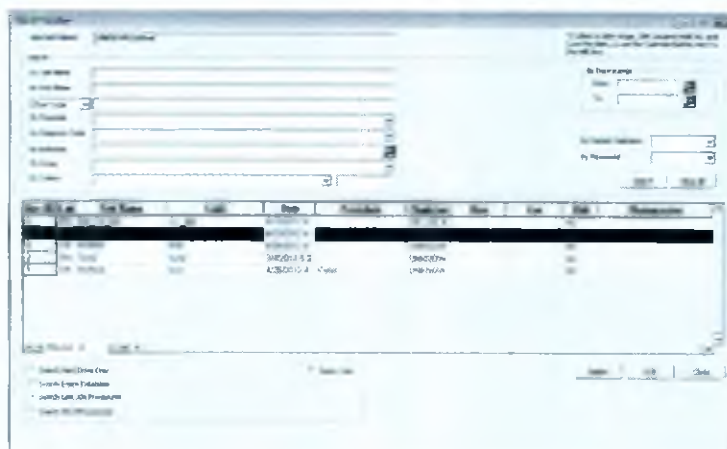
Функции редактирования находятся в разделе **Utilities > Edit database** и называются «Процедуры» (Procedures), «Пациенты» (Patients), «Диагностические коды» (Diagnosis codes) и «Врач» (Physician).

Процедуры

Используя функцию **Procedures** (Процедуры) можно редактировать следующие данные процедуры: глаз, фотограф, врач, дата, процедура, моно/цвет, номер архивного диска и код диагноза. Также можно изменить код диаграммы, если код уже существует в базе данных. Если код не существует, следует отредактировать пациента, чтобы изменить код диаграммы, связанный с пациентом.

Для использования функции редактирования, чтобы изменить информацию о процедуре, следует щелкнуть кнопкой мыши на **Procedures**.

Будет выведено диалоговое окно **Select Procedure** (Выбрать процедуру).



Можно выбрать редактируемую процедуру пациента, щелкнув по процедуре, а затем по кнопке **Edit** (Редактировать).

Внести требуемые изменения в данные процедуры, щелкнув кнопкой мыши по ячейке, требующей редактирования, и затем ввести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Для сохранения изменений нажать **Save** (Сохранить). Для возврата в основное меню нажать **Close** (Заккрыть).

ПРИМЕЧАНИЕ: Двойным щелчком по процедуре, которую необходимо отредактировать, вызывается окно редактирования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сразу не удастся найти запись, которую требуется отредактировать, следует воспользоваться методами поиска процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Пациенты

Используя функцию **Patients** (Пациенты), можно редактировать следующую информацию о пациенте: фамилия, отчество, имя, пол, дата рождения, аллергии и код таблицы.

Для использования функции редактирования, чтобы изменить информацию о процедуре, следует щелкнуть кнопкой мыши на **Patients**. Будет выведено диалоговое окно **Edit Patient Information** (Редактировать информацию пациента).

Pat No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart
1	UNKNOWN	testtest		test
2	Test2	Test2		test2
3	RM_LN_AA	RM_FN_AA		CC_AA

Щелкнуть мышью по пациенту, чью информацию требуется изменить, затем щелкнуть мышью на **Edit** (Редактировать). При отсутствии перечня имен воспользоваться одним из методов поиска, описанных в «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сразу не удастся найти запись, которую требуется отредактировать, следует воспользоваться методами поиска процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Внести требуемые изменения в информацию пациента, щелкнув кнопкой мыши по ячейке, требующей редактирования, и затем ввести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Для сохранения изменений нажать **Save**. Для возврата в основное меню нажать **Close**. Если нажать **Close**, не нажав сначала **Save**, все внесенные изменения пропадут.

The 'Patients' window contains the following sections:

- Personal details:** Patient ID (1), Sex (Other), Chart Code (test), Birth date, Last Name (UNKNOWN), Race, First Name (testtest), Weight, Middle Name, Allergies (with Add and Del buttons).
- Phone numbers:** Home Phone, Work Phone, Cell Phone, Fax.
- Address:** Street Address, City, State, Zip Code, Other Designation, Country, Email.
- Other:** Language, Diabetic Since, Comments.
- Buttons:** Refresh, Save, Close.

Коды диагноза

При помощи **Diagnosis Codes** (Коды диагноза) можно добавлять, редактировать или удалять коды диагноза. Для добавления, редактирования или удаления кода диагноза следует щелкнуть кнопкой мыши по **Diagnosis Codes**. Будет выведено диалоговое окно **Diagnosis** (Диагноз).

The 'Diagnosis' dialog box displays a list of diagnosis codes under the heading 'Diagnosis Code'. The list includes:

- UNKNOWN (selected)
- ARMD
- AMPPE
- ANG TRKS
- ASTRD HLTS
- CSR
- CHRORTNTS
- CHRODL DTCH
- CNV
- COATS
- CME

At the bottom, there is a 'Record 1' indicator and a 'Close' button.

Для редактирования существующего кода диагноза:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

Для удаления существующего кода диагноза:

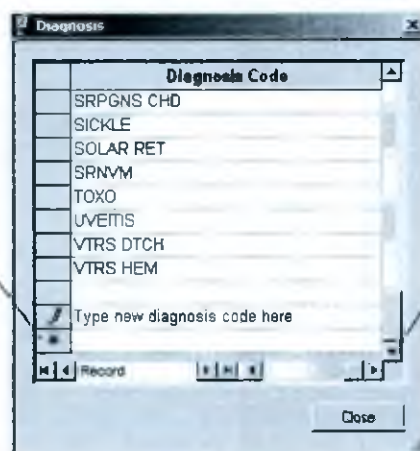
Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового кода диагноза:

Можно добавить новые коды диагноза: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.

Новая строка кода
отмечена
«звездочкой»

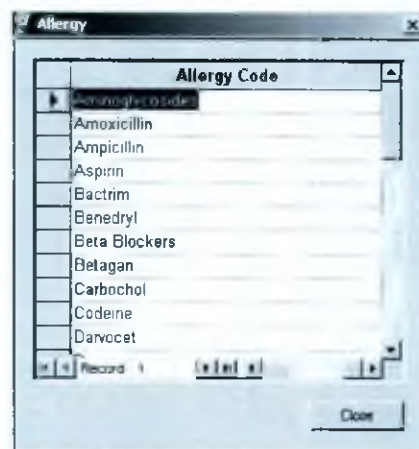


Полоса прокрутки вниз

Коды аллергии

При помощи **Allergy Codes** (Коды аллергии) можно добавлять, редактировать или удалять коды аллергии. Для добавления, редактирования или удаления кода аллергии следует щелкнуть кнопкой мыши по **Allergy Codes**.

Будет выведено диалоговое окно **Allergy** (Аллергия).



Для редактирования существующего кода аллергии:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

Для удаления существующего кода аллергии:

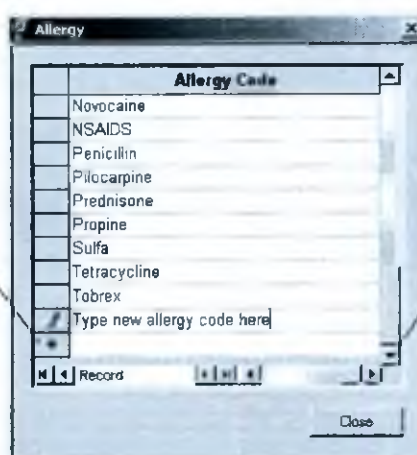
Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового кода аллергии:

Можно добавить новые коды аллергии: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter. Для возврата в основное меню нажать Close.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter.

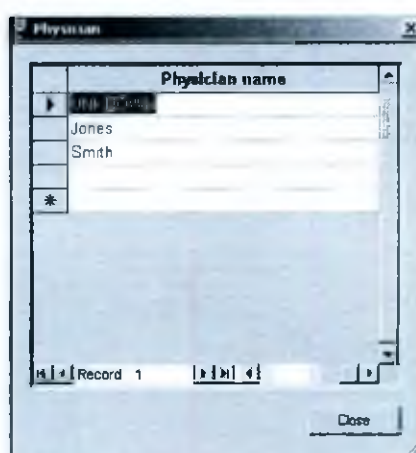
Новая строка кода
отмечена
«звездочкой»



Полоса прокрутки вниз

Врач

При помощи Physician (Врач) можно добавлять, редактировать или удалять имена врачей. Чтобы добавить, отредактировать или удалить имя врача, необходимо щелкнуть кнопкой мыши по Physician. Будет выведено диалоговое окно Physician.



Для редактирования существующего имени врача:

Щелкнуть кнопкой мыши по имени врача, которое требуется изменить, ввести соответствующее имя. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

Для удаления существующего имени врача:

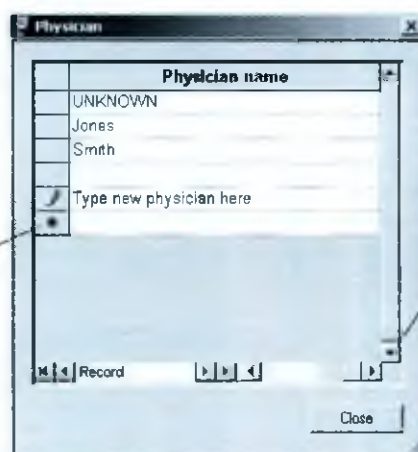
Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному имени, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Имя, которое используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового имени врача:

Можно добавить новое имя врача: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новое имя. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.

Новая строка кода
отмечена
«звездочкой»



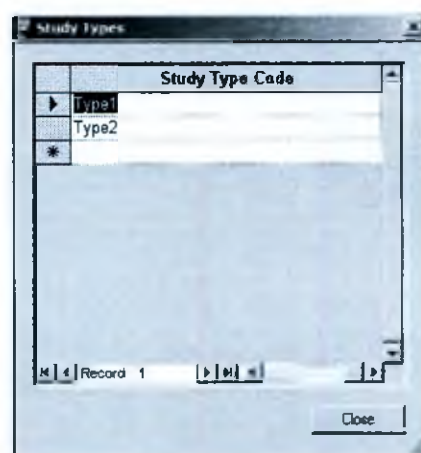
Полоса прокрутки вниз

Типы исследований

При помощи **Study Types** (Типы исследований) можно добавлять, редактировать или удалять типы исследований. Чтобы добавить, редактировать или удалить тип исследования, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Study Types**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Меню **Study Types** доступно только в том случае, если эта функция была включена установщиком Merge Healthcare.

Будет выведено диалоговое окно **Study Types**.



Для редактирования существующего типа исследования:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

Для удаления существующего типа исследования:

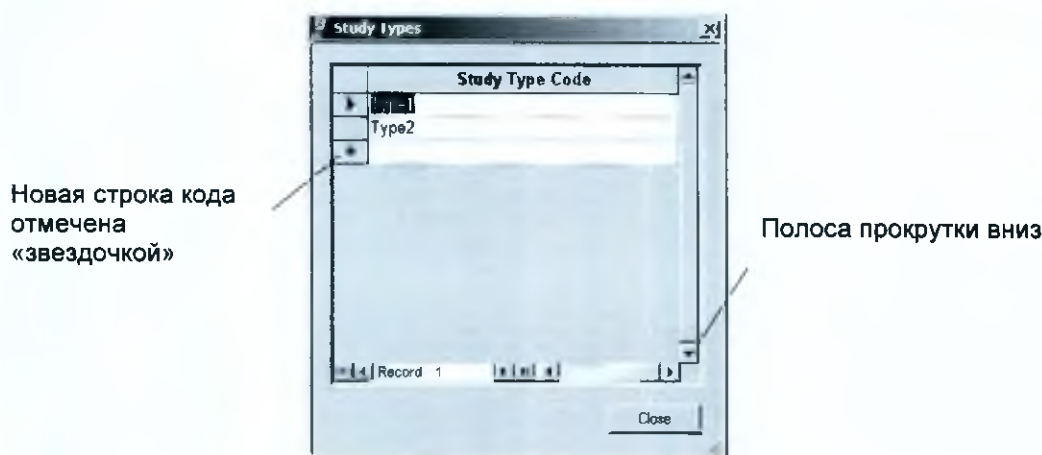
Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Тип исследования, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нельзя удалить тип исследования, если он используется записью пациента. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

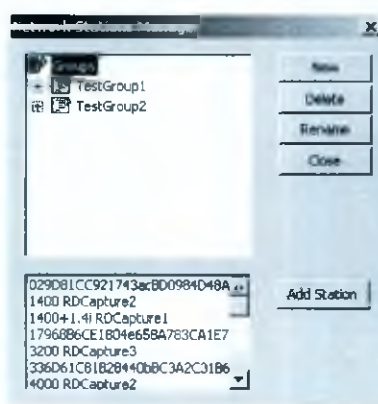
Для добавления нового типа исследований:

Можно добавить новый тип исследований: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close** (Заккрыть).

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.

**Управление сетевыми группами**

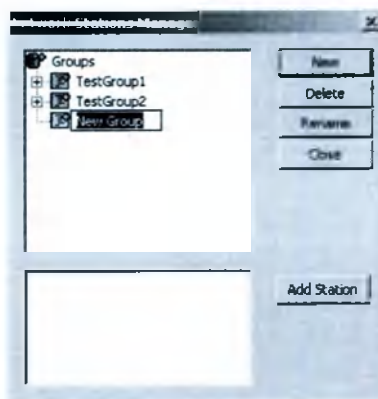
С помощью **Manage Network Groups** (Управление сетевыми группами) можно добавлять, удалять или переименовывать сетевые группы. Чтобы добавить, удалить или переименовать сетевые группы, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Manage Network Groups**. Будет выведено диалоговое окно **Manage Network Groups**.



Список в нижней части диалогового окна отображает уникальные идентификаторы всех систем Eye Station, использующих базу данных.

Для добавления новой сетевой группы:

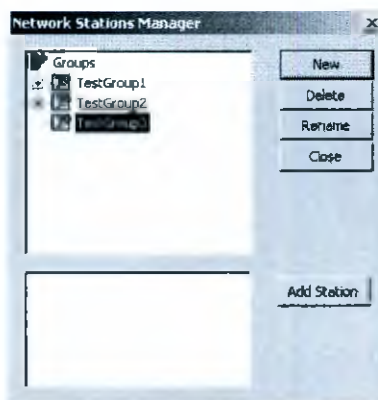
Убедиться, что группы выделены путем щелчка кнопкой мыши по ним. Затем щелкнуть кнопкой мыши по кнопке **New** (Новая), добавится новая группа под названием **New Group**:



Ввести новое название и нажать клавишу **Enter**, чтобы завершить добавление новой сетевой группы. Если не ввести новое название, нажать клавишу **Enter** и оставить поле пустым, появится следующее сообщение, а новая группа не будет добавлена:



После ввода названия группы новая группа появится в списке:

**Для удаления сетевой группы:**

Убедиться, что группа, которую необходимо удалить, выделена, и нажать клавишу **Delete**.

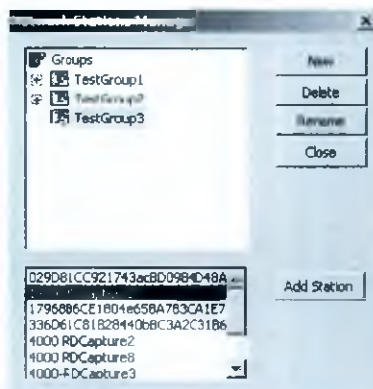
Группа будет безвозвратно удалена.

Для переименования новой сетевой группы:

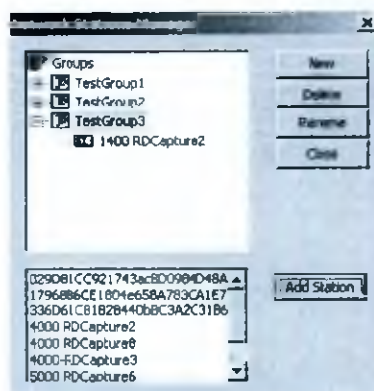
Убедиться, что группа, которую необходимо переименовать, выделена, и щелкнуть клавишей мыши по кнопке **Rename** (Переименовать):

**Для добавления станции к сетевой группе:**

Убедиться, что группа, в которую добавляется станция, выделена щелчком кнопки мыши, а также выделен идентификатор станции. Затем нажать кнопку **Add Station** (Добавить станцию).



После нажатия на кнопку **Add Station** под группой отобразится идентификатор станции (Station ID):



Настройка латеральности

Опция меню **Set Laterality** (Настройка латеральности) позволяет определить, изображением правого или левого глаза является данное изображение, если данная информация не была задана при захвате или информация неверна. Данная опция используется вместе с меню **Laterality Option** (Опции латеральности). Сначала необходимо выбрать латеральность, к которой будет привязываться изображение.

ПРИМЕЧАНИЕ:



Кнопка панели инструментов **Select Image** (Выбрать изображение) позволяет выбрать изображения из контрольной карты и выполнить улучшение выбранных изображений. После нажатия кнопки **Select Image**, щелчком левой кнопки мыши выбрать необходимые изображения. Выбранные изображения будут выделены синим цветом. Если требуется отменить выбор, следует снова щелкнуть по изображению. После выбора изображений, можно использовать улучшение по выбору. Также данная функция доступна через меню **Functions > Image Selection** (Функции > Выбор изображений).

При просмотре контрольной карты, для выбора изображений, в которых требуется задать латеральность, следует использовать инструмент выбора изображений, а затем щелкнуть кнопкой мыши по **Set Laterality**.

Латеральность выбранных изображений будет установлена в соответствии с установленным значением в меню **Laterality Option** (Опции латеральности).

Опции латеральности

Опция меню **Laterality Option** используется для выбора латеральности, которую для изображения задает меню **Set Laterality**. Необходимо сначала воспользоваться данным меню, чтобы установить необходимое значение, а затем – **Set Laterality**, как описано выше. По умолчанию опция латеральности установлена на **Unknown** (Неизвестно). Щелкнуть кнопкой мыши по необходимому значению, выбор будет обозначен галочкой.

Исправить данные изображения

Опция меню **Correct Image Data** (Исправить данные изображения) используется для задания информации, хранящейся в заголовке изображения всех записанных изображений, чтобы соответствовать информации, содержащейся в базе данных. Следует соблюдать максимальную осторожность при использовании данной функции и проверять, что изображения связаны с пациентом и процедурой.

Отдельное изображение

В меню **Utilities** (Утилиты) доступны следующие пункты меню, когда в приложении **Eye Station** открыто одно изображение.

Редактировать базу данных

Пункт **Edit Database** (Редактировать базу данных) в меню **Utilities** позволяет вносить изменения в процедуры или данные пациента, а также добавлять, удалять или редактировать информацию об имени врача и кодах диагноза.

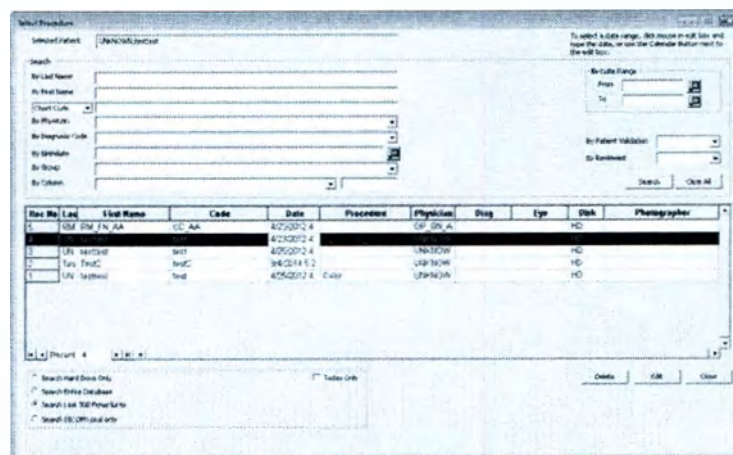
Функции редактирования находятся в разделе **Utilities > Edit database** и называются «Процедуры» (**Procedures**), «Пациенты» (**Patients**), «Диагностические коды» (**Diagnosis codes**) и «Врач» (**Physician**).

Процедуры

Используя функцию **Procedures** (Процедуры), можно редактировать следующие данные процедуры: глаз, фотограф, врач, дата, процедура, моно/цвет, номер архивного диска и код диагноза. Также можно изменить код диаграммы, если код уже существует в базе данных. Если код не существует, следует отредактировать пациента, чтобы изменить код диаграммы, связанный с пациентом.

Для использования функции редактирования, чтобы изменить информацию о процедуре, следует щелкнуть кнопкой мыши на **Procedures**.

Будет выведено диалоговое окно **Select Procedure** (Выбрать процедуру).



Можно выбрать редактируемую процедуру пациента, щелкнув по процедуре, а затем по кнопке **Edit** (Редактировать).

Внести требуемые изменения в данные процедуры, щелкнув кнопкой мыши по ячейке, требующей редактирования, и затем ввести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Для сохранения изменений нажать **Save**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Двойным щелчком по процедуре, которую необходимо отредактировать, вызывается окно редактирования.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сразу не удастся найти запись, которую требуется отредактировать, следует воспользоваться методами поиска процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Пациенты

Используя функцию Patients (Пациенты), можно редактировать следующую информацию о пациенте: фамилия, отчество, имя, пол, дата рождения, аллергии и код таблицы.

Для использования функции редактирования, чтобы изменить информацию о процедуре, следует щелкнуть кнопкой мыши на Patients. Будет выведено диалоговое окно Edit Patient Information (Редактировать информацию о пациенте).

Pat No.	Last Name	First Name	Mid Name	Chart
1	UNKNOWN			test1
2	Test2	Test2		test2
3	RM_LN_AA	RM_FN_AA		CC_AA

Щелкнуть мышью по пациенту, чью информацию требуется изменить, затем щелкнуть мышью на Edit (Редактировать). При отсутствии перечня имен, воспользоваться одним из методов поиска, описанных в «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если сразу не удастся найти запись, которую требуется отредактировать, следует воспользоваться методами поиска процедур. См. «Как пользоваться поиском записей пациентов» на стр. 84.

Внести требуемые изменения в информацию пациента, щелкнув кнопкой мыши по ячейке, требующей редактирования, и затем ввести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Для сохранения изменений нажать **Save**. Для возврата в основное меню нажать **Close**. Если нажать **Close**, не нажав сначала **Save**, все внесенные изменения пропадут.

The 'Patients' dialog box contains the following sections:

- Personal details:**
 - Patient ID: []
 - Sex: [Other]
 - Chart Code: [test]
 - Birth date: []
 - Last Name: [UNKNOWN]
 - Race: []
 - First Name: [testtest]
 - Weight: []
 - Middle Name: []
 - Allergies: []
 - [Add] [Del]
- Phone numbers:**
 - Home Phone: []
 - Cell Phone: []
 - Work Phone: []
 - Fax: []
- Address:**
 - Street Address: []
 - Other Designation: []
 - City: [] State: [] Country: []
 - Zip Code: [] Email: []
- Language:** []
- Diabetic Since:** []
- Comments:** []
- [Refresh] [Save] [Close]

Коды диагноза

При помощи **Diagnosis Codes** (Коды диагноза) можно добавлять, редактировать или удалять коды диагноза. Для добавления, редактирования или удаления кода диагноза, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Diagnosis Codes**. Будет выведено диалоговое окно **Diagnosis** (Диагноз).

The 'Diagnosis' dialog box displays a list of diagnosis codes under the heading 'Diagnosis Code'. The list includes:

- UNKNOWN
- ARMED
- AMPPE
- ANG TRKS
- ASTRD HLTS
- CSR
- CHORRTNTS
- CHRDLD TCH
- CNV
- COATS
- CME

At the bottom, there is a 'Record 1' indicator and a 'Close' button.

Для редактирования существующего кода диагноза:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

Для удаления существующего кода диагноза:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового кода диагноза:

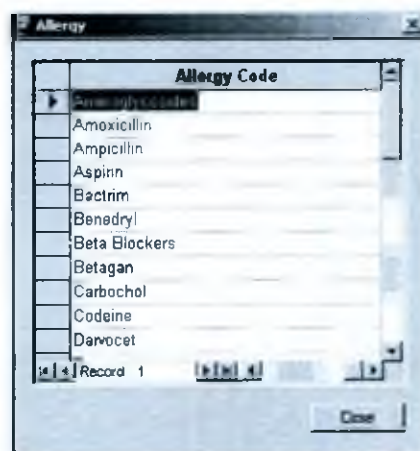
Можно добавить новые коды диагноза: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.



Коды аллергии

При помощи **Allergy Codes** (Коды аллергии) можно добавлять, редактировать или удалять коды аллергии. Для добавления, редактирования или удаления кода аллергии следует щелкнуть кнопкой мыши по **Allergy Codes**. Будет выведено диалоговое окно **Allergy** (Аллергия).



Для редактирования существующего кода аллергии:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

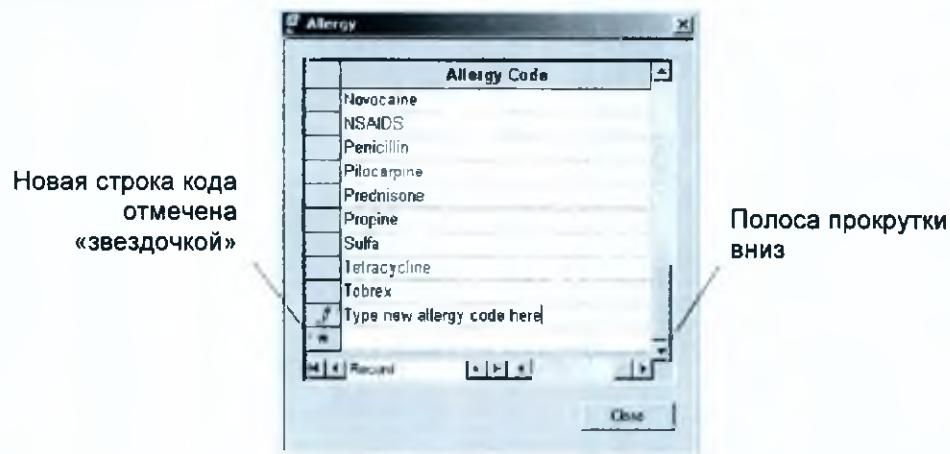
Для удаления существующего кода аллергии:

Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Код, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового кода аллергии:

Можно добавить новые коды аллергии: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter. Для возврата в основное меню нажать Close.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter.

**Врач**

При помощи Physician (Врач) можно добавлять, редактировать или удалять имена врачей. Чтобы добавить, отредактировать или удалить имя врача, необходимо щелкнуть кнопкой мыши по Physician. Будет выведено диалоговое окно Physician.



Для редактирования существующего имени врача:

Щелкнуть кнопкой мыши по имени врача, которое требуется изменить, ввести соответствующее имя. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

Для удаления существующего имени врача:

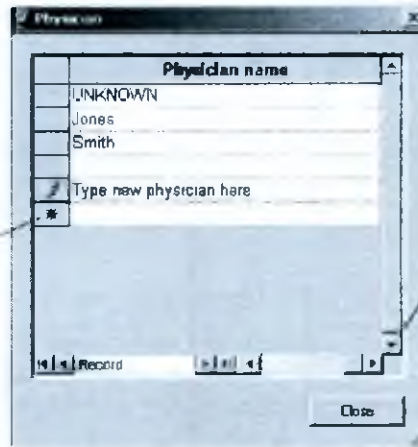
Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному имени, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Имя, которое используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

Для добавления нового имени врача:

Можно добавить новое имя врача: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новое имя. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**.

Новая строка кода
отмечена
«звездочкой»



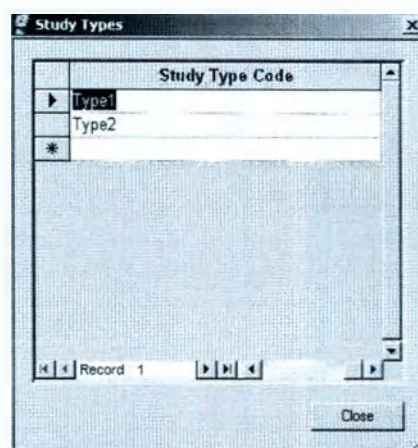
Полоса прокрутки
вниз

Типы исследований

При помощи **Study Types** (Типы исследований) можно добавлять, редактировать или удалять типы исследований. Чтобы добавить, редактировать или удалить тип исследования, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Study Types**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Меню **Study Types** доступно только в том случае, если эта функция была включена установщиком Merge Healthcare.

Будет выведено диалоговое окно **Study Types**.



Для редактирования существующего типа исследования:

Щелкнуть кнопкой мыши по коду, который необходимо изменить, и внести необходимую информацию. Для удаления ненужной информации использовать клавиши **Delete** или **Backspace**. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу **Enter**. Для возврата в основное меню нажать **Close**.

Для удаления существующего типа исследования:

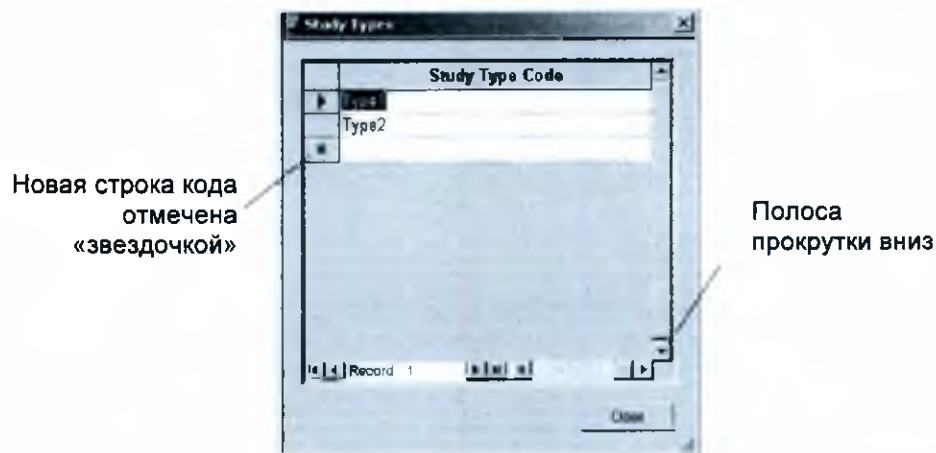
Щелкнуть кнопкой мыши по выделенному коду, затем нажать клавишу **Delete** на клавиатуре. Тип исследования, который используется записью пациента, удалить нельзя. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

ПРИМЕЧАНИЕ: Нельзя удалить тип исследования, если он используется записью пациента. Более подробная информация приведена в разделе «Обслуживание базы данных» на стр. 229.

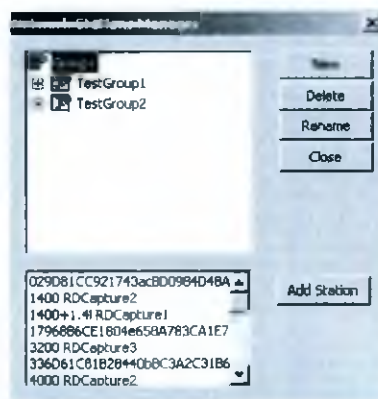
Для добавления нового типа исследований:

Можно добавить новый тип исследований: щелкнув кнопкой мыши по полосе прокрутки вниз, достичь последней записи, свободное место будет отмечено «звездочкой» (*) слева. Следует щелкнуть по белой строке после «звездочки» и ввести новый код. Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter. Для возврата в основное меню нажать Close.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы сохранить информацию, нажать клавишу Enter.

**Управление сетевыми группами**

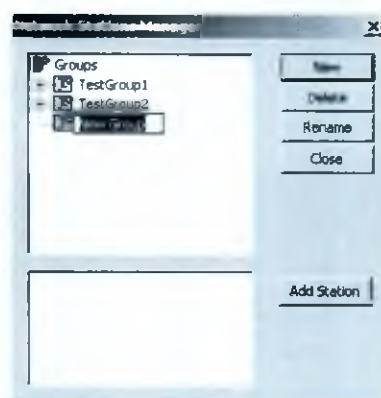
С помощью **Manage Network Groups** (Управление сетевыми группами) можно добавлять, удалять или переименовывать сетевые группы. Чтобы добавить, удалить или переименовать сетевые группы, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Manage Network Groups**. Будет выведено диалоговое окно **Manage Network Groups**.



Список в нижней части диалогового окна отображает уникальные идентификаторы всех систем Eye Station, использующих базу данных.

Для добавления новой сетевой группы:

Убедиться, что группы выделены путем щелчка кнопкой мыши по ним. Затем щелкнуть кнопкой мыши по кнопке **New** (Новая), добавится новая группа под названием **New Group**:



Ввести новое название и нажать клавишу **Enter**, чтобы завершить добавление новой сетевой группы. Если не ввести новое название и нажать клавишу **Enter** и оставить поле пустым, появится следующее сообщение, а новая группа не будет добавлена:



После ввода названия группы новая группа появится в списке:

**Для удаления сетевой группы:**

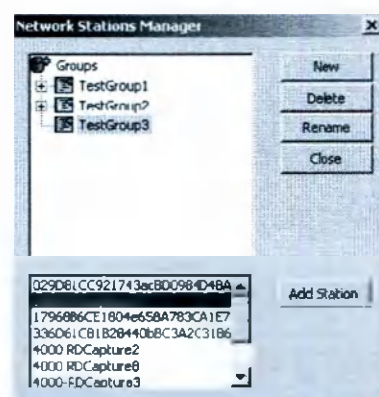
Убедиться, что группа, которую необходимо удалить, выделена, и нажать клавишу **Delete**, группа будет безвозвратно удалена.

Для переименования новой сетевой группы:

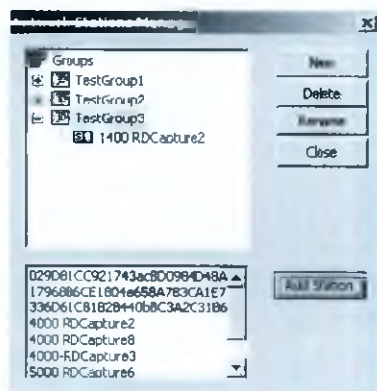
Убедиться, что группа, которую необходимо переименовать, выделена, и щелкнуть клавишей мыши по кнопке **Rename** (Переименовать).

**Для добавления станции сетевой группы:**

Убедиться, что группа, в которую добавляется станция, выделена щелчком кнопки мыши, а также выделен идентификатор станции. Затем нажать кнопку **Add Station** (Добавить станцию).



После нажатия на кнопку **Add Station** под группой отобразится идентификатор станции (Station ID):



Глава 11 Меню View

Краткий обзор меню View

При помощи **View** (Вид) можно выбрать отображение (для использования) Панели инструментов (**Toolbar**) или Панели состояния (**Status Bar**), размер панели или сбросить настройки панели по умолчанию. Всегда доступна навигация от одной контрольной карты к другой, переключение между открытыми окнами с изображениями, например, контрольная карта или отдельное изображение, а также вписывание изображений в предпочитаемый тип окна, включение и выключение окна покадровой навигации (**Frame Navigation**).

Опции меню **View** главного меню при отсутствии открытого изображения приведены далее.

При просмотре контрольной карты или отдельного изображения в режиме просмотра, либо при просмотре открытого окна захвата, опции меню **View** несколько отличаются.

Все окна закрыты

В меню **View** доступны следующие пункты меню, когда в приложении **Eye Station** нет открытых окон.

Панель состояния

Панель состояния расположена в нижней части экрана. При выборе функции, активирующей панель состояния, полезная информация относительно выбранной функции будет отображаться в панели состояния. По умолчанию панель состояния включена, но если требуется больше места для изображения, её можно отключить.

Чтобы воспользоваться данной функцией следует выбрать **View > Status Bar** (Вид > Панель состояния) и установить галочку рядом с надписью **Status Bar**.

Чтобы выключить панель состояния, следует выбрать **View > Status Bar** и убрать галочку рядом с надписью **Status Bar**. Панель состояния будет убрана из нижней части экрана.

На рисунке, приведенном ниже, в панели состояния отображено, что пользователь выбрал увеличение резкости изображения.



Панель состояния

Панель инструментов

Меню панели инструментов позволяет выключать панель, менять её размер и восстанавливать расположение панели по умолчанию, если пользователь двигал её. Наличие галочки перед вариантом меню означает, что данная опция активна (используется).

Панель инструментов

Для использования данной функции следует выбрать **View > Toolbar > Toolbar** (Вид > Панель инструментов > Панель инструментов) и убрать/установить галочку рядом с надписью **Toolbar**.

Если рядом с надписью **Toolbar** нет галочки, то панель убрана.

Увеличенная панель инструментов

Для использования данной функции следует выбрать **View > Toolbar > Bigger Toolbar** (Вид > Панель инструментов > Увеличенная панель инструментов) и установить галочку рядом с надписью **Bigger Toolbar**.

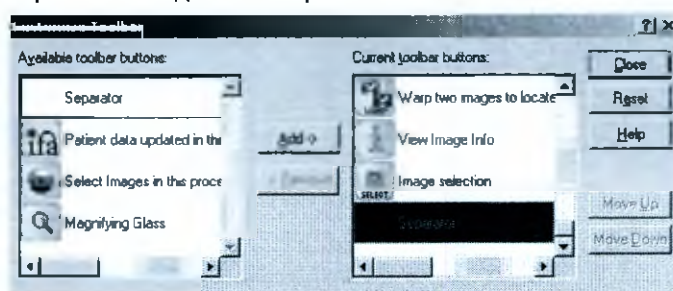
ПРИМЕЧАНИЕ: При открытом окне захвата панель инструментов не отображается.

Настройка

Данная функция позволяет выбирать кнопки для панели инструментов. Чтобы воспользоваться данной функцией следует выбрать **View > Toolbar > Customize** (Вид > Панель инструментов > Настройка).

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопки, отображаемые данной функцией, соответствуют тем, что отображены в настоящий момент. Если требуется изменить набор кнопок при просмотре контрольной карты, необходимо просматривать контрольную карту при использовании данной функции.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Toolbar > Customize** или щелкнуть правой кнопкой мыши по панели инструментов и выбрать **Customize** для отображения подобного экрана:



Можно добавлять и удалять кнопки из списка **Current toolbar buttons** (Имеющиеся кнопки панели инструментов). Необходимо щелкнуть кнопкой мыши по выбираемой кнопке и выбрать **Add** (Добавить) или **Remove** (Удалить), чтобы добавить или удалить кнопку. Также можно переместить кнопку в другое место, щелкнув по ней кнопкой мыши и затем, выбрав **Move Up** (Поднять) или **Move Down** (Опустить). Для возврата кнопок в изначальное положение по умолчанию необходимо нажать **Reset** (Сброс). После завершения нажать **Close** (Заккрыть).

Показать окно просмотра (Show Review Window)

Выбрать для отображения окна просмотра.

Во весь экран

Данная функция используется для того, чтобы предоставить больше пространства для отображения изображений. Чтобы воспользоваться данной функцией, следует нажать клавишу **F12** или выбрать **View > Full Screen** (Вид > Во весь экран).

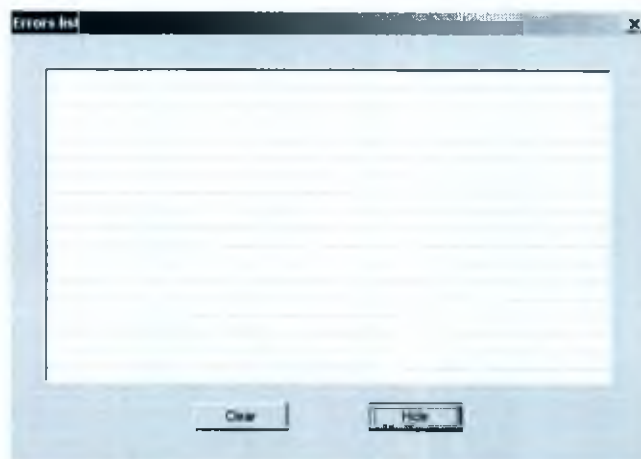
Когда Eye Station работает в полноэкранном режиме, опускающиеся меню недоступны по щелчку кнопки мыши, но их можно вызвать через клавиатуру. Для возврата в нормальный вид, использовать один из следующих методов:

- Нажать клавишу **F12**.
- Щелкнуть кнопкой мыши по иконке восстановления окна  в верхнем правом углу полноэкранного окна.
- Удерживая нажатой клавишу **Alt**, нажать клавиши **V**, а затем **F**.

Показать окно сообщений об ошибках

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Show Error Report Window** (Вид > Показать окно сообщений об ошибках).

Откроется диалоговое окно **Errors list** (Перечень ошибок) со списком всех имевших место ошибок.



ПРИМЕЧАНИЕ: Отдел техподдержки Merge Healthcare может попросить вас воспользоваться данной функцией, чтобы помочь решить возникшую проблему.

Контрольная карта

В меню **View** доступны следующие пункты, когда в приложении Eye Station открыта контрольная карта.

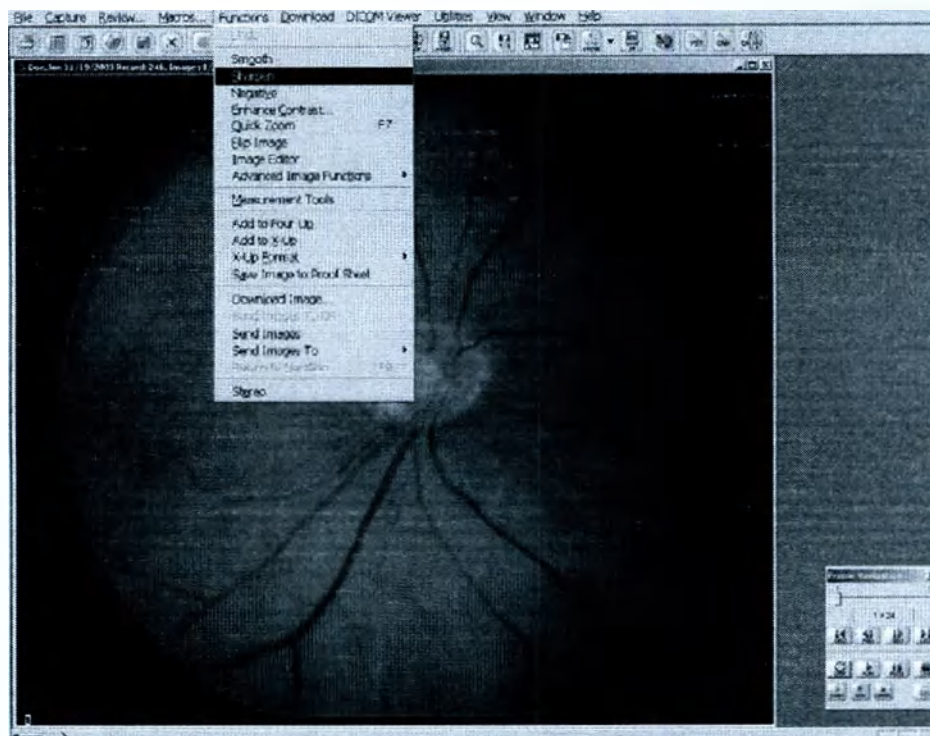
Панель состояния

Панель состояния расположена в нижней части экрана. При выборе функции, активирующей панель состояния, полезная информация относительно выбранной функции будет отображаться в панели состояния. По умолчанию панель состояния включена, но если требуется больше места для изображения, её можно отключить.

Чтобы воспользоваться данной функцией следует выбрать **View > Status Bar** и установить галочку рядом с надписью **Status Bar**.

Чтобы выключить панель состояния, следует выбрать **View > Status Bar** и убрать галочку рядом с надписью **Status Bar**. Панель состояния будет убрана из нижней части экрана.

На рисунке, приведенном ниже, в панели состояния отображено, что пользователь выбрал увеличение резкости изображения.



Панель состояния

Панель инструментов

Меню панели инструментов позволяет выключать панель, менять её размер и восстанавливать расположение панели по умолчанию, если пользователь двигал её. Наличие галочки перед вариантом меню означает, что данная опция активна (используется).

Панель инструментов

Для использования данной функции следует выбрать **View > Toolbar > Toolbar** и убрать/установить галочку рядом с надписью **Toolbar**. Если рядом с надписью **Toolbar** нет галочки, то панель убрана.

Увеличенная панель инструментов

Для использования данной функции следует выбрать **View > Toolbar > Bigger Toolbar** и установить галочку рядом с надписью **Bigger Toolbar**.

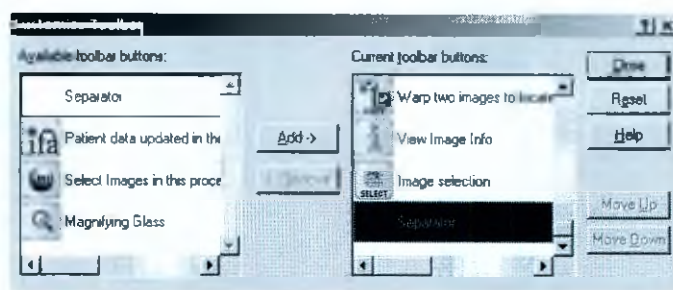
ПРИМЕЧАНИЕ: При открытом окне захвата панель инструментов не отображается.

Настройка

Данная функция позволяет выбирать кнопки для панели инструментов. Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Toolbar > Customize**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопки, отображаемые данной функцией, соответствуют тем, что отображены в настоящий момент. Если требуется изменить набор кнопок при просмотре контрольной карты, необходимо просматривать контрольную карту при использовании данной функции.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Toolbar > Customize** или щелкнуть правой кнопкой мыши по панели инструментов и выбрать **Customize** для отображения подобного экрана:



Можно добавлять и удалять кнопки из списка **Current toolbar buttons** (Имеющиеся кнопки панели инструментов). Необходимо щелкнуть кнопкой мыши по выбираемой кнопке и выбрать **Add** (Добавить) или **Remove** (Удалить), чтобы добавить или удалить кнопку. Также можно переместить кнопку в другое место, щелкнув по ней кнопкой мыши и затем, выбрав **Move Up** (Поднять) или **Move Down** (Опустить). Для возврата кнопок в изначальное положение по умолчанию необходимо нажать **Reset** (Сброс). После завершения необходимо нажать **Close** (Заккрыть).

Предыдущая страница

Функция **Previous Page** (Предыдущая страница) позволяет перейти к предыдущей контрольной карте в открытой процедуре.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Previous Page**.

Следующая страница

Функция **Next Page** (Следующая страница) позволяет перейти к следующей контрольной карте в открытой процедуре. Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Next Page**.

ПРИМЕЧАНИЕ: При желании можно перейти к следующей контрольной карте по щелчку правой кнопки мыши на контрольной карте.

Во весь экран

Данная функция используется для того, чтобы предоставить больше пространства для отображения изображений.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует нажать клавишу F12 или выбрать View > Full Screen.

Когда Eye Station работает в полноэкранном режиме, опускающиеся меню недоступны по щелчку кнопки мыши, но их можно вызвать через клавиатуру. Для возврата в нормальный вид, использовать один из следующих методов:

- Нажать клавишу F12.
- Щелкнуть кнопкой мыши по иконке восстановления окна  в верхнем правом углу полноэкранного окна.
- Удерживая нажатой клавишу Alt, нажать клавиши V, а затем F.

Нормальный вид

Функция View Normal (Нормальный вид) выводит изображения в фактическом размере. У окна изображения будут полосы прокрутки, чтобы можно было переместить изображение в необходимое для просмотра положение. Данная кнопка имеется на отдельных изображениях, составных изображениях и контрольных картах.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по View Normal или выбрать View > View Normal или нажать клавишу F7 для переключения с Fit Image in Window на View Normal.

Вписать изображение в окно

Функция Fit Image in Window (Вписать изображение в окно) изменяет полномасштабное изображение с полосами прокрутки по размеру окна без полос прокрутки. Данная кнопка имеется на отдельных изображениях, составных изображениях и контрольных картах.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по Fit Image in Window или выбрать View > Fit Image in Window, или нажать клавишу F7 для переключения с View Normal на Fit Image in Window.

Вписать изображение в окно по ширине

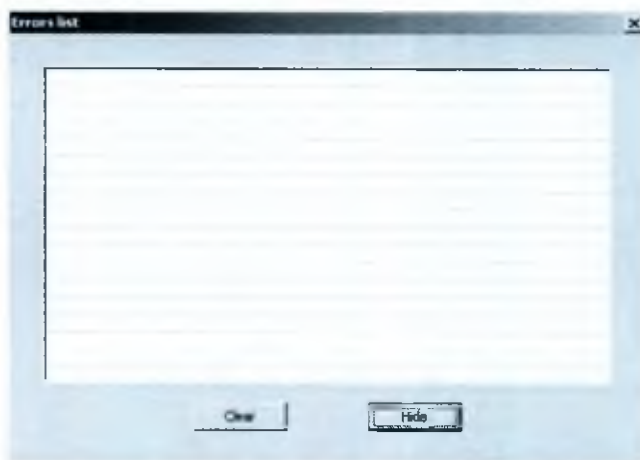
Функция Fit Image Width in Window (Вписать изображение в окно по ширине) изменяет полномасштабное изображение с полосами прокрутки по размеру ширины окна с вертикальными полосами прокрутки для перемещения изображения вверх или вниз.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по Fit Image Width in Window или выбрать View > Fit Image Width in Window.

Показать окно сообщений об ошибках

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Show Error Report Window** (Вид > Показать окно сообщений об ошибках).

Откроется диалоговое окно **Errors list** (Перечень ошибок) со списком всех имевших место ошибок.

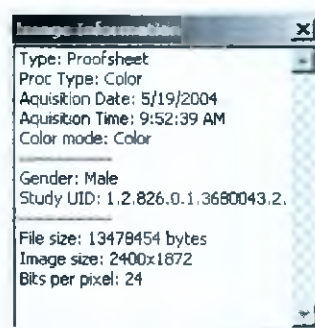


ПРИМЕЧАНИЕ: Отдел техподдержки Merge Healthcare может попросить вас воспользоваться данной функцией, чтобы помочь решить возникшую проблему.

Информация о контрольной карте

Функция **Proofsheet Info** (Информация о контрольной карте) предоставляет определенную информацию о контрольной карте.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Proofsheet Info**. Появится диалоговое окно, аналогичное следующему:



Отдельное изображение

В меню View доступны следующие пункты, когда в приложении Eye Station открыто одно изображение.

Панель состояния

Панель состояния расположена в нижней части экрана. При выборе функции, активирующей панель состояния, полезная информация относительно выбранной функции будет отображаться в панели состояния. По умолчанию панель состояния включена, но если требуется больше места для изображения, её можно отключить.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать View > Status Bar и установить галочку рядом с надписью Status Bar.

Чтобы выключить панель состояния, следует выбрать View > Status Bar и убрать галочку рядом с надписью Status Bar. Панель состояния будет убрана из нижней части экрана.

На рисунке, приведенном ниже, в панели состояния отображено, что пользователь выбрал увеличение резкости изображения.



Панель состояния

Панель инструментов

Меню панели инструментов позволяет выключать панель, менять её размер и восстанавливать расположение панели по умолчанию, если пользователь двигал её. Наличие галочки перед вариантом меню означает, что данная опция активна (используется).

Панель инструментов

Для использования данной функции следует выбрать **View > Toolbar > Toolbar** и убрать/установить галочку рядом с надписью **Toolbar**. Если рядом с надписью **Toolbar** нет галочки, то панель убрана.

Увеличенная панель инструментов

Для использования данной функции следует выбрать **View > Toolbar > Bigger Toolbar** и установить галочку рядом с надписью **Bigger Toolbar**.

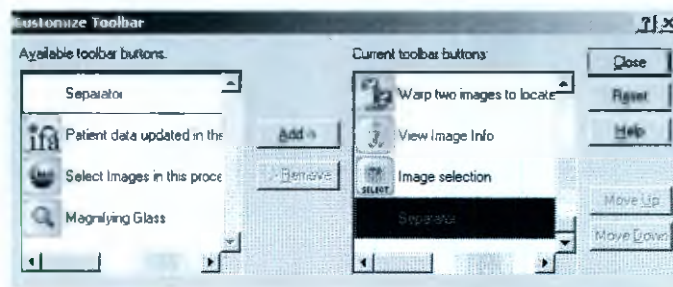
ПРИМЕЧАНИЕ: При открытом окне захвата панель инструментов не отображается.

Настройка

Данная функция позволяет выбирать кнопки для панели инструментов. Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Toolbar > Customize**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопки, отображаемые данной функцией, соответствуют тем, что отображены в настоящий момент. Если требуется изменить набор кнопок при просмотре контрольной карты, необходимо просматривать контрольную карту при использовании данной функции.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Toolbar > Customize** или щелкнуть правой кнопкой мыши по панели инструментов и выбрать **Customize** для отображения подобного экрана:



Можно добавлять и удалять кнопки из списка **Current toolbar buttons** (Имеющиеся кнопки панели инструментов). Необходимо щелкнуть кнопкой мыши по выбираемой кнопке и выбрать **Add** (Добавить) или **Remove** (Удалить), чтобы добавить или удалить кнопку. Также можно переместить кнопку в другое место, щелкнув по ней кнопкой мыши и затем, выбрав **Move Up** (Поднять) или **Move Down** (Опустить). Для возврата кнопок в изначальное положение по умолчанию необходимо нажать **Reset** (Сброс). После завершения необходимо нажать **Close** (Заккрыть).

Контрольная карта

ПРИМЕЧАНИЕ: При желании можно вернуться к контрольной карте по щелчку правой кнопки мыши по отдельному изображению.

Данная функция позволяет переключать просмотр с отдельного изображения на контрольную карту.

Чтобы воспользоваться данной функцией, необходимо вызвать запись пациента в режиме просмотра и рассматривать отдельное изображение, выбрать **View > Proof Sheet** либо при открытом окне захвата не менее чем с одним захваченным изображением выбрать **View > Proof Sheet**.

Нормальный вид

Функция **View Normal** (Нормальный вид) выводит изображения в фактическом размере. У окна изображения будут полосы прокрутки, чтобы можно было переместить изображение в необходимое для просмотра положение. Данная кнопка имеется на отдельных изображениях, составных изображениях и контрольных картах.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по **View Normal** или выбрать **View > View Normal**, или нажать клавишу **F7** для переключения с **Fit Image in Window** на **View Normal**.

Вписать изображение в окно

Функция **Fit Image in Window** (Вписать изображение в окно) изменяет полномасштабное изображение с полосами прокрутки по размеру окна без полос прокрутки. Данная кнопка имеется на отдельных изображениях, составных изображениях и контрольных картах.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует щелкнуть кнопкой мыши по **Fit Image in Window** или выбрать **View > Fit Image in Window**, или нажать клавишу **F7** для переключения с **View Normal** на **Fit Image in Window**.

Покадровая навигация

Меню **Frame Navigation** (Покадровая навигация) позволяет включать или выключать окно **Frame Navigation**, обычно расположенное в нижнем правом углу экрана при просмотре отдельного изображения.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Frame Navigation**, чтобы включить или выключить диалоговое окно **Frame Navigation**.

Если рядом с **Frame Navigation** установлена галочка, то следующее диалоговое окно **Frame Navigation** будет отображаться при просмотре отдельных изображений.



С помощью кнопок диалогового окна **Frame Navigation** можно перемещаться по изображениям в контрольной карте. Можно включить функцию просмотра снимков по кругу и нажать **Play** для воспроизведения изображений в виде слайд-шоу.

Во весь экран

Данная функция используется для того, чтобы предоставить больше пространства для отображения изображений.

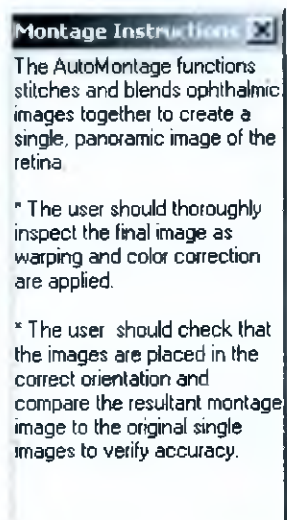
Чтобы воспользоваться данной функцией, следует нажать клавишу **F12** или выбрать **View > Full Screen**.

Когда **Eye Station** работает в полноэкранном режиме, опускающиеся меню недоступны по щелчку кнопки мыши, но их можно вызвать через клавиатуру. Для возврата в нормальный вид, использовать один из следующих методов:

- Нажать клавишу **F12**
- Щелкнуть кнопкой мыши по иконке восстановления окна  в верхнем правом углу полноэкранного окна.
- Удерживая нажатой клавишу **Alt**, нажать клавиши **V**, а затем **F**.

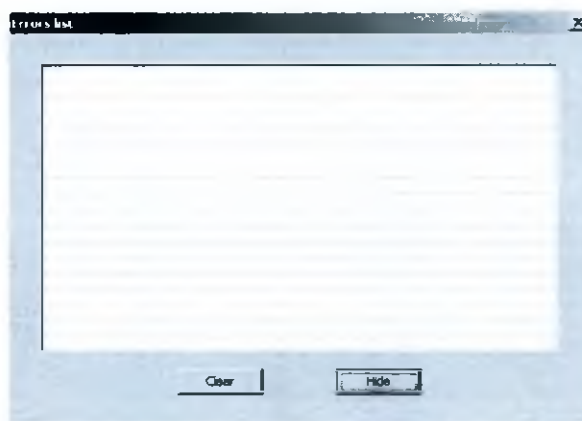
Показать инструкции по монтажу

Меню **Show Montage Instructions** (Показать инструкции по монтажу) позволяет включать или выключать окно **Montage Instructions** (Инструкции по монтажу), обычно расположенное в правом углу экрана при просмотре монтажа. Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Show Montage Instructions**. Появится диалоговое окно **Montage Instructions**.



Показать окно сообщений об ошибках

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать **View > Show Error Report Window** (Вид > Показать окно сообщений об ошибках). Откроется диалоговое окно **Errors list** (Перечень ошибок) со списком всех имевших место ошибок.



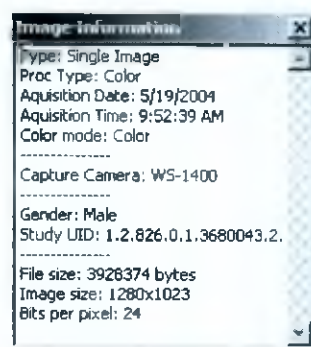
ПРИМЕЧАНИЕ: Отдел техподдержки Merge Healthcare может попросить вас воспользоваться данной функцией, чтобы помочь решить возникшую проблему.

Информация об изображении

Функция Image Info (Информация об изображении) предоставляет определенную информацию о контрольной карте, отображенной в данный момент.

Чтобы воспользоваться данной функцией, следует выбрать View > Image Info.

Появится диалоговое окно, аналогичное следующему:



Глава 12 Меню Window

Краткое описание меню Window

Опция меню **Window** (Окно) доступна в том случае, когда открыто одно или несколько окон пациента (захват или просмотр). В нижней части меню отображается название каждого окна, чтобы можно было легко переключаться между ними. Также можно упорядочить несколько открытых окон так, чтобы видеть их все сразу, используя функции **Cascade** (Каскад), **Tile** (Мозаичное размещение) и **Restore** (Восстановить).

В списке всех процедур найденных в базе данных пациента, чья запись в настоящий момент просматривается, также доступен **Procedure List** (Перечень процедур).

При просмотре контрольной карты или отдельного изображения в режиме просмотра (**Review**), либо при просмотре открытого окна захвата, опции меню **Window** несколько различны.

Каскад

Опция меню **Cascade** (Каскад) изменяет размер и распределяет группу открытых окон так, что виден заголовок каждого окна сверху.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция Cascade располагает открытые окна каскадом, независимо от расположения окна с изображением, независимо от изменений просматриваемых изображений (контрольная карта, отдельное изображение или составное изображение). Чтобы вернуть расположение окон по умолчанию, следует щелкнуть мышью на **Restore**.

Для использования данной функции следует выбрать **Window > Cascade** (Окно > Каскад), и окна расположатся одно поверх другого так, что все окна будут видны сразу.

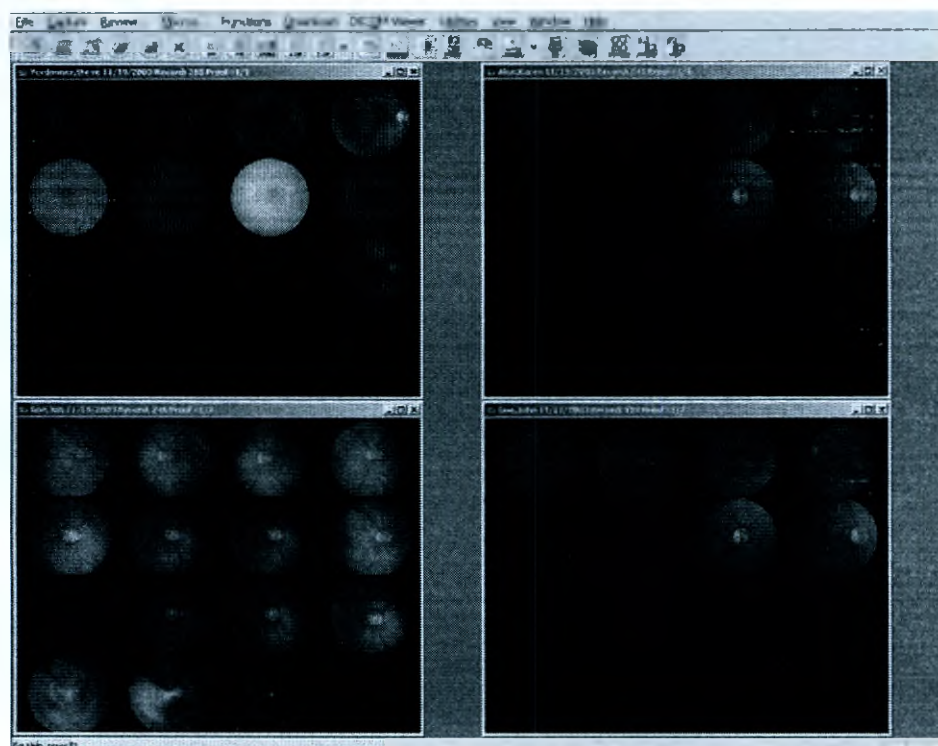


Мозаичное размещение

Опция меню Tile (Мозаичное размещение) меняет размер окон так, чтобы было видно каждое окно, и оно занимало определенную часть экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ: Опция Tile располагает открытые окна мозаикой, независимо от расположения окна с изображением, независимо от изменений просматриваемых изображений (контрольная карта, отдельное изображение или составное изображение). Чтобы вернуть расположение окон по умолчанию, следует щелкнуть мышью на Restore.

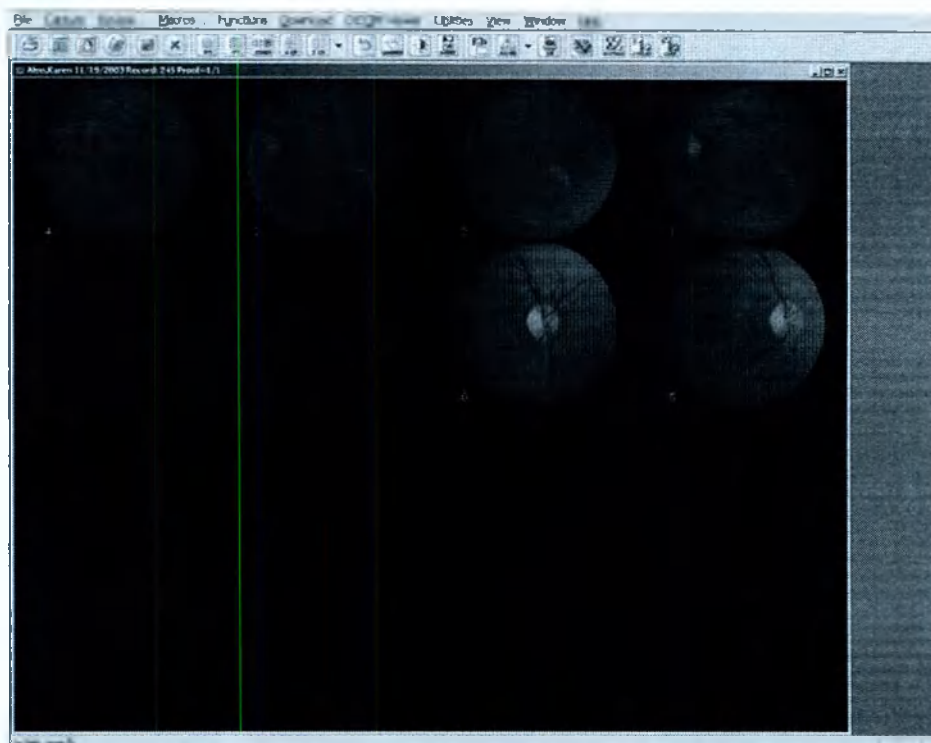
Для использования данной функции следует выбрать Window > Tile (Окно > Мозаичное размещение), и окна расположатся так, что будут видны все сразу.



Восстановить

Опция меню **Restore** (Восстановить) возвращает расположение окон по умолчанию. Так как при варианте **Tile** открытые окна размещаются в порядке, определенном пользователем (т.е. процедуры располагаются мозаично при изменении пользователем контрольной карты, отдельного изображения или составного изображения), **Restore** возвращает расположение окон по умолчанию.

Для использования данной функции выбрать **Window > Restore** (Окно > Восстановить), и выбранное окно будет восстановлено поверх других.



Перечень процедур

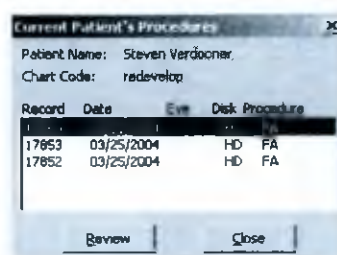
В **Procedure List** перечислены все процедуры, найденные в базе данных по пациенту, чья запись рассматривается в данный момент.

ПРИМЕЧАНИЕ: Кнопка **Procedure List** всегда доступна для использования, когда окно изображения открыто в режиме просмотра.

Для использования данной функции необходимо щелкнуть кнопкой мыши по кнопке **Procedure List** в панели инструментов либо выбрать **Window > Procedure List**.

Из диалогового окна **Current Patient's Procedures** (Текущие процедуры пациента) можно просматривать перечень процедур у просматриваемого пациента.

Если требуется посмотреть одну из записей перечня, следует щелкнуть кнопкой мыши по записи, затем нажать на **Review**.



Просмотр окон пациентов

Название каждого открытого окна записи пациента (захват или просмотр) отображается в меню **Window** так, чтобы можно было легко переключаться между ними.

Для переключения просмотра между окнами пациентов следует выбрать **Window**, затем наименование записи, которую требуется просмотреть. Запись появится на экране.

Просмотр составных окон

При создании составного окна изображений оно появится в меню **Window**.

Для переключения просмотра с композитного окна на другое открытое окно нужно щелкнуть по нему кнопкой мыши. Для переключения обратно к композитному просмотру необходимо щелкнуть мышью по **Composite Image** (Составное изображение).

Глава 13 Меню Help

Краткое описание помощи

Опции меню **Help** (Помощь) предлагают разные варианты помощи, например, руководство пользователя Eye Station и определение версии ПО Eye Station. В отличие от остальных меню Eye Station имеющиеся подменю не зависят от открытых окон и их вида.

Руководство Eye Station

Для загрузки руководства по эксплуатации Eye Station, следует нажать функциональную клавишу F1 или выбрать **Help > Eye Station Manual**.

Сообщить о проблеме по электронной почте

При выборе данной функции почтовая программа отправит сообщение компании Merge Healthcare о проблеме вашей системы.

Для использования данной функции выбрать **Help > Email Issue to Merge Healthcare** (Помощь > Отправить информацию о проблеме по эл. почте компании Merge Healthcare).

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы воспользоваться функцией **Email Issue to Merge Healthcare**, компьютер должен быть подключен к сети интернет, на нем должен быть установлен и настроен почтовый клиент для электронной почты.

Просмотр файла журнала Eye Station

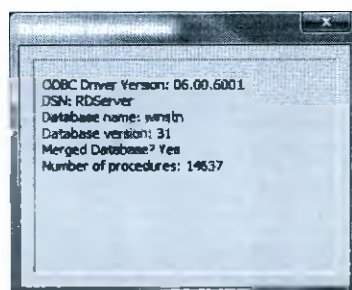
Выбор данной функции открывает файл журнала Eye Station в программе «Блокнот». Для использования данной функции выбрать **Help > Show Eye Station Log File** (Помощь > Просмотр файла журнала Eye Station).

О программе Eye Station

Данная функция предоставляет информацию о версии программы и об авторских правах, а также сведения об определенной конфигурации программы Eye Station и компьютера.

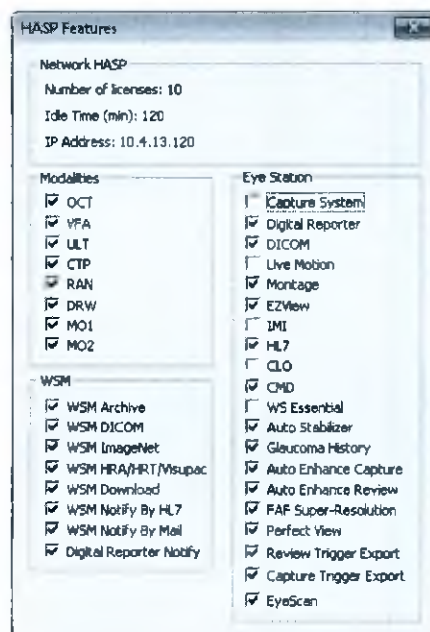
Для использования данной функции выбрать **Help > About Eye Station** (Помощь > О программе Eye Station) или щелкнуть мышью по кнопке **Help** панели инструментов. Чтобы закрыть окно, щелкнуть кнопкой мыши по **Close**.

Для вывода информации о базе данных щелкнуть кнопкой мыши по **Database** (База данных).



Чтобы закрыть окно, следует нажать на X в верхнем правом углу или в любую серую область окна.

Нажать **Features** для вывода окна с информацией о функциях пакета HASP, используемого Eye Station (сетевой или локальный HASP).



Чтобы закрыть окно, следует нажать на X в верхнем правом углу или в любую серую область окна.

Глава 14 Импорт изображений Eye Station

Обзор

В данной главе описаны особые функции импорта изображений Eye Station. Конфигурация импорта изображений Eye Station позволяет импортировать фото- и видеоизображения, полученные из нескольких источников, включая, но не ограничиваясь сканерами, факс-аппаратами и цифровыми камерами. На снимках экрана, приведенных далее, представлено оформление интерфейса нового программного обеспечения данной системы, импорт изображений Eye Station. Ваш установщик сконфигурирует систему для соответствия вашим требованиям и обучит новым функциям.

Режимы захвата

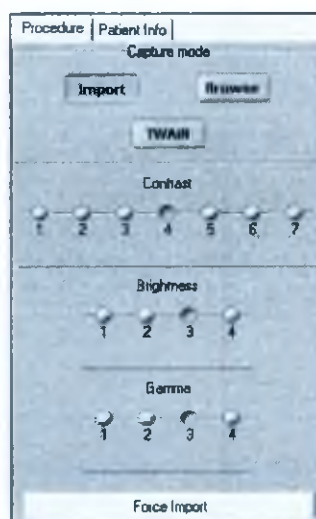
Eye Station может импортировать фото- и видеоизображения тремя методами в окно захвата.

- Eye Station может автоматически импортировать и затем удалять изображения из определенной папки.
- Необходимо выбрать папку и импортировать все изображения в папке.
- Можно сконфигурировать выбор папки и файлов для импорта.

Также можно настроить импорт изображений непосредственно из программного интерфейса драйвера сканера. У каждого метода могут быть разные фазы по выбору, настраиваемые установщиком. Методы импорта изображений могут представлять собой фазу в основном окне захвата или могут быть добавлены отдельным подменю захвата.

Общие указания по импорту изображений

Полученные изображения помещаются в папку или диск, указанный при настройке установщиком Merge Healthcare.



Состояние импорта изображений

Импортирование захваченных фото- и видеоизображений

ПРИМЕЧАНИЕ: Eye Station поддерживает импорт следующих форматов файлов: TIF, PNG, JPG, PCX, BMP, AVI.

Для импорта фото- и видеофайлов в систему Eye Station используется следующая последовательность:

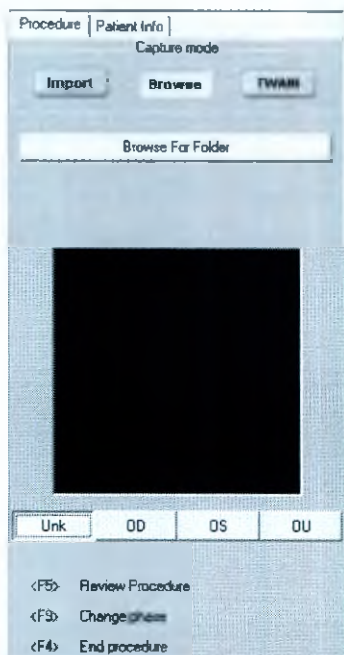
1. Необходимо убедиться в том, что как в папке или каталоге, настроенном установщиком Merge Healthcare, так и в местоположении, в которое производится импорт изображений, находятся изображения только одного пациента.
2. Щелкнуть кнопкой мыши по меню Capture и выбрать WSIImport или то название меню захвата, которое выбрал установщик и запустить сессию захвата.
3. Ввести информацию о пациенте и нажать кнопку ОК.
4. Изображение импортируется автоматически. После импорта изображения проверяются и удаляются из места импорта.

Средства управления захватом, расположенные на экране

При помощи **Import Interface** (Интерфейс импорта) можно регулировать уровни контраста, яркости и гаммы. По кнопкам интерфейса импорта выполняется только один щелчок мышью.

Общие указания по выбору импортируемой папки

Получаемые изображения помещаются в любую папку или диск.



Выбор папки состояния камеры

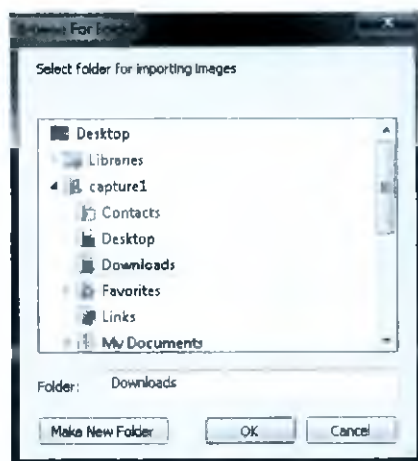
Импортирование захваченных фото- и видеоизображений

ПРИМЕЧАНИЕ: Eye Station поддерживает импорт следующих форматов файлов: TIF, PNG, JPG, PCX, BMP, AVI.

Для импорта фото- и видеофайлов в систему Eye Station используется следующая последовательность:

1. Необходимо убедиться в том, что в выбираемой папке или диске находятся изображения только одного пациента.
2. Щелкнуть кнопкой мыши по меню **Capture** и выбрать **WSBrowse** или то название меню захвата, которое выбрал установщик, и запустить сессию захвата.
3. Ввести информацию о пациенте и нажать кнопку **OK**.

4. Нажать кнопку **Browse For Folder** (Выбор папки) для вывода окна диалога **Browse For Folder**.



Пример окна диалога Browse for Folder

5. Выбрать диск и папку и нажать на кнопку **OK**. Произойдет импорт всех изображений поддерживаемого типа файлов в папку. В зависимости от того, как установщик настроил систему, оригинальные изображения удаляются или остаются.

Общие указания по выбору импортируемых файлов

Получаемые изображения помещаются в любую папку или диск.



Выбор файлов состояния камеры

Импортирование захваченных фото- и видеоизображений

ПРИМЕЧАНИЕ: Eye Station поддерживает импорт следующих форматов файлов: TIF, PNG, JPG, PCX, BMP, AVI.

Для импорта фото- и видеофайлов в систему Eye Station используется следующая последовательность:

1. Необходимо убедиться в том, что в выбираемой папке или диске находятся изображения пациента.
2. Щелкнуть кнопкой мыши по меню **Capture** и выбрать **WSBrowse** или то название меню захвата, которое выбрал установщик, и запустить сессию захвата.
3. Ввести информацию о пациенте и нажать кнопку **OK**.
4. Щелкнуть кнопкой мыши по кнопке **Browse to Import** (Выбор для импорта) для того, чтобы открылось диалоговое окно **Open** (Открыть).

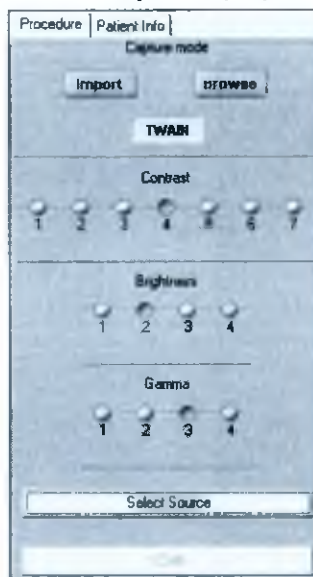


Диалоговое окно **Open**

5. Выбрать диск и папку и затем указать изображения для импорта и щелкнуть по кнопке **Open**. Импортируются только выбранные и выделенные изображения. В зависимости от того, как установщик настроил систему, оригинальные изображения удаляются или остаются.

Общие указания по импорту изображений из программного интерфейса сканера (Twain)

Для получения изображений используется программное обеспечение сканера.



Импорт из программного интерфейса сканера состояния камеры

Импорт сканированных изображений

Для импорта сканированных изображений в систему Eye Station используется следующая последовательность:

1. Необходим рабочий сканер с активным драйвером интерфейса.
2. Щелкнуть кнопкой мыши по меню **Capture** и выбрать **WSBrowse** или то название меню захвата, которое выбрал установщик, и запустить сессию захвата.
3. Ввести информацию о пациенте и нажать кнопку **OK**.
4. Нажать кнопку **Scan** (Сканировать) для запуска ПО сканера и сканирования.
5. Выполнить сканирование, используя программный интерфейс сканера, и закрыть его по окончании.
6. Изображение импортируется и выводится на экран.

Средства управления захватом, расположенные на экране

При помощи **Import Interface** (Интерфейс импорта) можно регулировать уровни контраста, яркости и гаммы. По кнопкам интерфейса импорта выполняется только один щелчок мышью.

Выбор источника Twain

Если у вас несколько сканеров, или устройство Twain подключено к компьютеру, можно нажать на кнопку **Select Source** (Выбрать источник) для вызова диалога выбора нужного сканера.

Глава 15 Eye Station Essential™ (3200)

Обзор

В данной главе описаны особые функции Eye Station Essential (3200). На снимках экрана, приведенных далее, представлено оформление интерфейса нового программного обеспечения данной системы, Eye Station Essential (3200). Ваш установщик проведет обучение новым функциям.

Режим захвата

В Eye Station Essential™ (3200) три фазы захвата: флуоресцентная ангиография (FA), съемка только в бескрасном свете (Red-Free Only) и только цветная съемка (Color Only). По умолчанию все три фазы доступны из меню WS Essential (3200). Но в редких случаях могут быть различные дополнительные меню в меню Capture (Захват) для других фаз или камер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Работа системы Eye Station 3200 отличается от систем предыдущих поколений по ряду важных параметров. Например, Color и FA захватывается одной цифровой камерой, тогда как для ICG требуется отдельная цифровая камера.

Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как **Red Free Images** (Изображения в бескрасном свете) (до инъекции) и **Timed Images** (Съемка по таймеру) (после инъекции). Захват контролируемых по времени изображений может выполняться с помощью FA и Red-Free Only.

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

Средства управления захватом, расположенные на экране

С помощью интерфейса камеры WS Essential можно переключать процедуры в цвете и в оттенках серого, регулировать уровни контраста, яркости, гаммы и чувствительности. По кнопкам выполняется только один щелчок мышью. Для переключения режима требуется одна-две секунды. Если необходим таймер в данной процедуре, нужно запустить программу в режиме FA. Затем можно использовать изображения как в оттенках серого, так и цветные путем переключения режимов в интерфейсе камеры WS Essential (3200).



Интерфейс камеры WS Essential (3200)

Общие указания по эксплуатации Eye Station Essential (3200)

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, и на компьютер выведется изображение. Изображения передаются в компьютер по кабелю USB 2.0, соединяющему компьютер и камеру Essential (3200).

Отображение изображения при захвате

При отпускании джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Подключение цифровой камеры

Для данной камеры требуется два подключения. Кабелем USB камера подключается к порту USB 2.0 компьютера для передачи изображений с камеры на компьютер. Другим кабелем камера подключается к блоку синхронизации SYNC box, а SYNC box кабелем соединяется с глазным дном для активации камеры. Если подключить кабель USB к порту USB без питания (часто встречается на ноутбуках), необходимо подключить источник питания и к цифровой камере Essential (3200).

Глава 16 Eye Station Z

Обзор

В данной главе описаны особенности эксплуатации Eye Station Z. На снимках экрана, приведенных далее, представлено оформление интерфейса нового программного обеспечения данной системы Eye Station Z. Ваш установщик проведет обучение новым функциям.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если пользователь меняет параметры камеры (например, яркость, ISO и т.д.) через пользовательский интерфейс Eye Station в момент передачи изображений из Canon EOS в Eye Station, система сразу закроется и все передаваемые данные пропадут.

Обходной приём: Пользователю не следует быстро выбирать параметры управления камерой в пользовательском интерфейсе Eye Station при передаче изображения.

Режим захвата

В Eye Station Z три фазы захвата: флуоресцентная ангиография (FA), съемка только в бескрасном свете (Red-Free Only) и только цветная съемка (Color Only). По умолчанию все три фазы доступны из меню Eye Station 11K. Но в редких случаях могут быть различные дополнительные меню в меню Capture (Захват) для других фаз или камер.

ПРИМЕЧАНИЕ: Работа системы Eye Station Z отличается от систем предыдущих поколений по ряду важных параметров. Например, Color и FA захватывается одной цифровой камерой, тогда как для ICG требуется отдельная цифровая камера.

Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как **Red Free Images** (Изображения в бескрасном свете) (до инъекции) и **Timed Images** (Съемка по таймеру) (после инъекции). Захват контролируемых по времени изображений может выполняться с помощью FA и Red-Free Only.

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

Средства управления захватом, расположенные на экране

С помощью интерфейса камеры Eye Station Z можно переключать процедуры в цвете и в оттенках серого, регулировать уровни контраста, яркости, гаммы. По кнопкам выполняется только один щелчок мышью. Для переключения режима требуется одна-две секунды. Если необходим таймер в данной процедуре, нужно запустить программу в режиме FA. Затем можно использовать изображения как в оттенках серого, так и цветные путем переключения режимов в интерфейсе камеры Eye Station Z.



Интерфейс камеры Eye Station Z

Общие указания по эксплуатации

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то, в зависимости от конфигурации, можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, а также механический звук из задней части цифровой камеры, означающий, что захват изображения произведен. Изображения передаются в компьютер по кабелю USB, соединяющему компьютер и камеру CanonEOS.

Аппаратные настройки

У цифровой камеры CanonEOS есть определенные аппаратные настройки, которые будут сконфигурированы при поставке системы. Если возникнут неполадки при захвате изображения камерой, причина проблемы может крыться в изменении режима камеры. Если такое произойдет, необходимо выполнить следующие шаги по настройке камеры:

1. Установить верхний поворотный переключатель в первое положение (от фотографа), помеченное буквой **M**.
2. Управление питанием камеры следует отключить. Следовать указаниям экранного меню или см. руководство по эксплуатации определенной модели Canon EOS.
3. Убедиться, что камера подключена к источнику питания и кабель USB также подключен, включить камеру Canon EOS, переведя выключатель в положение ON (ВКЛ.).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если используемая цифровая камера Canon EOS подключена к фундус-камере Canon CF1, необходимо убедиться, что оба USB-разъема фундус-камеры подключены к компьютеру.

Глава 17 Eye Station Q5

Обзор

В данной главе описаны особые функции Eye Station Q5. На снимках экрана, приведенных далее, представлено оформление интерфейса нового программного обеспечения данной системы, Eye Station Q5. Ваш установщик проведет обучение новым функциям.

Существует две модели цветной камеры Eye Station Q5. У первой чувствительность управляется аппаратным выключателем, а у второй – программно. Также существует монохромная модель.

Режим захвата

В Eye Station Q5 три фазы захвата: флуоресцентная ангиография (FA), съемка только в бескрасном свете (Red-Free Only) и только цветная съемка (Color Only). По умолчанию все три фазы доступны из меню Eye Station Q5. Но в редких случаях могут быть различные дополнительные меню в меню Capture (Захват) для других фаз или камер.

ПРИМЕЧАНИЕ: При первом использовании системы Eye Station Q5 с установкой ISO автоматически запустится коррекция темных участков изображения.

Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как **Red Free Images** (Изображения в бескрасном свете) (до инъекции) и **Timed Images** (Съемка по таймеру) (после инъекции). Захват контролируемых по времени изображений может выполняться с помощью ФА/Цвет (FA/Color) глазного дна и Red-Free Only.

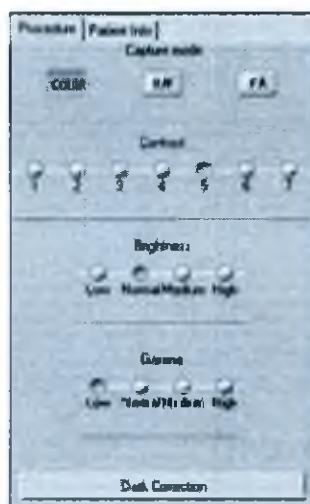
ПРИМЕЧАНИЕ: Уровень темных участков изображения камеры Eye Station Q5 может меняться по мере прогрева камеры. Если оставить окно захвата открытым в течение долгого времени, необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке **Dark Correction** (Корректировка уровня темных участков) или нажать клавишу пробела для надлежащей установки уровней темных участков.

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не отпускать джойстик фундус-камеры во время корректировки уровня темных участков, так как это может привести к некорректному завершению работы Eye Station.

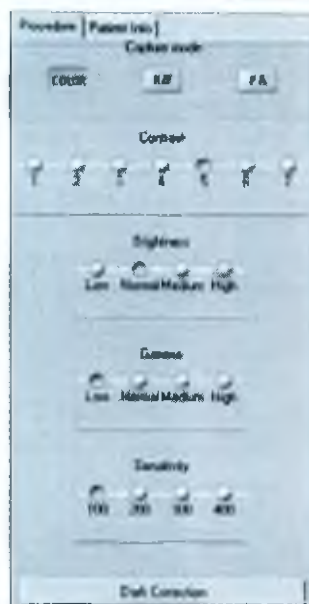
Средства управления захватом, расположенные на экране

С помощью интерфейса камеры Eye Station Q5 можно переключать процедуры в цвете и в оттенках серого, регулировать уровни контраста, яркости, гаммы. Одна из моделей имеет возможность программного изменения чувствительности до ISO 100, 200, 300, 400. Модель с аппаратным переключением поддерживает ISO 100 и 400 переключением выключателя на камере Eye Station Q5. По кнопкам интерфейса камеры Eye Station Q5 выполняется только один щелчок мышью. Если необходим таймер в данной процедуре, нужно запустить программу в режиме FA. Затем можно использовать изображения как в оттенках серого, так и цветные путем переключения режимов в интерфейсе камеры Eye Station Q5.



Интерфейс камеры Eye Station Q5 – 5 МГц
с аппаратным переключателем чувствительности ISO

ПРИМЕЧАНИЕ: У модели 5 МГц с аппаратным переключением кнопки регулировки чувствительности не отображаются. Уровень ISO задается переключателем на камере Eye Station Q5.



Интерфейс камеры Eye Station Q5 – 5 МГц
с программным переключателем чувствительности ISO

Общие указания по эксплуатации

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то, в зависимости от конфигурации, можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, и на компьютер выведется изображение.

Dual Eye Station Q5

Ряд конфигураций Eye Station Q5 поставляются со специальной монохромной камерой. В таких случаях в той же процедуре будет выполняться захват цветного и монохромного кадра, но для надлежащего захвата изображений следует установить цифровой задник Eye Station Q5 на соответствующий порт. В некоторых системах может потребоваться замена вручную, тогда как в других нужно только переключиться с нижнего на верхний порт. Активность камеры можно определить по горящему зеленому индикатору и соответствующей выбранной кнопке Color-RF-FA.

Отображение изображения при захвате

При отпуске джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Глава 18 Eye Station Q5R

Обзор

В данной главе описаны особые функции Eye Station Q5R. На снимках экрана, приведенных далее, представлено оформление интерфейса нового программного обеспечения данной системы, Eye Station Q5R. Ваш установщик проведет обучение новым функциям.

Режим захвата

В Eye Station Q5R три фазы захвата: флуоресцентная ангиография (FA), съемка только в бескрасном свете (Red-Free Only) и только цветная съемка (Color Only). По умолчанию все три фазы доступны из меню Eye Station Q5R. Но в редких случаях могут быть различные дополнительные меню в меню Capture (Захват) для других фаз или камер.

Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как Red Free Images (Изображения в бескрасном свете) (до инъекции) и Timed Images (Съемка по таймеру) (после инъекции). Захват контролируемых по времени изображений может выполняться с помощью FA/Color (ФА/Цвет) глазного дна и Red-Free Only.

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

Средства управления захватом, расположенные на экране

С помощью интерфейса камеры Eye Station Q5R можно переключать процедуры в цвете и в оттенках серого, регулировать уровни контраста, яркости, гаммы. По кнопкам интерфейса камеры Eye Station Q5R выполняется только один щелчок мышью. Если необходим таймер в данной процедуре, следует запустить режим FA.

Затем можно использовать изображения как в оттенках серого, так и цветные путем переключения режимов в интерфейсе камеры Eye Station Q5R.



Интерфейс камеры Eye Station Q5R

Общие указания по эксплуатации

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то, в зависимости от конфигурации, можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, и на компьютер выведется изображение.

Отображение изображения при захвате

При отпуске джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Глава 19 Eye Station Q5S

Обзор

В данной главе описаны особые функции Eye Station Q5S. На снимках экрана, приведенных далее, представлено оформление интерфейса программного обеспечения данной системы, Eye Station Q5S. Ваш установщик проведет обучение новым функциям.

Режим захвата

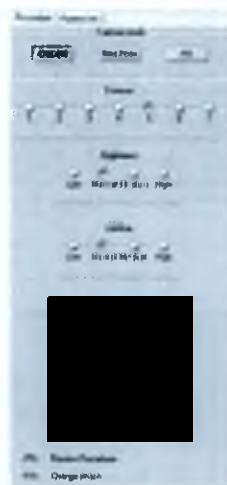
В Eye Station Q5S имеется три фазы захвата: Color (Цветной), Red-Free Only (Только без наличия красного цвета) и FA (ФА). По умолчанию все три фазы доступны из меню Eye Station Q5S. Но в редких случаях могут быть различные дополнительные меню в меню Capture (Захват) для других фаз или камер.

Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как Red Free Images (Изображения в бескрасном свете) (до инъекции) и Timed Images (Съемка по таймеру) (после инъекции). Захват контролируемых по времени изображений может выполняться с помощью FA и ICG.

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

Средства управления захватом, расположенные на экране

С помощью интерфейса камеры Eye Station Q5S можно переключать процедуры в цвете и в оттенках серого, регулировать уровни контраста, яркости, гаммы. По кнопкам выполнять только один щелчок мышью. Для переключения режима требуется одна-две секунды. Если необходим таймер в данной процедуре, нужно запустить программу в режиме FA. Затем можно использовать изображения как в оттенках серого, так и цветные путем переключения режимов в интерфейсе камеры Eye Station Q5S.



Интерфейс цветной камеры Eye Station Q5S

Общие указания по эксплуатации Eye Station Q5S

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то можно услышать, как переворачивается зеркало в фундус-камере, и на компьютер выведется изображение. Изображения передаются в компьютер по кабелю USB 3.0, соединяющему компьютер и камеру Q5S.

Отображение изображения при захвате

При отпускании джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Подключение цифровой камеры

Для данной камеры требуется два подключения. Кабелем USB камера подключается к порту USB 3.0 компьютера для передачи изображений из камеры в компьютер. Другим кабелем камера подключается к блоку синхронизации SYNC box и главному дну для активации камеры. Если подключить кабель USB к порту USB без питания (часто встречается на ноутбуках), то необходимо подключить источник питания и к цифровой камере Q5S.

Глава 20 Eye Station 11K™

Обзор

В данной главе описаны особые функции Eye Station 11K. На снимках экрана, приведенных далее, представлено оформление интерфейса нового программного обеспечения данной системы, Eye Station 11K. Ваш установщик проведет обучение новым функциям.

Чувствительность Eye Station 11K контролируется программным обеспечением.

Режим захвата

В Eye Station 11K есть четыре фазы захвата: FA Boost (Форсированная ФА), FA (ФА), Red-Free Only (Съемка только в бесцветном свете) и Color Only (Только цветная съемка). По умолчанию все четыре фазы доступны из меню Eye Station 11K. Но в редких случаях могут быть различные дополнительные меню в меню Capture (Захват) для других фаз или камер.

ПРИМЕЧАНИЕ: При первом использовании системы Eye Station 11K с установкой ISO автоматически запустится коррекция темных участков изображения.

Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как **Red Free Images** (Изображения в бесцветном свете) (до инъекции) и **Timed Images** (Съемка по таймеру) (после инъекции). Захват контролируемых по времени изображений может выполняться с помощью FA/Color (ФА/Цвет) глазного дна и Red-Free Only.

ПРИМЕЧАНИЕ: Уровень темных участков изображения камеры Eye Station 11K может меняться по мере прогрева камеры. Если оставить окно захвата открытым в течение долгого времени, необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши по кнопке **Dark Correction** (Корректировка уровня темных участков) или нажать клавишу пробела для надлежащей установки уровней темных участков.

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не отпускать джойстик фундус-камеры во время корректировки уровня темных участков, так как это может привести к некорректному завершению работы Eye Station.

Средства управления захватом, расположенные на экране

С помощью интерфейса камеры Eye Station 11K можно переключать процедуры в цвете и в оттенках серого, регулировать уровни контраста, яркости, гаммы и чувствительности. По кнопкам интерфейса камеры Eye Station 11K выполнять только один щелчок мышью. Если необходим таймер в данной процедуре, нужно переключиться в режим FA или FA Boost (Форсированная ФА). Затем можно использовать изображения как в оттенках серого, так и цветные путем переключения режимов в интерфейсе камеры Eye Station 11K.



Интерфейс камеры Eye Station 11K с переключателем чувствительности ISO

Общие указания по эксплуатации

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то, в зависимости от конфигурации, можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, и на компьютер выведется изображение.

Dual Eye Station 11K Color/Eye Station Q5 Mono

Ряд конфигураций Eye Station 11K поставляются с монохромной камерой Eye Station Q5. В таких случаях в той же процедуре будет выполняться захват цветного и монохромного кадра, но для надлежащего захвата изображений следует установить задник на соответствующий порт для надлежащего захвата изображений. В некоторых системах может потребоваться замена вручную, тогда как в других нужно только переключиться с нижнего на верхний порт. Активность камеры можно определить по горящему зеленому индикатору и соответствующей выбранной кнопке Color-RF-FA.

Отображение изображения при захвате

При отпускании джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Глава 21 Индоцианин-зеленые (ICG) камеры Eye Station

Обзор

В данной главе описана специальная функция Eye Station при использовании ч/б камер, специально разработанных для индоцианин-зеленых изображений. На снимках экрана, приведенных далее, представлено оформление интерфейса нового программного обеспечения Eye Station для применения с 12-битными и ч/б цифровыми камерами Kodak 1.4i в данной системе. Ваш установщик проведет обучение новым функциям.

Режим захвата 12-битной камеры

12 битная Eye Station обладает одной функцией, а именно индоцианин-зеленый (ICG). В большинстве конфигураций имеется доступ к камере ICG из того же подменю захвата.

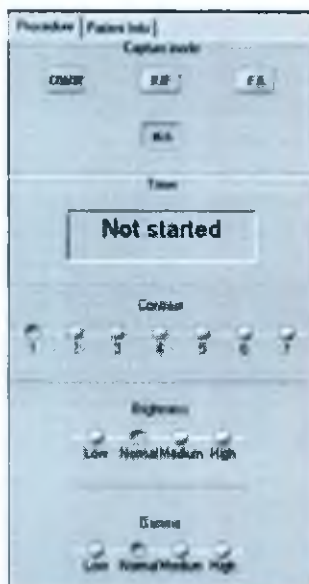
ПРИМЕЧАНИЕ: Работа 12-битной системы Eye Station отличается от систем предыдущих поколений по ряду важных параметров. Например, изображения Color и FA захватывается одной цифровой камерой, тогда как для ICG требуется отдельная цифровая камера.

Имеется три фазы изображений, захватываемых во время ангиографии. Фазы помечены как **Red Free Images** (Изображения в бескрасном свете) (до инъекции), **Timed Images** (Съемка по таймеру) (после инъекции) и **ICG** (Индоцианин-зеленые).

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

Средства управления захватом, расположенные на экране

При помощи интерфейса камеры Digital SenSys можно регулировать уровни контраста, яркости и гаммы. По кнопкам выполняется только один щелчок мышью. Для переключения режима требуется одна-две секунды.



Интерфейс камеры Digital SenSys

Общие указания по эксплуатации

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, и на компьютер выведется изображение.

Отображение изображения при захвате

При отпуске джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Режим захвата Eye Station 1.4i™

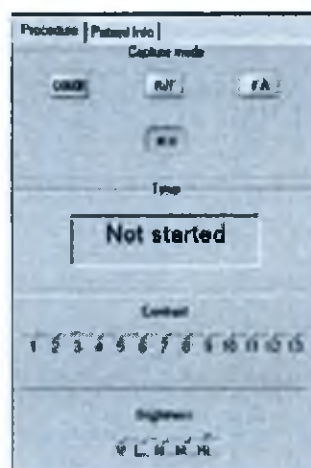
1.4i Eye Station обладает одной функцией, а именно индоцианин-зеленый (ICG). В большинстве конфигураций имеется доступ к камере ICG из того же подменю захвата.

Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как **Red Free Images** (до инъекции) и **Timed Images** (после инъекции).

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

Средства управления захватом, расположенные на экране

При помощи интерфейса управления камеры Kodak можно регулировать уровни контраста и яркости. По кнопкам выполнять только один щелчок мышью. Для переключения режима требуется одна-две секунды.



Управление камерой Kodak

Общие указания по эксплуатации

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, и на компьютер выведется изображение.

Отображение изображения при захвате

При отпуске джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Режим захвата Eye Station 1.6i™

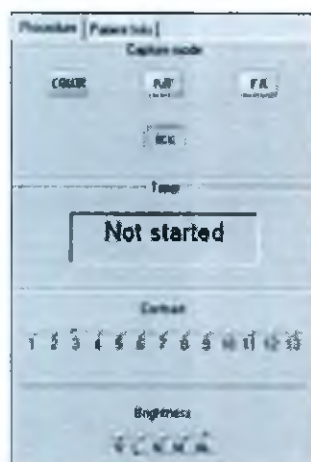
1.6i Eye Station обладает одной функцией, а именно ICG. В большинстве конфигураций имеется доступ к камере ICG из того же подменю захвата.

Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как **Red Free Images** (до инъекции) и **Timed Images** (после инъекции).

Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

Средства управления захватом, расположенные на экране

При помощи интерфейса управления камеры Kodak можно регулировать уровни контраста и яркости. По кнопкам выполняется только один щелчок мышью. Для переключения режима требуется одна-две секунды.



Управление камерой Kodak

Общие указания по эксплуатации

Если отпустить джойстик фундус-камеры, то можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, и на компьютер выведется изображение.

Отображение изображения при захвате

При отпускании джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Режим захвата Eye Station 1500™

1500 Eye Station обладает одной функцией, а именно ICG. В большинстве конфигураций имеется доступ к камере ICG из того же подменю захвата. Во время ангиографии может производиться захват двух фаз изображений. Фазы помечены как **Red Free Images** (до инъекции) и **Timed Images** (после инъекции). Можно захватывать любое количество изображений без наличия красного цвета и контролируемых по времени фаз, насколько позволяет свободное место на жестком диске для всех видов комбинированных фаз.

Средства управления захватом, расположенные на экране

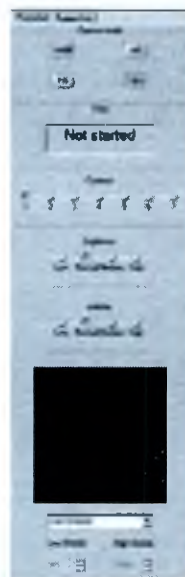
При помощи **интерфейса управления WS1500** можно регулировать уровни контраста, яркости и гаммы. По кнопкам выполняется только один щелчок мышью. Для переключения режима требуется одна-две секунды.

Также можно управлять методом растягивания 12-битного изображения.

Автоматическое растягивание в основном используется для ICG и FA, аналогично коэффициенту усиления низких уровней вспышки. На самом деле, так как изображение всегда растягивается для заполнения 12-битного пространства, пользователь может не заметить разницы экспозиции между установками вспышки ниже определённого уровня вспышки.

Ручное растяжение работает так же, как и автоматическое, но с заданием верхнего и нижнего пределов используемого 12-битного пространства, не давая их определить системе.

Комбинации ручного и автоматического растяжения являются специальными настройками. Для установки фазы FAF по умолчанию принято отсутствие растяжения.



Средства управления камерой WS1500

Общие указания по эксплуатации

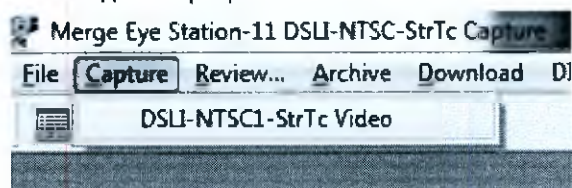
Если отпустить джойстик фундус-камеры, то можно услышать, как переворачивается зеркало в камере, и на компьютер выведется изображение.

Отображение изображения при захвате

При отпуске джойстика на монитор выводится изображение и остается на нем до тех пор, пока не будет захвачено следующее изображение или закончится сессия захвата.

Глава 22 Аналоговый видеопреобразователь StarTech

Выбрать для захвата видео в программе StarTech.



Выбор видео StarTech

Выбрать фазу и при помощи пульта запустить захват изображений. Настроить контраст, яркость или четкость захватываемых изображений, либо выбрать латерализацию глаза при помощи регуляторов в правой части экрана.



Экран Eye Station

Приложение А Защита HASP

Что такое разъем HASP?

Ряд систем поставляется с разъемом HASP параллельного порта, который включается в порт принтера, тогда как большинство систем поставляется с разъемом USB. Разъем HASP требуется системам захвата и просмотра изображений Eye Station для работы программного обеспечения Eye Station. По номеру версии Eye Station можно определить, требуется ли разъем HASP и, если требуется, будет также указано, установлен ли он и корректно ли работает.

Разъем HASP не требуется

Если после номера версии Eye Station имеется символ (u), это означает, что разъем HASP не требуется.

Разъем HASP требуется

Если после номера версии Eye Station имеется символ (p), это означает, что разъем HASP требуется и разъем HASP работает.

Если после номера версии Eye Station имеется символ (*), это означает, что разъем HASP требуется, но разъем HASP не подключен или неисправен.

Подключение HASP

Если требуется разъем HASP, его установку выполнит установщик компании Merge Healthcare.

Производитель HASP

Дополнительная информация о разъемах HASP приведена на веб-сайте производителя.
<http://www.ealaddin.com/hasp/>

Приложение В Структура каталогов

Структура каталогов в Windows XP

Каталог Eye Station

Название каталога, используемого программным обеспечением Eye Station, зависит от функции станции.

Каталог изображений

В данном каталоге станции захвата хранятся захваченные изображения. В этот каталог на станции просмотра сохраняются изображения, загруженные станцией захвата.

C:_WS-DATA\PIC

Резервный каталог изображений

Здесь хранятся изображения в сжатом формате без потерь, перед архивацией на компакт-диск.

D:_WS-DATA\PIC

Каталог базы данных

В данном каталоге хранится база данных Eye Station.

C:_WS-DATA\DATABASES

Привод CD-RW или DVD-RW

Буквенное обозначение привода CD-RW или DVD-RW в Eye Station.

D:

Сетевой диск

В станции захвата к данному имени диска привязан каталог изображений станции просмотра. В станции просмотра к данному имени диска привязан каталог изображений станции захвата. Имя сетевого диска, скорее всего, будет изменено установщиком Merge Healthcare в соответствии с вашими определенными запросами. Станциям захвата и просмотра можно назначать несколько имен дисков.

Приложение С DICOM

Что такое DICOM?

Стандарт в сфере получения и обработки цифровых изображений и средств передачи информации в медицине (DICOM) был разработан ACR (Американская корпорация врачей-рентгенологов) и NEMA (Национальная ассоциация изготовителей электрооборудования) для выполнения потребностей производителей и пользователей оборудования диагностической визуализации, чтобы объединить устройства на уровне стандартных сетей.

Многочисленные компоненты DICOM предоставляют возможности расширения и обновления, а разработка стандарта ориентируется на упрощенную разработку всех типов диагностической визуализации. DICOM также предоставляет средства, при помощи которых пользователи оборудования диагностической визуализации могут оценить способность двух устройств, требующих соответствия, осуществить обмен существенной информацией.

Стандарт DICOM достиг зрелого состояния и был принят большинством производителей медицинского оборудования, в том числе Merge Healthcare и Medivision. Функциональность DICOM встроена в вашу базу данных Eye Station.

DICOM-совместимое программное обеспечение для обработки изображений и администрирования выпускается ускоренными темпами, поскольку распространение персональных компьютеров привело к децентрализованному распределению вычислительных мощностей и возможностей. Радиологи и врачи других специальностей все чаще используют цифровой анализ изображения и автоматизированные системы управления данными пациентов в своих больницах и практике.

Использование функций DICOM

Можно использовать функции DICOM как из режима захвата, так и просмотра. Далее приведено краткое описание применения функций DICOM.

Окно доступа DICOM (захват)

Если у вас версия Eye Station с активированной версией DICOM, при запуске сессии захвата будет выведен экран Patient Search (Поиск пациента).

ПРИМЕЧАНИЕ: Если требуется использование локальной базы данных Eye Station вместо доступа к серверной базе данных DICOM, необходимо нажать на **Local Database** (Локальная база данных) и перейти к выполнению инструкций, приведенных в разделе «Меню захвата» на стр. 67.

Если выбрано **Search Dicom worklist** (Поиск по рабочему списку DICOM) или **Search HL7 server** (Поиск по серверу HL7), экран поиска пациента будет выглядеть следующим образом:

Patient Search

Server to search

☒ Search Dicom worklist ☐ Search Orders

☐ Search HL7 server

Patient Identification

Chart Code :

☒ Last Name :

First Name :

Search

Local Database

Close

Procedure Date

Start Date : 10/24/2012

☐ End Date : 10/29/2012

Accession Number:

☐ Acc. No. :

Modality

Select Modality : OP

1. Выбрать кнопку опций для необходимого критерия поиска (Patient Identification (Идентификация пациента), Procedure Date (Дата процедуры), Accession Number (Номер доступа)) и ввести критерий поиска или выбрать Modality (Модальность) из раскрывающегося списка.
2. Нажать **Search** (Поиск). Если не обнаружено записей, соответствующих заданному критерию поиска, появится сообщение **No data found** (Данные не найдены). Следует нажать кнопку **OK** и вернуться в окно поиска пациента.

3. Eye Station подключается к серверу DICOM.



Если сервер DICOM работает исправно, появится экран с информацией о пациенте, аналогичный данному:

A screenshot of a software window titled "Patient Information: (Ac.N: 102198-1025)". The window is divided into two main sections: "Patient information" on the left and "Procedure information" on the right. The "Patient information" section includes fields for "Date" (12/20/2001), "Charl Code" (with an asterisk), "Last Name" (with an asterisk), "First Name" (with an asterisk), "Middle Name", "Gender" (a dropdown menu), and "Birth date". The "Procedure information" section includes fields for "Doctor" (a dropdown menu), "Photographer", "Procedure" (FA), "Mono/Color" (Mono), "Diagnosis" (a dropdown menu), "Eye" (a dropdown menu), and "Ref. Doctor". At the bottom left is a button "Load Last Record". At the bottom center is a note: "Press tab to move to next field. Fields marked with * are required." At the bottom right are buttons "OK", "Cancel", and "<<Back".

Неактивные поля изменять нельзя, можно менять поля Doctor (Врач), Photographer (Фотограф), Procedure (Процедура), Mono/Color (Моно/Цвет), Diagnosis (Диагноз) и Eye (Глаз).

По завершении изменений в данных полях нажать ОК.

При выборе **Search Orders** (Задание на поиск) экран поиска пациента выглядит следующим образом:

1. Выбрать кнопку опций для необходимого критерия поиска (Patient Identification, Procedure Date, Order Number) и ввести критерий поиска или выбрать Modality из раскрывающегося списка.
2. Нажать **Search**. Если не обнаружено записей, соответствующих заданному критерию поиска, появится сообщение **No data found**. Следует нажать кнопку **OK** и вернуться в окно поиска пациента.
3. Выводится список соответствующих действующих заданий.

Результаты можно рассортировать по колонкам, щелкнув по заголовку колонки. Список сортируется по дате задания, располагая самое последнее задание вверху.

Результаты можно отфильтровать, набрав в поле в верхней части колонки запрос; будут отображены задания, соответствующие критерию.

4. Выбрать задание, щелкнуть **ОК**, и появится экран информации о пациенте с заполненной информацией задания. См. «Ввод информации о пациенте» на стр. 68.

Если щелкнуть **Cancel** (Отмена), экран информации о пациенте будет иметь вид, как в разделе «Ввод информации о пациенте» на стр. 68.

При наличии несоответствия между типом задания и типом захвата появится следующее сообщение при попытке закрыть сессию захвата:

- **Force Match** (Инициировать соответствие): Связать посещение и задание и закрыть окно захвата.
- **Return to procedure** (Вернуться к процедуре): Вернуться в экран захвата для дальнейшей работы.
- **Don't match** (Не устанавливать соответствие): Не связывать посещение и задание и закрыть окно захвата. Если посещение и задание уже связаны, нажатие на данную кнопку отменит связь.

Отправка изображений на сервер DICOM (просмотр)

ПРИМЕЧАНИЕ: Отправка изображений в DICOM возможна только при активированной системе DICOM в Eye Station.

Перед отправкой изображения или изображений на сервер DICOM необходимо открыть запись для просмотра. Обычно сразу после захвата производится просмотр контрольной карты и выбор изображения или изображений для отправки на сервер DICOM. Но можно просмотреть любую запись позже и отправить одно или все изображения на сервер DICOM для постоянного хранения. Открыть запись для просмотра, либо захватить изображение и завершить процедуру. На этом этапе выводится контрольная карта.

Нажать кнопку **Send Images to DICOM** (Отправить изображения в DICOM) панели инструментов или выбрать **Functions > Send Images to DICOM** (Функции > Отправить изображения в DICOM).

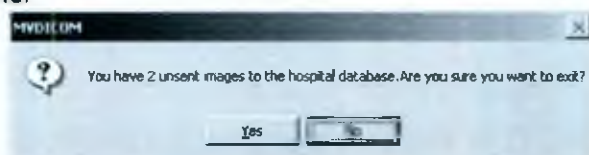
ПРИМЕЧАНИЕ: Отправка изображений происходит в фоновом режиме и не мешает использованию Eye Station. Передача изображений будет прекращена при закрытии Eye Station. Однако передача возобновится при перезапуске Eye Station.

Щелкнуть по изображениям для отправки на сервер DICOM, и выбранные рамки будут выделены в виде негатива. Если требуется отменить выбор, следует снова щелкнуть по изображению. Для отправки на сервер DICOM можно выбирать любое количество изображений, но чем больше выбрано изображений, тем больше времени уйдет на их передачу.

После того как все изображения для передачи выбраны, следует нажать кнопку **Send**

Images to DICOM панели инструментов или выбрать **Functions > Send Images to DICOM**.

Отправка изображений происходит в фоновом режиме и не мешает использованию Eye Station. Можно продолжать захват изображений, просмотр контрольных карт, улучшать изображения или пользоваться любой функцией Eye Station. При попытке закрыть Eye Station в процессе передачи изображений на сервер DICOM будет выведено следующее диалоговое окно:



Нажать **Yes** (Да) для выхода из программы Eye Station или **No** (Нет), чтобы оставить Eye Station открытой для отправки изображений на сервер DICOM

Технические требования

Поддерживаемые операционные системы

Компьютер для получения изображения:

- Windows 7 Pro 32 бита

Компьютер для просмотра изображения:

- Windows 7 Pro 32 или 64 бита

Поддерживаемые версии SQL

- SQL Server 2008
- SQL Server 2008 R2
- SQL Server Express 2012
- SQL Server Standard 2012
- SQL Server 2012 R2

Пример требований к аппаратной части, может меняться в произвольном порядке исходя из требований к нагрузке и программной части

Основной блок	Dell Precision T5810
Процессор	Intel Xeon E5-1620 v3 Quad-core 64 бит
Спецификация процессора	3.5ГГц, 10МБ Cache
Память	8GB (2x4GB) 2400МГц DDR4 RDIMM ECC
Видео	nVidia Quadro K420 – 1ГБ, PCIe
Версия видео драйвера	nVidia 340.84 (протестирован и подтвержден Merge)
Жесткий диск	256 ГБ SATA SSD – 2 шт. 500ГБ SATA 7200RPM – 2 шт. Каждая пара объединена в RAID 1/
Сетевые порты	Wired, Gigabit Onboard Wired, Gigabit PCIe
COM порты	Серийный порт (9 pin) Onboard Серийный порт (9 pin) PCIe
Контроллер жесткого диска	Интегрированный
Операционная система	Windows 7 Pro 64-бит
Оптический привод	8x, DVD+/-RW
Аудио	Интегрированная карта
Блок питания	685 Вт.
Периферийные устройства ввода	Клавиатура Манипулятор «мышь»

Гарантия на изделие

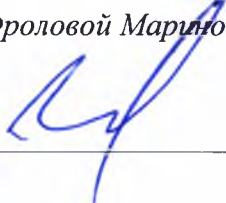
Гарантия на изделие действительна в течение 12 месяцев со дня инсталляции программного обеспечения.

Лицензионные ключи

- Ключ лицензионный для активации программного обеспечения на цифровом носителе.
Ключ лицензионный для активации программного обеспечения предназначен для защиты программного обеспечения с лицензированием по используемым компонентам.

- Ключ сетевой для защиты программного обеспечения на цифровом носителе.
Сетевой USB-ключ разработан специально для защиты корпоративного программного обеспечения, при этом USB-ключ может работать и как локальный. Ключ защиты позволяет ограничивать количество пользователей, одновременно работающих с защищенными программами, лицензировать компоненты, функциональность и другие количественные показатели.

Перевод данного текста с английского языка на русский язык выполнен переводчиком
Фроловой Мариной Михайловной



Российская Федерация
Город Москва
Четвертого апреля две тысячи восемнадцатого года

Я, Акимов Глеб Борисович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность
подписи переводчика Фроловой Марины Михайловны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.



Зарегистрировано в реестре: № 77/09 – н/77 – 2018 – 31-1955

Взыскано государственной пошлины (по тарифу): 100 руб.

Уплачено за оказание услуг правового и технического характера: 200 руб.


Г.Б. Акимов

Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 341 лист(-а, -ов).

Нотариус:

