

FotoFinder

Videodermatoscope

"FotoFinder bodystudio ATBM"

User Manual

Please read this manual carefully before use and
always keep it easily accessible!

2016

Page 1 of 122

FotoFinder Systems GmbH

Industriestraße 12
D-84364 Bad Birnbach
Germany

Tel.: +49 (0) 8563 - 97720-45

Fax: +49 (0) 8563 - 97720-10

Manufacturer authorized representative

MAXmedical, LLC

6 Sirenevaia Street, Office 54
Moskovskaia oblast, 141109 Shchjol'kovo
Russian Federation

Phone: +7 499 502 79 44,

Fax: +7 499 502 50 36.

www.maxmedical.ru

E-mail:

General questions: info@maxmedical.ru

Tech. support: support@maxmedical.ru

Content

Part I. Technical manual.

1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"	7
1.1. Components of the videodermatoscope	8
2. General and technical information	9
2.1. Universally used descriptions	9
2.2. Conventional signs	12
2.3. Intended purpose of the Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"	13
2.4. Conditions of use	14
2.5. Users	15
2.6. Proper handling rules	15
2.6.1. Putting into service	15
2.6.2. Installation instructions	16
2.6.3. Environmental conditions	16
2.6.4. Information on repair	17
2.7. Cleaning and disinfection	17
2.8. Servicing and safety	18
2.8.1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"	18
2.8.2. Leaser Liner USB	19
2.8.3. Medicam 800HD	19
2.9. Handling of the photo and video cameras	19
2.9.1. Photo cameras Canon EOS 700D, EOS 750D	19
2.9.2. Medicam 800HD	20
3. Installation at a working place	21
3.1. Preparation for operation	21
3.1.1. Photo cameras Canon EOS 700D and EOS 750D settings	21
3.1.2. Connecting photo cameras Canon 700D and Canon 750D to PolFlash face device and FotoFinder Server	21
3.1.3. Preparations for photography	22

4. Technical data	22
4.1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"	22
4.2. FotoFinder Silent Medical Server	23
4.3. Laser Liner USB	24
4.3.1. Working with the Laser Liner USB	24
4.3.2. Marking	25
4.4. Medicam 800HD	26
4.4.1. Working with Medicam 800HD	26
4.4.2. Spacer	27
4.4.3. D-Scope II Plus Lens.....	28
4.4.4. Medicam 800HD controls	30
4.4.5. FD-Lens	31
4.4.6. D-Scope III Lens.....	32
5. Working in the computer network	32
6. Troubleshooting	33
7. Testing	36
7.1. Technical and safety check-up	36
7.2. Visual inspection	36
7.3. Operational lifetime of the components of the videodermatoscope	36

Part II. Software manual.

1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"	38
2. Starting the system and opening the FotoFinder universe program	39
3. Section "Patients"	40
3.1. Adding new patient	40
3.2. Amending patient records	42
3.2.1. Opening a patient record	42
3.2.2. Making patient data anonymous	42
3.2.3. Editing patient information	43
3.2.4. Deleting a patient record	43

4. Section "Total Body Mapping" (TBM)	44
4.1. The interface	45
4.2. Photography	50
4.2.1. Taking baseline pictures	50
4.2.2. Additional body segments	52
4.2.3. Taking follow-up pictures	53
4.3. Image treatment and analysis	56
4.3.1. Editing image	57
4.3.2. Comparing images	59
4.3.3. Navigational tools	60
4.3.4. Image preview tools	63
4.3.5. Bodyscan ATBM	66
4.3.5.1. In the Compare mode	66
4.3.5.2. When adding markers	69
4.3.5.3. On the TBM desktop	69
4.3.6. Inserting and copying a marker	70
4.3.7. Connection to Dermoscopy	74
4.3.7.1. Adding a dermoscopy image	74
4.3.7.2. Displaying dermoscopy images	76
4.3.7.3. Comparing dermoscopy images	79
5. Section "Dermoscopy"	80
5.1. User interface	80
5.1.1. Main menu	81
5.1.2. Patient data area	82
5.1.3. Image preview window	82
5.1.4. SmartGallery	83
5.2. Overview pictures	86
5.2.1. Overview pictures with photo camera Canon EOS	86
5.2.2. Overview pictures with Medicam 800HD	87
5.2.3. Overview pictures with mannequin	89
5.2.4. Inserting marker	90
5.3. Dermoscopy images with Medicam 800HD	92
5.4. Images comparison	96
5.4.1. Comparing dermoscopy images	96

5.4.2. Comparing overview images	98
5.4.3. Other functions in the image comparison mode	100
5.5. Printing and reports	102
5.6. Optional: Moleanalyzer program	103
5.7. Optional: PASIvision program	105
5.8. Optional: FotoFinder Trichoscale Pro program	106
6. Section "Screening"	107
6.1. User interface	107
6.2. Main menu	107
6.3. Screening procedure	108
6.4. Saving images	108
7. Section "Query"	109
7.1. Full text search	111
7.2. Extended search	112
7.3. Sorter function	115
8. Settings	116
8.1. General	116
8.2. Imaging devices	117
8.3. Other devices	118
8.4. Modules	118
8.5. Changing user information	120
9. Security of data	121

Part I. Technical manual.

1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"

Automated Total Body Mapping with the FotoFinder bodystudio ATBM allows rapid, standardized documentation of the entire surface of the skin of patients at risk of developing skin cancer. The software guides the user through 20 specified positions. The system is further optimized to document Psoriasis. This technical manual gives you details on proper use, safety, maintenance and trouble shooting. Regarding the software refer to Part II "Software manual" on Page 38.

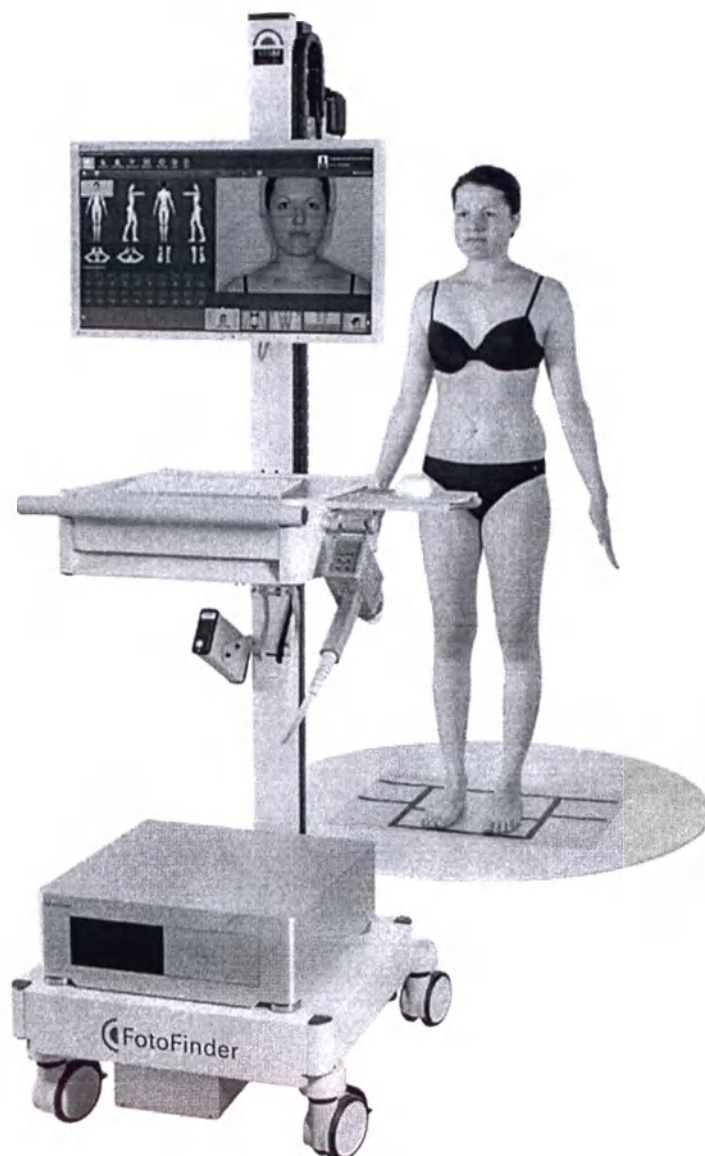


Photo 1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"

1.1. Components of the videodermatoscope

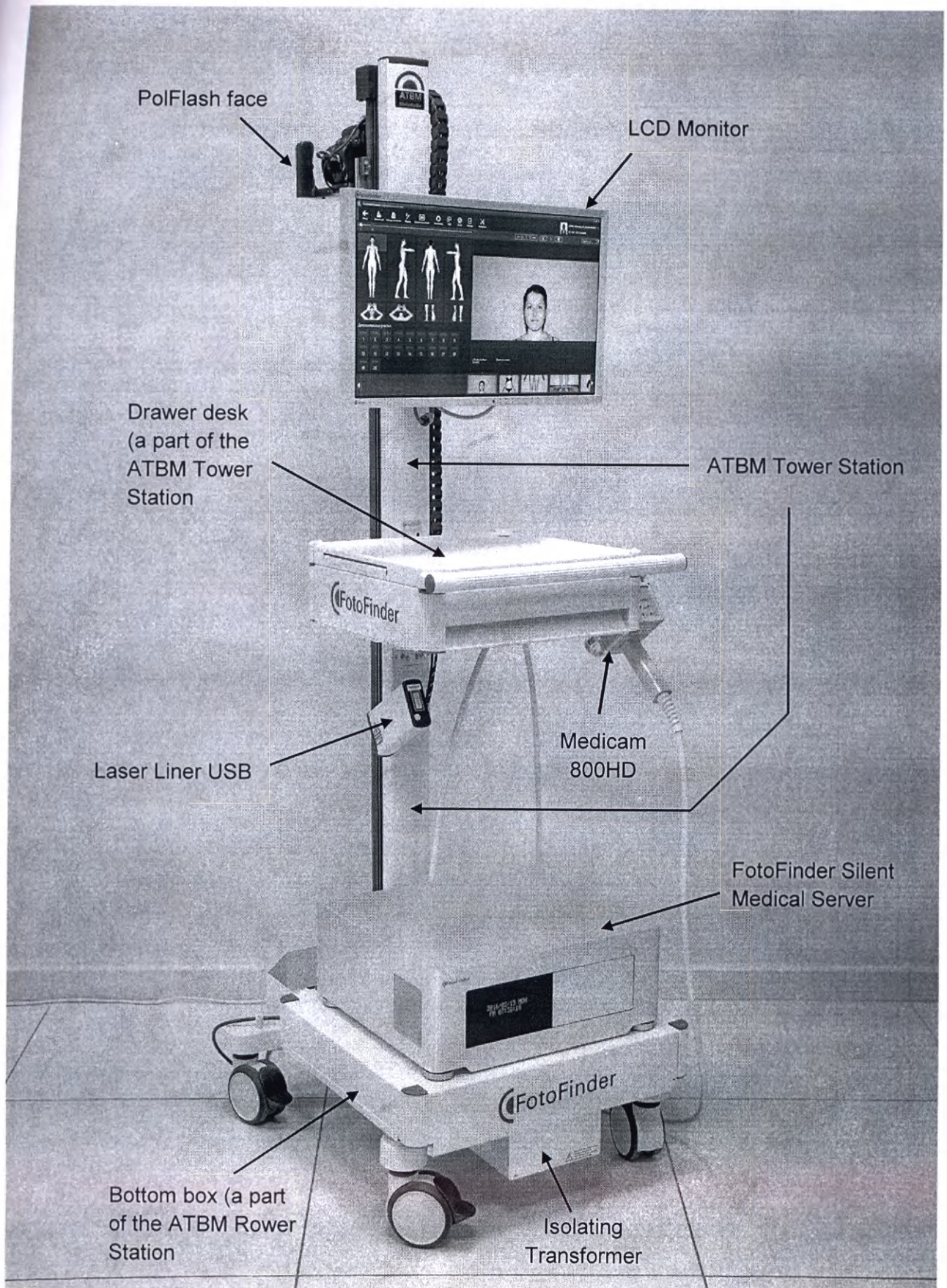


Photo 2. Components of the videodermatoscope.

2. General and Technical Information

2.1. Universally used descriptions

Original	Casually used descriptions
General	
FotoFinder Systems GmbH	<i>Full:</i> FotoFinder Systems GmbH <i>Short:</i> FotoFinder or: Manufacturer
Principal components of the videodermatoscope	
Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"	<i>Full:</i> Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM". <i>Short:</i> Videodermatoscope.
FotoFinder Silent Medical Server	<i>Full:</i> FotoFinder Silent Medical Server. <i>Short:</i> FotoFinder Server.
Medicam 800HD	<i>Full:</i> Medicam 800HD. <i>Short:</i> Medicam or: video camera
LCD Monitor	<i>Full:</i> LCD Monitor. <i>Short:</i> Monitor.
Isolating Transformer	<i>Full:</i> Isolating Transformer.
ATBM Tower Station	<i>Full:</i> ATBM Tower Station. <i>Short:</i> Tower Station.
Linear Drive "dryLin"	<i>Full:</i> Linear Drive "dryLin". <i>Short:</i> Linear Drive.
Photo camera Canon EOS without lens, manufacturing modifications EOS 700D, EOS 750D	<i>Full:</i> Photo camera Canon EOS without lens, manufacturing modifications EOS 700D, EOS 750D <i>Short:</i> Photo camera Canon EOS or: Canon EOS or casual: photo camera.
SIGMA 30 мм F1.4 DC HSM Lens	<i>Full:</i> SIGMA 30 мм F1.4 DC HSM Lens. <i>Short:</i> SIGMA Lens.

Laser Liner USB	<i>Full:</i> Laser Liner USB. <i>Short:</i> Laser Liner.
PolFlash face	<i>Full:</i> PolFlash face.
AC/DC Power Adapter with power cable	<i>Full:</i> AC/DC Power Adapter with power cable. <i>Short:</i> AC/DC Power Adapter or: Power Adapter.
Flash-Coupler	<i>Full:</i> Flash-Coupler.
Stepper motor	<i>Full:</i> Stepper motor.
Control Unit TSA	<i>Full:</i> Control Unit TSA.
Power Distribution Unit	<i>Full:</i> Power Distribution Unit.
Medical Network-Isolation	<i>Full:</i> Medical Network-Isolation.
Power cable 150 cm long	<i>Full:</i> Power cable 150 cm long. <i>Short:</i> Power cable.
Computer keyboard *	<i>Full:</i> Computer keyboard. <i>Short:</i> Keyboard.
Computer mouse *	<i>Full:</i> Computer mouse. <i>Short:</i> mouse.

* sourced locally

Accessories

Canon EF-S 18-55 mm Lens	<i>Full:</i> Canon EF-S 18-55 mm Lens. <i>Short:</i> Canon EF-S Lens.
D-Scope II Plus Lens	<i>Full:</i> D-Scope II Plus Lens. <i>Casual short:</i> the lens.
Polarizing Filter for D-Scope II Plus Lens	<i>Full:</i> Polarizing Filter for D-Scope II Plus Lens. <i>Casual short:</i> the polarizing filter.
Open top piece for D-Scope II Plus Lens	<i>Full:</i> Open top piece for D-Scope II Plus Lens. <i>Short:</i> Open top piece.

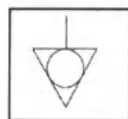
Closed top piece for D-Scope II Plus Lens	<i>Full:</i> Closed top piece for D-Scope II Plus Lens. <i>Short:</i> Closed top piece.
Open glass tube for D-Scope II Plus Lens	<i>Full:</i> Open glass tube for D-Scope II Plus Lens. <i>Short:</i> Open glass tube.
Closed glass tube for D-Scope II Plus Lens	<i>Full:</i> Closed glass tube for D-Scope II Plus Lens. <i>Short:</i> Closed glass tube.
Conical glass tube for D-Scope II Plus Lens	<i>Full:</i> Conical glass tube for D-Scope II Plus Lens. <i>Short:</i> Conical glass tube.
D-Scope III Lens	<i>Full:</i> D-Scope III Lens. <i>Casual short:</i> the lens.
FD-Lens	<i>Full:</i> FD-Lens <i>Casual short:</i> the lens.
Black cloth for FD-Lens	<i>Full:</i> Black cloth for FD-Lens <i>Short:</i> Black cloth.
FotoFinder Pol Body	<i>Full:</i> FotoFinder Pol Body. <i>Short:</i> Pol Body.
Positioning mat	<i>Full:</i> Positioning mat.
ATBM Photo Background (blue)	<i>Full:</i> ATBM Photo Background (blue). <i>Short:</i> Photo Background.

Programs and functional tools

FotoFinder universe program	<i>Full:</i> FotoFinder universe program. <i>Short:</i> FotoFinder universe or casual: the program.
Moleanalyzer program	<i>Full:</i> Moleanalyzer program. <i>Short:</i> Moleanalyzer or casual: the program.
FotoFinder Trichoscale Pro program	<i>Full:</i> FotoFinder Trichoscale Pro program. <i>Short:</i> Trichoscale Pro or casual: the program.

PASlvision program	<i>Full:</i> PASlvision program. <i>Short:</i> PASlvision or <i>casual:</i> the program.
Bodyscan ATBM module	<i>Full:</i> Bodyscan ATBM module. <i>Short:</i> Bodyscan ATBM or: Bodyscan.
Cam-control function	<i>Full:</i> Cam-control function. <i>Short:</i> Cam-control.
Smart Gallery module	<i>Full:</i> Smart Gallery module. <i>Short:</i> Smart Gallery.
Ghost Function	<i>Full:</i> Ghost function.
SetCustomerInfo instrument	<i>Full:</i> SetCustomerInfo instrument. <i>Short:</i> SetCustomerInfo.
Other definitions	
Dermoscopy image(s)	<i>Short:</i> micro image(s)

2.2. Conventional signs



Equipotential earthing



Connection to protective conductor



Observe the user instructions



Alternating current



General warning sign



Only suitable for the interior



Beware of strip intake



Symbol "Do not dispose of as home waste"



CE symbol



Symbol "Manufacturer"



Symbol "Laser danger"

2.3. Intended purpose of the Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"

Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM" is intended to be used for automated photography of the entire skin surface of patients followed by analysis of the saved images for the purpose of locating skin lesions (mole mapping) and conducting their computerized dermoscopy analysis. The device also enables the documenting of skin surface by psoriasis estimating the Psoriasis Area and Severity Index (PASI) and enables imaging of hair covered spots on the head followed by the image analysis and by drawing-up a trichogram.

The videodermatoscope enables making the following procedures:

- Automated photo documentation of the entire surface of patients skin;
- Documenting of data related to patients' pictures;
- Skin lesions mapping and classification allowing to locate them on the body pictures and trace their changes;
- Non-invasive digital dermoscopy of intact patients' skin;
- Documenting and analysis of the affected area and severity of psoriasis;
- Making of pictures of the haired areas on the head and creating of trichogram.

The videodermatoscope may then be efficiently used for the following:

- Repeated documenting and long-term monitoring of the entire body skin surface targeting the detection of new and changed skin lesions;
- Fast screening for skin cancer;
- Computer dermoscopy analysis of dermoscopy images of skin lesions by Moleanalyzer program;
- Fluorescent diagnosis for the differentiation of precancerous and cancerous stages of non-melanocytic lesions from a healthy skin;
- Documenting of psoriasis and calculating of Psoriasis Area and Severity Index (PASI);
- Creating the digital trichogram by FotoFinder Trichoscale Pro application.

There are no known counter-indications to the use of the videodermatoscope.

2.4. Conditions of use

The videodermatoscope should be used only externally (non-invasive) for taking of automated photo images of the entire body skin surface and for the computer aided analysis of the images using mole mapping and dermoscopy sections of the FotoFinder universe program.

The videodermatoscope is intended to be used exclusively with the FotoFinder universe program.

Only the following components supplied by the manufacturer should be used with the videodermatoscope: Photo camera Canon EOS 700D or EOS 750D, SIGMA 30 mm F1.4 DC HSWM Lens and Canon EF-S 18-55 mm Lens. The said photo cameras and the lenses are not equipped with a polarizing filter. It is also recommended to use the ATBM Photo Background supplied by FotoFinder as a background for photography.

For any questions concerning optimal photography conditions please consult with the authorized representative of FotoFinder Systems in Russian Federation, MAXmedical, LLC at: 6 Sirenevaia Street, office 54, 141109 Moskovskaia oblast, Schyolkovo. Phone +7 499 502 79 44, fax +7 499 502 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru .

General conditions of using the videodermatoscope:

- The distance between patient and the background should be about 15 to 20 cm. The distance to the background should be the same at follow ups.

- The distance from the ATBM Tower Station post to the red line on the Positioning mat should be about 113 cm. More precise aligning of the Positioning mat can be done against the red beam of the working Lase Liner.
- Only use the device in bright and well illuminated rooms. Avoid direct solar radiation.
- It is only possible to make pictures of patients with a height of 130-200 cm. Complete photography of larger and smaller patients is not supported.
- The videodermatoscope is designed and equipped for an average 8 hour long working day and the patient number of max. 20 patients per working day.
- Analysis with Bodyscan module can only be valid for adult patients (more than 18 years old), as it is otherwise not possible to guarantee correct documentation because of body height changes.
- The classification of the Bodyscan results is based on statistical analyses and does not replace a professional diagnosis. The diagnosis is an all-time responsibility of the doctor.

2.5. Users

Working with the videodermatoscope is only permitted for doctors. Several technical procedures may be referred to assistants trained by a doctor.

2.6. Proper handling rules

2.6.1. Putting into service

Installation and pre-starting procedure of the videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM" should be only made by the authorized representative of the manufacturer, FotoFinder Systems GmbH, MAXmedical, LLC.

Before the installation of the videodermatoscope, all questions of its correct placing and connection should be agreed upon with the customer, i.e.:

- Minimal size of the place for making the photography – 1,3 x 3,2 m
- Availability of the operable grounded outlet that should be not more than 1,0 m from where the videodermatoscope is to be installed.
- Availability of proper lighting necessary for providing standard working conditions in the room.

The following should be checked every time before switching the videodermatoscope on:

- Check the reliability of all cable connections and fix them if necessary;
- All components of the videodermatoscope should be connected to the equipotential earthing bus. The grounding system in the working room should function reliably and ensure protection against electric shock.

It is required to stop working on the videodermatoscope before checking up and fixing the malfunctions if:

- Any visible damages to cables have been discovered;
- Photo camera Canon EOS or Medicam 800HD have been dropped on a hard floor or experienced a strong shock or lack integrity;
- Electric or electronic components have visible damages or produce unusual noise or there is smell of burning or smoke coming out of them. In this case, it is necessary to immediately unplug the entire system from the power source!

2.6.2. Installation instructions

The videodermatoscope must be installed at its working place so that it could stand sturdy. The cart rollers have brakes to prevent accidental movement of the device.

It is important to watch that no foreign objects could get into the Linear Drive and its belt transmission. All cables (for example, from Medicam) should be put aside from the Linear Drive and properly fastened to prevent them getting accidentally in touch with the moving mechanisms.

Do not place any objects in the close vicinity of the Linear Drive to avoid its failure or a breakdown of the photo camera Canon EOS and mechanisms.

During the installation of the videodermatoscope it should be ensured the FotoFinder Server has an adequate air inflow (not less than 50 cm on any side) – this will help to prevent failures due to overheating.

Videodermatoscope should not be installed closer than 50 cm to heating batteries or 1,0 m to infrared heaters or in places where it could be subject to continuous direct sunlight (more than half an hour in summer or two hours in winter), excessive dust, strong vibrations or shocks.

2.6.3. Environmental conditions

The videodermatoscope is intended to be used in the medical and scientific medical institutions including hospitals, clinics, outpatient clinics and educational medical institutions. The use is allowed only inside buildings under the following conditions:

- Ambient temperature +10°C to +35°C;
- Relative humidity up to 80% under the temperature of +25°C;
- Atmospheric pressure from 84 to 106,7.

2.6.4. Information on repair

Making any changes to the configuration of the videodermatoscope by its user is not allowed. Upon discovering of any such changes the warranty will be immediately void!

The manufacturer does not assume any responsibility for any damages or malfunctions if the videodermatoscope was used incorrectly or if its configuration was changed in any way.

Never open the case of the Laser Liner because you may be subject to uncontrolled effect of the laser beam.

Before cleaning and checking of the Medicam it must be completely disconnected from the power source.

For all questions concerning malfunctioning or failure of the equipment please contact the authorized representative of FotoFinder Systems, MAXmedical, LLC at: Phone +7 499 713 35 55, fax +7 499 501 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru.

2.7. Cleaning and disinfection

Cleaning of the videodermatoscope:

- Before cleaning of the system make sure it is completely disconnected from the power supply source.
- Clean the body, the panels and the control elements with a soft cloth lightly moistened with a non-aggressive cleaning remedy. Do not use any abrasive materials or coarse cleaning appliances and solvents like alcohol or petrol.
- Clean the LCD Monitor with a soft cloth. If you use glass cleaning stuff make sure it does not contain antistatic substances and other ingredients with the same properties because they may scratch the protective monitor coating.

Cleaning of the Medicam 800HD:

- Clean the body of the Medicam with a soft cloth lightly moistened with a non-aggressive cleaning remedy. Do not use any abrasive materials or coarse cleaning appliances and solvents like alcohol or petrol.
- The glass tubes for the D-Scope II Plus Lens should be disinfected before every use. If you use an alcohol based liquid as the immersion fluid the glass tube is getting disinfected automatically. However, that does not happen while using immersion oil. Therefore it is recommended to use alcohol based liquids. If you use the polarizing kit and work without immersion fluids, disinfect regularly the plastic top piece.

- To clean the glass tube please pull it out from the lens. Use quality glass cleaning stuff and a lint-free cloth to clean the inside and the outside of the tube. Wipe the tube thoroughly with a dry cloth afterwards.
- To clean the D-Scope II Plus Lens please moisten the cloth with a small amount of the glass cleaning stuff.
- If there is dust on the lens's glass get rid of it with a soft brush.
- It is recommended once in four to six months to get the rubber ring that holds the glass tube lubricated with a small quantity of mineral oil but please avoid spreading it onto the lens. While putting the glass tube into the lens please make sure it is inserted in a straight position and all the way down. Otherwise the autofocus of the video camera while taking the dermoscopy images may not work correctly.

2.8. Servicing and safety

2.8.1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"

Automatic Linear Drive is made of components that do not require maintenance. They need just a simple periodical cleaning with a brush and/or vacuum cleaner (it is recommended to do once a year).

It is important to watch that the photo camera console and the belt transmission could move easily and without jerks. To ensure that, watch that any cables (for example, the video camera cable) are fastened so that they could not get in touch with the moving mechanisms. Make sure that no foreign objects could get into the moving parts of the Linear Drive.

Do not place any objects in the close vicinity of the Linear Drive to avoid its failure and breakdown of the photo camera and mechanisms.

Never touch the mechanisms of the Linear Drive with hand. Always try to observe the distance of not less than 30 cm from the moving parts (photo camera Canon EOS and belt transmission).

If the movement of the photo camera Canon EOS was stopped during its automatic travel (for example with hand or by pressing the emergency stop button in the program interface), all pictures taken for this particular patient pose will be deleted and the session for this pose has to be repeated by pressing the "Back" button in the program and starting the session again.

While breaks during work the photo camera Canon EOS may slowly move down under its own weight. In this case it is recommended to bring the photo camera to the lowest position on the Linear Drive where it will be protected against the outside mechanical risks with a special protective shield.

2.8.2. Laser Liner USB

It is necessary to check the distance which the Positioning mat is placed at against the videodermatoscope. It is specified on the drawing located on the right side of the Laser Liner and should be 113 ± 2 cm from the foot of the ATBM Tower Station post to the red line on the mat marked "Laser line". The ultimate mat aligning is made according to the laser beam of the working Laser Liner. The measurement tool is not supplied with the videodermatoscope, therefore the distance should be measured with a roulette.

While working with the turned on Laser Liner it is not permitted to allow the direct impact of the laser beam to the eye retina – i.e., your gaze should be directed at the laser beam always at an angle!.

2.8.3. Medicam 800HD

During the idle time, the Medicam should always be hooked onto the special holder located on the right side of the drawer desk of the ATBM Tower Station. Medicam should never experience any violent mechanical shocks and falls. If due to a mechanical shock or any different impact the Medicam stopped working, please check its cable and the consistency of its connection to the FotoFinder Server, and if it does not work then contact for maintenance the authorized representative of the manufacturer, FotoFinder Systems GmbH, MAXmedical, LLC company at: 6 Sirenevaia Street, office 54, 141109 Moskovskaia oblast, Schyolkowo, Russian Federation. Phone +7 499 713 35 55. E-mail: info@maxmedical.ru.

Medicam 800HD is subject to prophylactic maintenance once a year by the said authorized representative of the manufacturer.

2.9. Handling of the photo camera and video camera

2.9.1. Photo camera Canon EOS 700D or EOS 750D

- Do never disassemble the photo camera.
- Keep track of the working condition and reliable connection of the Canon EOS cables.
- Do not allow any liquids to leak into the photo camera.
- Do not touch the lens of the photo camera.
- If you removed any lenses, do not place them with lens facing down to avoid it to be scratched,
- Before cleaning the photo camera, disconnect the system completely from the power source.

- If the photo camera produce any usual noises, smoke or odor, please disconnect the entire system from the power supply immediately and contact the authorized representative of FotoFinder Systems, MAXmedical, LLC, at: Phone +7 499 713 35 55. E-mail: support@maxmedical.ru .

2.9.2. Medicam 800HD

Medicam 800HD is an electronic software-controlled video camera, developed to take microscopic and macroscopic pictures of the intact patient's skin, especially of pigment moles.

Few general instructions before using the Medicam:

- Do not deconstruct the video camera.
- Do not twist the video camera cable or step on it.
- Do not spill any liquids on the video camera.
- Do not touch the lens of the video camera.
- Be careful when taking off the D-Scope II Plus Lens and putting it on a glass table or similar surfaces because the glass lens may easily be scratched.
- Before cleaning the video camera, please completely disconnect the system from the power source.
- If the video camera makes any unusual noise, produces smoke or unusual odor, please disconnect the entire system immediately from the power source and contact the authorized representative of FotoFinder Systems GmbH, MAXmedical, LLC company at: 6 Sirenevaia Street, office 54, 141109 Moskovskaia oblast, Schyolkowo, Russian Federation. Phone +7 499 713 35 55. E-mail: info@maxmedical.ru .
- When inserting a glass tube into the D-Scope II Lens, make sure to pull it in correctly. Wrong handling may prevent the integrated automatic focus of the video camera from working correctly.
- We strongly recommend using alcohol spray as the immersion liquid. When using immersion oil the inside of the tube might get dirty. Make sure to remove any oil residues so that the video camera may focus correctly.

3. Installation at a working place

The videodermatoscope is delivered to the end user largely assembled. It is only needed to mount few components on the ATBM Tower Station – FotoFinder Server, LCD Monitor and the PolFlash face device with the photo camera Canon EOS, and connect all cables. This job is be done by the authorized representative of FotoFinder Systems, MAXmedical, LLC.

3.1. Preparation for operation

3.1.1. Photo cameras Canon EOS 700D and EOS 750D settings

As standard, the videodermatoscope is delivered with a Canon EOS 700D or EOS 750D photo camera and a Sigma 30 mm F1.4 DC HSM Lens. The photo camera has optimal factory settings the use with the videodermatoscope. Nevertheless, you should make sure your photo camera use the following settings:

- Camera mode set by the menu wheel: M (manual);
- Software settings:
 - o Auto power off: OFF;
 - o Auto lighting optimizer: OFF.
- Sigma lens: AF-mode (autofocus).

3.1.2. Connecting photo cameras Canon 700D and Canon 750D to the PolFlash face device and the FotoFinder Server

1. Insert the PolFlash face device's built-in adapter into the battery compartment of the photo camera.
2. Connect the photo camera to the PolFlash face using the screw connection.
3. Install the PolFlash face with the photo camera on the Linear Drive moving console with the screw provided in it.
4. Insert the Flash-Coupler into the flash slot on top of the photo camera.
5. Install the lens onto the photo camera.
6. Connect the power supply cable from the AC/DC Adapter to the PolFlash face device.
7. Connect the black-and-yellow USB cable to the photo camera.
8. Switch on the photo camera by pressing its ON/OFF button next to the menu wheel.

9. Check if the menu wheel of the photo camera is set to mode: M.
10. Installation of the Canon EOS driver starts automatically as soon as the photo camera is connected to the working FotoFinder Server via the USB cable.

3.1.3. Preparations for photography

1. Remove the remaining packing stuff from the Linear Drive mechanisms.
2. Switch on the photo camera.
3. Switch on the Laser Liner.
4. Align the Laser Liner beam with the red line on the Positioning mat.
5. Start the FotoFinder universe program.
6. Help the patient to take right position on the mat according to the software's instructions.

4. Technical data

4.1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"

Manufacturer:	FotoFinder Systems GmbH
Address:	Industriestrasse 12, D-84364 Bad Birnbach, Germany.
Name:	Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"
Power voltage/frequency:	AC 100-230 V / 47-63 Hz
Power consumption:	350 Watt
Protection class:	1
IP protection class:	IPX0
Transport and storage:	The device is shipped upright on a euro-pallet by a professional carrier company.

Disposal and environmental protection:

The device cannot be disposed of as domestic waste. Please disposal of the product in a professional and environmentally friendly way.



Compatible Canon photo cameras: Canon EOS 700D, EOS 750D

Note: The devices are manufactured in accordance with ISO 9001:2008.

4.2. FotoFinder Silent Medical Server

Type:	PC (personal computer)
Power supply:	Single phase alternative current from Isolating Transformer.
Power voltage:	100-240 V
Power frequency:	50-60 Hz
Nominal power consumption:	250 VA
Processor:	Intel®Core™ i5, 2,4 Ghz
RAM:	Not less than 8192 Mb (8Gb)
Video card:	Not less than 2 Gb.
Disc drive:	CD/DVD
Hard drive:	Not less than 1 Tb
System solid drive (SSD):	Not less than 128 Gb
Internet access:	For updates
Operational System:	Windows® 8.1 Professional (64-bit), Russian
USB ports:	Not less than 6 free ports
Dimensions (length, width, height):	435 x 395 x 160 mm
Weight:	10,3 kg
Grounding:	The FotoFinder server has grounding wire in the power cable. There is a contact on the body where the equipotential earthing bus is connected to.

to.

4.3. Laser Liner USB

Name:	Laser Liner USB
Laser Liner Wavelength:	650 nm (visible spectrum)
Maximum average radiant power:	Not more than 5,0 mW
Beam diameter at laser aperture:	0,6 mm
Emission duration:	≥ 0,25 seconds
Laser Class:	1
Fan angle:	20°
Working distance:	1,5 m/ 59 inch
Frequency drift:	0.25 nm/ °Celsius
Input voltage:	5.0 VDC

Caution:

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

4.3.1. Working with the Laser Liner USB

Turn on the Laser Liner by pressing the small ON/OFF button at the rear panel of the device. The ON/OFF button is marked with the following symbol:



Turn off the device by pressing the same button again.

Notes:

- The Laser Liner turns off automatically 7 minutes after power on.
- The Laser Liner will be in non-stop mode if you press the on/off button for more than 5 seconds!

However, a too long operation is not recommended.

4.3.2. Marking

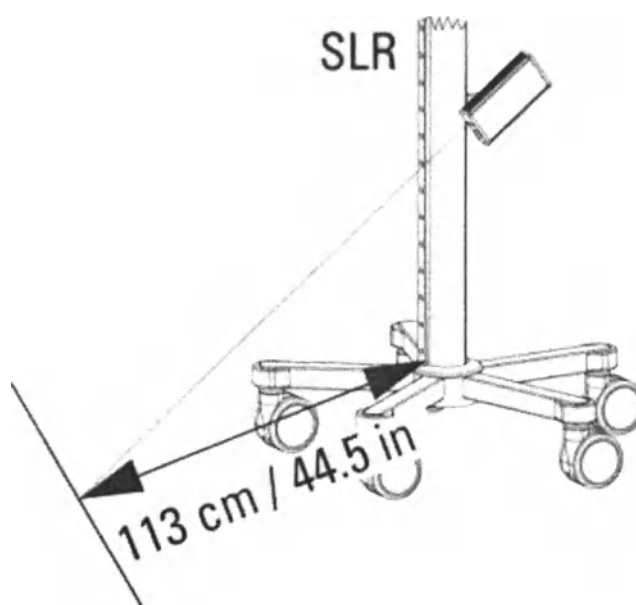
The following labels are pasted onto the laser product:

Left side:

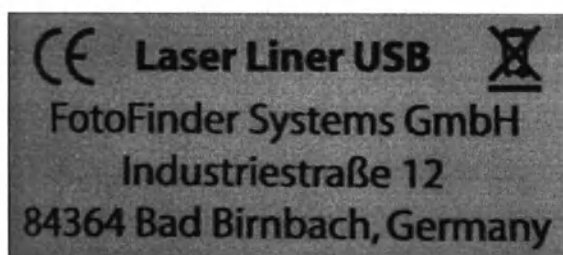


A label with warning sign and text.

Right side:

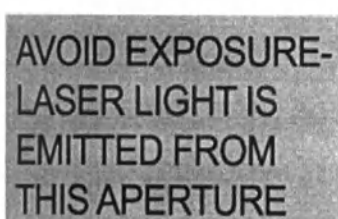


This label shows the distance from the post of the ATBM Tower Station to the red line on the Positioning mat.



A label with the name of the device, the manufacturer and its address.

Front:



A warning label

Back:



The On/Of button

4.4. Medicam 800HD

Type:	Full HD digital video camera
Model:	Medicam 800HD
Protection class:	1
Application part type:	B
IP protection class:	IPX0
Image pickup device:	1/3 Type CMOS
Number of effective pixels:	≈2,000,000 pixels
S/N ratio:	More than 50dB
Zoom:	20x optical
Electronic shutter:	½ - 1/10.000 sec. 21 steps
Power source:	FotoFinder Server
Power voltage:	5V / 12 V DC
Power consumption:	No more than 10W
Type of lighting:	White LED, 18 ea
Luminous intensity:	1000 lx
Spectrum and color temperature:	White daylight, 4200K
Light intensity control:	No
Working distance to object:	20 mm to 800 mm
Field of view size:	1,0 m x 1,0 m

4.4.1. Working with Medicam 800HD

Medicam is completely controlled by the FotoFinder universe software. This allows you to take identical images without adjusting the video camera settings. This makes work with FotoFinder universe extremely easy, fast and efficient. The Medicam is best equipped for a stable non-stop use during each working day.

The release button is integrated in the video camera handle. Press this button to take an image.

Caution: Please be careful with the video camera cable! Do not twist it or stand on it.

Floodlight illumination

Your video camera is equipped as standard with an integrated floodlight illumination.

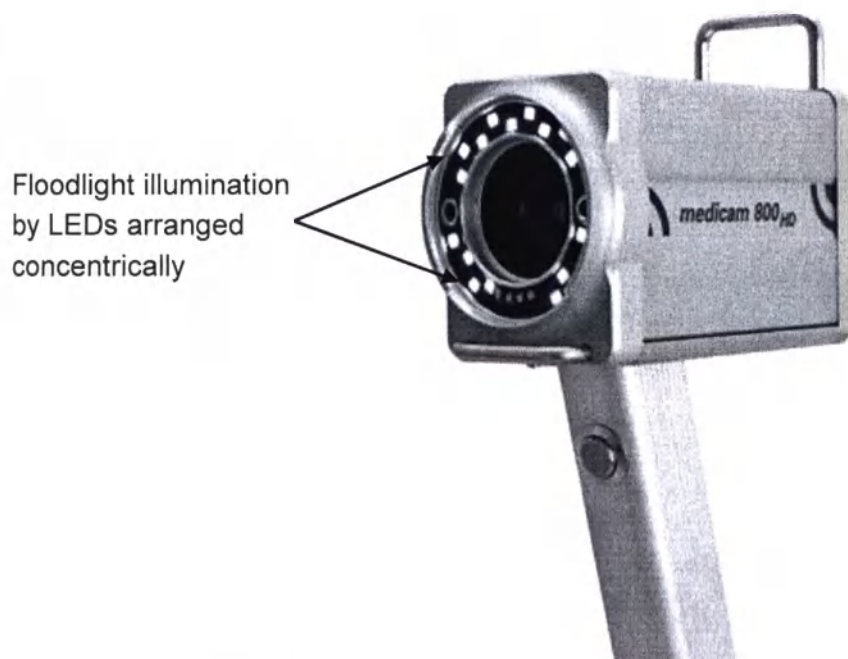


Photo 4. Video camera Medicam 800HD with built-in floodlight illumination

The integrated floodlight illumination allows you to take excellent overview images with a distance of up to 80 cm. To guarantee perfect light conditions please use a recommended background. Please use the distance holder for standardized images without camera vibrations. On the backside of the video camera you can switch the illumination on and off.

4.4.2. Spacer

Medicam 800HD is equipped with a distance holder to take clinical images.

Thanks to the detent button it is possible to choose between two fixed distances. Keep the small detent button pressed down and pull the distance holder into the right position until it locks.

The two fixed distances allow a standardization of close-up images and facilitate to measure images.

Note: Use the distance holder together with the integrated floodlight illumination for images at a distance of 2 to 6 cm.

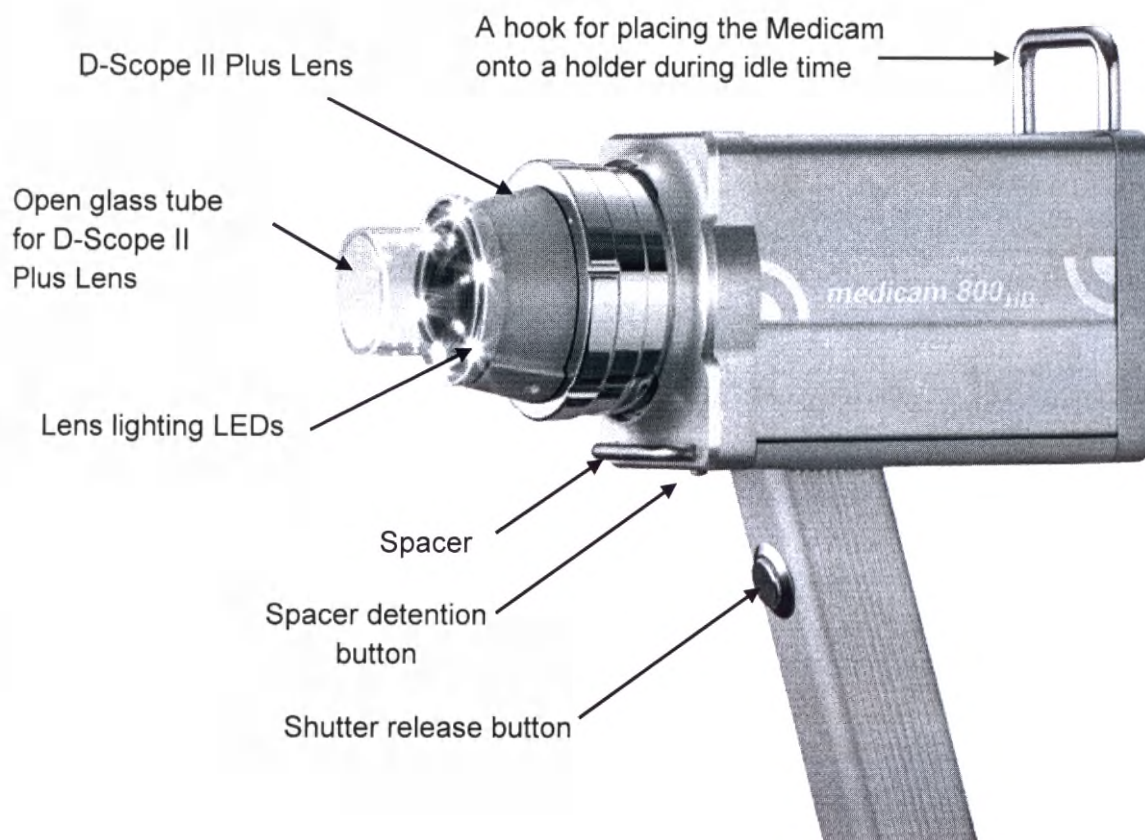


Photo 5. Medicam 800HD with the D-Scope II Plus Lens.

4.4.3. D-Scope II Plus Lens

The D-Scope II Plus Lens can be attached to the video camera via a bayonet clutch. Simply put the lens onto the contact area of the video camera and turn the clutch clockwise until it locks. The lens can easily be removed by turning it anti-clockwise.

A LED powered illumination is integrated into the lens. These LEDs are durable for a life time and do not need to be changed. The illumination is switched on by pushing the button on the back panel of the video camera. When the lens is installed on the video camera the floodlight is automatically disconnected.

The glass tube is held in the lens's depression by a rubber ring and can be removed for cleaning by gently twisting it clockwise and pulling out.

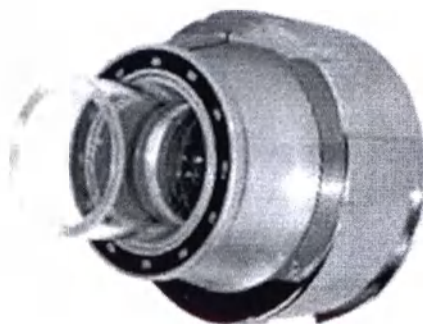
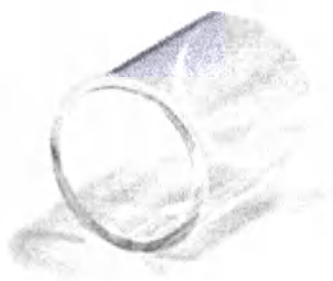
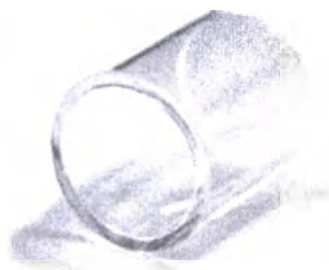


Photo 6. The D-Scope II Plus Lens.

Accessories for performing the immersion dermoscopy:



Closed glass tube for D-Scope II Plus Lens for standard immersion dermoscopy.



Open glass tube for D-Scope II Plus Lens for immersion dermoscopy on prominent lesions.



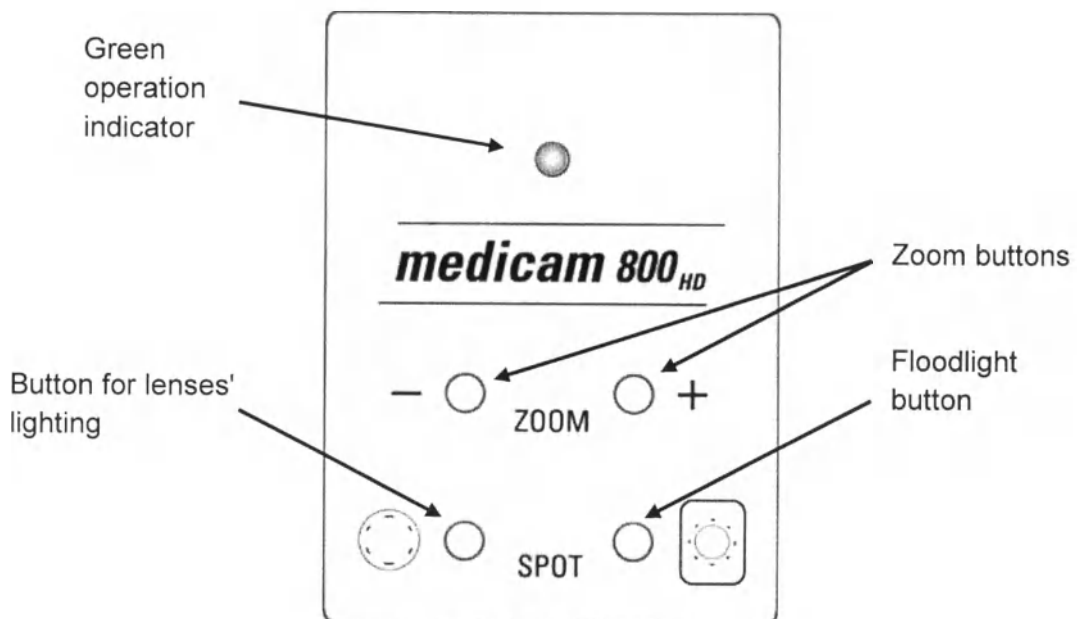
Conical glass tube for D-Scope II Plus Lens for immersion dermoscopy in places with limited access.

Accessories for performing the polarized dermoscopy:



1. Closed top piece for D-Scope II Plus Lens;
2. Open top piece for D-Scope II Plus Lens for polarized dermoscopy on prominent lesions.
3. Polarizing filter for D-Scope II Plus Lens.

4.4.4. Medicam 800HD controls



The green light diode shows that the video camera is turned on and ready for use. Please use the ring marked button for images taken with the D-Scope II Plus Lens, D-Scope III Lens or the FD -Lens.

The floodlight button is used for overview and clinical images. It turns off automatically after two minutes.

4.4.5. FD-Lens

FD-Lens for fluorescence diagnostics delineates actinic keratosis and basal cell carcinomas from the surrounding healthy tissue. To make use of it, a photo sensitizer is applied to the patient's skin. After an incubation time of 3 to 5 hours porphyrin is induced in tumor cells. Under the deep violet light of the FD-Lens the porphyrin molecules get excited and the tumor cells become visible and can be delineated from the healthy skin.

Thanks to the lens's chrome spacer and the specially designed cloth the skin is completely covered when the image is taken. You can toggle between white and violet light using buttons on the back panel of the video camera.



Photo 7. FD-Lens.

Caution! The lens contains light emitting diodes. Do not stare into the light.

Procedure

1. Please wait 3 to 5 hours until the photo sensitizer is induced in tumor cells.
2. Attach the FD-Lens to the video camera by inserting the pins on the right and left side of the lens to the holes in the video camera's contact ring and turn the bayonet

clutch of the lens clockwise until it is fixed firmly. By turning the lens anti-clockwise it can be pulled off the video camera.

3. Select "Medicam" as an imaging device and press the "Overview" button. **Do not choose the micro image capturing mode!**
4. Turn on the ring light button on the back panel of the video camera.
5. Place the front of the FD-Lens onto the skin.
6. Take a clinical color image and then mark the localization on the mannequin before saving it.
7. Please use the black cloth together with the lens in order to ensure optimal imaging conditions.
8. Now switch to fluorescence light by pressing the left button on the camera's back panel and take a fluorescent image. Then you will need to specify the localization again.

4.4.6. D-Scope III Lens

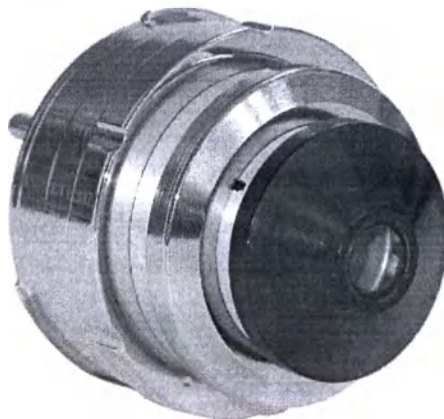


Photo 8. D-Scope III Lens.

D-Scope III Lens enables making dermoscopy images of small areas of skin with high magnification – up to 250X. That can be necessary for detailed examination of micro structure of building elements of skin – for example, in capillaroscopy. D-Scope III Lens is built to be used with video camera Medicam 800HD.

5. Working in the computer network

The videodermatoscope can work in a computer network with several FotoFinder universe clients. To ensure a galvanic isolation the Medical Network-Isolation device can be plugged in between the network cable and the "Network" socket of the FotoFinder Server.

It is also possible to adjust the FotoFinder universe software for use with the former version, FotoFinder R3 software.

Please contact the authorized representative of FotoFinder Systems, MAXmedical, LLC at: 6 Sirenevaia Street, office 54, 141109 Schyolkovo, Moskovskaya oblast. Phone: +7 499 502 79 44, fax +7 499 502 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru .

6. Troubleshooting

This section contains information on troubleshooting. Please try to work through the following points step by step. If none of the steps solves the problem and the system does not start functioning correctly again, then please contact the authorized representative of FotoFinder Systems, MAXmedical, LLC at: 6 Sirenevaia Street, office 54, 141109 Schyolkovo, Moskovskaya oblast. Phone: +7 499 502 79 44, fax +7 499 502 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru .

Note. In case of software problems the support may also be done remotely by the technical team of the manufacturer, FotoFinder Systems GmbH. If you wish to use it, please download and install the TeamViewer software from the following site: www.fotofinder.de/support . Then simply send your ID and password shown in the TeamViewer window at: support@fotofinder.de . The program is also necessary for updates, even if you do not experience any software problems.

A. Problems with the software

Case 1: Software error: The software is no longer functioning correctly

- Close the program, then restart the FotoFinder Server and run the program again.
- If the error persists or the software is still not functioning correctly, please contact the FotoFinder support team.

Case 2: The emergency stop in the FotoFinder universe program has been pressed

- Close the FotoFinder universe program and then run it again.

B. Problems with the hardware

Case 1: Photo camera Canon EOS is not reacting to commands

- Check the ON switch on the photo camera and the control light on the PolFlash face.
- Restart the photo camera by switching it off and on again
- Check the connection cable (CamControl cable), USB cable, power cable and built-in power adapter in the photo camera battery compartment.
- Check the photo camera settings: Auto lighting optimizer must be disabled and Auto power off switched off. The SIGMA lens should be set to the AF (Auto Focus) mode.

Case 2: PolFlash face – the work indicator does not light

- Check if the PolFlash face device is switched on.
- Then check the flash base socket – the plug should be completely inserted.
- Check the power connector and the supply of the PolFlash face for damages and correct connection.

Case 3: The stepper motor is not working or the software shows an error notification that the tower control could not be initialized

- Check the connection cable on the rear panel of the FotoFinder Server.
- Restart the FotoFinder Server and the FotoFinder universe software.
- Remove the FotoFinder Server and, if necessary, the printer from the bottom box and open the cover of the bottom box. Now check the control light and cable connections on the Control Unit TSA.
- Check the ON switch on the Control Unit TSA, switch the device off, wait approx. 20 seconds and switch it back on again.
- Check all fuses in the Control Unit TSA.
- Open the Device Manager in the Windows Control Panel and check whether the device "Silicon Laps CP210x USB to UART Bridge (COM3)" exists at the COM&LPT port.

Case 4: FotoFinder Server does not start

- Check the ON switch of the power module on the FotoFinder server rear panel.

- Check if the power cable is connected to the power module correctly.
- Check the ON switch on the front of the FotoFinder Server (the control light should be illuminated orange).
- Press the ON switch on the front (the control light should now illuminate blue)
- To sort out any problems with electricity, connect the videodermatoscope to a different outlet.

Case 5: LCD Monitor has a black screen

- Check the ON switch on the front and rear panels of the LCD Monitor.
- Check the power cable and all connections between the LCD Monitor and the FotoFinder Server.
- Check the signal (DVI, VGA or Display Port), press the "S" button on the front of the LCD Monitor several times until it is set correctly.
- To sort out any problems with electricity, connect the videodermatoscope to a different outlet.

Case 6: Medicam 800HD does not work

- Check the green control light on the rear of the Medicam.
- Check the connections on the rear panel of the FotoFinder Server.
- Shut down the FotoFinder Server, disconnect and reconnect the video camera cables and then restart the FotoFinder Server.

Case 7: Printer does not work

- Check the ON switch on the front and rear panels of the printer.
- Check the USB cable between the printer and the FotoFinder Server.

Case 8: Isolating transformer: no power supply to the system

- Check the green control light on the Isolating Transformer.
- Check or replace both fuses. Replace them with same type fuses only!
- Check all cables and their connections.
- Try a different power cable.

7. Testing

7.1. Technical and safety check-up

Please check the system for visible damages every time before you use the system. It is especially important to check if the power supply lines or the video camera are damaged.

Please check the system regularly or at least once every 24 months.

7.2. Visual inspection

Please have your device checked and inspected at regular intervals. The inspection should be done at least once every 12 months. As a minimum, the following things should be checked during a visual inspection:

- Protection against direct contact with moving parts.
- Protection measures in case of indirect contact must be in accord with the installation standards described.
- Preventive measures against over-current.
- Valid measurements of protection measures against over-current. Cross-section of conductors should correspond to power consumed.
- Circuit diagrams, descriptions of electrical circuits, operating instructions.
- Safety markings and labels to be intact.
- Status of grounding system.
- The condition of power and communication cables.
- Power light on the Control Unit TSA.
- Condition of cart rollers.

7.3. Operational lifetime of the components of the videodermatoscope

The components of your ATBM system have a certain service life. To ensure you are aware of the expected service life, you can find more information below. However, please note that this information is based on reference values and imprecise estimates. The actual service life of individual components can differ from these specifications.

The service life is given below in imaging cycles, i.e., complete photo documentation of patients. It is assumed that an imaging cycle consists of 20 images taken by the photo camera.

Service life of the individual components (estimated values):

– PolFlash face:	24.000 cycles.
– The belt of the Linear Drive and the Stepper motor:	100.000 cycles.
– Photo camera series Canon EOS:	5.000 cycles.
– Hard drive of the FotoFinder Server:	8.000 cycles.

To ensure perfect functioning of your ATBM system, your device should be subject to inspections and safety&technical checks periodically.

The device should work correctly and safely. Primarily, all electrical components should be inspected visually.

None of the components of the Linear Drive (the belt, the photo camera moving console and the rail) requires maintenance or greasing. These components should be visually inspected for wear (the belt and the rail) and stretching (the belt) periodically.

If these components are no longer working well they must be replaced professionally. If you have any problems with the system of automated photography, please contact the authorized representative of FotoFinder Systems, MAXmedical, LLC at: 6 Sirenevaia Street, office 54, 141109 Schyolkovo, Moskovskaya oblast. Phone: +7 499 502 79 44, fax +7 499 502 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru.

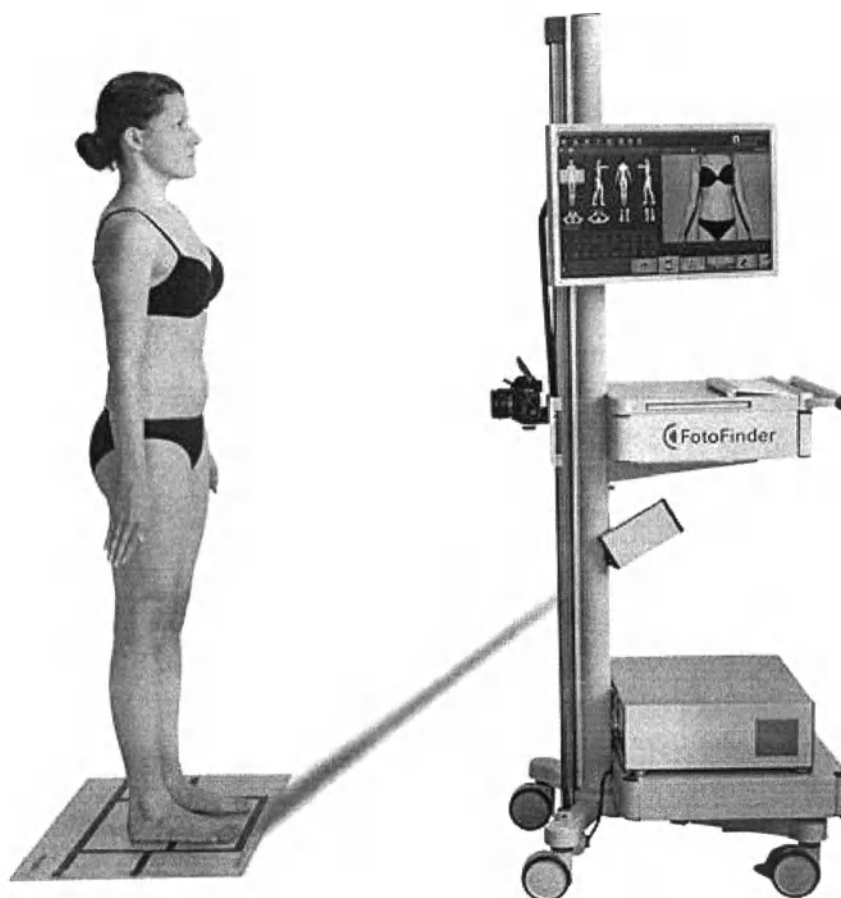
Some components need to be checked more often than others and maintained or repaired as necessary.

Please observe the above specified regulations governing the safety&technical test and safe operation of all electric and moving parts and components.

Part II. Software manual.

1. Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"

FotoFinder bodystudio ATBM (Automated Total Body Mapping) provides an easy and reliable means of conducting total body skin examinations, especially for high risk melanoma patients. The FotoFinder universe program offers a standardized imaging procedure that guides you through 20 different positions. Various features guarantee for a capturing process that is as straight-forward as possible: while the video camera is software-controlled, the Laser Liner helps to ensure the distance and the Positioning mat gives clear indications of how to position the patient.



Distinctive features:

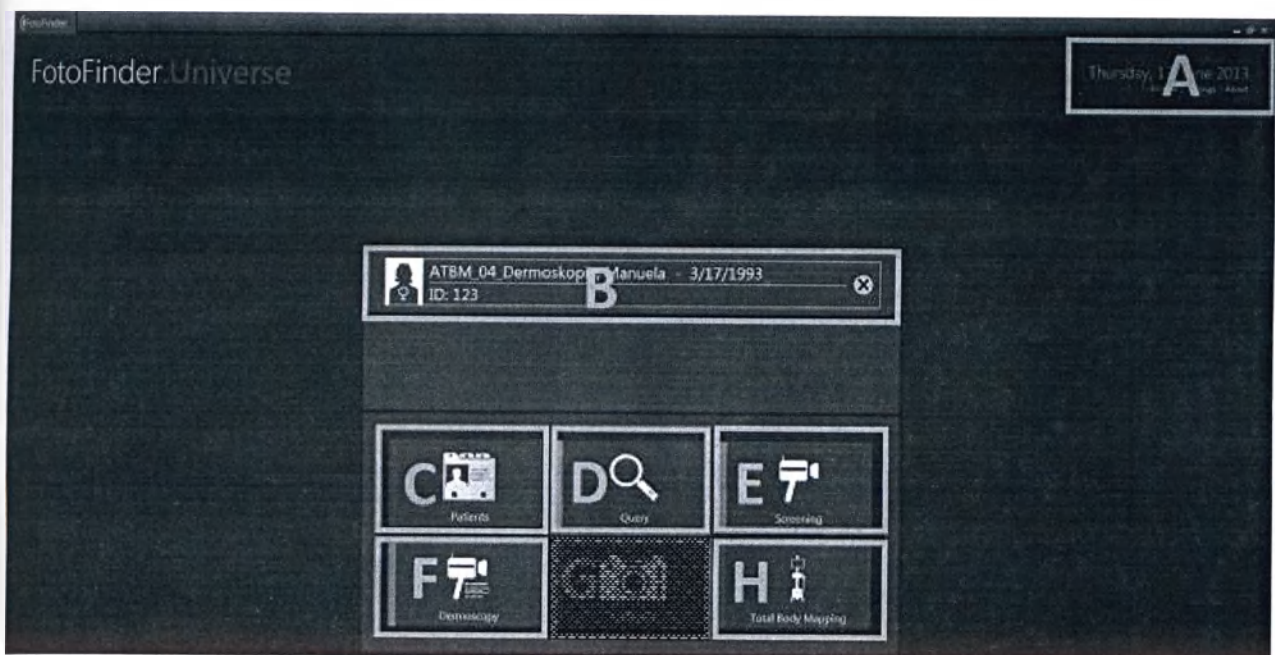
- Simplified imaging process.
- Bodyscan module to automatically locate changed and suspect lesions.
- Direct connection to dermoscopy.

2. Starting the system and opening the FotoFinder universe program

FotoFinder universe program (Version 2.0.33.2 of 27.01.2016) is started from your Windows desktop. In order to run the program, simply double-click the **FotoFinder.Universe** icon.

When the program is started for the first time, the *End User Licence Agreement* window will pop up. Please read this agreement carefully. You will be able to proceed once you have accepted the agreement at the bottom of the page. After checking the box on the left, this window will not appear again in the future.

You will now be taken to the FotoFinder universe dashboard, the platform from which to start for the conduction of body skin examinations. It consists of the following eight areas and sections, which are available depending on your program licensing:



- | | |
|------------------|------------------------------|
| A Settings | E Section Screening |
| B Patient Search | F Section Dermoscopy |
| C Patients | G Section Aesthetics* |
| D Query | H Section Total Body Mapping |

While using FotoFinder universe program you can log out of a section and log into another one without having to close or reset the program via *Disconnect*.

*Note. The Aesthetics section (letter G on the above screenshot) is not enabled in this particular configuration of the videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM".

The below screenshot shows that the program switched to different section:



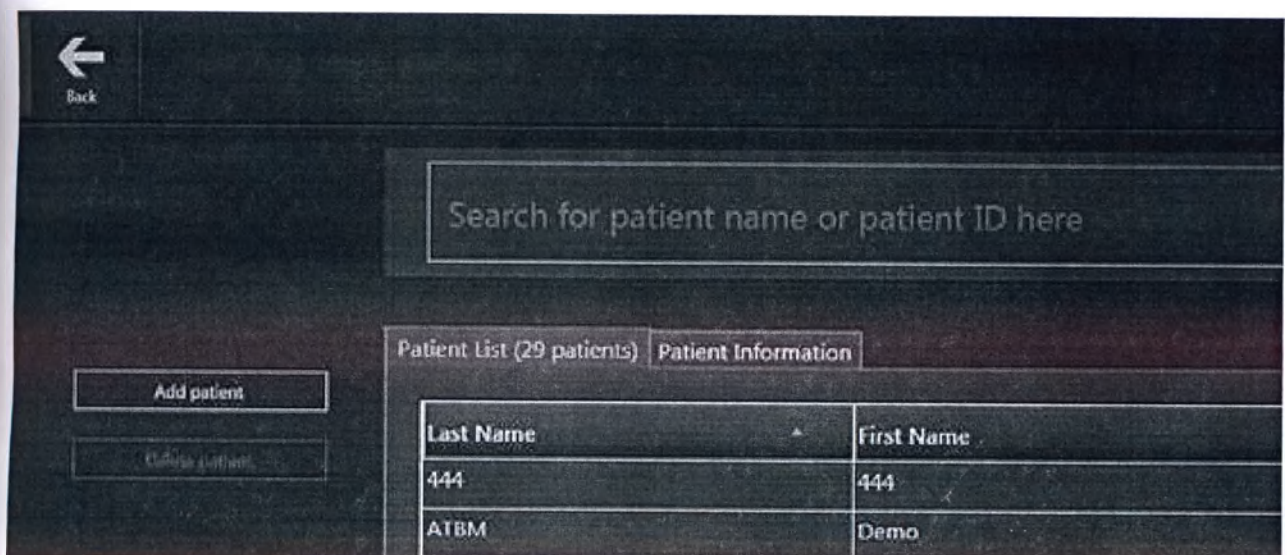
3. Section "Patients"

In order to run a Total Body Mapping, the program requires you to first select an existing patient record or to add a new patient record to the database.



3.1. Adding new patient

To add a new patient record, hit the *Add patient* button in the upper left hand corner of the Patients section.



The following form will appear:

Please fill in the patient information. Blanks are provided to fill in mandatory and optional patient information.

Fields marked with an asterisk are mandatory!

The format of the patient record number is not set up as default and can be defined by the user individually. It can consist of letters and numbers, or a combination of both. Automatic assignment of the patient record number can be selected in the *Settings (A)* under *General* by ticking the second box ("generate new patient record numbers automatically").

While body height is not marked as a mandatory field, this piece of information is indeed required to run the Total Body Mapping (TBM). If you do not fill in the field at this point, you will be asked to provide the body height information before the first exposure in the Total Body Mapping module.

When you have filled out the patient information form, click on **Save**. A new patient record has been added to the database and you are referred back to the dashboard.

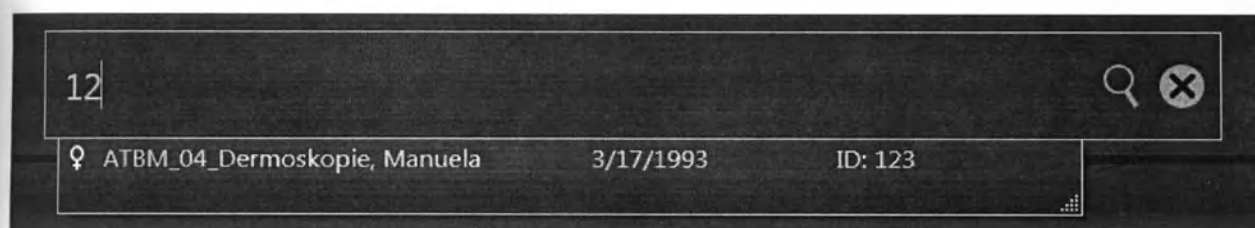
Save

3.2. Amending patient records

3.2.1. Opening a patient record

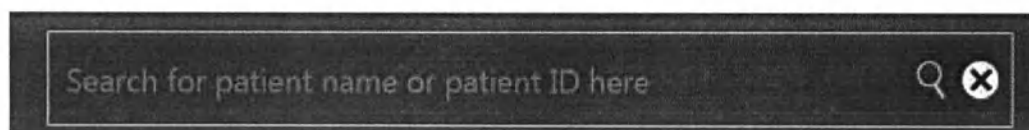
In order to select an existing patient record for update, you have two possibilities. You can either search the record in the search mask on the Dashboard itself, or log into the *Patients* section.

In either case, insert at least the first two characters of the patient record number or the last name into the search field. In order to select a record, simply click on it. It will then be highlighted in red as the record you have selected.



The screenshot shows a dark-themed search interface. At the top is a search bar containing the text '12'. To the right of the search bar are a magnifying glass icon and a close (X) icon. Below the search bar, a dropdown menu is open, displaying a patient record. The record is highlighted in red. The record details are: a female symbol, 'ATBM_04_Dermoskopie, Manuela', '3/17/1993', and 'ID: 123'. A small grid icon is visible at the bottom right of the dropdown menu.

The patient record that was most recently selected remains active in the search field of the dashboard. This selection can be cleared by clicking the x-symbol in the upper right corner.



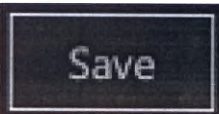
The screenshot shows a dark-themed search bar with the placeholder text 'Search for patient name or patient ID here'. To the right of the search bar are a magnifying glass icon and a close (X) icon.

3.2.2. Making patient data anonymous

A patient's name can be made anonymous in the *Patient List* so that it is not displayed while in the presence of a third party. This previously installed setting can be modified in *Settings* area of the *Dashboard*. Anonymous patient names can, nevertheless, be selected while using the query function. (cf. 8.1)

3.2.3. Editing patient information

Should you require editing an existing patient record, simply open the Patient Information tab on the right after selecting a record from the Patient List (cf. 3.2.1). You can then modify and add details as desired. Make sure to click the Save button afterwards.




Thursday, 13 June 2013

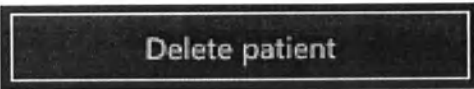
ATBM_04 Dermoskopie, Manuela 3/17/1993
ID: 123

Patients (1st 29 patients) Patient Information

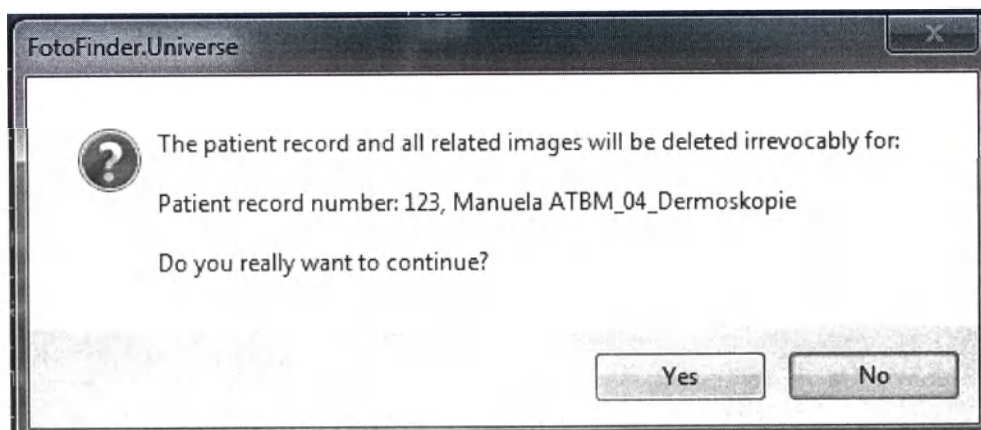
Last Name	First Name	Patient Record Number	Middle Name	Date of birth
444	444	333		16.05.2013
ATBM	Demo	1415		06.11.2012
ATBM	Puppe	435		01.08.1995
ATBM_04_Bodyscan	Manuela	146		17.01.1993
ATBM_04_Dermoskopie	Manuela	123		17.01.1993

3.2.4. Deleting a patient record

If you want to delete a record, select the record from the database first (cf. 3.2.1). Then click on *Delete Patient*.



As a security measure, you will be asked if you are sure about deleting the patient.



After confirmation, the patient record and all related images will be removed irrevocably!

Once you have successfully deleted a patient record, go back to the dashboard by clicking back.



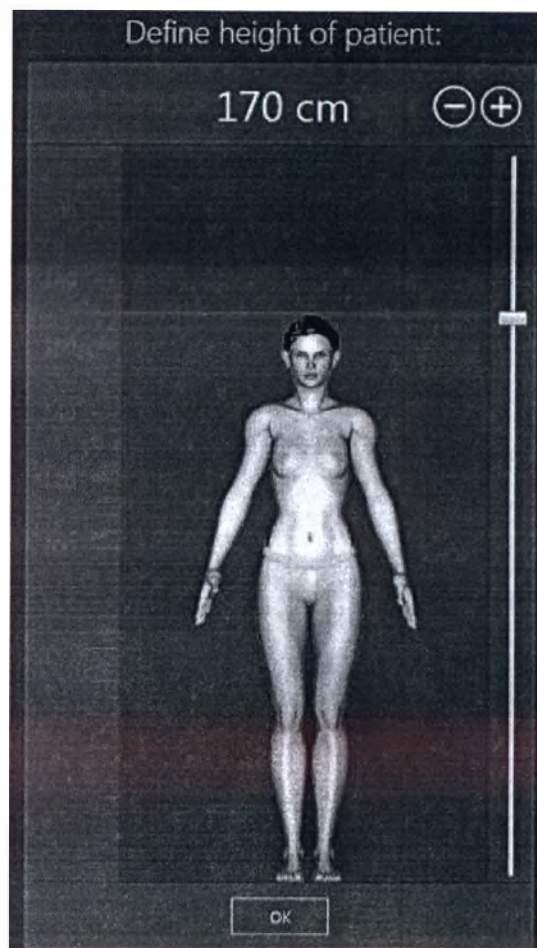
4. Section "Total Body Mapping" (TBM)

In order to capture and process images in the Total Body Mapping (TBM) section, open it from the dashboard. We use the section when working with the automated photography.



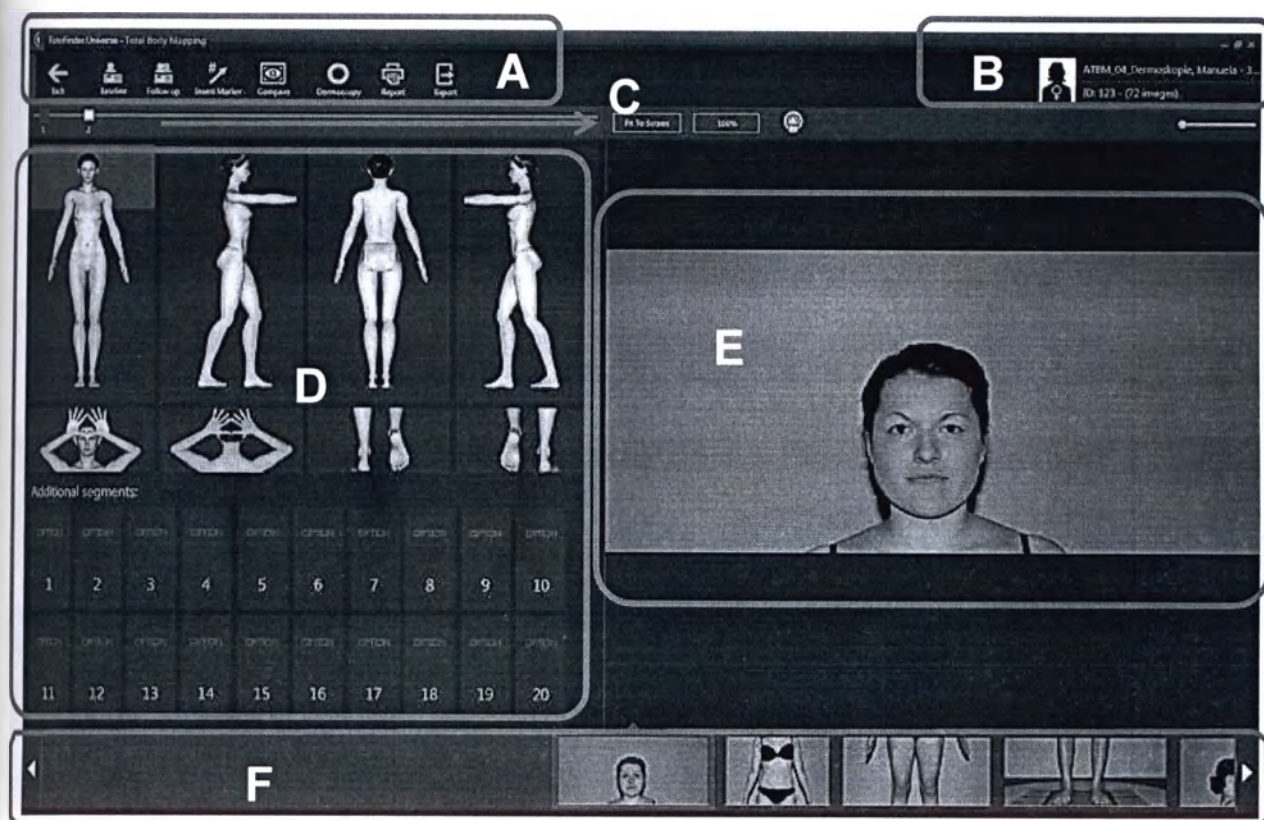
To be able to run the section, a patient record has to be selected, which you can either create prior to executing the TBM section (cf. 3.1) or select from your patients database (cf. 3.2.1). Then click on the *Total Body Mapping* icon on the dashboard.

Should you not have provided information for the patient's height yet, you will be asked to do so now. Make use of the slide control to indicate the height in centimeters. After clicking *OK*, the info will be automatically saved with the patient information in the *Patient Management (C)* section. Here, you can still amend the info later on, if necessary.



4.1. The interface

The TBM desktop consists of six main sections:



A Menu Bar

B Patient Data Field

C Timeline

D Body Map

E Preview Window with zoom control

F SlideGallery

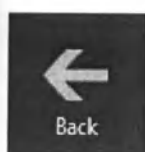
These sections provide the functions described below.

A Menu bar.

The menu bar is located at the top of the screen.



It is made up by the following functions:



Click *Back* to switch to the previous screen. When you click *Back* on the desktop, you will leave the module and return to the dashboard.



Baseline images are the images that are captured in an initial session. They are by default set up as reference for future screenings.



Follow up images are the images you capture following an initial session. They can be compared to the baseline images in detail thanks to the functions of the Total Body Mapping section.



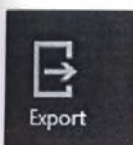
Use the *Marker* button to highlight the position of a lesion on a patient's skin. The markers are numbered consecutively.



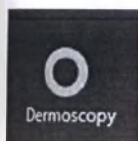
Compare images from different sessions directly next to each other in detail.



Report allows you to create a document in PDF format by default, designed specifically to match Total Body Mapping.



The *Export* function allows you to export selected images in jpeg format to local or external storage devices.



For optimal detection of malignant skin lesions, refer to the *Dermoscopy* button following a Total Body Mapping directly and take capture of dermoscopy images.



Edit image offers an easy tool for measurement. Markers can also be configured.

B Patient Data Field.

On the upper right hand the Patient Data Field indicates patient name, date of birth, patient record reference, and the number of images stored for this patient.



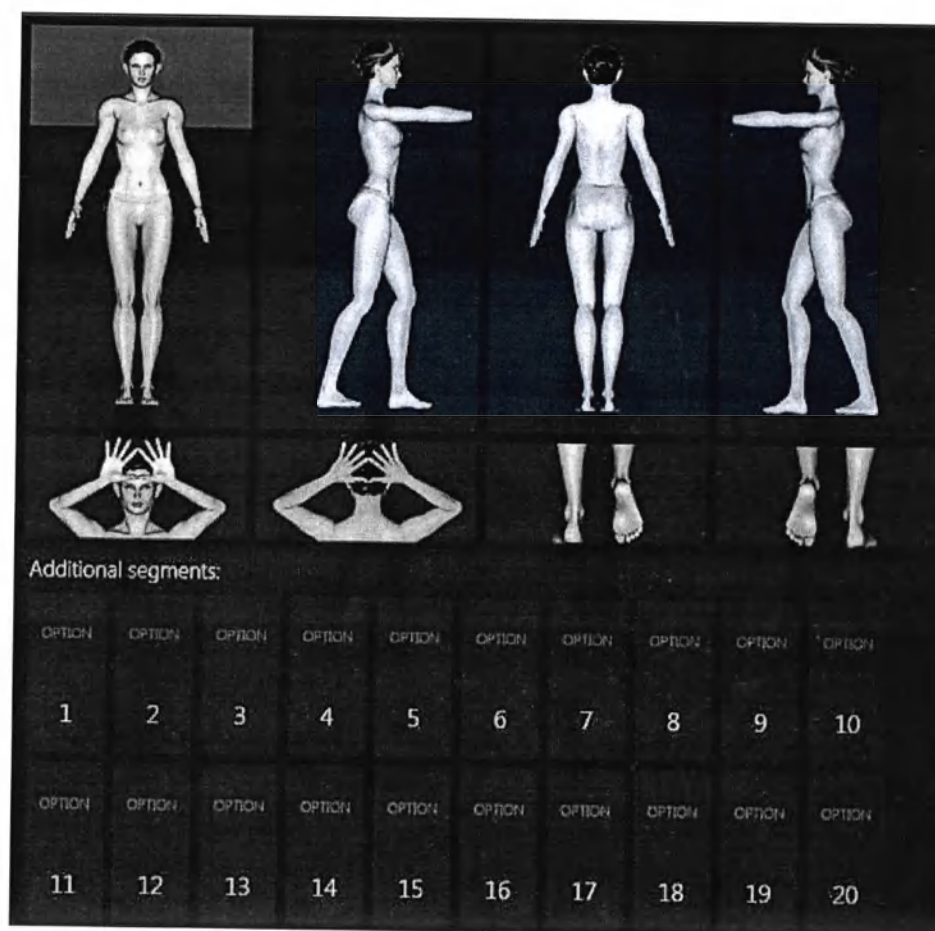
C Timeline.

Below the menu bar a timeline is provided, which allows you to jump between different imaging sessions. The selected session is marked as a colored square. Move the mouse cursor over an individual session and the date of the session will appear.



D Body map.

On the left hand side of the screen, four body maps guide you through the image capturing process. Positions with existing baseline images are shown in color while grey body parts still need to be captured. The current image, which is also shown in the preview window, is highlighted in color.



Each of the four body maps is divided into four segments: head and shoulder (highlighted in color above), torso, thighs, and legs. The software automatically creates a whole-body profile of four consecutive body segment images for four positions (front, right, back, and left).

Additionally, there are four positions for capturing the hand from the outside, the palm of the hand as well as both of the foot soles. A complete sequence therefore consists of 20 pictures. As each of the four sides is captured in an automatic sequence, you have to press *Capture* only eight times (cf. 4.2).

The aim of Total Body Mapping is to map the entire body.

You can individually select one out of twenty *Additional segments* if you want to capture an additional specific pose of your patient. They can be selected underneath the body maps.

E Preview window.

On the right hand side of the screen is the Preview Window. It shows the live image or the picture that was captured (framed in color in the SlideGallery).



There is a number of functions available, which allows you to adapt your view as needed: Hit the full resolution button (100%), click *Fit to screen* to adapt the image to the size of the preview window, or zoom into the image with the slider bar on the right. A click with the right mouse key allows you to make use of a magnifier.

F SlideGallery.

At the bottom of the screen, you find the SlideGallery.



It displays all images of the selected session. Move the mouse cursor over an individual session in the timeline and the date and time of the session will appear.

4.2. Photography

4.2.1. Taking Baseline pictures

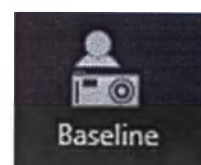
Thanks to the unique CamControl technology the Photo camera Canon EOS is connected to the PC at all times and controlled through the software. This allows you to take standardized high-resolution images.

All the photo camera settings like exposure, flash, etc. are optimized by the program.

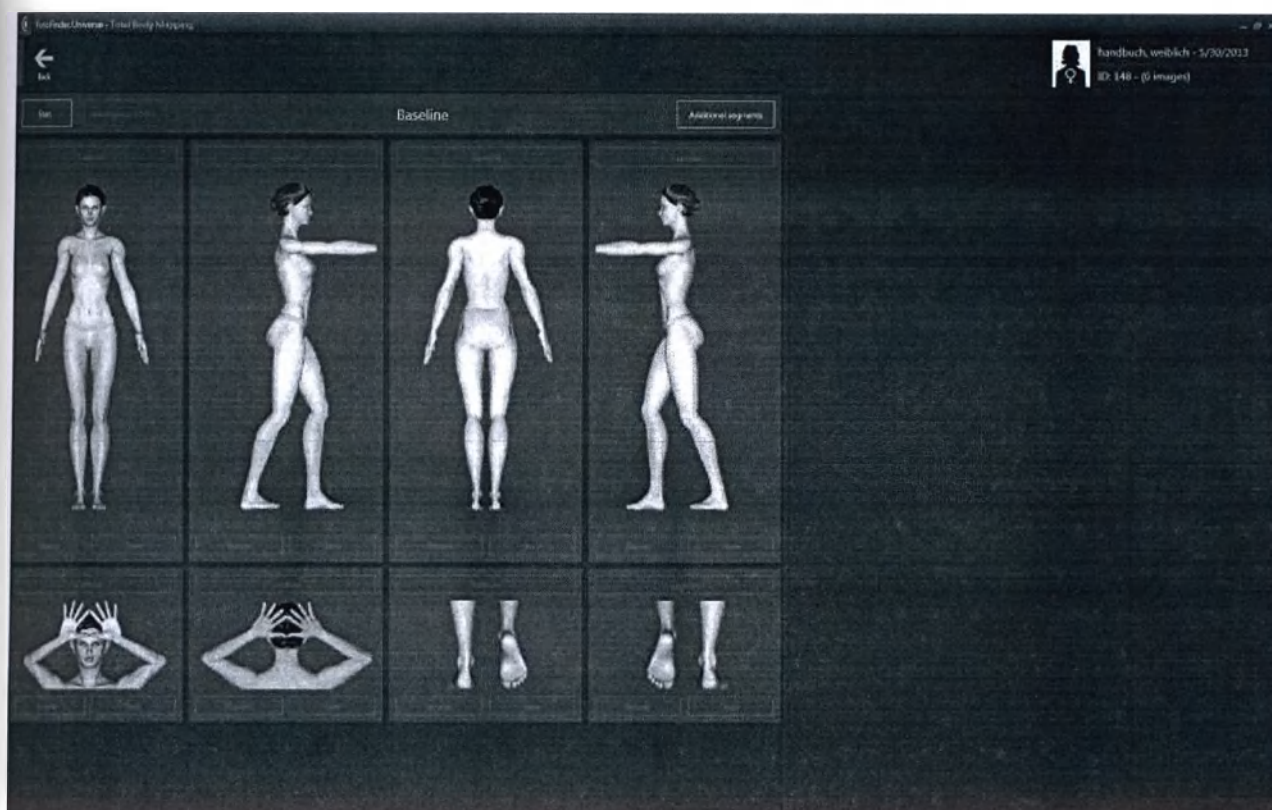
Make sure that the photo camera is connected correctly. Turn on the photo camera by pressing the *ON/OFF* switch on the PolFlash face and by pressing the On/Off switch on the photo camera. If the photo camera is not connected correctly, you will receive an error message. Also verify that the photo camera menu wheel is on *M* ("manual") before switching into the imaging mode. If this is not the case you will receive an error message.

Switch on the Laser Liner and align the Positioning mat against the Laser Liner beam. Use the poster with example pictures to position the patient as shown on the poster.

Now click on *Baseline* in the Total Body Mapping menu bar.



In the following window all positions on the body map are grey. This means that no images have been saved so far.



Start the capturing process by hitting the *Start* button.

Start

The photo camera now moves to the first position according to the body height that was indicated for the patient. In the window on the right, you will now see a live preview image and the corresponding body part will be highlighted in color on the body map.

Attention: If the tower control cannot be initialized, an error message appears. If that is the case, contact the authorized representative of FotoFinder, MAXmedical, LLC at: 6 Sirenevaia Street, office 54, 141109 Shchyokovo, Moskovskaia oblast. E-mail: support@maxmedical.ru .

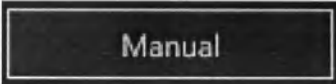
Please note that the live image is only meant to give an indication for finding the correct position for your exposure. By no means does it reflect the absolute image quality.

Once the patient is positioned correctly, click on *Capture*.

Capture

The program now automatically captures the images from head to toe. Subsequently, the preview window portrays a complete image that consists of the four single images.

After automatically fitting the images into one full image, the margins of separate images can be further matched by hitting the button *Manual* and shifting the breaks using your mouse.


 A rectangular button with a black border and the word "Manual" in a sans-serif font.

If the captured image does not meet your expectations, click on *Repeat* and restart the capturing process. If you are satisfied with the image taken, click on *Save*.


 A rectangular button with a black border and the word "Save" in a sans-serif font.

The software now automatically jumps to the next view. For the remaining positions, continue the capturing process according to this principle. As soon as all of the twenty standard positions are captured, a pop-up will confirm the completion of the session.

If you want to stop the automatic capturing process intermittently, click *Emergency STOP!* The photo camera will stop immediately and all images of the photo camera drive will be removed.

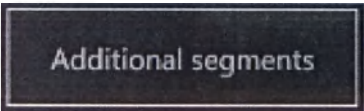

 A rectangular button with a black border and the text "Emergency STOP!" in a sans-serif font.

Further exposures can only be made after clicking *Back* and starting the capturing process anew.


 A rectangular button with a black border, a white left-pointing arrow, and the word "Back" in a sans-serif font below it.

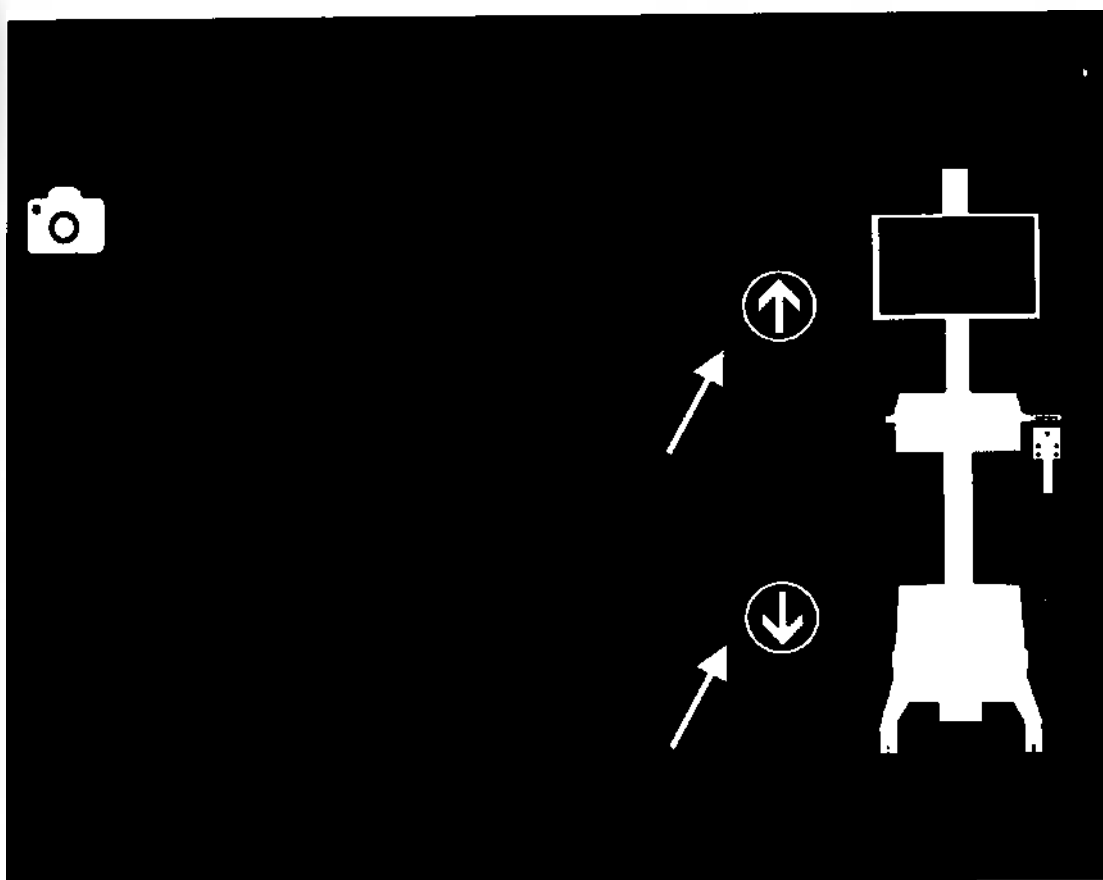
4.2.2. Additional body segments

Should you need to add further images to your patient record for detailed documentation (e.g. of wounds, the armpits, the scalp or underneath the breasts), you can do so by referring to the button *Additional segments*.


 A rectangular button with a black border and the text "Additional segments" in a sans-serif font.

Please note that capturing follow-up images for additional segments requires a baseline image to be saved in the respective position as well.

To take a picture in such a specific position, select one of the 20 available saving spots for additional segments (e.g. Option1). The preview window on the right allows you to nicely position the patient and adjust the photo camera height. Simply click on the arrows (see below) to set the correct photo camera position and then capture the image.



Once an additional segment has been added to the record, the option it is stored with is highlighted in color and marked with a camera symbol (see Option 1 above).

In order to switch back to the body map, click *Body View*.



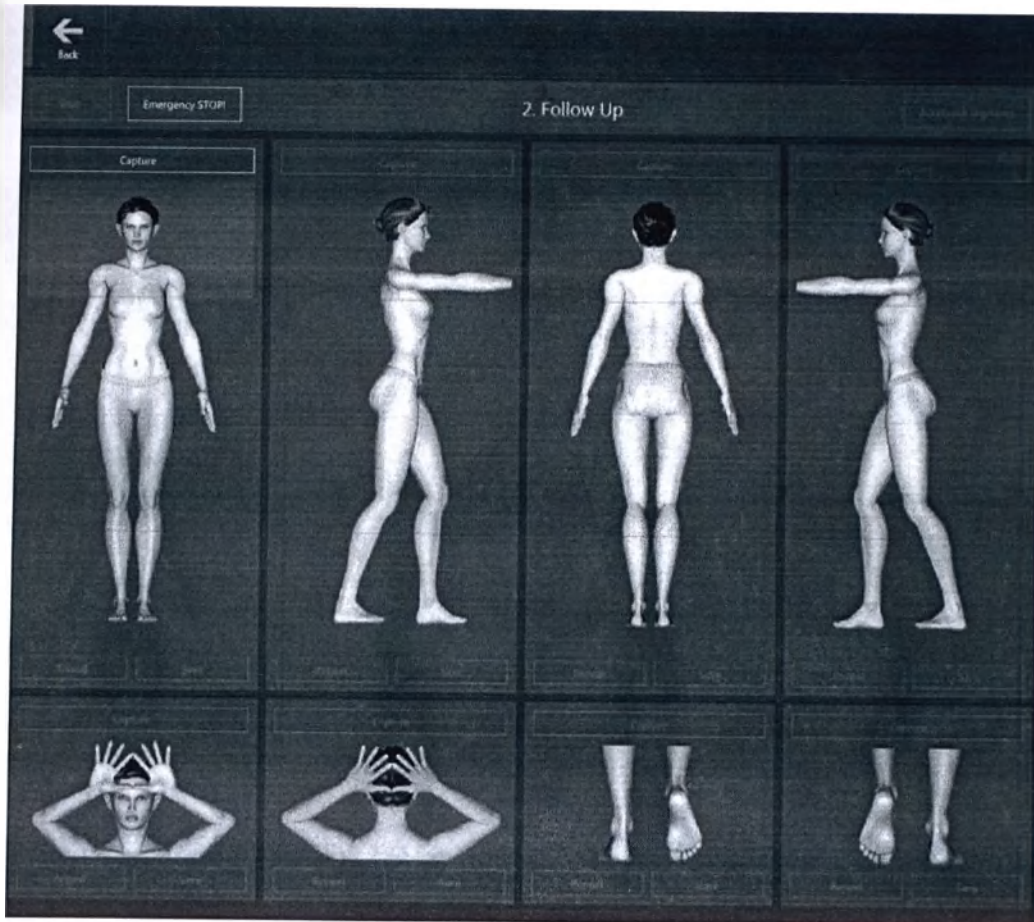
Click Back to return to the desktop.

4.2.3. Taking follow-up pictures

In order to document risk patients' skin over time and provide for the easy detection of changes, refer to the function for capturing follow-up images.

Start the capturing process by clicking on the *Follow up* icon.





A message will appear if your baseline image session does not cover all of the twenty positions. Complete the baseline session or close the message and continue with the follow-up.

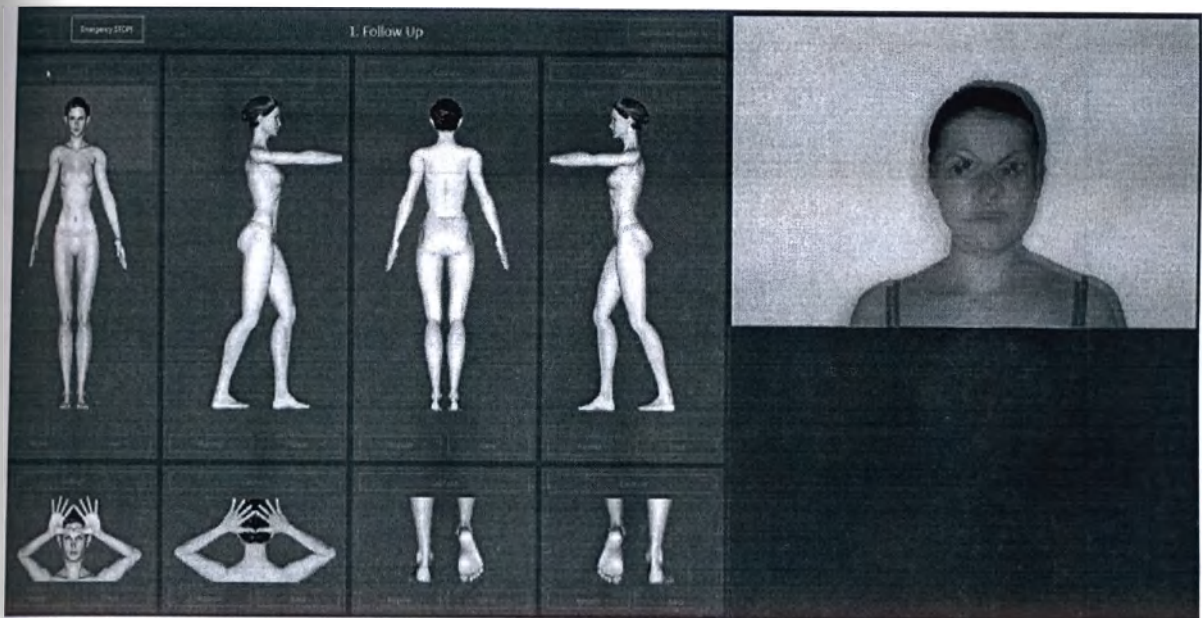
All photo camera settings are automatically restored to the same settings as in the baseline image.

After clicking *Start*, on the right hand side the Ghost function places the baseline image and the live image on top of each other. This helps you to position the patient correctly. An optimal processing and analysis of the baseline and follow-up images can only be provided when the patient is positioned identically with the transparent Ghost image. The picture below shows an example of a live image and a Ghost, which yet need to be matched nicely for the exposure.

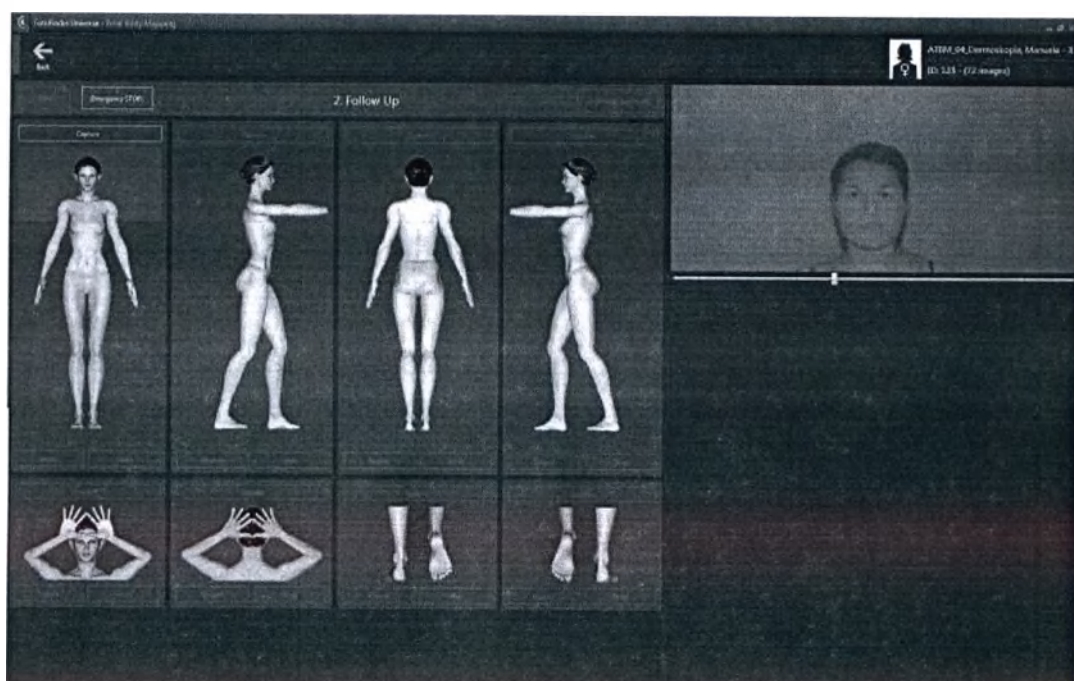


Autofocus Liveview

Hit the *Autofocus Liveview* button for a sharp live image to precisely position the patient.



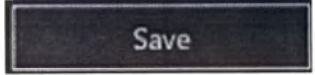
In order to easily match the baseline and follow-up image, you can further adjust the transparency level of the Ghost image by using the slider bar (see arrow). The standard transparency setting is at 30% of the baseline image.



Click on *Capture* after positioning the patient correctly.



Click on *Save* if you are satisfied with the image taken.



If the image does not meet your expectations, click on *Repeat*. You can now give it another go.



After saving an image the program automatically jumps to the next view. The body maps will guide you through the capturing process. Please position the patient accordingly and continue until you have captured all positions.

In order to take follow-up images of additional segments, continue as outlined in chapter 4.2.1. All images are automatically added to the gallery.

When you are finished with the images, you can go back to the desktop by clicking *Back*.



Capturing high-quality images always depends on good preparation. Please make sure to position the patient consistently and to capture the image in front of a back- ground that is uniform and properly lit.

4.3. Image treatment and analysis

Having saved images to a patient record, you will be able to generate an individual full-body skin profile for your patient in the next step. TBM provides a number of tools to facilitate the processing and analysis of your images. These include:

- *Editing Images*



- The *Compare* function.
- the *Viewing tools* available on the TBM desktop and within the compare function.
- the *Bodyscan* function.

- the *Insert marker* function



- as well as the direct connection to the Dermoscopy section that it includes.

4.3.1. Editing images

Edit image offers various features.



Zone A: You can zoom into an image. To do so, use the slider in the upper area or use the mouse wheel. (cf. 4.3.3)



You can display the results of Bodyscan by clicking on the Bodyscan icon. (cf. 4.3.4)



New markers can be added. (cf. 4.3.5)



Calibrate activates the tools on the right side of the screen by choosing a reference value (distance) in the image to which further areas and distances refer to. (See below)



By hitting *Back* the TBM desktop will be displayed.

Zone B:



With this feature an existing marker can be marked by pulling a window over it. Activate it by pressing the left mouse button. Now they will be displayed red/active. By again scrolling over them until the cross appears you can shift or lengthen it.



Hit *Angle* to calculate the angle between chosen lesions.

Colors for all elements can be chosen. The scroll bar below determines the width of new to draw or previously marked elements.



Regarding calibration:

With this button a certain length or distance in the image can be determined or called up.



With *diameter* all naevi and lesions can be measured in size. All results refer to the chosen calibration.

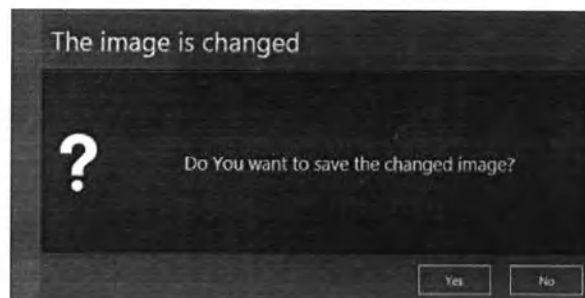


Surface allows you to measure drawn areas. All results refer to the chosen calibration.



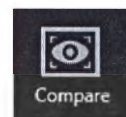
Black Bar allows you to make patients anonymous.

Attention: Black bars and revised markers will be saved permanently in the image after the following query:



4.3.2. Comparing images

The *Compare* function allows you to compare baseline images with their respective follow-up images. To start this function, click on the *Compare* button.



Select the desired shooting session in the timeline to start the comparison (see arrows).



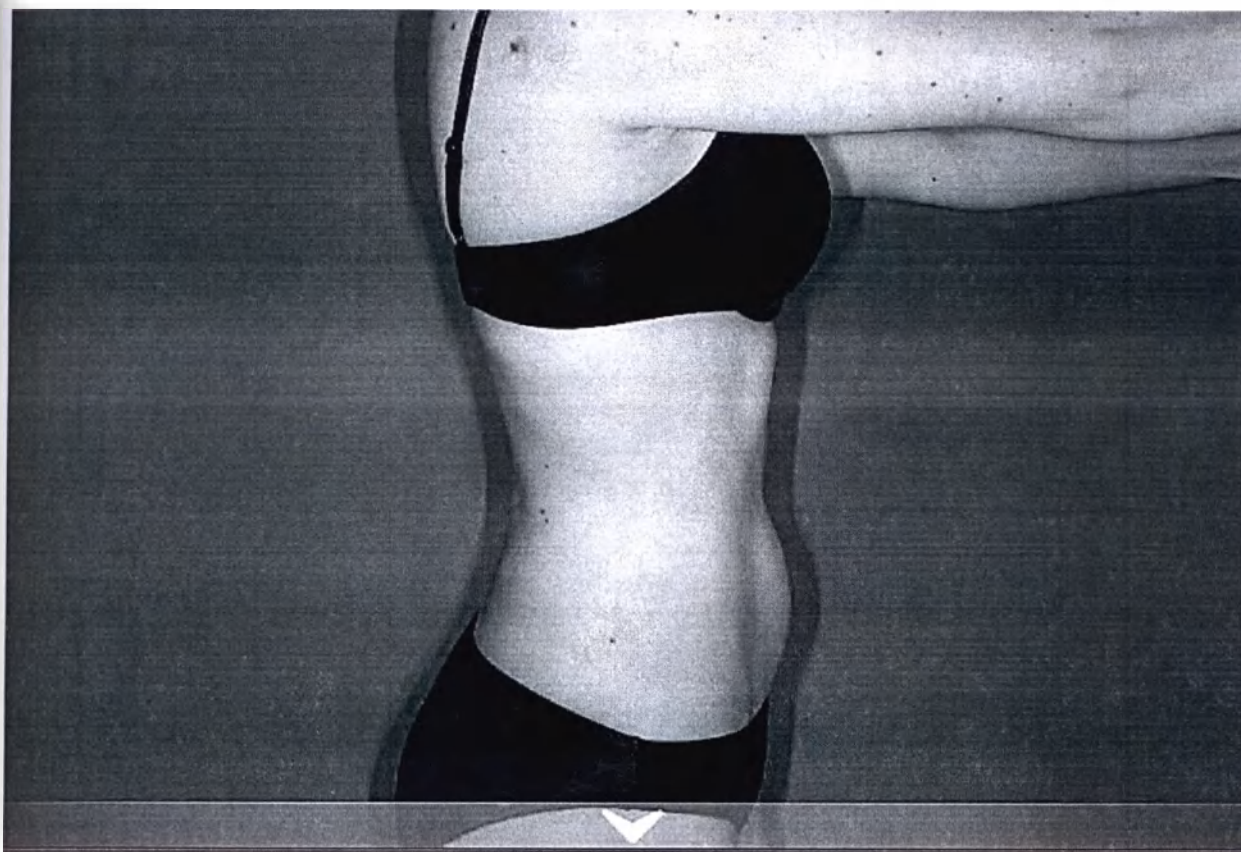
The upper image shows a picture from an initial session (on the right) next to a picture from a follow-up setting (on the left).

4.3.3. Navigational tools

To change the body view, move the mouse to left side of the screen. Simply click on a specific segment to change the view accordingly. The current selection is marked red and the image is shown in the preview window.

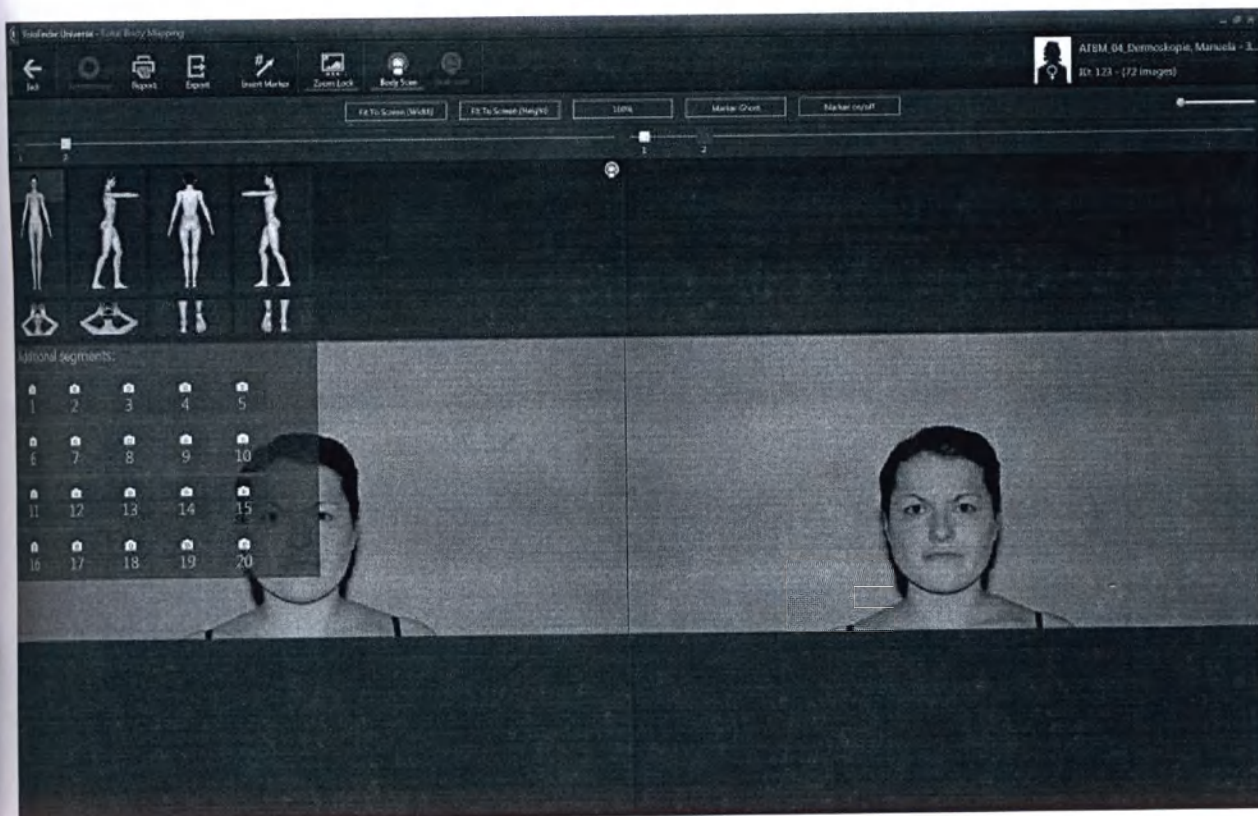


The second option for changing the body view is to move the mouse to the rim of the preview window. A navigation arrow appears.



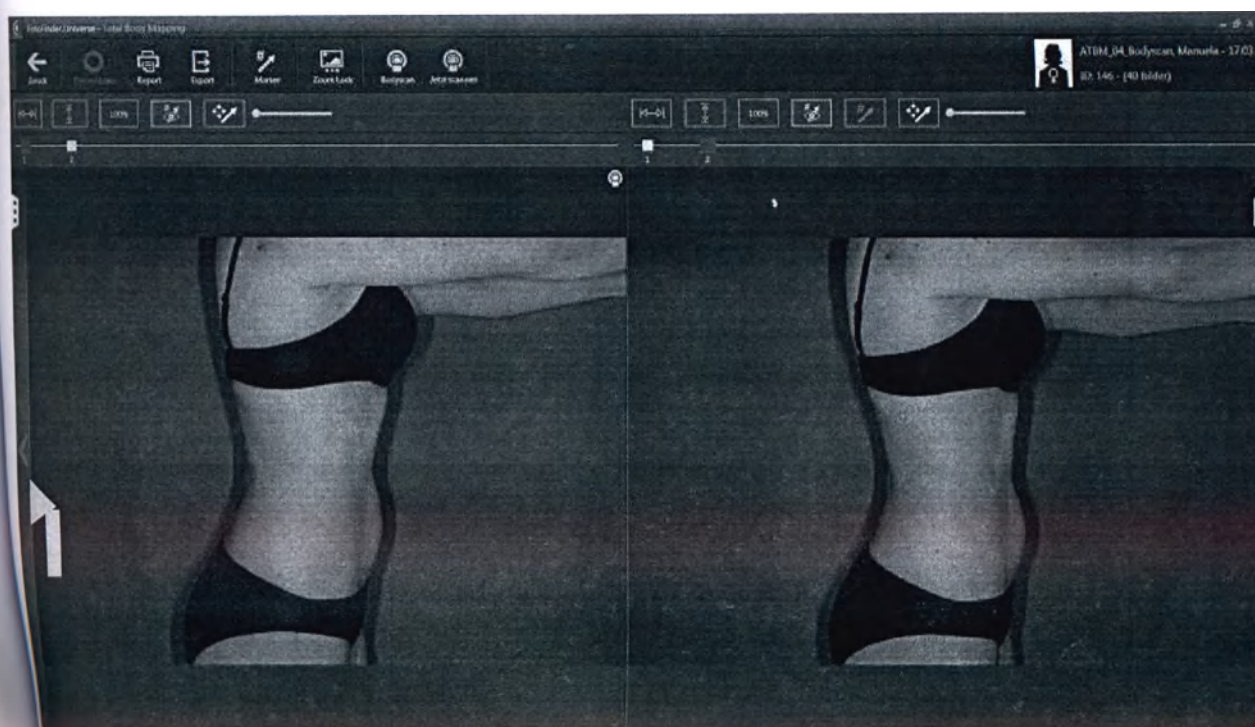
When activated by a mouse click, it displays the subsequent picture (lateral, above or below, depending on the position of mouse). The basis for orientation is the position of image within the scheme.

In the *comparison mode* move the mouse to one of the sides of the image. The white flap opens up and the following window appears which will help you to select the requested parts of the body:



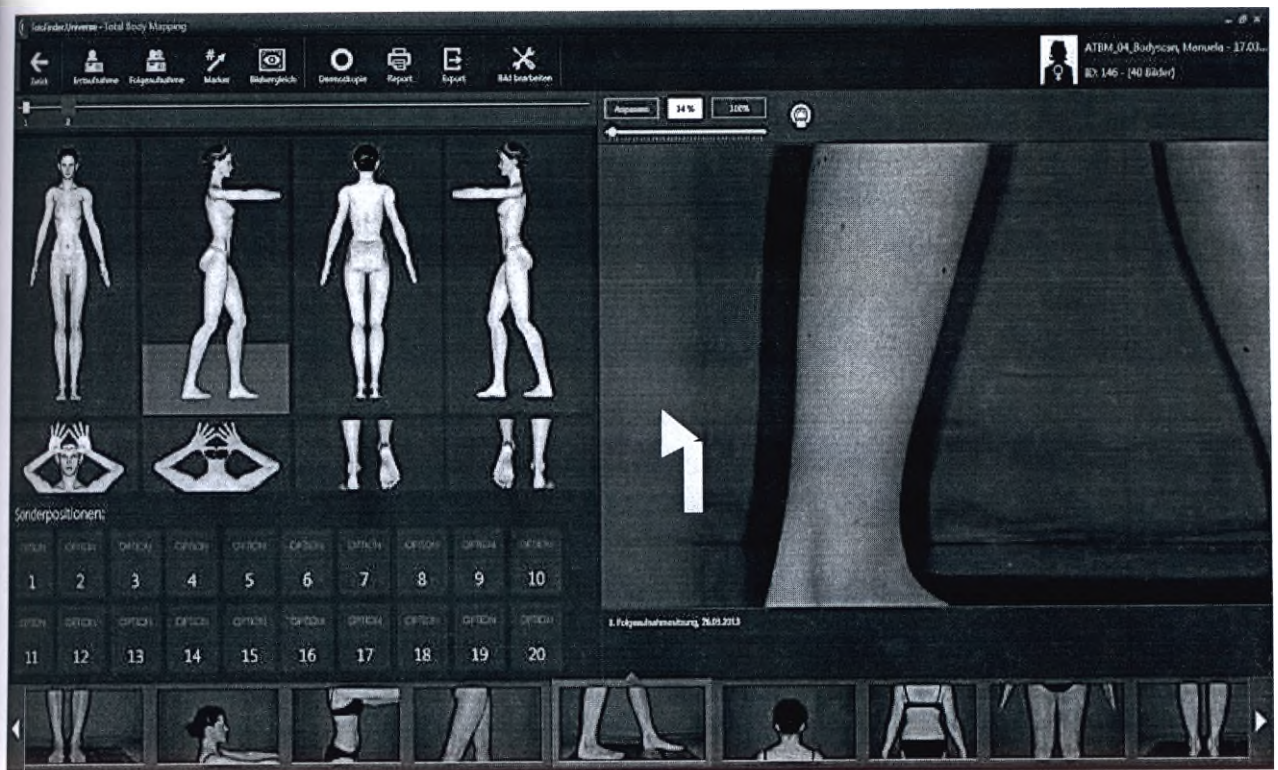
Select the segment or the additional segment you are interested in by clicking. The current selection is marked red.

The navigation arrows are also available in the *image comparison*. To navigate between the images move the mouse to the requested margins and activate the arrows by clicking.



Please note: The program will always show the same position in both compared images. Changing the position in one image will always change the position in both images.

Another element which helps you to move quickly to an adjacent image is the rubber band effect. To use it zoom into the preview window or the image comparison by scrolling the mouse wheel. Hold the left mouse and move the image into the direction of the next position.

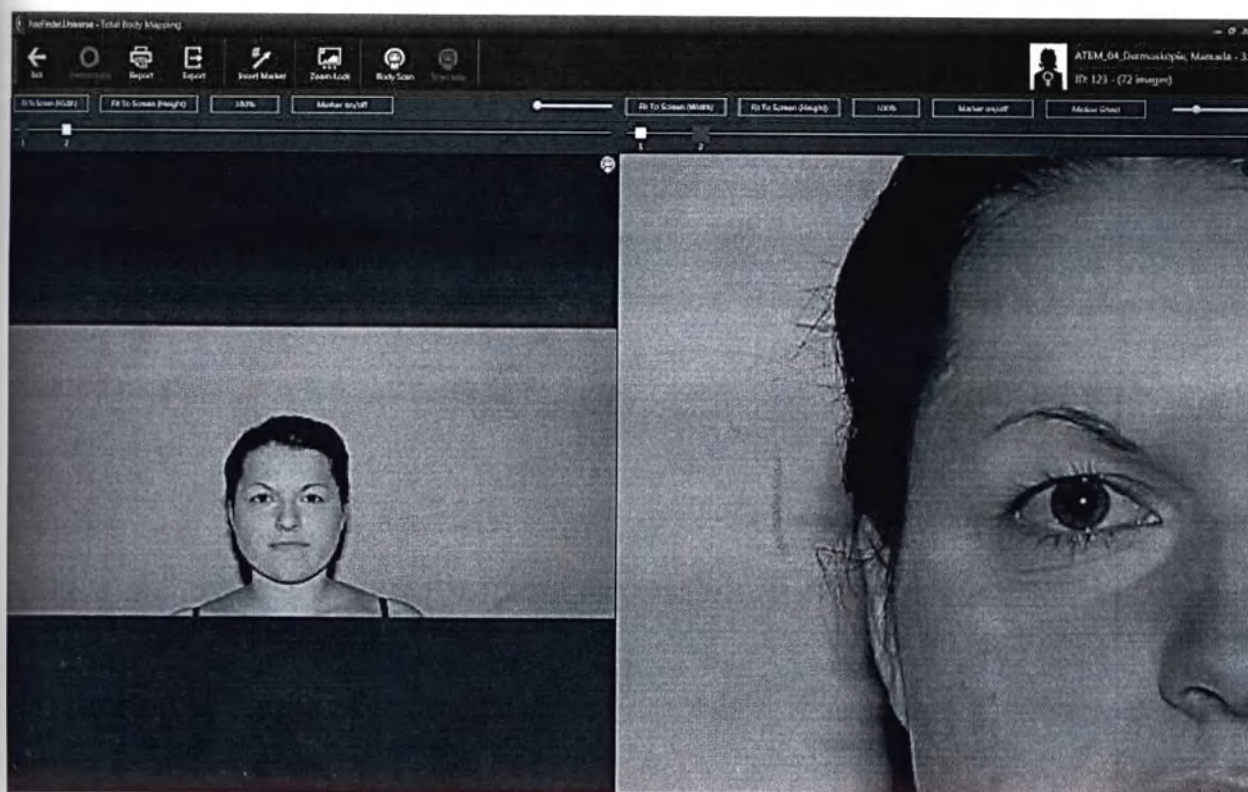


A red rubber band appears on the edge of the screen, showing how far you have moved the image. If you cross a fixed limit, the program will switch to the next image. This function is only available if the image is not displayed completely – but when you have zoomed into the image.

4.3.4. Image preview tools

Following functions are available on the TBM desktop and in the Compare Mode to view the exposures in detail:

Zoom into an image by scrolling the mouse wheel. In order to move within the image, click into the image and push the left mouse button while moving the mouse pointer at the same time.



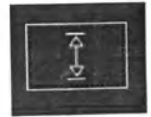
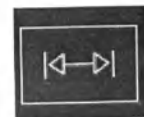
Move the mouse across the image while pressing the right mouse button. This initiates the magnifier function and enlarges the section that is marked by the cursor.



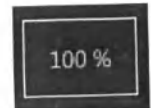
SmartZoom enables you to zoom into images simultaneously in the Compare Mode. If the function is enabled the *Zoom Lock* icon is marked by a colored bar (see right).



The *Fit To Screen* function shows both images scaled to the optimal screen resolution. You can choose to have the image adjusted to screen *Height* or *Width*.



When *100%* is selected, images are displayed in their original resolution.



The *Marker* function allows you to select whether or not marked nevi shall be highlighted in the images (cf. 4.3.6).



Marker Ghost displays marker from previous sessions in order to copy them into the current image. (ch.4.3.6)



Move Marker enables you to change the position of a marker by keeping the left mouse button pressed. The marker must have been activated with a click previously. You can also change its direction (click on the end of it).

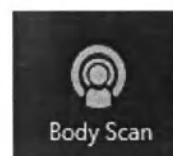


When *Zoom Lock* is activated in the *Compare Mode*, the functions in the menu bar are performed in both images simultaneously. In line with this, the two separate menu bars are merged when *Zoom Lock* is activated (see below).



4.3.5. Bodyscan ATBM

In addition, the program provides a handy feature for detecting new and changed lesions with the Bodyscan tool. Thanks to a complex algorithm that compares new images with images of previous sessions, the tool allows an automatic skin analysis for risk patients. Any changes that are detected are clearly highlighted.



Analysis with Bodyscan is permitted only for fully grown patients. Otherwise, correct results cannot be guaranteed. In any case, the classification of the results rests within the responsibility of the doctor since the Bodyscan is based solely on statistical analyses.

The function can be executed in the Compare Mode (4.3.5.1), when adding markers (4.3.5.2) or out of the TBM desktop (4.1).

4.3.5.1. In the Compare mode

When performed in the Compare Mode, Bodyscan allows for a direct comparison of the exposures from different sessions based on the automatic analysis it provides.

The Bodyscan symbol in the top right corner of the image (see arrows in the picture below) shows that the nevi have been analyzed. If it is displayed in color, changes or new lesions have been detected. If it is displayed in white no changes have been identified or the image is the baseline exposure.

If you click the icon once, all nevi that have been found will be circled white. Additionally, all nevi that have experienced changes since the last session will be highlighted in color.



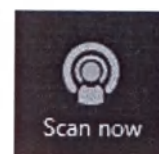
If you click the icon twice, only those nevi will be highlighted that have changed since the last screening. The *Body Scan* icon is highlighted as the image on the right illustrates.



The Bodyscan function is by default set up in such a way that the baseline data as well as the last session are taken for reference. However, it is possible to perform an automatic comparison between any two sessions. Simply select the two sessions you would like to compare by clicking on them in the timeline (Here: session 1 and 2):



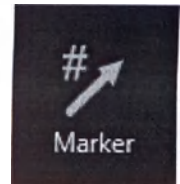
Since the background analysis automatically compares the present session with the baseline data, the *Scan now* button is available in the menubar, if you select two other sessions for analysis in the timeline.



If the shown images were NOT calculated by the current Bodyscan version the *Scan now* symbol appears green. By clicking on that button a new analysis for this image is carried out by the newer version of Bodyscan.

4.3.5.2. When adding markers

A Bodyscan can be equally performed within the window for adding markers. To do so, simply click on the *Marker* icon at the top of the desktop of the Total Body Mapping section or in the image comparison mode (cf. 4.3.6).



Above the window that is opened subsequently, there is a Bodyscan icon available (see arrow in the above image). Click the icon and activate the Bodyscan as described in the previous section to have new and changed lesions highlighted.

4.3.5.3. On the TBM desktop

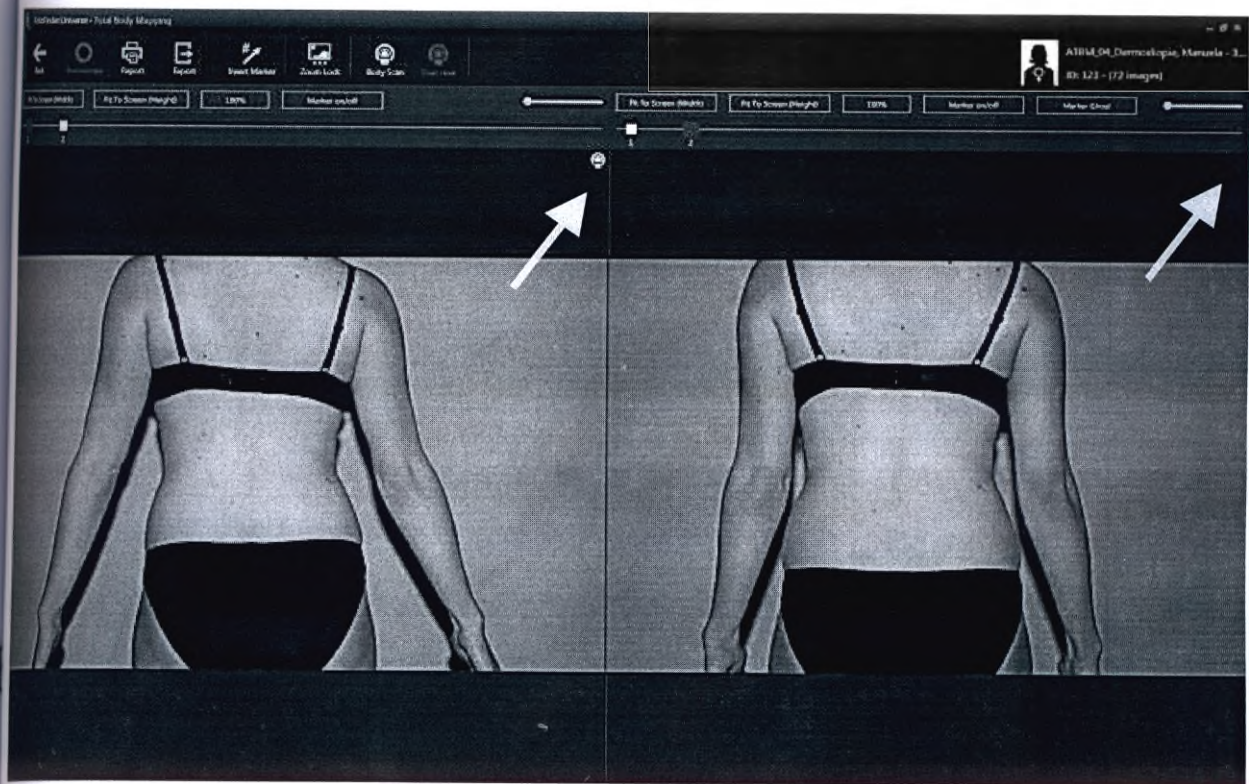
You can perform a body scan in the TBM section by clicking the *Body Scan* icon above the preview window (see arrow). Hereupon, all nevi are analyzed and circled.



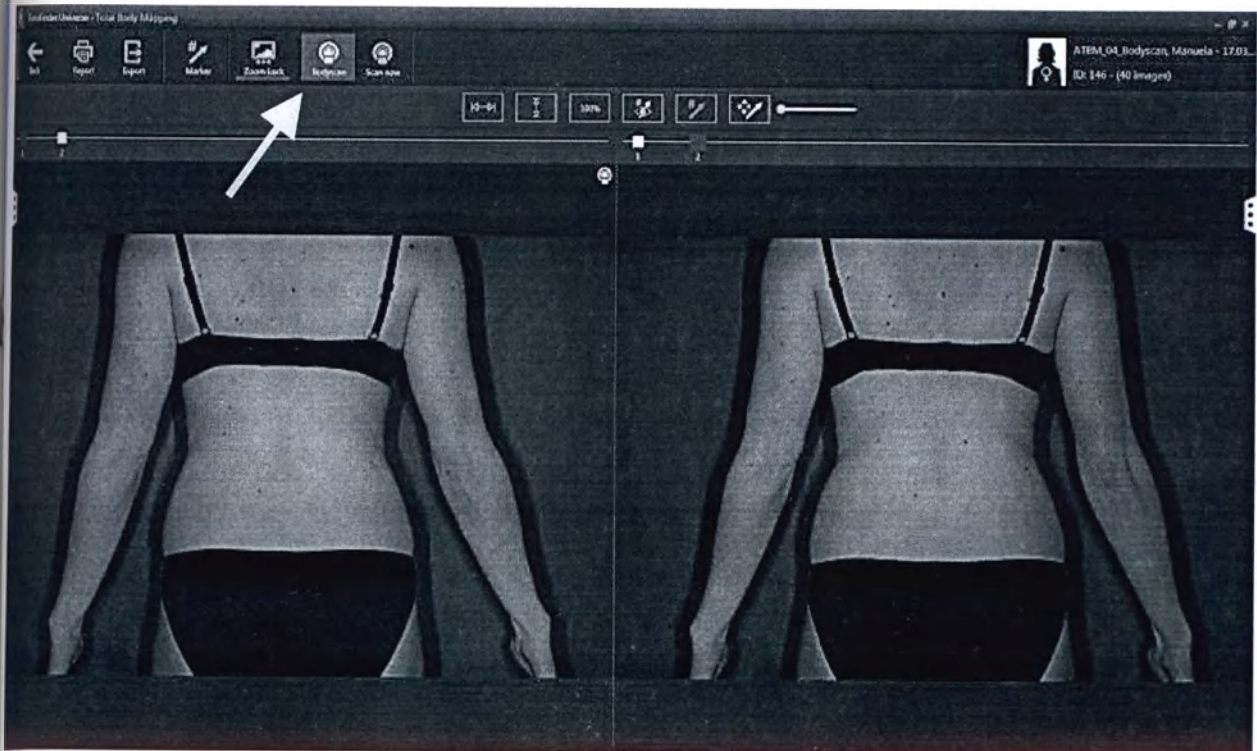
4.3.6. Inserting and copying a marker

In the next step you can highlight the changed lesions and suspect skin areas that you have spotted with the help of the previous tools. In order to do so, please refer to the function for inserting a marker. This tool also boasts a direct link to the image comparison mode and Dermoscopy section for further analysis and diagnosis.





You can control the display of the results by clicking the *Body Scan* icon in the menu bar. It is possible to display three different phases of automatic analysis:



When the Bodyscan function is not activated the images are displayed without any highlights. In this case the *Bodyscan* icon in the menu bar is not marked either.



The *Marker* function can be performed:

1. on the TBM desktop as well as
2. in the image comparison mode.

Hit the *Marker* button. The preview of the image is framed red in the marker mode. To highlight suspect skin areas move the cursor over the image section that you would like to mark while pressing the mouse button. As soon as you release the mouse button an arrow will be added to mark the indicated skin area. These markers are automatically numbered in consecutive order. If no desired length is defined, the system creates an arrow with minimum length.

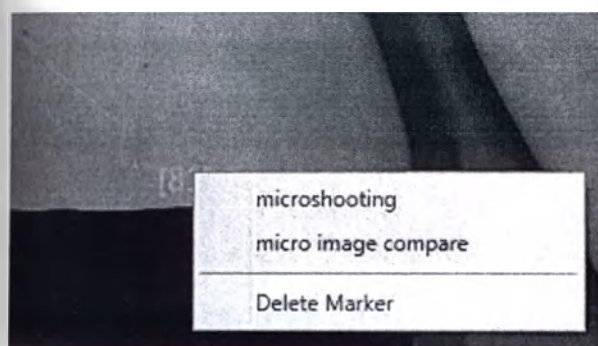
For the different locations from which the inserting of a marker is performed, this is done as follows:

(1) On the TBM desktop

For a detailed view, zoom in on the image by scaling up the bar in the top right corner of the screen (see arrow) or scroll into it. Then add the marker.

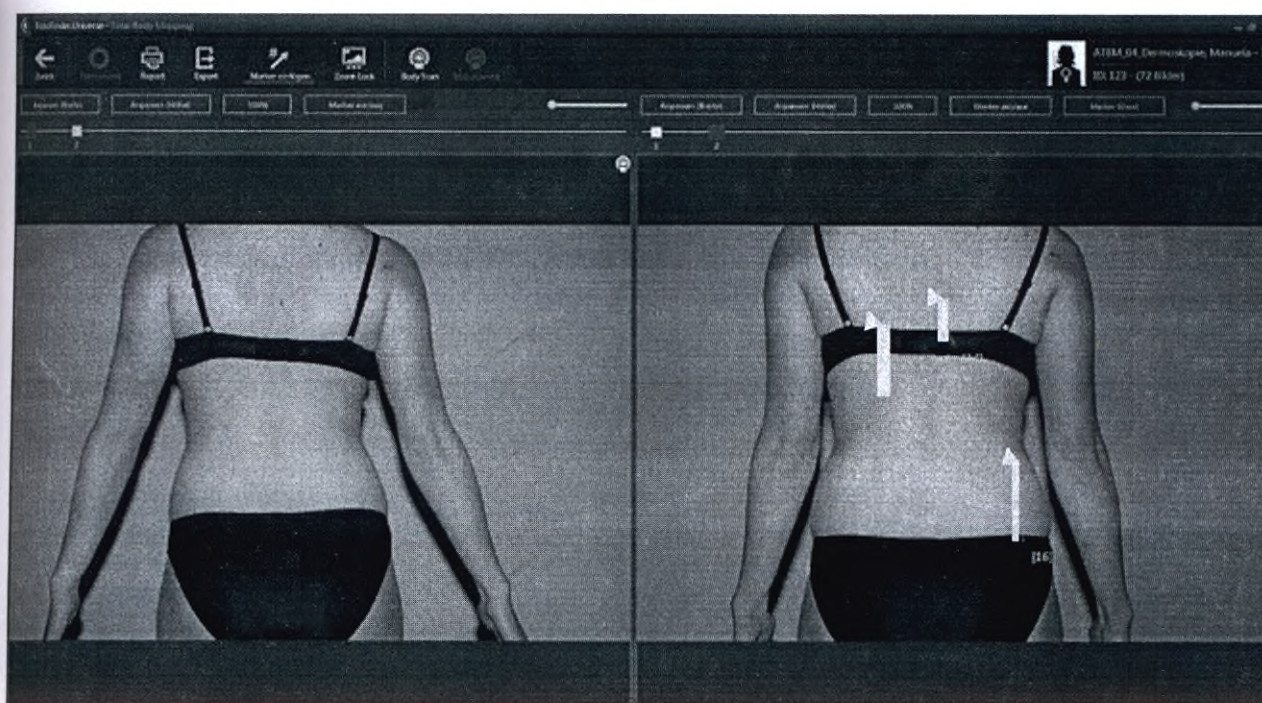
When markers are active navigation within the enlarged image is nevertheless possible. Keep the space-bar of the keyboard pressed and relocate the mouse in the desired direction.





(2) In the image comparison mode

While there are no markers for the initial session of this patient, several markers have been added in the follow-up session.



Should you require deleting a marker, you can do so by right-clicking it and selecting *Delete Marker* in the subsequent context menu.



Markers which were created during the baseline can be transferred by using the *Marker Ghost* feature for follow-ups. This helps you to avoid marking lesions twice. To copy markers to new overview images go to *Compare*.

In the timeline on the left choose your baseline image, on the right; choose the follow-up image to which markers should be copied to. (Or vice versa)



To get a preview of all markers in the follow-up, activate the *Marker Ghost*. The markers of all previous images are now displayed in a transparent grey.



At the end of the arrow the ongoing number of marker is displayed, e.g. "58", as well as the number of session in which the image was taken, e.g. S1.

To make the transfer, click with the right mouse button on the marker's number. In the context menu click on *Copy Marker to current image*.



Now the marker is transferred with all dermoscopy images into the follow-up image.



To position the copied marker to the correct lesion or naevi, activate *Move marker* by clicking on the button. Now pull the mouse over the marker by keeping the left mouse button pressed. The marker is displayed in bright red.



Now click on the arrow line, keep the left mouse button pressed and move the marker to the desired spot. When clicking on the white spot at the end of the arrow line the direction can be adjusted by pulling in this direction.

4.3.7. Connection to Dermoscopy

For a dermoscopy examination of single lesions please refer to the Dermoscopy section. TBM provides a direct link to this section, which enables you to add dermatoscopic exposures to selected nevi and take them to further, in-depth analysis. (cf. 5.)



4.3.7.1. Adding a dermoscopy image

In order to add a dermoscopy image to a particular skin area, it has to be marked on the body mapping image. For this purpose, please refer to the *Marker* function, which was described in the previous chapter.

Subsequently, you have the option to add a dermoscopy image to the marker and switch to the Dermoscopy section. This can be done departing from different locations:

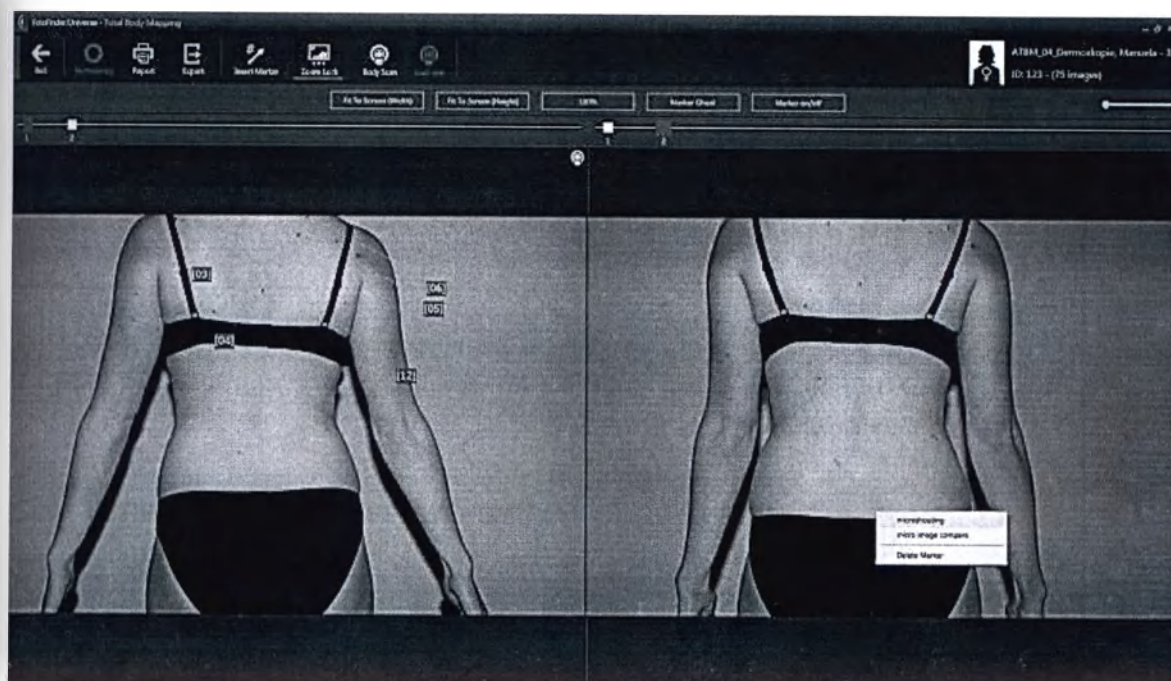
1. from the TBM desktop or
2. the image comparison mode.

Right-click the marker you would like to add a dermatoscopic exposure to. Then select *microshooting* in the subsequent context menu:

(1) On the TBM desktop



(2) In the image comparison mode



When selecting this option by clicking on it, you will directly be taken to the capturing mode of the Dermoscopy module. Please note that you will only be able to make an exposure, if your Medicam is correctly connected and if you have the licensing for the Dermoscopy module.

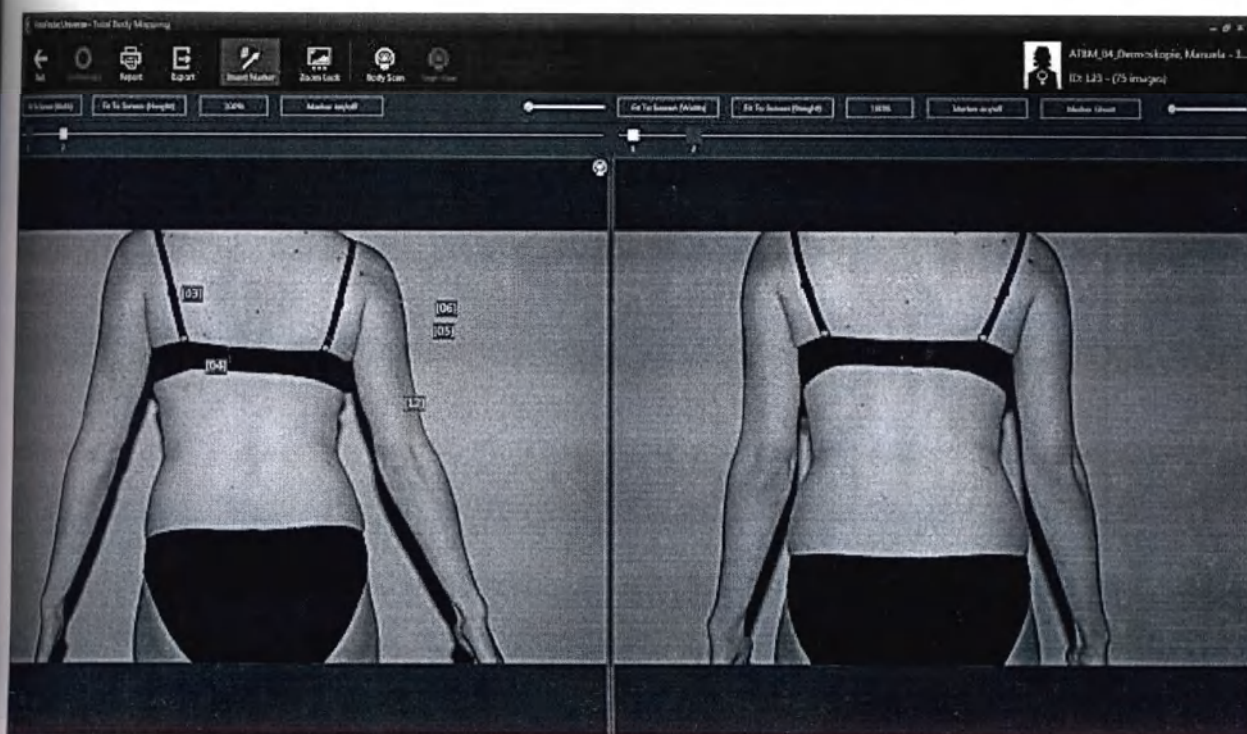
There is also a cross-connection to the Dermoscopy section on the TBM desktop. Simply click on the button *Dermoscopy* (right) and you will be directly taken to the desktop screen of the Dermoscopy section. (Ch. 5.)



4.3.7.2. Displaying dermoscopy images

Additionally, saved dermoscopy images can be displayed within the TBM section and referred to for a detailed analysis.

They are displayed on the TBM desktop as well as in the image comparison mode. If dermoscopy images have been added to specific locations within a patient record, the numbering of added markers (arrows) is highlighted in color (see below):



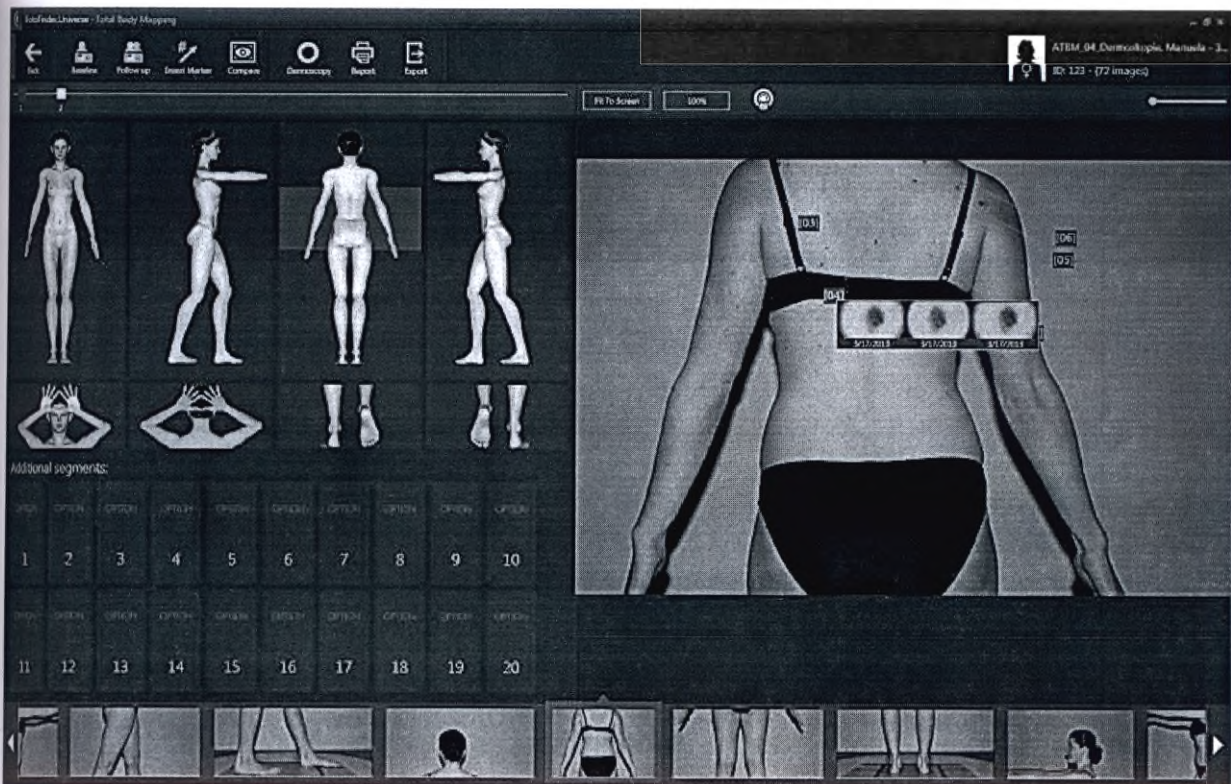
There are highlighted numberings of markers in the baseline image for the above image comparison (left). This illustrates that there are dermoscopy images saved for the respective lesions.

Such dermoscopy images can be previewed in the TBM section. You can display the previews:

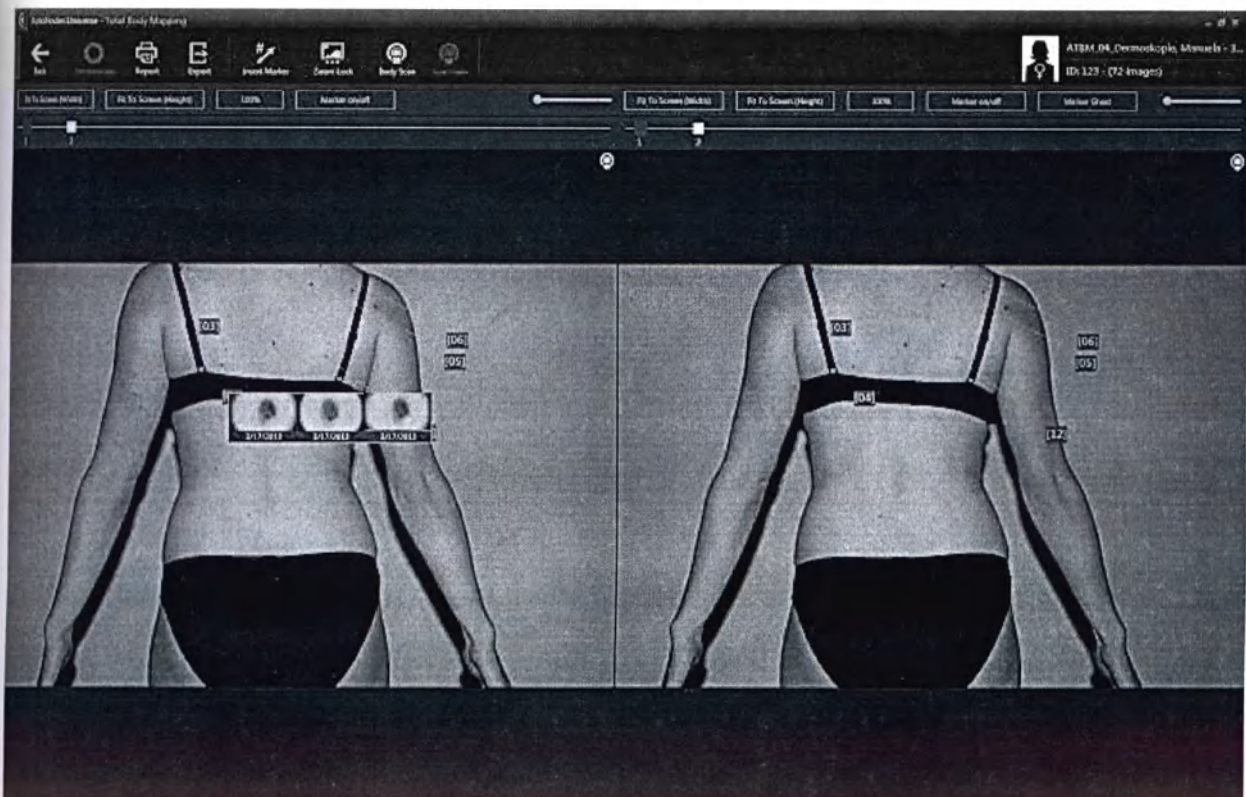
1. on the TBM desktop as well as
2. in the image comparison mode.

Then click on a highlighted marker numbering, that is, a marker for which a dermoscopy image is saved. A preview for the dermoscopy images added in this location will be displayed now (see below). On the TBM desktop and in the *image comparison mode* respectively the preview looks as follows:

(1) On the TBM desktop

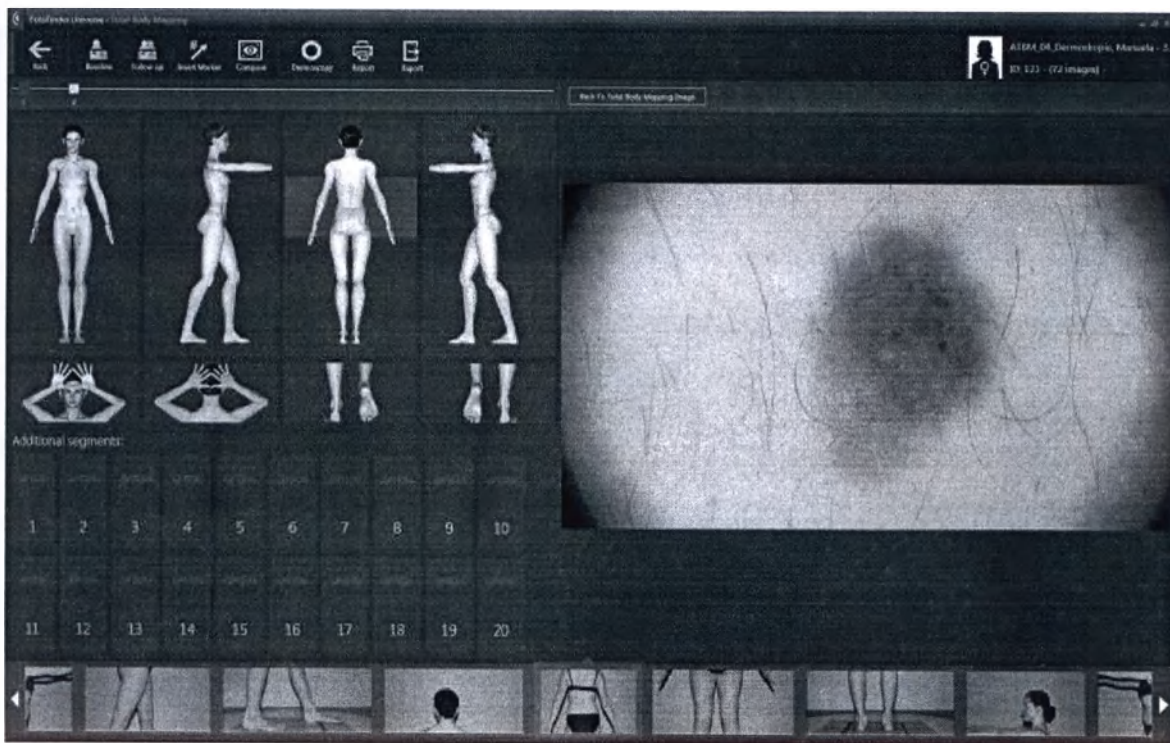


(2) In the image comparison mode

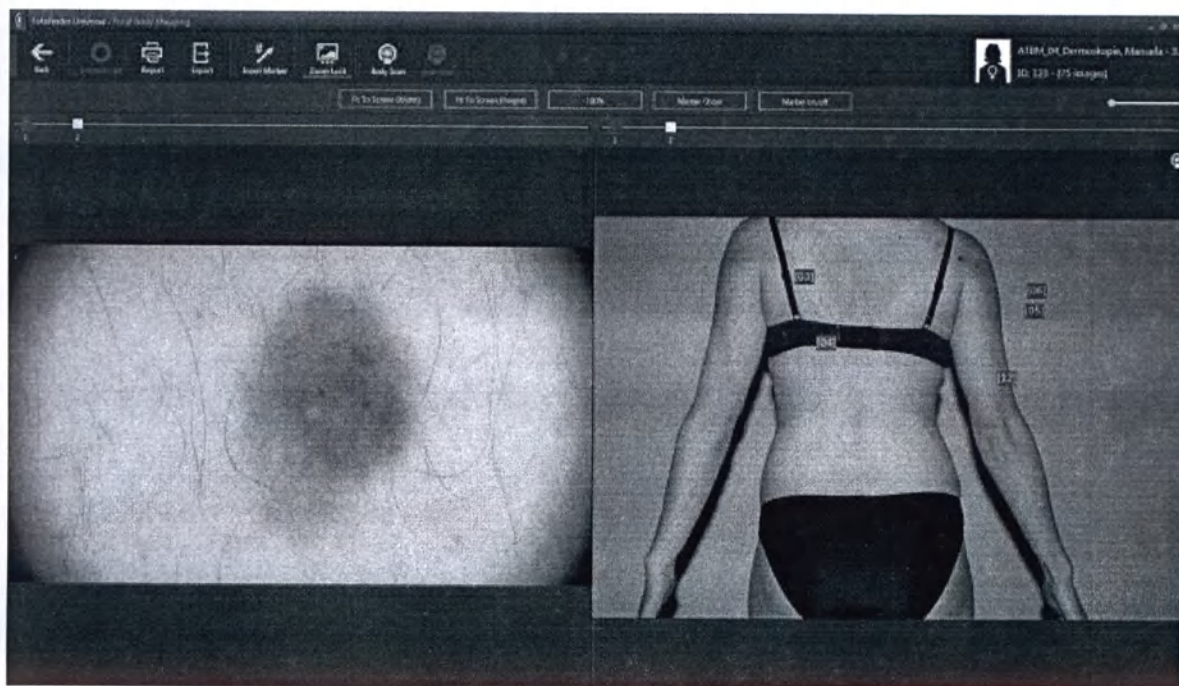


You can display a detailed view of the dermoscopy images by clicking on the preview. You will then be taken to the following view:

1) On the TBM desktop



2) In the image comparison mode

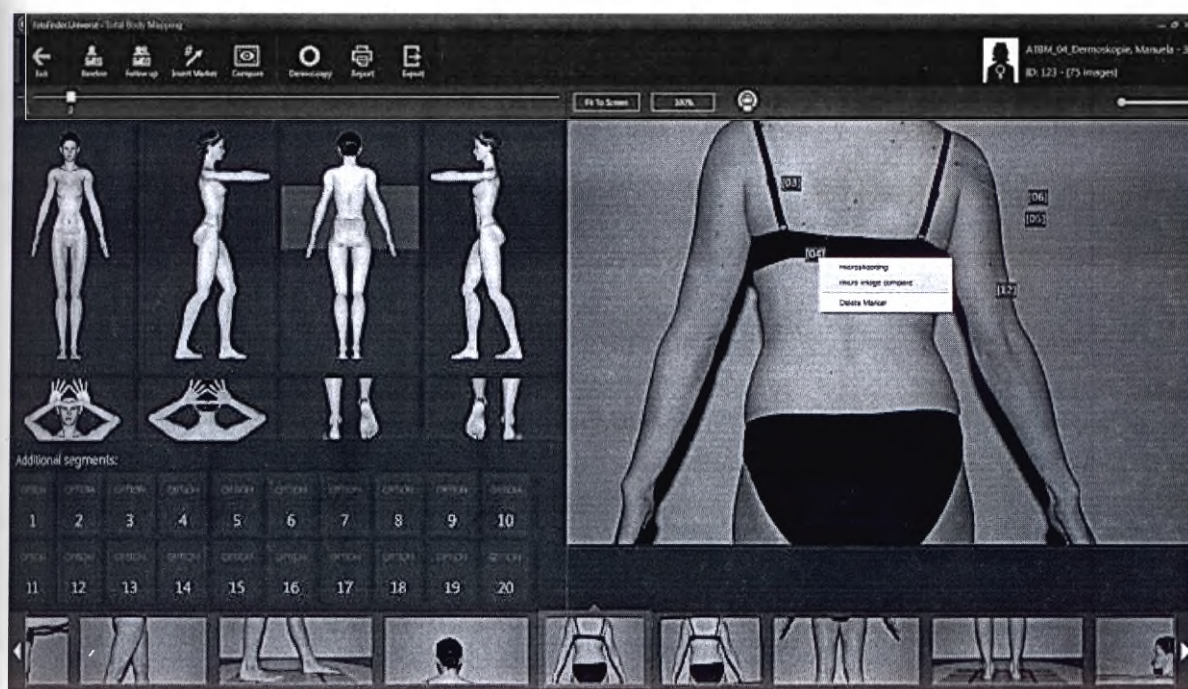


In order to jump back to the previous view, simply click on the zoomed dermoscopy image. Entering the detailed dermoscopy image view from the TBM desktop you also have the option to switch back to the desktop by hitting the Back to Total Body Mapping Image button.

Back To Total Body Mapping Image

4.3.7.3. Comparing dermoscopy images

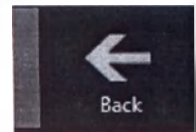
The connection to Dermoscopy also provides the possibility to compare dermoscopy images in detail. To run this function, simply right-click a marker and select *micro image compare* in the subsequent context menu.



You will then be taken to the Dermoscopy section.



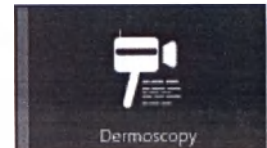
To jump back to the previous screen, hit the *Back* button on the top right of the screen.



5. Section "Dermoscopy"

You can start this section right on the Dashboard by clicking on this symbol:

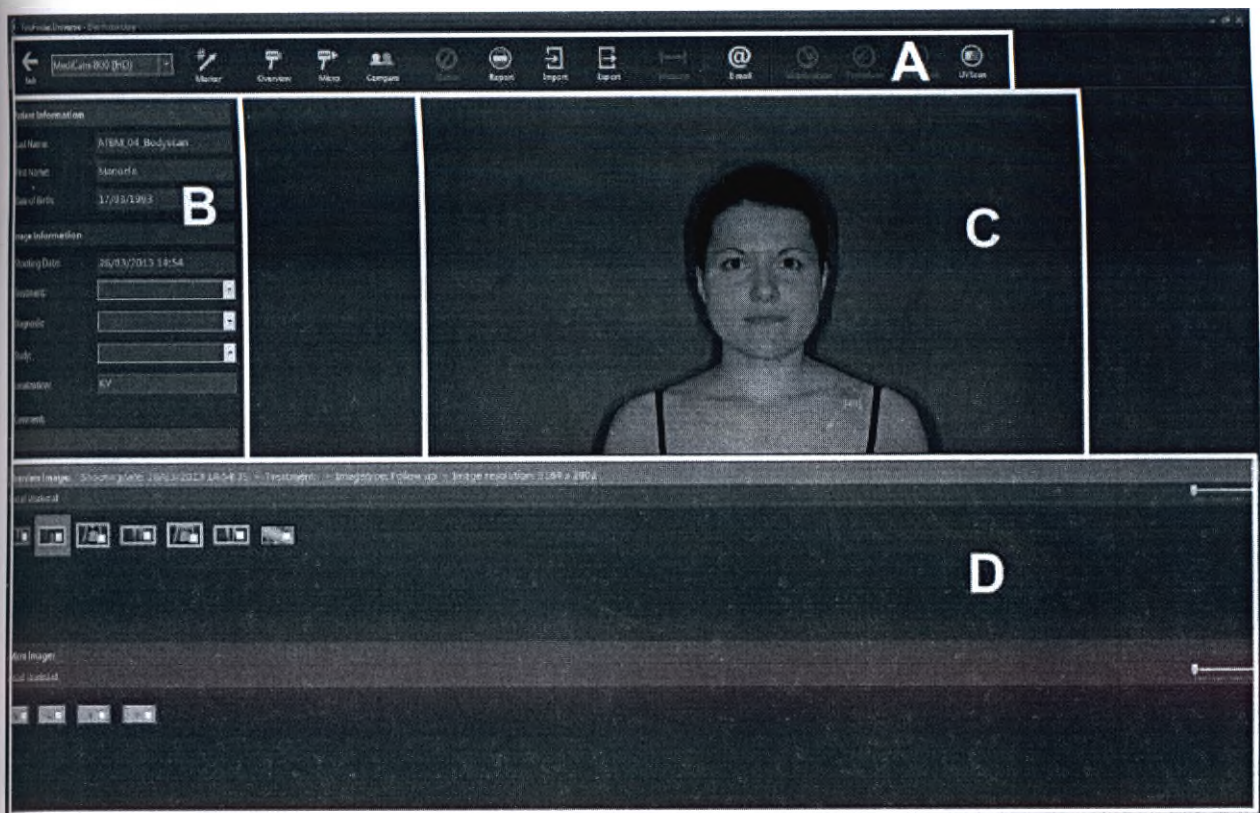
To get more information on this section we will now give a detailed description of its essential features.



5.1. User interface

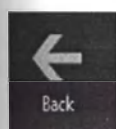
Dermoscopy's user interface is composed of 4 main sections:

- A: Menu Bar
- B: Patient and Image Data Field
- C: Preview Window
- D: SmartGallery

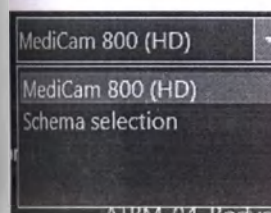


5.1.1. Main menu

The Menu Bar is located in the screen's upper corner.



To jump back to the previous window, hit the *Back* button.



By clicking on the arrow a drop down menu will appear. You can now choose between *Medicam 800HD* and the *Schema selection*.



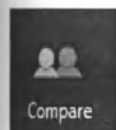
The *Marker* function allows you to add arrows to the images, to indicate lesions' localizations to be able to assign these to the dermoscopy images later.



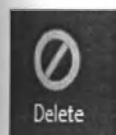
Here you can also create overview images by using Medicam 800HD.



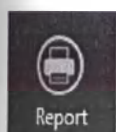
Here you can take dermoscopy images using Medicam 800HD.



The *Compare* button allows you to compare images from a patient's different examinations.



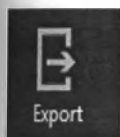
By hitting the *Delete* button the (orange framed) image can be deleted. You have to agree to that action again before it will be finally deleted.



The *Report* button opens the printing menu.



Click on *Import* to import overview images from your hard drive or your external memory.



The *Export* button allows you to export images to internal or external memories, e.g. CD, USB flash drive, external hard drive, etc.

5.1.2. Patient data area

The patient data field is located on the left screen below the menu bar. This field consists of all relevant patient data as well as additional text fields for the *Shooting Date*, *Treatment*, *Diagnosis*, *Study*, *Localization* and *Comment*.

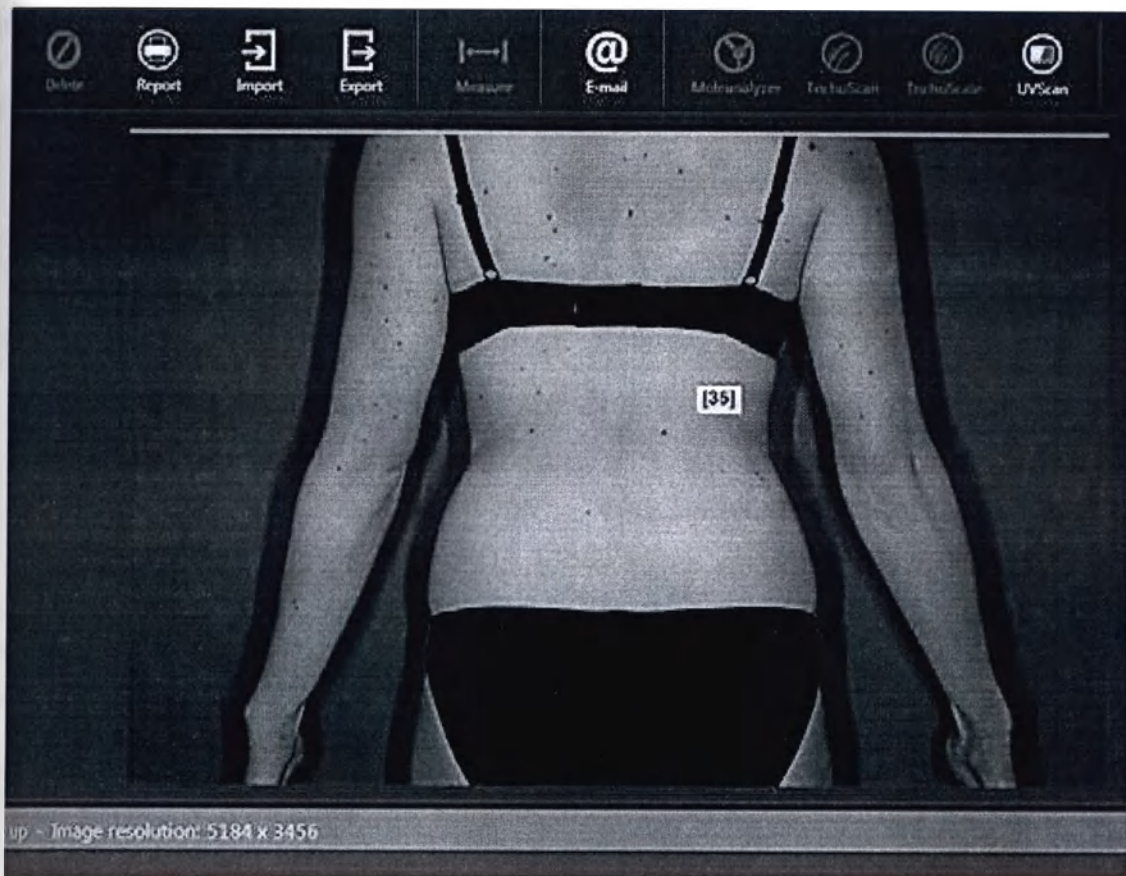
The *Shooting Date*, *Treatment*, and also the *Localization* will be filled in automatically while the screening takes place. All other fields are optional.

If you would like to comment on a certain image, fill in the *Comment* field which immediately appears after having taken the picture.

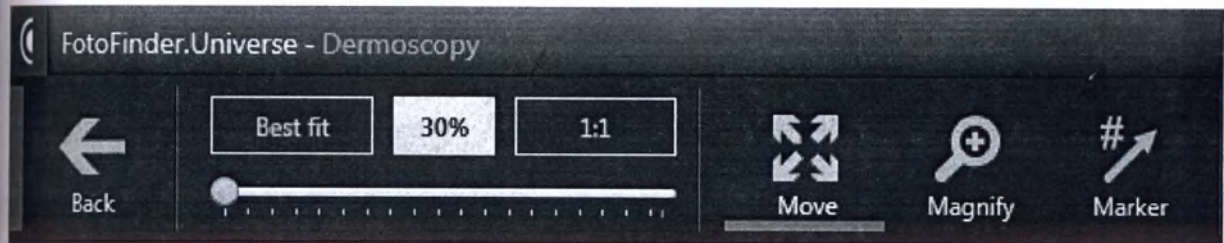
Patient Information	
Last Name:	ATBM_04_Bodyscan
First Name:	Manuela
Date of Birth:	17/03/1993
Image Information	
Shooting Date:	26/03/2013 14:54
Treatment:	
Diagnosis:	
Study:	
Localization:	KV
Comment:	

5.1.3. Image preview window

The Preview Window is located on the right hand side of the screen. Here you can enlarge selected overview or dermoscopy images. The numbered and colored arrows indicate that there are dermoscopy images available for a certain lesion. By clicking on the select number the dermoscopy image will appear in the gallery. (see 5.1.4. SmartGallery).



A double click on the Preview Window enlarges the dermoscopy image displayed. In the upper screen corner you can see the following Menu Bar:



By using the slide control you can enlarge an image (pure software enlargement). When using the active enlargement and clicking on the left mouse button within the image you can move the image as you like. The *Best fit* button allows you to adjust the image to the optimal screen resolution.

5.1.4. SmartGallery

The SmartGallery in the lower screen separately displays overview and dermoscopy images. If you have not taken any images for a certain patient so far no images will be displayed in the SmartGallery. For the user interface's better illustration an already documented patient is used here.

Dermoscopy images are only displayed to the respective (orange marked) overview image.



Overview images

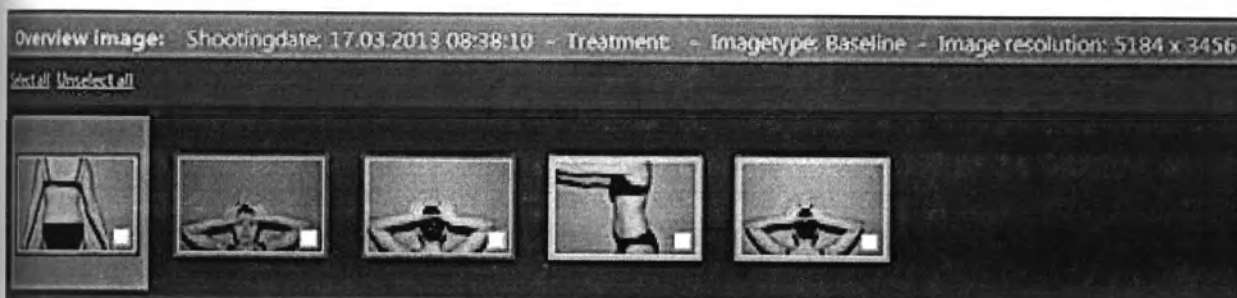
The field *Overview image* display all of a patient's overview images. The images are sorted by the screening date. If the gallery contains a large number of images which cannot all be displayed at once, a scroll bar will appear on the right hand side. Using this scroll bar you can see all images. The active (currently selected) image will be framed in orange.



Furthermore, the selected image will be displayed in the Preview Window above. The images' size in the gallery can be adjusted by using the slide control (located on the right hand side above the gallery).



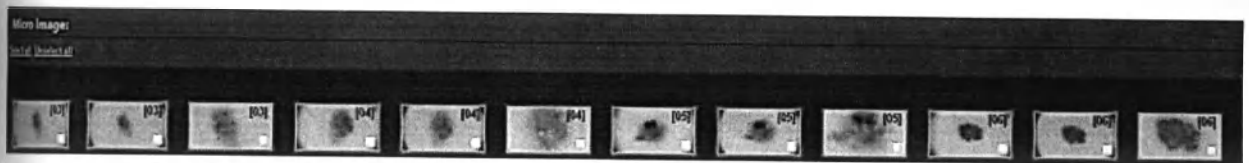
All the current image's relevant data is displayed above the gallery. This data includes the screening date and time, treatment, image type baseline session/ follow-up session as well as the resolution.



Additionally, the size of the gallery can be adjusted to meet your needs. To adjust it, scroll toward the area between the overview images and the Patient Data Field or the Preview Window. When the cursor changes, press the left mouse button, keep it pressed and pull the field in the desired direction (up or down).

Dermoscopy images

Dermoscopy images are displayed on the lower screen end.



All dermoscopy images for the current (orange framed) overview image are displayed. As soon as you choose a marker in the Preview Window this will appear in red and only the corresponding images will be displayed in the dermoscopy images gallery.

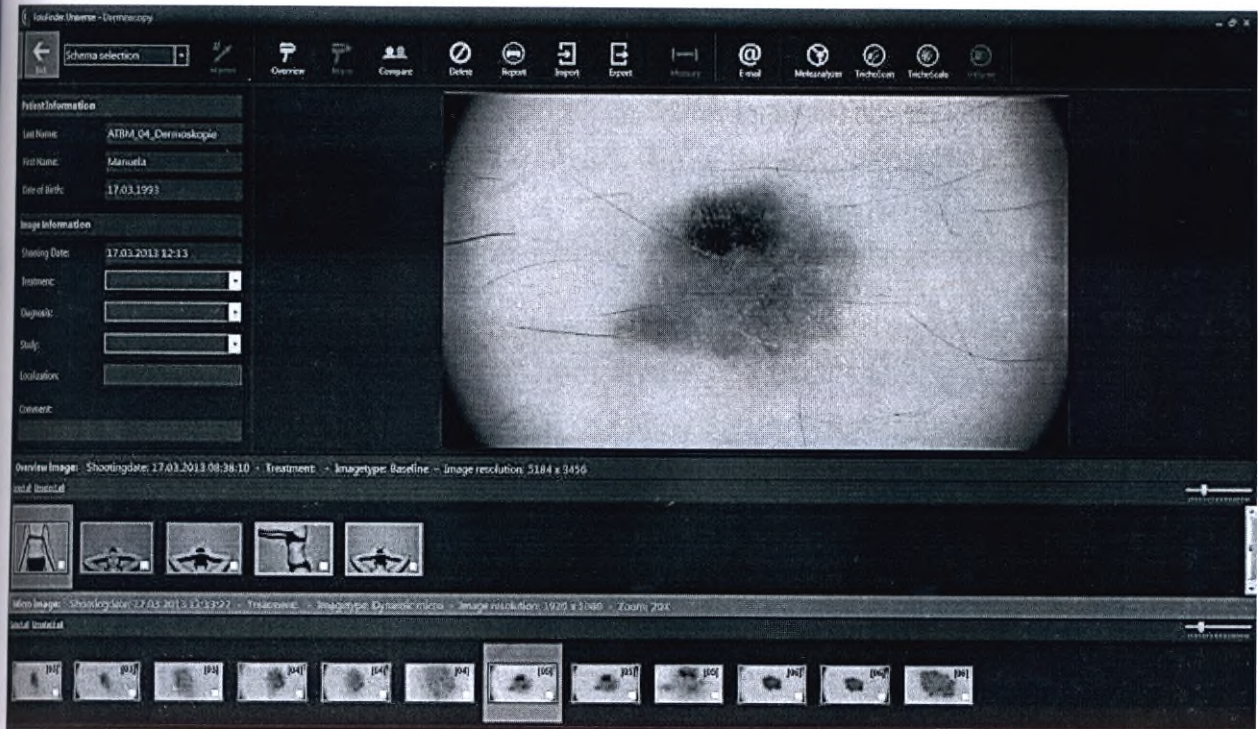


By clicking on one of the dermoscopy images in the gallery this dermoscopy image will be displayed in the Preview Window. By double clicking in the Preview Window you can see the image in high resolution. Similar to the overview images' strip here is also an orange strip located above the dermoscopy images which contains information like screening date and time, treatment, image type (baseline session/ follow-up session) and image

resolution.

Colors within the SmartGallery:

Dark purple:	TBM baseline session (also imported ones)
Pink:	TBM follow-up session (also imported ones)
Green:	dermoscopy image
Blue:	overview image created by using Medicam 800HD.



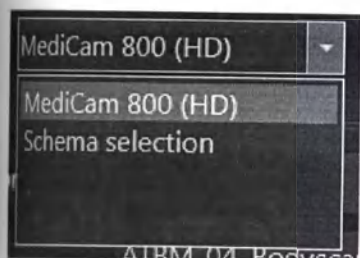
5.2. Overview pictures

The purpose of overview images is to save the nevi's accurate position whose dermoscopy images were captured.

The single nevi will be numbered consecutively to be able to assign the dermoscopy images.

5.2.1. Overview pictures with Photo camera Canon EOS

Standardized overview images of the whole body are taken with your FotoFinder bodystudio ATBM's *Total Body Mapping* Module. This is accessible from the Dashboard.



The *Total Body Mapping* and *Dermoscopy* sections together offer comprehensive precautions against skin cancer. The software instructs you to take pictures of your patient in at least 20 standardized positions.

The *Ghost* function which is integrated in *Total Body Mapping* makes it easy to take standardized follow-up images.

The captured pictures will automatically be used as Overview images for the dermoscopy examination as soon as you add the markers within the *Total Body Mapping* section. They will automatically appear framed in color in SmartGallery. (see 5.1.4).

5.2.2. Overview pictures with Medicam 800HD

In *Dermoscopy* overview images can be taken with Medicam 800HD. This is helpful if a body part with lots of nevi needs to be specially documented after the Total Body Mapping process or if a patient has only a few lesions.

If you want to take overview images with Medicam 800HD please consider the following:

- Make sure that the room is bright and that there are no large light variations. Sometimes additional light is necessary to prevent shadows on the patient's images. Do not take pictures in front of the window while this can produce overexposed images.
- For overview images we suggest using the Medicam's 800HD floodlight feature.
- Make sure to screen all relevant nevi. Therefore sometimes an additional close-up needs to be done, e.g. if there are hidden lesions or obese patients.
- Hold the video camera still while taking shots. For close-ups, the Medicam integrated spacer helps.

Take off Medicam 800HD's dermoscopy lens (D-Scope III Plus Lens) by twisting it out and select *MediCam 800HD* in the Menu Bar.



Click on *Overview* to start the imaging mode.

Now you are in the imaging mode. Please switch on the LED light of the video camera before starting a record. The button is on the camera's back panel (also see Item 4.4.4. of Technical Manual).



Now click on the video camera's shutter release button or click on the *Freeze* button. The picture will freeze afterwards.

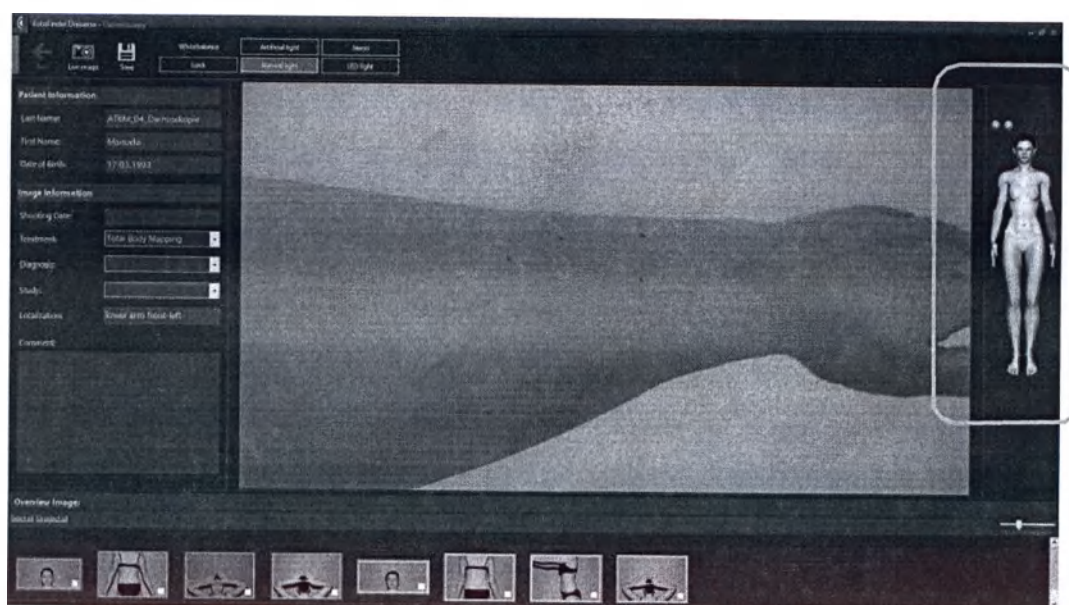


If the image taken is blurred or if you are not satisfied you can again activate it by hitting the *Live image* button. The capture will be deleted.



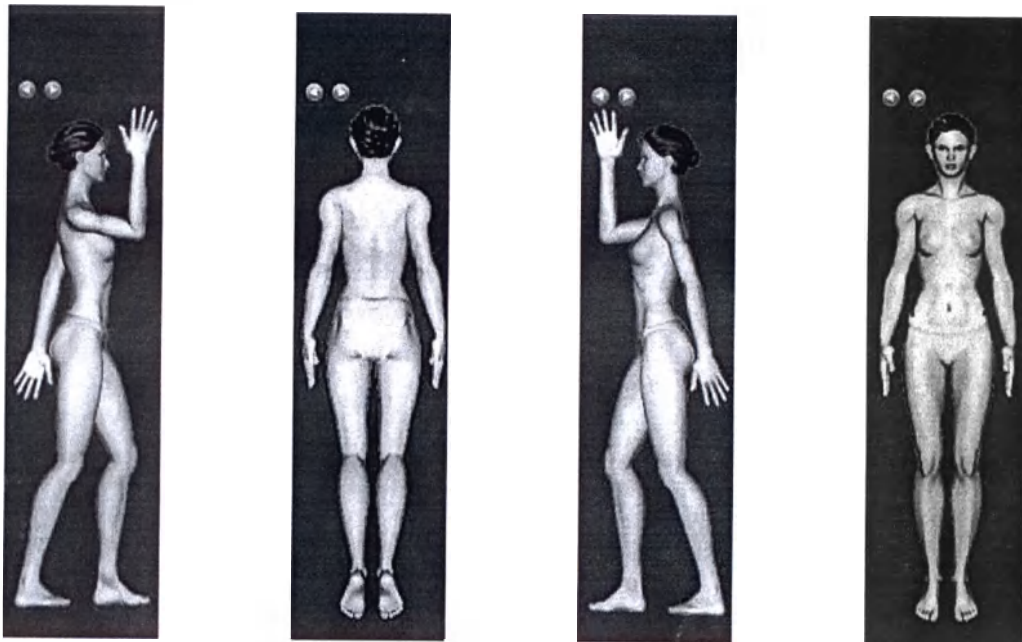
By pushing the shutter release button again or when clicking on *Save* the picture will be saved.

Before saving the captured image you need to choose its localization. Localization means choosing the patient's body part which a lesion rests on. This is chosen by clicking on the mannequin's corresponding body parts.



The mannequin can be turned around by clicking on the green arrow above it.

When scrolling over the relevant positions these will be highlighted grey. By clicking on one section this will be primed red and recorded in the localization field. The section is active until another one is chosen.



You can also add further details, e.g. *Diagnosis*, *Treatment* or *Comments*.

To save the image, please, hit the shutter release button again or click on *Save*. After the capture was saved the video camera switches back to the live image and you can take the next overview image right away.

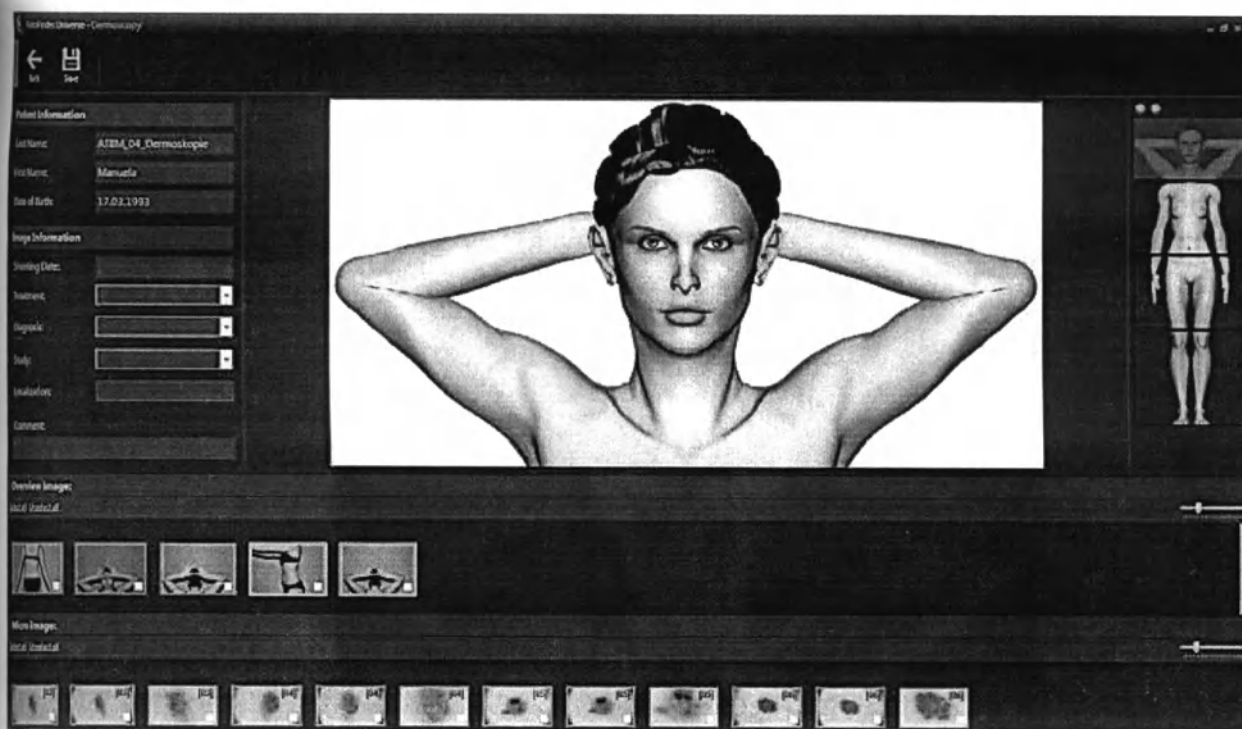


You will go back to the Desktop when clicking on the *Back* button and you can no longer take any images.

The Patient and Image Data Field now automatically displays the screening date and time, treatment and localization.

5.2.3. Overview pictures with mannequin

Instead of clinical overview images you can also use the virtual patient's corresponding detail. Select *Scheme selection* in the drop-down menu. The virtual patient will appear and using the green arrow you can change her position as desired. Click on the corresponding body part and hit on *Save* afterwards. The virtual patient's out-take will now be displayed in the gallery as overview image and can be labeled.



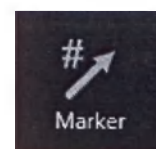
5.2.4. Inserting marker

In new or saved overview images you can set additional markers at any time. A marker is always necessary to take a dermoscopy image of a lesion. The marker is a link which points at the dermoscopy image (see 5.2.4)

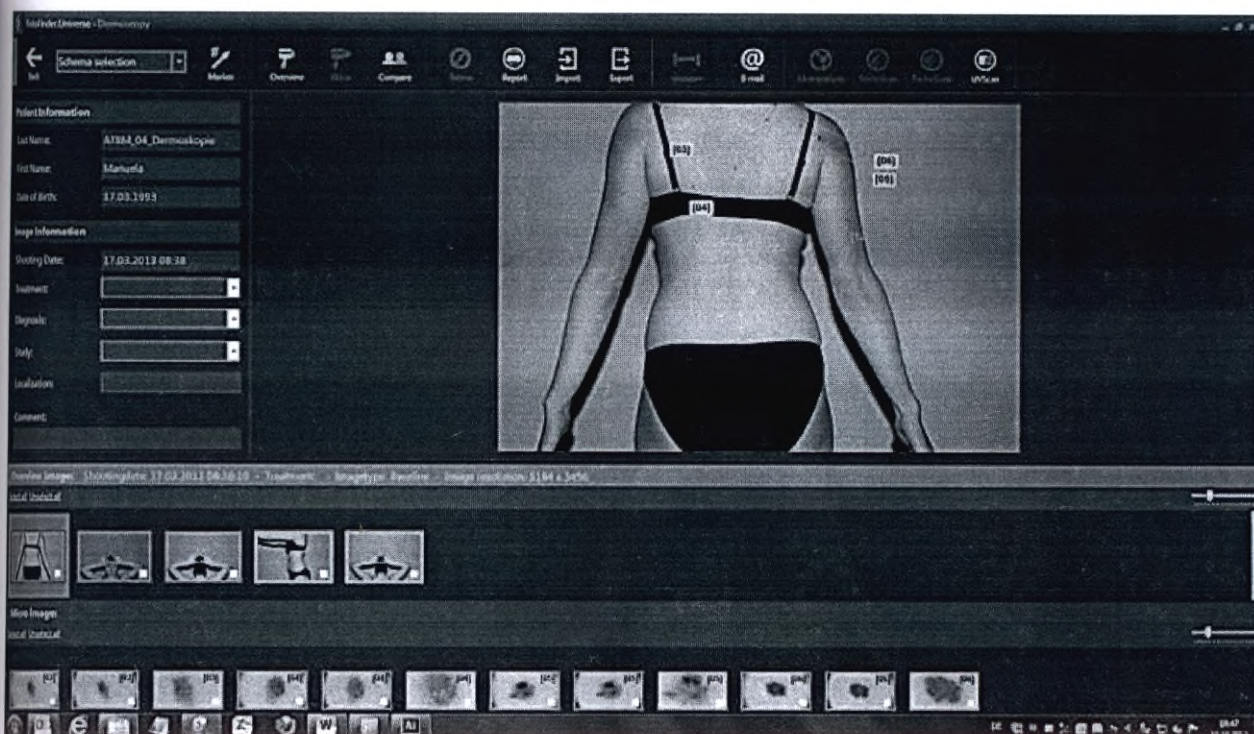
Important: A dermoscopy image cannot be taken without prior marking. Each dermoscopy image needs to be assigned to a certain position within the overview image.

For marking please proceed as follows:

Click on the *Marker button*.



Now, while holding the left mouse button down, draw a line from the overview image to the desired lesion. As soon as you release the mouse button the line will be saved and numbered automatically.

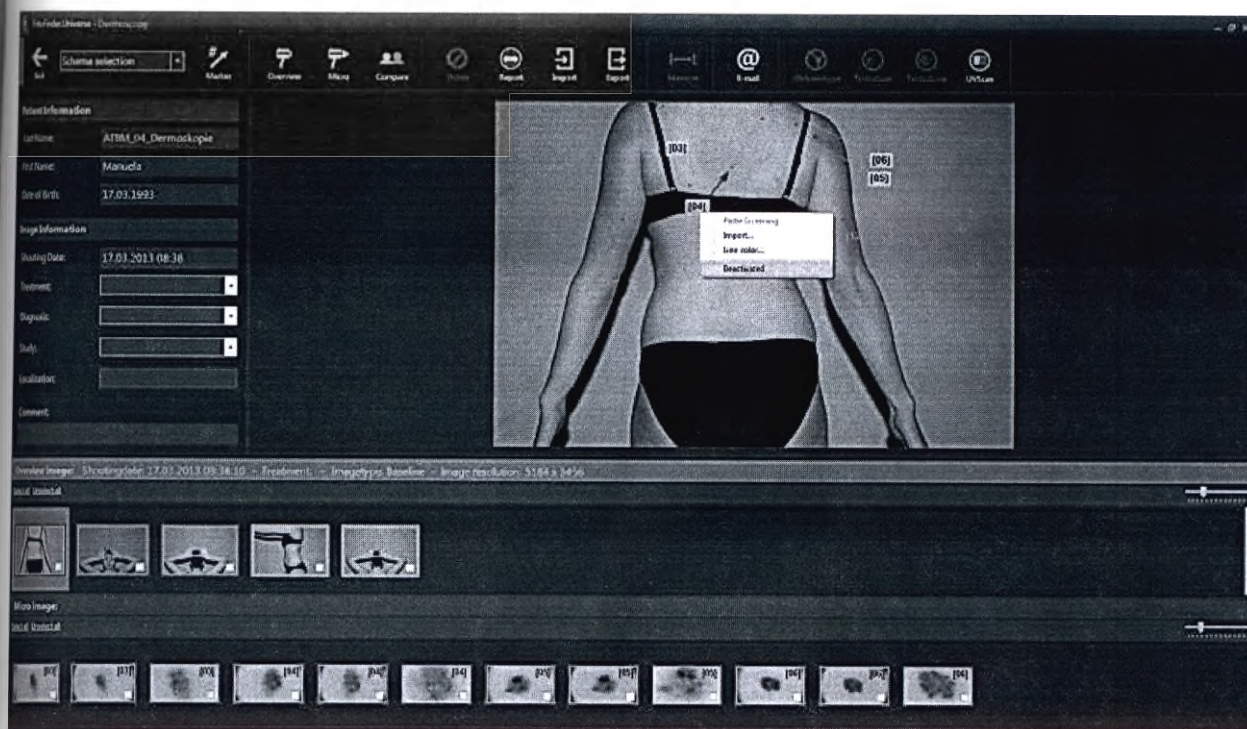


Number the whole overview image like that. As soon as all areas are numbered switch off the image marking by clicking on the *Marker* button again.

A patient's numbering is consecutive, that is, each number is awarded only once. It is therefore impossible to have the image wrongly assigned.

Deleting markers

Micro position marker that is no longer needed can be deleted later on. To delete it, turn off the marker in the overview image by clicking on the right mouse button and selecting the *Delete* command in the following menu.



With the line color command you can select the color for the numbering in the following menu.

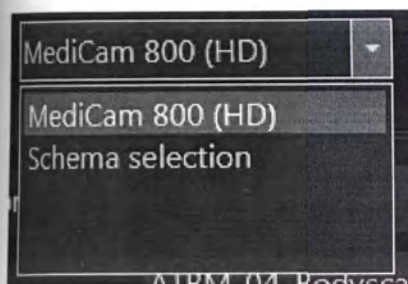
If you want to skip a position in all of the subsequent follow-ups, e.g. because the lesion has been removed, you can deactivate these markers. Therefore select the marker with the right mouse button and choose *Deactivate*. You can activate the marker the same way.

5.3. Dermoscopy images with Medicam 800HD

Tips regarding dermoscopy images:

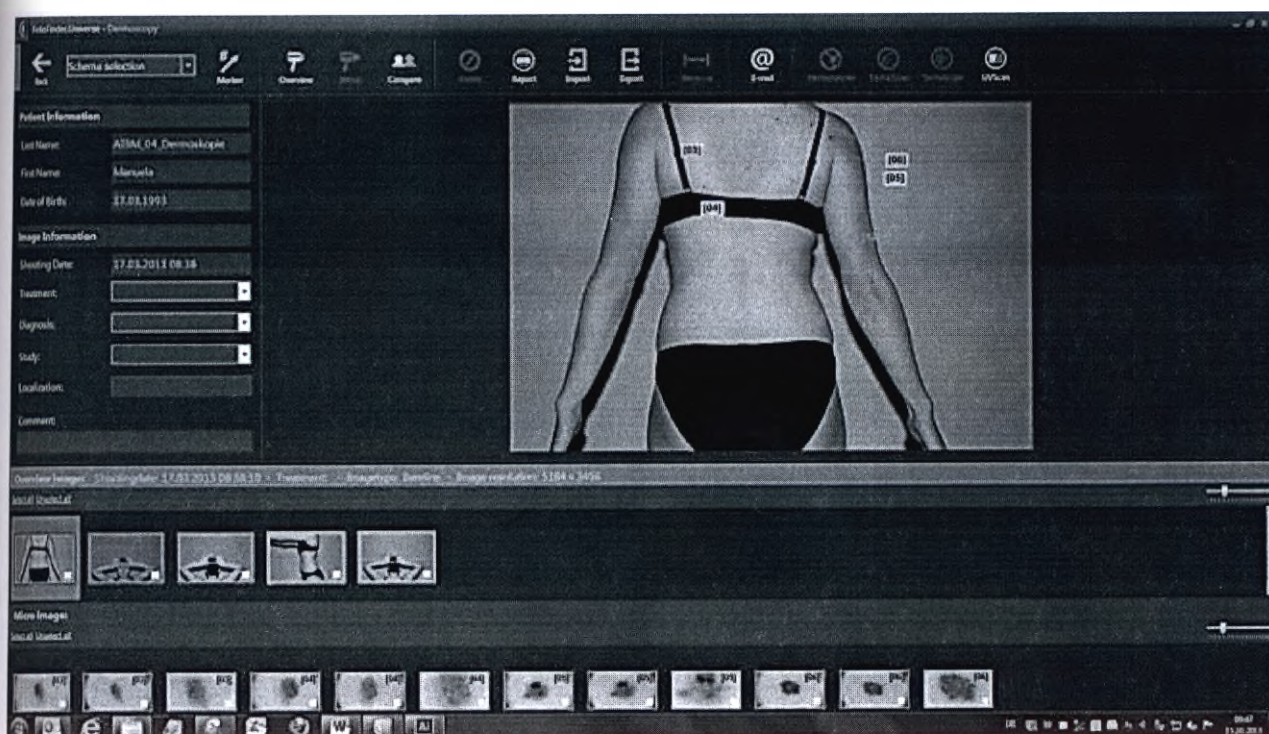
- Attach a dermoscopy lens (D-Scope II Plus Lens) to the video camera and turn on the light to do the dermoscopy images.
- Before starting the screening make sure that the lens, the glass tube and/or the polarizing filter are clean. Cleaning instructions are provided in the Technical Manual (Item 2.7.).
- To take dermoscopy images without a polarizing filter always use alcohol solutions which contain 70% alcohol. The skin needs to be generously moistened. Try to prevent bubble formation and screening of hair. Shave if necessary.

- Please make sure that, if the optional polarization filter without immersion liquid is used, sufficient disinfection is put on the skin.
- To analyze a lesion using the Moleanalyzer or FotoFinder Trichoscale Pro programs, all images need to be taken with 20x enlargement. Furthermore, we suggest using immersion liquid.



Put on a D-Scope II Plus Lens on the Medicam 800HD and select *MediCam 800(HD)* in the Menu Bar.

Choose the captioned overview image for which you want to take a dermoscopy image.



Then click on *Micro*.

Now the capture mask for dermoscopy images is displayed. The upper left window shows the live image. Next to it the most recent reference image is displayed. Below the marker position is displayed in detail on the left hand side. On the right the overview image is displayed with active colored markers.



- 1 Marker position
- 2 Live image
- 3 Reference image
- 4 Overview image

If there is no reference image yet, the corresponding window will be blank.

Now turn on lights on the back panel of the video camera. Moisten the body parts that need to be screened by using alcohol containing spray and put a glass tube attached to the video camera on the lesion that needs to be screened.

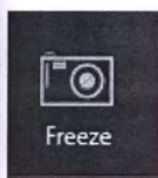
If you are using the optional polarization filter no immersion liquid is required. The procedure is the same.

The *Zoom level* button allows you to select a desired enlargement. Alternatively the enlargement factor can individually be selected using the zoom button on the video camera's back.

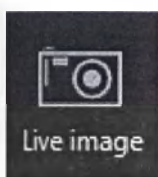


If there are already dermoscopy images for this position the video camera automatically sets the reference image figures. Using this, an objective comparing is made possible. You can change the image's enlargement if necessary.

The video camera will use the autofocus function. If you want to analyze a nevus using the Moleanalyzer later on, the Medicam's screening needs to be enlarged twenty times. This zoom factor also needs to be used for the hair analysis using FotoFinder Trichoscale Pro.



Now hit the release or click on the *Freeze* button. The image will be stopped right away and displayed full-screen.



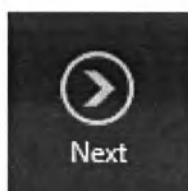
If the image is blurred or if you are not satisfied with it you can activate it by hitting *Live image* and thereby deleting the image.



By pushing the camera's release or by clicking on *Save* the image will be saved.

After saving the image the software selects the following number of marker. Repeat the last steps to take further images.

The *Previous* and *Next* button allow you to jump from one marker to another. After all of an overview image's markers have been called up the system automatically go to the next overview image in the chronological order.



You can go back if you want have a closer look at a recently saved image.

Or you choose *next* if a lesion has not changed since the last screening and if you consider that it unnecessary to save it once again.



When clicking *Back* you will go back to the Dashboard.

5.4. Images comparison

5.4.1. Comparing dermoscopy images

To compare the dermoscopy images you first have to call up an overview image, by clicking on the number of the desired localization.

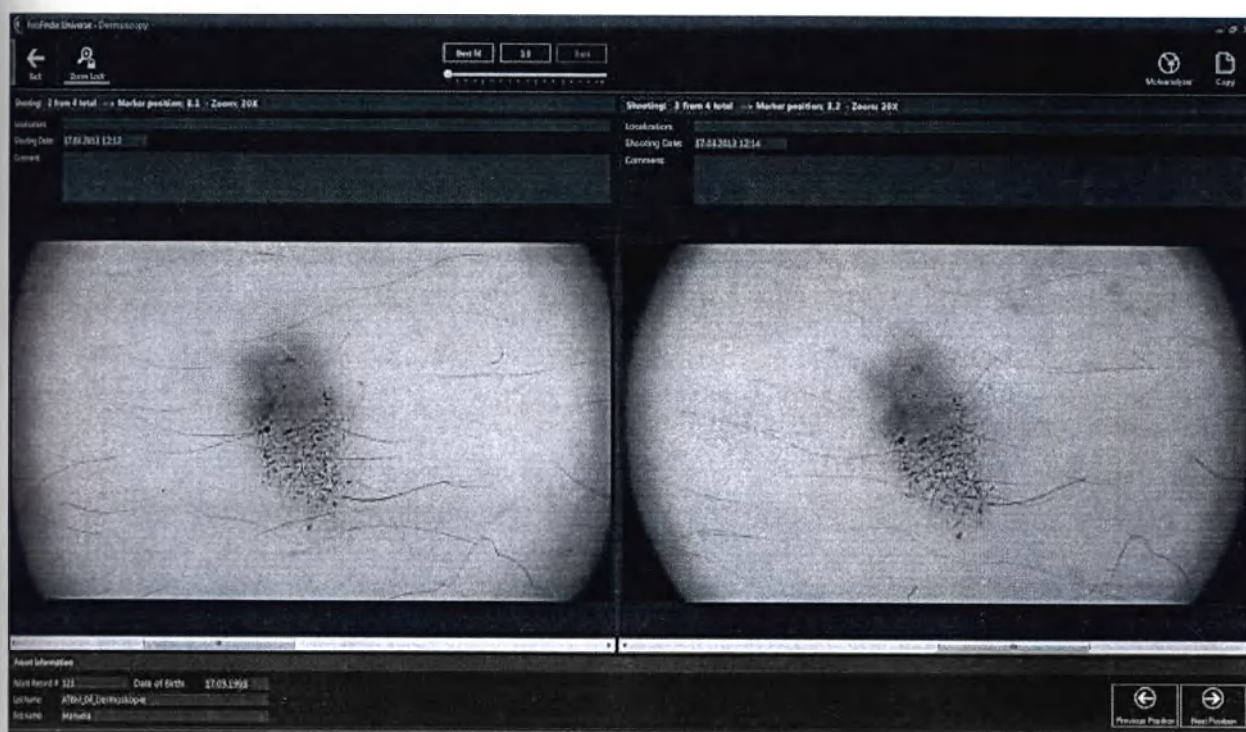


As a result the arrow will appear red and the number orange. In the gallery the already existing dermoscopy images will be displayed in small format (micro image preview).



Click on *Compare*. Once it is activated it will be marked orange. As an alternative you first choose a dermoscopy image that is saved in the SmartGallery to enlarge it in the Preview Window and select the *Compare* function.

The following user interface will open:

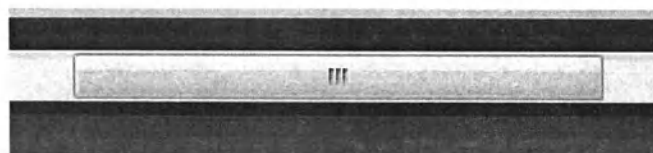


The two latest images are displayed.

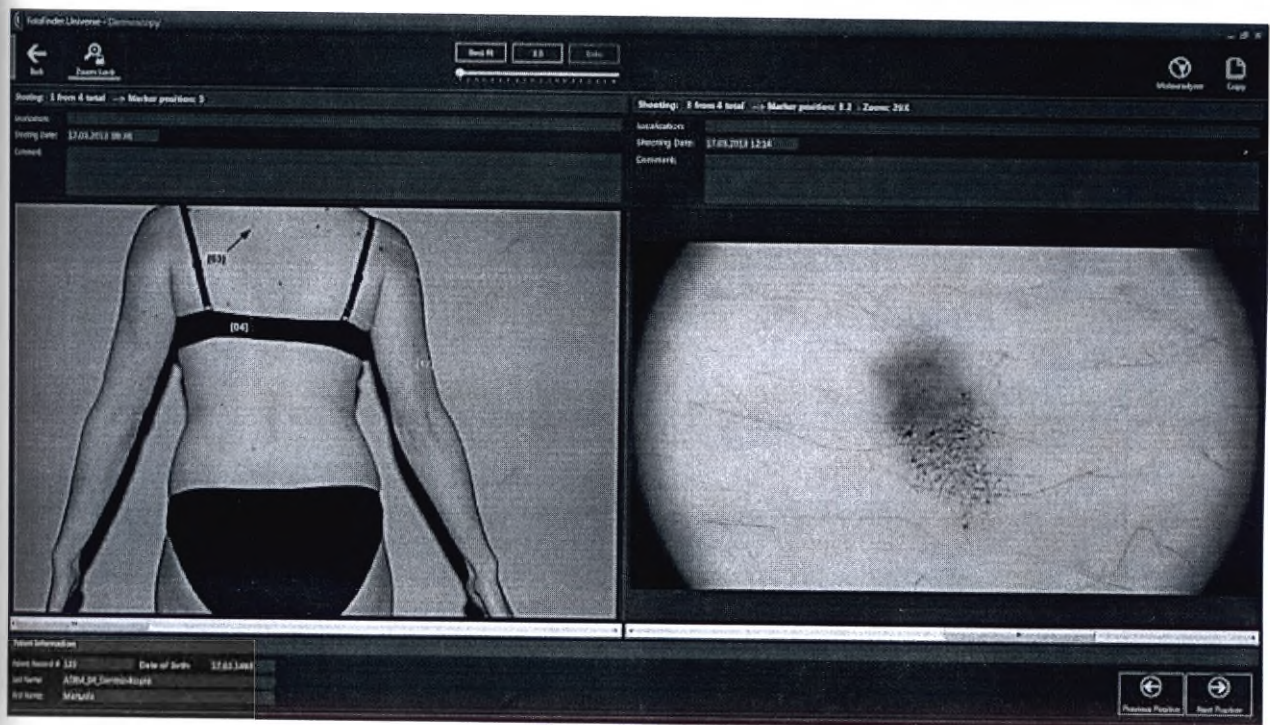
Above the dermoscopy images the marker's position number is displayed. Additionally, the images of every session are listed chronologically. Furthermore, information regarding localization and shooting date are displayed.



You can compare several images of one position (number) by selecting the desired image using the scroll bar located below the dermoscopy images.



The further left you scroll the older the dermoscopy images get. Finally you will see the baseline overview image. The selected dermoscopy images/markers are tagged red.

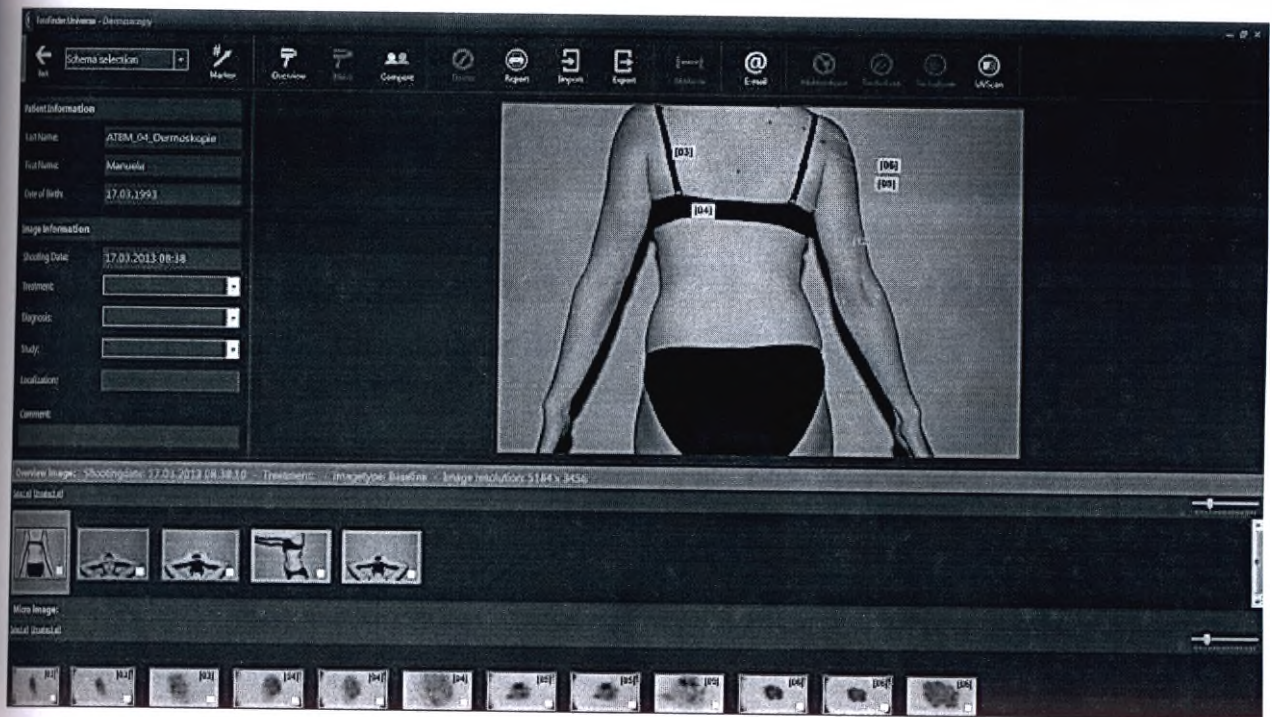


Using the "Previous" and "Next" buttons you may go to dermoscopy images of the market with the next number, without quitting the compare screen.

You may compare only the dermoscopy images that have the same number.

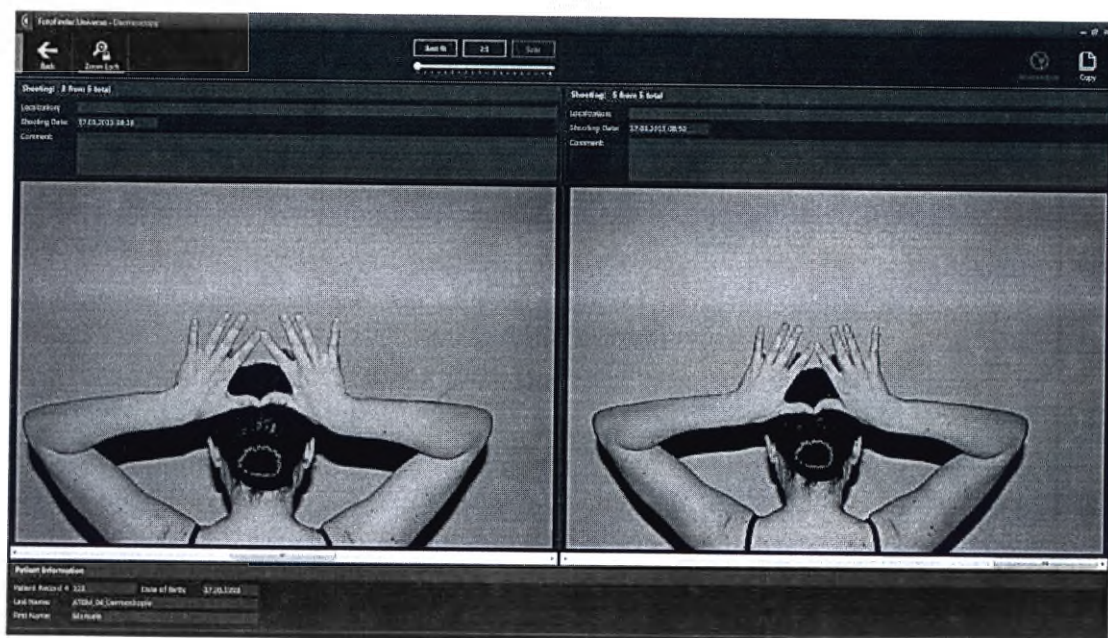
5.4.2. Comparing overview images

To be able to compare overview images you first of all have to call up an overview image.



Please click on *compare*.

In this section you can have a closer look on and compare all of a patient's overview images taken so far. Use the scroll bar located below the images to call up the desired overview image. Older images are further to the left, the latest one is on the far right.



Above the overview image you see the total number of overview images taken so far as well as their chronological order. Furthermore, information regarding localization and screening date are displayed.

You can go back to the User Interface of the module Dermoscopy click on *Back*.

5.4.3. Other functions in the image comparison mode

SmartZoom



This button is set as default if you select the compare section. *Zoom Lock* allows you to zoom in and switch from one to another image simultaneously so that a precise comparison is ensured. Using the button in the upper screen allows you to zoom in the shown images simultaneously.

The 1:1 button displays both images in their original resolution. Best fit will adjust both images to the screen resolution.



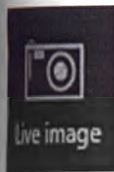
To move around in the zoomed in image click on it and keep the left mouse button pressed and scroll the cursor.

Without Zoom Lock both images can be zoomed in independently. Hitting this button will deactivate this function and another zoom control will appear on the screen center.



Now you can enlarge the dermoscopy images independently of each other. The Solo button will display each image individually and in full-scale. Clicking on it once again leads you to the compare function.

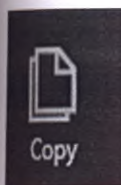
Live image



The compare section allows you to take a follow-up on a clinical image. Therefore select an overview image in the screen's right hand side and click on Live image.

A preview is displayed on the left hand side. By clicking on Capture and Save you can take a new image. Thanks to CamControl the video camera's settings will be adopted.

Copying



Using the Copy button you can insert compare images in other programs, e.g. Word or Power Point. Therefore an accurate screenshot is taken, i.e. using the selected zoom factor, etc.

Select the desired images and click on Copy. Alternatively, you can hit [Ctrl]+[C]. Afterwards click on the target file using the right mouse button and click on Insert or hit [Ctrl]+[V].



Above the images information regarding the screening date and time are displayed.

Moleanalyzer



The **Moleanalyzer** helps to analyze selected dermoscopy images.

5.5. Printing and reports

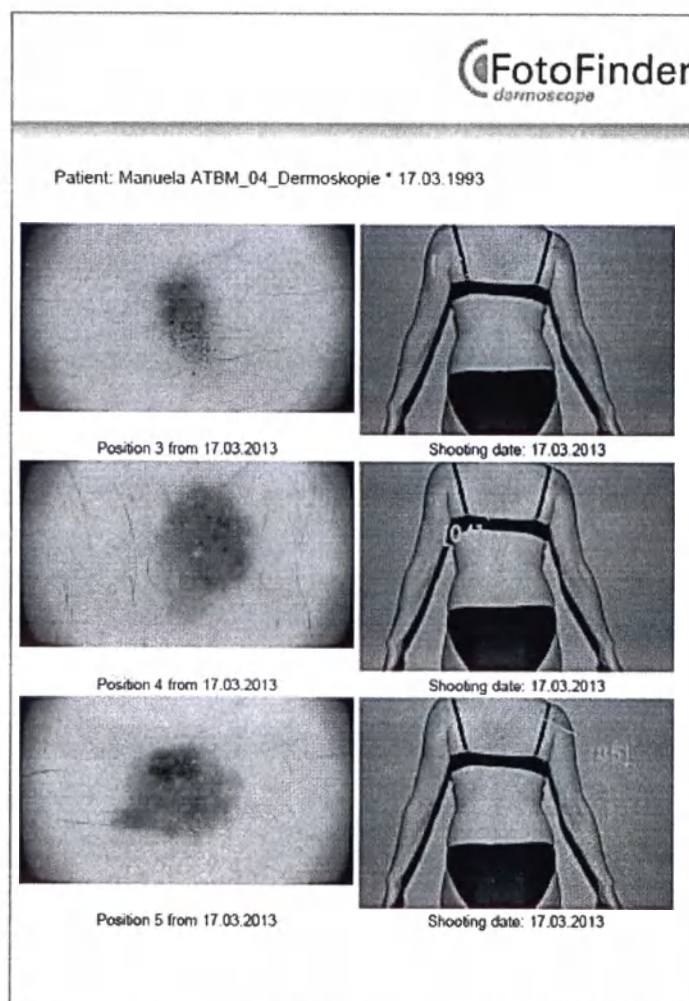


You are in the SmartGallery. To print marked images (which are ticked and/or displayed in the preview window) select an image in the gallery (overview image or dermoscopy image) and hit *Report*.

FotoFinder creates a PDF file immediately and asks for its storage location. You can print the PDF or electronically hand it over to your patient on a CD or a USB stick.

If you want to print one or several dermoscopy images (ticked in the gallery) the overview images which indicate the nevi will be printed automatically as well.

Illustration: Print layout with three selected dermoscopy images



If you mark one or more overview images (by ticking them in the gallery) all corresponding dermoscopy images will be printed as well.

5.6. Optional: Moleanalyzer program

The most important purpose of the Moleanalyzer program (Version: 3.0.13.146 of 28.07.2014) is to measure pigmented spots and to objectively track changes in the follow-up. Using the Moleanalyzer you can analyze single nevi or two follow-up images at the same time. By activating an overlay function changes can be demonstrated.

The system should only support the diagnosis as a "second opinion".



Open the program after you have marked the dermoscopy images which have been enlarged by a factor of 20 in your SmartGallery (marked = orange).

The program automatically starts to analyze the marked lesion. The specially developed algorithm provides reference to conspicuousness for certain parameters, e.g. surface, diameter, edging irregularity, asymmetry, tonal value, areas, etc.

A score will be calculated afterwards which helps the doctor to put a diagnosis and will be displayed in form of a bar. (white = low risk of malignancy, yellow = elevated risk, red = needs control more often) Two lesions can be analyzed on the screen at the same time. The result can be printed immediately.

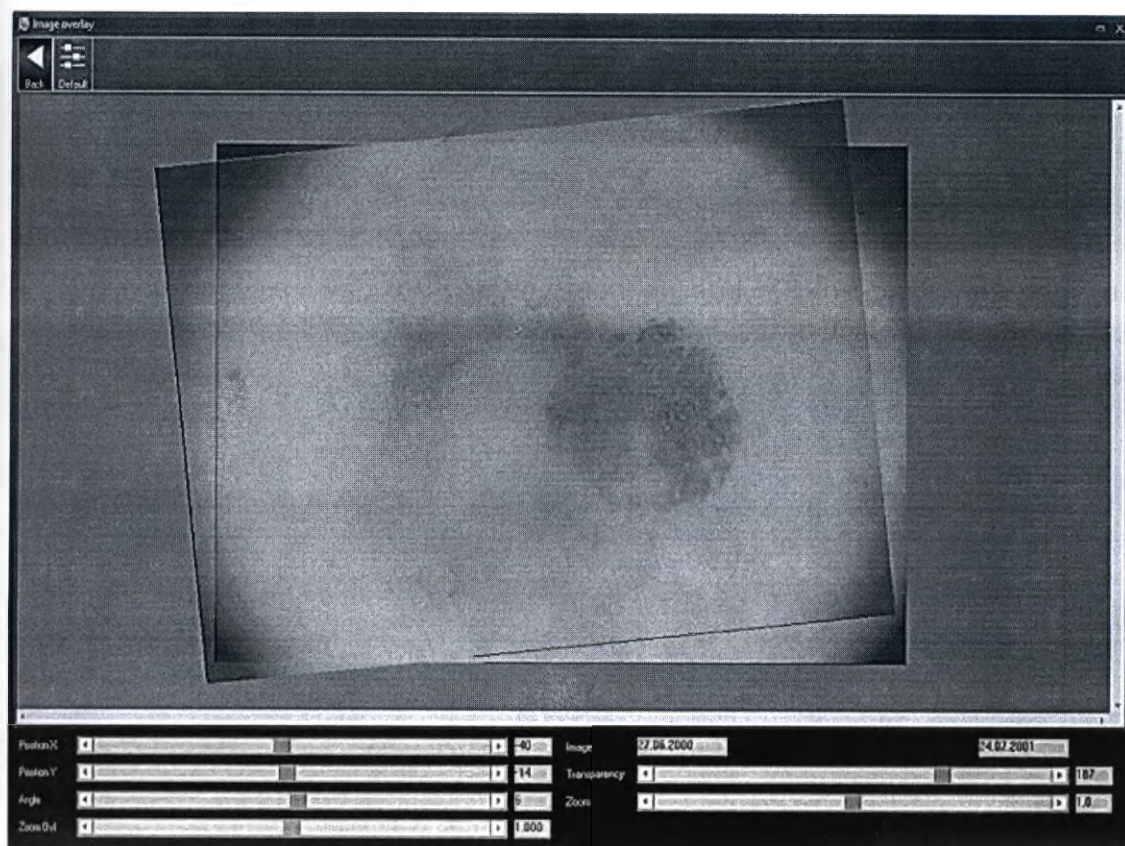


Interface of the Moleanalyzer program.



You can also use the *Overlay* function and put the baseline image and the follow-up on top of each other to reveal tiny changes. To do so, click on *Overlay*.

In the following window appears:



Important: The score calculation is only possible if

- There is a melanocytic nevus,
- Image enlarged by 20 times,
- Taken with Medicam 800HD.

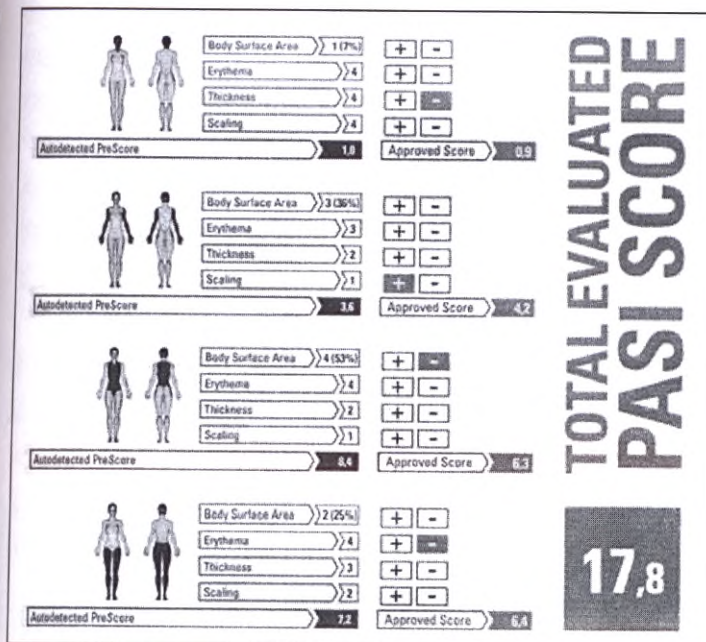
Therefore please make sure that the dermoscopy images are taken enlarged appropriate if you want to analyze the lesions later on. Furthermore, please make sure that not every lesion is suitable for analysis with Moleanalyzer, e.g. if it is very small nevus.

5.7. Optional: PASIvision program

PASIvision program (Version 2.0.2.51203 of 16.12.2015) enables the evaluation of the Psoriasis Area Severity Index (PASI) in patients with the pathology. By the comparison of images made with a time interval, the program enables doctor to clearly see any changes in skin condition in psoriasis patients. PASIvision program is launched from Section 4 "Dermoscopy" of the FotoFinder universe dashboard.



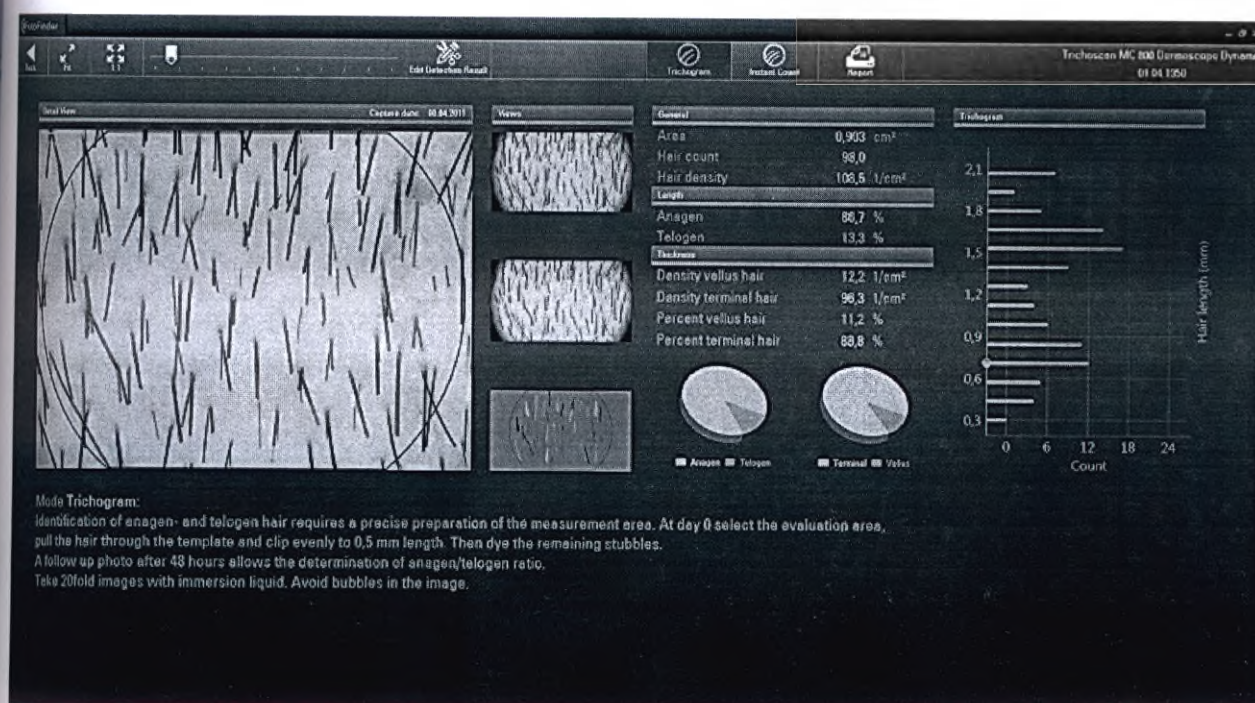
Interface of the PASIvision program.



← PASI analysis results.

For PASIvision, patients are photographed with the same total body photography system. The body surface area, erythema, thickness and scaling are evaluated during the analysis, and the Total Evaluated PASI Score is calculated and presented.

5.8. Optional: FotoFinder Trichoscale Pro program



Interface of the FotoFinder Trichoscale Pro program.

The FotoFinder Trichoscale Pro program (Version: 2.2.1 of 10.11.2015) is used for measuring parameters of hair growth and loss. The module automatically determines the number and density of hair in a certain area and its anagen-telogen rate. Please read the FotoFinder Trichoscale manual to know how to make preparations for the analysis.

After having all preparation steps done (cutting and dyeing the hairs), please take a dermoscopy image of the scalp with Medicam and D-Scope II Plus Lens using 20X magnification. To do so, proceed to making dermoscopy images as described in this manual in Article 5.3. "Dermoscopy images with Medicam 800HD" on Page 92.

After you have taken a dermoscopy image, go back to the desktop and select this image in the SmartGallery. You can now start the FotoFinder Trichoscale Pro program by clicking on the corresponding button.

FotoFinder Trichoscale Pro measures the following parameters: analysis area, hair number and density, anagen-telogen rates, density and percentage of vellus and grown hair, and quantity of follicular units. It also has tools for making manual corrections. The program presents analysis results via on-screen trichogram with three different views of the analysis area and advanced diagrams and pie charts.

6. Section "Screening"



Screening Mode allows you to do a time-saving skin screening on your patient by using the Medicam 800HD. Thus you can make use of its enlargement and image quality without having to save the image taken.

You can start the Screening Mode by clicking on the following button located on the Dashboard:

6.1. User interface

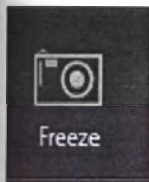
When the video camera is switched on you see the user interface which contains two areas, the Menu Bar and the video camera's picture on full screen.

6.2. Main menu

The Menu Bar is located on the upper screen.



By clicking the *Back* button you will go back to the previous screen.



With *Freeze* or by pushing Medicam shutter release button once the live image will freeze.



With the *Live image* button or by once again hitting the shutter release button a Live video will be activated.



With *Copy* you can copy a frozen image in the FotoFinder clipboard and add a marker later on



The Moleanalyzer helps to analyze selected dermoscopy images (20x enlarged).



By using the *enlargement factor* you can enlarge as desired. Alternatively the enlargement factor can be adjusted through the video camera's zoom button individually.

6.3. Screening procedure

- Start the Screening Mode
- Switch on the lenses light on Medicam 800HD's back and put the camera on the skin covered with antiseptic spray. We strongly recommend using alcohol containing spray.
- Pushing the release button will freeze the displayed image.
- Now you can have a closer look at lesions. The live image will again be activated after pushing the release.

If you have the add-on module Moleanalyzer you can freeze in an image which has been shot enlarged by a factor of 20 without and analyze it right away without the need to save it beforehand.

6.4. Saving images

It is not possible to save images in the Screening mode. If the screening reveals conspicuous nevi, images taken in the Screening mode can be copied to the clipboard and assigned to a marker in *Dermoscopy*.

- To do so, copy the frozen image by clicking on *Copy* in the FotoFinder clipboard.
- Exit the Screening mode, open *Dermoscopy* and open the overview image which you want to assign the dermoscopy image to.
- In the overview image click on the corresponding marker using the right mouse button and choose the *Insert Screening* command which appears in the menu.

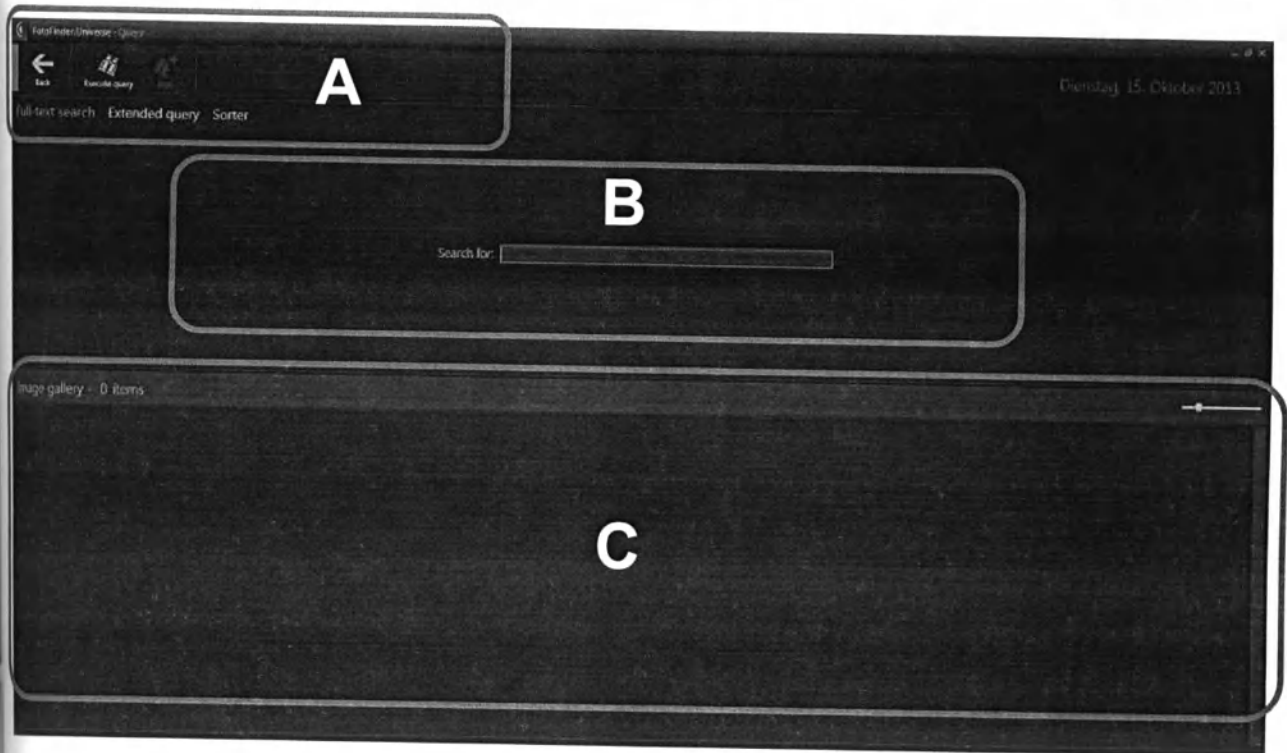
As soon as the corresponding overview image has been selected the dermoscopy image now also appears in the Smart Gallery.

7. Section "Query"

FotoFinder universe program offers the opportunity to systematically search your database with the help of different search criteria. Thus you do not need to search through patient lists for appropriate images for a certain presentation, but you can call up the desired images fast and directly using the query function. Start this function on the Dashboard.



Have a look at the following user interfaces:



A: Menu Bar

B: Entry Mode for search criteria

C: Result preview section.

You can start different actions right from the Menu Bar. In the upper menu you can find the standard functions.



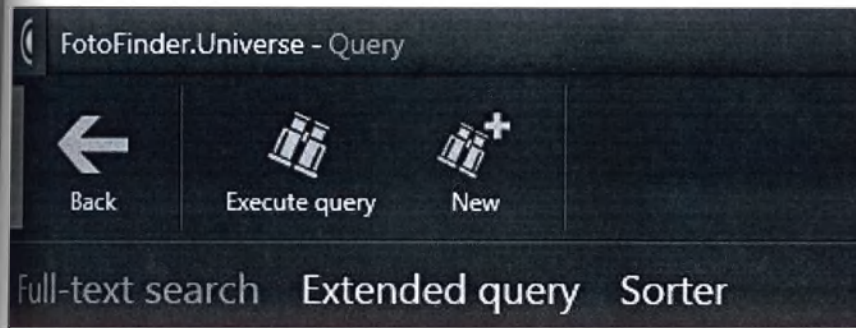
The *Back* button allows you to go back to the Dashboard.



Here you can start a new query by putting all parameters.



By clicking *Execute query* you can activate your defined new query. The previous search will be discarded if it has not been saved.



Fields for specific queries are located below the general functions. You can carry out two different queries (full-text search, extended query) and sort the results according to certain criteria (*Sorter*).

7.1. Full text search

In the *Full text search* you can enter a certain term, e.g. melanoma. Add data in the search field. Afterwards click on *Execute query*.

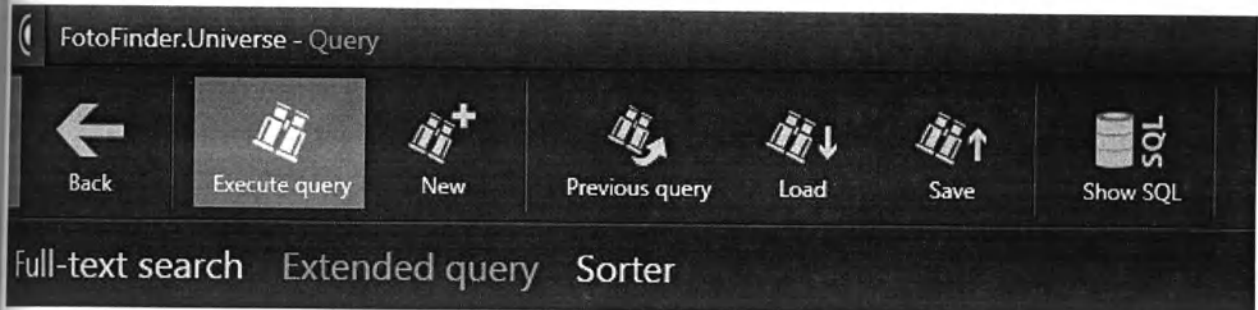
All images which are assigned to a patient will be displayed and can be collated afterwards (see below). All images will include the shooting date.



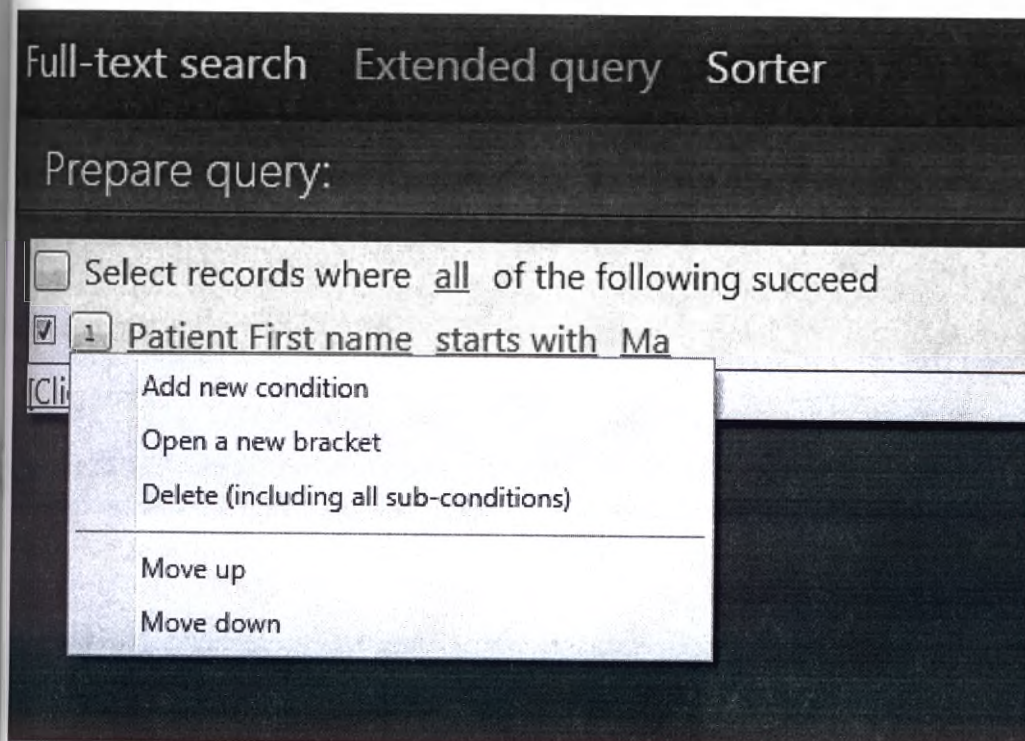
Tip: By scrolling over (not clicking on) the displayed date of each picture an information section will appear. This section includes the date, the patient's name and ID.

7.2. Extended search

By clicking on *Extended query* several features you can use during the query will be displayed automatically in the upper menu.



The *Extended query* offers several drop-down menus which will help you to limit the results. Patient and Image Data can be chosen.



Through the submenu you can limit your search using further parameters.

Patient parameters:

Last name
First name
Middle name
Patient record number
Date of birth
Gender
Body height
Address
City
State
Zip
Phone
Mobile
Email
Fax

Image data parameters:

Shooting date
Diagnosis
Localization
Study
Treatment
Comment
Image name
Image type id
Image type text
Image recording device
Camera profile name

Sample query:

You are searching for dermoscopy images of lesions on left hands of men younger than 50.

1. First of all select a new filter. To do so click on:

[Click here to add a new condition] .

2. Now choose a corresponding parameter using the mouse:

Patient → Gender is equal to male.

3. Another condition now narrows down the age:

Patient → Date of birth is before (precise date) → d/m/y (written dd/mm/yy).

4. Additionally, you can search for localization

Image → Localization contains → leg (written text).

Attention: At the beginning of each query you define if all three queries are conditions, at least only one or one part of the queries has to be met. The more parameters you add, the higher the hit accuracy is.



You can save your query if you would like to. Click on the Save button in the Menu Bar's upper corner. Your query will be saved as an FFQ file in the FotoFinder universe query folder.



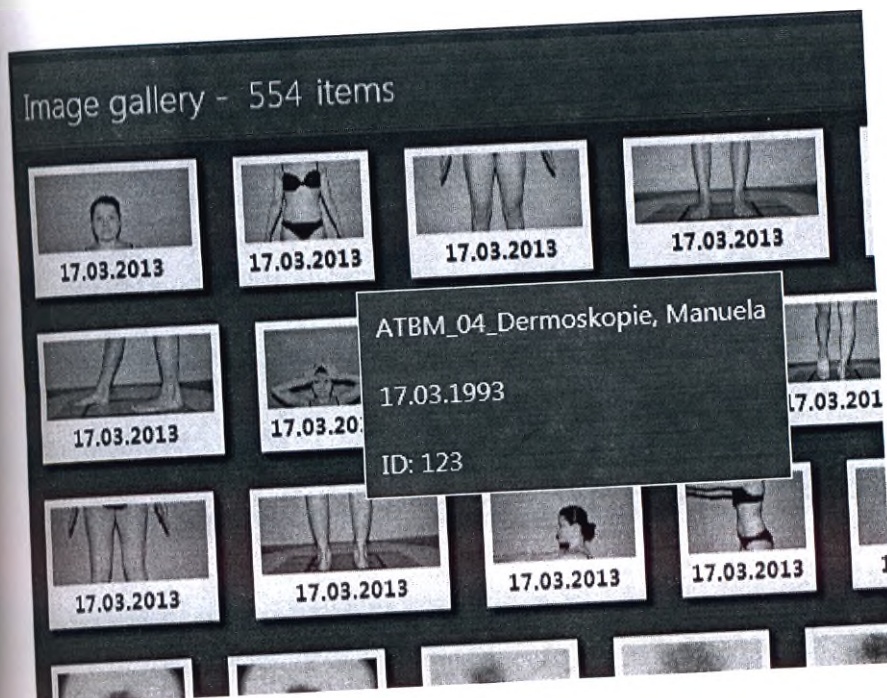
You can open saved queries by hitting the Load button. A new window will open and you will be able to delete the files using the right mouse button.



After several queries you can repeat the last one by clicking on Last query.



If you are familiar with other database systems, e.g. SQL, you can also display this query.



7.3. Sorter function

Click on *Sorter* and on the chosen images afterwards. Afterwards drag these, with pressed left mouse button, upwards in the *Sorter*. The system will copy the images accordingly.



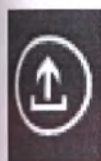
The buttons for the further treatment of selected images are located on the right side.



You can delete the images in the Sorter by clicking on *Delete sorter*.



Add last sorter puts all selected images from the last sorted arrangement in the current sorter.



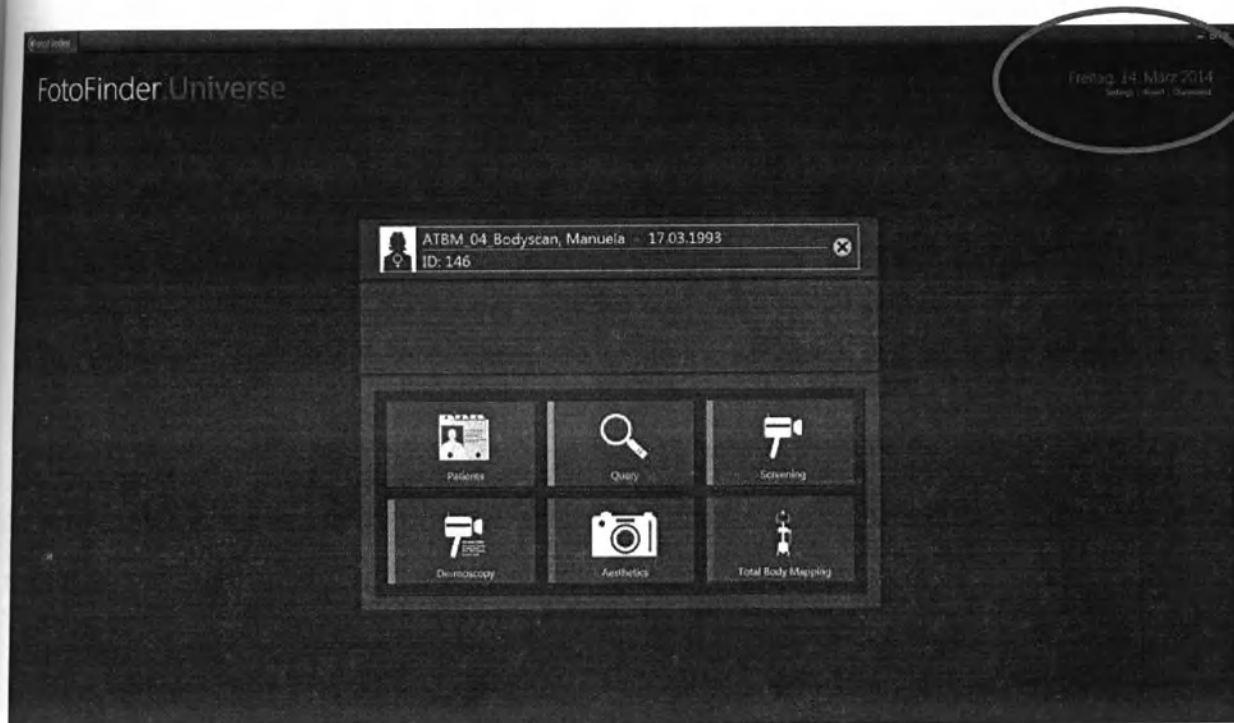
Export sorter (jpg) all current sorted images as single JPG to the selected area on your FotoFinder server.



Through *Print sorter* you can print images for your patients.

8. Settings

Settings can be managed right on the Dashboard itself. The button to do so is located in the upper right corner.

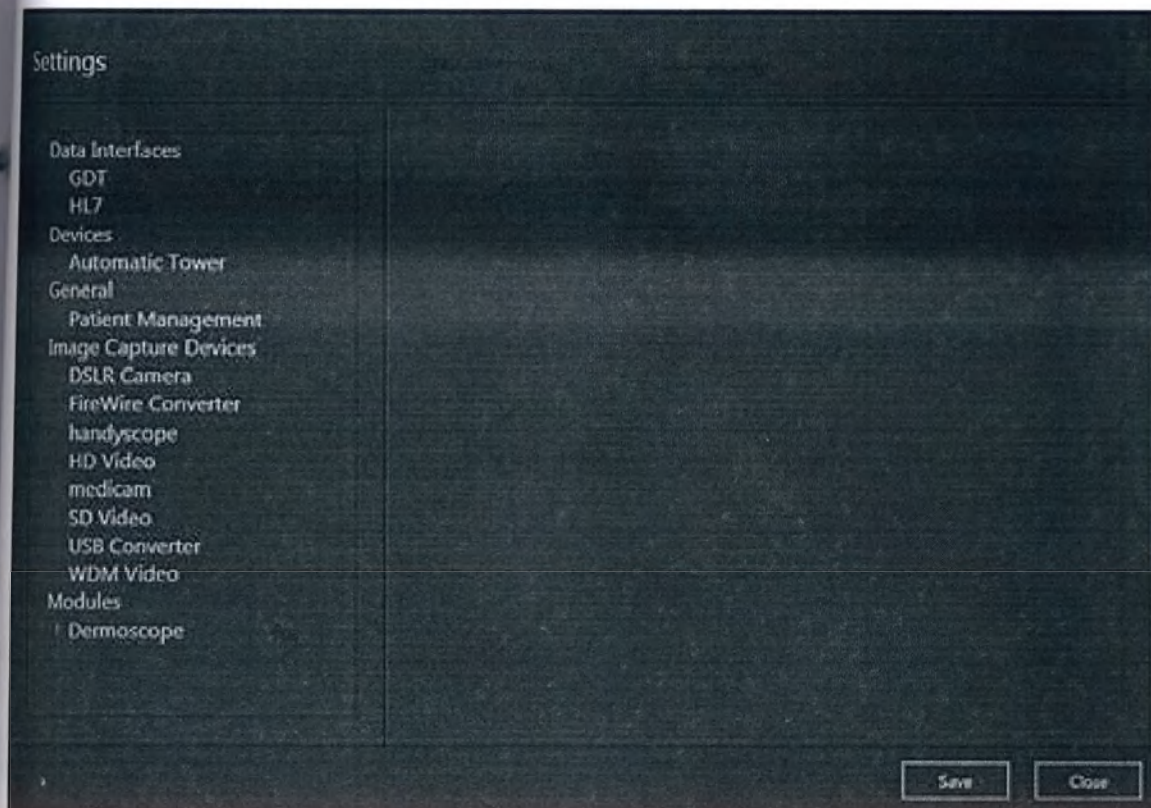


By clicking there the following menu bar will open. There you can manage different settings. The most important ones are described in the following section.

8.1. General

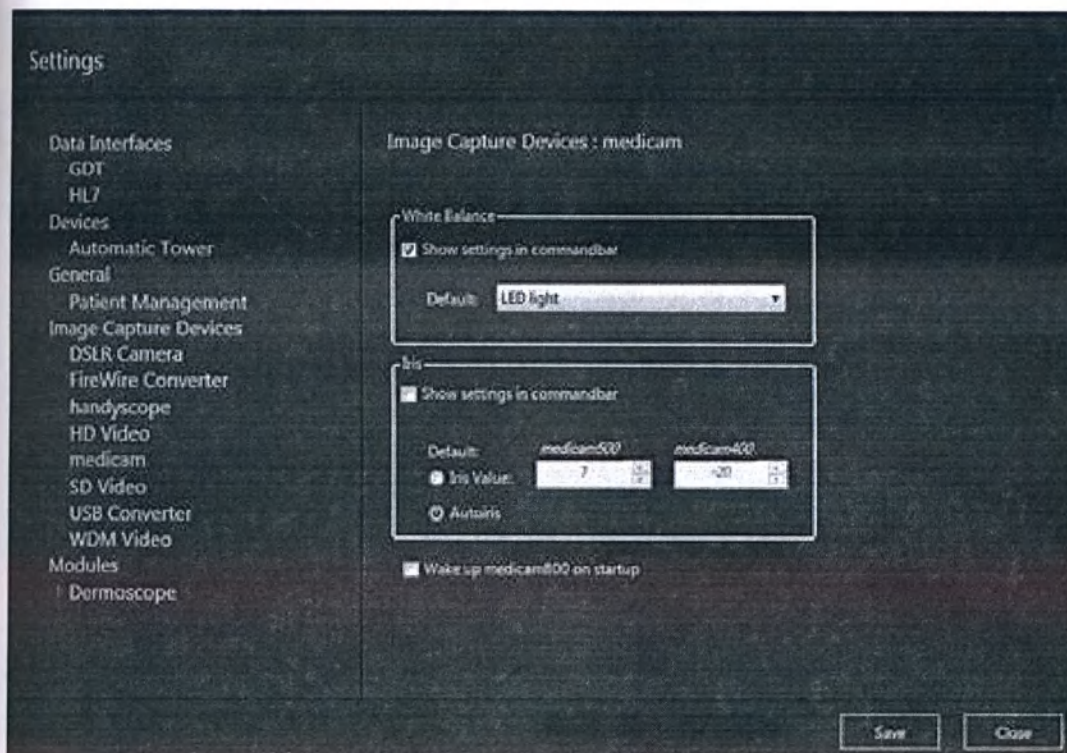
Under *General* you can adjust settings regarding the patient administration, e.g. that a new ID will be awarded each time a new patient is added. To do so, please, tick off the corresponding function.

Furthermore, patient data can be shown anonymous. A patient name will be displayed using his or her initials in the *Patient List*. The search function on the Dashboard still displays the full name.



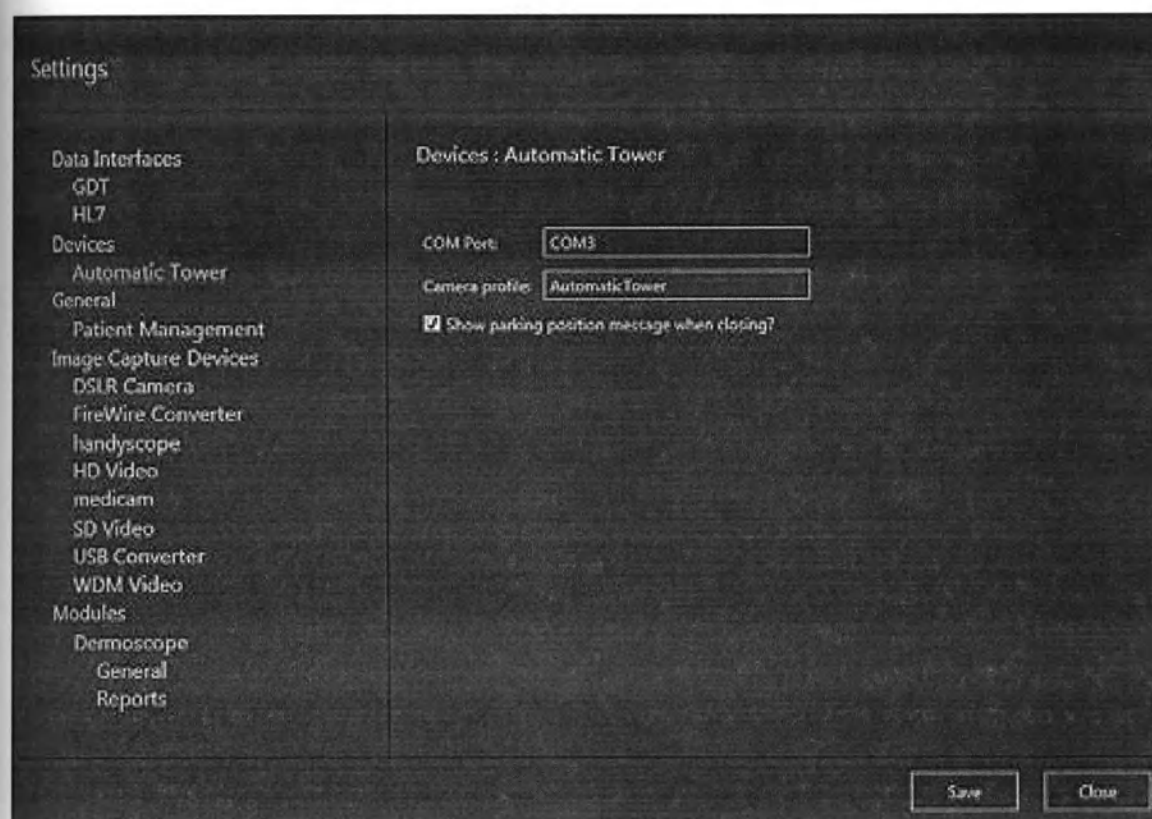
8.2. Imaging devices

Under *Image Capture Devices* you can control the different parameters of all connected photo cameras and video cameras, e.g. the Medicam white balance and the iris value.



8.3. Other devices

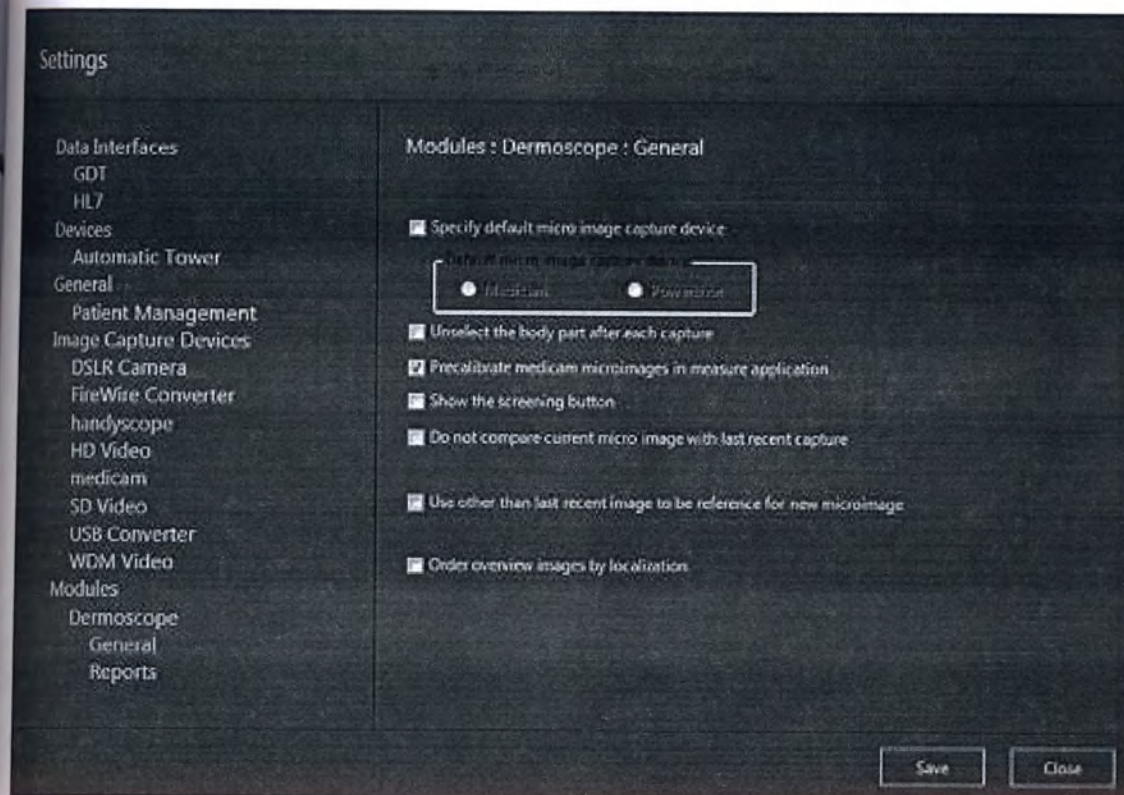
Under *Devices* you can determine, that the photo camera automatically moves to a parking position at eye level after leaving the program. There it must be tied. It prevents that the photo camera moves to a low position caused by its own weight and so could be damaged when moving the device. Put the check mark at the corresponding box. Whenever you leave the program there will appear a prompt which you need to confirm.



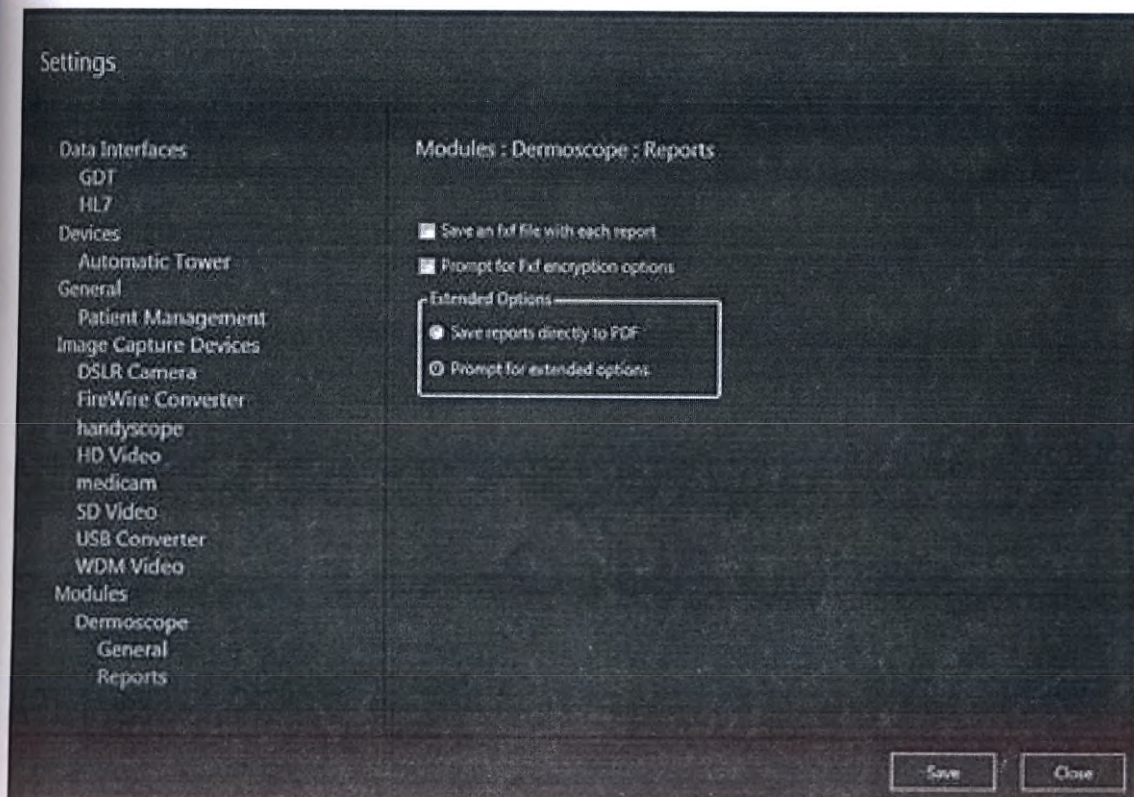
8.4. Modules

Under *Module* different options for *Dermoscopy* are given.

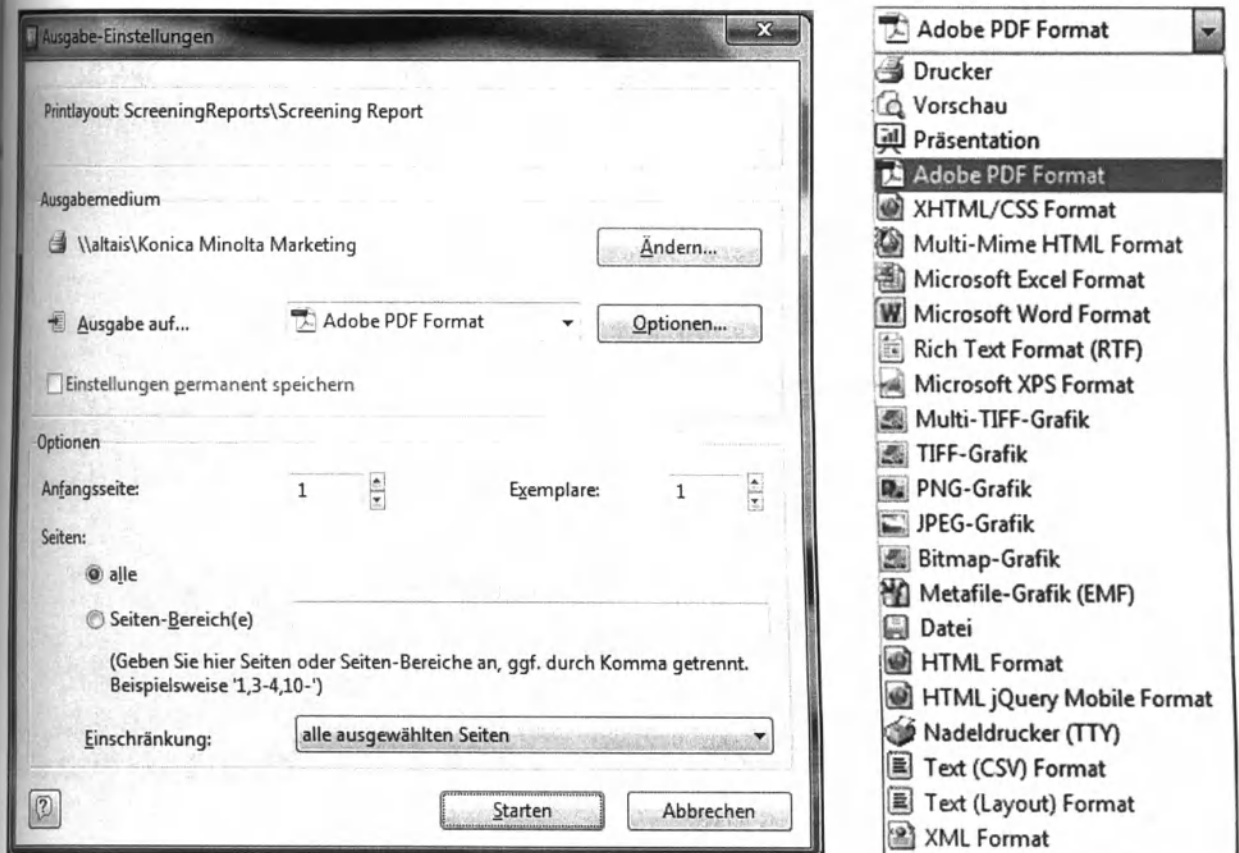
Adjust these to your working method, e.g. you can order overview images by localization.



Also the printing option can be changed in *Reports*. Put the check mark in *Prompt for extended options*.



Now the window *Extended options* will open as soon as you click on *Report* when executing the program.



In this dialog you can change the printer and other options, e.g. preview, output as PDF or image.

8.5. Changing user information

During the installation process you filled in your user information for the print layout. This data is now displayed in the header. You can change the company name, personal name, address and email.

Please go to:

Start → Programs → FotoFinder.Universe → Tools → SetCustomerInfo

and open the tool by double-clicking:

A window opens where you can fill in updated information. When hitting *Accept* changes will be saved and you exit the program.

FotoFinder.Universe - Customer Informations

FotoFinder

Customer information for print layouts

Company:	FotoFinder Systems
Name:	Max Mustermann
Address 1 (Street):	Industriestrasse 12
Address 2 (City):	Bad Birnbach, Germany
E-mail:	info@fotofinder.de

 Apply

When creating a PDF file, this data will now be inserted automatically.

If there are any further questions concerning the settings please contact our authorized representative, MAXmedical, LLC at: 6 Sirenevaia Street, office 54. Phone: +7 499 502 79 44, fax +7 499 502 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru

9 Security of data

Personal data entered and stored in the database of the FotoFinder R3 program come within the purview of the regulations on the protection of personal data. When using the database at a computerized working place the user bears responsibility for the appropriate use, for the unauthorized access of any outside persons, for the integrity, preservation and reasonable annihilation of personal data. Using the videodermatoscope "FotoFinder dermoscope" in Russian Federation the user should observe the requirements of Russian regulations regarding the security of personal data.

FotoFinder.Universe - Customer Informations

FotoFinder

Customer information for print layouts

Company:	FotoFinder Systems
Name:	Max Mustermann
Address 1 (Street):	Industriestrasse 12
Address 2 (City):	Bad Birnbach, Germany
E-mail:	info@fotofinder.de

 Apply

When creating a PDF file, this data will now be inserted automatically.

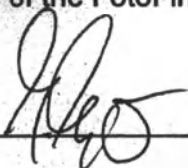
If there are any further questions concerning the settings please contact our authorized representative, MAXmedical, LLC at: 6 Sirenevaia Street, office 54. Phone: +7 499 502 79 44, fax +7 499 502 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru

9 Security of data

Personal data entered and stored in the database of the FotoFinder R3 program come within the purview of the regulations on the protection of personal data. When using the database at a computerized working place the user bears responsibility for the appropriate use, for the unauthorized access of any outside persons, for the integrity, preservation and reasonable annihilation of personal data. Using the videodermatoscope "FotoFinder dermoscope" in Russian Federation the user should observe the requirements of Russian regulations regarding the security of personal data.

Note. The manufacturer reserves the right, without prior notice, to make minor corrections in the program interface that do not change the program integrity described in this User Manual.

On behalf of the FotoFinder Systems GmbH, Germany



Julian Mayer,

Authorized Officer of FotoFinder Systems GmbH

Date:

25. January 2016

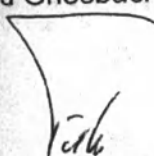
URNr. F 1247/2016

Ich beglaubige hiermit die Echtheit der umstehenden, vor mir
anerkannten Unterschrift von

Herrn Julian Alexander Mayer, Jurist, geboren am 18.05.1975,
wohnhaft 94086 Bad Griesbach i. Rottal, Einöden 11,
von Person bekannt.

Das beigelegte Dokument ist durchweg einseitig bedruckt.

Bad Griesbach i. Rottal, den achtundzwanzigsten Juli 2016


(Dr. Forthäuser) Notar



Фотофайндер

Видеодерматоскоп

"Фотофайндер бодистудио Эй-Ти-Би-Эм"
(Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM")

Руководство пользователя

Пожалуйста, внимательно прочтите это руководство
перед началом работы с видеодерматоскопом
и держите его на своём рабочем месте!

2016

Фотофайндер Системс ГмбХ

Индуштриштрассе 12
D-84364 Бад Бирнбах
Германия

Тел.: +49 8563 97720-45

Факс: +49 8563 97720-10

Уполномоченный представитель производителя:

ООО "МАКСмедикал"

141109, Российская Федерация,
г. Щёлково Московской области,
ул. Сиреневая 54, офис 6

Тел.: +7 499 502 79 44,

Факс: +7 499 502 50 36.

Сайт: www.maxmedical.ru

Электронная почта:

Общие вопросы: info@maxmedical.ru

Тех. поддержка: support@maxmedical.ru

Содержание

Часть I. Техническое руководство

1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм"	7
1.1. Компоненты видеодерматоскопа	8
2. Общая информация	9
2.1. Используемые наименования	9
2.2. Условные обозначения	12
2.3. Назначение видеодерматоскопа "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм" ...	13
2.4. Условия использования	14
2.5. Пользователи	15
2.6. Инструкции по правильному обращению	15
2.6.1. Ввод в эксплуатацию	15
2.6.2. Инструкции по установке	16
2.6.3. Условия окружающей среды	16
2.6.4. Информация по ремонту	17
2.7. Очистка и дезинфекция	17
2.8. Обслуживание и безопасность	18
2.8.1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм".....	18
2.8.2. Указатель лазерный USB	19
2.8.3. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди"	19
2.9. Обращение с фото- и видеокамерами	19
2.9.1. Фотокамеры Canon EOS 700D, EOS 750D	19
2.9.2. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди"	20
3. Установка на рабочем месте	21
3.1. Подготовка к началу работы	21
3.1.1. Настройка фотокамер Canon EOS 700D, EOS 750D	21
3.1.2. Подключение фотокамер Canon EOS 700D, EOS 750D к устройству "Полфлэш фейс" и Серверу бесшумному медицинскому "Фотофайндер"...	21
3.1.3. Подготовка к фотосъёмке	22
4. Техническая информация	22
4.1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм"	22
4.2. Сервер бесшумный медицинский "Фотофайндер"	23
4.3. Указатель лазерный USB	24
4.3.1. Работа с Указателем лазерным USB.....	24

4.3.2. Обозначения	25
4.4. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди"	26
4.4.1. Работа с видеокамерой "Медикэм 800 Эйч-Ди"	26
4.4.2. Спейсер видеокамеры	27
4.4.3. Объектив для дерматоскопии "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс"	28
4.4.4. Органы управления видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди"	30
4.4.5. ФД-объектив	31
4.4.6. Объектив "Ди-Скоуп 3 Ленс"	32
5. Работа в компьютерной сети	32
6. Решение часто встречающихся проблем	33
7. Тестирование	36
7.1. Проверка технического состояния и безопасности	36
7.2. Визуальный осмотр	36
7.3. Срок службы компонентов	36

Часть II. Руководство по работе с программами

1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудио Эй-Ти-Би-Эм"	38
2. Включение и запуск программы "Фотофайндер юнивёрс"	39
3. Раздел "Пациенты"	40
3.1. Добавление нового пациента	40
3.2. Изменение данных пациента	42
3.2.1. Открываем данные пациента	42
3.2.2. Использование анонимности при работе с данными пациента	42
3.2.3. Редактирование данных пациента	43
3.2.4. Удаление пациента из базы данных	43
4. Раздел "Картография"	44
4.1. Рабочий стол	45
4.2. Фотосъёмка	50
4.2.1. Фотосъёмка первичных снимков	50

4.2.2. Дополнительные участки поверхности тела	52
4.2.3. Фотосъёмка повторных снимков	53
4.3. Обработка и анализ снимков	56
4.3.1. Редактирование снимков.....	57
4.3.2. Сравнение снимков.....	59
4.3.3. Инструменты навигации	60
4.3.4. Инструменты для просмотра снимков	63
4.3.5. Модуль "Бодискан Эй-Ти-Би-Эм"	66
4.3.5.1. В режиме сравнения снимков.....	66
4.3.5.2. При добавлении маркеров.....	69
4.3.5.3. На рабочем столе картографии	69
4.3.6. Вставка и копирование маркера.....	70
4.3.7. Связь с дерматоскопией.....	74
4.3.7.1. Добавление микрофотоснимка	74
4.3.7.2. Показ микрофотоснимков.....	75
4.3.7.3. Сравнение микрофотоснимков	79
5. Раздел "Дерматоскопия"	80
5.1. Интерфейс пользователя.....	80
5.1.1. Строка главного меню	81
5.1.2. Область данных пациента.....	82
5.1.3. Окно предварительного просмотра	82
5.1.4. "Умная галерея" SmartGallery.....	83
5.2. Обзорные снимки.....	86
5.2.1. Обзорные снимки с помощью фотокамер Canon EOS 700D, EOS 750D ..	86
5.2.2. Обзорные снимки с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди".....	87
5.2.3. Обзорные снимки с использованием манекена	89
5.2.4. Установка маркера.....	90
5.3. Микрофотоснимки с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди"	92
5.4. Сравнение снимков.....	96
5.4.1. Сравнение микрофотоснимков	96
5.4.2. Сравнение обзорных снимков	98
5.4.3. Другие функции модуля сравнения снимков	100
5.5. Печать отчётов.....	102

5.6. Дополнительно: программа "Моулэналайзер"	103
5.7. Дополнительно: программа "ПАСИ-вижн"	105
5.8. Дополнительно: программа "Фотофайндер Трихоскейл Про"	106
6. Раздел "Скрининг"	107
6.1. Интерфейс пользователя	107
6.2. Строка главного меню	107
6.3. Процесс скрининга	108
6.4. Сохранение снимков	108
7. Раздел "Запросы"	109
7.1. Полнотекстовый поиск	111
7.2. Расширенный поиск	112
7.3. Функция сортировки	115
8. Настройки	116
8.1. Общие	116
8.2. Съёмочные устройства	117
8.3. Другие устройства	118
8.4. Модули	118
8.5. Изменение информации о пользователе	120
9. Безопасность данных	121

ЧАСТЬ I. Техническое руководство.

1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм"

Автоматизированная картография всего тела с помощью видеодерматоскопа "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм" позволяет произвести быстрое стандартизированное документирование всей поверхности кожи тела у пациентов с высоким риском развития рака кожи. Часть I настоящего Руководства пользователя даёт детальные технические описания оборудования и инструкции по правильному использованию, безопасности, обслуживанию и решению часто встречающихся проблем. По работе с программами "Фотофайндер", пожалуйста, смотрите Часть II "Руководство по работе с программами" на стр. 38, посвящённую этим вопросам.

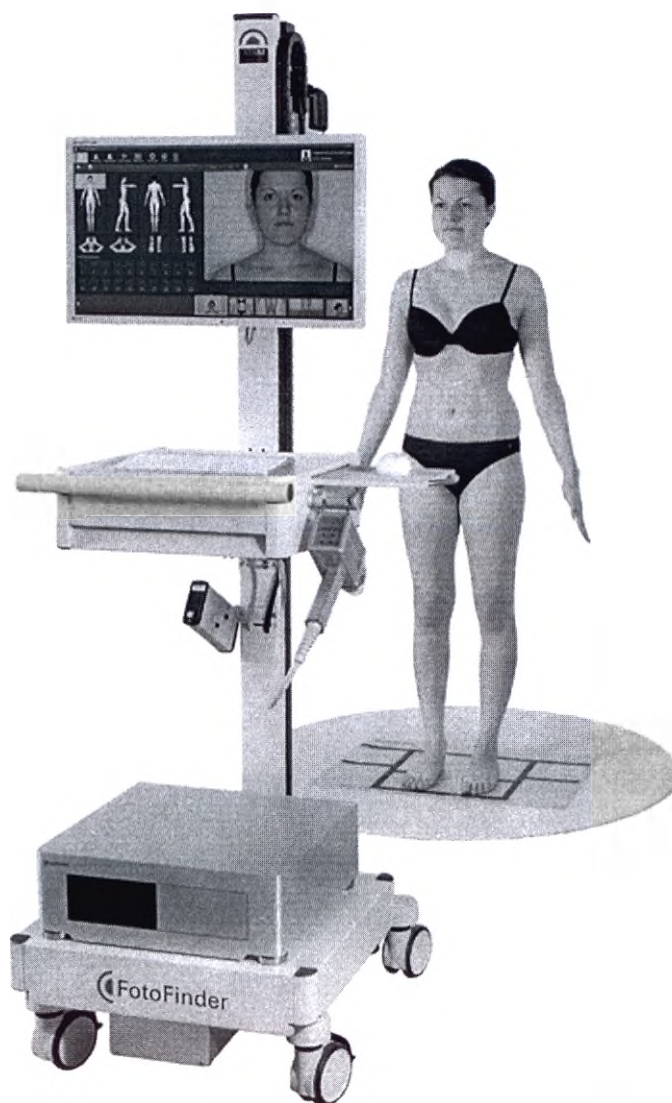


Фото 1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм".

1.1. Компоненты видеодерматоскопа

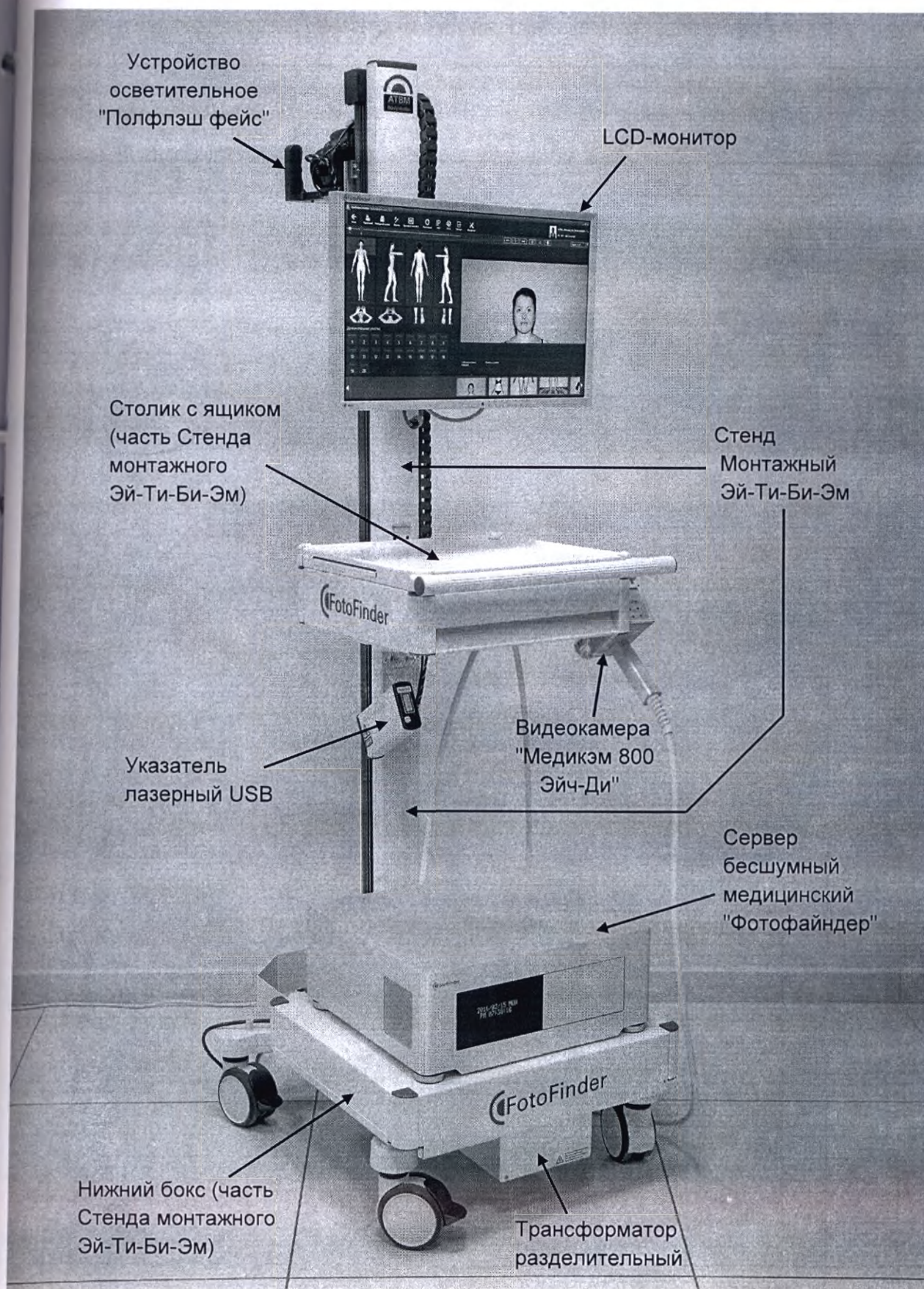


Фото 2. Компоненты видеодерматоскопа."Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм"

2. Общая информация

2.1. Используемые наименования

Оригинальное наименование	Транслитерация или перевод на русский язык, используемые в тексте далее (полные и/или сокращённые)
Общие	
FotoFinder Systems GmbH	Полное: "Фотофайндер Системс ГмбХ" Сокращённое: Фотофайндер или: производитель
Основные части видеодерматоскопа	
Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM"	Полное: Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудио Эй-Ти-Би-Эм". Сокращённое: Видеодерматоскоп.
FotoFinder Silent Medical Server	Полное: Сервер бесшумный медицинский "Фотофайндер". Сокращённое: Сервер "Фотофайндер".
Medicam 800HD	Полное: Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди", Сокращённое: "Медикэм" или: видеокамера.
LCD Monitor	Полное: LCD-монитор. Сокращённое: монитор.
Isolating Transformer	Полное: Трансформатор разделительный или: разделительный трансформатор.
ATBM Tower Station	Полное: Стенд монтажный Эй-Ти-Би-Эм. Сокращённое: Стенд монтажный или: монтажный стенд
Linear Drive "dryLin"	Полное: Привод линейный "драйлин". Сокращённое: Привод линейный или: линейный привод.
Photo camera Canon EOS without lens, manufacturing modifications EOS 700D, EOS 750D	Полное: Фотокамера Canon EOS без объектива, варианты исполнения EOS 700D, EOS 750D. Сокращённое: Фотокамера Canon или в контексте: фотокамера.
SIGMA 30 мм F1.4 DC HSM Lens	Полное: Объектив SIGMA 30 мм F1.4 DC HSM. Сокращённое: Объектив SIGMA.
Laser Liner USB	Полное: Указатель лазерный USB. Сокращённое: Указатель лазерный или: лазерный указатель.
PolFlash face	Полное: Устройство осветительное "Полфлэш фейс".

	<i>Сокращённое (только в русском варианте для краткости):</i> Полфлэш фейс или: устройство осветительное, или: осветительное устройство.
AC/DC Power Adapter with power cable	<i>Полное:</i> Адаптер сетевой AC/DC с сетевым кабелем. <i>Сокращённое:</i> Адаптер сетевой AC/DC или: сетевой адаптер.
Flash-Coupler	<i>Полное:</i> Синхронизатор вспышки.
Stepper motor	<i>Полное:</i> Электродвигатель шаговый или: шаговый электродвигатель.
Control Unit TSA	<i>Полное:</i> Блок управления шаговым электродвигателем TSA. <i>Сокращённое (только в русском варианте для краткости):</i> Блок управления TSA.
Power Distribution Unit	<i>Полное:</i> Разветвитель многорозеточный.
Medical Network-Isolation	<i>Полное:</i> Устройство защитное для медицинских сетей. <i>Сокращённое (только в русском варианте для краткости):</i> Устройство защитное сетевое или: устройство защиты сети.
Power cable 150 cm long	<i>Полное:</i> Кабель сетевой, длина 150 см. <i>Сокращённое:</i> Кабель сетевой или: сетевой кабель.
PC Keyboard *	<i>Полное:</i> Клавиатура для персонального компьютера. <i>Сокращённое:</i> Клавиатура.
Computer mouse *	<i>Полное:</i> Манипулятор типа "мышь". <i>Сокращённое:</i> компьютерная мышь или: мышь.
* приобретаются отдельно	

Принадлежности

Canon EF-S 18-55 мм Lens	<i>Полное:</i> Объектив Canon EF-S 18-55 мм. <i>Сокращённое:</i> Объектив Canon EF-S или: Canon EF-S.
D-Scope II Plus Lens	<i>Полное:</i> Объектив для дерматоскопии "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс" или: Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс. <i>Сокращённое в контексте:</i> объектив.
Polarizing Filter for D-Scope II Plus Lens	<i>Полное:</i> Фильтр поляризующий для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс". <i>Сокращённое:</i> Фильтр поляризующий для объектива.
Open top piece for D-Scope II Plus Lens	<i>Полное:</i> Наконечник открытый для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс".

	<i>Сокращённое:</i> Наконечник открытый для объектива <i>или:</i> наконечник открытый, <i>или:</i> открытый наконечник.
Closed top piece for D-Scope II Plus Lens	<i>Полное:</i> Наконечник закрытый для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс". <i>Сокращённое:</i> Наконечник закрытый для объектива <i>или:</i> наконечник закрытый, <i>или:</i> закрытый наконечник.
Open glass tube for D-Scope II Plus Lens	<i>Полное:</i> Трубка открытая стеклянная для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс". <i>Сокращённое:</i> Трубка открытая для объектива <i>или:</i> Трубка открытая, <i>или:</i> открытая трубка.
Closed glass tube for D-Scope II Plus Lens	<i>Полное:</i> Трубка закрытая стеклянная для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс". <i>Сокращённое:</i> Трубка закрытая для объектива <i>или:</i> Трубка закрытая, <i>или:</i> закрытая трубка.
Conical glass tube for D-Scope II Plus Lens	<i>Полное:</i> Трубка коническая стеклянная для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс". <i>Сокращённое:</i> Трубка коническая для объектива <i>или:</i> Трубка коническая, <i>или:</i> коническая трубка.
D-Scope III Lens	<i>Полное:</i> Объектив "Ди-Скоуп 3 Ленс" <i>или:</i> "Ди-Скоуп 3 Ленс". <i>Сокращённое в контексте:</i> объектив.
FD-Lens	<i>Полное:</i> ФД-объектив. <i>Сокращённое в контексте:</i> объектив.
Black cloth for FD-Lens	<i>Полное:</i> Накидка из чёрной ткани для ФД-объектива. <i>Сокращённое:</i> Накидка из чёрной ткани.
FotoFinder Pol Body	<i>Полное:</i> Фильтр поляризующий для фотокамеры <i>Сокращённое:</i> поляризующий фильтр для фотокамеры.
Positioning mat	<i>Полное:</i> Коврик для фотосъёмки пациента. <i>Сокращённое (только в русском варианте):</i> Коврик для фотосъёмки.
ATBM Photo Background (blue)	<i>Полное:</i> Полотно фоновое синее для фотосъёмки. <i>Сокращённое:</i> Полотно фоновое <i>или:</i> фоновое полотно.

Программы, программные и функциональные модули/инструменты

FotoFinder universe	<i>Полное:</i> Основная программа "Фотофайндер юнивёрс" <i>или:</i> Программа "Фотофайндер юнивёрс". <i>Сокращённое:</i> "Фотофайндер юнивёрс" <i>или в контексте:</i> программа.
---------------------	---

Moleanalyzer	<i>Полное:</i> Программа "Моулэналайзер". <i>Сокращённое:</i> "Моулэналайзер" или в контексте: программа.
FotoFinder Trichoscale Pro	<i>Полное:</i> Программа "Фотофайндер Трихоскейл Про". <i>Сокращённое:</i> "Трихоскейл Про" или в контексте: программа
PASlvision	<i>Полное:</i> Программа "ПАСИ-вижн". <i>Сокращённое:</i> "ПАСИ-вижн" или в контексте: программа
Bodyscan ATBM	<i>Полное:</i> Программный модуль "Бодискэн Эй-Ти-Би-Эм". <i>Сокращённое:</i> Бодискэн Эй-Ти-Би-Эм или: Бодискэн.
Cam-control	<i>Полное:</i> Функциональный модуль "Кэм-контрол". <i>Сокращённое:</i> Кэм-контрол.
Smart Gallery	<i>Полное:</i> Функциональный модуль "Смарт геллери". <i>Сокращённое:</i> Смарт-геллери или: Умная галерея
Ghost Function	<i>Полное:</i> Функциональный инструмент "Гоуст-фанкшн" или: Функция выравнивания по силуэту.
SetCustomerInfo	<i>Полное:</i> Функциональный инструмент "Сэт-кастомер-инфо". <i>Сокращённое:</i> Сэт-кастомер-инфо. <i>По-русски:</i> Информация о пользователе.
Другие наименования	
Dermoscopy image(s)	<i>Сокращённо:</i> микрофотоснимок или: микроснимок.

2.2. Условные обозначения



Эквипотенциальное заземление



Соединение с защитным проводником



Обратитесь к эксплуатационным документам



Переменный ток



Знак общего предупреждения об опасности



Использовать только внутри помещений



Осторожно! Ременная передача!



Знак "Не утилизировать как бытовые отходы"



Знак CE соответствия Европейским директивам



Знак "Производитель"



Знак "Лазерная опасность"

2.3. Назначение видеодерматоскопа "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм"

Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм" предназначен для автоматизированного фотографирования всей поверхности кожи пациентов с последующим анализом полученных изображений на предмет наличия новообразований (картография) и проведением их компьютерного дерматоскопического анализа, позволяет также документировать поверхность кожи при псориазе с оценкой индекса распространения и тяжести заболевания (PASI – Psoriasis Area Severity Index) и получать снимки участков волосяного покрова головы с последующим анализом и составлением трихограммы.

С помощью видеодерматоскопа производятся следующие действия:

- автоматизированное фотографическое документирование всей поверхности кожи пациентов,
- документирование данных, относящихся к снимкам пациента,
- картография и классификация кожных новообразований (разметка новообразований на изображениях всего тела, позволяющая определять их локализацию и изменения),
- неинвазивная цифровая фотодерматоскопия неповреждённой кожи пациентов,
- документирование и анализ распространения и тяжести псориаза,
- получение снимков участков волосяного покрова головы и составление трихограммы.

При этом видеодерматоскоп может эффективно использоваться для следующих целей:

- многократное документирование и длительный мониторинг всей поверхности кожи тела с целью выявления новых или изменившихся кожных образований;
- быстрый видеоскрининг на рак кожи;
- компьютерный дерматоскопический анализ микрофотоснимков новообразований с помощью программы "Моулэналайзер" (Moleanalyzer);
- флуоресцентная диагностика для дифференцирования предраковых стадий немеланоцитарных новообразований от здоровой кожи;
- документирование псориаза с вычислением индекса распространения и степени тяжести заболевания (PASI) с помощью программы "ПАСИ-вижн" (PASIvision);
- получение цифровых трихограмм с помощью программы "Трихоскейл Про" (Trichoscale Pro).

Противопоказаний к применению видеодерматоскопа не имеется.

2.4. Условия использования

Видеодерматоскоп используется только наружно (неинвазивно) для автоматизированного фотографирования всей поверхности кожи тела пациентов и компьютерного анализа полученных изображений с использованием модулей картографии новообразований и дерматоскопии программы "Фотофайндер юниверс".

Видеодерматоскоп рассчитан на исключительное использование с программным обеспечением "Фотофайндер юниверс".

С видеодерматоскопом должны использоваться только следующие поставляемые производителем типы фотокамер: Canon EOS 700D или Canon EOS 750D и объективы SIGMA 30 mm F1.4 DC HSM Lens и Canon EF-S 18-55 mm Lens. Фотокамера и объектив не снабжены поляризующим фильтром.

В качестве фона для фотосъёмки рекомендуется использовать фоновое полотно, поставляемое компанией "Фотофайндер".

По вопросу оптимального обустройства помещения для съёмки вы можете проконсультироваться с уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал", по адресу: 141109 г. Щёлково Московской области, ул. Сиреневая, д. 6, офис 54. Тел.: +7 499 502 79 44, факс +7 499 502 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru .

Общие условия использования видеодерматоскопа:

- Расстояние от пациента до фона должно быть около 15-20 см. При повторной съёмке необходимо следить за тем, чтобы это расстояние было одинаковым.

- Расстояние от стойки монтажного стенда до красной линии на коврике для фотосъёмки пациента должно быть равно примерно 113 см. Выровнять коврик точнее можно при включённом лазерном указателе по его лучу.
- Используйте видеодерматоскоп только в светлых и хорошо освещённых помещениях, но не допускайте прямого солнечного освещения.
- Фотографирование рассчитано на пациентов ростом от 130 до 200 см. Стандартное фотографирование пациентов другого роста провести невозможно.
- Видеодерматоскоп рассчитан на ежедневную работу в течение не более 8 часов при общей нагрузке не более 20 пациентов в день.
- Анализ модулем "Бодискан" рекомендуется проводить только у взрослых пациентов (старше 18 лет), так как в случае с детьми невозможно гарантировать правильное документирование из-за изменения их роста.
- Классификация результатов модуля "Бодискан" основана на статистическом анализе и не заменяет собой профессиональную диагностику. В любом случае, диагноз целиком относится к компетенции и ответственности врача.

2.5. Пользователи

Работать на видеодерматоскопе могут только врачи. Обученным врачами ассистентам может быть поручено выполнение отдельных технических процедур.

2.6. Инструкции по правильному обращению

2.6.1. Ввод в эксплуатацию

Установка и подготовка видеодерматоскопа к эксплуатации производится только уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал". При этом должны быть изначально соблюдены следующие основные требования:

- минимальный размер места для фотосъёмки пациента 1,3 x 3,2 м;
- наличие исправной заземлённой электророзетки не далее 1,0 м от места установки видеодерматоскопа.
- наличие в рабочем помещении освещения, необходимого для обеспечения стандартных рабочих условий.

Перед началом работы с видеодерматоскопом необходимо всегда убедиться в следующем:

- проверьте надёжность и плотность всех кабельных соединений и поправьте при необходимости.
- все компоненты видеодерматоскопа должны быть соединены с шиной эквипотенциального заземления. Система заземления в рабочем помещении должна функционировать надёжно и обеспечивать защиту от поражения током.

Следует приостановить эксплуатацию видеодерматоскопа до проведения проверки и устранения неисправностей, если:

- обнаружены видимые повреждения любых кабелей,
- фото- или видеокамера упала на твердый пол, испытала сильный удар или деформирована.
- электрические и электронные компоненты видеодерматоскопа имеют видимые повреждения, издают необычный звук, из них появляется запах гари или дым. В данном случае необходимо немедленно отсоединить всю систему от источника питания!

2.6.2. Инструкции по установке

Видеодерматоскоп на своём рабочем месте должен стоять устойчиво. На роликах тележки предусмотрены тормозные устройства для предотвращения нежелательного перемещения видеодерматоскопа.

Проследите, чтобы никакие предметы не могли попасть в линейный привод и его ременную передачу. Все провода (например, от видеокамеры "Медикэм") должны быть отведены в сторону от линейного привода и надлежащим образом закреплены, чтобы случайно не попасть в движущиеся механизмы.

Уберите любые предметы из непосредственной близости от линейного привода, так как они могут привести к помехам в его работе, а в некоторых случаях вызвать поломку фотокамеры и механизмов.

Во время установки системы проверьте, чтобы она имела достаточные воздушные зазоры (не менее 50 см с каждой стороны) для предупреждения чрезмерного нагрева компонентов.

Систему нельзя помещать возле источников тепла (ближе 50 см от батарей отопления и 100 см от инфракрасных электронагревателей) или в таких местах, где она может подвергаться действию прямого солнечного излучения, чрезмерной пыли, сильных механических вибраций и ударов.

2.6.3. Условия окружающей среды

Видеодерматоскоп предназначен для эксплуатации в медицинских и научно-исследовательских медицинских учреждениях, в том числе в больницах, клиниках, поликлиниках, учебных медицинских учреждениях.

Допускается эксплуатация только внутри помещений при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от +10°C до +35 °C;
- относительная влажность до 80 % при температуре +25 °C;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.

2.6.4. Информация по ремонту

Внесение любых изменений в конструкцию видеодерматоскопа со стороны пользователя не допускается. При обнаружении внесения изменений гарантия аннулируется!

Производитель и его уполномоченный представитель не берут на себя никакую ответственность за любой ущерб или повреждения, если видеодерматоскоп используется неправильно, или если его конфигурация была произвольно изменена.

Никогда не вскрывайте корпус лазерного указателя, так как вы можете подвергнуться неконтролируемому воздействию лазерного луча.

Перед очисткой и проверкой видеокамеры она должна быть полностью отсоединена от источника питания.

По всем вопросам неисправности или отказа оборудования свяжитесь с уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал", по телефону +7 499 713 35 55 или по E-mail: support@maxmedical.ru .

2.7. Очистка и дезинфекция

Очистка видеодерматоскопа:

- перед проведением очистки видеодерматоскопа убедитесь, что он полностью отключён от источника питания.
- очищайте корпус, панели и элементы управления мягкой салфеткой, слегка смоченной в неагрессивном чистящем средстве. Не используйте абразивных материалов, грубых чистящих приспособлений и растворителей вроде спиртов или бензина.
- очищайте LCD-монитор мягкой салфеткой с помощью стандартных средств для чистки дисплеев ноутбуков, LCD-мониторов (жидкокристаллических мониторов), TFT-мониторов. LCD-монитор нельзя подвергать действию агрессивных химических веществ и абразивных материалов

Очистка видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди"

- корпус видеокамеры "Медикэм" очищайте мягкой салфеткой, слегка смоченной в неагрессивном чистящем средстве. Не используйте абразивных материалов, грубых чистящих приспособлений и растворителей вроде спиртов или бензина.
- трубки стеклянные (открытую, закрытую и коническую) объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс" нужно дезинфицировать после каждого использования. Если вы в качестве иммерсионной применяете спиртосодержащую жидкость, стеклянная трубка будет дезинфицироваться автоматически. При использовании иммерсионного масла этого, однако, не происходит, поэтому рекомендуется использовать спиртосодержащие жидкости. Если вы используете поляризующий фильтр и работаете без иммерсионных жидкостей, регулярно дезинфицируйте наконечники открытый и закрытый для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс".

- Чтобы очистить стеклянную трубку, выньте её из объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс". Используйте качественное чистящее средство для стекла и неворсистую ткань для очистки стеклянной трубки внутри и снаружи. Затем тщательно протрите стеклянную трубку сухой тканью.
- чтобы очистить объектив "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс", смочите ткань небольшим количеством средства для чистки стёкол.
- если на линзе объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс" появилась пыль, её можно удалить мягкой кисточкой.
- Рекомендуется 1 раз в 4-6 месяцев смазывать резиновое кольцо, которое держит стеклянную трубку, небольшим количеством минерального масла, но избегайте его попадания на линзу объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс". При вставке стеклянной трубки в объектив "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс" убедитесь, что она вставлена прямо и до конца. В противном случае автофокусировка видеокамеры "Медикэм" при съёмке микрфотоснимков может работать неправильно.

2.8. Обслуживание и безопасность

2.8.1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм"

Привод линейный изготовлен из деталей, которые не нуждаются в обслуживании. Нужно лишь проводить их простую периодическую очистку кисточкой и пылесосом (рекомендуется 1 раз в полгода).

Следите за тем, чтобы подвижная консоль фотокамеры Canon EOS и ременный привод двигались легко и свободно. Для этого нужно следить за тем, чтобы любые кабели (например, от видеокамеры) были надлежащим образом пристёгнуты так, чтобы они не могли попасть в движущиеся механизмы. Оберегайте движущиеся детали линейного привода от попадания в них любых посторонних предметов.

Не ставьте никакие предметы в непосредственной близости от стойки с линейным приводом во избежание отказов и поломок фотокамеры Canon EOS и механизмов.

Никогда не касайтесь рукой механизмов линейного привода. Старайтесь всегда находиться на расстоянии не менее 30 см от движущихся частей (фотокамера Canon EOS, ременная передача).

Если движение фотокамеры Canon EOS во время её автоматического перемещения было остановлено (например, рукой или нажатием кнопки аварийной остановки в программе), все фотографии, уже сделанные для данной позы пациента, будут удалены, и съёмку для этой позы нужно будет просто повторить, нажав кнопку "Назад" в интерфейсе программы и начав съёмку снова.

При перерывах в работе возможно постепенное перемещение фотокамеры Canon EOS вниз под действием собственного веса. В связи с этим рекомендуется в конце работы данную фотокамеру опускать в крайнее нижнее положение на линейном приводе, где она будет защищена от возможных посторонних механических воздействий специально предусмотренным защитным щитком.

2.8.2. Указатель лазерный USB

Пожалуйста, проверьте расстояние от стойки линейного привода до красной линии на коврик для фотосъёмки пациента – оно должно быть равно примерно 113 см (указано на рисунке, находящемся на правой стороне лазерного указателя). Окончательное выравнивание коврика производится при включённом лазерном указателе по лазерному лучу.

При работе с включённым лазерным указателем нельзя допускать прямого воздействия лазерного луча на сетчатую оболочку глаза, то есть взгляд всегда должен падать на лазерный луч только под углом!

2.8.3. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди"

Видеокамеру "Медикэм" при перерывах в работе следует всегда помещать на держатель для видеокамеры, находящийся справа на столике с ящиком монтажного стенда.

Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди" не должна испытывать сильных механических воздействий и падений. Если в результате механического или иного воздействия видеокамера "Медикэм" перестала работать, нужно проверить её кабель и надёжность подсоединения кабеля видеокамеры к серверу "Фотофайндер", а если это не помогает, то перезагрузить указанный сервер. Если и после этого видеокамера "Медикэм" не будет работать, следует обратиться за технической помощью к уполномоченному представителю производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компании ООО "МАКСмедикал", по адресу: 141109 Российская Федерация, г. Щёлково Московской области, ул. Сиреневая 6, офис 54. Телефон +7 499 713 35 55. E-mail: support@maxmedical.ru .

Видеокамера "Медикэм 800" подлежит профилактическому осмотру один раз в год указанным выше уполномоченным представителем производителя.

2.9. Обращение с фото- и видеокамерами

2.9.1. Фотокамеры Canon EOS 700D, EOS 750D

Чтобы начать работать с фотокамерой, прочитайте несколько основных инструкций, которые вы должны знать перед использованием фотокамеры:

- Никогда не пытайтесь разобрать фотокамеру Canon EOS.
- Следите за исправностью кабелей фотокамеры Canon EOS и их надёжным подсоединением к ней.
- Не допускайте попадания жидкостей внутрь фотокамеры Canon EOS.
- Не прикасайтесь к линзе объектива фотокамеры Canon EOS.

- Если вы сняли объектив, не кладите его линзой вниз во избежание появления царапин.
- Перед чисткой фотокамеры Canon EOS полностью отсоедините всю систему от источника питания.
- Если фотокамера Canon EOS издаёт необычный звук, или из неё появляется дым и/или запах, немедленно отсоедините всю систему от источника питания и свяжитесь с уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал", по телефону +7 499 713 35 55 или по E-mail: support@maxmedical.ru .

2.9.2. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди"

Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди" является специальной электронной программно-контролируемой видеокамерой для видеодерматоскопии, предназначенной для получения микроскопических и макроскопических снимков неповреждённой кожи пациента, в особенности пигментных новообразований.

Несколько общих инструкций перед началом работы с "Медикэм":

- Никогда не пытайтесь разобрать видеокамеру.
- Не перекручивайте кабель видеокамеры и не наступайте на него.
- Не проливайте на видеокамеру никаких жидкостей.
- Не прикасайтесь к линзам видеокамеры.
- Будьте осторожны, когда снимаете объектив для дерматоскопии, не кладите его на стол или полку линзой вниз во избежание появления на линзе царапин.
- Перед очисткой видеокамеры, пожалуйста, полностью отсоедините всю систему от источника питания.
- Если видеокамера издаёт необычный звук, и если из неё появляются дым и/или запахи, пожалуйста, немедленно отсоедините всю систему целиком от источника питания и свяжитесь с уполномоченным представителем производителя, компанией "МАКСмедикал", по телефону +7 499 713 35 55 или по E-mail: support@maxmedical.ru .
- При вставке стеклянной трубки в объектив для дерматоскопии убедитесь, что она вставлена прямо и до конца. В противном случае автофокусировка видеокамеры при производстве микрофотосъёмки будет работать неправильно.
- Мы настоятельно рекомендуем в качестве иммерсионной жидкости использовать спиртосодержащий спрей. При использовании иммерсионного масла внутренняя поверхность стеклянной трубки быстро загрязняется. Удаляйте любые остатки масла, чтобы видеокамера могла делать правильную фокусировку.

3. Установка на рабочем месте

Видеодерматоскоп поступает конечному пользователю в почти готовом виде. Нужно лишь установить на монтажный стенд несколько компонентов (Сервер "Фотофайндер", LCD-монитор и Устройство осветительное с фотокамерой Canon EOS) и выполнить все кабельные подсоединения. Эта работа выполняется только уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал".

3.1. Подготовка к началу работы

3.1.1. Настройка фотокамер Canon EOS 700D и EOS 750D

Видеодерматоскоп стандартно поставляется с фотокамерой Canon EOS 700D или EOS 750D и специальным объективом SIGMA 30 мм F1.4 DC HSM Lens. Фотокамера имеет оптимальные заводские настройки для работы с данным видеодерматоскопом. Тем не менее, нужно убедиться, что используются следующие настройки:

- Режим камеры, устанавливаемый ручкой переключения режимов: М – ручной.
- Установки программы:
 - Автоматическое отключение: Откл.
 - Автоматическая оптимизация освещения: Откл.
- Объектив Sigma: автофокус.

3.1.2. Подключение фотокамер Canon EOS 700D, EOS 750D к устройству "Полфлэш фейс" и Серверу бесшумному медицинскому "Фотофайндер"

1. Вставьте встроенный переходник для подключения питания от устройства осветительного "Полфлэш фейс" в гнездо для батарейки на фотокамере.
2. Прикрепите фотокамеру Canon EOS к осветительному устройству с помощью имеющегося на нём болтика.
3. Закрепите осветительное устройство с фотокамерой Canon EOS на подвижной консоли ремненной передачи имеющимся на консоли винтом с большой круглой головкой.
4. Вставьте синхронизатор вспышки в гнездо для вспышки сверху фотокамеры Canon EOS и подсоедините к нему кабель с круглым штекером от осветительного устройства.
5. Установите на фотокамеру объектив.
6. Подсоедините кабель питания от сетевого адаптера AC/DC к осветительному устройству.

7. Не включая фотокамеру Canon EOS, подсоедините к ней кабель USB (кабель в жёлто-чёрной оплётке).
8. Включите фотокамеру Canon EOS, нажав кнопку ON/OFF, находящуюся рядом с ручкой переключения режимов.
9. Проверьте, чтобы ручка переключения режимов указывала на режим М (ручной).
10. Установка драйвера фотокамеры Canon EOS начнётся автоматически, как только она будет соединена кабелем USB (кабель в жёлто-чёрной оплётке) с работающим сервером "Фотофайндер".

3.1.3. Подготовка к фотосъёмке

1. Удалите остатки упаковки с механизмов линейного привода.
2. Включите фотокамеру Canon EOS.
3. Включите лазерный указатель.
4. Совместите проецируемую лазером красную световую линию с красной линией на коврик для фотосъёмки пациента.
5. Запустите программу "Фотофайндер юнивёрс".
6. Помогите пациенту принять правильное положение на коврике для фотосъёмки согласно инструкциям программы фотосъёмки.

4. Техническая информация

4.1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудิโอ Эй-Ти-Би-Эм"

Производитель:	"Фотофайндер Системс ГмбХ", Индустриштрассе 12, D-84364 Бад Бирнбах, Германия
Наименование:	Videodermatoscope "FotoFinder bodystudio ATBM" (Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудิโอ Эй-Ти-Би-Эм")
Напряжение и частота питания:	115 В / 47-63 Гц или 230 В / 47-63 Гц
Потребляемая мощность:	350 Вт
Класс защиты:	1
Класс водной защиты:	IPX0
Транспортировка и хранение:	Видеодерматоскоп транспортируется профессиональным перевозчиком в вертикальном положении на евро-паллете.

Утилизация и охрана окружающей среды:

Видеодерматоскоп нельзя утилизировать как бытовые отходы. Утилизируйте его профессиональным и безопасным для окружающей среды способом.



Совместимые модели фотокамер
Canon EOS:

Canon EOS 700D, EOS 750D с объективом SIGMA

Замечание: Видеодерматоскопы производятся в соответствии со стандартом ISO 9001:2008.

4.2. Сервер бесшумный медицинский "Фотофайндер"

Тип:	ПК (персональный компьютер)
Питание:	Переменный ток, однофазный, от разделительного трансформатора
Напряжение питания:	100 – 240 В
Частота тока:	47-63 Гц
Номинальная потребляемая мощность:	250 ВА
Процессор:	Intel®Core™ i5, 2,4 ГГц
Оперативная память:	Не менее 8192 Мб (8 Гб)
Графическая карта:	Не менее 2 Гб.
Дисковод компакт-дисков:	CD/DVD
Жёсткий диск:	Не менее 1 Тб
Системный твёрдый диск (SSD):	Не менее 128 Гб
Возможность выхода в Интернет:	для обновлений
Операционная система:	Windows® 8.1 Professional (64- битовая), русскоязычная
Порты USB 2:	Не менее 6 свободных портов
Габаритные размеры (длина, ширина, высота):	Не более 435 x 395 x 160 мм
Масса:	Не более 10,3 кг
Заземление:	Сервер имеет заземляющий провод в питающем кабеле, на корпусе сервера имеется контакт, к которому присоединяется шина уравнивания потенциалов.

4.3. Лазерный указатель

Модель:	Указатель лазерный USB (Laser Liner USB)
Длина волны:	650 нм (видимый спектр)
Выходная мощность:	Не более 5,0 мВт
Диаметр луча при выходе из лазера:	0,6 мм
Длительность импульса:	≥0,25 секунд
Класс лазера:	1
Угол расхождения луча:	20°
Рабочее расстояние:	Не более 1,5 м
Разброс частоты:	0,25 нм / град. Цельсия
Напряжение питания:	5,0 В постоянного тока

Предупреждение:

Использование настроек или выполнение процедур, не предусмотренных настоящим руководством, может привести к опасному поражению излучением.

4.3.1. Работа с Указателем лазерным USB

Включите лазерный указатель нажатием круглой кнопки ON/OFF, расположенной на передней панели устройства. Эта кнопка отмечена показанным ниже символом:



Выключение устройства производится повторным нажатием той же кнопки.

Замечания:

- Лазерный указатель отключается автоматически по истечении 7 минут после включения.
- Лазерный указатель будет включён постоянно, если вы нажмёте кнопку включения и будете удерживать её нажатой более 5 секунд!
Эксплуатировать лазерный указатель длительно в непрерывном режиме не рекомендуется.

4.3.2. Обозначения

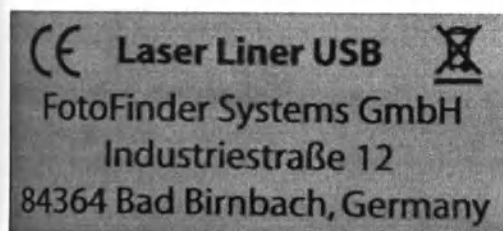
Следующие обозначения наклеены на лазерный указатель:

На левой стороне:



Перевод на русский язык:

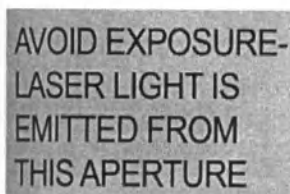
"Лазерное излучение.
Не смотрите на лазерный луч.
Лазер класса 2."



Перевод на русский язык:

[Знак CE] "Лазерный указатель USB" [Знак "Не утилизировать как бытовые отходы"]
"Фотофайндер Системс ГмбХ, Индустриштрассе 12, 84364 Бад Бирнбах, Германия".

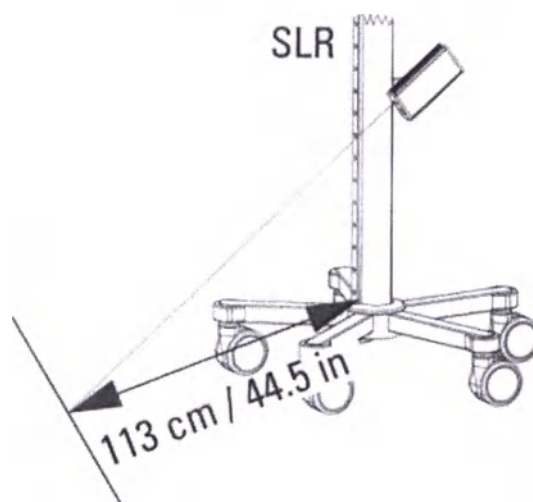
Спереди:



Перевод на русский язык:

"Избегайте воздействия – данное устройство испускает лазерный луч".

На правой стороне:



Расстояние от стойки монтажного
стенда до обозначаемой включённым
лазерным указателем линии должно
быть около 113 см.

Сзади:



Кнопка
включения/выключения

4.4. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди"

Тип:	Видеокамера типа Full HD
Модель:	Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди"
Класс защиты:	1
Тип рабочей части:	В
Класс водной защиты:	IPX0
Тип матрицы:	1/3" CMOS (КМОП)
Число эффективных пикселей:	Около 2 000 000 пикселей
Отношение звук/шум:	Более 50 дБ
Зум:	20-кратный оптический
Электронный затвор:	1/2 - 1/10.000 секунды (21 ступень)
Источник питания:	Сервер "Фотофайндер"
Напряжение питания:	5 В /12 В постоянного тока.
Потребляемая мощность:	Не более 10 Вт
Тип подсветки:	Светодиоды (LED) белого света 18 шт.
Освещённость:	1000 люкс
Спектр и температура цвета:	Белый, 4200 К
Регулировка силы света:	Нет
Рабочее расстояние до объекта освещения:	От 20 мм до 800 мм
Размер рабочего поля:	1,0 м x 1,0 м

4.4.1. Работа с видеокамерой "Медикэм 800 Эйч-Ди"

Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди" полностью контролируется функциональным модулем "Кэм-контрол" программы "Фотофайндер юниверс". Это позволяет получать равноценные снимки без необходимости изменения настроек видеокамеры, и это делает работу с программой "Фотофайндер юниверс" исключительно лёгкой, быстрой и эффективной. Видеокамера наилучшим образом приспособлена для ежедневного непрерывного использования.

Кнопка спуска затвора встроена в ручку видеокамеры. Чтобы сделать снимок, нужно нажать эту кнопку.

Предупреждение: Пожалуйста, обращайтесь аккуратно с кабелем видеокамеры! Не допускайте его перекручивания и не наступайте на него!

Интенсивная подсветка

Видеокамера стандартно оснащена встроенной интенсивной подсветкой.

Интенсивная
подсветка
расположенными
по кругу
светодиодами



Фото 4. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди" со встроенной интенсивной подсветкой.

Встроенная интенсивная подсветка позволяет получать обзорные снимки прекрасного качества с расстояния до 80 см. Чтобы гарантировать наилучшие условия освещения, пожалуйста, используйте рекомендованный фон для фотосъемки. Чтобы исключить вибрацию видеокамеры при съемке, используйте встроенный спейсер. Подсветка включается и выключается кнопками на задней панели видеокамеры.

4.4.2. Спейсер видеокамеры

Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди" снабжена встроенным выдвижным металлическим спейсером для производства клинических снимков.

Благодаря кнопке с фиксатором возможно выдвинуть спейсер в два положения: на большее или меньшее расстояние от корпуса. Выдвигайте спейсер в оба положения до щелчка фиксатора.

Два фиксируемых положения позволяют улучшить стандартизацию крупноплановой фотосъемки и обеспечивают необходимые условия анализа снимков.

Замечание: Используйте спейсер вместе со встроенной интенсивной подсветкой для получения снимков с расстояния 2-6 см.

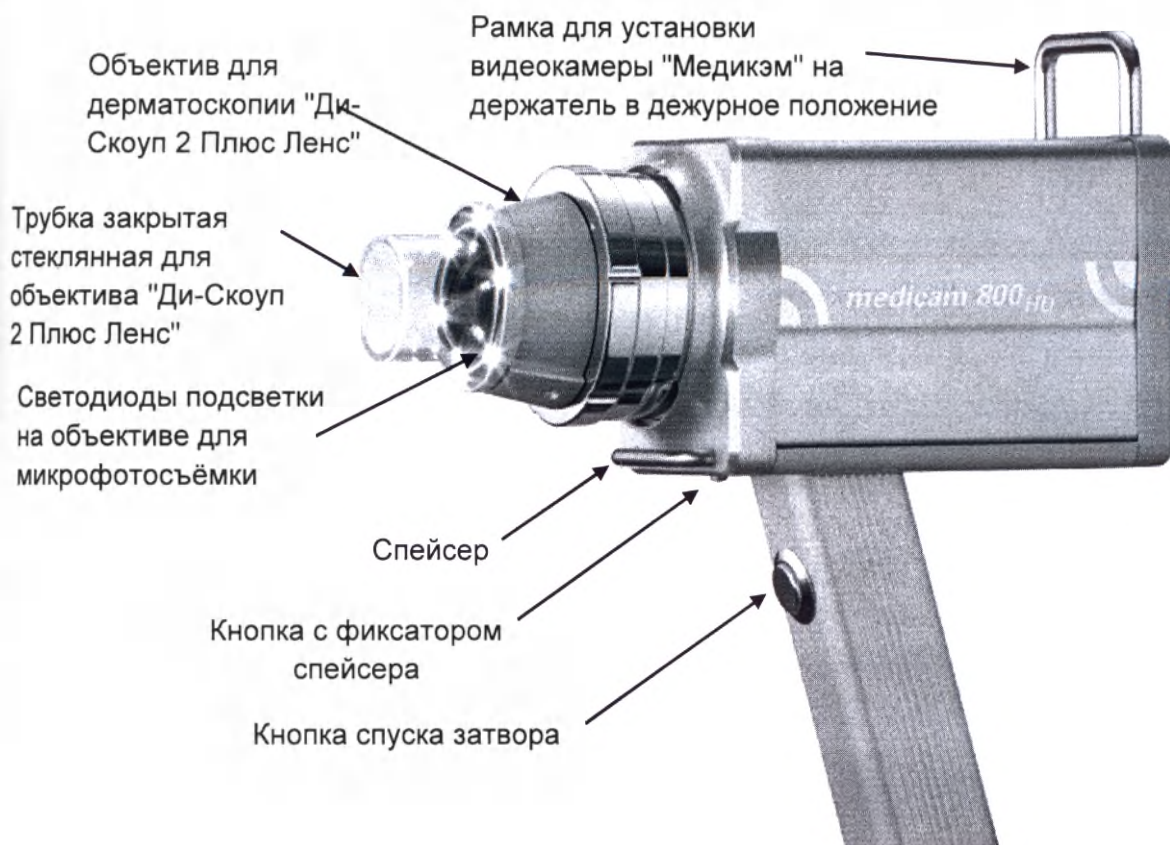


Фото 5. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди" с объективом для дерматоскопии.

4.4.3. Объектив для дерматоскопии "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс"

Объектив для дерматоскопии присоединяется к видеокамере с помощью байонетного крепления. Совместите кольцевые контактные плоскости объектива и видеокамеры и поверните байонет объектива по часовой стрелке до упора. Объектив легко снимается поворотом байонета против часовой стрелки.

Светодиодная подсветка для микрофотосъёмки встроена в объектив. Эти светодиоды имеют большой срок службы и рассчитаны на работу в течение многих лет. Подсветка для микрофотосъёмки включается кнопкой, находящейся на задней панели видеокамеры. Когда объектив для дерматоскопии присоединяется к видеокамере, интенсивная подсветка автоматически выключается.

Стеклянная трубка удерживается в объективе резиновым уплотнительным кольцом. Её можно снять для очистки поворотом по часовой стрелке, легко вытягивая из объектива.

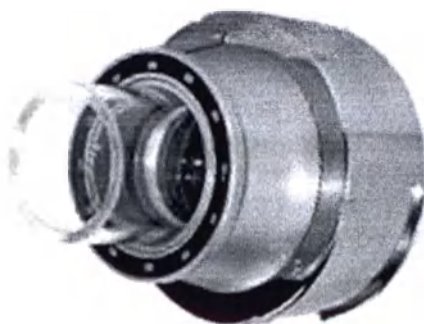


Фото 6. Объектив для дерматоскопии "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс"

Принадлежности для выполнения иммерсионной дерматоскопии:



Закрытая стеклянная трубка для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс" для стандартной иммерсионной дерматоскопии.

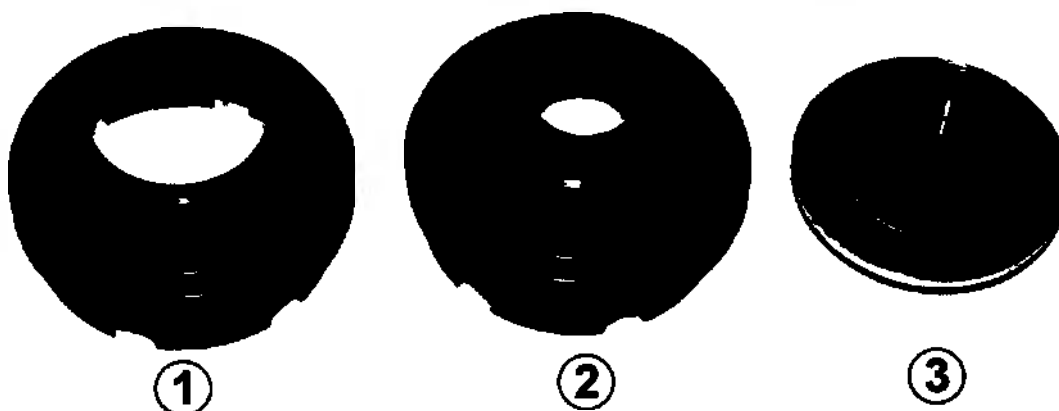


Открытая стеклянная трубка для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс" для иммерсионной дерматоскопии выпуклых новообразований.



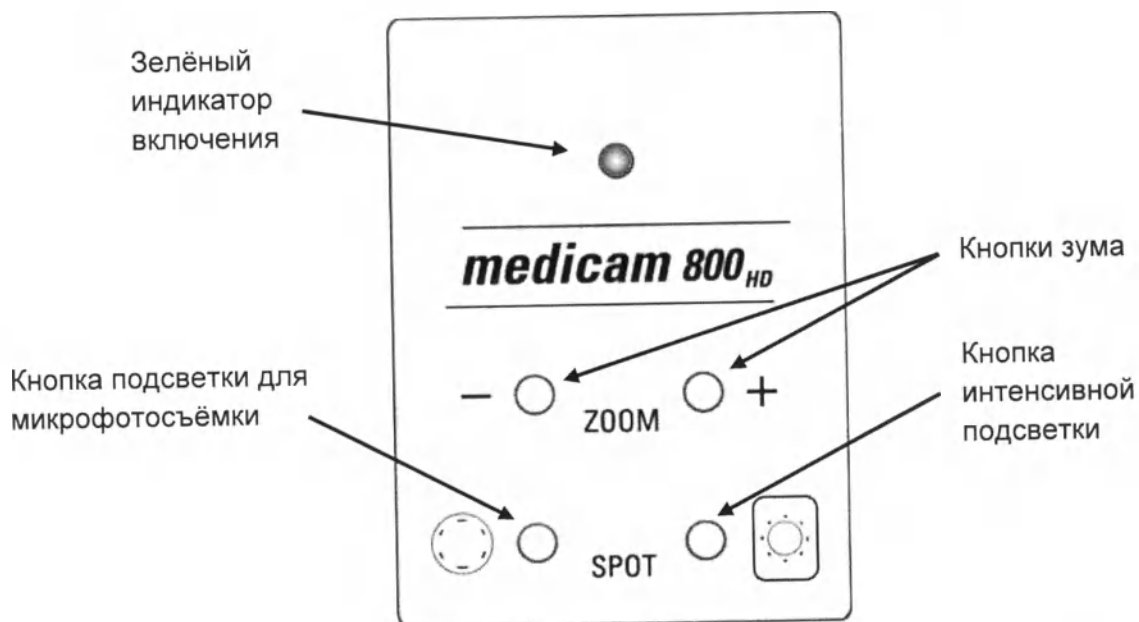
Коническая стеклянная трубка для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс" для иммерсионной дерматоскопии в местах с ограниченным доступом.

Принадлежности для выполнения поляризованной дерматоскопии:



1. Наконечник закрытый для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс"
2. Наконечник открытый для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс"
3. Фильтр поляризующий для объектива "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс".

4.4.4. Органы управления видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди"



Зелёный индикатор включения сообщает, что видеокамера включена и готова к работе. Пожалуйста, используйте кнопку подсветки для микрофотосъёмки, если производите микрофотосъёмку или съёмку для флуоресцентной диагностики.

Кнопка интенсивной подсветки используется при съёмке обзорных и клинических снимков. Эта подсветка автоматически отключается после двух минут работы.

4.4.5. ФД-объектив

ФД-объектив для флуоресцентной диагностики позволяет дифференцировать актиничный кератоз и базально-клеточную карциному от окружающей здоровой ткани. Для этого на кожу пациента сначала наносится фотосенсибилизатор. Через примерно 3-5 часов в опухолевых клетках индуцируется порфирин.

Под действием фиолетового света ФД-объектива молекулы порфирина возбуждаются, и клетки опухоли становятся видимыми, что позволяет отличить их от здоровой кожи.

Благодаря трубчатому спейсеру ФД-объектива, изготовленному из хрома, и специальной насадке из чёрной ткани кожа в месте исследования полностью закрыта от окружающего света при фотосъёмке. Вы можете включить белую или фиолетовую подсветку кнопками на задней панели видеокамеры.



Фото 7. ФД-объектив.

Предупреждение! Объектив содержит светодиоды. Не смотрите на горячие светодиоды.

Процедура

1. Пожалуйста, подождите 3-5 часов, пока фотосенсибилизатор не произведёт работу в тканях опухоли.

2. Присоедините ФД-объектив к видеокамере, вставив его штифты в отверстия на кольцевой контактной поверхности видеокамеры и повернув его байонет по часовой стрелке до упора. Снять объектив с видеокамеры можно, повернув байонет против часовой стрелки.
3. Выберите устройство для съёмки "Медикэм" и нажмите кнопку "Обзорный", чтобы войти в данный режим. **Не выберите по ошибке режим микрофотосъёмки!**
4. Включите подсветку для микрофотосъёмки кнопкой на задней панели видеокамеры.
5. Поставьте переднюю кромку объектива на кожу.
6. Сделайте клинический снимок и отметьте локализацию на манекене перед его сохранением.
7. Пожалуйста, используйте накидку из чёрной ткани вместе с ФД-объективом для обеспечения оптимальных условий съёмки.
8. Теперь включите фиолетовую подсветку объектива, нажав левую кнопку на задней панели видеокамеры, и сделайте флуоресцентный снимок. Вам нужно будет снова указать его локализацию.

4.4.6. Объектив "Ди-Скоуп 3 Ленс"

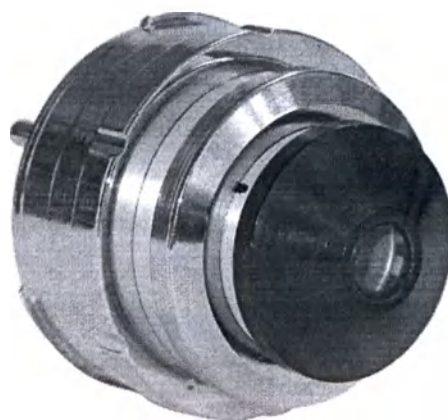


Фото 8. Объектив "Ди-Скоуп 3 Ленс".

Объектив "Ди-Скоуп 3 Ленс" позволяет производить микрофотосъёмку небольших участков поверхности кожи с высоким увеличением – до $\times 250$. Это может быть необходимым для изучения микроструктуры элементов строения кожи – например, для капилляроскопии. Объектив "Ди-Скоуп 3 Ленс" используется с видеокамерой "Медикэм 800 Эйч-Ди".

5. Работа в компьютерной сети

Видеодерматоскоп позволяет работать в сети, объединяющей клиентов программы "Фотофайндер юнивёрс". Для целей гальванической защиты сети, между сетевым проводом и гнездом "Сеть" сервера "Фотофайндер" устанавливается Устройство защитное сетевое.

Программу "Фотофайндер юнивёрс" можно также настроить для работы с прежней версией программного обеспечения "Фотофайндер R3".

Для решения этих вопросов, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал", по адресу: 141109 г. Щёлково Московской области, ул. Сиреневая 6, офис 54. Тел. +7 499 502 79 44, факс +7 499 502 50 36. Email: support@maxmedical.ru .

6. Решение часто встречающихся проблем

Этот раздел содержит информацию по решению наиболее часто возникающих проблем. При их возникновении, пожалуйста, пробуйте их решить, действуя, как указано ниже. Если ни одно из действий не устраняет проблему, и система не начинает работать правильно, свяжитесь с уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал", по телефону +7 499 713 35 55 или по E-mail: support@maxmedical.ru .

Примечание: В случаях проблем с программным обеспечением помощь может быть также оказана технической службой производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", с помощью коммуникационной программы TeamViewer. Обязательно установите эту программу на сервер "Фотофайндер", если она там ещё не установлена. Даже при отсутствии проблем она может потребоваться для установки обновлений производителем.

А. Проблемы с работой программ

Пример 1. Ошибка программы "Фотофайндер юниверс": программа перестаёт правильно функционировать.

- Закройте программу, перезагрузите сервер "Фотофайндер" и запустите программу снова.
- Если ошибка программы не исчезла, и она продолжает неправильно работать, пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки.

Пример 2. При работе в программе "Фотофайндер юниверс" была нажата кнопка экстренной остановки.

- Закройте программу "Фотофайндер юнивёрс", а затем запустите её снова.

5. Проблемы с аппаратной частью

Пример 1. Фотокамера Canon EOS не реагирует на команды

- Проверьте, чтобы фотокамера была включена, и чтобы горел индикатор работы.
- Перезапустите фотокамеру, выключив и включив её снова.
- Проверьте соединительный кабель устройства "Кэм-контрол" (управление камерой), кабель USB, питающий кабель и встроенный переходник питания фотокамеры.
- Проверьте настройки фотокамеры: автоматический оптимизатор освещения должен быть выключен, и автоотключение камеры должно быть также деактивировано. Объектив должен быть установлен в режим автофокусировки (AF).

Пример 2. Полфлэш фейс: индикатор адаптера не горит.

- Проверьте, включено ли осветительное устройство "Полфлэш фейс".
- Затем проверьте питание "Полфлэш фейс" – штекер должен быть вставлен до конца.
- Проверьте разъем питания и всю цепь питания "Полфлэш фейс" на предмет повреждений или неправильного/неработающего подключения.

Пример 3. Не работает шаговый электродвигатель, или программа показывает сообщение, что линейный привод не работает.

- Проверьте соединительный кабель на задней панели сервера "Фотофайндер".
- Перезапустите сервер "Фотофайндер" и программу "Фотофайндер юниверс".
- Снимите сервер "Фотофайндер" с нижнего бокса и откройте крышку бокса. Проверьте индикатор работы блока управления TSA и соединение кабеля с этим блоком.
- Проверьте выключатель на блоке управления TSA, выключите блок, подождите около 20 секунд и включите его снова.
- Проверьте предохранители в блоке управления TSA.
- Откройте "Менеджер управления устройствами" в панели управления Windows и проверьте, указано ли там устройство "Silicon Laps CP210x USB to UART Bridge (COM3) на порте COM&LPT.

Пример 4. Сервер "Фотофайндер" не запускается.

- Проверьте выключатель на задней панели сервера "Фотофайндер".
- Проверьте, чтобы кабель питания был подсоединён к серверу "Фотофайндер" надёжно.
- Проверьте кнопку включения на передней панели сервера "Фотофайндер" (индикатор должен гореть оранжевым светом).

- Нажмите кнопку включения на передней панели сервера "Фотофайндер" (индикатор должен теперь гореть голубым светом).
- Чтобы исключить проблемы с питающей проводкой, подключите систему к другой розетке.

Пример 5. Экран LCD-монитора чёрный.

- Проверьте выключатели на передней и задней панелях монитора.
- Проверьте питающий кабель и все соединения между монитором и сервером "Фотофайндер".
- Проверьте сигнал (DVI, VGA или Display Port), нажмите несколько раз кнопку "S" на передней панели монитора, чтобы выбрать правильную установку.
- Чтобы исключить проблемы с питающей проводкой, подключите систему к другой розетке.

Пример 6. Видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди" не работает

- Проверьте зелёный индикатор на задней панели видеокамеры.
- Проверьте соединения на задней панели сервера "Фотофайндер".
- Выключите сервер "Фотофайндер", отсоедините и снова подсоедините разъём видеокамеры, затем запустите сервер.

Пример 7. Принтер не работает.

- Проверьте выключатель принтера на его передней или задней панели.
- Проверьте кабель USB между принтером и сервером "Фотофайндер".

Пример 8. Проблема с разделительным трансформатором. Не подаётся питание на систему.

- Проверьте, горит ли зелёный индикатор на трансформаторе.
- Проверьте и замените оба предохранителя. Заменяйте их только такими же предохранителями!
- Проверьте кабели и разъёмы.
- Попробуйте использовать другой кабель.

7. Тестирование

7.1. Проверка технического состояния и безопасности

Пожалуйста, проверяйте наличие видимых повреждений каждый раз перед началом работы с системой. Особенно важно проверить, чтобы не были повреждены компоненты цепи питания и видеокамеры.

Профилактическая проверка системы должна проводиться регулярно, по крайней мере один раз в 24 месяца.

7.2. Визуальный осмотр

Пожалуйста, осматривайте свою систему с регулярными промежутками времени между осмотрами.

Осмотр должен проводиться примерно раз в 12 месяцев. При визуальном осмотре нужно проверять, как минимум, следующее:

- Защита от прямого контакта с движущимися частями.
- Меры защиты в случае непрямого контакта должны соответствовать описанным инструкциям по установке системы.
- Меры защиты от превышения напряжения и тока.
- Соответствующие измерения превышений напряжения. Сечение проводников должно соответствовать потребляемой мощности.
- Схемы электропитания, описания электрических схем, инструкция по эксплуатации.
- Присутствие предупреждений по безопасному обращению.
- Состояние системы заземления.
- Состояние питающих и коммуникационных кабелей.
- Индикатор на блоке управления TSA.
- Состояние роликов тележки.

7.3. Срок службы компонентов

Компоненты вашей системы ATBM имеют определённый срок службы. Для того, чтобы вы имели представление об этих сроках, мы приводим ниже необходимую информацию. Тем не менее, пожалуйста, имейте в виду, что эта информация основана на отзывах третьих лиц и примерных расчётах. Реальные сроки службы отдельных компонентов могут отличаться от этой спецификации.

Срок службы дан из расчёта количества циклов фотографирования, иными словами, количества полных циклов фотодокументации пациентов. За основу принимается, что цикл фотографирования состоит из 20 снимков фотокамерой.

Срок службы отдельных компонентов (примерная оценка):

Устройство осветительное "Полфлэш фейс":	24.000 циклов
Ременная передача и шаговый электродвигатель:	100.000 циклов
Фотокамера Canon EOS:	3.000 циклов
Жёсткий диск сервера "Фотофайндер":	8.000 циклов

Для обеспечения безотказной работы вашей системы, её нужно периодически осматривать на предмет технических проблем и вопросов безопасности работы.

Система должна функционировать корректно и безопасно. Прежде всего, необходимо осматривать все электрические компоненты.

Ни один из компонентов линейного привода (ременная передача, направляющая рейка линейного привода и др.) не нуждается в обслуживании и смазке. Эти компоненты необходимо периодически визуально осматривать для выявления проблем износа (механизмы линейного привода).

Если эти компоненты работают ненадлежащим образом, нужно произвести их профессиональную замену. Если появляются проблемы с системой автоматизированной фотографии, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал", по телефону +7 499 713 35 55 или по E-mail: support@maxmedical.ru .

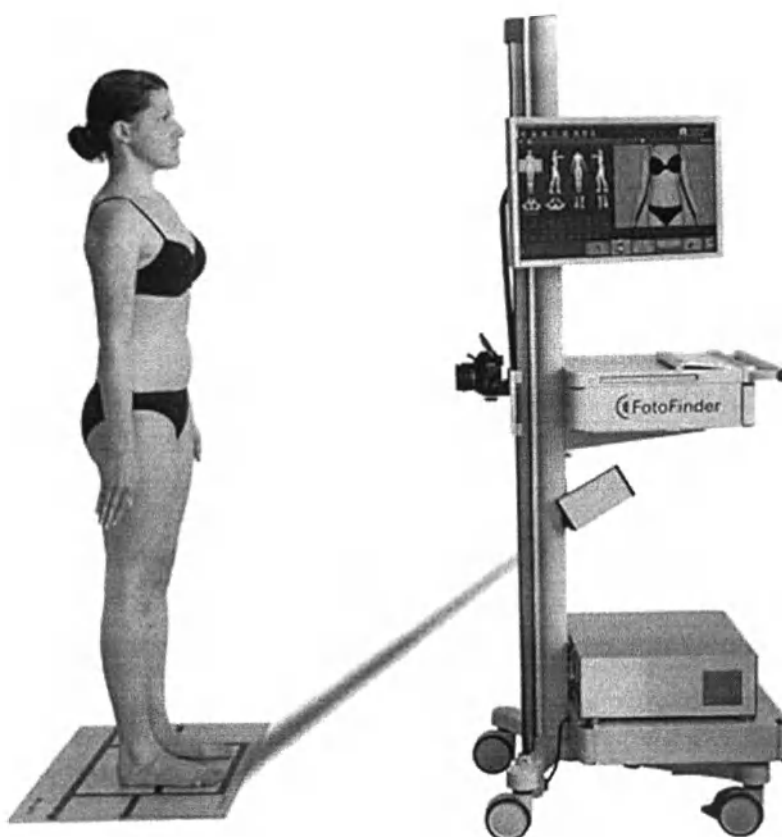
Некоторые компоненты нужно проверять чаще, чем другие. Это же касается их обслуживания, ремонта или замены.

Пожалуйста, выполняйте правила производства проверки технических функций и безопасности работы всех электрических и движущихся частей и компонентов.

ЧАСТЬ II. Руководство по работе с программами

1. Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм"

Видеодерматоскоп "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм" (система автоматизированной картографии всего тела) вооружает пользователей простым и надёжным методом исследования и документирования всей поверхности кожи тела, что особенно важно для пациентов с высоким риском меланомы. Управляющие программы позволяют производить стандартизованную съёмку поверхности тела, которая состоит из 20 основных положений. Набор используемых решений гарантирует, чтобы процесс съёмки был как можно более точным: движение фотокамеры контролируется программой и полностью автоматическое, лазерный указатель помогает соблюдать всегда одинаковое расстояние до пациента, а коврик для фотосъёмки пациента позволяет точно позиционировать его перед съёмкой.



Основные преимущества:

- Упрощённый процесс съёмки.
- Модуль "Бодискан" автоматически фиксирует новые или изменённые новообразования.
- Прямое подключение дерматоскопии.

2. Включение и запуск программы "Фотофайндер юнивёрс"

Программа "Фотофайндер юнивёрс" (Version 2.0.33.2 of 27.01.2016) запускается с рабочего стола операционной системы Windows. Чтобы запустить программу, дважды нажмите кнопку мыши на иконке "Фотофайндер юнивёрс".

Когда программа запускается в первый раз, появляется диалоговое окно Лицензионного соглашения с конечным пользователем. Пожалуйста, внимательно прочтите это соглашение. Вы сможете начать пользоваться программой только тогда, когда примете условия соглашения (см. конец текста). Если вы принимаете условия соглашения, поставьте флажок в чекбоксе слева. После этого данное окно больше появляться не будет.

Теперь вам откроется панель управления программы "Фотофайндер юнивёрс", откуда можно выбирать и запускать различные модули для управления программой. Панель содержит восемь разделов (их доступность зависит от условий вашей лицензии):



A Раздел "Настройки"

E Раздел "Скрининг"

B Раздел "Поиск пациента"

F Раздел "Дерматоскопия"

C Раздел "Пациенты"

G Раздел "Эстетика" *

D Раздел "Запросы"

H Раздел "Картография"

* Примечание: Раздел "Эстетика" (помечен буквой G) в рассматриваемой конфигурации видеодерматоскопа "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм" не используется.

При работе в программе "Фотофайндер юнивёрс" вы можете выходить из одного раздела и входить в другой без закрытия и перезапуска программы (без нажатия кнопки "Отключение").

Находящийся ниже скриншот показывает, что программа перешла в другой раздел:



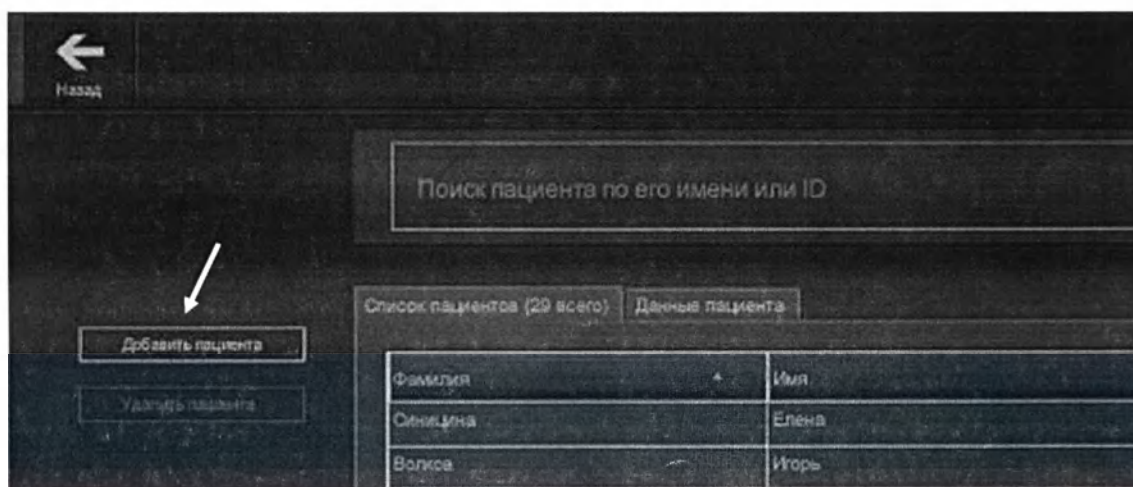
3. Раздел "Пациенты"

Чтобы использовать раздел картографии всего тела, нужно сначала выбрать имеющегося в базе данных пациента или добавить в базу данных нового пациента, нажав на соответствующий отдел.



3.1. Добавление нового пациента

Для добавления нового пациента нажмите кнопку "Добавить пациента" в левой части окна "Пациенты":



Открывается форма для ввода данных:

Введите данные пациента в поля напротив наименований.

Звёздочкой отмечены обязательные данные.

Формат номера записи пациента программа по умолчанию не определяет, поэтому врач может выбрать его по своему усмотрению. Он может состоять из букв и цифр или их комбинации. Если вы хотите, чтобы программа автоматически присваивала номер записи, вы можете выбрать такую опцию в отделе "Настройки", строка "Общие" – поставьте флажок в чекбоксе "Назначать номер записи новых пациентов автоматически".

Обратите внимание, что рост пациента не отмечен звёздочкой как обязательный показатель, но он будет необходим для того, чтобы работать с картографией. Если вы не введёте этот параметр в самом начале, то при первом же запуске модуля картографии вам будет предложено это сделать.

После ввода всей необходимой информации в форму, нажмите кнопку "Сохранить". В базу данных будет добавлен новый пациент с этими данными, а программа вернётся в окно панели управления.

Сохранить

3.2. Изменение данных пациента

3.2.1. Открываем данные пациента

Есть два способа выбора существующего в базе данных пациента для изменения его данных: можно осуществить поиск в поисковой строке панели управления или войти в Раздел "Пациенты".

В любом случае, нужно ввести в поисковую строку по крайней мере два символа номера записи пациента или его имя. Для выбора пациента, щёлкните мышью на строке с его записью. Она приобретёт красный фон, говорящий о том, что выбор пациента сделан.



Строка записи пациента, выбранная последней, остаётся активной в строке поиска панели управления. Выбор можно отменить, если щёлкнуть мышью на кружке с крестиком в правом верхнем углу.



3.2.2. Использование анонимности при работе с данными пациента

Имя и фамилию пациента в списке пациентов можно сделать анонимными, чтобы они не были видны в их полном виде третьим лицам. Эту настройку можно изменять в отделе "Настройки" панели управления. Анонимных пациентов можно без помех выбирать при использовании функции запроса (см. Ст. 8.1.).

3.2.3. Редактирование данных пациента

Если вам необходимо изменить данные существующего пациента, откройте вкладку "Данные пациента" (правая вкладка) после его выбора в списке пациентов (см. п. 3.2.1.). Вы сможете затем изменять и добавлять данные как необходимо. Сделав изменения, не забудьте нажать кнопку "Сохранить".

Сохранить

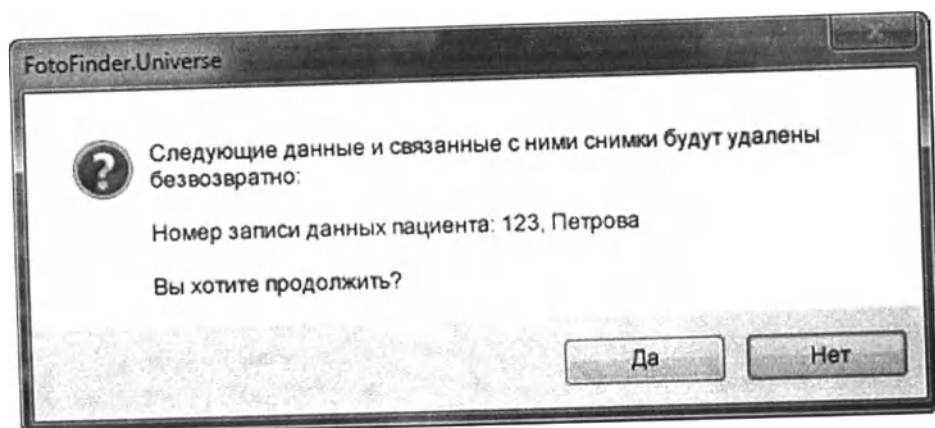


3.2.4. Удаление пациента из базы данных

Если вы хотите удалить пациента и его данные, выберите строку пациента в списке пациентов (см. п. 3.2.1.), а затем нажмите кнопку "Удалить пациента".

Удалить пациента

Чтобы предупредить случайное удаление данных, появится контрольная табличка:



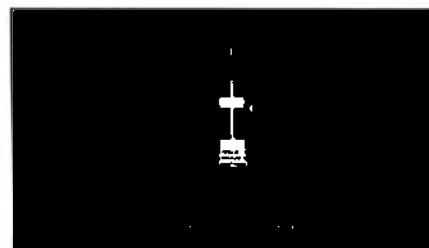
Если вы нажмёте кнопку "Да", все данные пациента и связанные с ним снимки будут удалены без возможности восстановления!

После успешного удаления пациента вернитесь в панель управления, нажав кнопку "Назад".



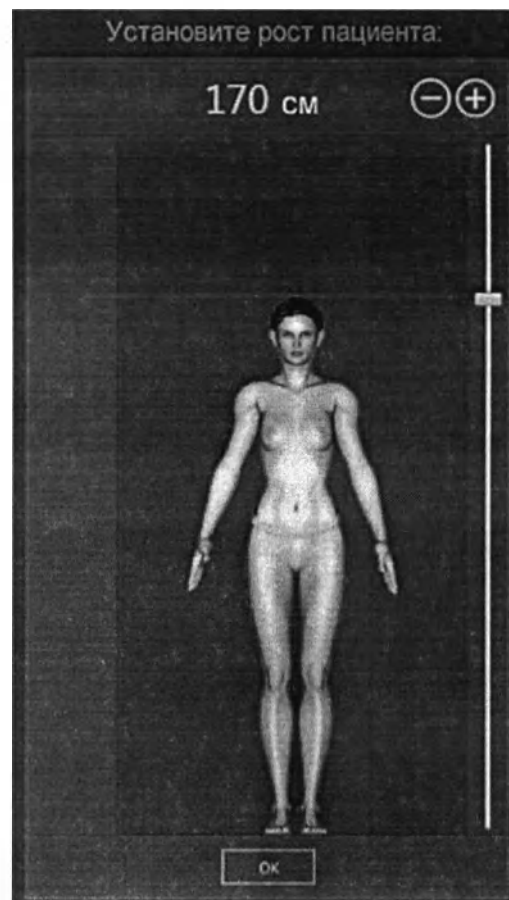
4. Раздел "Картография"

Чтобы получать и обрабатывать снимки в Разделе "Картография", откройте этот раздел из панели управления. Этот раздел используется при работе с автоматической фотографией всего тела.



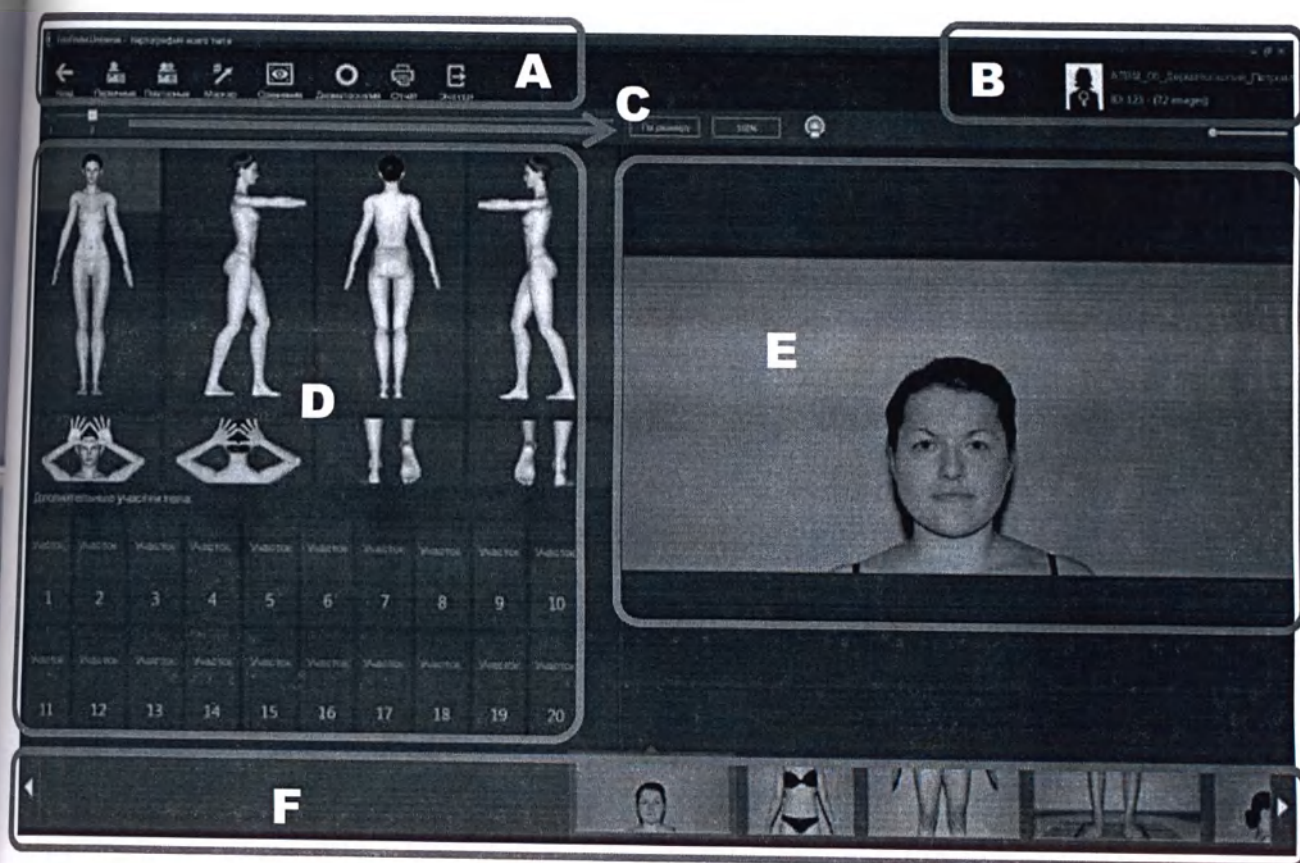
Для входа в раздел нужно сначала выбрать пациента, который может быть добавлен с базы данных до входа в отдел (см. Ст. 3.1.) или выбран из базы данных, если он уже существует (см. п. 3.2.1.). Затем щёлкните мышью на иконке "Картография" в панели управления.

Если вы ещё не ввели данные о росте пациента, вам будет предложено это сделать. Используйте подвижный указатель, чтобы отметить рост пациента в сантиметрах. После нажатия кнопки "ОК" информация будет автоматически сохранена в данных пациента в разделе "Пациенты" (С). Там вы можете изменить эти данные впоследствии, если потребуется.



4.1. Рабочий стол

Рабочий стол раздела "Картография" состоит из шести основных областей:



- A** Строка главного меню
- B** Область с данными пациента
- C** Линия событий
- D** Карта тела
- E** Окно просмотра снимков с возможностью увеличения
- F** Галерея снимков

Эти области обеспечивают выполнение описываемых ниже функций.

А Строка главного меню

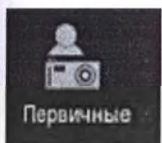
Главное меню находится в верхней части экрана:



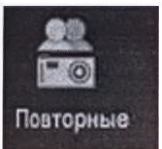
Оно предлагает следующие функции:



Нажатие на эту кнопку возвращает вас в предыдущий экран. Если нажать кнопку "Назад" на рабочем столе, вы выйдете из отдела и возвратитесь в панель управления.



Первичные снимки – это снимки, сделанные при самом первом посещении пациента. Они по умолчанию служат для целей сравнения при всех последующих исследованиях.



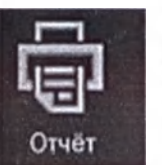
Повторные снимки – это такие снимки, которые делаются при последующих посещениях. Из можно детально сравнивать с первичными снимками, используя функции раздела картографии.



Кнопка "Маркер" используется для отметки положения новообразований на коже пациента. Маркеры нумеруются программой в порядке возрастания.



Эта кнопка позволяет производить подробное сравнение снимков из разных сессий, сопоставляя их рядом друг с другом.



Кнопка "Отчёт" позволяет создать документ формата ПДФ (по умолчанию), специально приспособленный для качественного воспроизводства результатов картографии.



Функция экспорта позволяет экспортировать выбранные снимки формата jpeg на внутреннее или внешнее устройство хранения данных.



После окончания процесса картографии нажмите эту кнопку, чтобы сделать микрофотоснимки новообразований кожи и произвести их дерматоскопический анализ.



Функция редактирования снимков предлагает инструменты для измерений и редактирования маркеров.

В Область с данными пациента

В правом верхнем углу окна находится область с данными пациента, в которой показывается имя пациента, дата рождения, номер записи пациента и количество его снимков, имеющееся в базе данных.



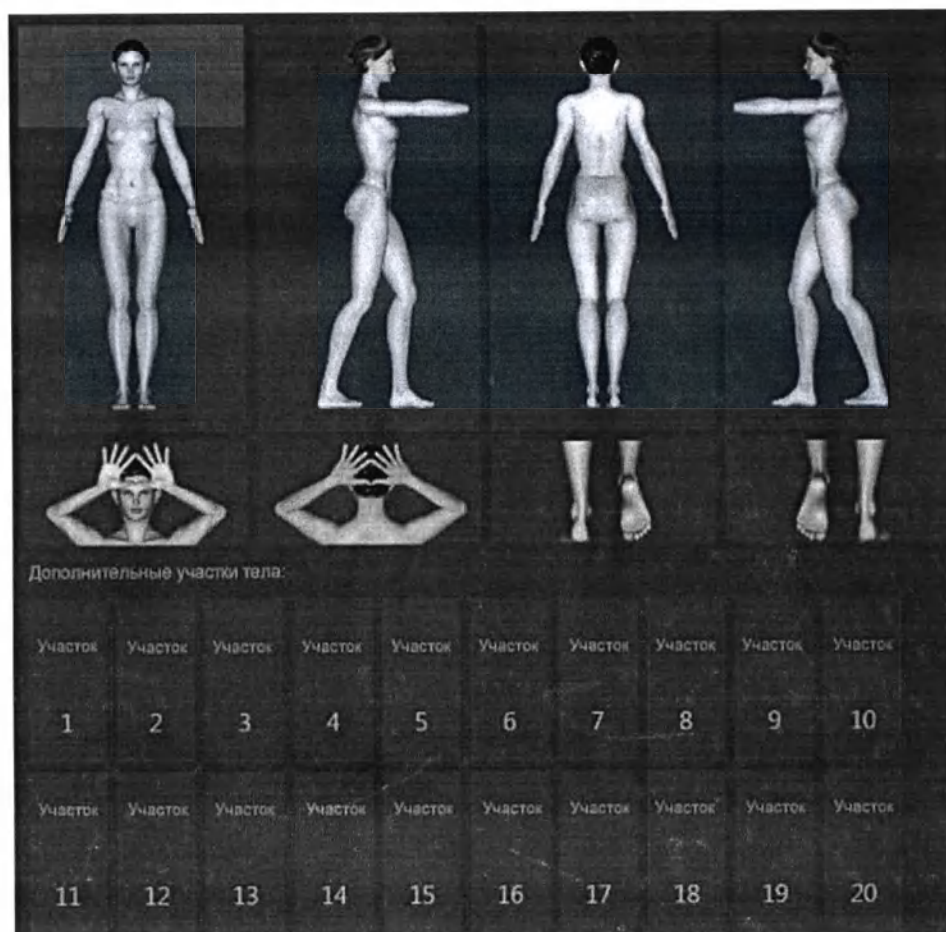
С Линия событий

Ниже главного меню находится линия событий, которая позволяет осуществлять быстрый переход между несколькими съёмочными сессиями. Выбранная сессия помечена красным квадратиком. Если указать курсором мыши на один из квадратиков, то будет показана дата соответствующей сессии.



D Карта тела

В левой части экрана находятся четыре манекена, которые демонстрируют основные позы для съёмки. Части манекенов, для которых уже есть первичные снимки, будут изображаться в цвете, а части, для которых нет первичных снимков, будут показаны серым цветом. Текущий снимок, который демонстрируется в окне просмотра справа, также выделен прямоугольником красного цвета.



Каждый из четырёх манекенов разделён на четыре части: голова и плечи, торс, бёдра, голени ног. Программа автоматически создаёт изображение во весь рост из четырёх последовательно сделанных снимков для каждой из четырёх поз (спереди, справа, сзади и слева).

Кроме того, есть четыре позы для съёмки внешней и внутренней стороны рук и подошв ступней обеих ног. Таким образом, полный цикл съёмки состоит из 20 снимков. Так как каждая из четырёх сторон снимается автоматически, вам нужно нажать кнопку "Съёмка" только восемь раз (см. Ст. 4.2.).

Целью картографии всего тела является изготовление карты всей поверхности кожи тела.

Вы можете также сделать снимки ещё двадцати дополнительных участков кожи тела по своему выбору. Для этого нажмите кнопку "Участок 1" и сделайте снимок, затем кнопку "Участок 2" и т.д.

Е Окно просмотра снимков

В правой части экрана находится окно просмотра снимков. Оно показывает последний сделанный снимок в увеличенном размере (его уменьшенное изображение, находящееся в галерее внизу, заключено в рамку красного цвета).



Здесь есть несколько функций, позволяющих изменять размер изображения как необходимо: нажмите кнопку "100%", чтобы получить полноразмерное изображение, или кнопку "По размеру окна", чтобы подогнать размер изображения под размер окна, или воспользуйтесь шкалой с движком вверху справа, чтобы получить желаемую степень увеличения. Если вы нажмёте правую кнопку мыши, то можете использовать функцию "увеличительное стекло".

Ф Галерея снимков

В нижней части экрана находится галерея снимков.



Она содержит все снимки выбранной сессии. Подведите курсор мыши к одному из квадратиков на линии действий, и появятся дата и время сессии.

4.2. Фотосъёмка

4.2.1. Фотосъёмка первичных снимков

Благодаря уникальной технологии CamControl (Кэм-контрол), фотокамера постоянно взаимодействует с сервером "Фотофайндер" и контролируется программой. Это позволяет производить стандартизованные фотоснимки высокого разрешения.

Все настройки фотокамеры – экспозиция, вспышка и др. – оптимизируются программой.

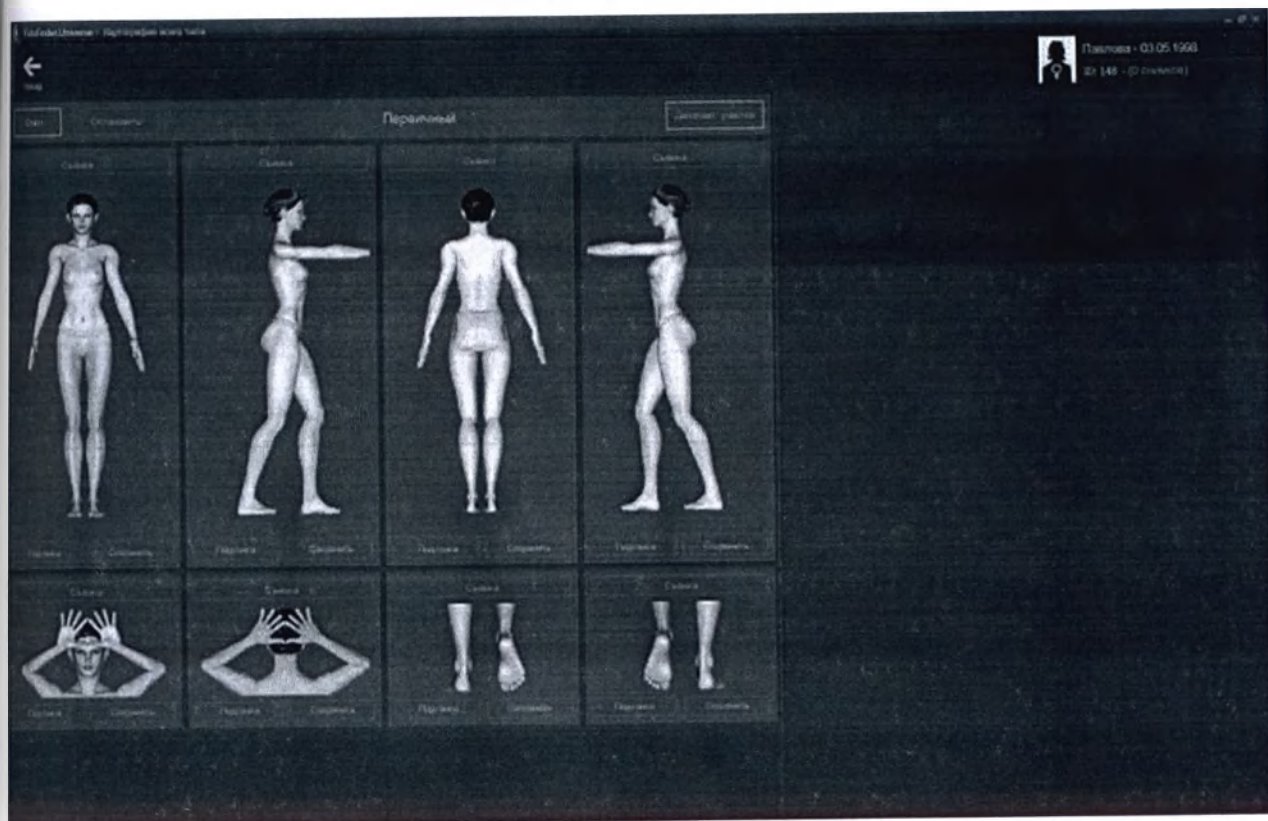
Перед работой проверьте надёжность всех соединений фотокамеры. Включите фотокамеру, нажав кнопку "On/Off" на устройстве "Полфлэш фейс". Если фотокамера подсоединена неправильно, вы увидите сообщение об ошибке. Перед включением режима фотосъёмки проверьте также, чтобы ручка выбора режимов фотокамеры стояла на отметке "M" ("Ручной"). Если она стоит иначе, вы получите сообщение об ошибке.

Включите лазерный указатель и поместите коврик для фотосъёмки пациента так, как показывает лазерный указатель. Для придания нужной позы пациенту во время фотосъёмки используйте как руководство специальный постер, на котором показаны все необходимые позы.

Нажмите кнопку "Первичные" в главном меню раздела картографии.



В следующем окне все позы на карте тела показаны серым цветом. Это означает, что ещё не был сохранён ни один снимок.



Начните процесс фотосъёмки, нажав кнопку "Старт".



Фотокамера переместится вверх на первую позицию в соответствии с ростом пациента. В окне просмотра справа вы будете наблюдать предварительное изображение, а соответствующий участок тела будет выделен на манекене ярким цветом.

Внимание: если управление автоматической фотографией не работает, появится сообщение об ошибке. В этом случае необходимо связаться с уполномоченным представителем производителя "Фотофайндер", компанией "МАКСмедикал": тел. +7 499 713 55 13. E-mail: support@maxmedical.ru

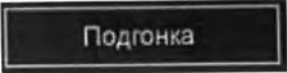
Пожалуйста, имейте в виду, что изображение в окне просмотра означает лишь то, что найдено правильное положение для съёмки. Оно ни в коем случае не отражает реальное качество снимка.

Когда пациент принимает правильную позу для фотосъёмки, нажмите на кнопку "Съёмка".

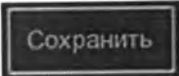


Программа производит автоматическую фотосъёмку пациента от головы до ног. По окончании фотосъёмки окно просмотра будет демонстрировать полное изображение, которое состоит из четырёх отдельных снимков. После автоматического соединения снимков

в одно полное изображение, кромки снимков отдельных частей можно подогнать между собой, нажав кнопку "Подгонка" и передвигая снимки мышью.

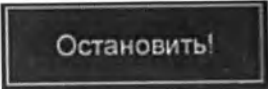


Если полученный снимок вас не удовлетворяет, нажмите кнопку "Повтор" и сделайте снимок ещё раз. Если снимок вам подходит, нажмите кнопку "Сохранить".



Вслед за этим программа автоматически переходит к следующей позиции. Снимки по всем оставшимся позициям будут производиться в таком же порядке. Когда снимки всех двадцати основных позиций будут сделаны, появится всплывающее окно, подтверждающее окончание сессии фотосъёмки.

Если вам потребуется прервать процесс автоматической фотосъёмки, нажмите кнопку "Остановить!". Фотокамера остановится немедленно, и все снимки, находящиеся в карте памяти фотокамеры, будут удалены.

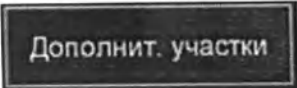


Съёмку можно будет возобновить, только нажав кнопку "Назад" и запустив процесс съёмки сначала.



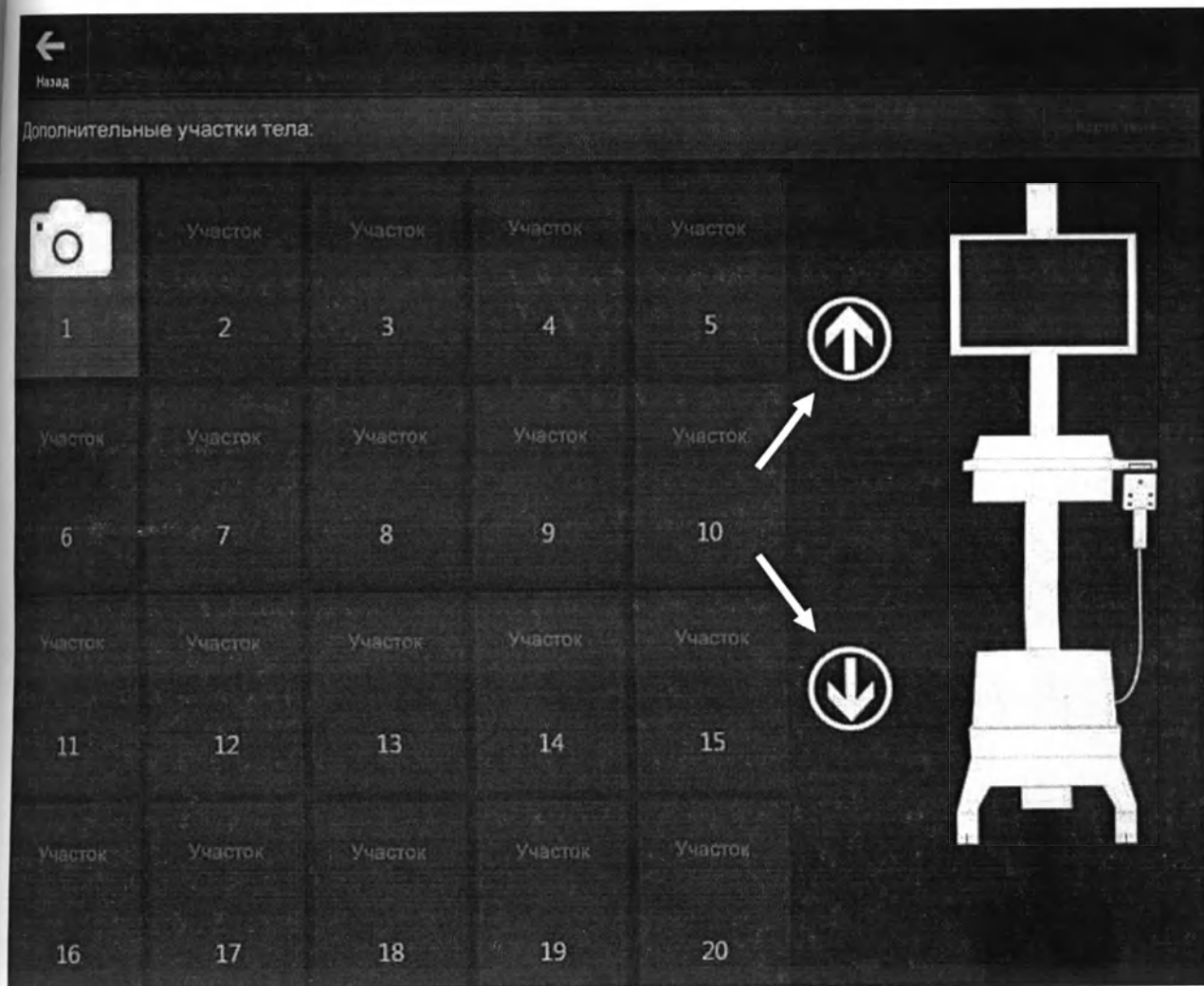
4.2.2. Дополнительные участки поверхности тела

Если вам нужно добавить дополнительные снимки в базу данных пациента для более детального документирования состояния кожи (например, каких-либо ран, участков в подмышках, на голове или под грудью у женщин), вы можете сделать это с помощью кнопки "Дополнительные участки".



Пожалуйста, помните, что для повторной съёмки дополнительных участков кожи необходимо, чтобы в базе данных хранился первичный снимок этих же участков.

Для получения снимка таких особых участков, выберите одну из кнопок, находящихся под манекенами в области с названием "Дополнительные участки тела" – например, Участок 1. Окно предварительного просмотра (справа) позволяет придать нужную позу пациенту и отрегулировать высоту положения фотокамеры. Нажимайте кнопку мыши на стрелках (см. ниже), чтобы установить правильное положение фотокамеры и затем начать съёмку.



Когда снимок дополнительного участка добавляется в данные пациента, кнопка, с помощью которой он был сделан, окрашивается в красный цвет, и на ней появляется символ фотокамеры (кнопка 1 на рисунке вверху).

Для перехода на экран с позициями для фотосъёмки (стр. 18), нажмите кнопку "Карта тела".

Карта тела

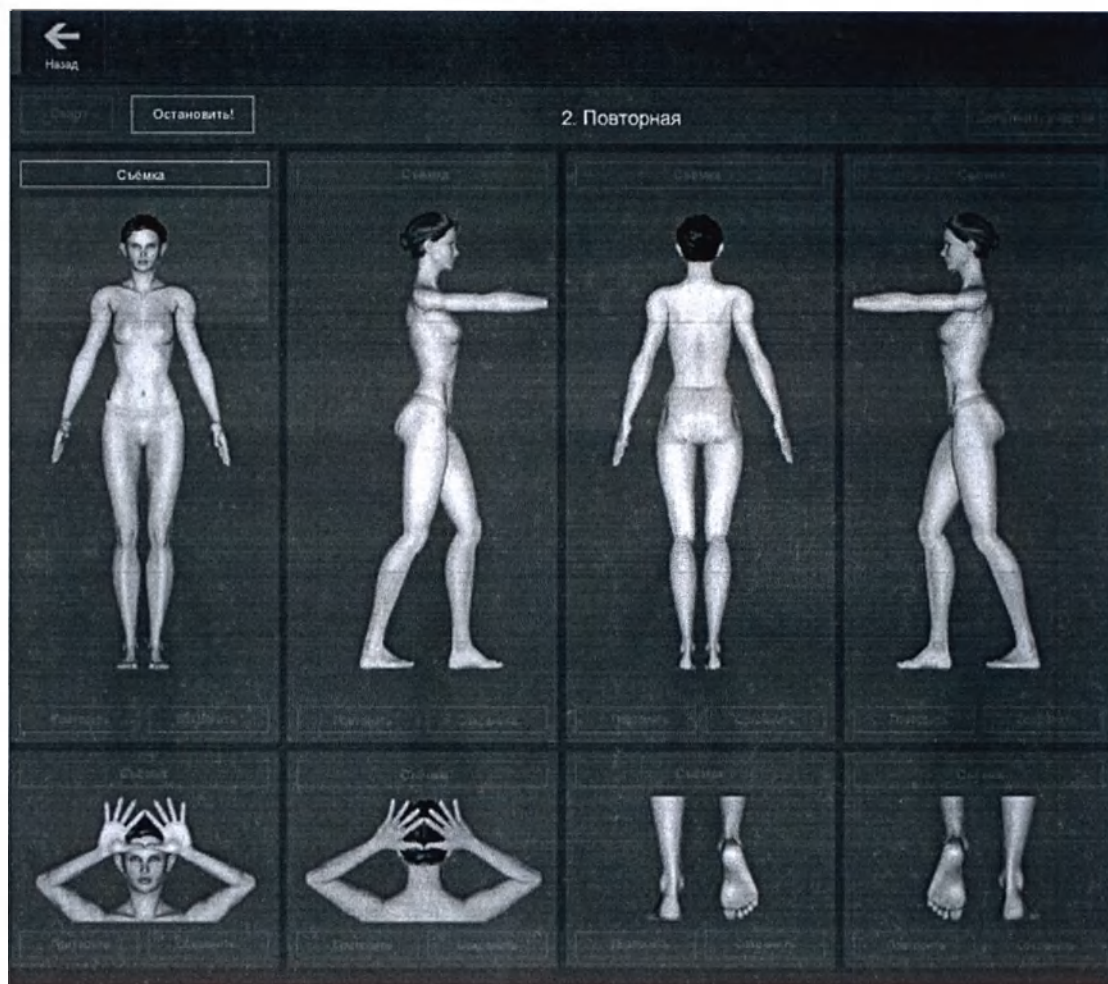
Для возвращения к основному рабочему столу (Ст. 4.1.) нажмите кнопку "Назад".

4.2.3. Фотосъёмка повторных снимков

Для систематического документирования поверхности кожи у пациентов группы риска и обеспечения возможности более лёгкого обнаружения изменений, используйте функцию повторной фотосъёмки.

Процесс фотосъёмки начинается нажатием на кнопку "Повторные".





Если сделаны ещё не все первичные снимки для всех 20 основных поз, появится соответствующее сообщение. Завершите фотосъёмку первичных снимков или закройте сообщение и продолжайте фотосъёмку повторных снимков.

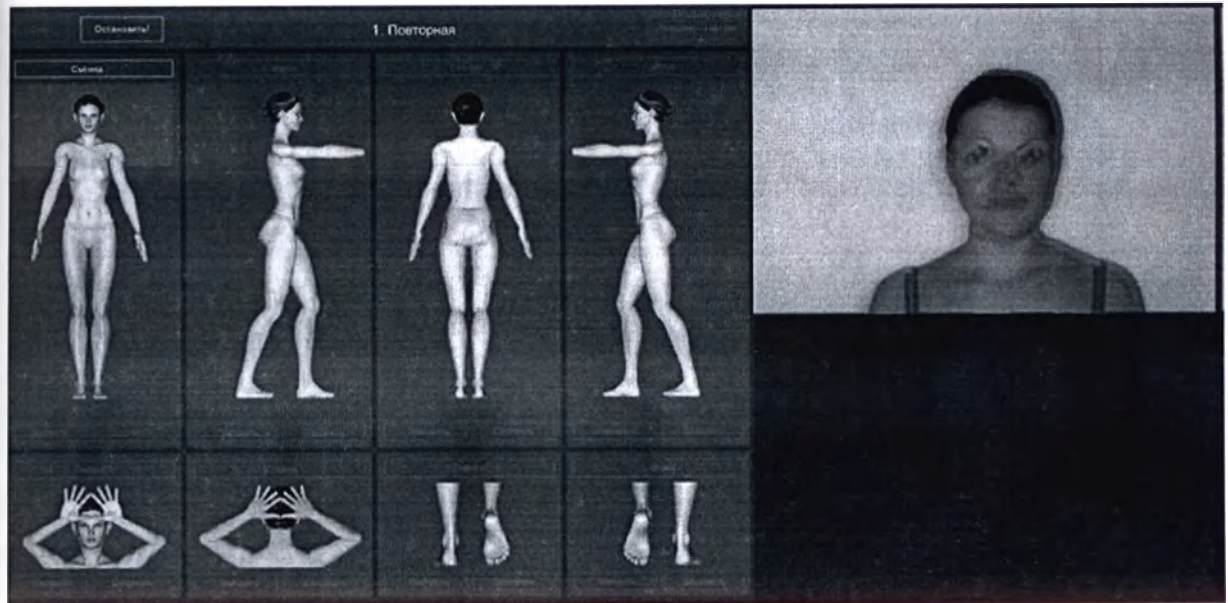
Все настройки фотокамеры автоматически возвращаются к значениям, установленным при первичной съёмке.

При нажатии кнопки "Старт" функция выравнивания по силуэту помещает первичный снимок в правой стороне окна в виде лёгкого фонового силуэта, а поверх него помещает живое полноцветное видеоизображение пациента. Это помогает точнее выровнять положение пациента относительно его первичного снимка. Оптимальную обработку и анализ первичного и повторного снимков можно выполнить только тогда, когда пациент занимает наиболее точное положение в сравнении с первичным снимком. Во время этой процедуры врач даёт команды пациенту, чтобы он занял положение, возможно более близкое к фоновому силуэту. Рисунок внизу показывает пример живого изображения, которое должно быть выровнено относительно силуэта для дальнейшей фотосъёмки.

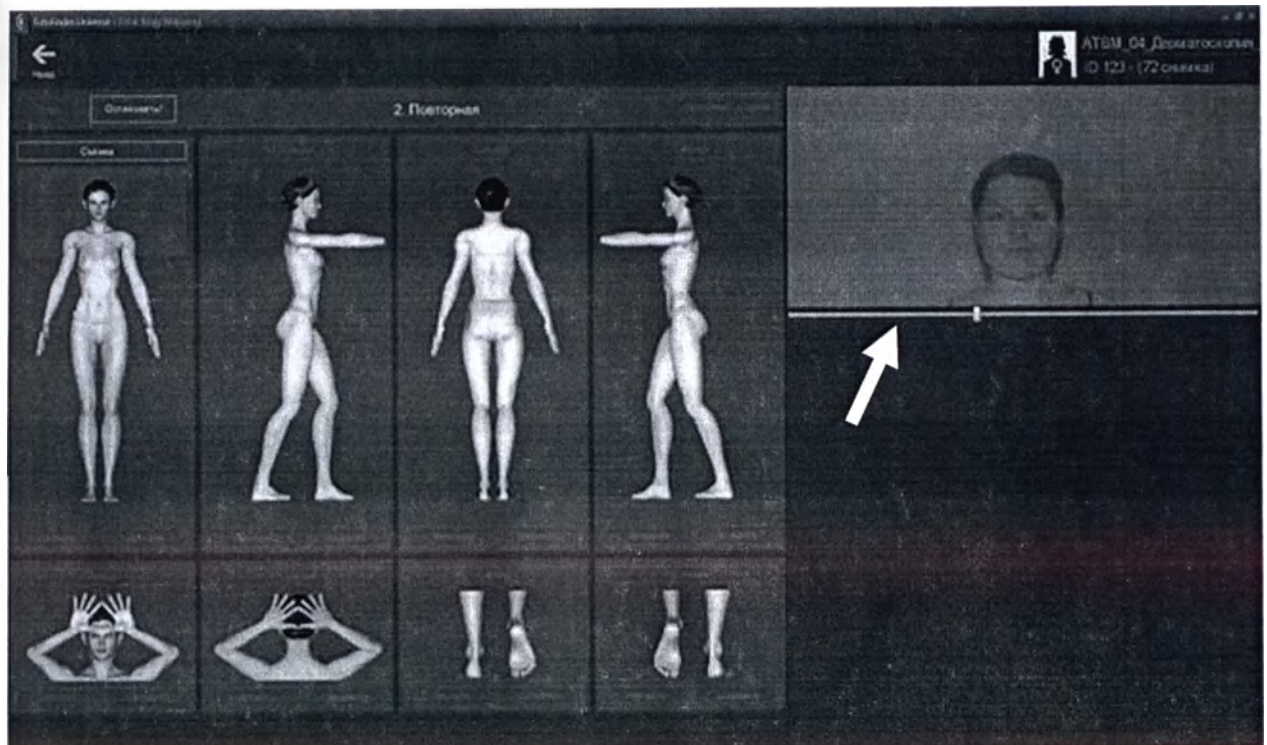


Автофокусировка видео

Нажмите кнопку "Автофокусировка видео", чтобы получить чёткое видеоизображение для точного позиционирования пациента.



Для облегчения получения повторного снимка, наиболее точно совмещённого с первичным снимком, можно регулировать степень прозрачности силуэта, используя шкалу с движком (см. стрелку на изображении ниже). Стандартная величина прозрачности первичного снимка установлена на уровне 30%.



После правильного позиционирования пациента нажмите кнопку "Съёмка".

Съёмка

Нажмите кнопку "Сохранить", если вас устраивает качество сделанного снимка.

Сохранить

Если же вас не устраивает качество снимка, нажмите кнопку "Повторить". Вы можете теперь повторить съёмку.

Повторить

После сохранения снимка программа автоматически переходит к следующей позе. Манекены помогают провести процесс съёмки. Пожалуйста, давайте пациенту инструкции, необходимые для принятия нужных положений, и продолжайте процесс, пока не будут сделаны снимки всех участков.

Для производства повторной фотосъёмки дополнительных участков тела продолжайте работу, как об этом говорится в п. 4.2.1. Все снимки будут автоматически помещены в галерею.

Когда фотосъёмка закончена, вы можете вернуться на основной рабочий стол программы, нажав кнопку "Назад".

Назад

Получение высококачественных снимков всегда зависит от надлежащей подготовки. Пожалуйста, обеспечьте, чтобы пациент занимал правильное положение, и чтобы фотосъёмка производилась на однотонном и равномерно освещённом фоне.

4.3. Обработка и анализ снимков

Сохранив снимки в базе данных пациента, вы можете в следующем шаге создать карту всей поверхности его тела. Раздел картографии предлагает ряд инструментов для облегчения и ускорения обработки и анализа ваших снимков. Они включают:

- функцию редактирования снимков,
- функцию сравнения изображений,
- инструменты просмотра, доступные на рабочем столе раздела картографии и внутри функции сравнения,
- функцию "Бодискэн",

Редакт. снимок

- функцию вставки маркера,
- а также прямое подключение к Разделу "Дерматоскопия".



4.3.1. Редактирование снимков

Функция редактирования снимков обладает различными возможностями.



Область А: Вы можете увеличивать снимок. Для этого используйте шкалу с движком в верхней части окна или колесико мыши (см. п. 4.3.3.).



Вы можете вывести результаты анализа функции "Бодискэн", нажав на кнопку "Бодискэн" (см. п. 4.3.4.).



Можно добавить новый маркер (см. п. 4.3.5.).



Кнопка "Калибровка" активирует инструменты в правой части экрана с помощью выбора базовой величины (расстояния) на снимке, с которой будут связаны другие области и расстояния на этом снимке (см. ниже).



Нажатие кнопки "Назад" возвращает вас на основной рабочий стол раздела картографии.

Область В:



Инструмент позволяет выделить маркер, нарисовав над ним окно. Чтобы его использовать, нажмите левую кнопку мыши. Теперь маркер станет красным (активным). При проведении над ним мыши, курсор превратится в крестик, и вы сможете двигать его и изменять его размеры.



Нажмите кнопку "Угол", чтобы определить величину угла между выбранными новообразованиями.

Для всех элементов можно выбрать несколько различных цветов. Шкала с движком внизу задаёт ширину новых или уже существующих выделенных маркеров.



Следующие инструменты связаны с калибровкой:

С помощью этой кнопки можно задать на снимке определённое расстояние.



Инструмент "Диаметр" измеряет диаметр новообразований. Результаты измерений будут соотноситься со значением, заданным калибровкой.



Инструмент "Площади" позволяет измерить выделенные участки. Все результаты будут соотноситься со значением, заданным калибровкой.



Инструмент "Маска" позволяет обеспечить анонимность пациентов.

Внимание: Маски и изменённые маркеры могут быть сохранены на снимке навсегда, если вы ответите "Да" на вопрос в следующем системном сообщении:



4.3.2. Сравнение снимков

Функция сравнения позволяет сравнивать первичные снимки с соответствующими им повторными снимками. Нажмите кнопку "Сравнить", чтобы запустить эту функцию.



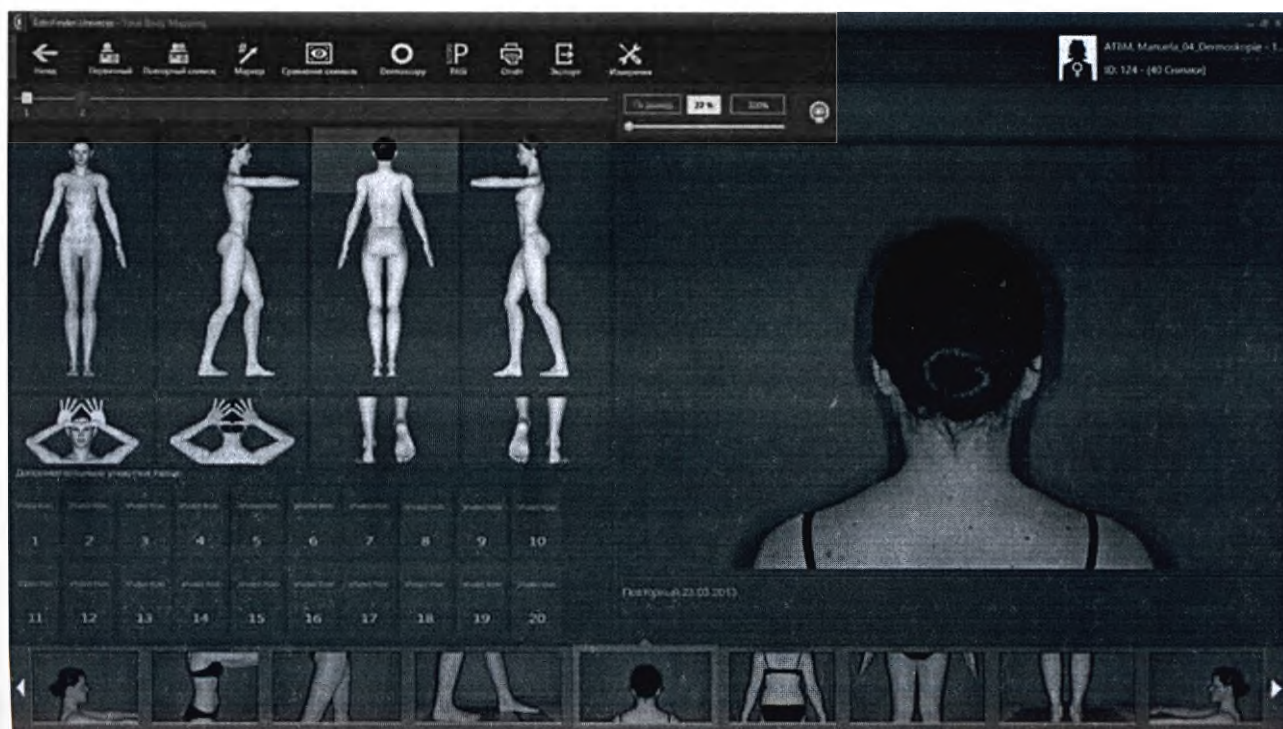
Чтобы запустить функцию сравнения, выберите необходимую съёмочную сессию на линии событий (см. стрелки на изображении внизу).



Изображение вверху показывает снимок из предыдущей сессии справа, а снимок из следующей сессии слева.

4.3.3. Инструменты навигации

Чтобы просмотреть нужный участок тела, передвиньте мышь в левую часть экрана и щёлкните мышью на интересующем участке тела одного из манекенов. Выбранный участок приобретёт красный фон, а его увеличенное изображение появится в окне справа.

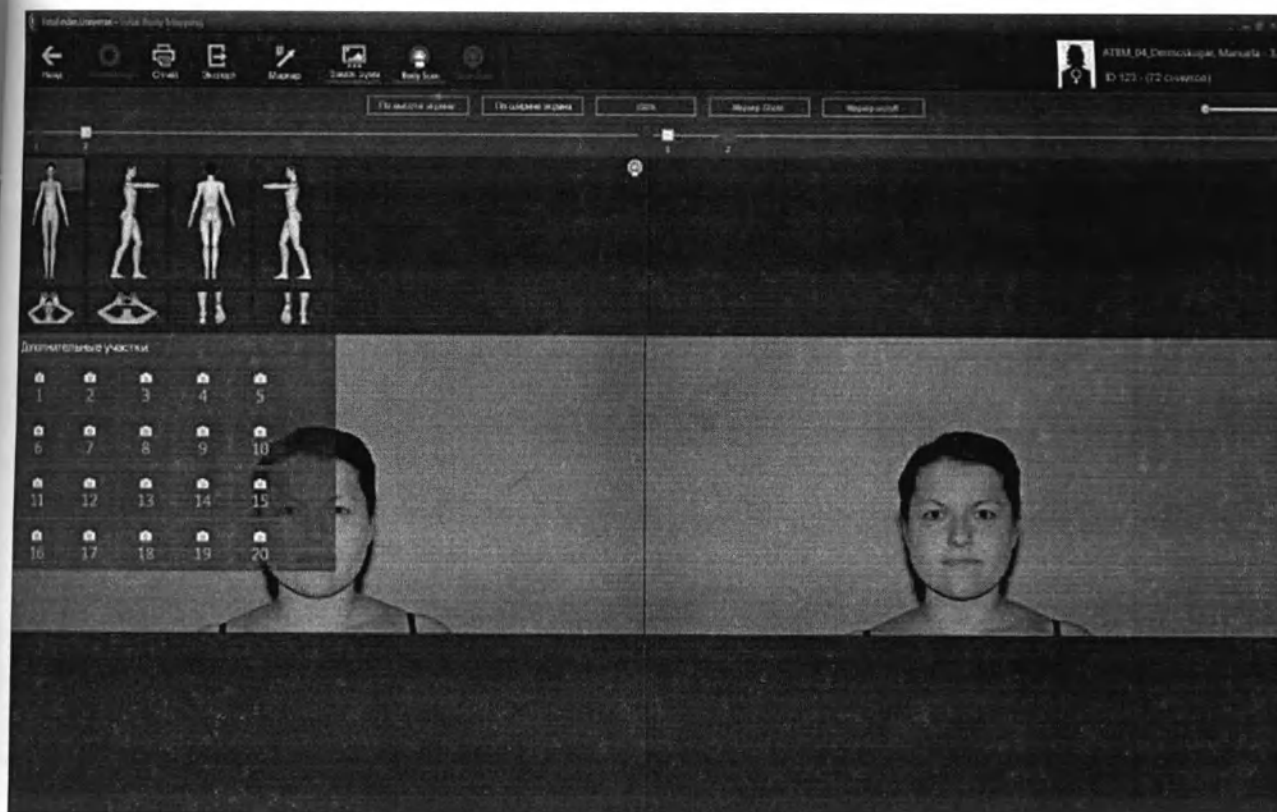


Второй способ просмотра интересующего участка тела: передвиньте мышь на любую сторону рамки окна просмотра снимков. При этом там появится навигационная стрелка.



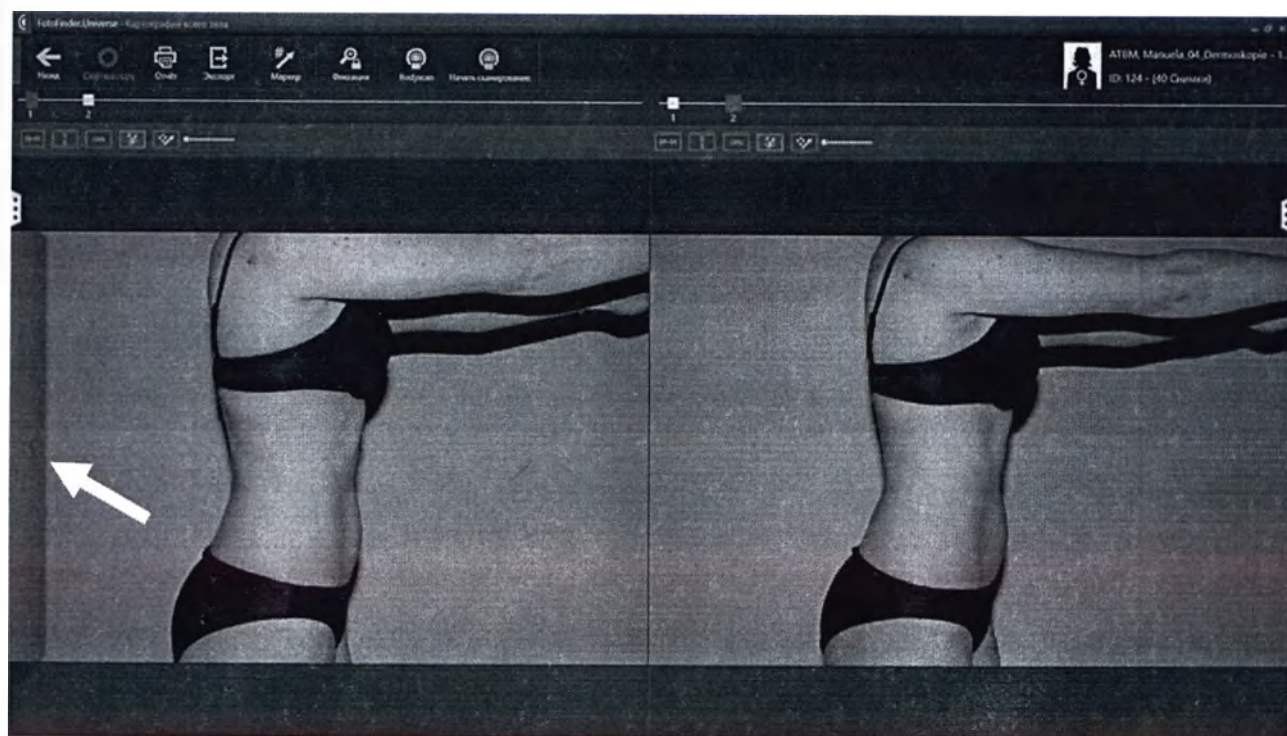
Если нажать на неё, используя кнопку мыши, то будет показан следующий снимок – находящийся справа, слева, сверху или снизу от текущего. При этом нужно ориентироваться по положению текущего снимка на карте манекенов (слева).

В режиме сравнения поставьте мышь на одну из сторон снимка. Откроется следующее окно, которое поможет выбрать нужный участок тела:



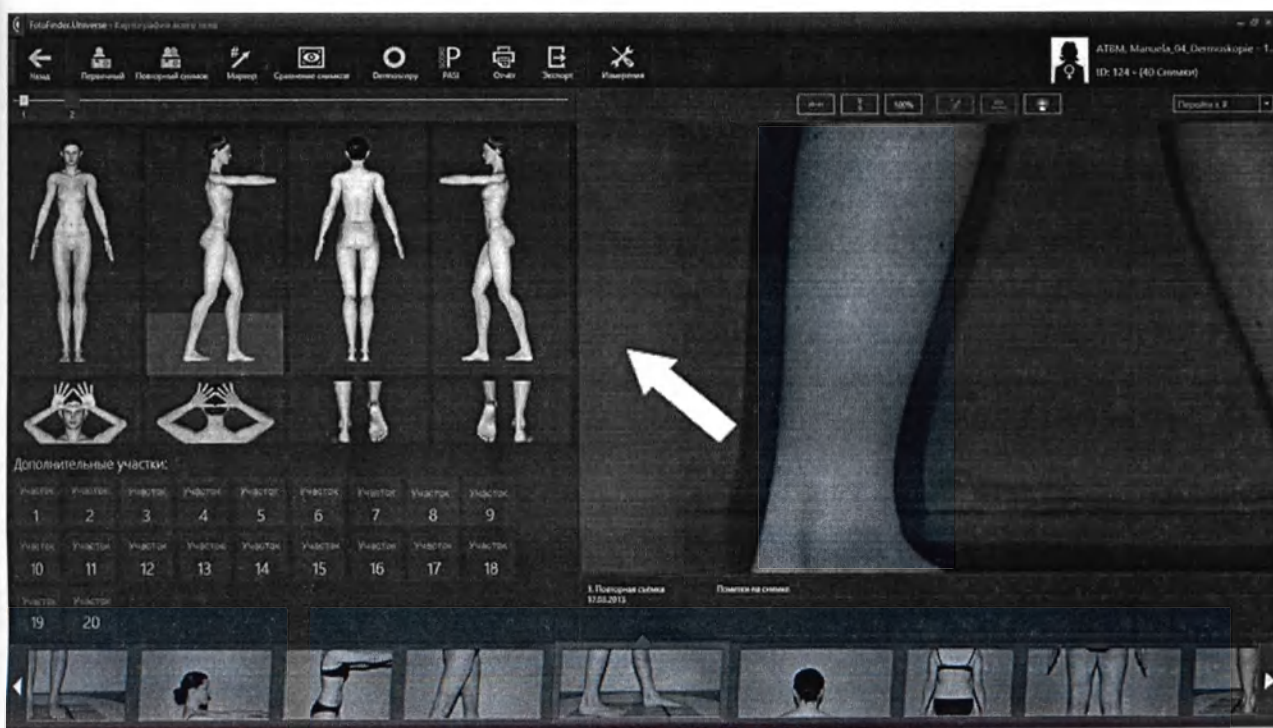
Выберите интересующий вас основной или дополнительный участок тела, используя мышь. Текущий выбор отмечен красным цветом.

Навигационные стрелки присутствуют также в функции сравнения снимков. Для перехода между снимками двигайте мышь, ставя её на любую сторону рамки снимка, и нажимайте на стрелки, когда они появятся.



Замечание: Программа всегда показывает одну и ту же позу пациента в обоих сравниваемых снимках. Изменение позы при выборе другого снимка влечёт соответствующее изменение сравниваемого изображения.

Ещё одним приёмом, помогающим быстро переходить к следующему снимку, является использование т.н. ленты. Этим приёмом можно пользоваться в окнах просмотра снимков и сравнения снимков. Удерживая левую кнопку мыши нажатой, передвиньте изображение в направлении следующей позы.



У границы снимка в том направлении, куда вы его передвигаете, появится красная лента, ширина которой зависит от расстояния, на которое вы передвинули снимок. Когда вы превысите определённый лимит, программа покажет следующий снимок. Эта функция действует только в момент передвижения снимка в окне просмотра или сравнения.

4.3.4. Инструменты для просмотра снимков

Следующие функции для детального просмотра снимков доступны на рабочем столе раздела картографии и в режиме сравнения снимков:

Увеличение снимка осуществляется поворотом колёсика мыши. Для передвижения внутри снимка щёлкните мышью на снимке и, нажав и удерживая левую кнопку нажатой, передвигайте мышь в необходимом направлении.



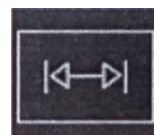
Если вы будете передвигать мышью, нажав и удерживая нажатой правую кнопку, включается функция "увеличительное стекло", которая увеличит отмеченный курсором участок.



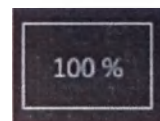
Функция "СмартЗум" позволяет осуществлять одновременное увеличение снимков в режиме сравнения. Когда функция активна, кнопка "Замок зума" в строке главного меню будет выделена красным подчёркиванием (см. стрелку на изображении внизу).



Функция "По размеру" показывает оба снимка в оптимальном разрешении для экрана. Вы можете также выбрать, что именно нужно приспособить к размеру экрана: высоту или ширину изображения, нажимая кнопки с соответствующими символами.



Если нажата кнопка "100%", снимки будут показаны в их оригинальном разрешении (размере).



Функция "Маркер" позволяет определить, будут ли помеченные новообразования выделены на снимках (см. п. 4.3.6.).



Функция "Прежние маркеры" показывает маркеры из предыдущих сессий съёмки, чтобы их можно было копировать с текущий снимок (см. п. 4.3.6.).



Инструмент "Двигать маркер" позволяет изменять положение маркера мышью с нажатой левой кнопкой. Для этого сначала выберите маркер, щёлкнув на нём мышью. Вы также сможете изменить его направление (щёлчком на конце маркера).



Когда в режиме сравнения активируется "Замок зума", функции строки меню выполняются в обоих снимках одновременно. При этом две строки меню сливаются в одну (см. ниже).



4.3.5. Модуль "Бодискэн Эй-Ти-Би-Эм"

Программа предлагает модуль "Бодискэн" для обнаружения новых и изменившихся образований. Благодаря сложному алгоритму, который производит сравнение повторных и первичных снимков, этот инструмент позволяет произвести автоматический анализ поверхности кожи у пациентов группы риска, и любые обнаруженные изменения будут наглядно отмечены.



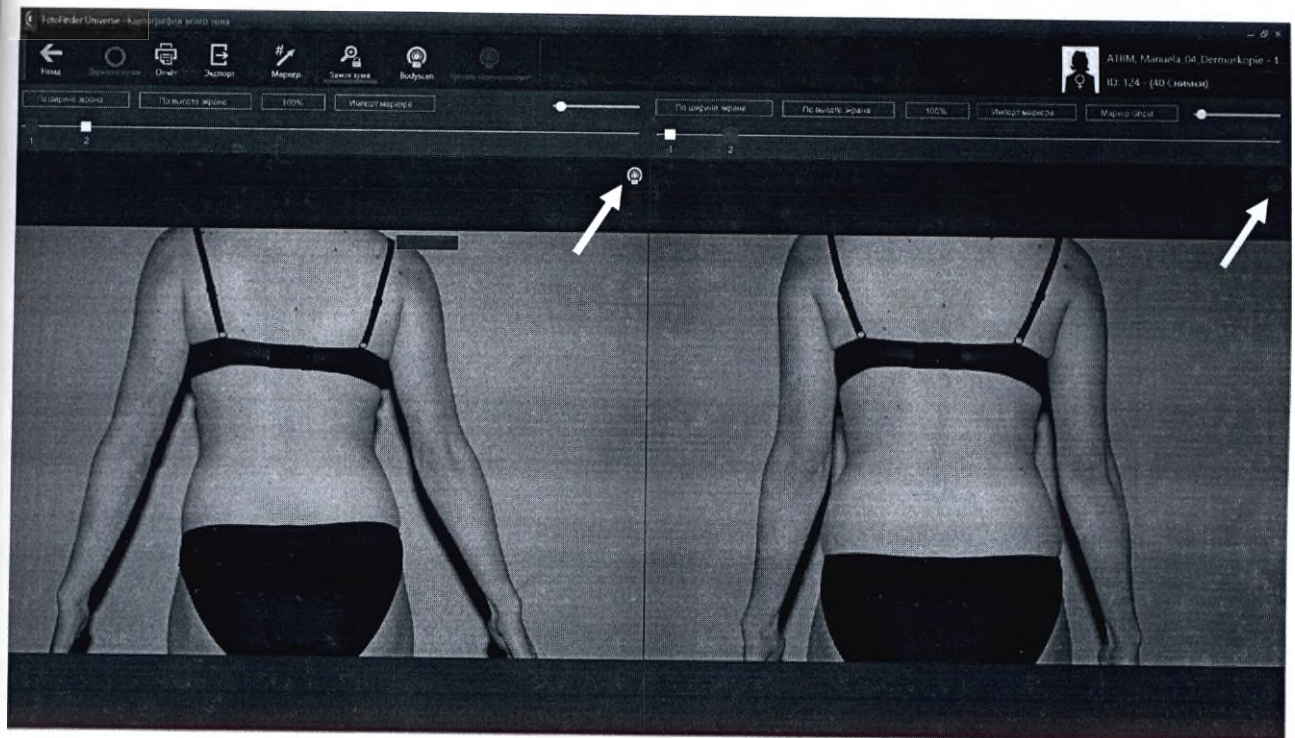
Анализ модулем "Бодискэн" разрешается проводить только у взрослых пациентов. В любом другом случае правильные результаты не гарантируются. Кроме того, интерпретация результатов находится в исключительной ответственности врача, поскольку работа "Бодискэн" основана целиком на алгоритме статистического анализа.

Этот модуль может быть запущен из режима сравнения (см. п. 4.3.5.1.), а также при добавлении маркеров (см. п. 4.3.5.2.) или из основного рабочего стола раздела картографии (см. Ст. 4.1.).

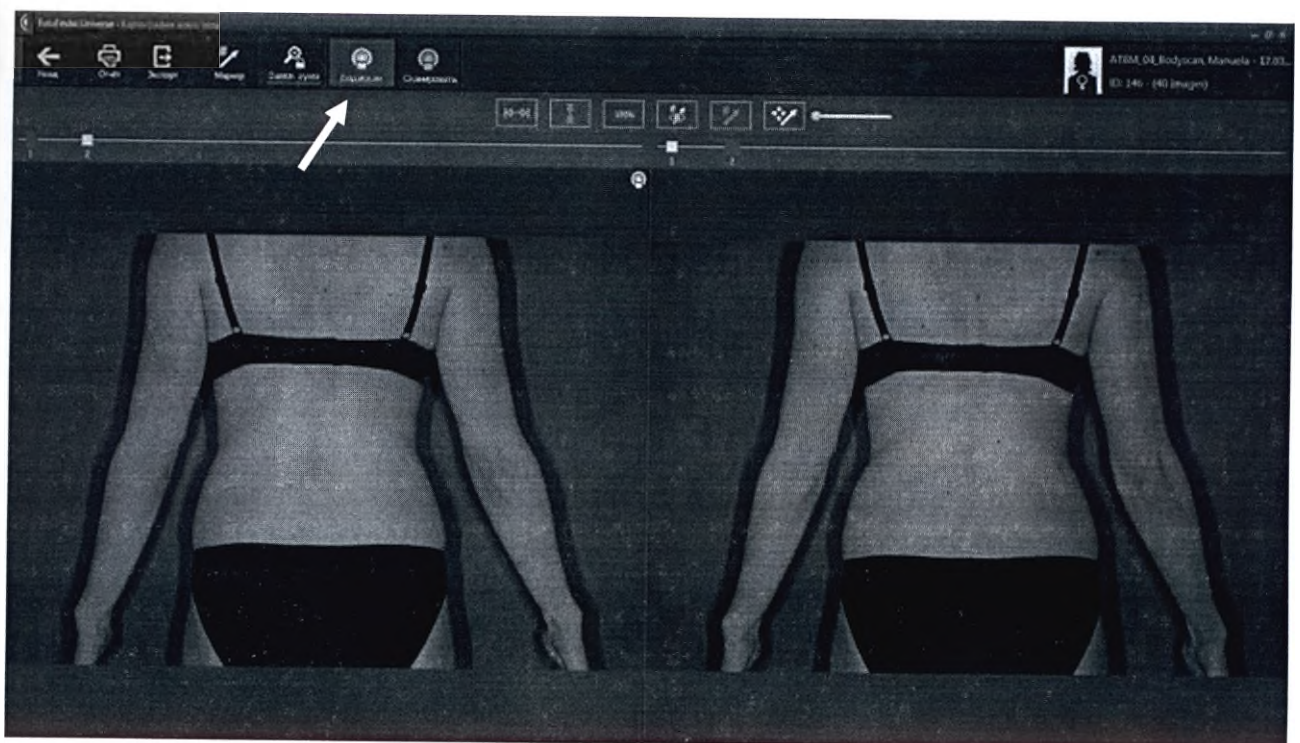
4.3.5.1. В режиме сравнения снимков

Когда модуль "Бодискэн" работает в режиме сравнения, он позволяет провести прямое сравнение снимков из разных съёмочных сессий, основанное на их автоматическом анализе.

Символ "Бодискэн" в верхнем правом углу снимка (см. стрелки на изображении внизу) говорит о том, что новообразование было зарегистрировано и проанализировано модулем. Если символ имеет цветную окраску, это означает, что были обнаружены изменившиеся или новые образования. Если символ чёрно-белый, это означает, что изменения не были обнаружены, или что снимок является первичным.



Вы можете управлять показом результатов, нажав кнопку "Бодискэн" в строке меню. При этом можно вызвать показ трёх различных фаз автоматического анализа:



Когда модуль "Бодискэн" неактивен, снимки демонстрируются без каких-либо выделенных особенностей. При этом кнопка "Бодискэн" в строке меню также никак не выделена.



Если вы нажмёте кнопку один раз, все обнаруженные новообразования будут отмечены (обведены) белым кружком. Кроме того, все новообразования, у которых были найдены изменения по сравнению с предыдущей сессией, будут выделены цветом.



Если вы нажмёте кнопку дважды, будут отмечены только те новообразования, которые изменились после предыдущей сессии. Кнопка "Бодискэн" выделяется красным цветом как показано на изображениях справа.



Модуль "Бодискэн" настроен по умолчанию так, что для сравнения берутся первичные снимки и снимки из последней сессии. Можно, однако, выполнить автоматическое сравнение между любыми двумя сессиями. Просто выберите две сессии, которые вы хотели бы сравнить, на линии событий (например, сессии 1 и 2):



Так как анализ по умолчанию автоматически сравнивает текущую сессию с первичными данными, в меню предусмотрена кнопка "Сканировать" для тех случаев, когда вы выбираете сессии по своему усмотрению на линии событий.



Если показываемые снимки НЕ проанализированы текущей версией модуля "Бодискэн", символ "Сканировать" будет иметь зелёный цвет. Нажав эту кнопку, вы запустите новый анализ текущих снимков с помощью более свежей версии "Бодискэн".

4.3.5.2. При добавлении маркеров

"Бодискэн" можно открыть в окне добавления маркеров. Для этого просто нажмите кнопку "Маркер" вверху рабочего стола раздела картографии или в режиме сравнения снимков (см. п. 4.3.6.).



Над окном, которое в результате откроется, теперь есть кнопка "Бодискэн" (см. стрелку на изображении внизу). Нажмите кнопку и активируйте "Бодискэн" как описано в предыдущей статье, чтобы пометить новые и изменённые образования.

4.3.5.3. На рабочем столе картографии

Вы можете произвести сканирование тела на рабочем столе раздела картографии, нажав кнопку "Бодискэн" над окном просмотра снимков (см. стрелку на изображении внизу). После этого все новообразования будут проанализированы и помечены кружками.



4.3.6. Вставка и копирование маркера

Следующим шагом вы можете пометить изменившиеся новообразования и подозрительные участки кожи, которые вы обнаружили с помощью описанных ранее инструментов. Для этого, пожалуйста, посмотрите инструкции для



функции вставки маркеров. Этот инструмент имеет прямые ссылки на режим сравнения снимков и раздел дерматоскопии для производства дальнейших анализов и диагностики. Функцию "Маркер" можно использовать:

1. На рабочем столе раздела картографии или
2. В режиме сравнения снимков.

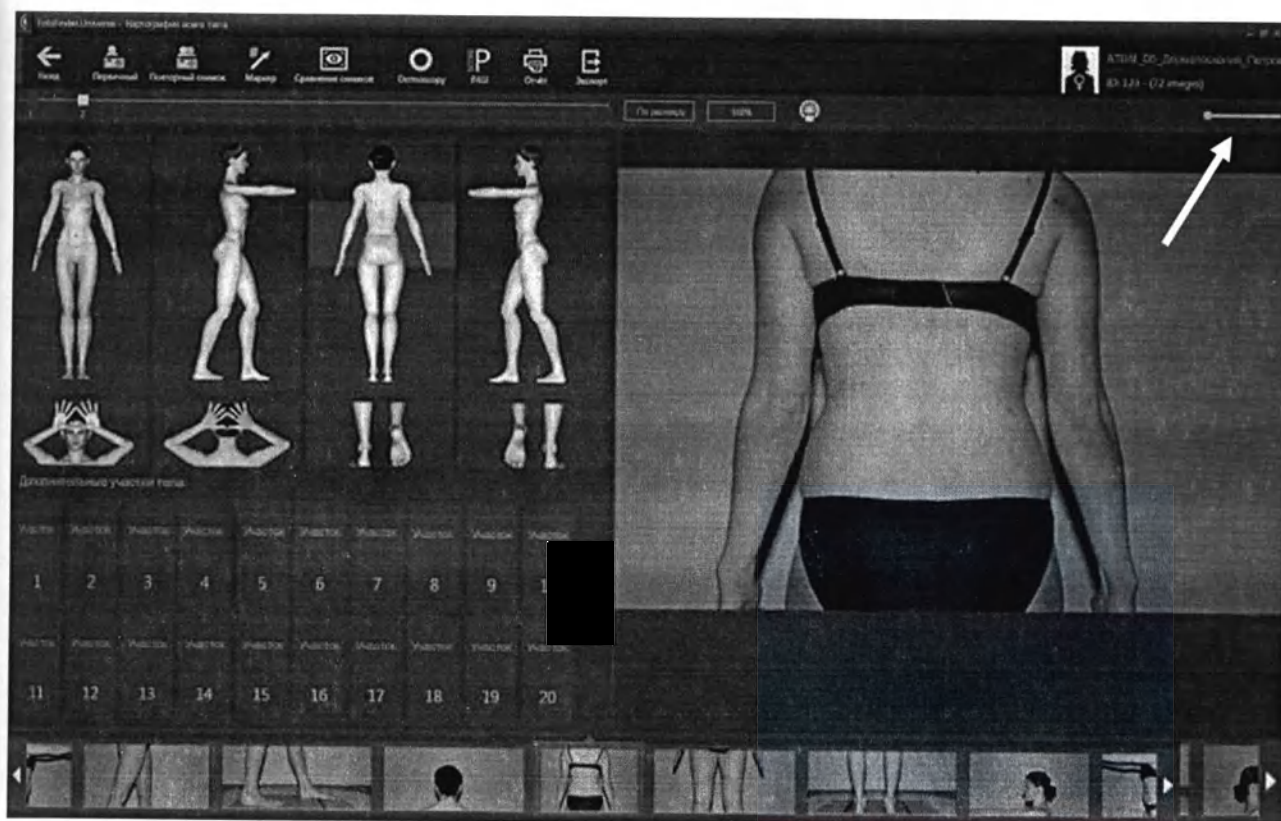
Нажмите кнопку "Маркер". Снимок в окне просмотра в режиме "Маркер" приобретёт красную рамку. Для выделения подозрительного участка кожи двигайте курсор мыши над этим участком при нажатой кнопке мыши. Когда вы отпустите кнопку мыши, появится стрелка, указывающая на выделенный участок кожи. Эти маркеры автоматически нумеруются в порядке возрастания номеров. Если для стрелки не задан особый размер, программа даёт ей минимальную длину.

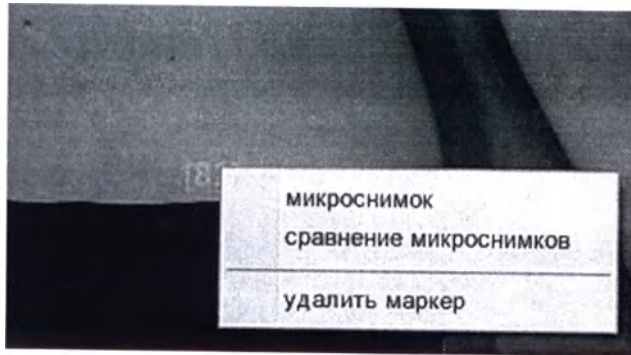
В различных интерфейсах, из которых выполняется вставка маркера, это делается следующим образом:

(1) На рабочем столе раздела картографии

Чтобы получить детальное изображение, увеличьте снимок с помощью шкалы с движком в верхнем правом углу экрана (см. стрелку на изображении внизу) или воспользуйтесь колёсиком мыши. Затем добавьте маркер.

Когда маркеры активны, навигация внутри увеличенного снимка также возможна. Держите нажатой клавишу вставки пробела на клавиатуре и перемещайте мышь в нужном направлении.





(2) В режиме сравнения снимков

Поскольку у этого пациента в первичной сессии маркеров не было, было добавлено несколько маркеров в повторной сессии.



Если вам потребуется удалить маркер, вы можете это сделать, щёлкнув на нём правой кнопкой мыши и выбрав строку "Удалить маркер" из появившегося контекстного меню.



Маркеры, которые были созданы во время первичной съёмки, можно перенести, используя функцию переноса маркеров на повторные снимки. Это поможет избежать двойной маркировки новообразований. Для копирования маркеров в новые обзорные снимки зайдите в режим "Сравнение".

На линии событий слева выберите первичный снимок, а на такой же линии справа – повторный снимок, на который нужно скопировать маркеры.



Чтобы осуществить предварительный просмотр всех маркеров на повторных снимках, нажмите кнопку "Прежние маркеры". Маркеры, находящиеся на всех предыдущих снимках, будут показаны на изображении полупрозрачным серым цветом.



У конца стрелок находятся текущие номера маркеров (например, 58), а также номер сессии, в которой этот снимок был сделан (S1).

Чтобы перенести маркер, щёлкните правой кнопкой мыши на номере маркера. В появившемся контекстном меню выберите строку "Копировать маркер в текущий снимок".



Теперь маркер со всеми микрофотоснимками перенесён в повторный снимок.



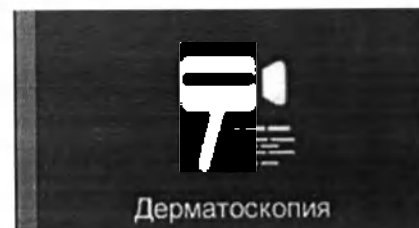
Чтобы поместить скопированный маркер на соответствующее ему новообразование, нажмите кнопку "Перенос маркера". Теперь проведите мышью над маркером, удерживая левую кнопку нажатой. Маркер приобретёт красный цвет.



Теперь щёлкните мышью на стрелке, удерживая левую кнопку мыши нажатой, и передвиньте маркер на нужную позицию. Если щёлкнуть мышью на белой точке на конце стрелки, можно изменить направление стрелки, передвигая её конец.

4.3.7. Связь с дерматоскопией

Чтобы провести дерматоскопический анализ новообразования, используйте раздел "Дерматоскопия". В разделе картографии есть прямая ссылка на этот раздел, который позволяет вам добавить дерматоскопические снимки избранных новообразований и провести их дальнейший детальный анализ (см. Раздел 5).



4.3.7.1. Добавление микрофотоснимка

Для добавления микрофотоснимка определённого участка кожи он должен быть помечен на картографическом снимке. Для этого, пожалуйста, используйте функцию "Маркер", которая была описана в предыдущей главе.

Затем вы сможете добавить к этому маркеру микрофотоснимки и перейти в раздел "Дерматоскопия". Переход можно сделать:

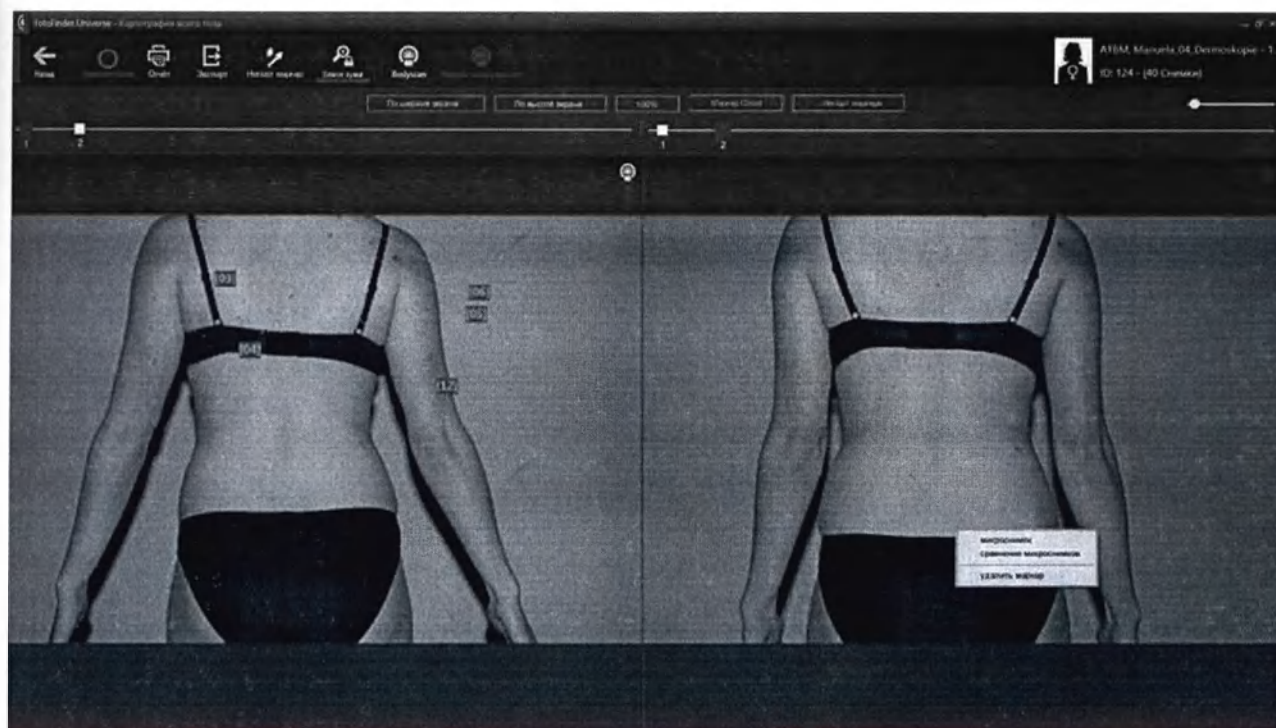
- 1) из основного интерфейса раздела картографии.
- 2) из режима сравнения снимков.

Щёлкните правой кнопкой мыши на маркере, который вы хотите добавить в дерматоскопический снимок. Затем выберите строку "Микрофотоснимок" из появившегося контекстного меню:

(1) Из основного интерфейса раздела картографии



(2) Из режима сравнения снимков



Когда вы выбираете этот раздел, нажав соответствующую кнопку, вам будет сразу же предложено начать делать снимки. Пожалуйста, помните, что вы сможете получать снимки только тогда, когда видеокамера "Медикэм" правильно подсоединена к серверу, и когда у вас есть лицензия на использование раздела "Дерматоскопия".

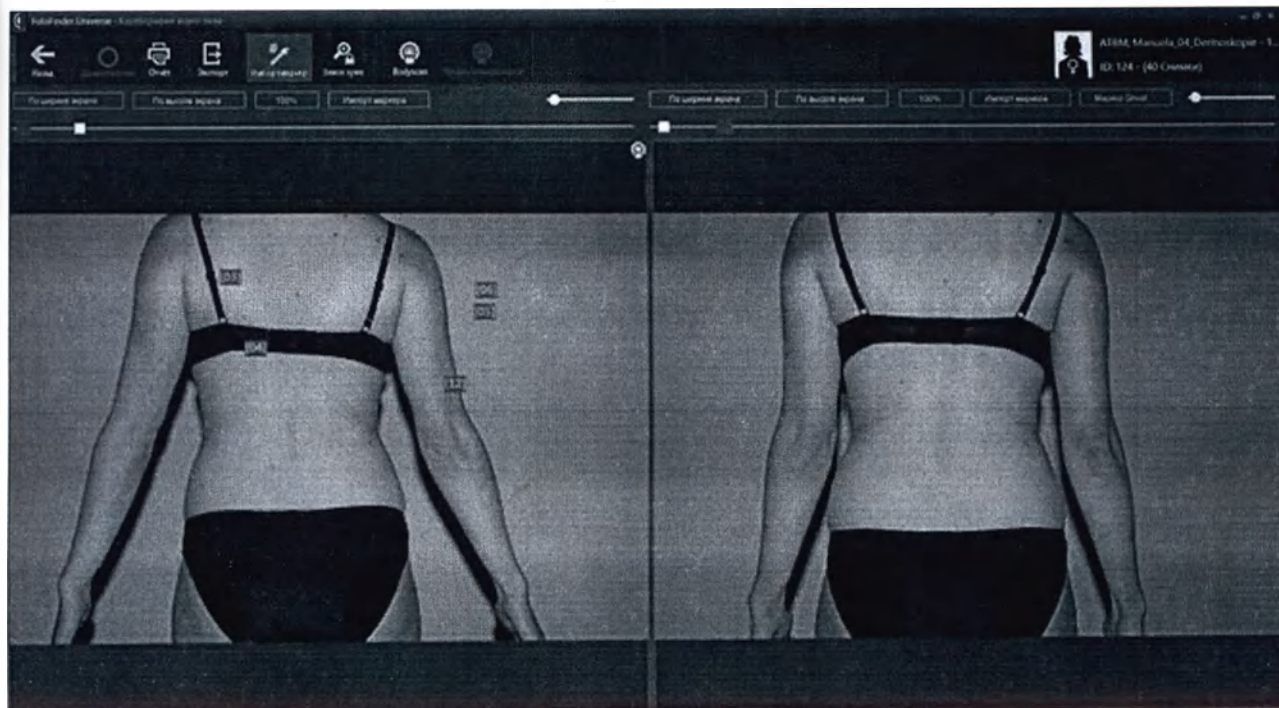
В интерфейсе раздела картографии есть также кросс-соединение с разделом "Дерматоскопия". Просто щёлкните мышью на кнопке "Дерматоскопия" (см. справа), и вам откроется интерфейс раздела (Гл. 5).



4.3.7.2. Показ микрофотоснимков

Кроме того, сохранённые микрофотоснимки можно вывести на экран в самом разделе картографии и далее использовать их для детального дерматоскопического анализа.

Они могут демонстрироваться как в интерфейсе раздела картографии, так и в режиме сравнения снимков. Если микрофотоснимки были добавлены к определённым локализациям, находящимся в данных пациента, номера вставленных маркеров (стрелок) будут выделены цветным фоном (см. изображение ниже):



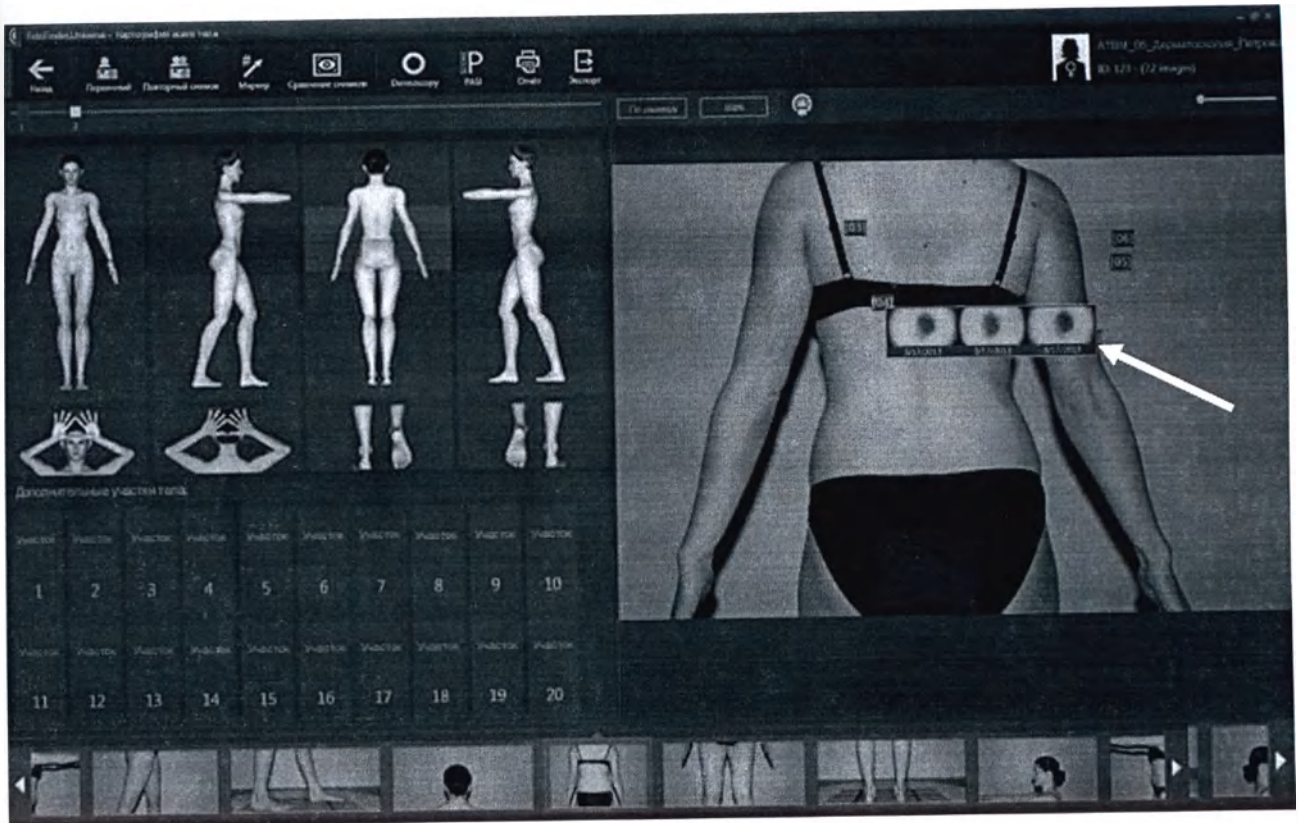
Мы видим выделенные номера маркеров (слева) в первичном снимке в функции сравнения на изображении сверху. Это говорит о том, что для данных новообразований были сохранены их микрофотоснимки.

Эти микрофотоснимки можно выводить в окно предварительного просмотра раздела картографии. Можно просмотреть эти снимки:

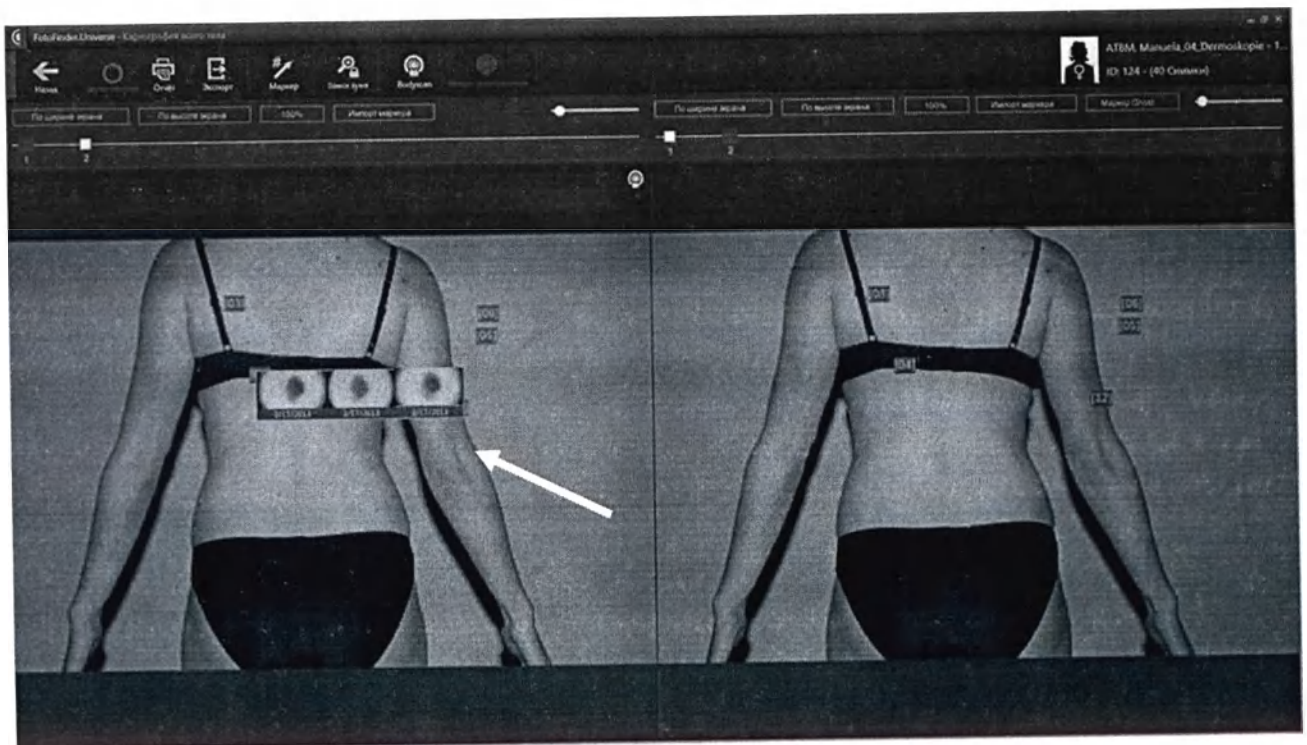
- 1) в интерфейсе отдела картографии, а также
- 2) в режиме сравнения снимков.

Щёлкните затем мышью на выделенном номере маркера, то есть на таком номере маркера, для которого есть сохранённые микрофотоснимки. Появится небольшое окно предварительного просмотра, в котором будут показаны микрофотоснимки, уже имеющиеся для данной локализации (см. изображение внизу). В интерфейсе раздела картографии и в режиме сравнения снимков окно предварительного просмотра микрофотоснимков выглядит так:

- (1) в интерфейсе раздела картографии:

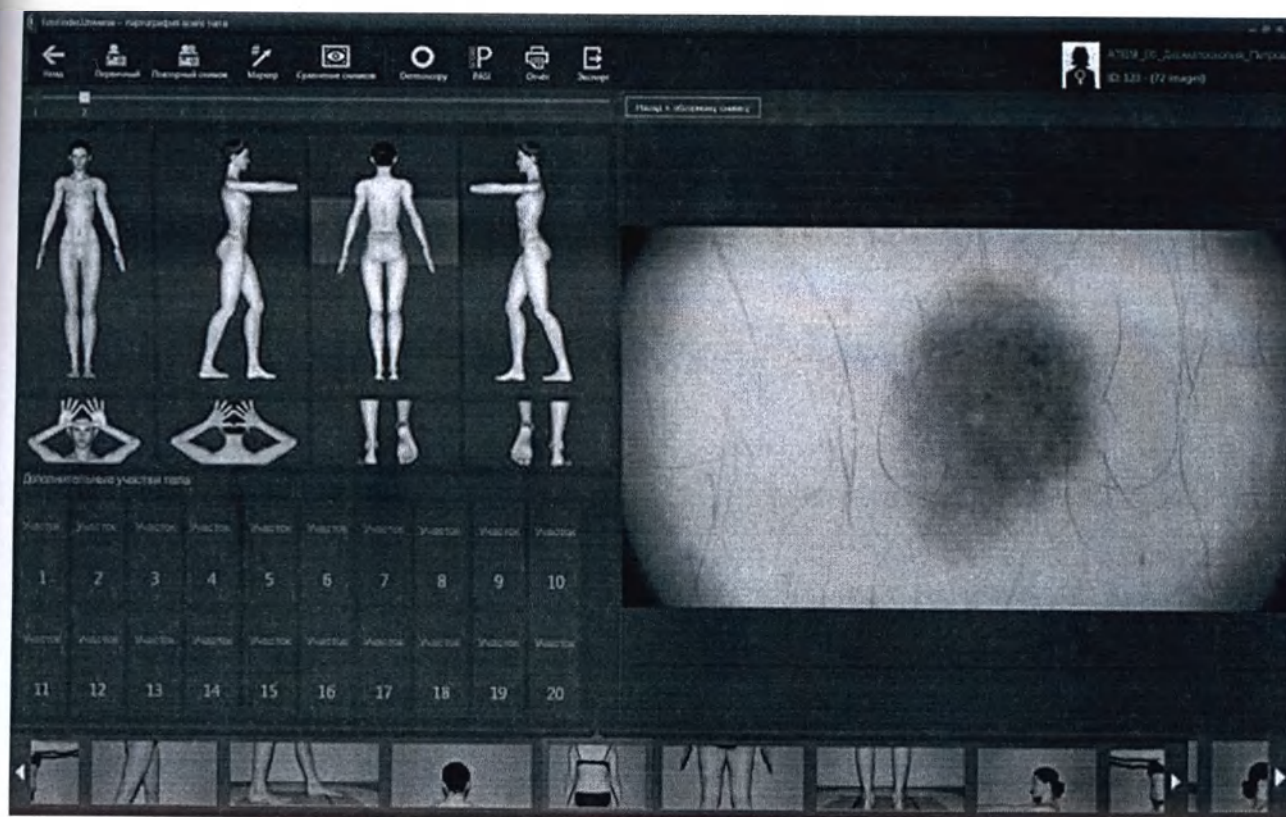


(2) в режиме сравнения снимков:

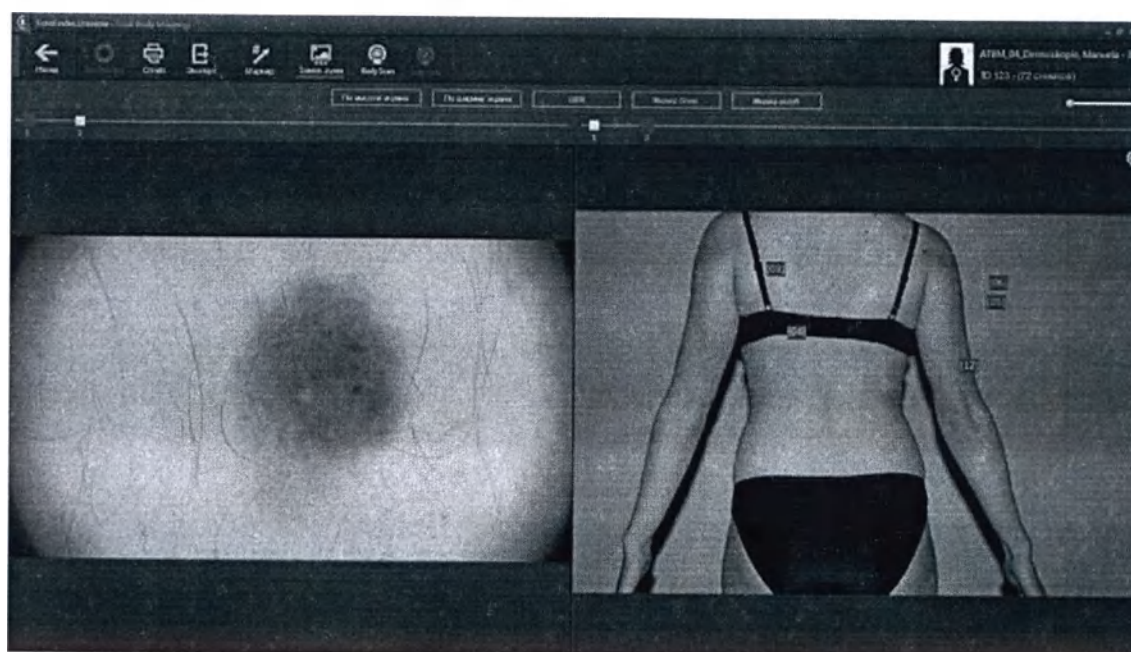


Вы можете вывести детальную версию микрофотоснимка, щёлкнув на одну из иконок в окне предварительного просмотра. В этом случае вы получите следующий результат:

(1) в интерфейсе раздела картографии:



(2) в режиме сравнения снимков:



Чтобы перейти к предыдущему просмотру, просто щёлкните мышью на увеличенном микрофотоснимке. Когда вы выводите детальный микрофотоснимок в окне просмотра интерфейса раздела картографии, у вас есть ещё одна возможность возвращения в основной рабочий стол – нужно нажать кнопку "Назад к обзорному снимку".

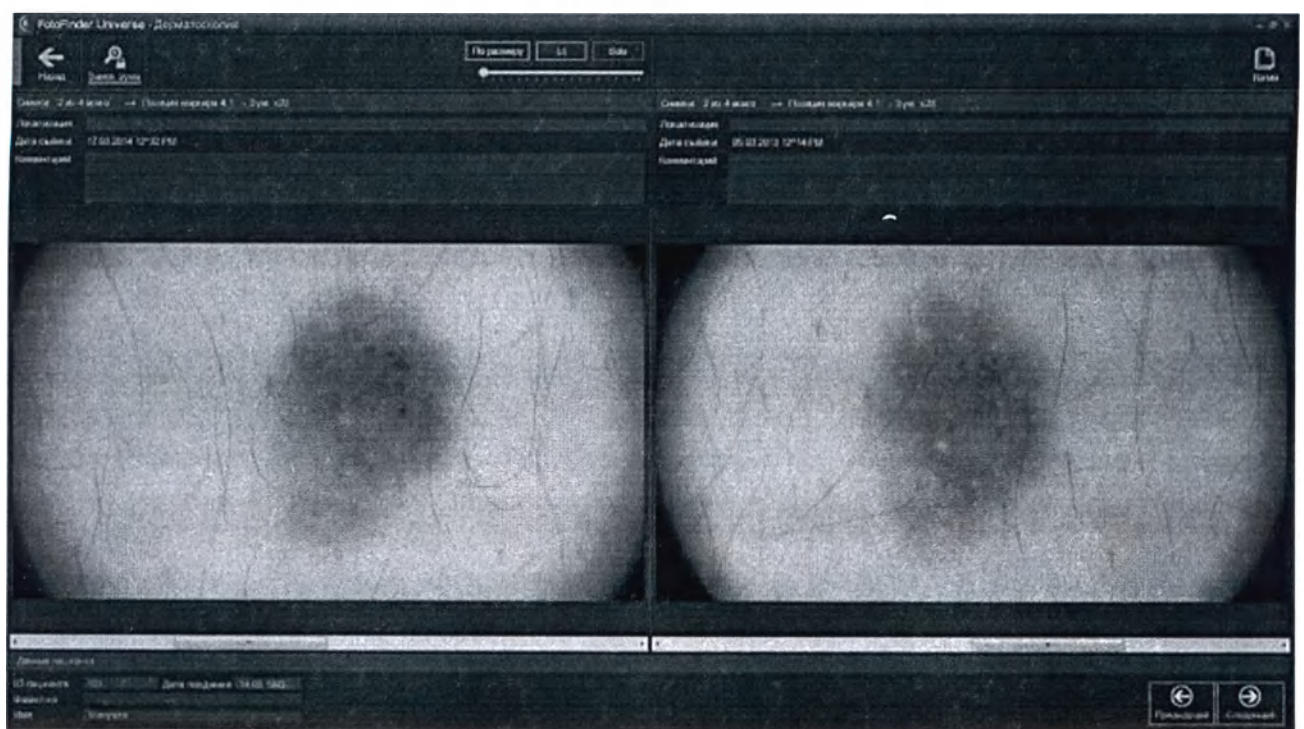
Назад к обзорному снимку

4.3.7.3. Сравнение микрофотоснимков

Подключение к разделу "Дерматоскопия" предлагает также возможность детального сравнения микрофотоснимков. Для запуска этой функции щёлкните правой кнопкой мыши на маркере и выберите строку "Сравнение микрофотоснимков" в появляющемся контекстном меню.



Вам затем будет предложен интерфейс раздела "Дерматоскопия":



Для возвращения на предыдущий экран, нажмите кнопку "Назад" в верхнем левом углу экрана.



5. Раздел "Дерматоскопия"

Вы можете открыть этот раздел прямо из панели управления, нажав на кнопку:

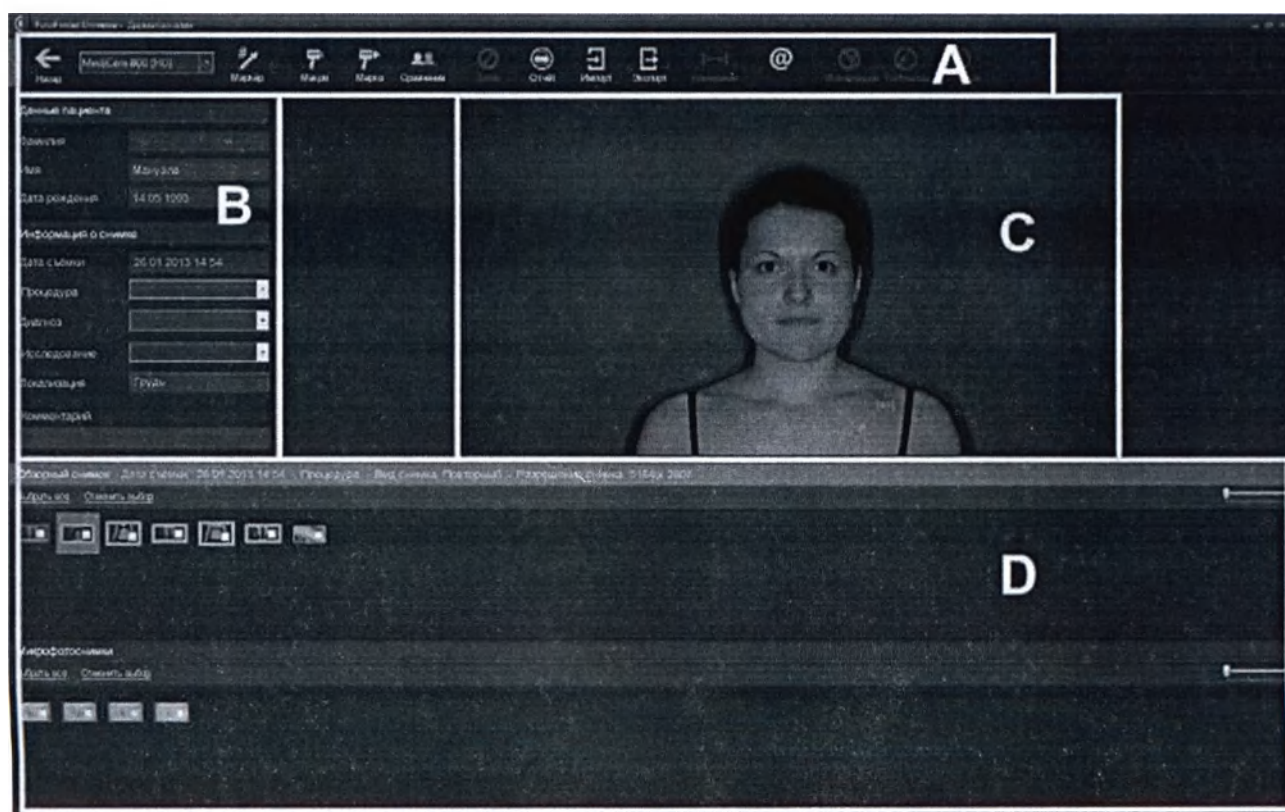


Чтобы дать больше информации по этому разделу программы, мы приводим далее подробное описание его основных особенностей.

5.1. Интерфейс пользователя

Пользовательский интерфейс раздела "Дерматоскопия" состоит из четырёх основных областей:

- A:** Строка главного меню
- B:** Область данных пациента
- C:** Окно предварительного просмотра
- D:** "Умная галерея"

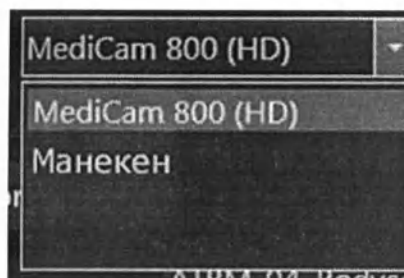


5.1.1. Строка главного меню

Строка главного меню находится в верхней части экрана.



Нажмите кнопку "Назад", когда необходимо вернуться к предыдущему экрану.



При нажатии на стрелку справа появляется выпадающее меню. Из него вы можете выбрать видеокамеру "Медикэм 800 Эйч-Ди" или "Манекен".



Функция "Маркер" позволяет добавлять в снимки стрелки, чтобы обозначить локализацию новообразований и привязать к ним микрофотоснимки впоследствии.



Эта кнопка позволяет получать обзорные снимки с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди".



Эта кнопка позволяет получать микрофотоснимки с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди".



Кнопка "Сравнение" позволяет сравнивать снимки, полученные в ходе различных во времени обследований пациента.



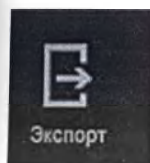
Нажмите кнопку "Удалить", чтобы удалить предварительно выбранный снимок (выделенный рамкой оранжевого цвета). Перед окончательным удалением вам будет предложено ещё раз подтвердить это действие.



Кнопка "Отчёт" открывает меню печати.



Нажатие кнопки "Импорт" вызывает импорт обзорных снимков с вашего жёсткого диска или с внешнего устройства хранения данных.



Кнопка "Экспорт" позволяет экспортировать снимки на внутреннее или внешнее устройство хранения данных, например, компакт-диск CD или DVD, USB-накопитель, внешний жёсткий диск и др.

5.1.2. Область данных пациента

Область данных пациента находится в левой части экрана ниже строки главного меню. Эта область включает все необходимые данные пациента, а также дополнительные поля для ввода данных: даты съёмки, вида процедуры, диагноза, наименования исследования, локализации и комментария.

Дата съёмки, вид процедуры и локализация вводятся программой автоматически при производстве съёмки. Все другие поля нужно заполнять вручную.

Если вы хотите оставить комментарий для какого-либо снимка, заполните поле "Комментарий", которое появляется немедленно после того, как сделан снимок.

Данные пациента	
Фамилия:	
Имя:	Мануэла
Дата рождения:	14.05.1993
Информация о снимке	
Дата съёмки:	03.26.2013 14:54
Процедура:	
Диагноз:	
Исследование:	
Локализация:	Грудь
Комментарий:	

5.1.3. Окно предварительного просмотра

Окно предварительного просмотра находится в правой части экрана. В нём вы можете просматривать увеличенные обзорные и микрофотоснимки. Нумерованные цветные стрелки говорят о том, что для определённого новообразования уже есть микрофотоснимки. Если щёлкнуть мышью на выбранном номере микрофотоснимка, он появится в галерее (см. п. 5.1.4. "Умная галерея").



Двойной щелчок мыши на окне просмотра вызывает увеличение показанного в нём снимка. В верхней части экрана находится следующее меню:



С помощью шкалы с движком вы можете увеличивать снимок (программное увеличение). В режиме увеличенного снимка вы можете, удерживая левую кнопку мыши нажатой, двигать изображение как необходимо. Кнопка "По размеру" позволяет получить оптимальное соответствие разрешения снимка и экрана.

5.1.4. "Умная галерея" SmartGallery

Умная галерея, находящаяся в нижней части экрана, показывает отдельно обзорные и микрофотоснимки. Если вы ещё не сделали снимки определённого пациента, в Умной галерее не будет ни одного его снимка. Чтобы лучше продемонстрировать пользовательский интерфейс, нами используется уже задокументированный пациент.

В галерее показываются только те микрофотоснимки, которые привязаны к выделенному оранжевой рамкой обзорному снимку.



Обзорные снимки

Область "Обзорные снимки" показывает все обзорные снимки пациента. Снимки сортируются по дате съёмки. Если в галерее содержится большое число снимков, которые невозможно показать все сразу, в её правой части появляется полоса прокрутки. Используя полосу прокрутки, вы можете просмотреть все снимки. Активный (выбранный) снимок отмечается рамкой оранжевого цвета.



Кроме того, выбранный снимок показывается в окне просмотра. Размер снимка в галерее можно регулировать с помощью шкалы с движком, находящейся над галереей справа.



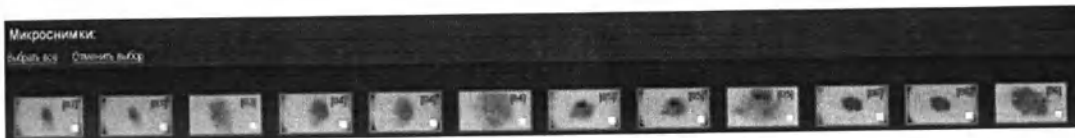
Все относящиеся к текущему снимку данные показываются в оранжевой полосе над галереей. Эти данные включают дату и время съёмки, вид процедуры, вид снимка (первичный / повторный) и его разрешение.



Размер галереи можно изменять по своему желанию. Чтобы сделать это, поместите мышь в промежутке между обзорными снимками и областью данных пациента или окном просмотра. Когда курсор изменит свою форму, нажмите левую кнопку мыши, и, удерживая её нажатой, потяните поле в желаемом направлении (вверх или вниз).

Микрофотоснимки

Микрофотоснимки показываются в самом низу экрана.



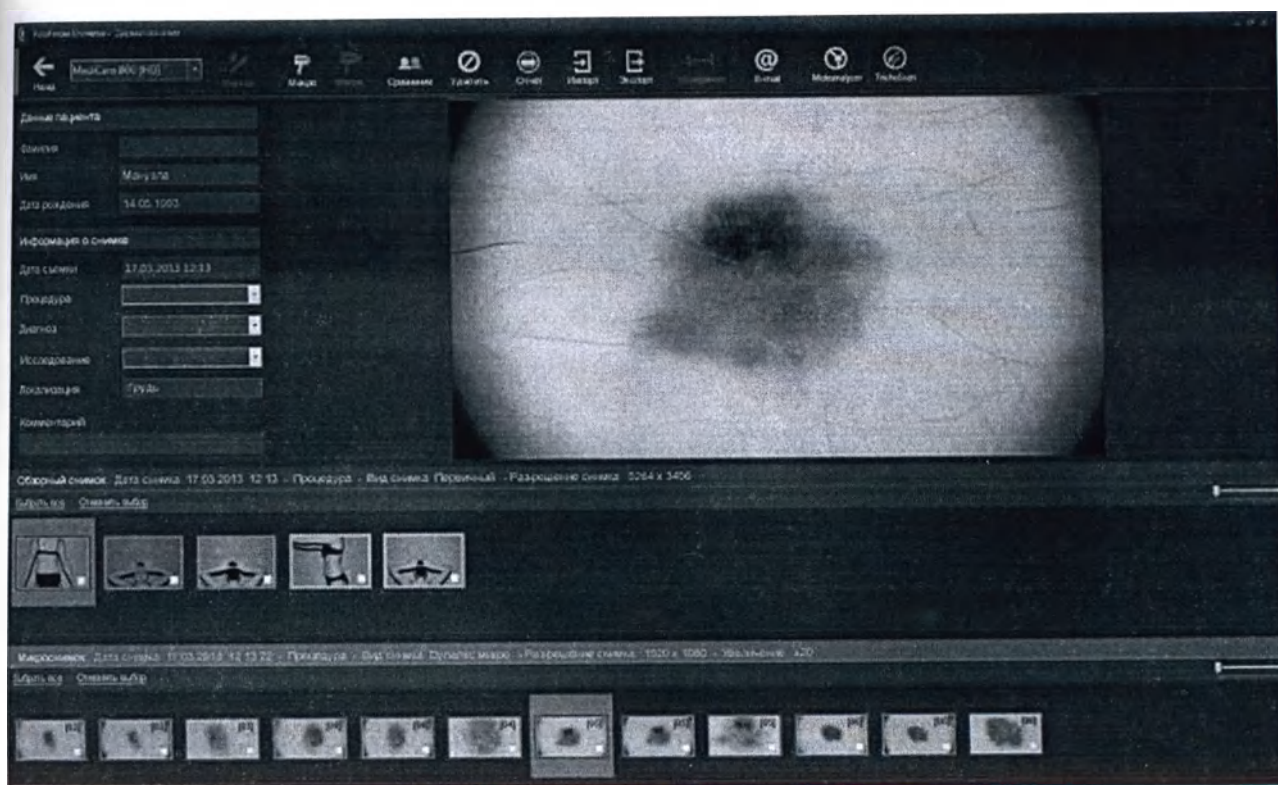
Когда выделен какой-либо обзорный снимок (оранжевой рамкой), показываются все связанные с ним микрофотоснимки. Как только вы выбираете маркер в окне просмотра, он становится красным, а в галерее микрофотоснимков будут показываться только те из них, которые связаны с этим маркером.



Щёлкнув мышью на одном из микрофотоснимков в галерее, вы увидите этот снимок в окне просмотра. Двойной щелчок мыши на окне просмотра позволяет просмотреть снимок в высоком разрешении. Над областью микрофотоснимков находится такая же оранжевая полоса, как и над областью обзорных снимков, которая содержит информацию о дате и времени снимка, виде процедуры, виде снимка (первичный или повторный) и его разрешении.

Значение цвета внутри Умной галереи:

- Тёмно-сиреневый:** первичная съёмка в разделе картографии (включая импортированные снимки)
- Розовый:** повторная съёмка в разделе картографии (включая импортированные снимки)
- Зелёный:** микрофотоснимок
- Голубой:** обзорный снимок, сделанный видеокамерой "Медикэм 800 Эйч-Ди".



5.2. Обзорные снимки

Обзорные снимки производят для того, чтобы отметить на них точное расположение новообразований, для которых затем делаются микрофотоснимки.

Новообразования нумеруются в простом порядке возрастания, а к каждому номеру будут затем привязаны дерматоскопические снимки (*иначе*: микрофотоснимки).

5.2.1. Обзорные снимки с помощью фотокамеры Canon EOS 700D, EOS 750D

Стандартизованные обзорные снимки всей поверхности тела производятся при использовании раздела картографии программы "Фотофайндер юниверс". Он запускается из панели управления программы.

Программные разделы картографии и дерматоскопии при совместном использовании обеспечивают эффективную меру защиты против рака кожи. Программа предлагает сделать как минимум 20 снимков вашего пациента в нескольких стандартных позах.

Функция выравнивания по силуэту, которая является частью раздела картографии, облегчает производство стандартизированной повторной съёмки.

Сделанные снимки используются автоматически как обзорные снимки для дерматоскопического исследования, когда вы наносите на них маркеры в разделе картографии. Они появляются в Умной галерее, выделенные цветной рамкой (см. п. 5.1.4.).

5.2.2. Обзорные снимки с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди"



В разделе "Дерматоскопия" обзорные снимки можно делать с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди". Это удобно, если нужно особо задокументировать участок тела со множеством новообразований уже после процесса картографии, или если пациент имеет совсем немного новообразований.

Если вы хотите делать обзорные снимки с помощью "Медикэм 800 Эйч-Ди", пожалуйста, помните о следующем:

- Убедитесь, что комната светлая, и что освещение в ней равномерное. Для уменьшения нежелательных теней на снимках пациента иногда требуются дополнительные источники света. Никогда не делайте съёмку прямо перед окном, так как при этом могут получаться чересчур контрастные снимки.
- При обзорной съёмке мы рекомендуем использовать интенсивную подсветку видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди"
- Сделайте снимки всех интересующих вас новообразований. Для этого иногда нужно сделать дополнительные снимки крупным планом – например, если есть новообразования в скрытых местах, особенно у пациентов, страдающих ожирением.
- Во время съёмки старайтесь держать видеокамеру твёрдо. Для съёмки крупным планом помогает встроенный спейсер видеокамеры.

Снимите с видеокамеры объектив для дерматоскопии и выберите "Медикэм 800 (HD)" в строке главного меню.



Нажмите кнопку "Обзорные", чтобы войти в соответствующий режим съёмки.

Теперь вы можете начать съёмку. Перед съёмкой не забудьте включить интенсивную подсветку видеокамеры. Соответствующая кнопка находится на задней панели видеокамеры (см. п. 4.4.4. на стр. 30 Технического руководства).



Чтобы захватить необходимый кадр, нажмите на спуск затвора видеокамеры или нажмите кнопку "Захватить" в программе. Изображение будет немедленно "схвачено".

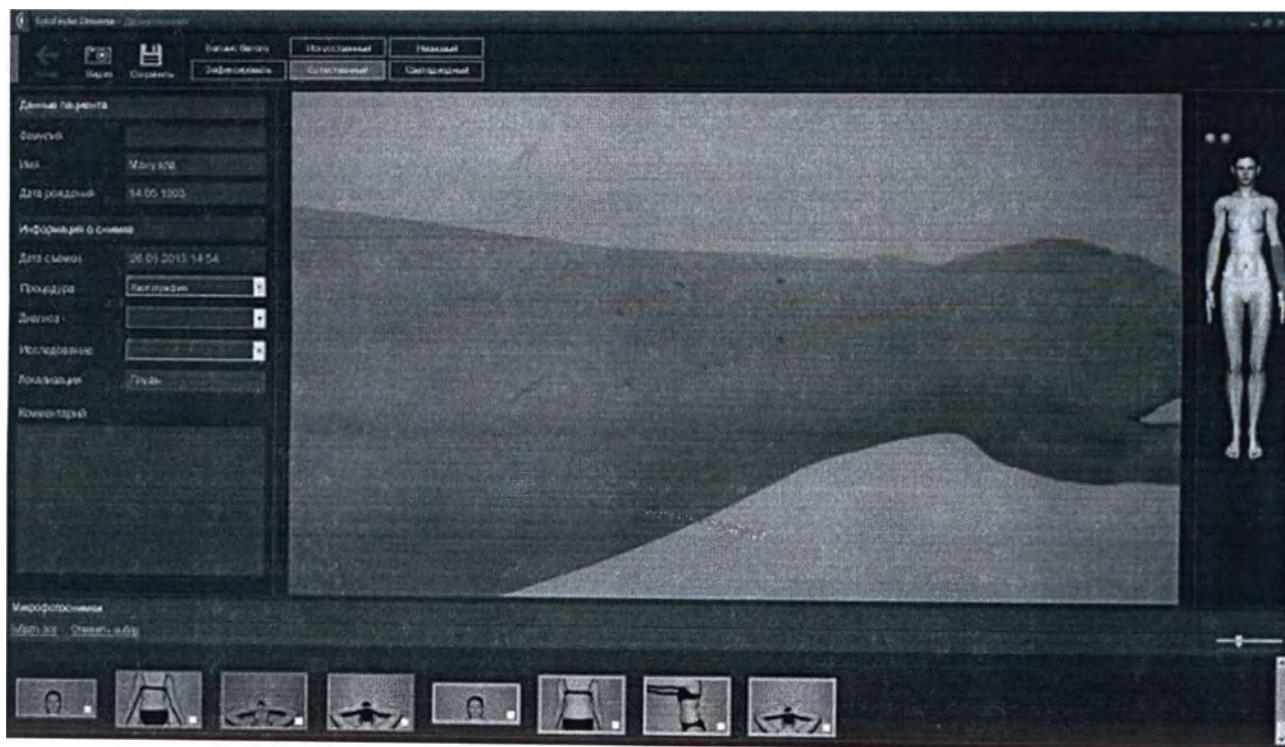


Если сделанный снимок расплывчатый, или если он вас не устраивает, вы можете снова активировать режим съёмки, нажав кнопку "Видео". Сделанный до этого снимок будет удалён.



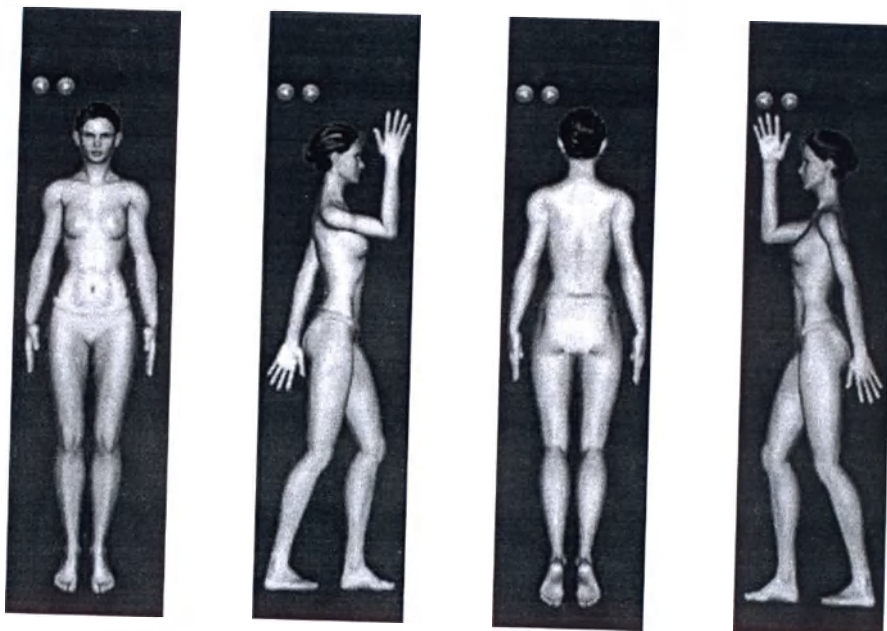
Нажатие кнопки спуска затвора видеокамеры или кнопки "Сохранить" на экране сохраняет снимок в базу данных.

Перед сохранением сделанного снимка нужно выбрать его локализацию. Локализация - это участок тела, снимок которого вы сделали. Она выбирается щелчком мыши на соответствующей части манекена.



Манекен можно вращать, нажимая зелёные стрелки над ним.

Когда вы проводите мышью над участками манекена, они окрашиваются в серый цвет. Щёлкнув кнопкой мыши на одном из участков, вы увидите, что он приобретает красный фон, а его наименование появляется в поле "Локализация". Этот участок будет оставаться активным, пока не выбран другой.



Вы можете добавить другие данные, например, диагноз, вид исследования и комментарий.

Для сохранения снимка, пожалуйста, нажмите кнопку спуска затвора ещё раз или нажмите кнопку "Сохранить" в окне программы. После сохранения снимка видеокамера возвращается в режим трансляции, и вы можете сразу же делать следующий обзорный снимок.

Возвратиться в основной интерфейс программы можно, нажав кнопку "Назад". После этого вы не сможете продолжать съёмку, пока не вернётесь в режим фотосъёмки.

В области данных и снимков пациента теперь будут показаны дата и время снимка, вид исследования и локализация.

5.2.3. Обзорные снимки с использованием манекена

Вместо клинических обзорных снимков можно также использовать соответствующие части манекена. Выберите "Манекен" из выпадающего меню (см. стр. 81). Появится изображение манекена, где вы можете менять его положение нажатием на зелёные стрелки. Щёлкните кнопкой мыши на нужной части манекена и после этого нажмите кнопку "Сохранить". В галерее вместо реального снимка будет показана эта часть манекена, которую можно пометить.



5.2.4. Установка маркера

На только что сделанных или уже сохранённых обзорных снимках можно в любое время установить дополнительные маркеры. Маркер необходим всегда, когда нужно сделать дерматоскопический снимок новообразования. Маркер служит в качестве ссылки, которая указывает на микрофотоснимок (см. 5.2.4.).

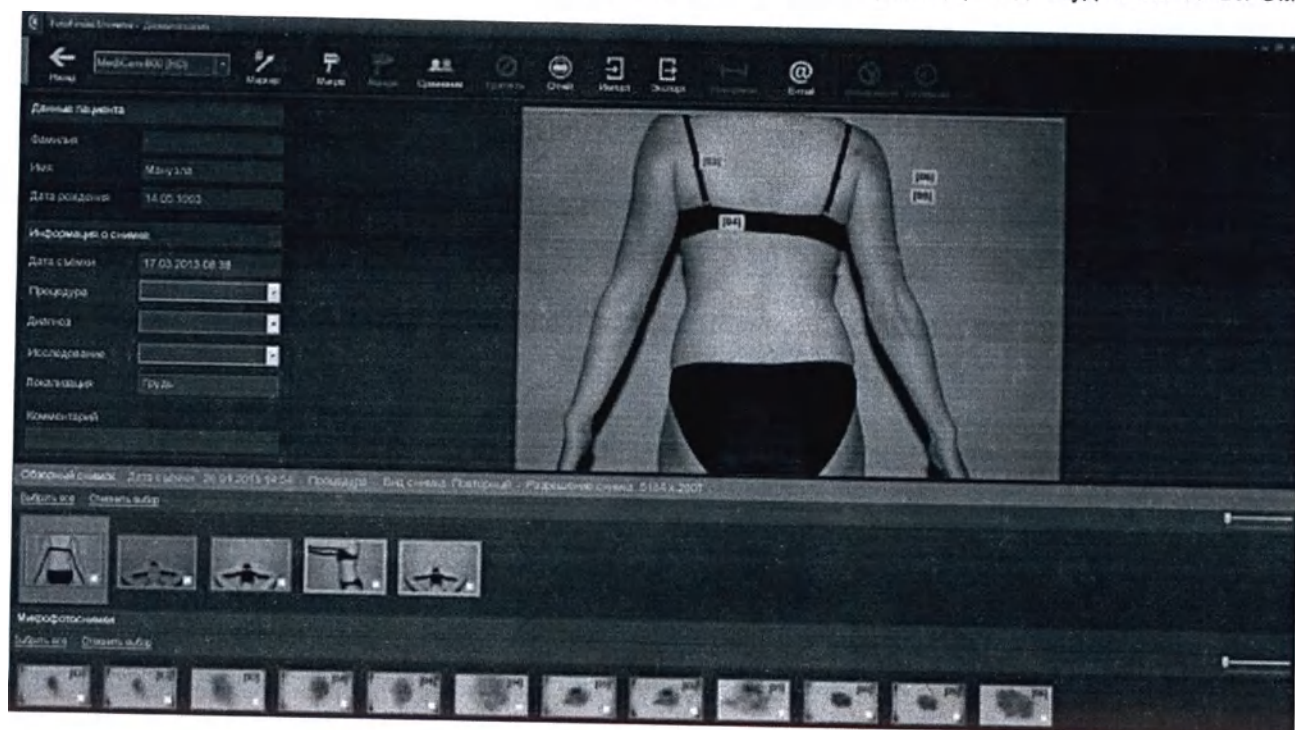
Важное замечание: микрофотоснимок невозможно сделать, если новообразование не помечено. Каждый микрофотоснимок должен быть связан с определённым местом на обзорном снимке.

Для отметки новообразований проделайте следующее:

Нажмите на кнопку "Маркер".



Затем поставьте мышь на небольшом удалении от интересующего вас новообразования на обзорном снимке и, удерживая левую кнопку мыши нажатой, проведите линию, указывающую на это новообразование (она будет иметь вид стрелки). Когда вы отпустите кнопку мыши, стрелка будет сохранена и автоматически пронумерована.

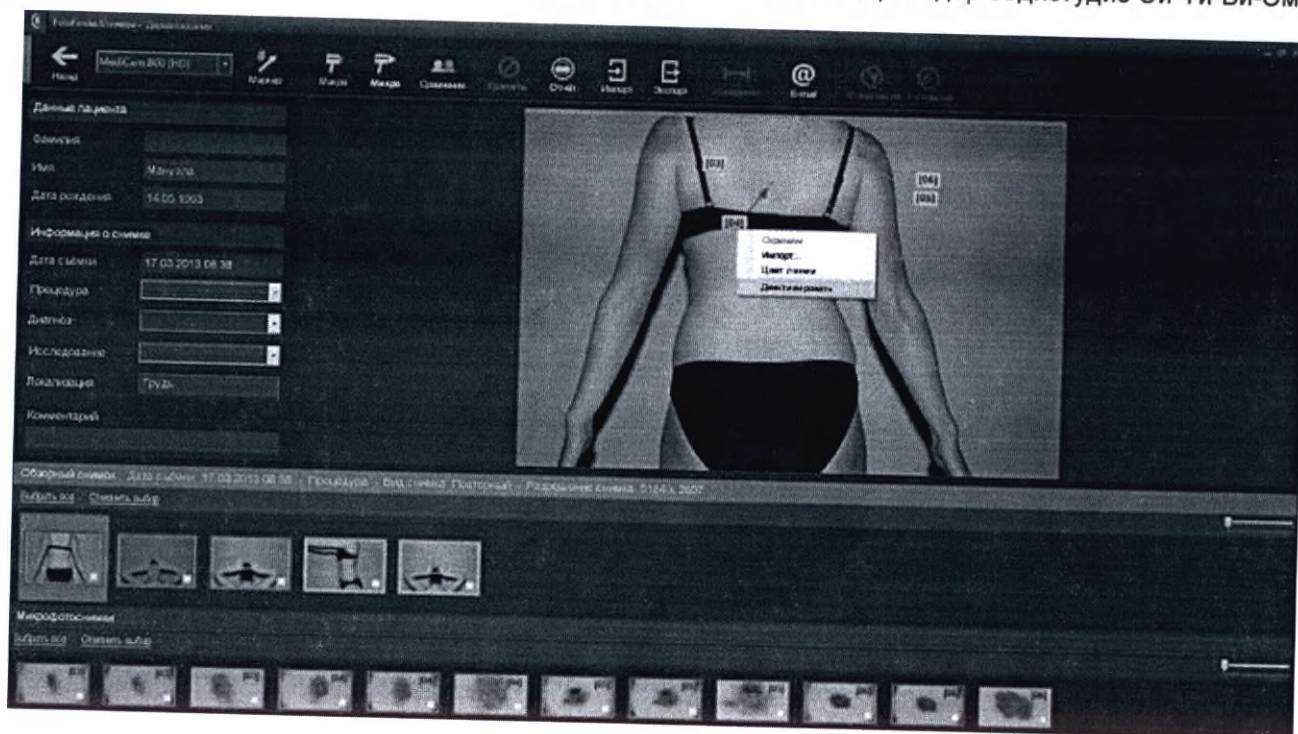


Прodelайте такую же операцию с другими интересными вам новообразованиями. Как только вы окончите эту работу, отключите режим маркировки, нажав кнопку "Маркер" ещё раз.

Нумерация маркеров производится в последовательном порядке, то есть каждый номер присваивается только однажды. Этим исключается возможность неправильной связи между маркерами и микрофотоснимками.

Удаление маркеров

Маркировку, которая больше не нужна, можно удалить. Для этого отключите маркер на обзорном снимке, щёлкнув на нём кнопкой мыши и выбрав в выпадающем меню строку "Удалить".



Строка этого же меню "Цвет линии" позволяет выбрать цвет маркировки.

Если вы хотите пропустить какую-либо позицию во всех следующих повторных снимках – например, вследствие того, что новообразование было удалено, – вы можете деактивировать соответствующие маркеры. Щёлкните на маркере правой кнопкой мыши и выберите строку меню "Деактивировать". В таком же порядке можно снова активировать любой маркер.

5.3. Микрофотоснимки с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди"

Советы по микрофотосъёмке

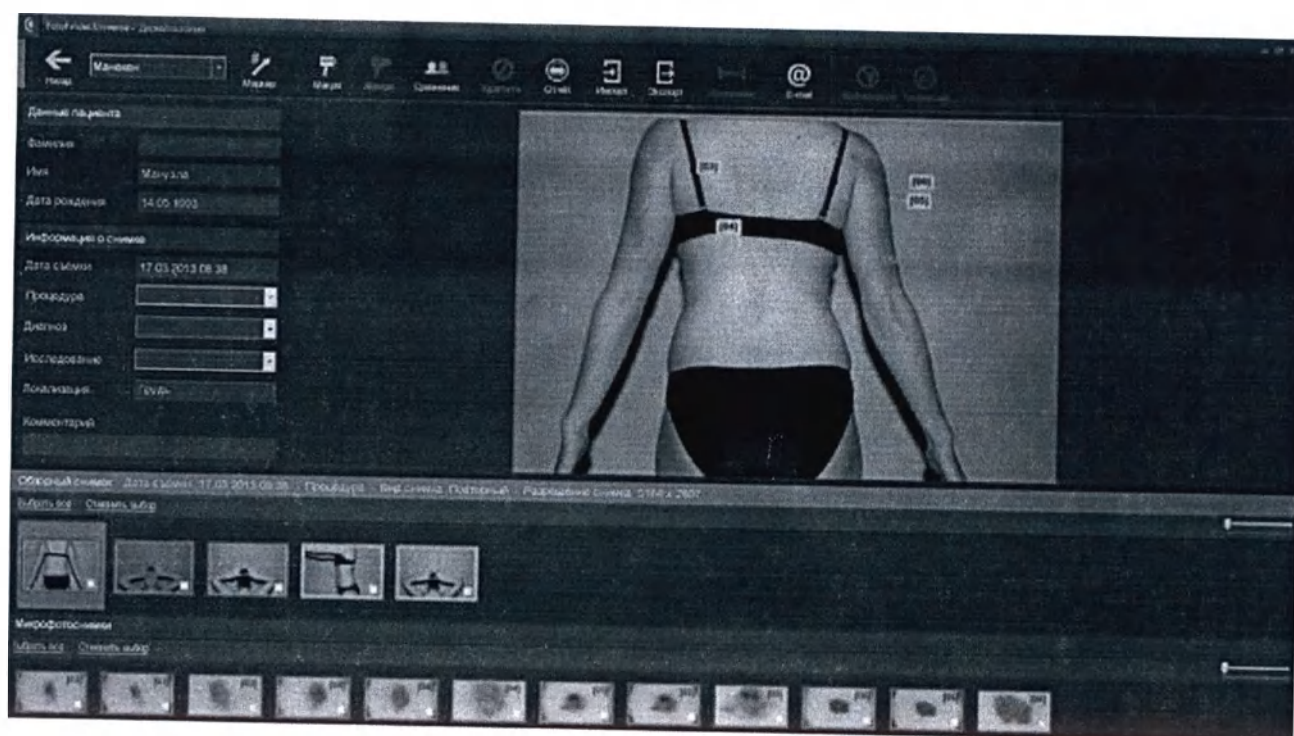
- Установите на видеокамеру объектив для дерматоскопии и включите подсветку для микрофотосъёмки.
- Перед началом съёмки убедитесь, что линза, стеклянная трубка и поляризующий фильтр чистые и не имеют никаких загрязнений. Инструкции по очистке, пожалуйста, прочитайте в Техническом руководстве (п. 2.7. на стр. 17).
- При производстве микрофотосъёмки без поляризующего фильтра всегда используйте спиртосодержащую иммерсионную жидкость (70% спирта). Кожа должна быть хорошо увлажнена. Попробуйте избежать присутствия на изображении пузырьков воздуха и волос. При необходимости место съёмки нужно обрить.

- Пожалуйста, убедитесь в том, что при использовании поляризующего фильтра без иммерсионной жидкости была проведена дезинфекция кожи.
- При проведении анализа новообразования с использованием программы "Моулэналайзер", а также при работе с программой "Фотофайндер Трихоскейл Про" все снимки должны делаться при 20-ти-кратном увеличении. Кроме того, мы рекомендуем использовать иммерсионную жидкость.



Закрепив объектив для дерматоскопии на видеокамере "Медикэм 800 Эйч-Ди", проверьте, чтобы видеокамера была выбрана как устройство для съёмки в меню программы. Если видеокамера не выбрана, сделайте это из выпадающего меню.

Выберите обзорный снимок, для которого вы будете делать микрофотоснимки.



Теперь нажмите кнопку "Микро".

Появится экран микрофотосъёмки. В верхней левой части окна демонстрируется трансляция живого видеоизображения. Справа он него показан последний сделанный снимок. Внизу слева представлен увеличенный (детальный) обзорный снимок с маркером. Справа от него тот же снимок в меньшем разрешении, на котором виден активный (красный) маркер.



- 1 Новообразование, отмеченное активным маркером
- 2 Трансляция живого видеоизображения
- 3 Сделанный микрофотоснимок
- 4 Обзорный снимок

Если микрофотоснимок ещё не был сделан, соответствующее окно будет пустым.

Включите подсветку на задней панели видеокамеры. Увлажните участок кожи для съёмки спиртосодержащей жидкостью и легко прижмите стеклянную трубку к новообразованию.

Если вы используете поляризующий фильтр, иммерсионная жидкость не требуется. Съёмка выполняется в таком же порядке.

Кнопка "Уровень зума" позволяет выбрать необходимое увеличение. Другим способом степень увеличения можно изменить, используя кнопки зума на задней панели видеокамеры.



Если для этой маркированной позиции уже есть микрофотоснимки, видеокамера автоматически присваивает снимку следующий свободный номер. Таким образом, становится возможным объективное сравнение снимков. При этом вы можете изменять степень увеличения как необходимо.

Видеокамера использует функцию автофокусировки. Если вы хотите потом проанализировать новообразование программой "Моулэналайзер", степень увеличения видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди" нужно установить на x20. Эту же степень увеличения нужно также использовать для программы "Фотофайндер Трихоскейл Про".



Нажмите кнопку спуска затвора видеокамеры или кнопку "Захватить" на экране. Снимок будет "захвачен" и показан в полном размере.



Если снимок расплывчатый, или если он вас не устраивает, вы можете снова активировать режим живой трансляции, нажав кнопку "Видео". Снимок при этом удаляется.



При повторном нажатии кнопки спуска затвора или нажатии кнопки "Сохранить" на экране снимок сохраняется в базу данных.

После сохранения снимка программа переходит к маркеру со следующим номером. Повторите описанные шаги, чтобы сделать следующие снимки.

Кнопки "Следующий" и "Предыдущий" позволяют вам переходить от одного маркера к другому.

После того, как программа пройдет по всем маркерам на обзорном снимке, она автоматически перейдет к следующему обзорному снимку (в хронологическом порядке).



Вы можете возвратиться на шаг назад, если хотите более подробно посмотреть недавно сохранённый снимок.

Или же нажмите кнопку "Следующий", если новообразование не изменилось со дня предпоследнего посещения, и если вы считаете, что его не обязательно сохранять ещё раз.

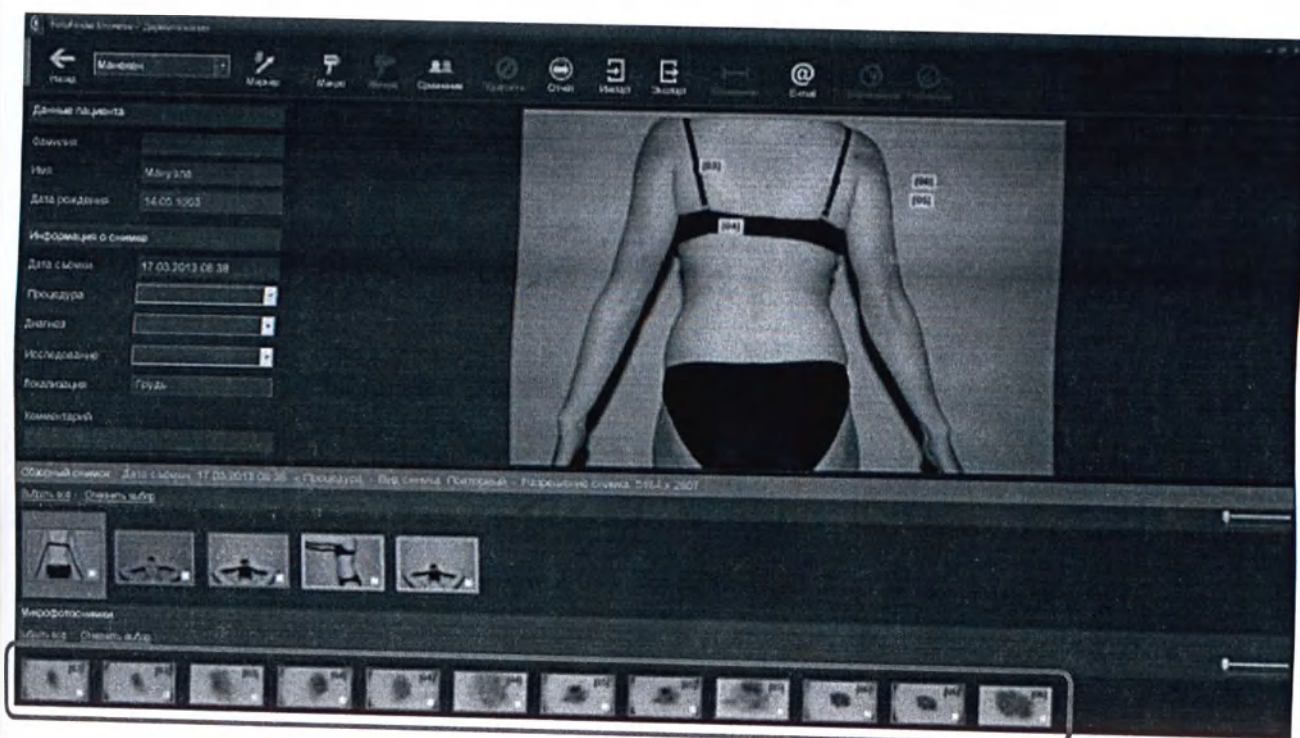


Нажав на кнопку "Назад", вы вернётесь к панели управления программы.

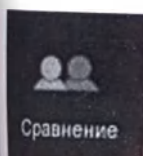
5.4. Сравнение снимков

5.4.1. Сравнение микрофотоснимков

Для сравнения микрофотоснимков вы сначала должны вывести на экран соответствующий обзорный снимок, а затем щёлкнуть кнопкой мыши на нужных маркерах.



В результате этого стрелки станут красными, а их номера оранжевыми. Уже существующие дерматоскопические снимки будут отображены в галерее в виде иконок (формат предварительного просмотра микрофотоснимков)



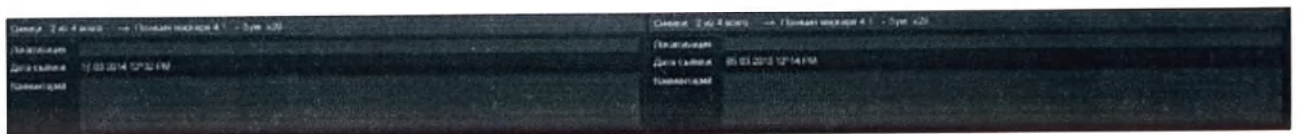
Нажмите кнопку "Сравнить". Активная кнопка приобретает оранжевое выделение. Альтернативно, вы можете сначала выбрать микрофотоснимок, хранящийся в Умной галерее. Когда он появится в увеличенном виде в окне просмотра, нажмите кнопку "Сравнить".

Откроется следующее окно:



В нём будут показаны два самых последних снимка.

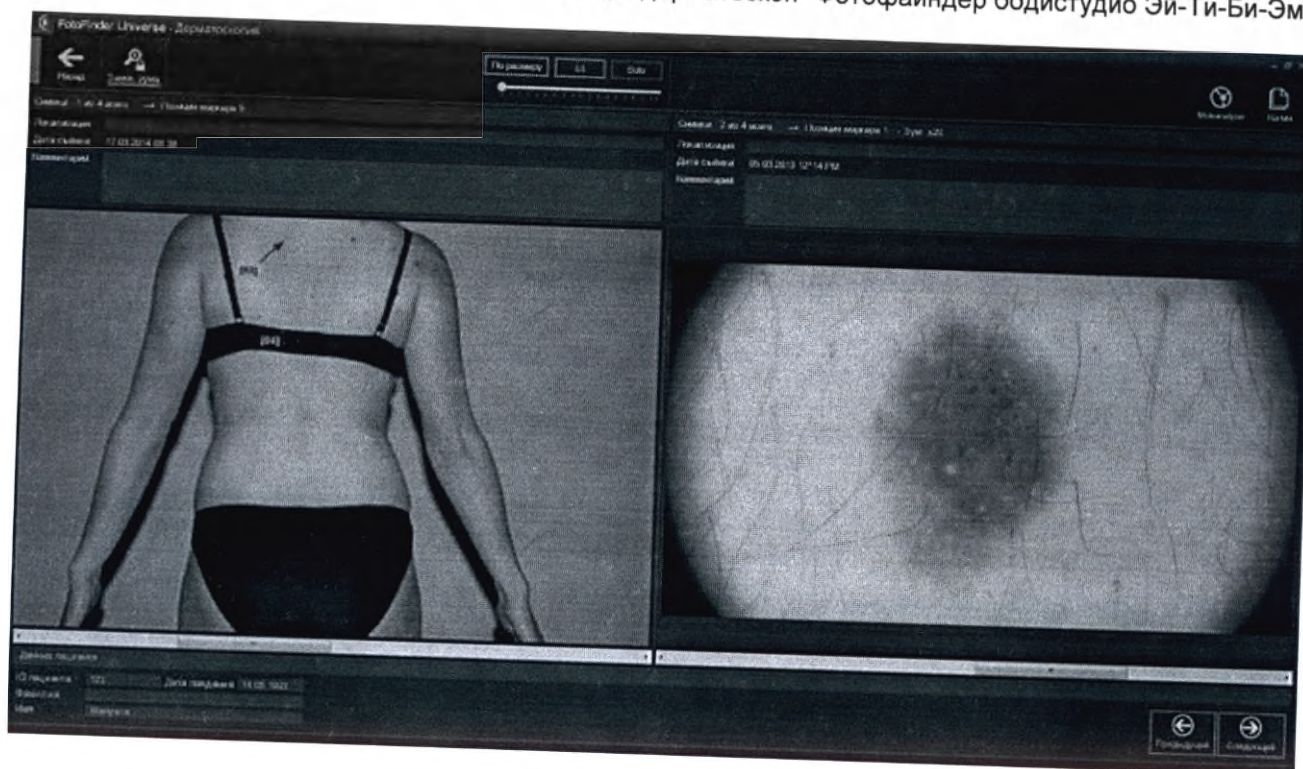
Над снимками вы можете видеть номер соответствующего им маркера. Кроме того, снимки из каждой сессии располагаются в списке в порядке хронологии. Отображается также информация об их локализации и времени съёмки.



Вы можете сравнить несколько снимков одной позиции, выбрав нужный снимок с помощью полосы прокрутки, расположенной ниже микрофотоснимков.



Более ранние снимки находятся в галерее слева. В самом конце прокрутки вы увидите первичный обзорный снимок. Выбранные микрофотоснимки с их маркерами выделяются красным цветом.

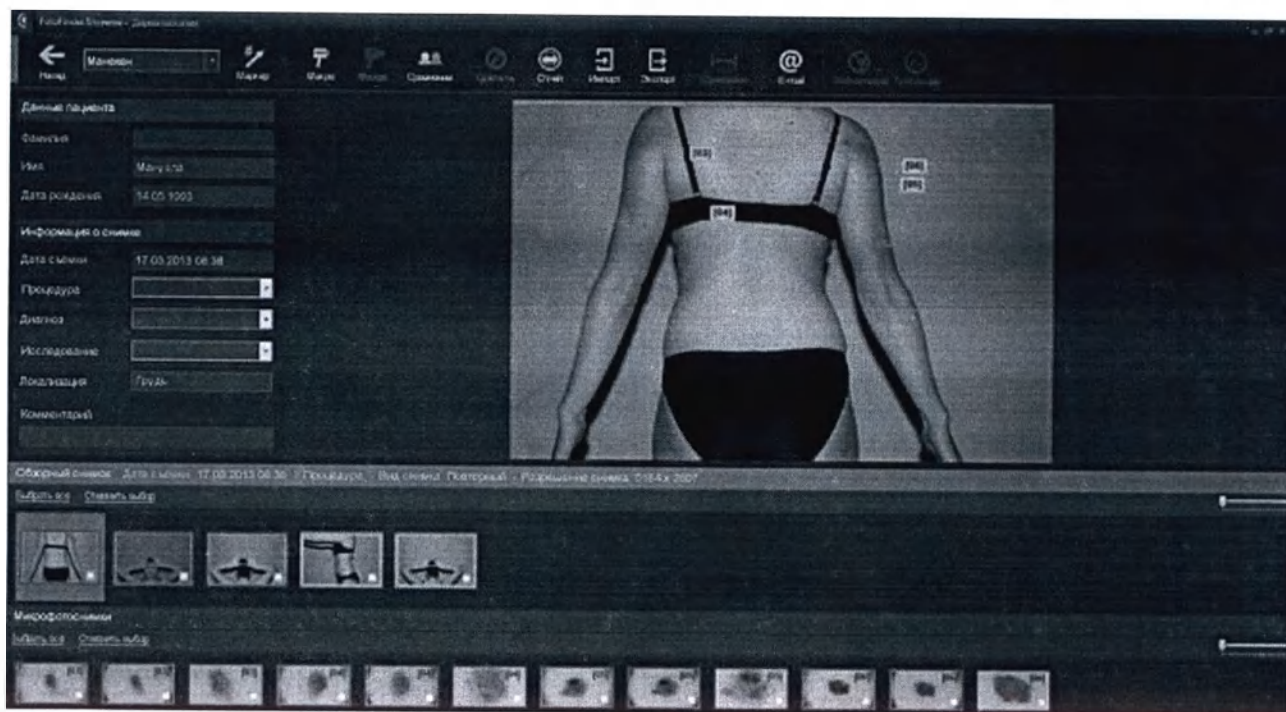


Используя кнопки "Предыдущий" и "Следующий", вы можете переходить к микрофотоснимкам соседнего по нумерации маркера без выхода из экрана сравнения.

Вы можете сравнивать только такие микрофотоснимки, которые имеют одинаковую нумерацию.

5.4.2. Сравнение обзорных снимков

Для сравнения обзорных снимков вам нужно прежде всего вызвать один из них.



Нажмите на кнопку "Сравнить".

В этом режиме вы можете более подробно рассмотреть и сравнить все обзорные снимки пациента, которые были до этого сделаны. Используйте полосу прокрутки, расположенную ниже снимков, чтобы вывести на экран нужный вам снимок. Более ранние снимки находятся левее, а самый последний – в конце справа.



Над обзорным снимком вы можете видеть общее количество всех сделанных до сих пор обзорных снимков, а также их хронологический порядок. Кроме того, отображается информация об их локализации и времени съёмки.

Чтобы возвратиться в интерфейс раздела "Дерматоскопия", нажмите кнопку "Назад".

5.4.3. Другие функции модуля сравнения снимков

СмартЗум



Когда вы входите в интерфейс сравнения снимков, кнопка "Замок зума" имеет такой вид (замок зума активирован). Функция "Замок зума" позволяет одновременно увеличивать оба снимка в режиме сравнения, чтобы обеспечить их объективное сравнение. Кнопка находится вверху экрана.

Кнопка "1:1" выводит оба снимка в их оригинальном разрешении. Кнопка "Подгонка" подгоняет разрешение снимков к разрешению экрана.



Для просмотра увеличенного снимка щёлкните кнопкой мыши на нём и, удерживая левую кнопку мыши нажатой, передвигайте курсор.

Без функции "Замок зума" оба снимка можно увеличивать только по отдельности. Нажатие кнопки "Замок зума" отключает эту функцию, и в центре экрана появятся другие инструменты для увеличения снимков.



Теперь вы можете увеличивать снимки независимо друг от друга. Нажатие кнопки "Соло" показывает каждый снимок индивидуально и в полном размере. Если нажать на неё ещё раз, вы возвратитесь в режим сравнения.

Живая трансляция



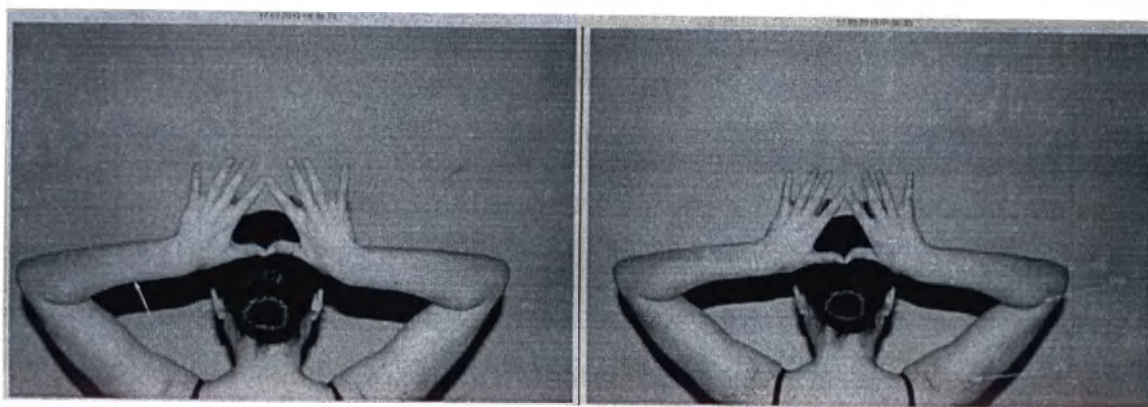
Модуль сравнения позволяет сделать повторный снимок с клинического снимка. Выберите клинический снимок в правой части экрана и нажмите кнопку "Видео". Предварительный просмотр будет показан слева. Нажмите кнопки "Снимок" и "Сохранить", чтобы сохранить новый снимок. Благодаря функции "Кэм-контрол" все настройки видеокамеры будут в новом снимке сохранены.

Копирование



Используя кнопку "Копировать", вы можете переносить изображения в другие программы, например, в MS Word или Power Point. Программа выполняет точные скриншоты, используя выбранную степень увеличения.

Выберите нужные снимки и нажмите кнопку "Копировать". Можно также нажать клавиши [Ctrl]+[C] на клавиатуре. Затем поместите мышь на конечный файл, нажмите правую кнопку мыши и выберите "Вставить" или нажмите [Ctrl]+[V].



Над снимками помещена информация о дате и времени их съёмки.

Моулэналайзер



Программа "Моулэналайзер" производит дерматоскопический анализ выбранных микрофотоснимков.

5.5. Печать отчётов

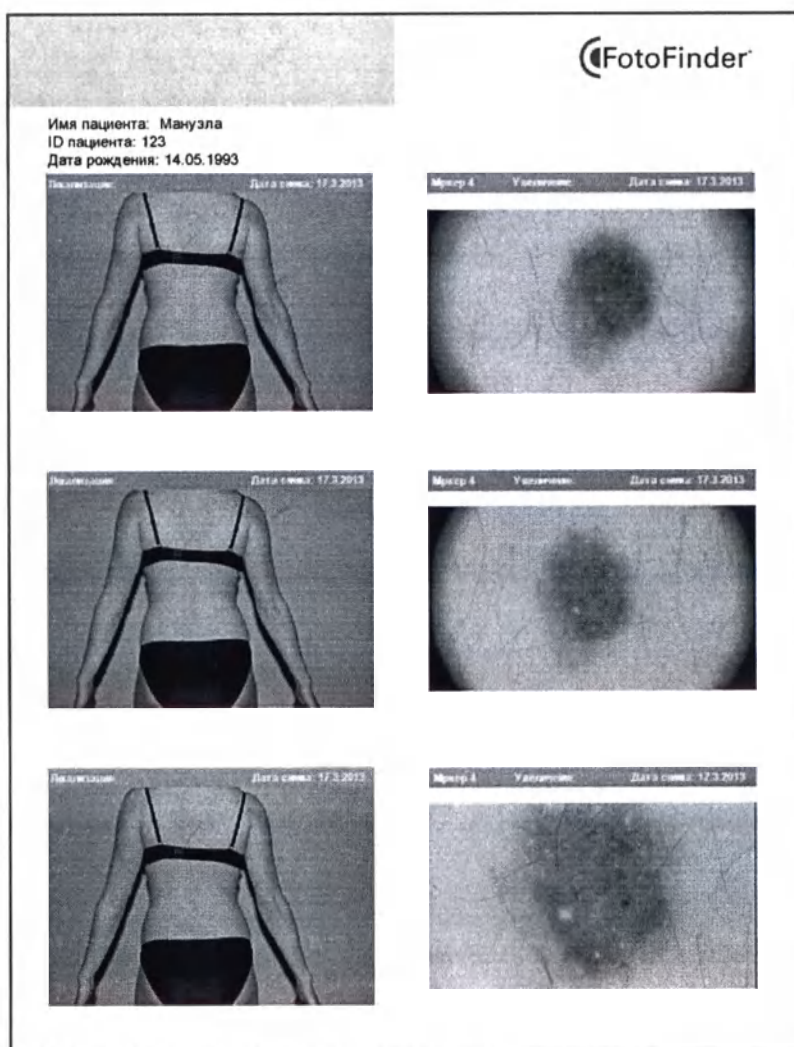


Вы находитесь в Умной галерее. Чтобы отпечатать выбранные снимки (которые помечены "птичкой" в чекбоксе и отображены также в окне просмотра), выберите в галерее снимок (обзорный или микрофотоснимок) и нажмите кнопку "Отчёт".

Программа моментально создаёт файл формата ПДФ и спрашивает о месте его сохранения. Вы можете отдать этот файл в отпечатанном или электронном виде на компакт-диске или USB-накопителе.

Если вы хотите отпечатать один или несколько микрофотоснимков, помеченных "птичкой" в галерее, вместе с ними автоматически будут отпечатаны обзорные снимки, содержащие соответствующее новообразование.

На изображении внизу показан пример отчёта с тремя выбранными микрофотоснимками.



Если вы выберете один или несколько обзорных снимков, помеченных "птичкой" в галерее, все связанные с ними микрофотоснимки будут также отпечатаны.

5.6. Дополнительно: программа "Моулэналайзер"

Целью аналитической программы "Моулэналайзер" (версия 3.0.13.146 от 28.07.2014 г.) является производство анализа изображений пигментных новообразований и возможность объективного сравнения их изменений при повторных снимках. Используя "Моулэналайзер", вы можете проанализировать одно новообразование или два снимка (первичный и повторный) одновременно. Функция наложения изображений позволяет наглядно демонстрировать произошедшие изменения.

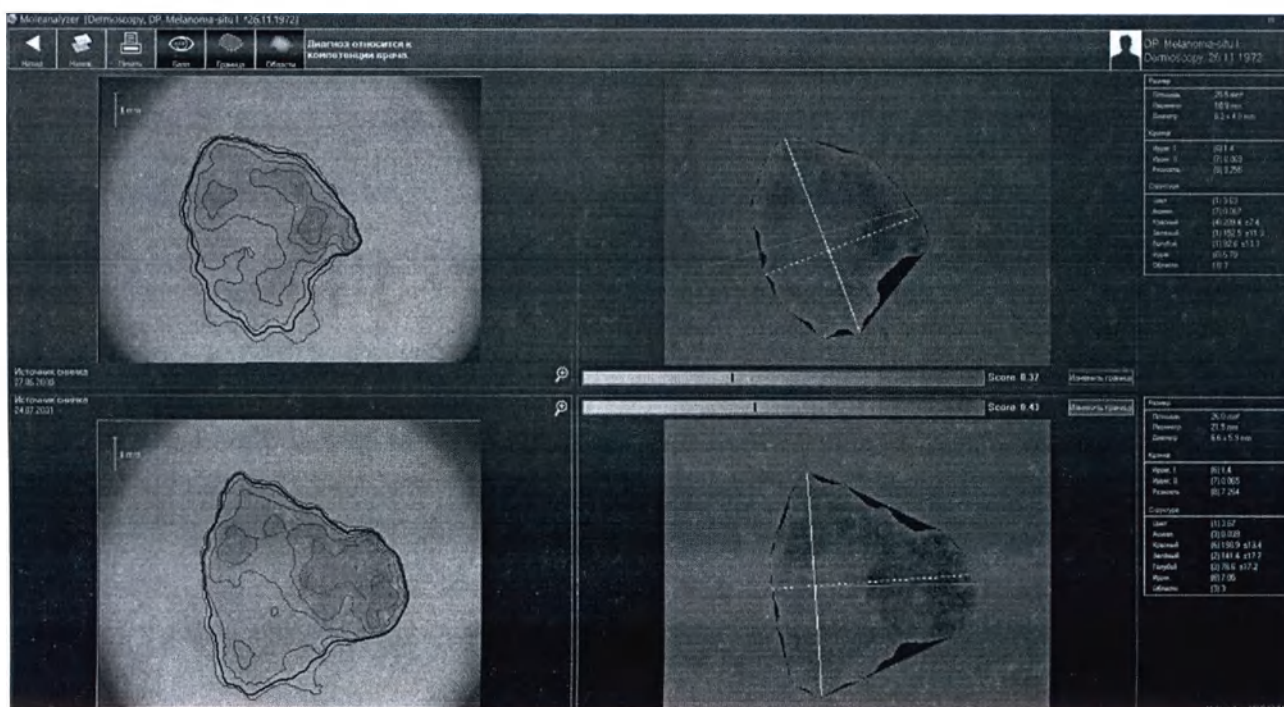
Следует иметь в виду, что программа не ставит диагноз, а предлагает врачу "второе мнение".



Кнопка "Moleanalyzer" открывает программу. Нажмите её **после того, как выберете** микрофотоснимки в Умной галерее, сделанные при увеличении x20 (снимки будут отмечены там оранжевой рамкой).

Программа производит автоматический анализ выбранных снимков. Специальный алгоритм позволяет определить несколько важных параметров, таких как площадь, диаметр, неровность границ, асимметрию, цветовые характеристики и т.д.

После вычислений отдельных параметров подсчитывается общий балл, помогающий врачу определить диагноз. Для визуального удобства балл представлен также в графическом виде как цветная шкала с индикатором, на которой белый цвет означает низкий риск злокачественности, жёлтый – повышенный риск, а красный сигнализирует о необходимости тщательного внимания). Можно одновременно проанализировать два снимка одного и того же новообразования, сделанные в разное время, для целей сравнения. Результат анализа можно сразу же распечатать.

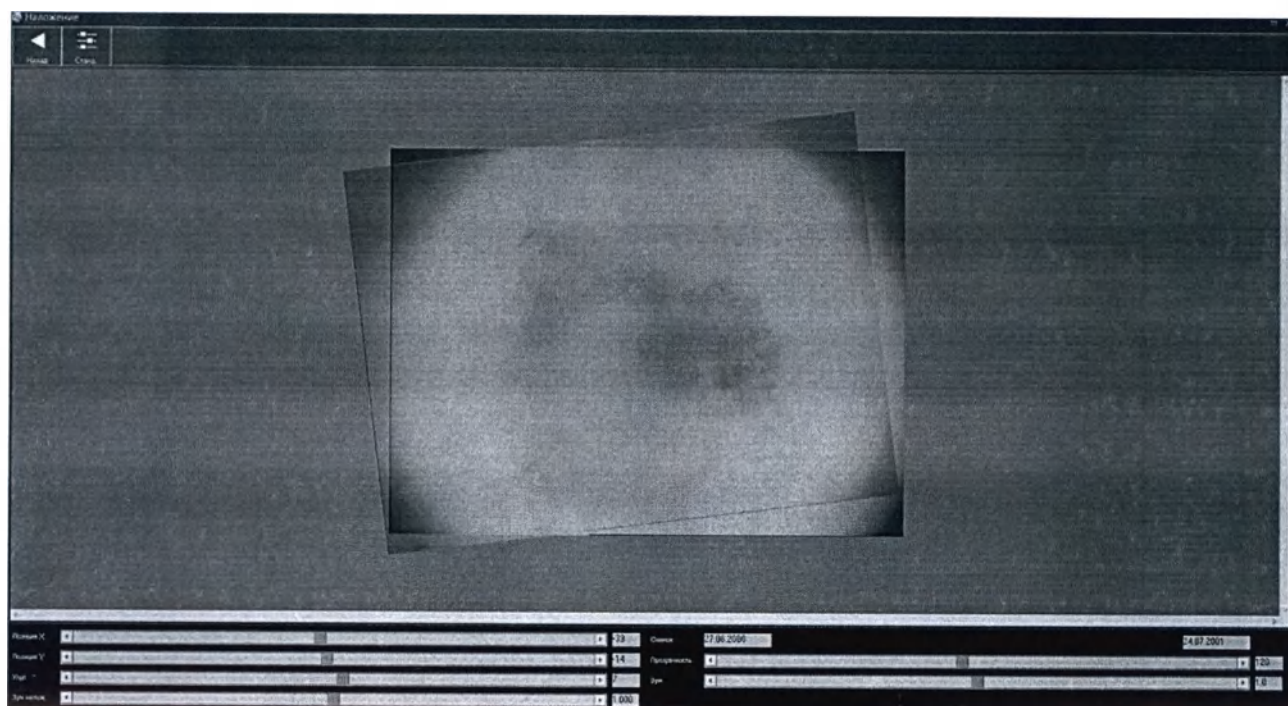


Интерфейс программы "Моулэналайзер"



Функция "Наложение" помогает наглядно увидеть изменение новообразования, если на его первичный снимок наложить повторный снимок. Для использования этой функции нажмите кнопку "Наложение".

При этом откроется следующее окно:



Важное замечание: Вычисление общего балла возможно, только если:

- Данное новообразование является меланоцитарным,
- Снимок сделан при увеличении x20,
- Для съёмки была использована видеокамера "Медикэм 800 Эйч-Ди".

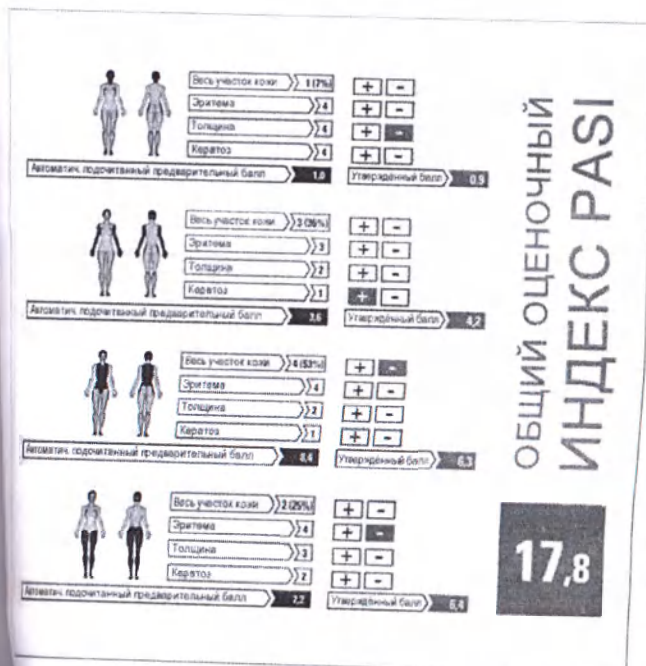
Всегда помните о том, что, если вы хотите в дальнейшем проанализировать микрофотоснимки программой "Моулэналайзер", вы должны использовать увеличение x20. Кроме того, имейте в виду, что не всякое новообразование пригодно для такого анализа, – например, чересчур маленькие новообразования не могут анализироваться корректно.

5.7. Дополнительно: программа "ПАСИ-вижн"

Программа PASIvision (Версия 2.0.2.51203 от 16.12.2015 г.) позволяет детально документировать состояние кожи пациентов, страдающих псориазом, и производить оценку индекса распространения и тяжести псориаза PASI (Psoriasis Area and Severity Index). При сравнении фотографий, сделанных с промежутком во времени, она позволяет врачу наглядно наблюдать изменения состояния кожи при псориазе. Программа "ПАСИ-вижн" запускается из раздела "Картография" панели управления программы "Фотофайндер универс".



Интерфейс программы "ПАСИ-вижн".

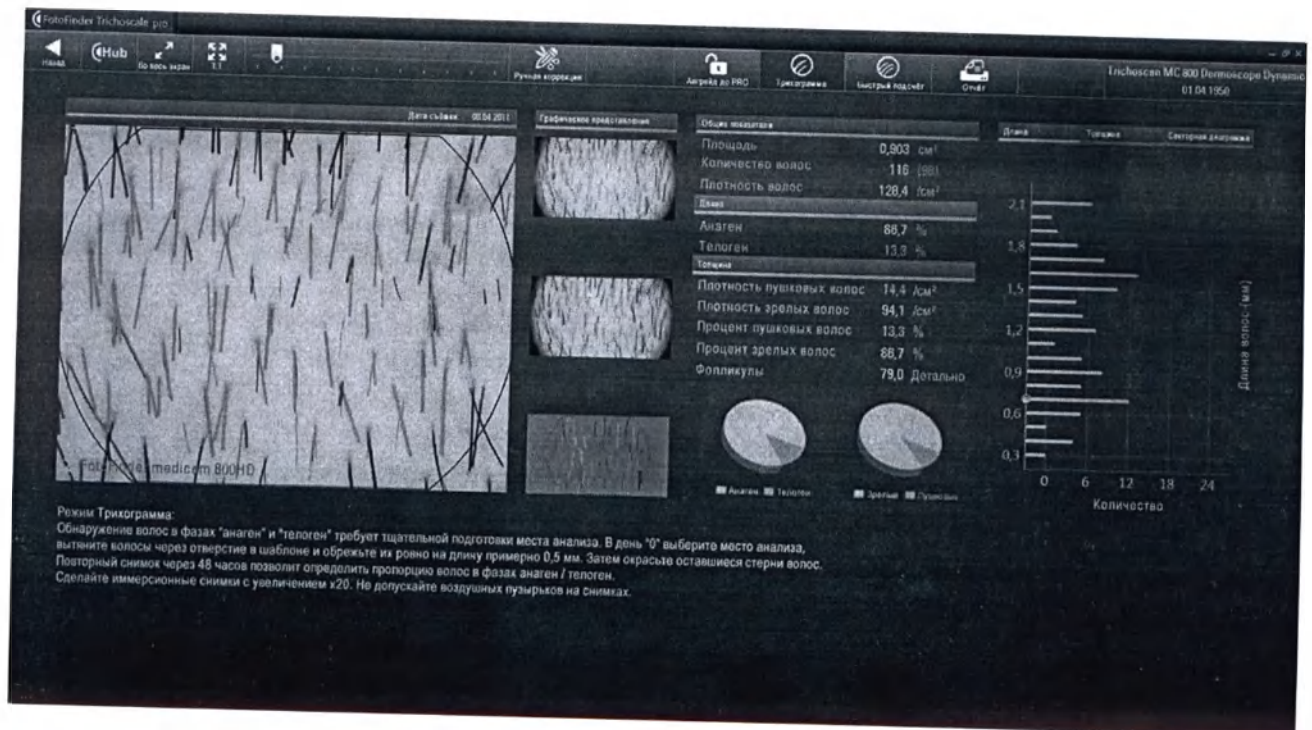


← Представление результатов вычисления индекса ПАСИ.

Фотографирование для программы "ПАСИ-вижн" производится той же системой фотографии всей поверхности тела. Затем анализируются и вычисляются площадь поверхности поражения, эритема, толщина и кератоз, а на основании полученных результатов калькулируется и выводится на экран индекс ПАСИ.

5.8. Дополнительно: программа "Фотофайндер Трихоскейл Про"

Программа "Фотофайндер Трихоскейл Про" (версия 2.2.1. от 10.11.2015 г.) запускается из раздела "Дерматоскопия". Она предназначена для вычисления параметров роста волос и изменений на участках волосяного покрова. Программа подсчитывает количество волос, соотношение фаз анаген/телоген. Чтобы подготовиться к проведению анализа, пожалуйста, прочитайте руководство по "Фотофайндер Трихоскейл Про".



Интерфейс программы "Фотофайндер "Трихоскейл Про"

После того, как сделаны все подготовительные операции (обрезка и окраска волос), пожалуйста, сделайте дерматоскопический снимок этого участка кожи головы с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди" с объективом "Ди-Скоуп 2 Плюс Ленс" и с увеличением x20. Как сделать дерматоскопический снимок описано в данном руководстве в Статье 5.3. "Микроснимки с помощью Медикэм 800 Эйч-Ди" на стр. 92.

После того, как вы сделали дерматоскопический снимок, возвратитесь на рабочий стол и выберите один из снимков в "Умной галерее". Теперь вы сможете открыть программу "Фотофайндер Трихоскейл Про", нажав на кнопку с её обозначением.

"Фотофайндер Трихоскейл Про" измеряет следующие параметры: площадь анализируемого участка кожи, количество и плотность волос, соотношение волос в фазах анаген и телоген, плотность и процентное содержание пушковых и зрелых волос, а также количество фолликулярных юнитов. В программе есть также инструмент для ручной коррекции. Программа показывает результаты анализа на трихограмме, которая имеет три различных представления анализируемого участка, а также векторные и секторные диаграммы.

6. Отдел "Скрининг"



Отдел "Скрининг" позволяет производить живой видеоскрининг поверхности кожи в реальном времени с помощью видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди", который помогает сэкономить время. Во время скрининга вы можете в полной мере использовать преимущества высокого увеличения видеокамеры без потери качества изображения и не тратить время на сохранение снимков.

Режим скрининга запускается соответствующей кнопкой на панели управления.

6.1. Интерфейс пользователя

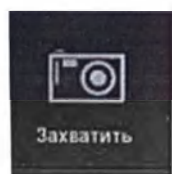
Когда камера включена, вы можете видеть интерфейс пользователя, состоящий из двух основных областей – строки главного меню и окна с транслируемым камерой полноэкранным изображением.

6.2. Строка главного меню

Строка главного меню находится вверху экрана.



Нажатие кнопки "Назад" возвращает вас на предыдущий экран.



Кнопка "Захватить" *"замораживает"* изображение в окне видеотрансляции. Это же самое можно сделать, нажав кнопку спуска затвора на видеокамере.



Если нажать кнопку "Видео" или кнопку спуска затвора повторно, трансляция живого изображения возобновляется.



Кнопка "Копировать" позволяет скопировать "замороженное" изображение в буфер обмена программы "Фотофайндер". Затем к нему можно будет добавить маркер.



Программа "Моулэналайзер" помогает анализировать микрофотоснимки, сделанные с 20-ти-кратным увеличением.



Используя эти кнопки, вы можете увеличивать снимок в указанных пределах как вам необходимо. Степень увеличения можно также изменять с помощью кнопок, находящихся на задней панели видеокамеры.

6.3. Процесс скрининга

- Запустите режим скрининга.
- Включите подсветку видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди" и поместите объектив на кожу, покрытую иммерсионной жидкостью (антисептическим спиртосодержащим спреем).
- Нажатие кнопки спуска затвора "замораживает" транслируемое камерой изображение. Теперь вы можете более детально его рассмотреть. Трансляцию можно возобновить, нажав на спуск затвора ещё раз.

Если у вас есть программа "Моулэналайзер", вы можете "заморозить" изображение, сделанное при увеличении x20, и проанализировать его даже без необходимости сохранения на компьютере.

6.4. Сохранение снимков

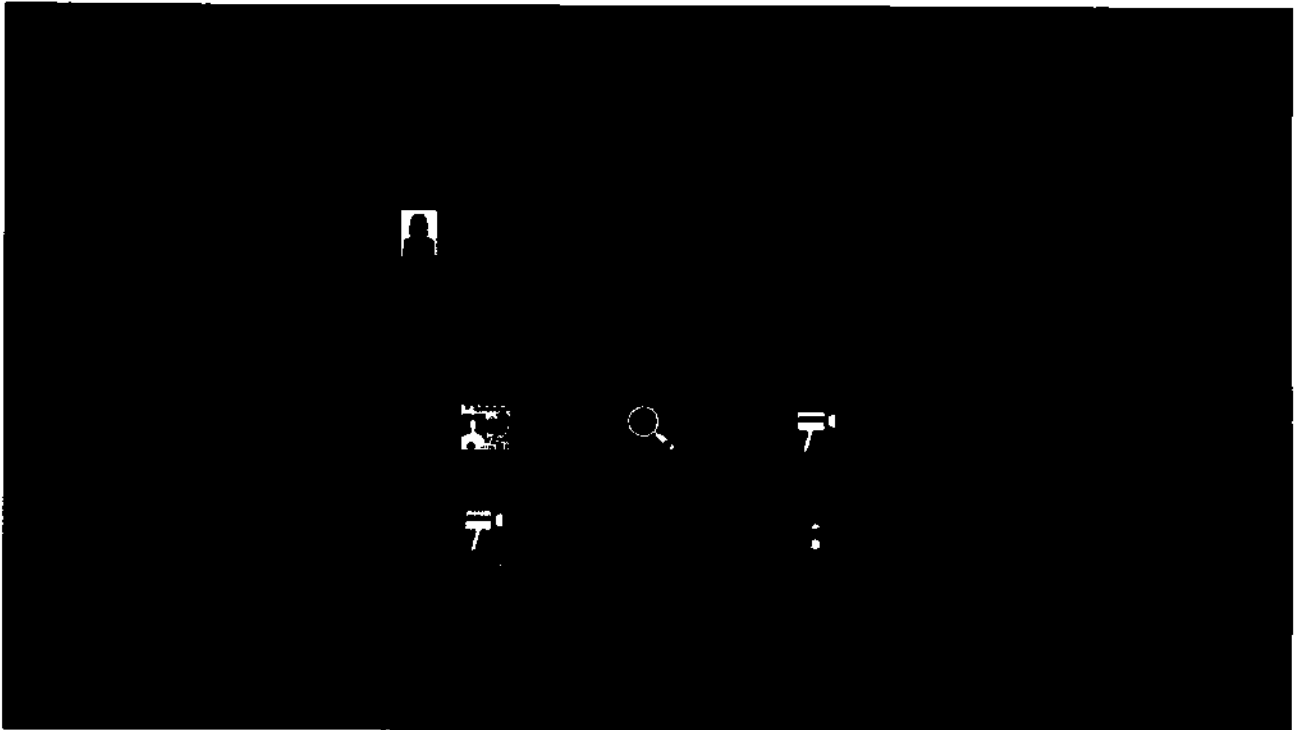
В режиме скрининга сохранять снимки невозможно. Если в ходе скрининга обнаружено подозрительное новообразование, его снимок можно скопировать в буфер обмена, а затем привязать к маркеру в отделе "Дерматоскопия".

Для этого скопируйте захваченный снимок в буфер обмена программы "Фотофайндер юнивёрс", нажав кнопку "Копировать". Выйдите из режима скрининга, откройте раздел "Дерматоскопия" и затем откройте обзорный снимок, к которому вы хотите привязать микрофотоснимок. На обзорном снимке щёлкните правой кнопкой мыши на соответствующем маркере и выберите строку "Вставить из скрининга" в появившемся контекстном меню.

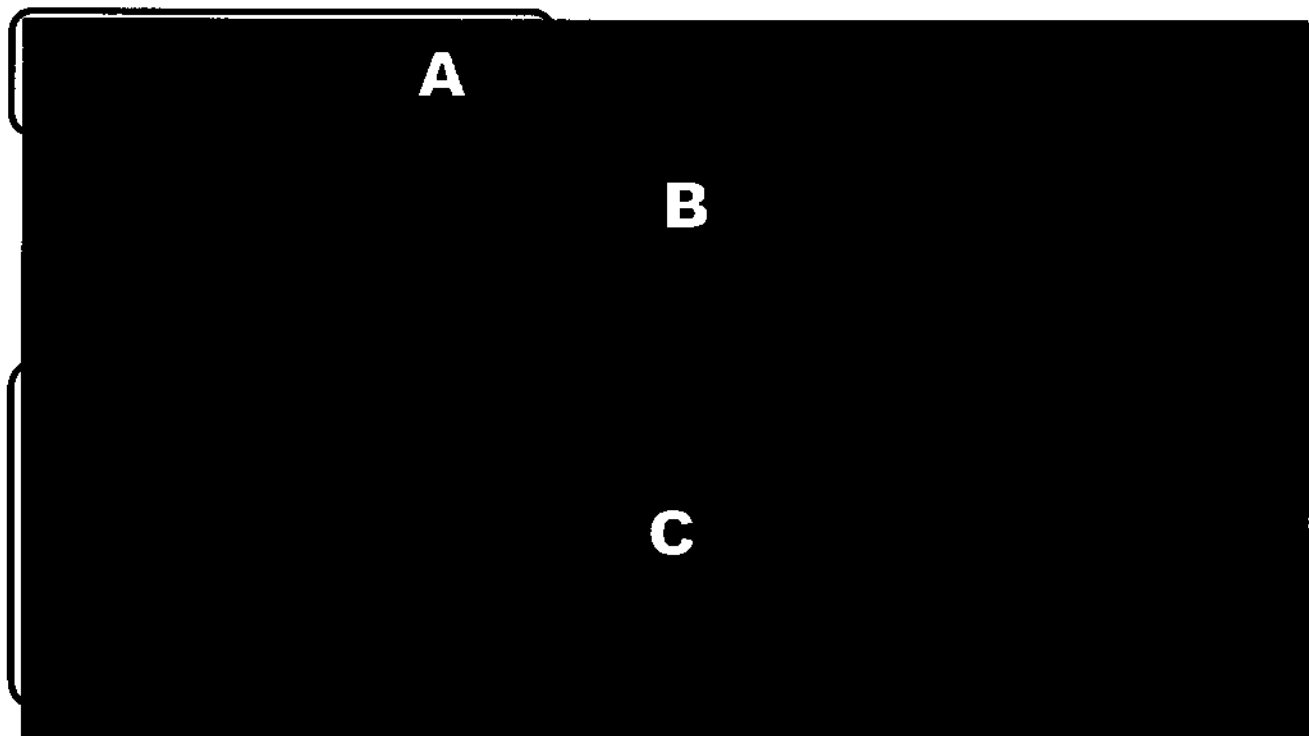
Поскольку соответствующий обзорный снимок был выбран, микрофотоснимок также появится в Умной галерее.

7. Раздел "Запросы"

Программа "Фотофайндер юниверс" предлагает богатые возможности поиска данных по различным критериям. Вам не нужно перебирать весь список пациентов в поиске каких-нибудь данных и снимков; вы можете найти их очень быстро, используя функцию поиска. Функция запускается из панели управления.



Нажав кнопку "Запросы", вы получите следующий интерфейс:



- A:** Строка меню
- B:** Поле для ввода критериев
- C:** Область вывода результатов

Вы можете выполнить различные действия прямо из строки меню. Она находится вверху экрана, и там можно найти все необходимые функции.



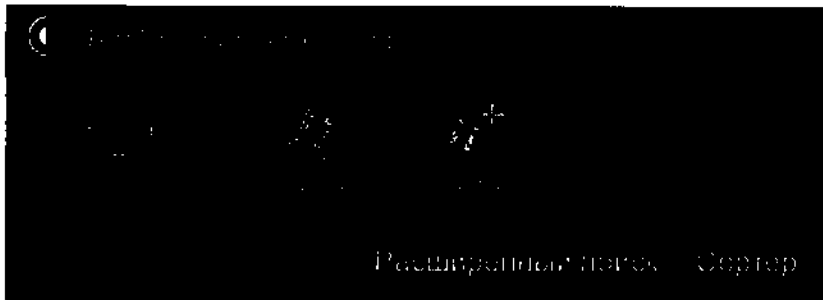
Кнопка "Назад" позволяет вернуться в панель управления.



С помощью этой кнопки вы можете начать новый поиск (запрос), введя необходимые критерии.



При нажатии кнопки "Начать поиск" программа начинает поиск по вашим критериям. Если до этого делался другой поиск, его результаты будут удалены, но только в том случае, если они не были сохранены.

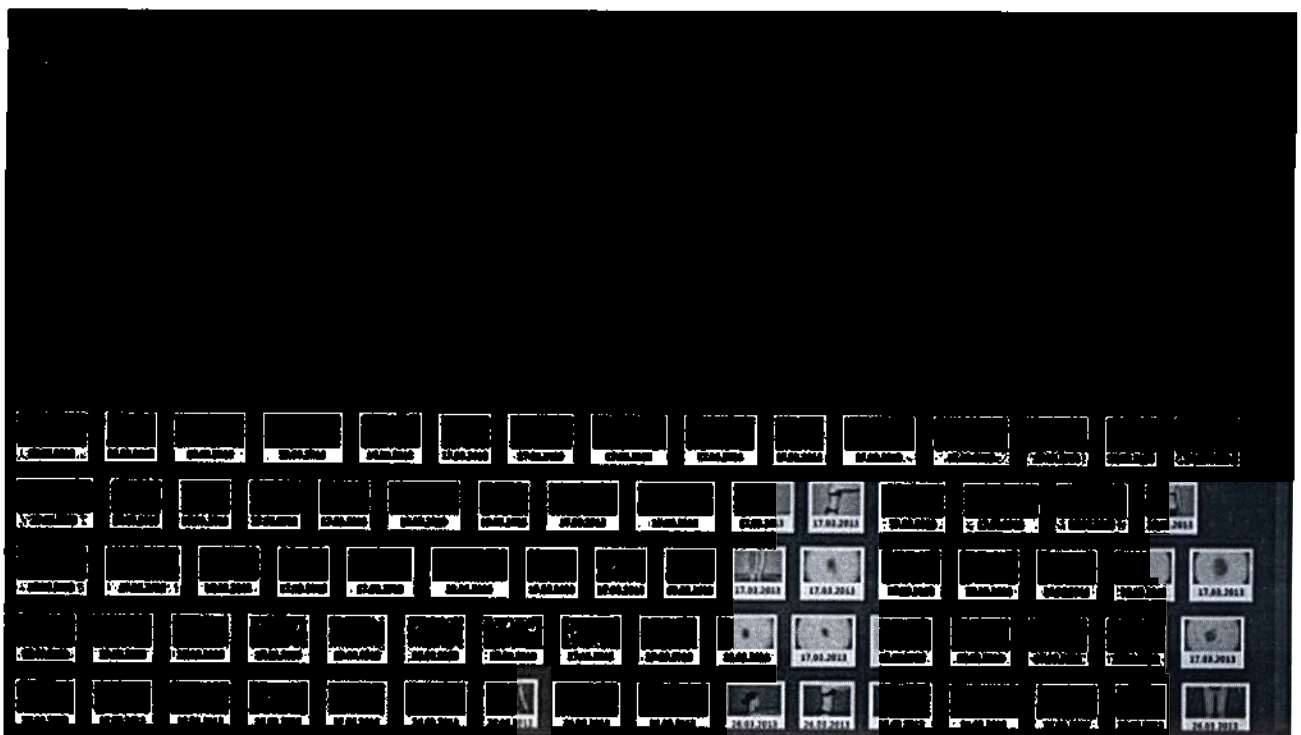


Поля для специальных запросов находятся под главными функциями. Вы можете выполнить два различных запроса (полнотекстовый поиск, расширенный запрос) и сортировать результаты согласно определённым критериям (кнопка "Сортировка").

7.1. Полнотекстовый поиск

При полнотекстовом поиске вы можете использовать определённые термины, например, "меланома". Введите термин в поисковую строку. После этого нажмите кнопку "Начать поиск".

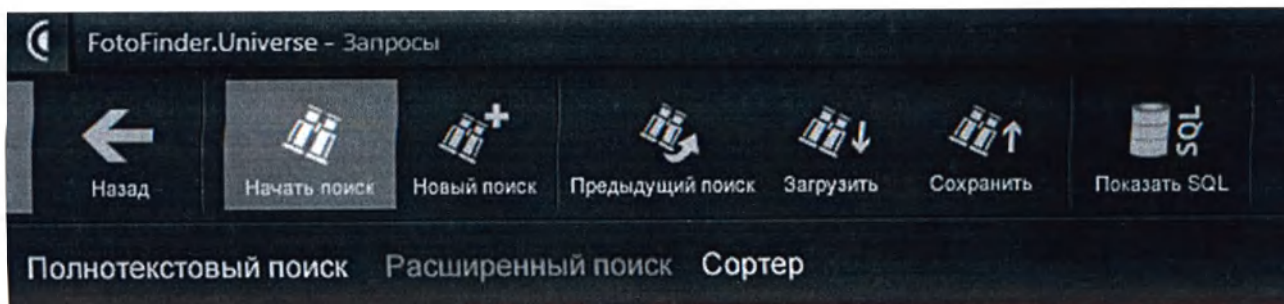
Будут показаны все связанные с пациентом снимки, и их можно будет сравнивать (см. ниже). Все снимки будут включать время съёмки.



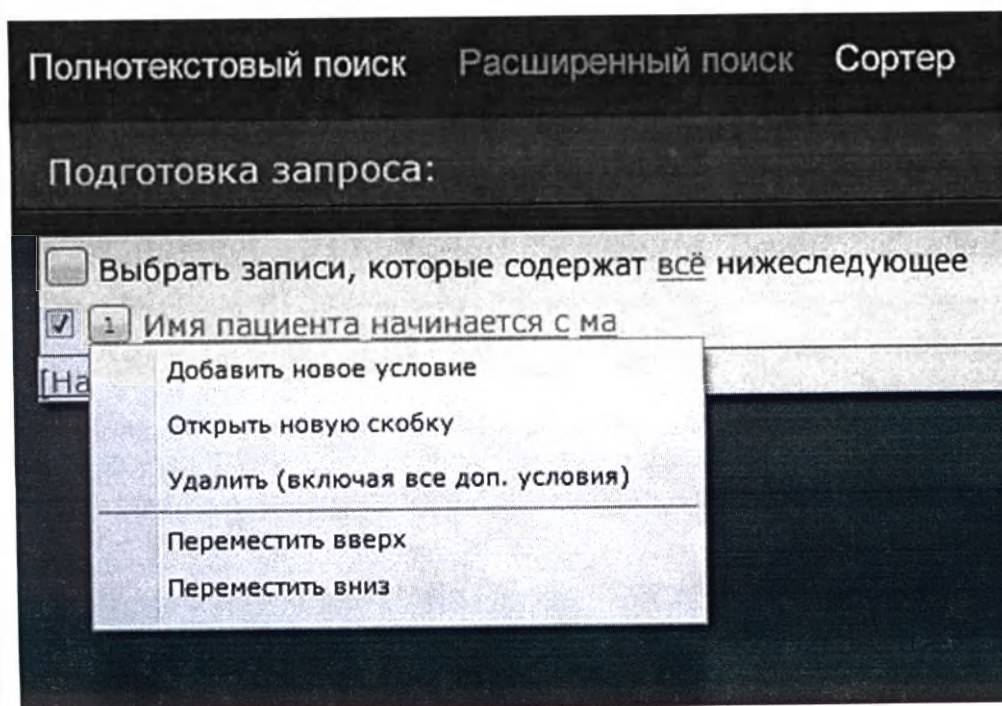
Замечание: при проведении курсора мыши над датой каждого снимка (не щёлкая кнопкой мыши при этом) будет появляться небольшая табличка с информацией по снимку, включающей его дату, имя и ID пациента.

7.2. Расширенный поиск

При нажатии на кнопку "Расширенный поиск" в верхнем меню появятся несколько дополнительных кнопок.



Расширенный поиск предлагает несколько выпадающих меню, которые помогают определять результаты. Там могут быть выбраны данные о пациенте и его снимках.



С помощью подменю вы можете ограничить свой поиск, используя следующие параметры:

Данные пациента:

Данные снимка:

Имя
Фамилия
Отчество
Номер записи пациента
Дата рождения
Пол
Рост тела
Адрес
Город
Страна
Почтовый индекс
Телефон
Мобильный
E-mail
Факс

Дата съёмки
Диагноз
Локализация
Исследование
Процедура
Комментарий
Имя файла снимка
ID типа снимка
Имя типа снимка
Устр-во записи снимка
Имя профиля камеры

Пример запроса:

Вам нужно найти дерматоскопические микрофотоснимки новообразований на левой руке пациентов моложе 50 лет.

1. Сначала выберите нужный фильтр. Для этого щёлкните мышью на строке:

[щёлкните мышью здесь, чтобы добавить новое условие].

2. Теперь с помощью мыши выберите соответствующий параметр:

Пациент → Пол пациента мужской

3. Следующее условие установит границы возраста:

Пациент → Рождён ранее (точная дата) → день/месяц/год (вводится дд/мм/гг)

4. Далее вы можете выбрать локализацию:

Снимок → Локализация на участке → рука

Внимание: В начале каждого запроса вы определяете, что все три критерия являются условиями; по крайней мере один критерий или какая-то часть критерия должны найти ответ. Чем больше критериев вы введёте, тем выше будет точность поиска.



При необходимости вы можете сохранить свой запрос. Щёлкните мышью на кнопку "Сохранить" в верхнем меню. Ваш запрос будет сохранён как файл формата FFQ в папке запросов программы "Фотофайндер юниверс".



Вы можете открыть сохранённые запросы, нажав кнопку "Загрузить". Откроется новое окно, в котором вы можете удалять файлы, используя правую кнопку мыши.



После серии из нескольких запросов вы можете повторить последний из них, нажав кнопку "Предыдущий".

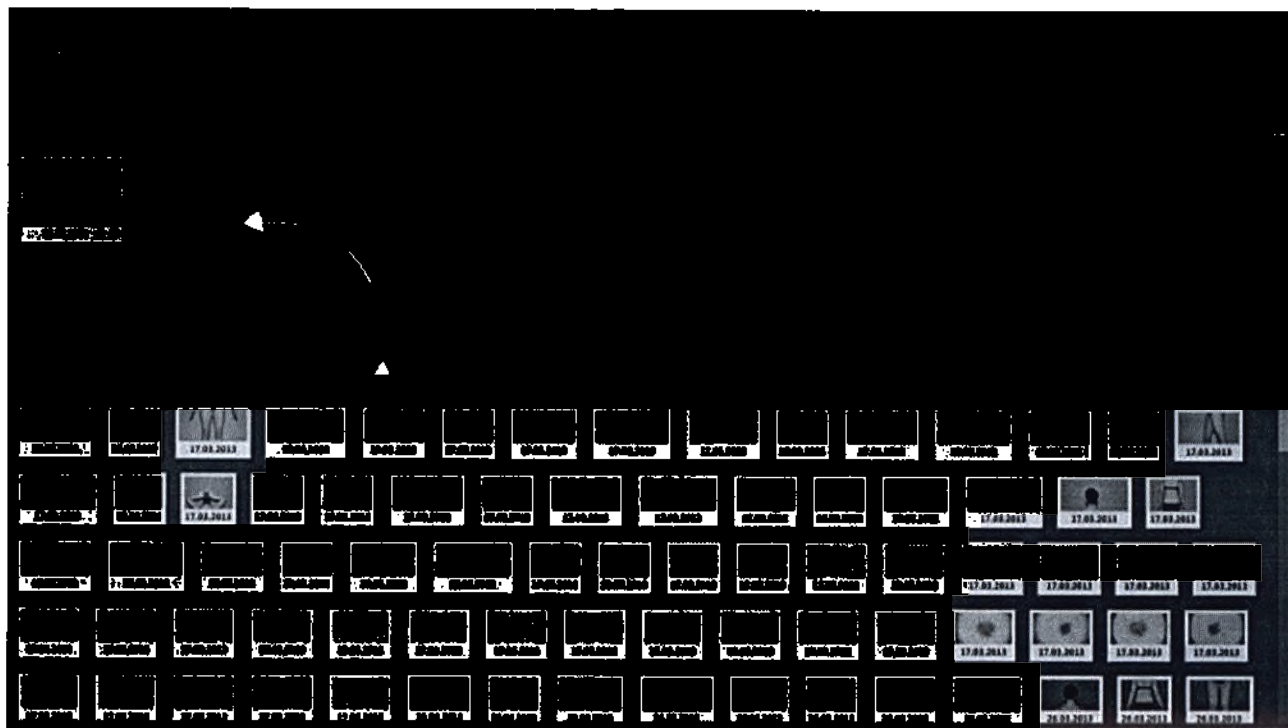


Если вы хорошо знакомы с другими базами данных - например, SQL, - то можете также вывести запросы в её формате.



7.3. Функция сортировки

Нажмите кнопку "Сортировка" и выберите необходимые снимки. Затем перетащите их в область сортировки, держа левую кнопку мыши нажатой. Программа скопирует туда все выбранные снимки.



Кнопки для других операций с выбранными снимками находятся справа.



Вы можете удалить снимки из сортировки, нажав кнопку "Отменить сортировку"



Кнопка "Добавить последнюю сортировку" переносит все выбранные снимки из последней сортировки в текущую сортировку.



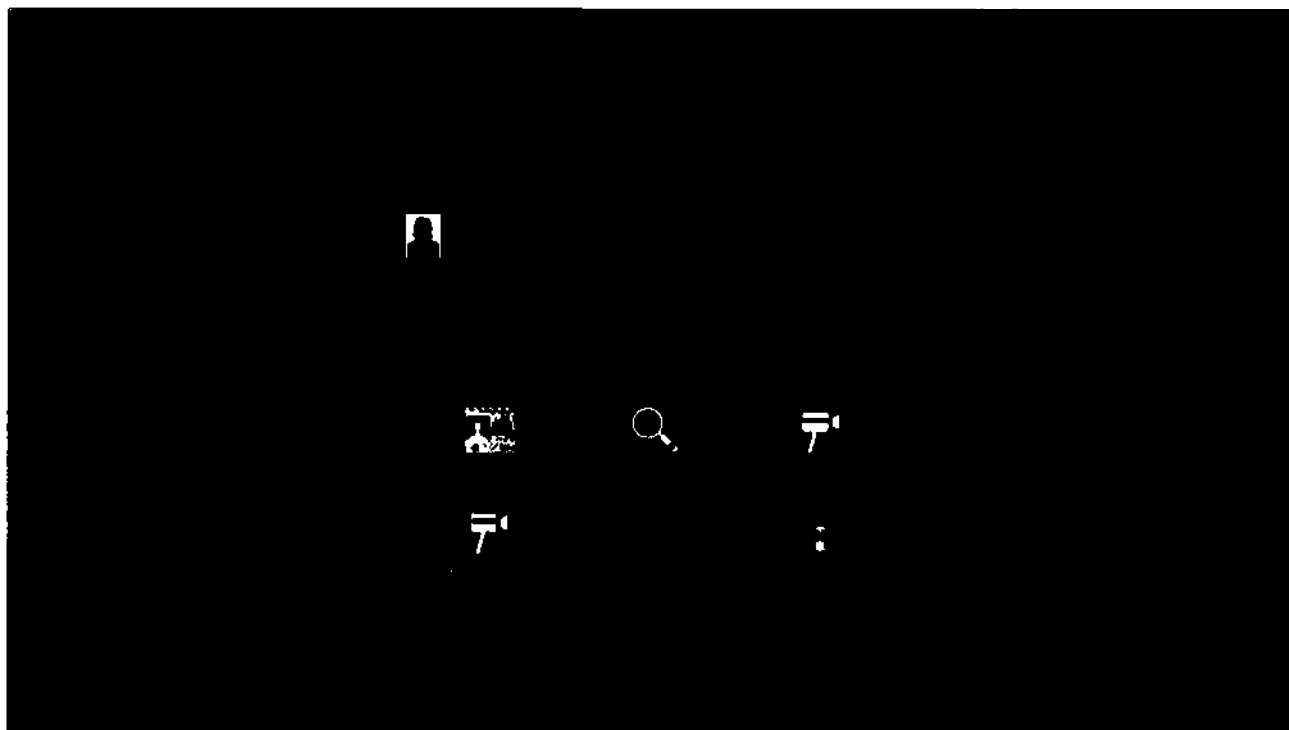
Нажатие кнопки "Экспорт сортировки" сохраняет все снимки из текущей сортировки в виде файла JPG в выбранную вами папку на сервере.



С помощью кнопки "Печать сортировки" вы можете отпечатать снимки для своих пациентов.

8. Настройки

Настройки можно производить прямо на панели управления. Соответствующая кнопка находится в верхнем правом углу экрана.

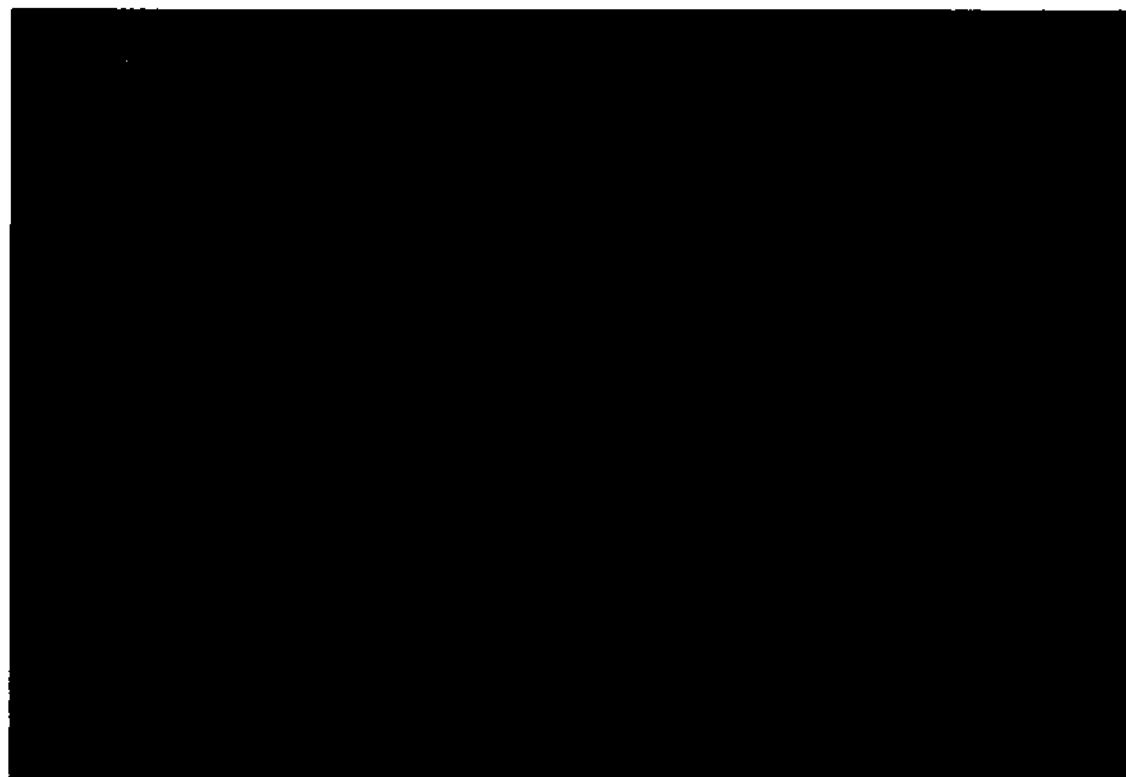


При нажатии на кнопку "Настройки" открывается меню настроек. В нём вы можете производить различные настройки. Наиболее важные из них описаны в нижеследующей статье.

8.1. Общие

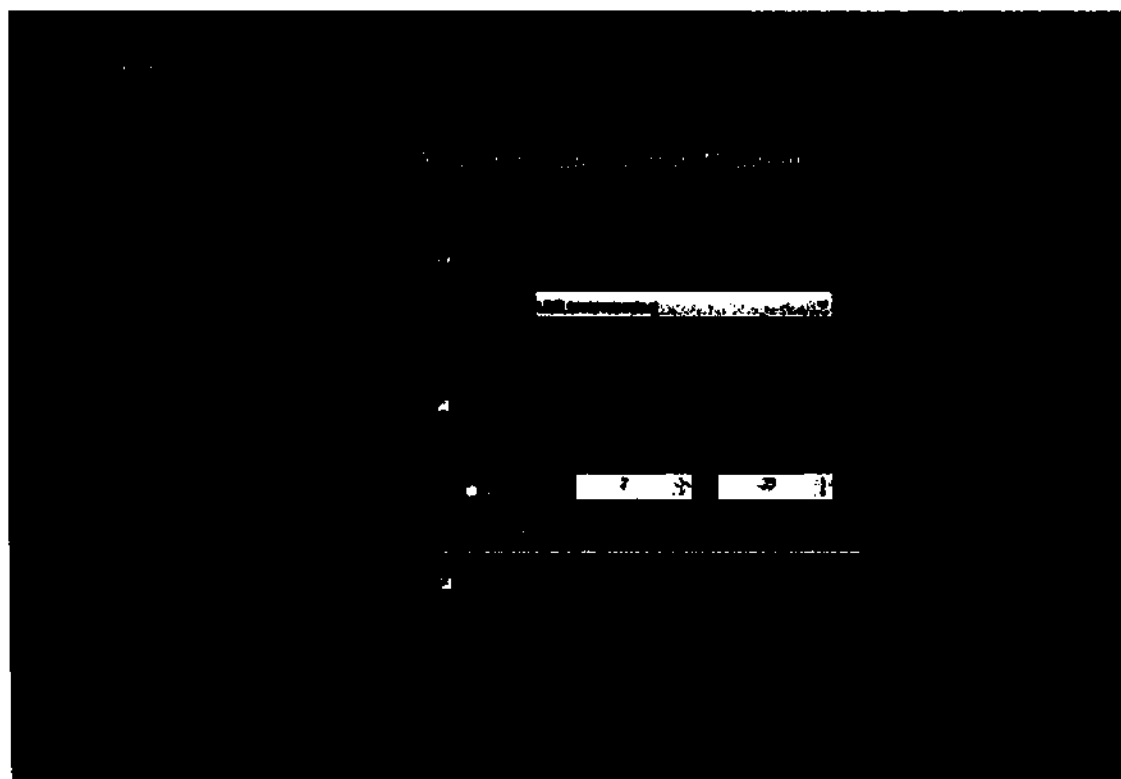
В отделе "Общие" вы можете изменять настройки управления данными пациента – например, вы можете выбрать опцию назначения нового ID каждому новому пациенту, введённому в базу данных. Для этого поставьте "птичку" в чекбоксе напротив этой опции.

Кроме того, данные пациента могут показываться анонимно. В списке пациентов при этом будут указываться только инициалы имени пациента. Функция поиска в панели управления будет всё же показывать полное имя.



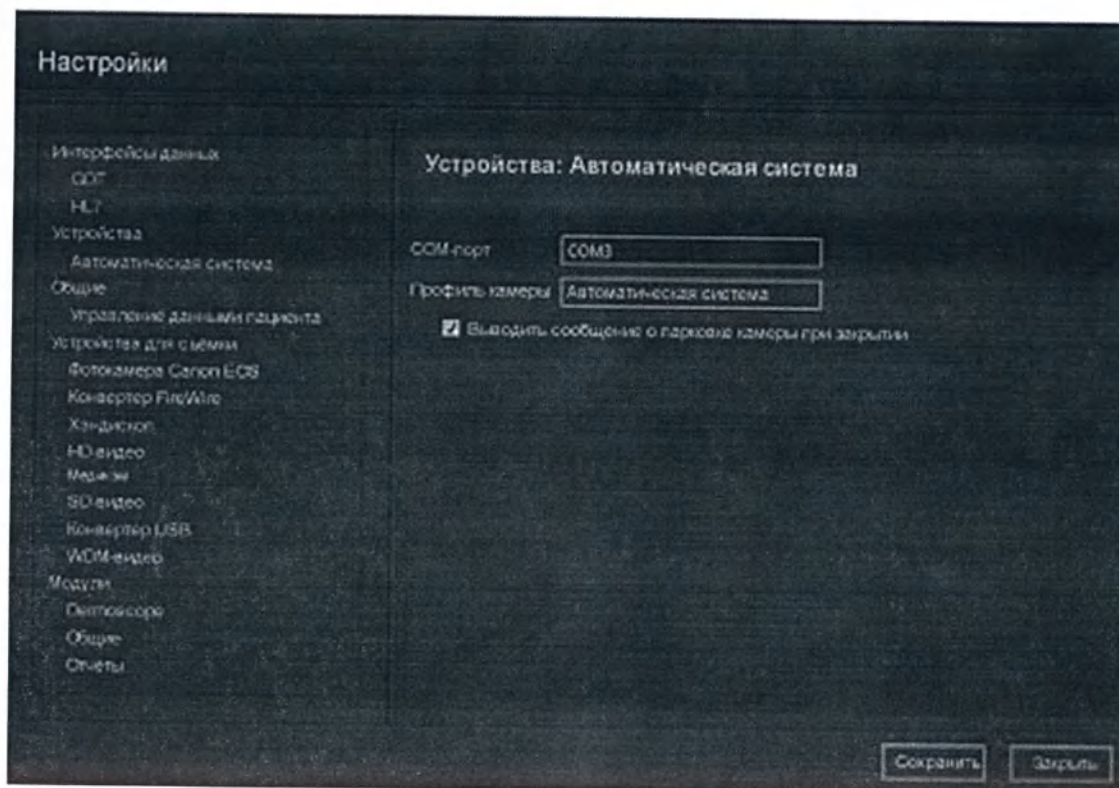
8.2. Съёмочные устройства

В отделе "Съёмочные устройства" вы можете настраивать различные параметры всех присоединённых фото – и видеокамер, например, баланс белого или размер диафрагмы видеокамеры "Медикэм 800 Эйч-Ди".



8.3. Другие устройства

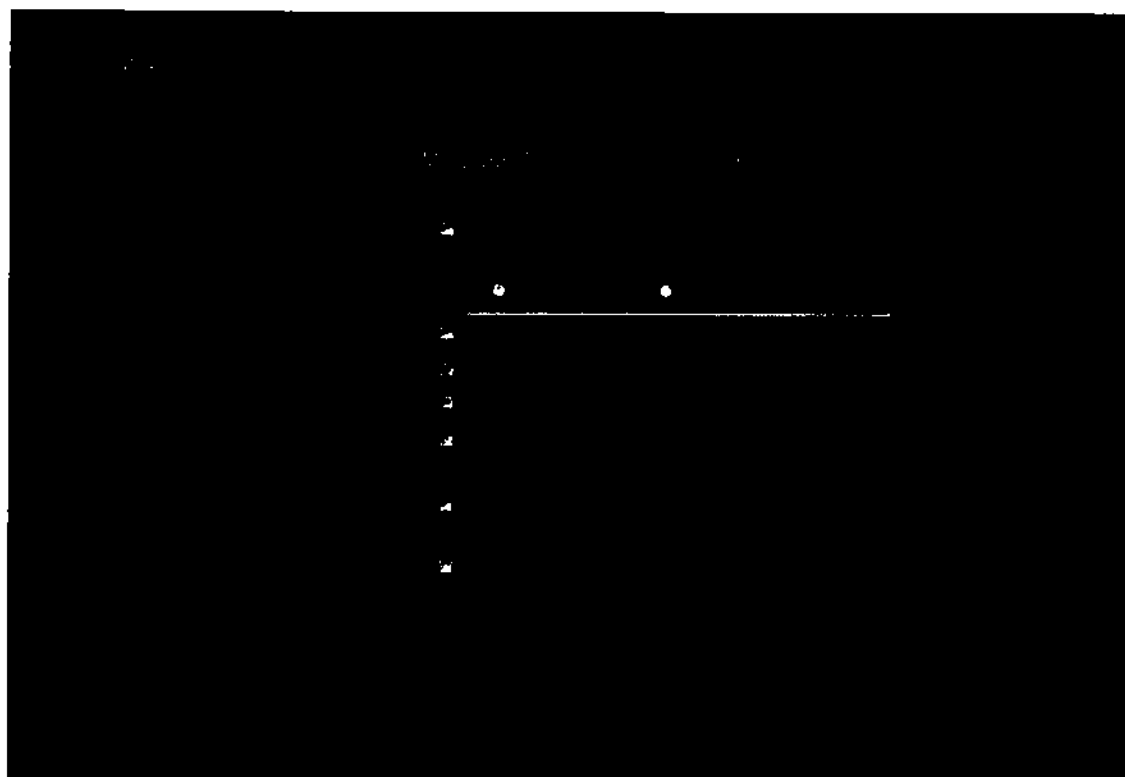
В разделе "Другие устройства" вы можете определять такие настройки, как автоматическое возвращение цифровой фотокамеры на высоту на уровне глаз после выхода из программы. В этом положении фотокамера должна быть закреплена. Это предупредит её перемещение вниз под действием собственного веса, где она может быть повреждена во время передвижений видеодерматоскопа. Для выбора этой настройки поставьте флажок в соответствующем чекбоксе. При выходе из программы теперь всегда будет появляться предупреждение, которое вы должны подтвердить.



8.4. Модули

В разделе "Модули" находятся различные опции дерматоскопии.

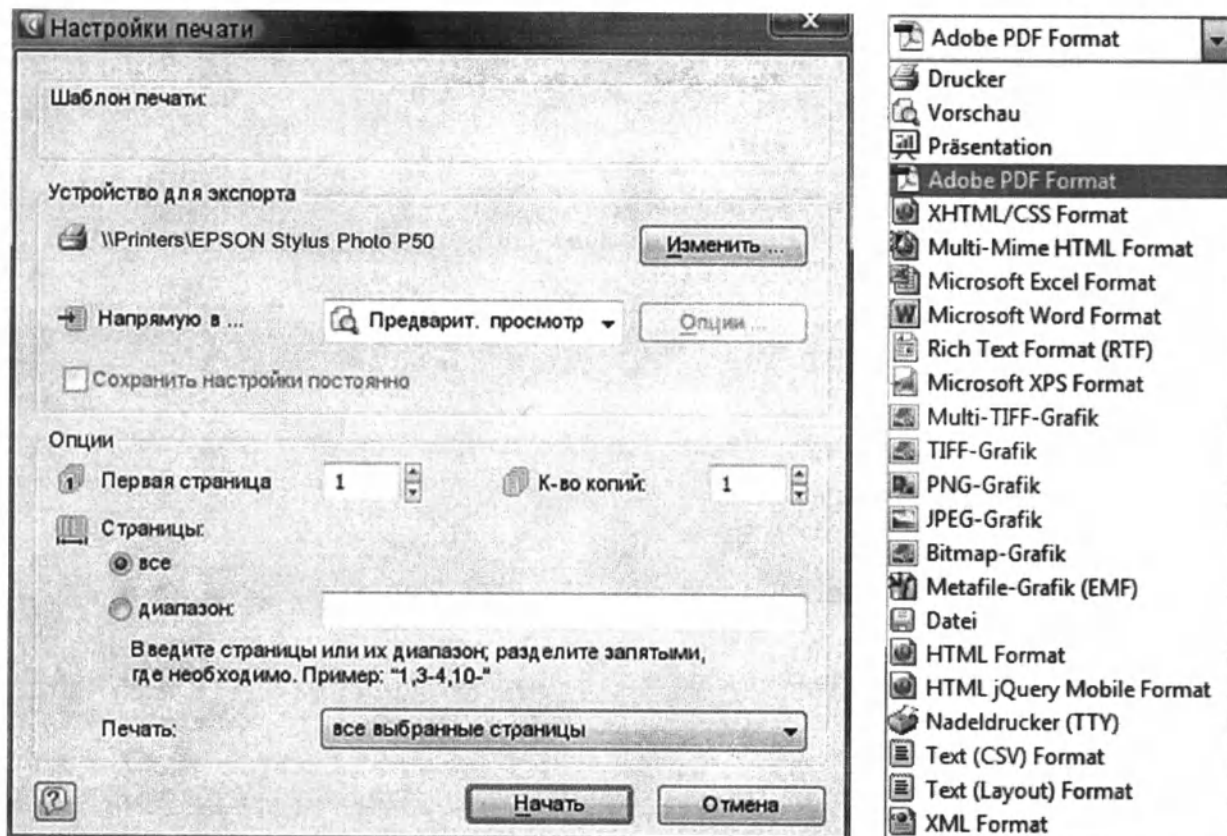
Настройте их, как вам будет удобно для своей работы. Например, вы можете располагать обзорные снимки по их локализации.



В отделе "Отчёты" также могут быть изменены опции печати. Поставьте флажок в чекбоксе на строке "Запрашивать расширенные опции".



При этом будет открываться окно расширенных опций каждый раз, когда вы будете нажимать кнопку "Отчёт".



В этом диалоговом окне вы можете изменить принтер и выбрать другие опции, например, предварительный просмотр, вывод в виде файла ПДФ или файла изображения.

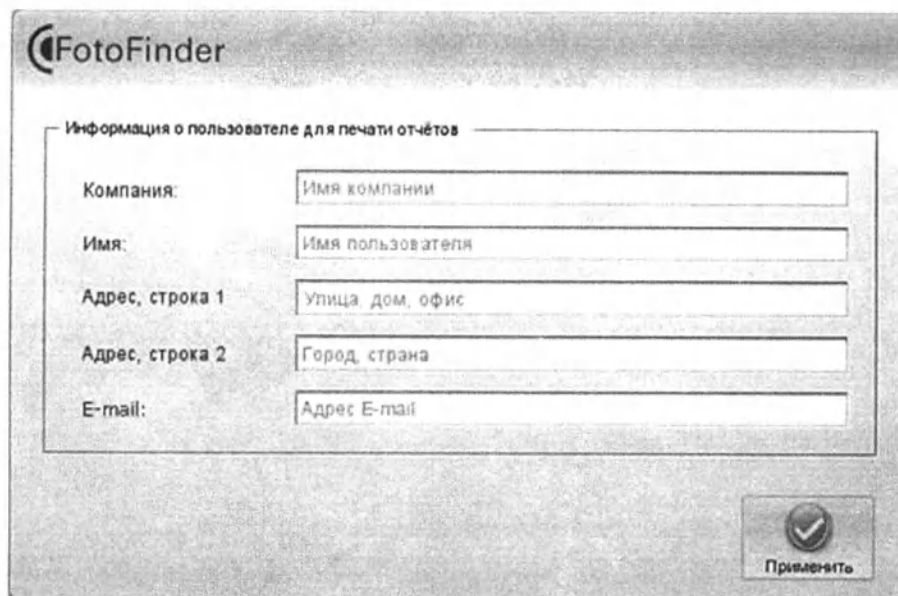
8.5. Изменение информации о пользователе

Во время установки программы вы заполнили информацию о пользователе, необходимую для печати отчётов. Эти данные отражаются в заголовке отчёта. Вы можете изменить наименование компании, личное имя и фамилию, адрес и e-mail.

Пожалуйста, пройдите по указанному ниже пути:

Пуск (кнопка Windows) → Программы → FotoFinder.Universe → Инструменты → SetCustomerInfo

и откройте это приложение двойным щелчком мыши – при этом откроется окно, где вы можете изменить информацию. Для сохранения новой информации нажмите кнопку "Принять" – изменения будут сохранены, и программа закроется.



FotoFinder

Информация о пользователе для печати отчётов

Компания:	Имя компании
Имя:	Имя пользователя
Адрес, строка 1	Улица дом, офис
Адрес, строка 2	Город страна
E-mail:	Адрес E-mail


 Применить

При создании файлов ПДФ эти данные будут вставляться автоматически.

При появлении вопросов в отношении каких-либо настроек, пожалуйста, свяжитесь с уполномоченным представителем производителя, "Фотофайндер Системс ГмбХ", в России, компанией ООО "МАКСмедикал": 141109 г. Щёлково Московской области, ул. Сиреневая 6, офис 54. Тел. +7 499 502 79 44, факс +7 499 502 50 36. E-mail: support@maxmedical.ru.

9. Безопасность данных

Персональные данные, которые вводятся и хранятся в базе данных программы "Фотофайндер юнивёрс", подпадают под действие законодательства о защите персональных данных. При использовании базы данных на АРМ (автоматизированном рабочем месте), его оператор несёт ответственность за правильное использование, защиту от несанкционированного доступа посторонних лиц, сохранность и уничтожение в необходимых случаях персональных данных. При использовании видеодерматоскопа "Фотофайндер бодистудии Эй-Ти-Би-Эм" в Российской Федерации, его пользователь должен выполнять требования российского законодательства, касающиеся охраны персональных данных.

Примечание: Производитель оставляет за собой право без предварительного предупреждения вносить в программный интерфейс небольшие коррективы, не изменяющие порядок работы программ, описанный в данном Руководстве.

От имени Фотофайндер Системс ГмбХ, Германия

[подпись] Юлиан Майер,

Уполномоченный управляющий Фотофайндер Системс ГмбХ.

25 января 2016 г.

Номер свидетельства F 1247/2016

Настоящим я удостоверяю подлинность стоящей на предыдущей странице и поставленной в моём присутствии подписи

Господина Юлиана Александра Майера, юриста, рождённого 18.05.1975 года, проживающего по адресу: ул. Айнёден, 11, 94086 Бад Грисбах им Ротталь, чья личность мной проверена.

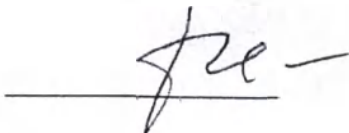
Бад Грисбах им Ротталь, двадцать восьмого июля 2016 года.

[подпись]

Д-р Фортхаузер, нотариус

[стикер с объёмным оттиском круглой печати]

Перевод выполнил переводчик
Горбаткова Кристина Георгиевна



Город Москва.

Двенадцатого августа две тысячи шестнадцатого года.

Я, Галкова Елена Николаевна, временно исполняющая обязанности
нотариуса города Москвы, Сидорова Кирилла Евгеньевича, свидетельствую
подлинность подписи, сделанной переводчиком Горбатковой Кристиной
Георгиевной в моём присутствии. Личность её установлена.

Зарегистрировано в реестре за № 2-13349
Взыскано по тарифу 100 рублей

Врио нотариуса



Е.Н. Галкова



Прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 146 лист(-а, -ов)

Врио нотариуса

— ва Город Москва,
Тридцатого августа две тысячи шестнадцатого года

Я, Сидоров Кирилл Евгеньевич, нотариус городе Москвы, свидетельствую
верность этой копии с подлинником документа. В последнем
подчисток, приписок, зачеркнутых слов и иных неоговоренных исправлений
или каких-либо особенностей нет.

Мною, лицу, обратившемуся за совершением нотариального действия, разъяснено, что
при свидетельствовании верности копии документа не подтверждается законность
содержания документа и соответствия наложенных в нем фактов действительности.

Законность содержания документа



13-5923



Итого пронумеровано,
прошнуровано, скреплено
печатью — 2 — листов.
Нотариус: _____