

ESSILOR
INTERNATIONAL
DIVISION INSTRUMENTS
81 Boulevard Jean-Baptiste Oudry
94000 CRETEIL

AFFIRM

Aurélie JARDIN

Head of Regulatory Affairs

Instruments Division

ESSILOR INTERNATIONAL

M. VAREILLE
Je soussignée Maître Isabelle VAREILLE
Notaire à Paris, certifie uniquement
la signature de M. *Aurélien JARDIN*
apposée *A. Jardin*
Paris, le *9 novembre 2022*

03/11/2022

User's manual

Device for complex eye diagnostics, models WAM700 + and WAC700

Manufacturer: «Essilor International Societe par actions simplifiée», FRANCE

2022

INTRODUCTION

The apparatus for complex eye diagnostics, models WAM700+ and WAC 700 (hereinafter referred to as apparatus, device, device, product) is designed to determine optical distortions (aberrations) present in the human visual system.

Scope - ophthalmological offices of hospitals, clinics, health facilities, optics salons.

INDICATIONS

- Measurement of the refraction of the eye with both lower and higher order aberrations.
- Measurement of the shape of the cornea.
- Retro illumination of the eye.
- Measurement of intraocular pressure without contact with the eye to assess glaucoma.
- Photographing the eye and obtaining an image of the eye to assess corneal thickness.

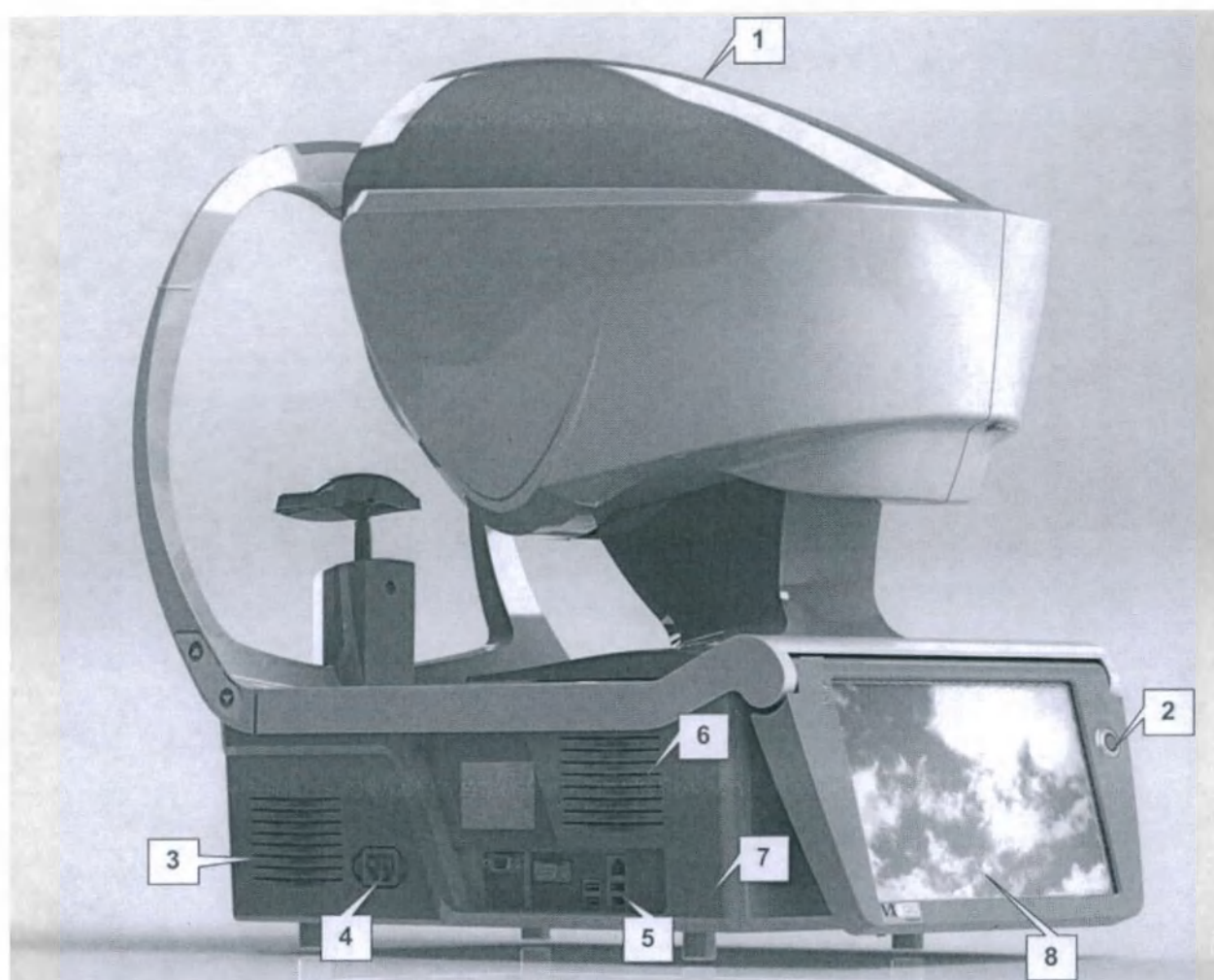
- Drug or alcohol intoxication
- Mental illness accompanied by aggressive or inappropriate behavior

POSSIBLE COMPLICATIONS

Not identified

Design

WAM 700+/ WAC700 _

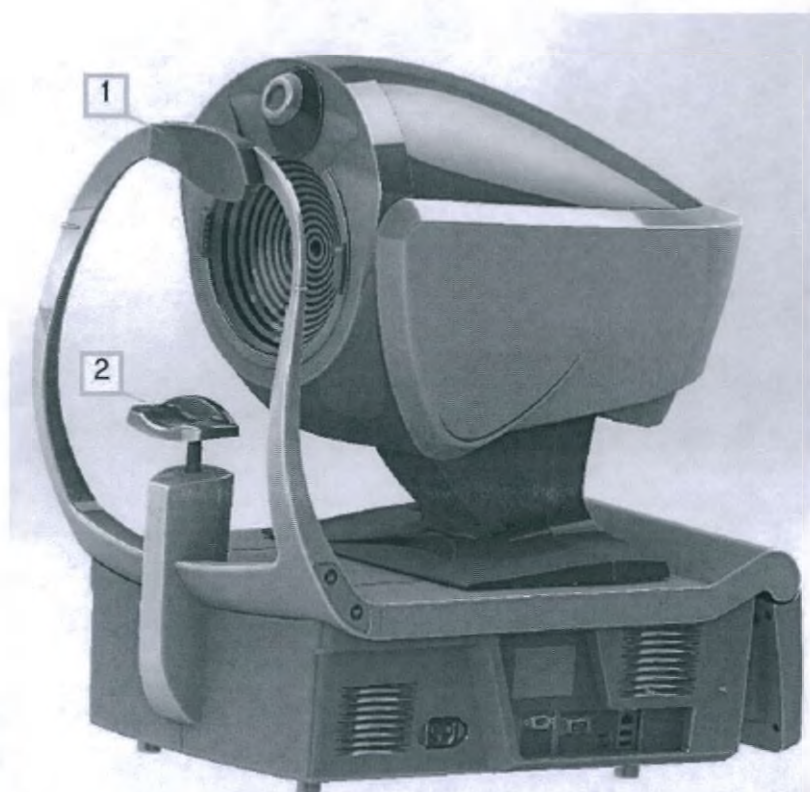


No.	Description
1	Optical measuring head Contains the hardware used to perform all measurements during patient diagnostic tests.
2	Switch on / off Shuts down the instrument.
3/6	Ventilation holes
4	Power cable connector Connect the power cable to this connector; Plug the other end of the cable into a standard electrical outlet.
5	Connectors for external devices See the table below for a list of available connectors.
7	casing Contains groups of computers and other electronics
8	LCD touch screen

The following connectors are available for connecting external devices:

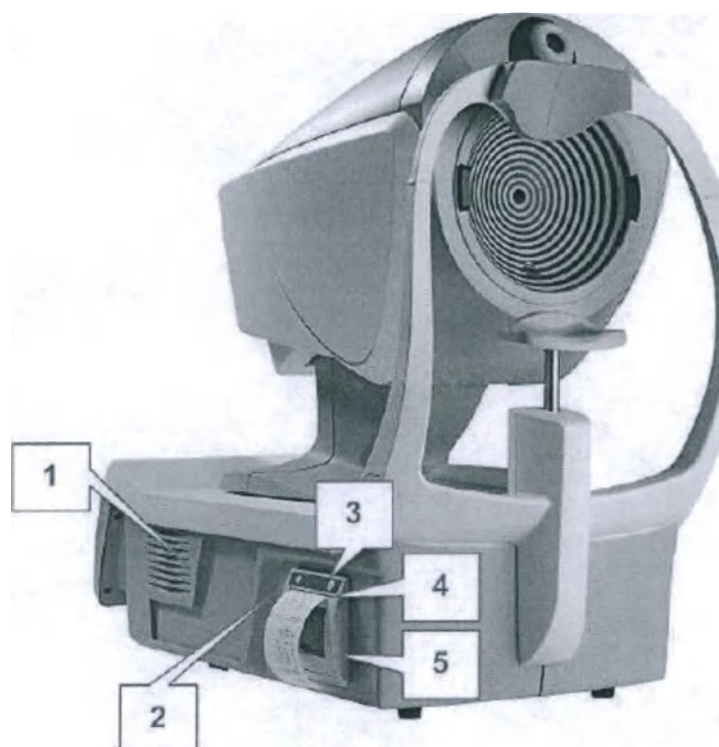
Connector / port type	Usage
USB (4 connectors / ports)	• Connect an external hard drive or flash drive to export data from the group database and/or to import data for executables; • Connect a keyboard to use instead of or along with a virtual keyboard; • Connect a mouse to use instead of or along with the touch screen; • Connect a printer to print on paper.
Network (2 connectors / ports)	Connect the network cable to connect the device to the local network. You will be able to export and import data from computers over the local network.
Port (RS-232)	Connect a compatible optometric device such as a phoropter to the device
VGA port / connector	Connect an external monitor to the unit.

Patient side



No.	Description
1	Headrest The patient should rest their forehead on the headrest in all diagnostic procedures.
2	Chinrest The patient should rest their chin on the chin rest in all diagnostic procedures.

Print side



No.	Description
1	ventilation slot
2	LED printer Printer status indicator: • OFF indicator : The printer will be turned off. • ON indicator (not blinking): The printer is on and ready to print. • The indicator is blinking: The printer is on. There may be a problem or there is no paper.
3	Printer paper feed button Press to feed a small amount of paper through the paper slot.
4	paper slot Paper is fed through this slot when it is loaded.
5	Paper roll compartment

Pin for face stop	
	
Network cable 220V	dust cover
	
B chin rest pad	Paper for built-in thermal printer
	

SPECIFICATIONS,

Machine Specifications

	WAM700+	WAC700
Supply voltage	100-240VAC, 50/60Hz	100-240VAC, 50/60Hz
Power consumption, no more	300 W	300 W
Electric current protection type	Class 1	Class 1
Degree of protection against electric current	Type BF	Type BF
IP classification	IP X0	IP X0
Size (W × D × H)	312×530×570±2mm	312×530×570±2mm
W8	25±0.2 kg	25±0.2 kg

Operating conditions

	WAM700+	WAC700
temperature	+ 10 ° C to + 35 ° C	+ 10 ° C to + 35 ° C
hygrometry	30% to 90%	30% to 90%

Storage conditions

	WAM700+	WAC700
temperature	-10°C to +55°C	-10°C to +55°C
hygrometry	10% to 95%	10% to 95%

Transport conditions

	WAM700+	WAC700
temperature	-40°C to +70°C	-40°C to +70°C
hygrometry	10% to 95%	10% to 95%

Specifications

	WAM700+	WAC700
Spherical power range	-20D to +20D at 12mm tip distance	-20D to +20D at 12mm tip distance
Cylinder power range	0D to 8D	0D to 8D
Axis	0 - 180°	0 - 180°
Measurement area	2.0 mm - 7.0 mm pupil (3 zls)	2.0 mm - 7.0 mm pupil (3 zls)
Working distance	94 mm	94 mm
Method	Shaka -Hartmann	Shaka -Hartmann

Topography of the cornea

	WAM700+	WAC700
Number of rings	24	24
Number of measuring points	6144	6144
Number of analyzed points, not less than	100000	100000
Diameter of covered corneal area at 43D	0.75 mm to 10 mm	0.75 mm to 10 mm
Diopter	37.5D - 56D	37.5D - 56D
Repeatability	0.03mm	0.03mm
Method	Disc Placido	Disc Placido

Specifications of the pachymeter for the WAM 700+ model

Measurement Wavelength	455 nm without UV
measurement range	50 μm - 1300 μm
Accuracy, no more	5 μm
Method	Static Scheimpflug

Specifications of the tonometer for the WAM 700+ model

Calibration range	7 mm - 50 mmHg .
Accuracy	+/- 2 mmHg
Method	contactless tonometry

Cataract Screening Specifications

	WAM700+	WAC700
Measurement Wavelength	850 nm	850 nm
Method	retro illumination	retro illumination
Beam size	1.2 $\pm$ 0.2 mm	1.2 $\pm$ 0.2 mm
Laser output power	12 $\pm$ 2 μW	12 $\pm$ 2 μW

LCD Screen Specifications

	WAM700+	WAC700
Screen type	TFT LCD	TFT LCD
The size	10" WSVGA resolution (1024 $\times$ 600 pixels)	10" WSVGA resolution (1024 $\times$ 600 pixels)
Contrast	500	500

The product must maintain its performance under vibration loads with the following parameters: frequency range 10-55 Hz with a displacement amplitude of 0.15 mm.

The product, during transportation, must be resistant to mechanical stress, with the following parameters:

- vibration loads - frequency range 10-55 Hz with a displacement amplitude of 0.35 mm;
- impact loads - peak impact acceleration 100 ms⁻² with duration of impact acceleration 16 ms , impact frequency up to 120 min⁻¹.

The time for establishing the operating mode should be no more than 1 min.

The mode of operation must be long.

The product must be classified as a class I ophthalmic device.

The product must use fuses with a rating of T2A L 250V.

The external surfaces of the parts of the apparatus must be resistant to repeated chemical disinfection using a 3% hydrogen peroxide solution with the addition of a detergent.

The average service life should be at least 5 years. The criterion for the limit state of the product is the impossibility or inexpediency of restoration.

The shelf life of the product from the date of manufacture should be 3 years.

Overall dimensions and w8 of comp1nts:

- Network cable 220V - cord length - 1800 $\pm$ 5 mm
- Dust cover - (W $\times$ D $\times$ H) 350 $\times$ 570 $\times$ 640 $\pm$ 2 mm
- Paper for chin rest - 120 $\times$ 35 $\pm$ 1 mm
- Pin for face stop - 20 $\times$ 3 $\pm$ 0.1mm
- Paper for the built-in thermal printer - 60 $\times$ 55 $\pm$ 1 mm

Mass of comp1nts:

- Network cable 220V - 270 $\pm$ 10 g
- Dustproof cover - 160 $\pm$ 4 g
- Paper for chin rest - 120 $\pm$ 3 g

- Pin for the face stop - 3 ± 0.2 g.
- Paper for the built-in thermal printer - 86 ± 2 g

Software:

Model	Name of the software	Identification name of the software	Version number (identification number) of the software	Digital software identifier (checksum of the executable code)
WAM700+	VX120	VX120.exe	2.0.1510.801	N/A WinXP exe
WAC700	VX110	VX110.exe	2.0.1510.801	N/A WinXP exe

Safety software class - Class A

Precautionary measures

Important!

- Do not place or use the machine in direct sunlight.
- Do not expose the machine to excessive dust or humidity.
- Do not place the machine in hot air (eg over a heater).
- Do not block the ventilation holes.
- Never place the machine close to the following types of equipment, which may interfere with the reception of commands from the remote control:
 - o Halogen lamp (direct or indirect)
 - o Fluocompact lamp
- Keep the screen surface clean. Protect it from dust, fingerprints and shock.
- When you turn off the unit, wait at least 5 seconds before turning it on again.

Procedure for operating the instrument.

Installation Procedures

Best results will be obtained if the device is placed in a room with limited lighting.

Unboxing

To unpack the instrument:

- Remove the straps around the box.
- Open the box with care.
- Lift the protective cover, remove the accessories listed in the packing list.
- **Important!**
Do not hold the screen while taking the device out of the box.
- Remove the machine from the box and place it on a table.
- Remove the protective plastic cover to open the device.

Loading paper in the printer

If roll paper is being used, the printer's LED blinks.

To insert a paper roll into the printer:

- Lift the handle at the center of the paper compartment and pull the cover down.
- If there is an empty roll left in the printer, remove it.
- Insert a new roll.
- Press the paper feed button at the top of the compartment.

Block on/off

To turn on the device:

- Press the On / Off switch.

To turn off the device:

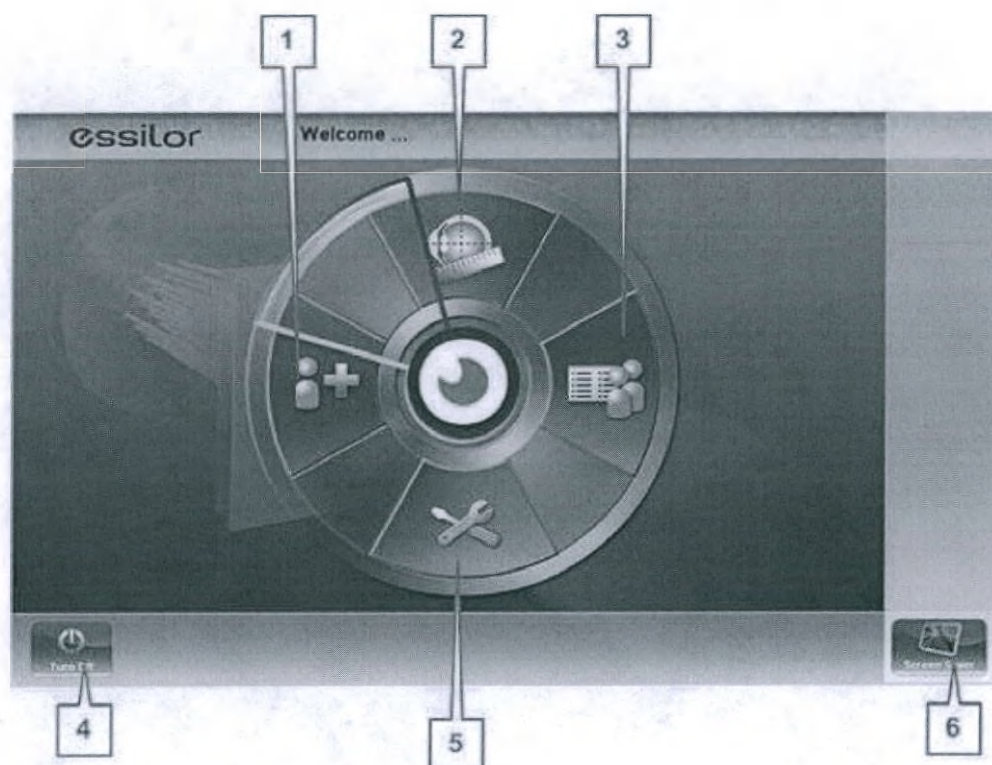
- Using the software, in the Home tab Screen ", press the Off button .
-OR-
- Via the software, in the " Configuration " tab screen ", click the Off button .
-OR-
- On the block, press the On / Off switch .

Regardless of which of these methods you use, the device will turn off.

Software Overview

home screen

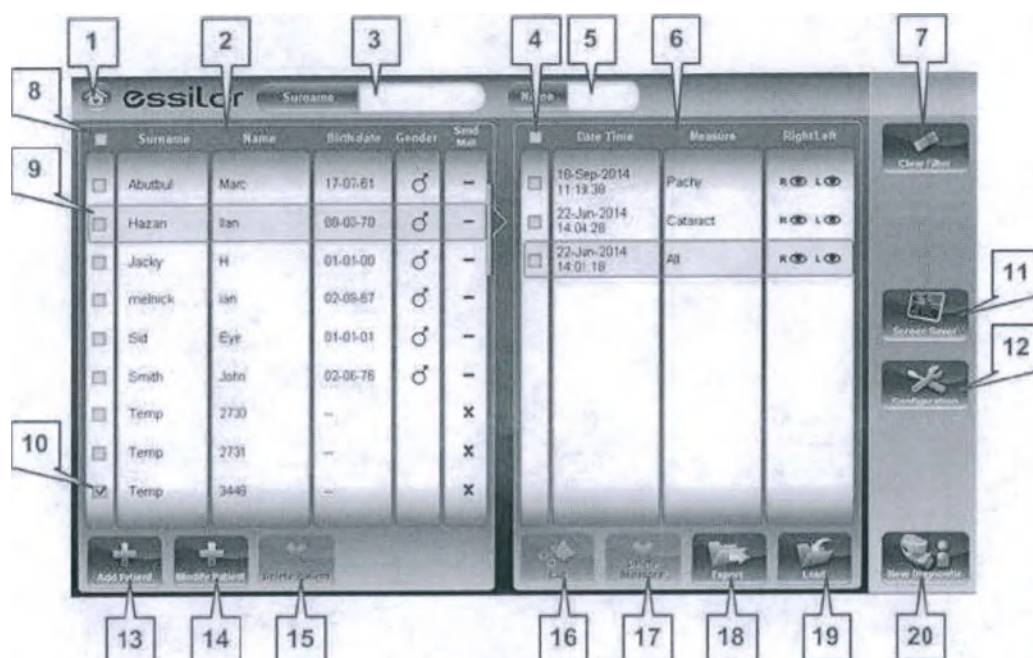
The **home** screen is the main menu of the machine. This gives you access to all interface features.



No.	Description
1	Add Patient Button Opens the patient screen with patient information
2	Measurement button Opens the measurement screen
3	Open Patient Screen Button Opens the patient screen and displays a list of patients
4	Off button Shuts down the instrument
5	Screen adjustment button Opens the Configuration Screen
6	Screen saver button Changes the splash screen on the screen.

Patient screen

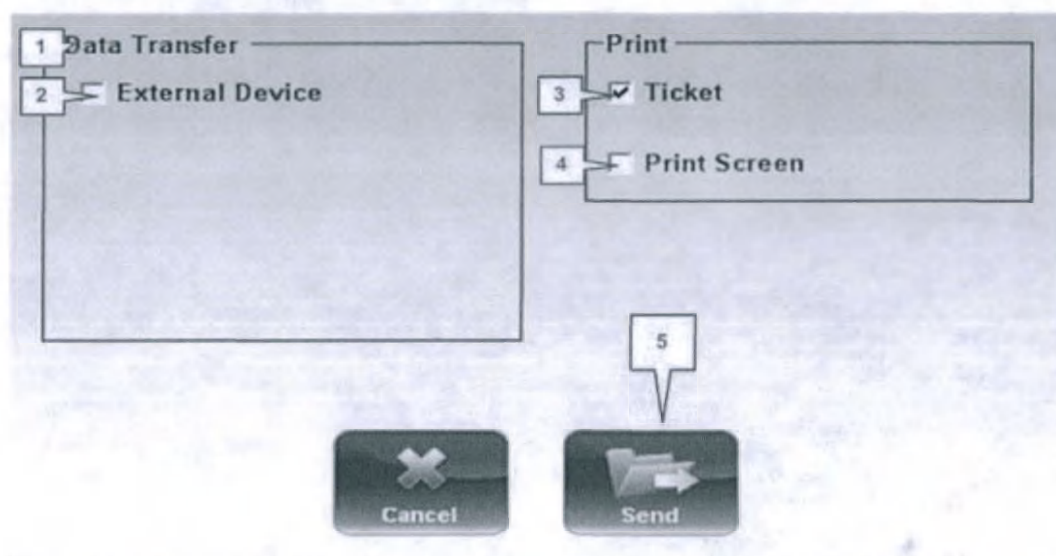
The patient screen gives you access to the patient database. You can create new patient records, modify existing information, view saved results, and initiate new diagnostic procedures for a selected patient from this screen.



No.	Description
1	home button Opens the home page.
2	Patient List List of patients in the database.
3	Last name filter The list of patients is filtered to display only patients whose last names begin with the specified letter sequence.
4	Mark measurements Checking all displayed measurements.
5	Name filter The list of patients is filtered to display only patients whose names begin with the specified letter sequence.
6	List of measurements List of test results for the selected patient.
7	Clear filter button Clears all patient filters and displays all patient records in the database.
8	Mark all patients Check the checkboxes of all displayed patient records.
9	Displayed patient record Blue indicates that a patient record is selected.
10	Flagging Displays the selected patient record.
11	Screen saver button Change the screen saver.
12	Settings button Opens the configuration screen.
13	Add a Patient Button Displays information about the patient.
14	Edit Patient Data Button Opens patient data.
15	Delete Patient button

	Deletes all patient records that are checked.
16	Cut button Removes all measurements that are flagged from the selected patient record and saves them to the clipboard so they can be pasted into another patient record.
17	Delete measurements button Deletes all dimensions that are checked.
18	Export button Exports the selected measurements to an external file and prints the measurement results.
19	Download button Opens the selected measurements in the configuration screen.
20	New diagnostics button Initiates new diagnostic procedures for the selected patient. Diagnostic results are automatically stored in the patient's record.

When exporting (by clicking on the No. 18 "Export" button), the following pop-up window will appear from the patient screen:



No.	Description
1	Data transfer Options for transferring data from the device to other devices.
2	External device Export data from the machine to another device.
3	Ticket Allows you to print the data on the ticket in the printer's internal device.
4	Screen printing Check the box to print a summary screen shot, this requires connection to an external printer.
5	Send Confirms the selection and performs the transfer.

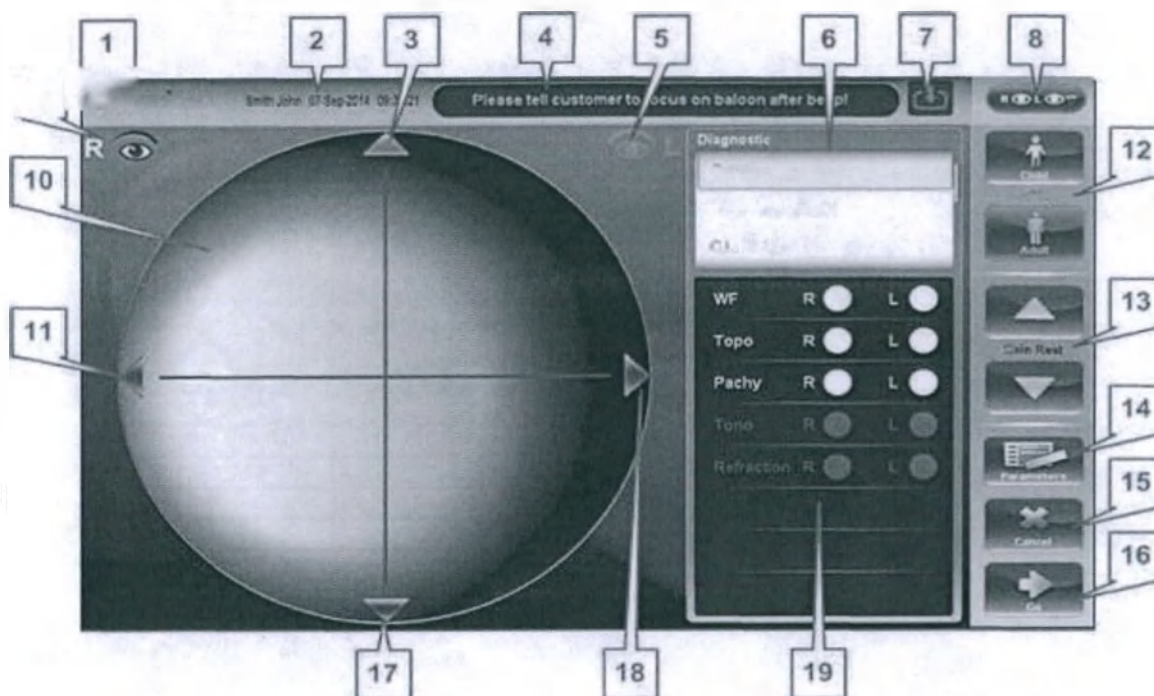
The patient screen export pop-up allows you to export data via an external device. Check the box next to the external device, and then click SEND. To print a screenshot of the screen you are viewing, select Print Screen.

Screen "Measurement"

The Measurement screen is used to select, initiate, and track the results of diagnostic tests.

Before Measurement:

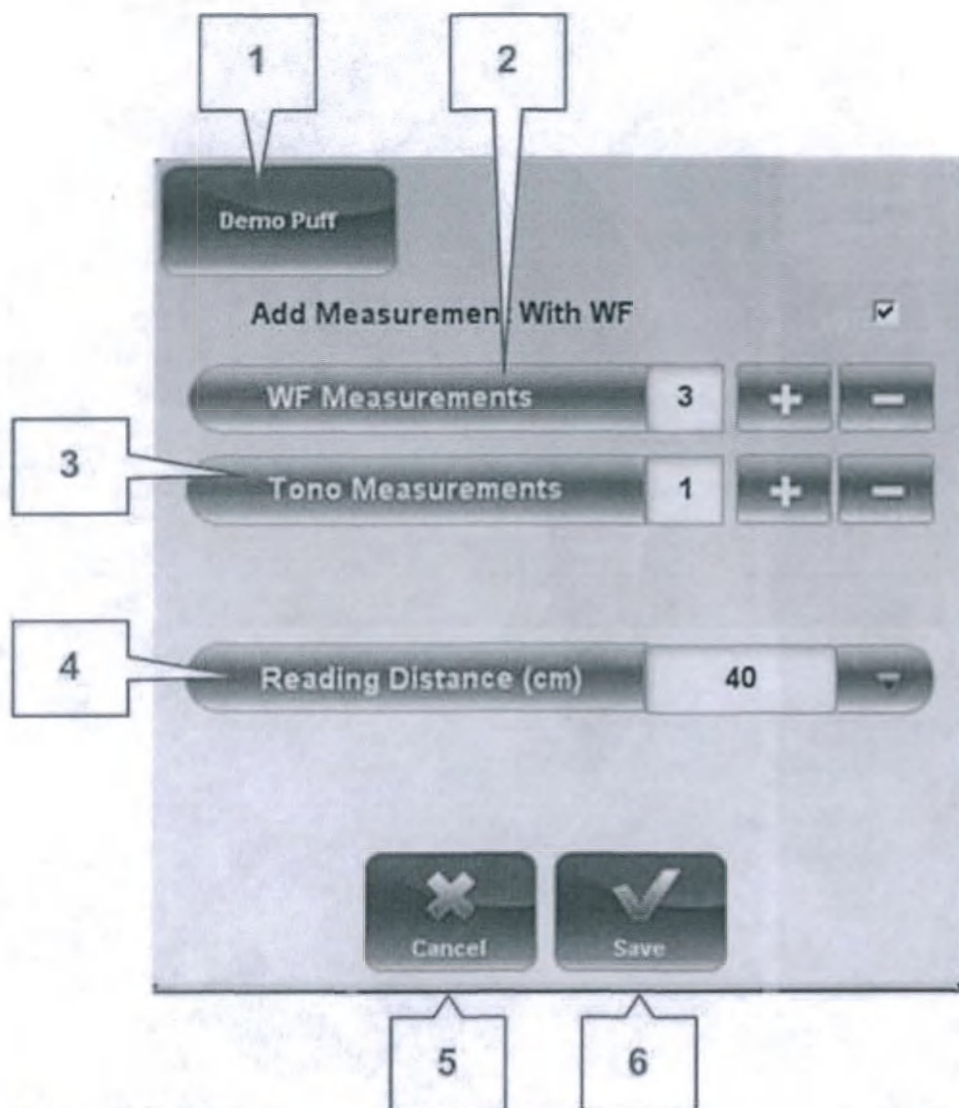
When you first open the "Measurement" screen, before running diagnostics, the screen looks like this:



No.	Description
1	Home button Opens the main screen.
2	A patient The name (or ID) of the current patient. Note: If no patient has been selected before opening the measurement screen, a temporary name is generated by the system by concatenating "Temp " with a number (eg "Temp 1184").
3	Up arrow Raise the head of the device so that it is better aligned with the patient's eyes.
4	Message field A text field in which the system displays messages to you, such as instructions for you to provide a patient or information about the testing process.
5	Left eye indicator When active, indicates that the head is aligned with the patient's left eye Note: In the picture above, the right eye indicator is active (see #8) while the left is inactive.
6	Diagnostics available List of available diagnostic tests. Drag up and down the list to scroll if necessary and select the type of test you want to run.
7	Arrow input

	XML database . Just click the blue arrow to download patient data from your database. If the arrow is greyed out, it means that the input folder is empty and there is no information available for download.
8	Eye selector Select an eye or eyes to test.
9	Right eye indicator When active, indicates that the head is aligned with the patient's right eye. Note: In the picture above, the indicator of the right eye is active, while the left is not (see #5)
10	Camera view Shows the image seen through the camera. Select anywhere in the image to move the device head to align that spot with the crosshair in the center of the image.
11	Left Arrow Move the device head to the left to better match the patient's eyes.
12	Job title Select " Adult " to move the head and chin to the default adult positions, or select " Child " to move them to the default child positions. Once you've done that, you can fine-tune your head and chin position with the chin controls (#12), arrows (#3, #10, #16, and #17).
13	Chinrest Raise or lower your chin.
14	Options Open a dialog where you can change the number of WF and Tono tests to run during this diagnostic. Note: If the WF and Tono tests are not included in this diagnostic, changing the values in the dialog box will have no effect.
15	Cancel Cancel the measurement procedure and return to the previous screen.
16	To begin Start a diagnostic test.
17	Arrow to down Lower the head of the device so that it is better aligned with the patient's eyes.
18	Right Arrow Move the device head to the right to better match the patient's eyes.
19	Measurements to be taken Specifies which measurement procedures will be performed for the diagnostic selected in the Diagnostics list (No. 6)

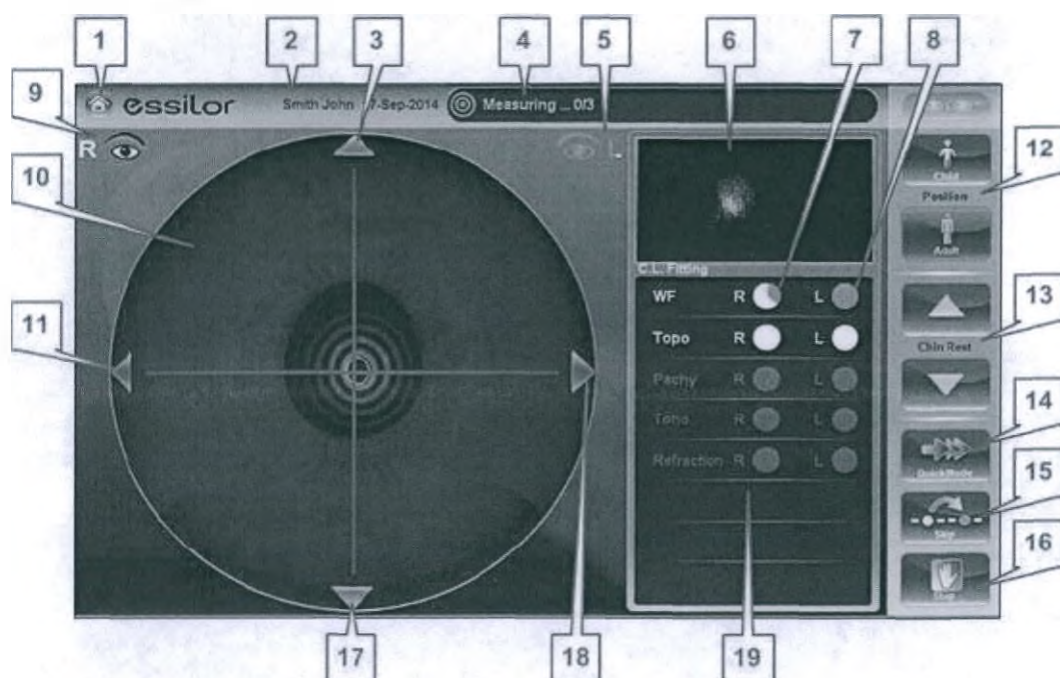
Clicking on the option (No. 13) displays the following dialog box:



No.	Description
1	Demo version Select to demonstrate tonometer air puff
2	WF measurements Number of wavefront measurements to perform
3	Tono measurements (for WAM 700+ model) Select to change the number of tono measurements to perform
4	Reading Distance Close view distance, 30 to 60 cm
5	Cancel Closes the dialog without saving
6	Save Saves user settings

During measurement

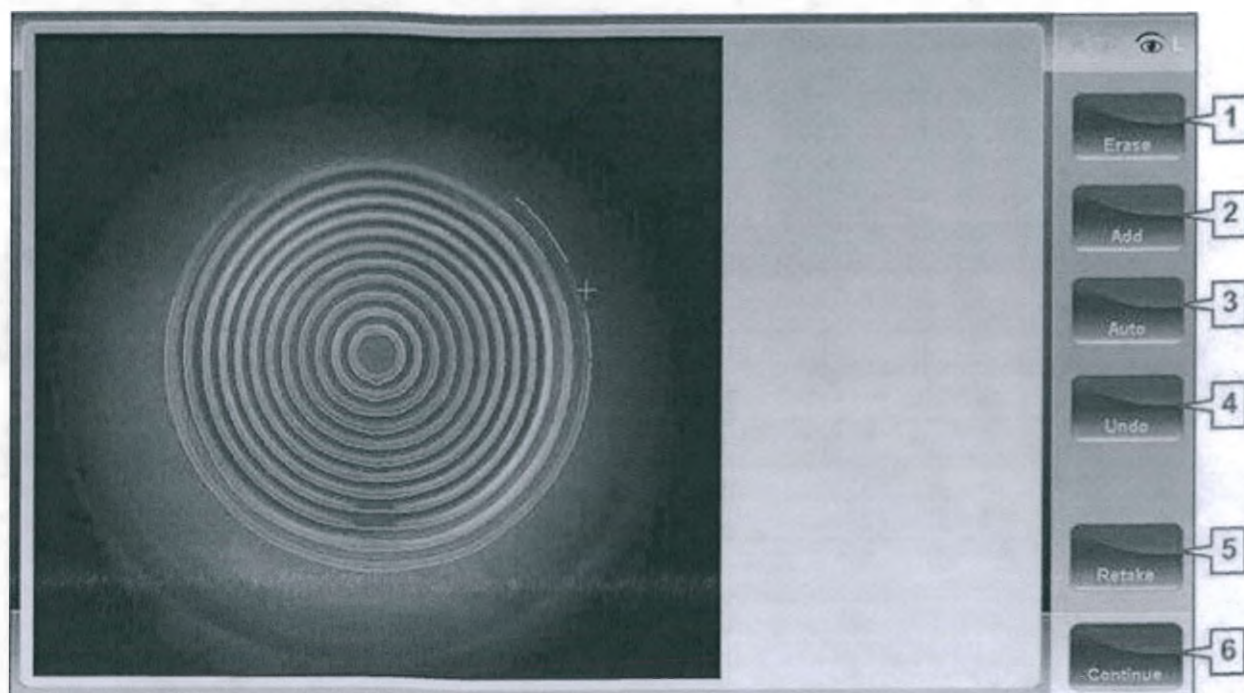
After you select "Go" to start the selected measurement procedure, the "Measure" screen displays information about the measurement process. During the measurement process, you can adjust the position of the head and chin, just as before the start of the process. You can also speed up the measurement process, skip parts of the test, or stop the test.



No.	Description
1	Home button [Button disabled when diagnostics in progress]
2	A patient The name (or ID) of the current patient. Note: If no patient has been selected before opening the measurement screen, a temporary name is generated by the system by concatenating " Temp " with a number (eg " Temp 1184").
3	Up arrow Raise the head of the device so that it is better aligned with the patient's eyes.
4	Message field A text field in which the system displays messages to you, such as instructions for you to provide the patient or information about the measurement process.
5	Left eye indicator When active, indicates that a measurement is currently being taken on the patient's left eye. Note: In the above picture, the right eye indicator is active (see #9) while the left is not active.
6	Sensor type During WF measurement, the Shack -Hartmann image is displayed in this area.
7	Measurement in progress Indicates that this measurement is currently in progress.
8	Completed test Indicates that this measurement has already been taken.
9	Right eye indicator When active, indicates that a measurement is currently being taken on the patient's right eye. Note: In the picture above, the right eye indicator is active, while the left is not (see #5).
10	Camera view Shows the image that is displayed through the camera.

	Note: To manually center the image, select a point that should be in the center of the image. The block head moves so that this spot is aligned with the crosshairs in the center of the image.
eleven	Left Arrow Move the device head to the left to better match the patient's eyes.
12	Position Select " Adult " to move the head and chin to the default adult positions, or select " Child " to move them to the default child positions. By default, PD is also set to adults or children when you select 1 of these options. Once you've d1that, you can fine-tune your head and chin position with the chin controls (#13) and arrows (#3, #11, #17, and #18).
13	Chin Select the arrows to raise or lower your chin.
4teen	Quick Mode Complete the process of measuring up. This option is only available during WF measurements. This is useful if the patient has trouble sitting for an ex10ded period of time. Measurement results may be slightly less accurate than in standard mode.
fifteen	Skip Cancel the current step of the measurement procedure and proceed to the next step. For example, if a measurement is being taken in the patient's left eye, selecting this button will stop the measurement in that eye and start measuring the other eye.
16	Stop Stop the entire measurement process. When this button is selected, the measurement procedure is interrupted.
17	Arrow to down Lower the head of the device so that it fits better with the patient's eyes.
8een	Right Arrow Move the device head to the right to better match the patient's eyes
19	Measurement status Indicates which measures are included in the current measurement procedure and shows the status of those measures that have already been completed.

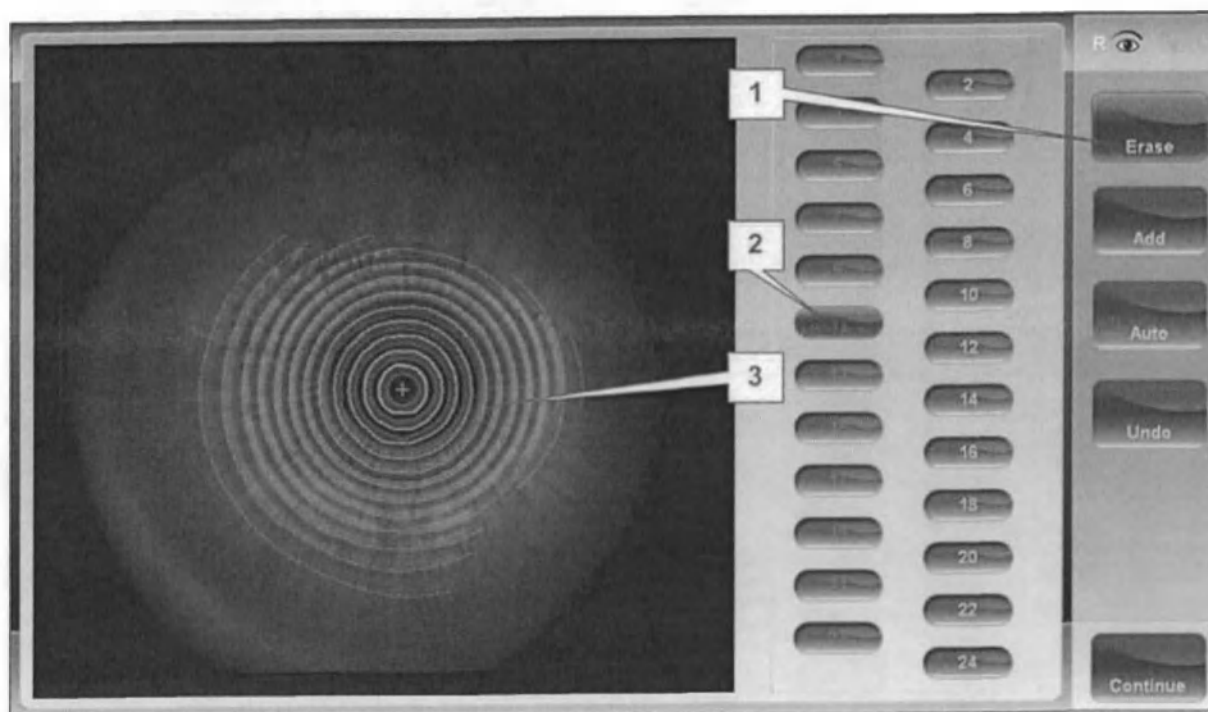
Immediately after the measurement, the Ringer edit screen will be displayed (only if a topography measurement has been taken). On this screen, the user can edit the rings detected by the device and those rings that were not detected correctly.



No.	Description
1	Erase To erase individual rings in the topographic map image, select "Erase". A list of ring positions will open. Select the position of the ring you want to erase and then move the cursor over it and only the ring at the selected position will be deleted. Note that the outer rings are in higher positions starting at position 24 and below, while the inner ring is at 1. Note: If you remove more than 10% of the topography rings, you may reduce the accuracy of the results.
2	Add Select the ring position number (displayed in blue), then follow the ring at that position, the device "draws" a new ring. Note that rings can only be drawn if the topo image is relatively transparent.
3	Automatically Allows you to remove rings by touching the screen. This is the default mode.
4	Cancel cancel changes
5	Repeat Remeasurement
6	Proceed Checks the changes made and calculates the topographic map

Call editing

If you have selected ADD or ERASE in the menu above, the following screen will appear:



No.	Description
1	Control buttons Select these buttons to add, remove, cancel, or continue.
2	Ring positions Select the position of the ring you want to change. Once selected, the ring will be blue.
3	Chosen ring Once you have selected the Ring (#2) it will be blue and can be erased/added. To erase a ring, move the cursor over the areas you want to erase. To add to the ring, move the cursor over the area you want to draw. In the image above, the selected bell is selected in position #11.

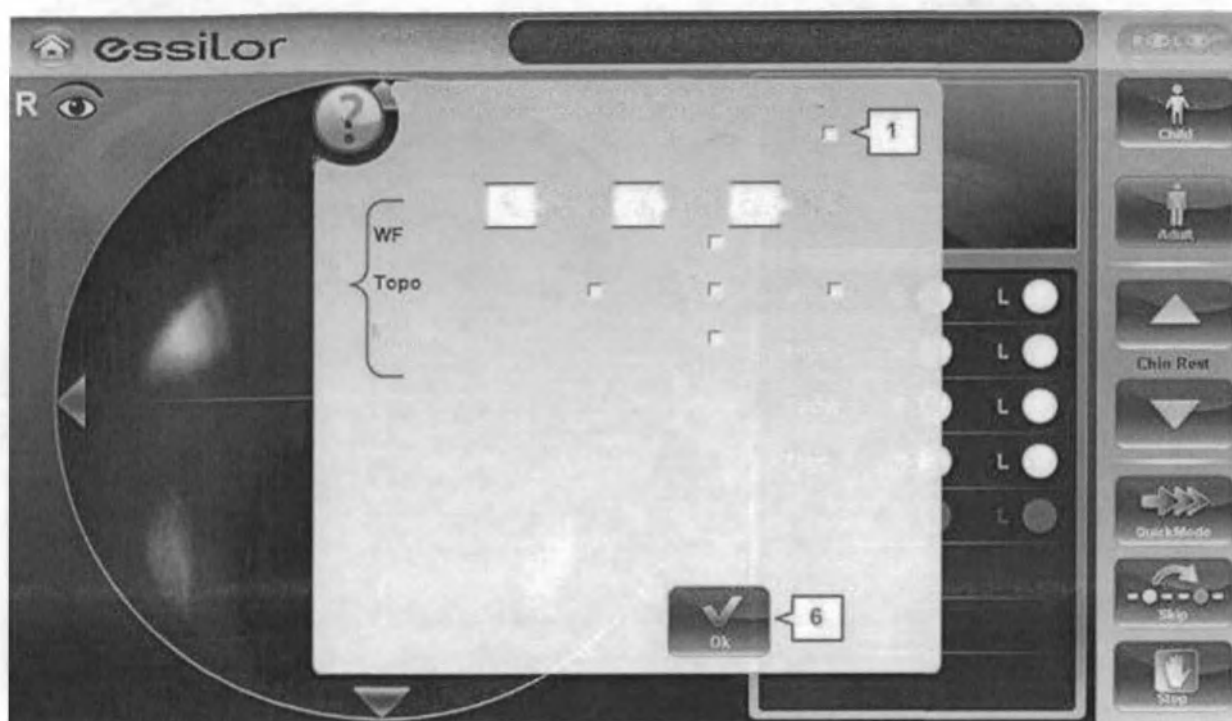
To erase the rings at will, select the AUTO mode and then slowly move the cursor over the rings you want to delete. This action can erase several rings at once. After changing the rings, select "Continue" and the changes will be saved.

Note:

Only changes made immediately after verification will be saved.

Repeat measurement

After the results screen is displayed, you can repeat the measurement by pressing the "Measure" button (see Results Screen). After pressing the "Measurement" button, the following dialog box opens:



No.	Description
1	Choose all Select all measurements for both eyes
2	Right Measurements for the right eye
3	left Measurements for the left eye
4	Both eyes Measurements for both eyes
5	List of measurements List of measurements that have been taken before and can be repeated
6	Confirm Checks the selection and performs a new measurement according to the selection

Select the measurements you want to repeat and continue the measurement as usual.

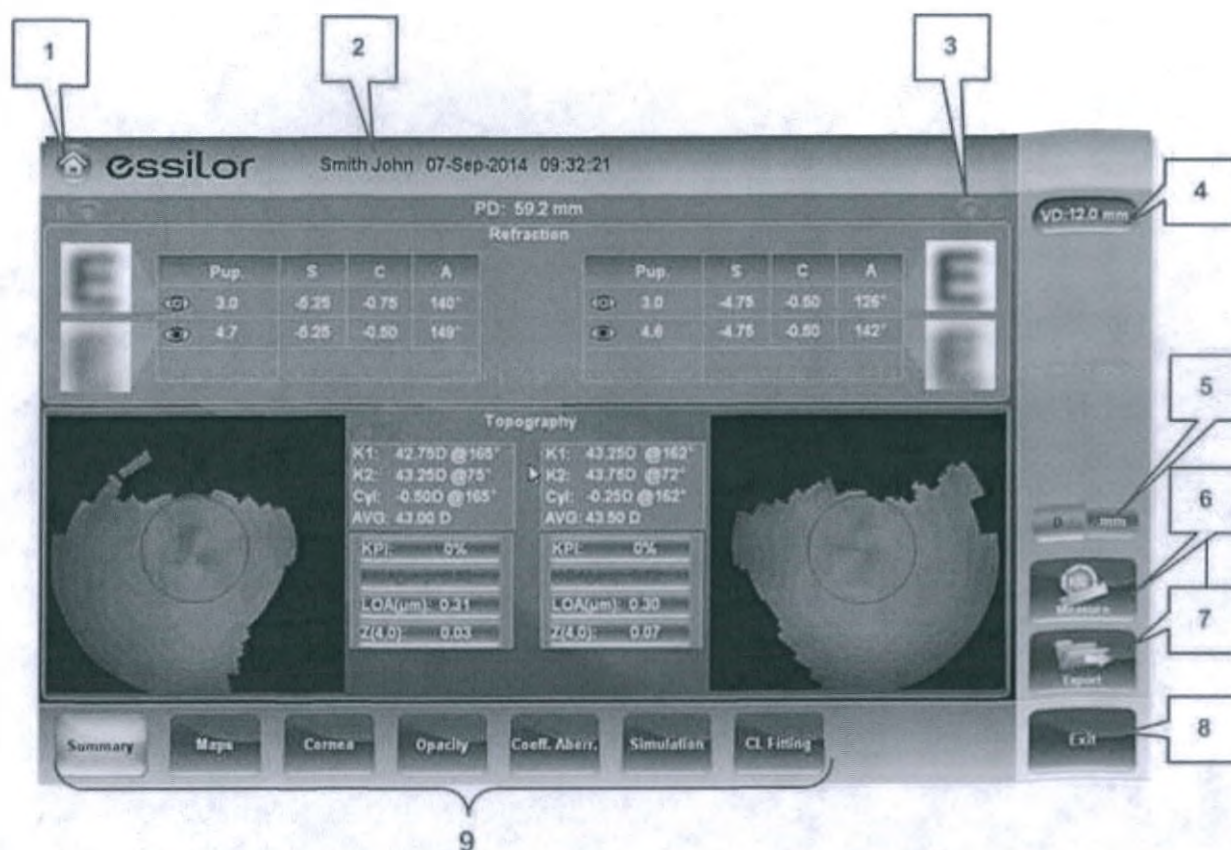
Results Screen

The Results screen displays the results of the diagnostic measurements. It opens when a diagnostic test is completed or when a test result is saved from the patient screen.

The Results screen first displays a summary which gives a condensed view of the results. The other tabs on the Results screen show some aspects of the results in more detail.

Results screen overview

The Results screen is dynamic and can have different layouts and data according to the selected diagnostic. This is a general overview of the screen of possible results:



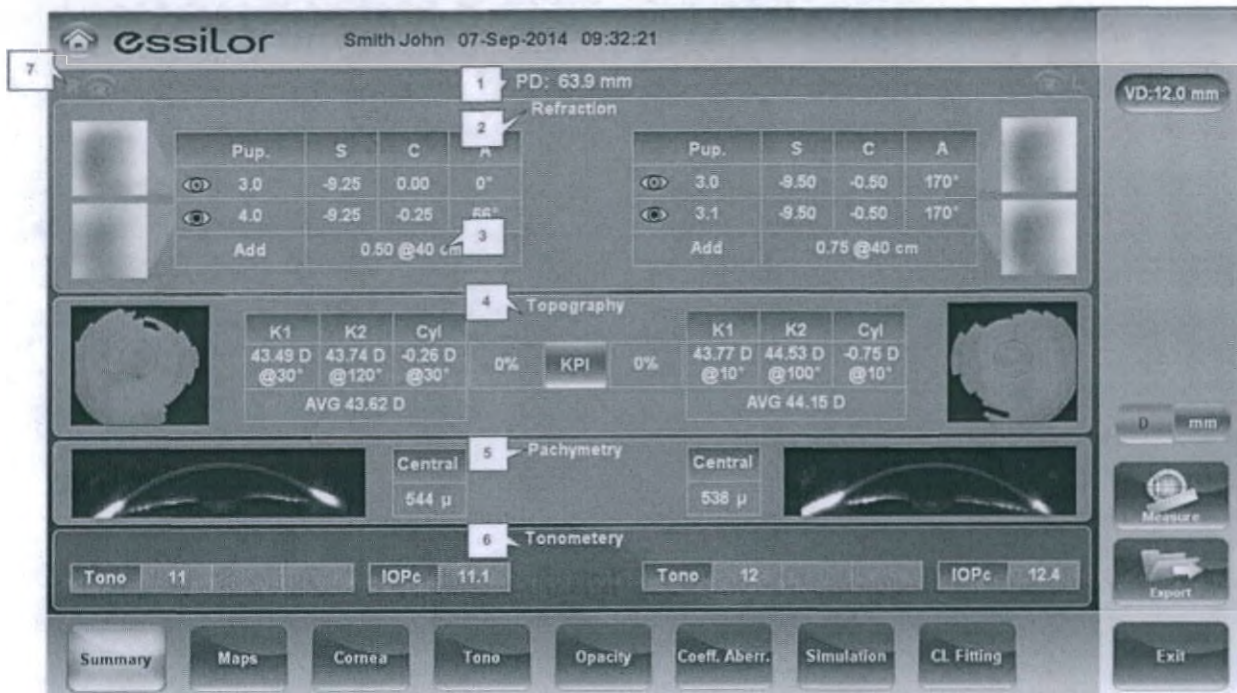
No.	Description
1	Home button Opens the main screen.
2	Patient name, date and time Surname and name of the patient, date and time of measurement
3	Left eye indicator The results displayed on this side of the screen are those of the left eye.
4	VD Apex distance, this button displays the refraction measurement distance, it allows you to switch between default and zero.
5	Button D / mm This button allows you to switch between displaying results in millimeters and diopters.
6	Measurement button Opens the measurement screen with the selected patient name so that you can perform additional tests that were not included in the current diagnosis.
7	Export button Exports the test results to a file on an external device and/or prints the test results. For more export options, click the Export from Results tab.
8	exit button Closes the results screen and displays the default screen (which is selected in the configuration settings).
9	Tabs There may be fewer tabs in this section, depending on the selected diagnostic. Select a tab to display a topic in more detail.

Dynamic Pivot Tabs

Dynamic Summary tab is displayed by default, opening the **Result screen**. This gives a compressed view of the results.

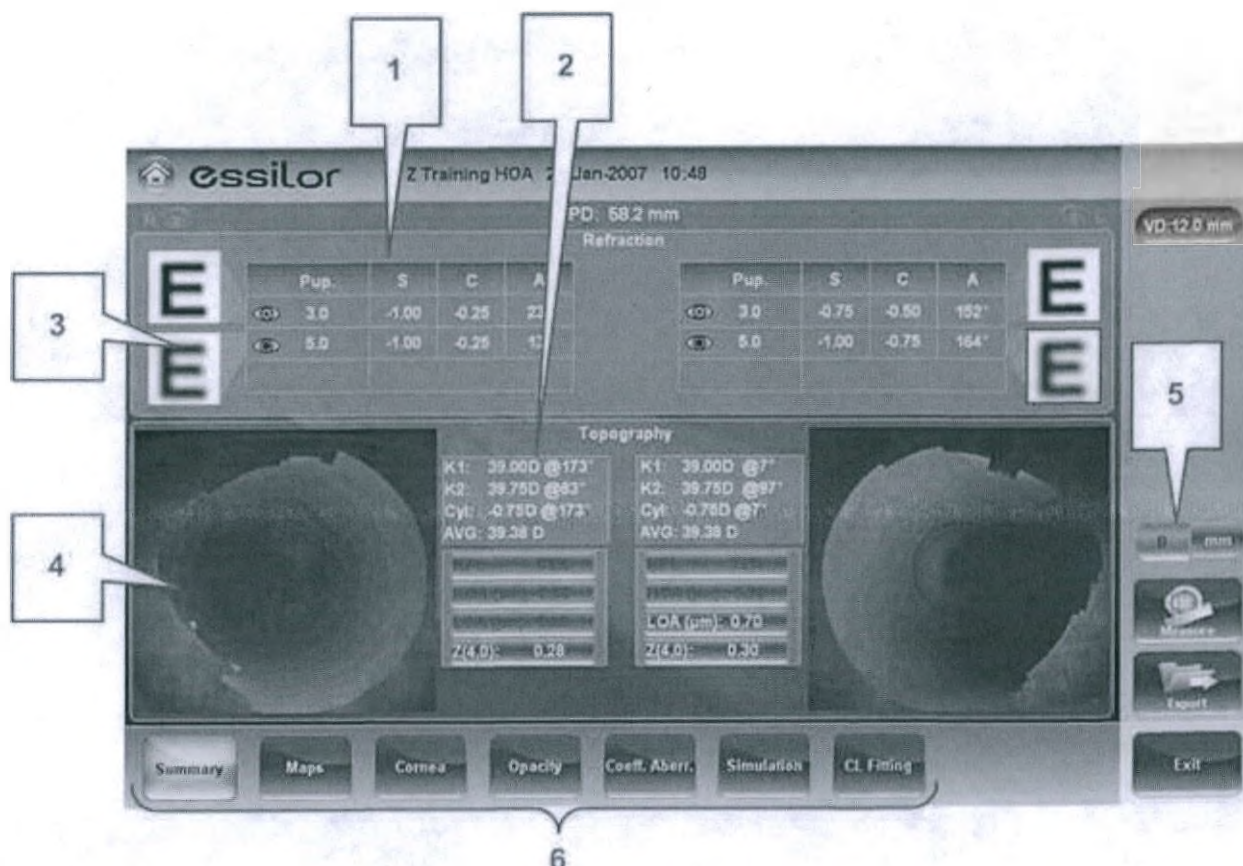
Note:

If no results are available for a particular test type, the result fields are left blank. This chapter will show some summary tabs and their descriptions.

Summary tab for all diagnostics:

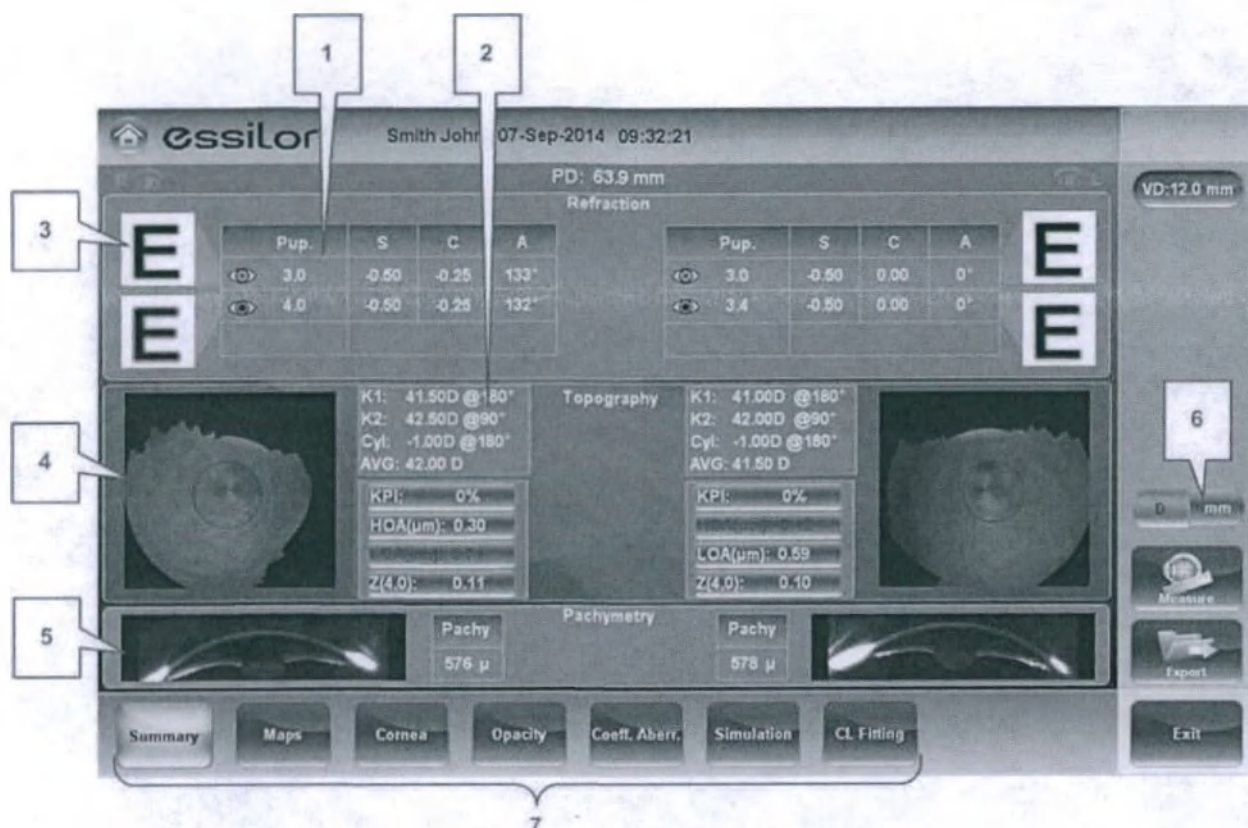
No.	Description
1	PD Visual distance of the patient (if available).
2	Refraction Displays photopic and mesoscopic refractions with pupil sizes. The image shows a photopic (above) and a mesopic (below) vision simulation. Clarity E indicates how well the patient sees from the eyes under photopic or mesopic conditions. Double-click (or double-click) E to open the day/night visual acuity simulation.
3	Add Add displays myopia and distance (in cm) measured at.
4	Topography Displays a topographic map of the eye as well as keratometry values . Double click (or double click) to open the topography map sub -tab for the eye.
5	pachymetry Displays an image of the Scheimpflug cornea as well as the thickness of the cornea at its center. Double click (or double click) to open the Biometry tab for the eye.
6	Tonometry (for WAM 700+ model) Displays glaucoma screening results, which include: tonometry test results in mmHg , mean tonometry test results, and diaphragm angles and anterior chamber depth. In addition, it displays corrected tonometry results, which are based on the formulas selected in the settings menu. Double click (or double click) to open the Tonometry tab Tab
7	Right eye indicator Indicates the test results on this side of the screen for the right eye.

Pivot table:



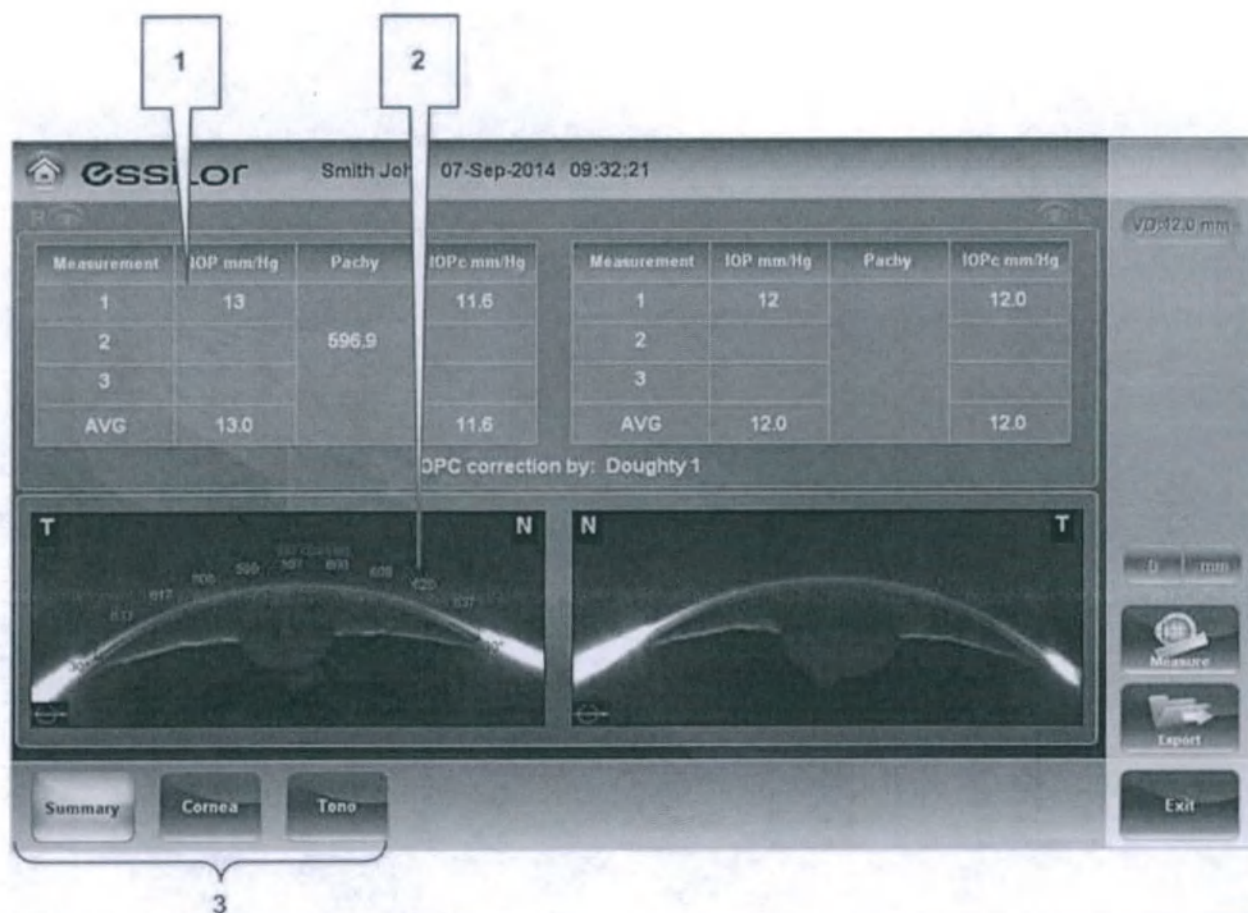
No.	Description
1	Refraction Displays photopic and mesoscopic refractions with pupil sizes.
2	Keratometry Displays keratometry readings , KPI values (Keratoconus index) and high order and low order aberrations
3	E simulation Clarity E indicates how well the patient sees from the eyes under photopic or mesopic conditions. Double-click (or double-click) E to open the day/night visual acuity simulation.
4	Topography Displays a topographic map of the eye. Double click (or double click) to open the topography map sub -tab for the eye.
5	D / mm Selection button to switch between diopters and mm
6	Subtitles Select subtitles to view the item in more detail

Summary table for diagnosing cataract / cornea:



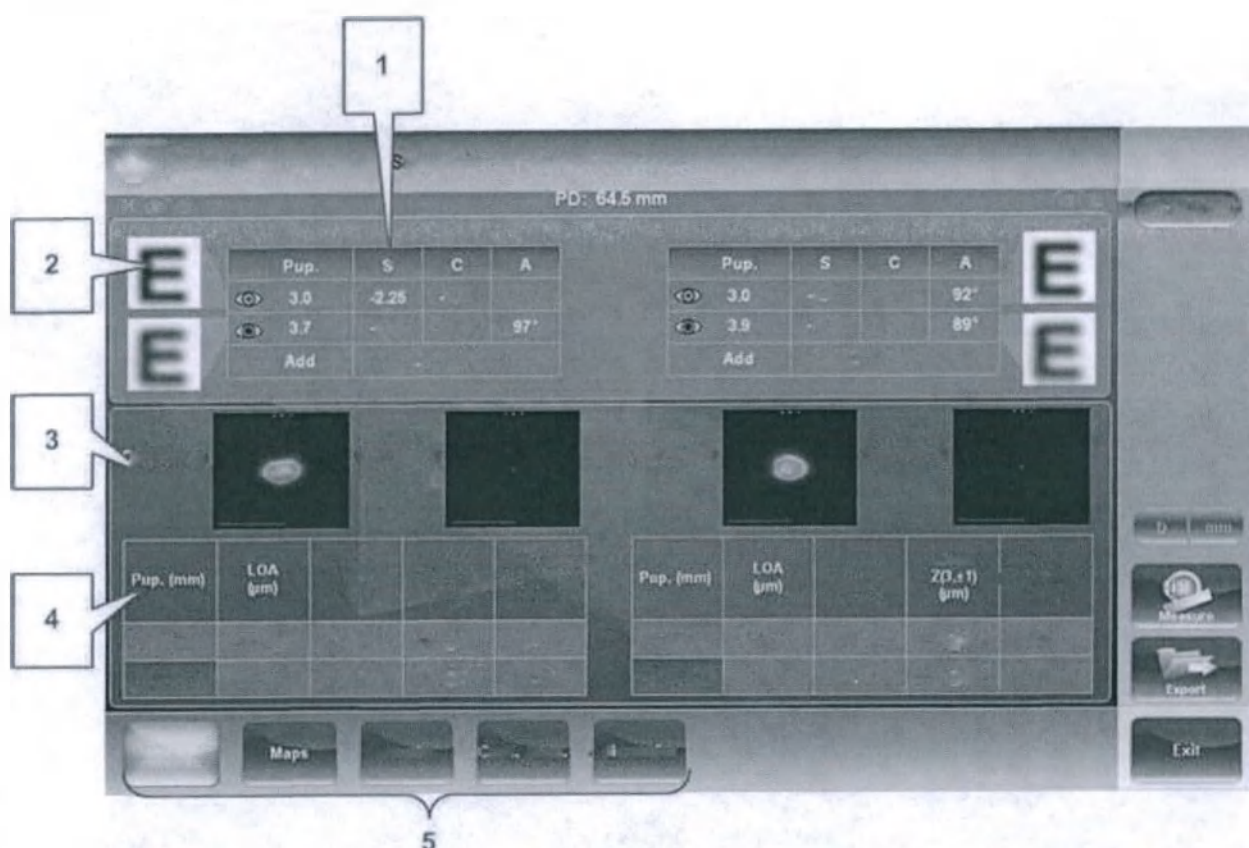
No.	Description
1	Refraction Displays photopic and mesoscopic refractions with pupil sizes.
2	Keratometry Displays keratometry readings , KPI (Keratoconus Index) values, and high order and low order aberrations.
3	E simulation Clarity E indicates how well the patient sees from the eyes under photopic or mesopic conditions. Double-click (or double-click) E to open the day/night visual acuity simulation.
4	Topography Displays a topographic map of the eye. Double click (or double click) to open the topography map sub -tab for the eye.
5	pachymetry Displays a cross section of the anterior chamber as well as pachymetry for the cornea
6	D / mm Selection button to switch between diopters and mm
7	Subtitles Select subtitles to view the item in more detail

Summary table for diagnosing glaucoma:



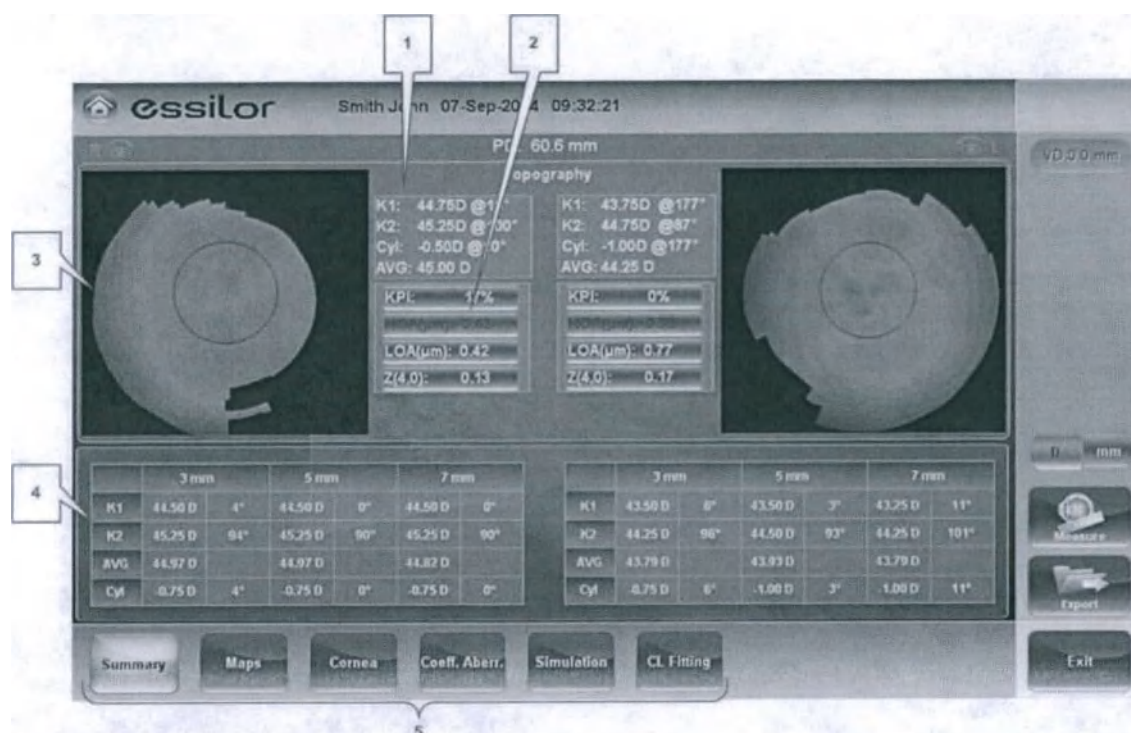
No.	Description
1	Tonometry (for WAM 700+ model) Displays IOP readings, average IOP and corrected IOP (according to the formula selected in the setting)
2	Pachymetry (for WAM 700+) Displays cross section of cornea and pachymeter values
3	Subtitles Select to view the item in more detail.

Summary screen for WF



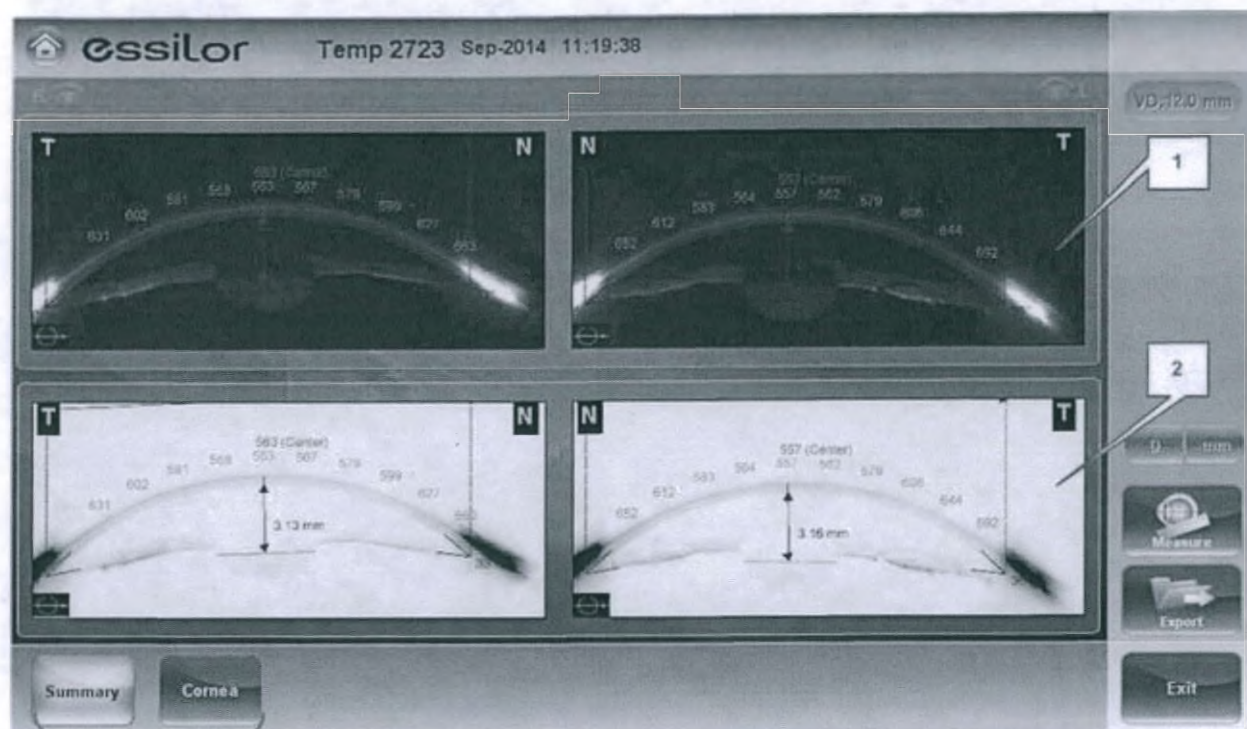
No.	Description
1	Refraction Displays photopic and mesoscopic refractions with pupil sizes.
2	E simulation Clarity E indicates how well the patient sees under photopic or mesopic conditions. Double-click (or double-click) E to open the day/night visual acuity simulation.
3	PSF Displays PSF uncorrected and corrected LOA
4	aberrations Displays values for LOA and HOA under photopic and mesoscopic conditions
5	Subtitles Select subtitles to view the item in more detail

Topo summary screen



No.	Description
1	Keratometry Displays K1 and K2 values
2	Aberration diagram Displays LOA and HOA values as well as KPI values (keratoconus)
3	Toro Displays a map of the topography of the cornea
4	K reading Displays keratometry values based on pupil diameter (3.5.7 mm)
5	Subtitles Select subtitles to view the item in more detail

Summary Screen for Pachymetry Diagnostics (for WAM 700+)



No.	Description
1	Pachy Image (pachymetry image) Image of the anterior chamber of the cornea with pachymetry results
2	Negative Pachy Image (negative pachymetry image) Negative image of the anterior chamber of the cornea with the results of pachymeters
3	Subtitles Select subtitles to view the item in more detail

Consolidated screen for refraction

Temp 3178 18-Mar-2015 17:30:22

PD: 70.5 mm

1 Refraction

Pup.	S	C	A
3.0	3.25	-3.25	175°
5.0	3.50	-3.25	174°

Pup.	S	C	A
3.0	-1.25	-0.25	126°
5.0	-2.00	-0.25	129°

3 VD: 12.0 mm

2 Topography

K1: 39.50D @172°	K1: 40.00D @132°
K2: 41.25D @82°	K2: 42.25D @42°
Cyl: -1.75D @172°	Cyl: -2.25D @132°
AVG: 40.38 D	AVG: 41.13 D

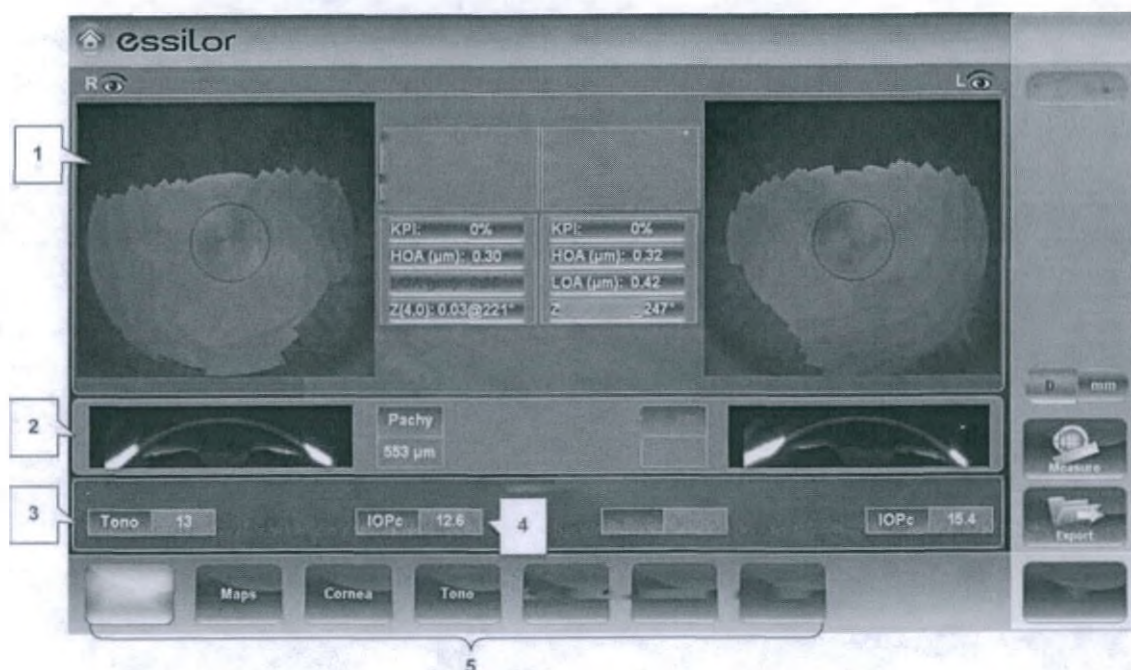
4 D/mm

Summary Exit

No.	Description
1	Refraction Displays photopic and mesoscopic refractions with pupil sizes.
2	Keratometry Displays keratometry readings , KPI values (Keratoconus index) and high order and low order aberrations
3	VD Displays the distance to the top of the results.
4	D/ mm Selection button to switch between diopters and mm
5	Subtitles Select subtitles to view the item in more detail

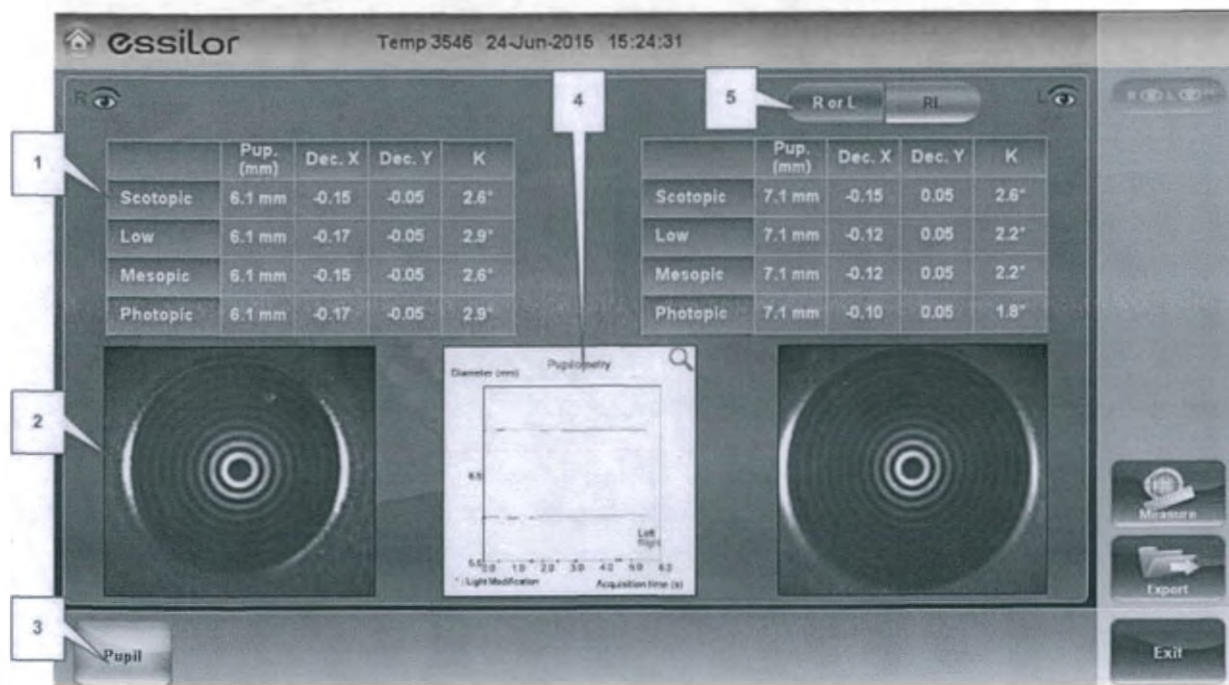
Summary tab for custom diagnostics

Custom diagnostics can contain many different measurements according to your preferences. If Topo , Pachi and Tono are selected , the resulting screen will look like this:



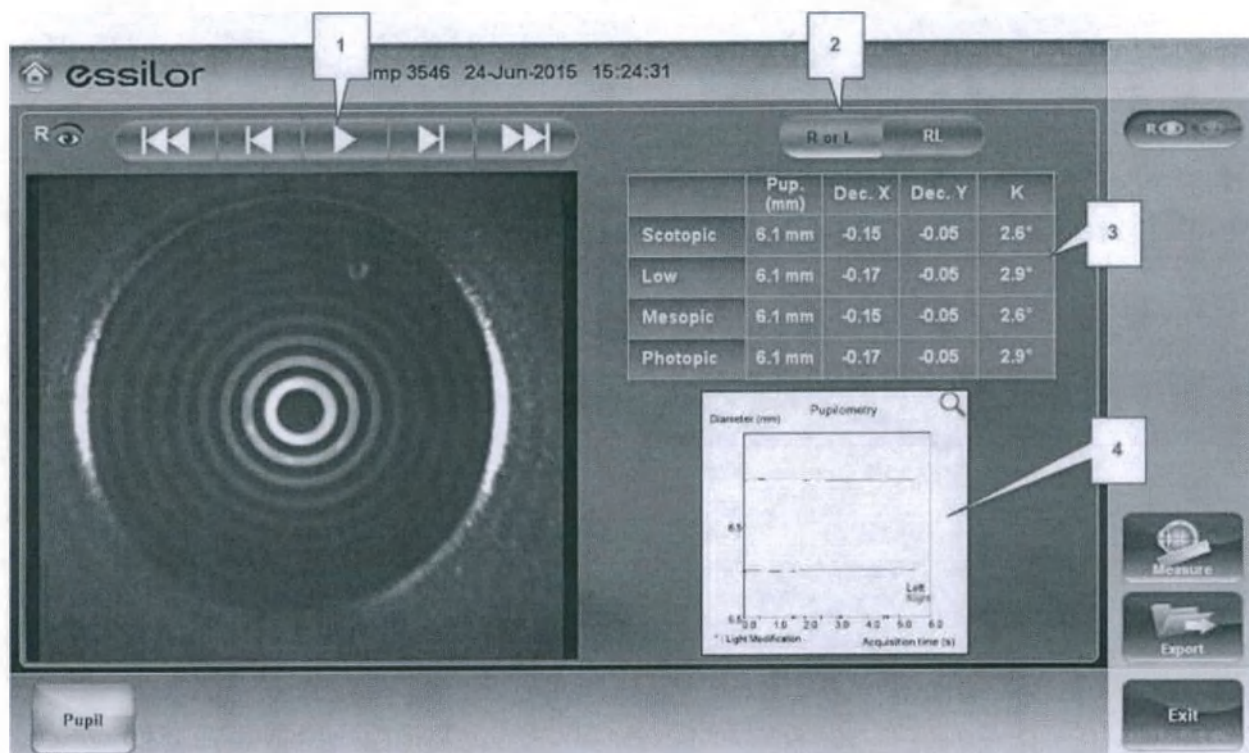
No.	Description
1	Topography Displays a topographic map of the eye as well as keratometry values . Double click (or double click) to open the topography map subtab for the eye.
2	Pachymetry (for WAM 700+) Displays an image of the Scheimpflug cornea as well as the thickness of the cornea at its center. Double click (or double click) to open the Biometry tab for the eye.
3	Tonometry (for WAM 700+ model) Displays glaucoma screening results, which include: tonometry test results in mmHg , average of tonometry test results. If the results are outside the average range, aperture ions are displayed here.
4	IOPC These are corrected tonometry results, which are based on the formulas selected in the settings menu. Double click (or double click) to open the Tonometry tab Tab .
5	Subtitles Select subtitles to view the item in more detail

Summary table for the diagnosis of pulpometry



No.	Description
1	pupil measurement Displays pupil measurement under different lighting conditions: scotopic , low, mesopic , photopic .
2	Pupil image Displays a pupil image for each eye.
3	Pupil Select to display the pupil subtitle, including a short video of the eye's reaction to changing lighting conditions.
4	Diagram This chart displays the pupil size for each eye under varying lighting conditions.
5	R or L and R/L Select 1 eye or both eyes at the same time.

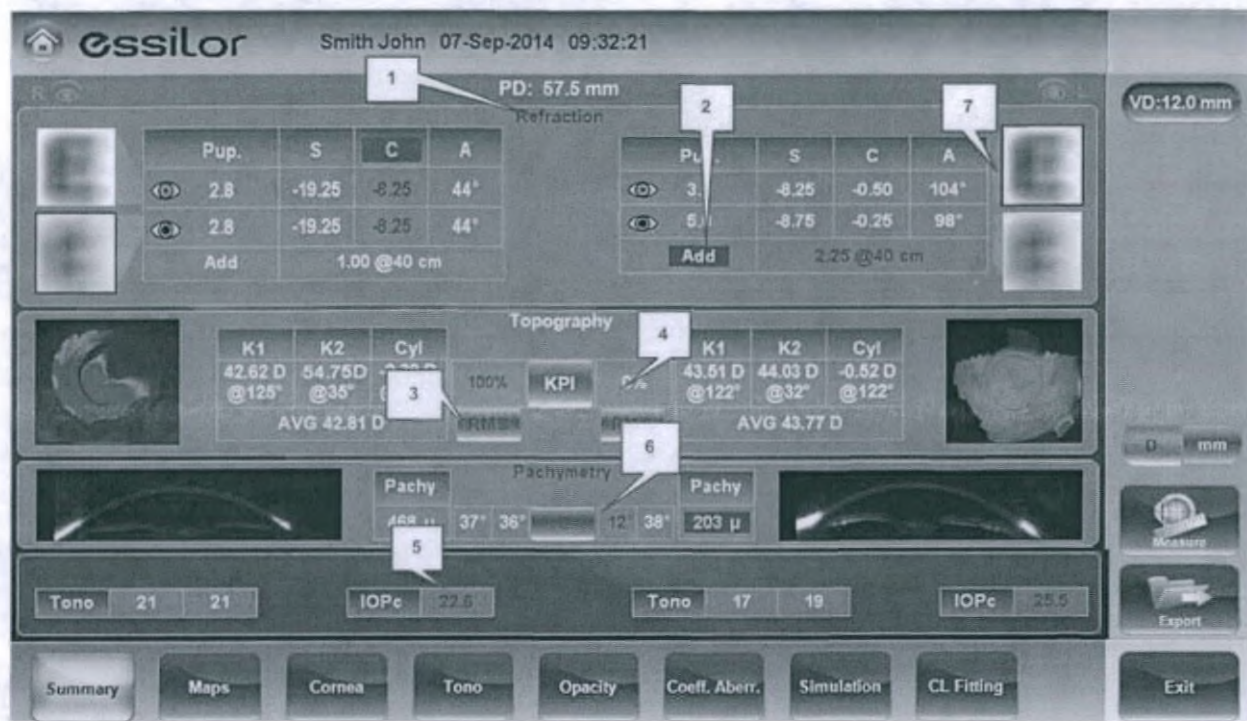
If you switch the "R or L" button, the following screen appears:



No.	Description
1	Play / pause button Select to play, pause, rewind, or fast-forward the student's video.
2	R or L and R/L Select 1 eye or both eyes at the same time.
3	Pupil measurement Displays pupil measurement under different lighting conditions: scotopic , low, mesopic , photopic .
4	Diagram This chart displays the pupil size for each eye under varying lighting conditions.

Special Warnings

Summary tab will display warnings when results are outside the expected range:



No.	Description
1	Refraction Refraction is displayed in red: • When the difference in the area of refraction between the eyes is greater than 2D, or the difference in the cylinder between the eyes is greater than 2D. • If the difference in refraction of the same eye in mesopic and luminous light is different from 1D sphere and 0.75D cylinder • If the Sphere is greater than $\pm 20D$ or the Cylinder is greater than $\pm 8D$. • When the pupil diameter is less than 2.5 mm in at least 1 eye. • When the difference in pupil size between OD and OS is greater than 1 mm • When the cylinder is greater than 4D in either eye.
2	Add Add is displayed in red when the difference between the expected addition for age and the measured addition is other than 1D.
3	E simulation Simulation E is highlighted in red when: • Delta between night and day sphere $> 1D$ and/or cylinder greater than $> 0.75D$ • The ocular equivalent sphere of the TSF in the RMS area is greater than 0.5D in the right or left eye.
4	RMS RMS is displayed in red if the corneal or RMS equivalent sphere is greater than $> 4D$ KPI or when the corneal RMS equivalent sphere is greater than 0.5D in either eye.
5	KPI The KPI result is displayed in red when its value is higher than the normal population
6	IOPC The IOPc value is displayed in red, when the interocular pressure value is higher than 20mmHg, aperture angles are displayed.
7	Pachymetry (for WAM 700+)

Pachymetry is displayed in red when the thickness of the central cornea is lower than 400 μm or higher than 700 μm .

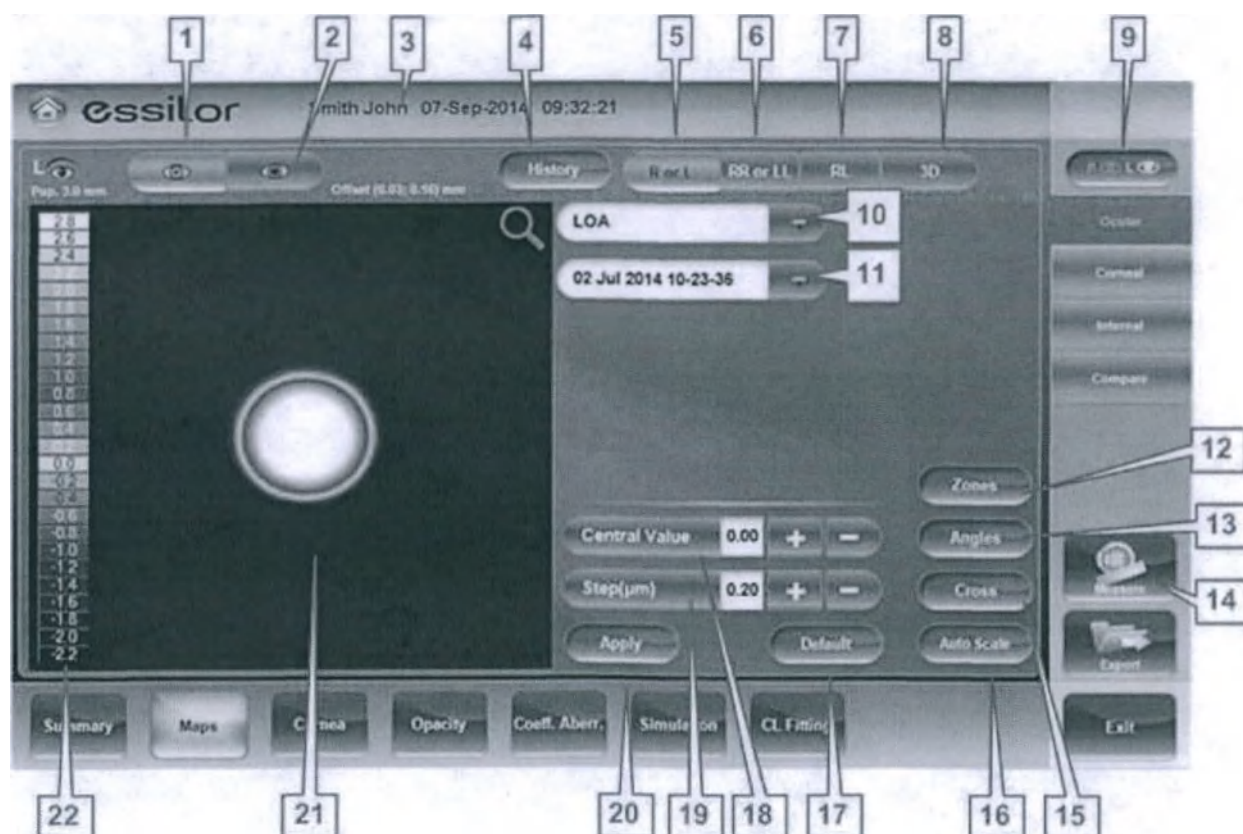
Maps Tab

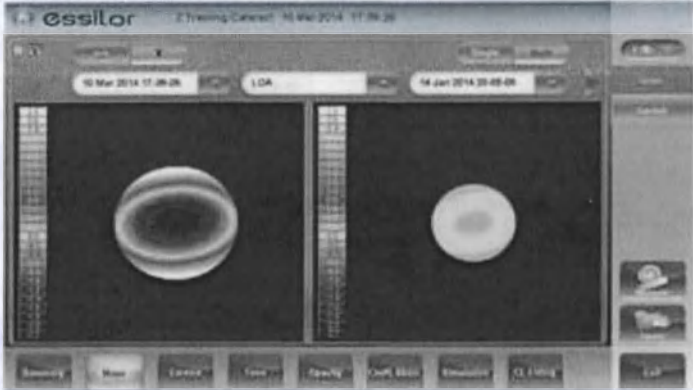
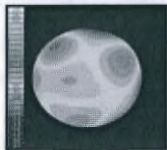
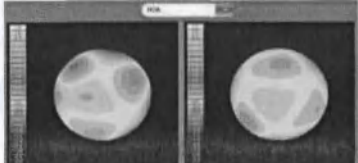
Maps tab displays maps of the wavefront of aberrations and topographic maps of the cornea

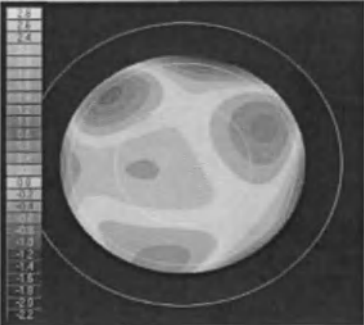
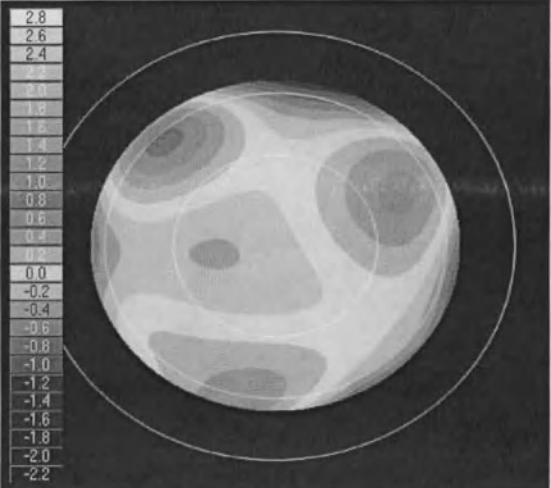
- Eyepiece
- Cornea
- Interior
- Compare

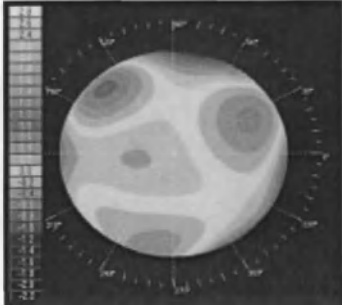
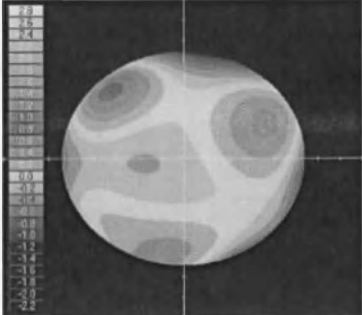
Eyepiece

subtab displays ocular aberration wavefront maps for l or both eyes. Display options allow you to view results for photopic and mesopic conditions, view maps of both eyes at once or each eye separately, isolate lower and higher order aberrations, change the pitch and center value of the map.



No.	Description
1	Photo printing / Mesopic selector Select Day to display daylight maps or Night to display maps for nighttime lighting conditions.
2	The note Select this to view an existing note or add a note to a patient file. For more information, go to Adding a Patient.
3	Name and date Patient name, date and time of measurement
4	Story Displays map results from previous and current topographic maps according to the selected date. 
5	R or L mode Displays a single map, for the eyes selected in the eye selector.  R or L mode
6	RR or LL mode Displaying two maps as for the same eye, namely the eye selected in the eye selector; displaying two maps of the same eye allows two types of aberrations to be compared. For example, you can display HOA data on 1 map and LOA data on another.  RR or LL mode
7	RL Mode Displays two cards, 1 for each eye. Both maps are displayed with the same display options.  RL Mode

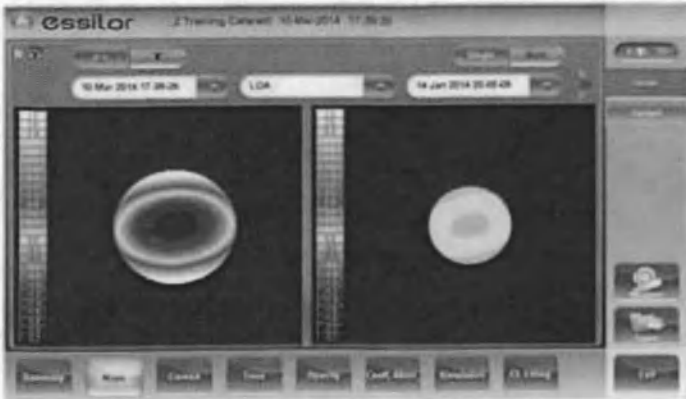
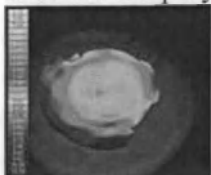
8	3D: Displays 1 card for the eye selected in the eye selector in 3D. Note:  In 3D mode, you can change the orientation by dragging your finger (or the cursor if a mouse is connected to the device) on the image. Z1s: Select this button to overlay z1rules (3, 5, and 7 mm) on the map display or remove them when they are displayed.  Map with z1rules
9	Eye indicator Points and switches between left and right eye
10	Map type selector Choose from the following card types: • Total: Display compositions of all aberrations • HOA: display only high-level aberrations • LOA: display only low level aberrations • Sphere: display only the aberrations of the sphere • Cylinder: Show only cylinder aberrations.
11	Date tab Opens a map from previous explorations. This is only available if the patient has previous exams saved in the database.
12	Z1s: Select this button to overlay z1markers (3, 5, and 7 mm) on the map display or remove them when they are displayed.  Map with z1s

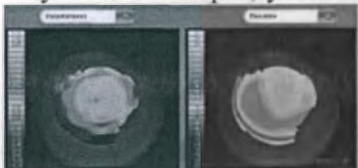
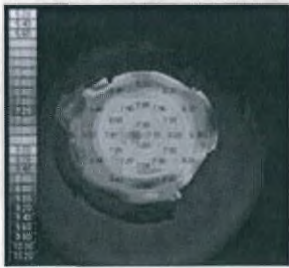
13	Angles: Tilt angle guides on the map screen, or remove them when they are displayed.  Map with angle markers
14	Measurement Select to remeasure. Warning, if you choose to exit and save measurements for the first time, your previous results will be deleted.
15	Crosshairs: Overlay or remove crosshairs on the map when they are displayed  Map with crosshair guidelines
16	Autoscaling : Turn autoscaling on or off. When autoscaling is enabled, the pitch and center value of the map are set automatically, while the pitch and center value selectors are disabled. When it is deactivated, the step and center value of the selector are enabled.
17	Default Button Resets the pitch and center value to what is defined as the default value in the settings menu.
18	Central value selector Choose an average value for the color scale. Select + to increase the value or - to decrease it. Changes made to Central Value are implemented when you select Confirm .
19	Pitch selection Select the rate at which the color bar changes. Select + to increase the step or - to decrease it. Changes you make to the Step value are applied when Apply is selected .
20	Confirm button Implements the changes you make to Step and Central values .
21	Map Aberration map
22	Scale Shows the color coding scale used on the map

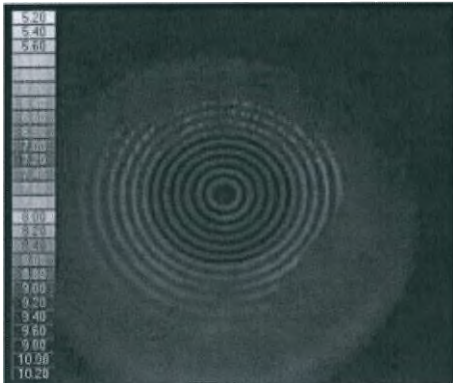
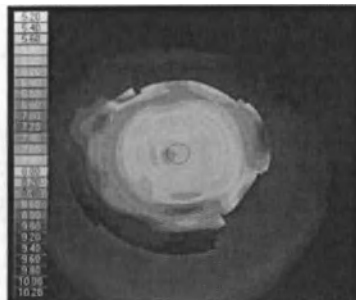
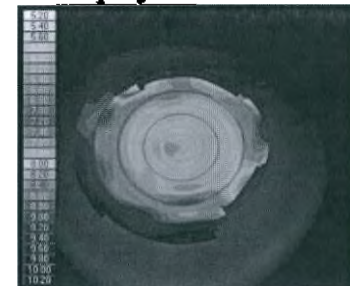
corneal

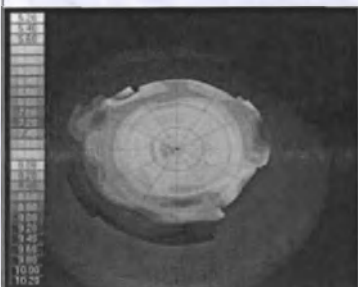
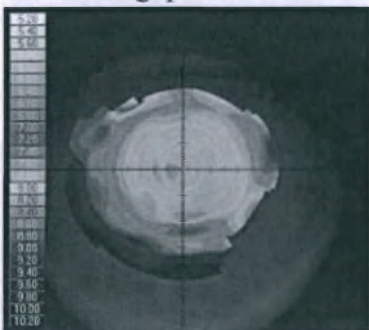
Topo tab displays topographic maps of the corneas of 1 or both eyes. Display options allow you to view maps from both eyes simultaneously or each eye individually, to view 4 different types of topographic maps, change map pitch and center value, and overlay data and recommendations of various types on maps.



No.	Description
1	The note Click to view an existing note or add a note to a patient file. For more information, go to adding a patient.
2	Name and date Patient name, date and time of measurement
3	story Displays map results from previous and current topographic maps according to the selected date. 
4	R or L: Displays 1 card, for the eyes selected in the eye selector.  R or L mode
5	RR or LL:

	Displays two maps as if for the same eye - namely, the eye selected in the eye selector; displaying two maps of the same eye allows you to view the same data in different ways. For example, you can display HOA data on 1 map and LOA data on another.  RR or LL mode
6	RL: Show two cards, 1 for each eye. Both cards are displayed the same way to show options.  RL mode
7	3D: Display 1 map, for the eyes selected in the eye selector, in 3D mode.  3D Mode Note: In 3D mode, you can change the orientation by dragging your finger (or the cursor if a mouse is connected to the device) on the image.
8	Value button Shows or hides values on maps  Values displayed on the map
9	Diopter/mm button Toggles the display of values between diopters and millimeters.
10	Transparent Displays a photo of the eye in the background with a projection of Placido's ring
11	Map Displays a topographic map of the cornea according to the map selected from the drop-down menu (in #5).
12	Rings Displays an image of Placido's rings projected onto the cornea. Choose

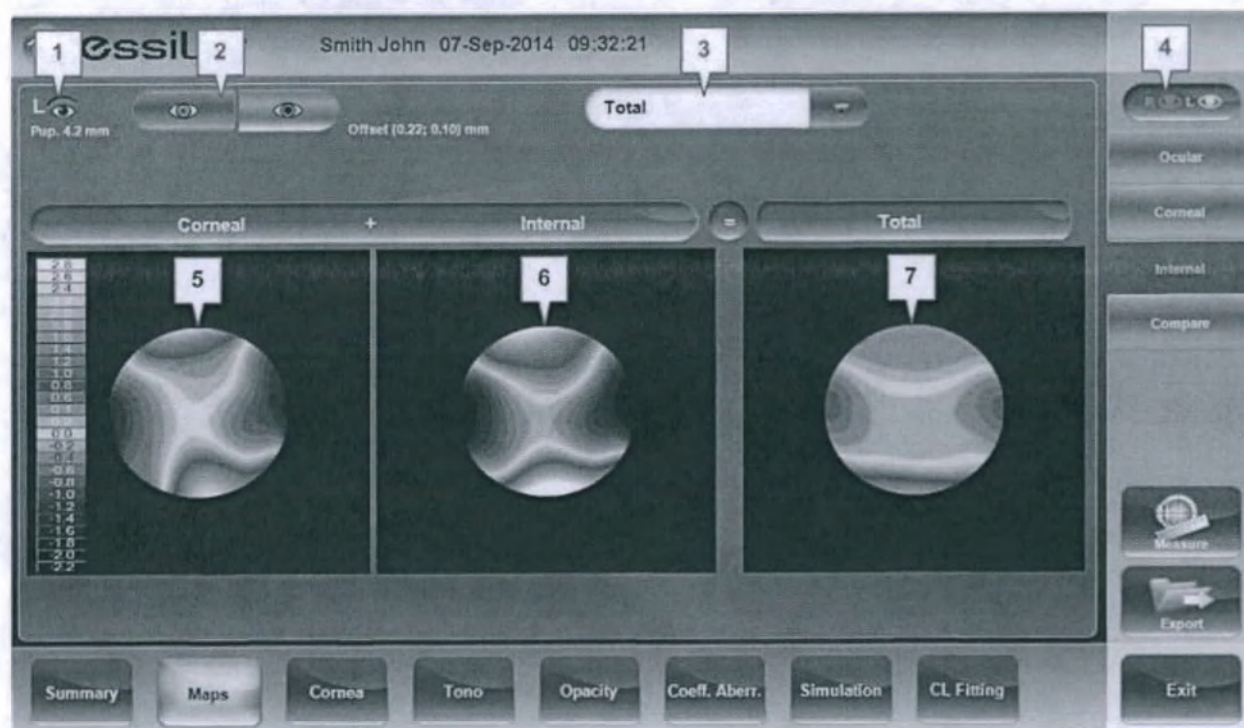
	Rings to view the call and make changes.  concentric rings
13	Kerato Shows / hides central keratometry values .
14	Pupil Overlay a circle directive on the map indicating where the pupil is or removes when it is displayed. 
15	Z1s Superposition guide z1s (3, 5 and 7 mm) on the map display or remove them when they are displayed. 
16	corners

	Move the corner pointer over the map screen or remove them when they are displayed. 
17	Cross Superimpose cross guidelines on the map display or remove them when they are displayed . Each gap has a size of 1 mm. 
18	Auto scale Activate or deactivate autoscaling . When autoscaling is enabled, the pitch and center value of the map is set automatically, and the pitch and center value of the selector are disabled. When it is deactivated, the step and the center value of the selector are enabled.
19	Map type selector Choose from the following card types: Axial: display an axial topographic map; Instant: displaying a tangential topographic map; H8: displaying a topographic map of the place; Refraction: Displays a refractive topographic map.
20	Date tab If more than 1 measurement has been taken on the current patient, this tab opens a drop-down menu with the dates of other selected measurements. See a card of a different date, select it from this menu.
21	Central value selector Choose an average value for the color scale. Select "+" to increase the value, or "-" to decrease it. Changes made to the Step value are implemented when Apply is selected .
22	Step selector Select the rate at which the color ramp changes: the range of values represented by each individual color. Select "+" to increase the step or "-" to decrease it. Changes made to the Step value are implemented when you select Confirm.
23	Confirm button Apply your changes to the Step and Central values value
24	Default button Reset Step and Central Value to default values.

25	Scale Specifies the color coding scale used on the map.
26	Map Detailed information about the selected map (topography, aberrometry or refraction).

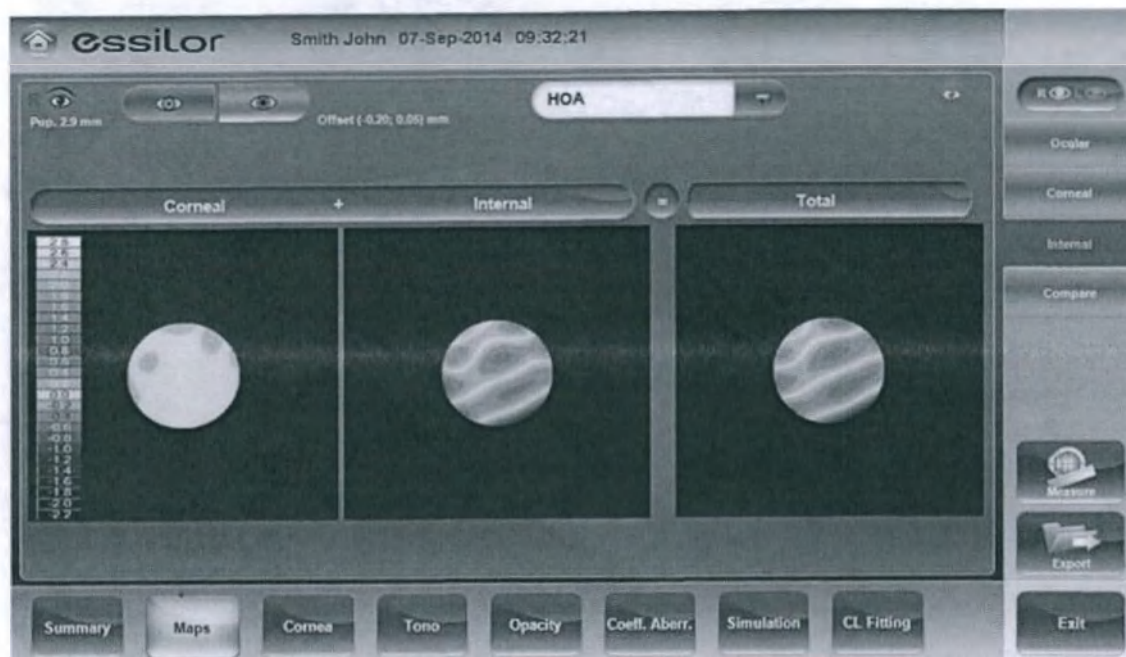
Interior

The **internal** aberration map represents the differences between corneal aberrations and ocular aberrations for each eye. These aberrations can originate anywhere along the optical system from the posterior cornea to the retina; most of it from a crystalline lens. Maps can be displayed in both photopic and mesopic conditions.



No.	Description
1	Left eye indicator The results displayed on this side of the screen are those of the left eye.
2	Photo printing / Mesopic selector Select "Day" to display maps for daylight conditions or "Night" to display maps for night lighting conditions.
3	Map selection Select a map from this menu to display. Available cards for selection: Total, LOA, HOA, Cylinder and Coma .
4	Eye selector Select the eye you want to display.
5	Cornea Map Displays a corneal map that contains corneal aberrations.
6	Internal map Displays an internal map containing internal aberrations.
7	General Map Displays a map containing total aberrations for the selected eye.

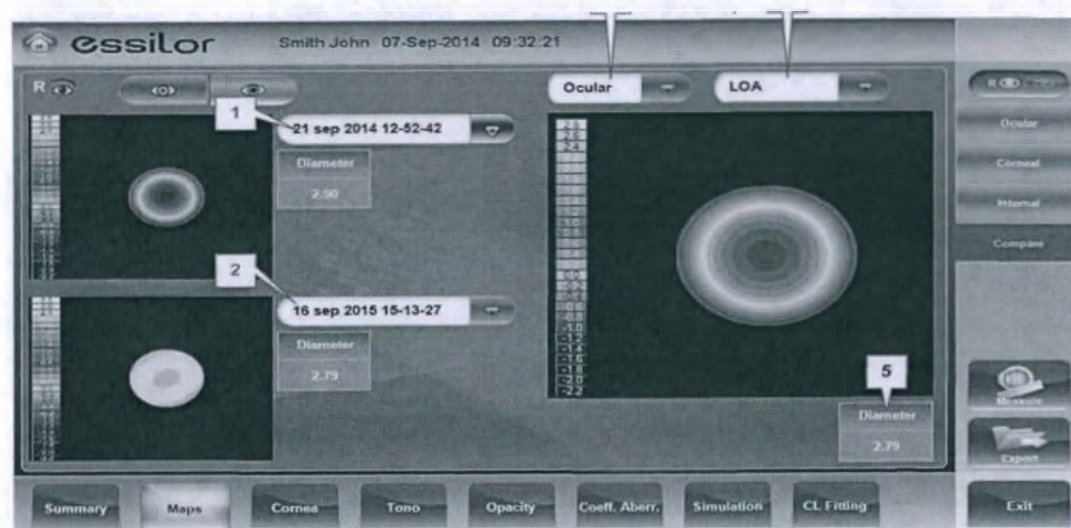
Internal maps are useful for indicating the location of aberrations, for example :



The internal map here illustrates how most of the total aberrations are due to internal aberration. This could be a sign of a cataract or an internal eye problem.

Comparison

The chart comparison feature compares two charts for the same patient and generates a delta chart to illustrate change over time. Corneal and ocular maps are available for comparison.



No.	Description
1	Current Tab Date By default, the date selected here will be for the current measurement. To select a different date, click on the arrow and a list of previous measurements becomes available for selection.
2	Previous Date Tab Select the date of the map by which you want to compare the current map.
3	Map selection

	Select the map type from this menu to be displayed, or Ocular or Corneal maps are available for selection.
4	Map selection Select a map from this menu to display. The maps available for selection for Ocular maps are Total, LOA and HOA maps. Corneal maps are available for selection: Axial, tangential, summary, HOA and LOA maps.
5	Data at certain points To display data changes anywhere on the map, click any location on the map and the data will be displayed here.

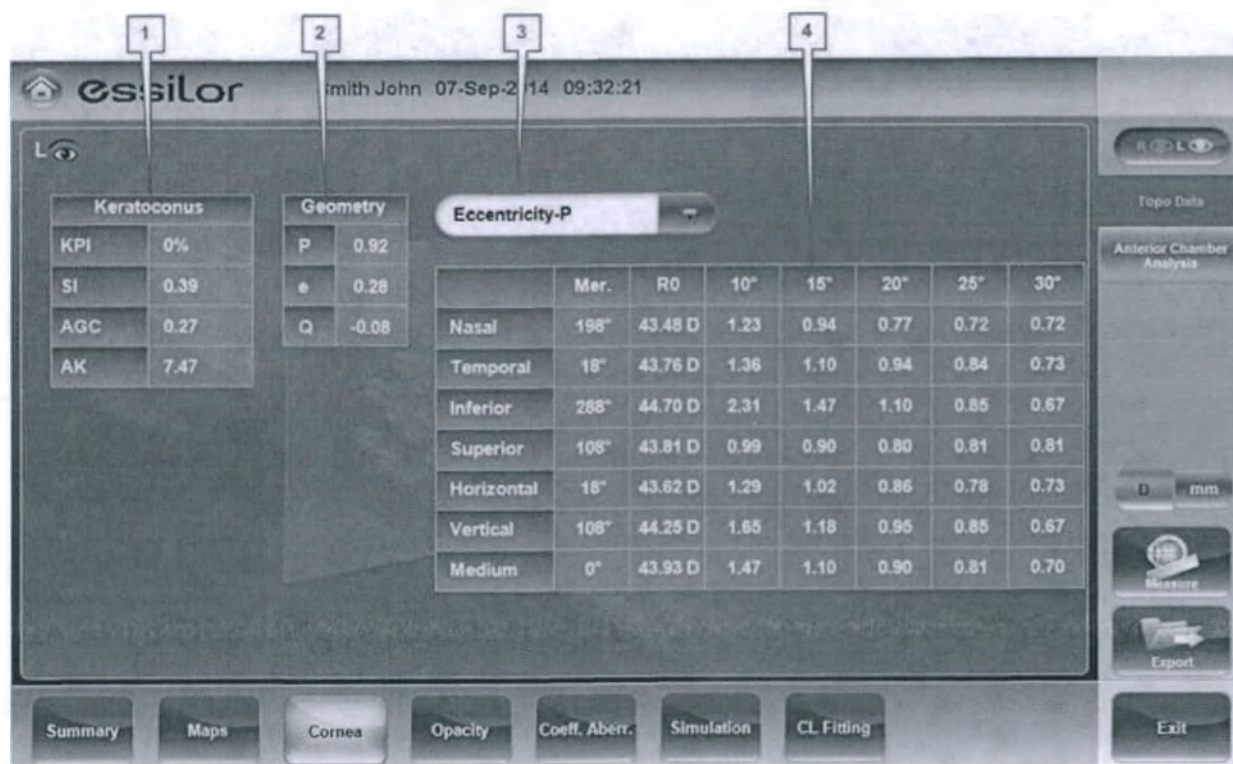
Cornea Tab

The Cornea tab displays topographic and biometric data about the cornea

Topo Data

The Topo Data sub-tab in the Cornea tab displays information about the shape of the cornea.

The subtab displays the results of the Topo test in three tables: Keratoconus, Geometry, and details. The last table provides information on the eccentricity and radius of curvature of the cornea in various predefined positions, the radius of curvature at the meridians, and corneal keratometry.



No.	Description
1	Keratoconus Probability Index Screening results for keratoconus.
2	Geometry table Corneal geometry ($P = 1st^2$): P: corneal shape factor e: Corneal eccentricity
3	Detailed menu

	Select the data to display in the "Details" table: "Eccentricity", "Sagittal Radius", "Meridians", or "SIM-K"
4	Detailed table Displaying the data selected in the "Details" menu

Keratoconus table

The Keratoconus table displays the following data:

- **KPI:** Keratoconus Probability Index

WARNING: Keratoconus scores are intended for use in a clinical exam and should never be used as the sole assessment tool in the diagnosis of Keratoconus.

The results of a clinical trial of the Keratoconus Prediction Index (KPI) are described in reference 1 and more information about mathematics are in reference 2.

- **SI:** symmetry index - the difference between the average thickness of two circular zones centered on the vertical axis;
- **AGC:** Apical curvature gradient - mean change per unit length of cornea power between the top of the cornea and the periphery of keratoconus;
- **AK:** Apical keratometry - curvature of the apex of the cornea.

Note: Values associated with a high probability of keratoconus are marked asterisk, like the SI and AGC values in this example:

Keratoconus	
KPI	37%
SI	*1.70
AGC	*1.68
AK	7.06

Eccentricity table

The eccentricity table shows the eccentricity of the cornea (P) in various predefined positions. The positions are determined by the meridian and the angle from the keratometric measurement axis. R0 is the apical position (apex of the cornea) and the angles are 10°, 15°, 20°, 25° and 30°. The meridians used are the nasal, temporal, lower and upper half meridians, as well as the horizontal and vertical meridians and the average of the horizontal and vertical meridians.

Eccentricity-P							
	Mer.	R0	10°	15°	20°	25°	30°
Nasal	354°	43.75 D	0.91	0.84	0.77	0.57	0.46
Temporal	174°	44.06 D	1.28	0.91	0.81	0.69	0.62
Inferior	264°	43.84 D	2.03	0.80	0.76	0.78	0.88
Superior	84°	45.92 D	0.56	0.43	0.41	-0.11	-0.11
Horizontal	174°	43.90 D	1.10	0.88	0.79	0.63	0.54
Vertical	84°	44.86 D	1.29	0.62	0.59	0.34	0.88
Medium	0°	44.38 D	1.20	0.75	0.69	0.49	0.67

Sagittal radius

The "Sagittal Radius" table shows the radius of curvature of the cornea at various predefined positions. The positions are determined by the meridian and the angle from the keratometric measurement axis. R0 is the apical position (apex of the cornea) and the angles are 10°, 15°, 20°, 25° and 30°. The meridians used are nasal, temporal, lower and upper half-meridians and horizontal and vertical meridians. Average value - the average value of the horizontal and vertical meridians.

Sagittal Radius							
	Mer.	R0	10°	15°	20°	25°	30°
Nasal	273°	7.79	7.89	7.90	8.07	8.28	8.52
Temporal	93°	7.88	7.90	7.97	8.06		
Inferior	183°	7.80	7.86	7.90	8.04	8.22	8.34
Superior	3°	7.77	7.86	7.90	8.05	8.13	
Horizontal	93°	7.84	7.90	7.94	8.07	8.28	8.52
Vertical	3°	7.79	7.86	7.90	8.05	8.18	8.34
Medium	0°	7.81	7.88	7.92	8.06	8.22	8.43

Meridian table

The Meridian table shows the radius of curvature of the eye in three steps: 3 mm, 5 mm and 7 mm, for the following values:

K1 & K2: two values of orthogonal radii, where K1 is the flattest meridian and K2 is

the steepest meridian

AVG: average value of K1 and K2 - average value of curvature between K1 and K2

CYL: cylinder measurement

Meridians						
	3 mm		5 mm		7 mm	
K1	7.90	96	7.91	97	7.95	93
K2	7.78	6	7.83	7	7.88	3
AVG	7.84		7.87		7.91	
Cyl	-0.66	96	-0.41	97	-0.40	93

SIM-K table

The SIM-K table shows corneal keratometry , for the following values:

K1 & K2: two values of orthogonal radii, where K1 is the flattest meridian and K2 is the steepest meridian

AVG: average value of K1 and K2 - average value of curvature between K1 and K2

CYL: Toroidal toricity - the difference in diopters between the curvatures of the principal meridians (K1 and K2) and the axis of the negative cylinder.

SIM-K		
K1	7.88	180
K2	7.88	90
AVG	7.88	
Cyl	0.00	180

Anterior chamber analysis

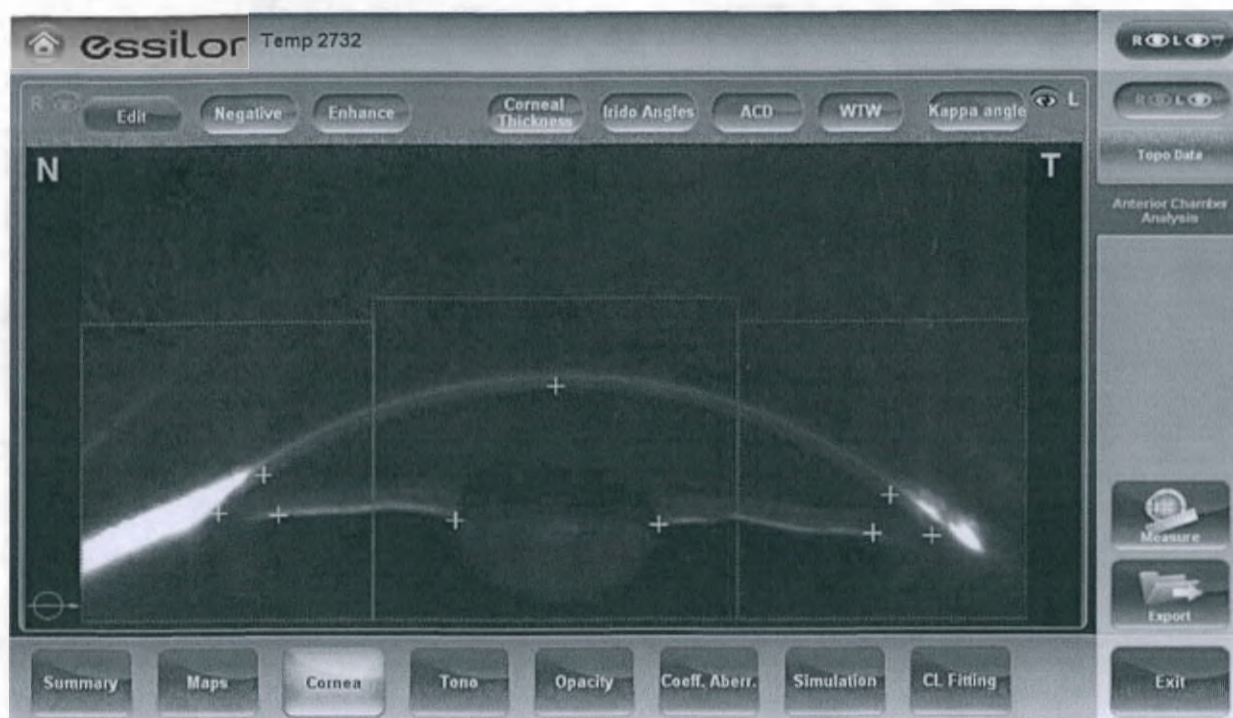
Subtab Anterior chamber The Analyzes tab of Cornea displays a chart and graph for anterior chamber analysis (pachymetry (for WAM 700+ model), corneal irido angle , corneal thickness). The user can edit this diagram by rearranging the measured points.



No.	Description
1	Editor Displays the editing screen. On this screen the measured points can be moved by the user.
2	Negative Displays the negative image of the cornea
3	Strengthen Improves image contours
4	Corneal thickness Displays corneal thickness values in multiple areas on a corneal image
5	Irido angles Irido values and positions Angle on the image.
6	ACD Displays the depth of the anterior chamber in millimeters.
7	W.T.W. Displays the distance from white to white (relative to the cornea).
8	Kappa corner Displays the angle between the center or cornea and the visual axis.
9	Cornea Scheimpflug image of the cornea. T Indicates that this is a temporary side eye. N Indicates that this is the nasal side of the eye. Orientation Indicates pachymetry orientation (for the WAM 700+ model) (in the example - a horizontal section). Central Corneal thickness (CCT) in microns is displayed in red.

Editor

The Edit screen allows the user to move the measured points in the image to get better values. Clicking on 1 of the three image sections will display a larger image. You can then drag each point to a new location.



Please note that if the measured results are not within the following limits, the edit screen will be automatically displayed when entering the anterior chamber analysis results for that eye

- $5^{\circ} < \text{Irido Angle} < 60^{\circ}$
- $1.5\text{mm} < \text{ACD} < 4.5\text{mm}$
- $8\text{mm} < \text{WTW}$
- Irido points must be in the appropriate EDIT window
- $-30^{\circ} < \text{Corner Angle} < +30^{\circ}$
- $200\mu < \text{Corneal thickness} < 800\mu$
- Corneal thickness values should be symmetrical about the center

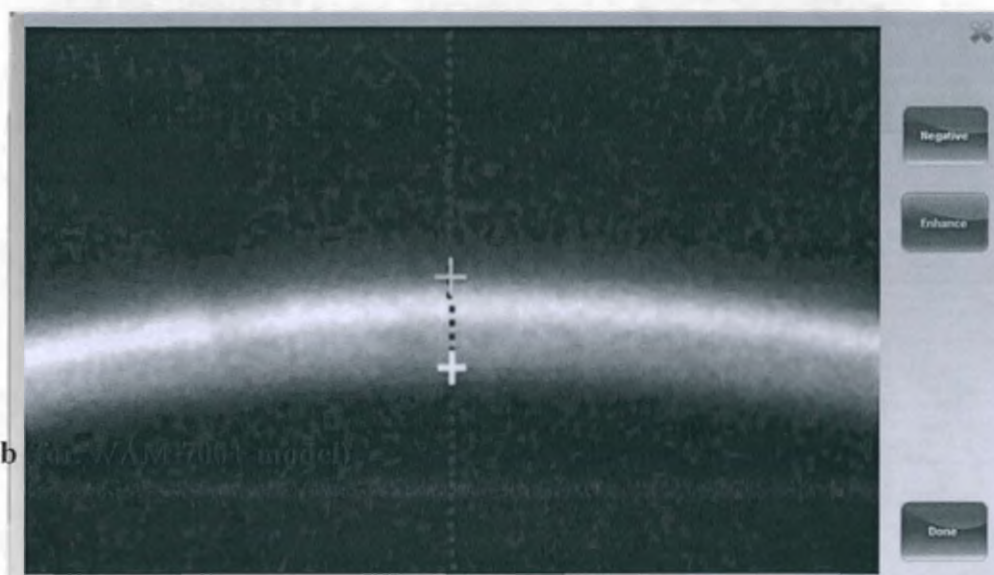
Change the central thickness of the cornea

To edit the thickness of the central cornea:

Select the yellow cross and drag it to the outer border of the cornea.

Please note: this is only recommended if the recognition of corneal thickness is not satisfactory. This will change the values for the central corneal thickness and display only the CCT, other values along the periphery of the cornea will be erased.

Tonometry tab



The Tono tab displays the results of tonometric measurements, as well as the results of pachymetry. For each eye, the measurement results are displayed individually, and their average value is also displayed in the following columns:

essilor Smith John 07-Sep-2014 09:32:21

Measurement	IOP mm/Hg	Pachy	IOPc mm/Hg
1	11	539.1	11.6
2			
3			
AVG	11.0		11.6

Measurement	IOP mm/Hg	Pachy	IOPc mm/Hg
1	11	503.5	14.1
2			
3			
AVG	11.0		14.1

IOPC correction by: Ehlers 2

ACD	3.39 mm
ACV	212.9 mm³
Kappa α	7°
Decentration	0.4 mm

ACD	3.34 mm
ACV	181.0 mm³
Kappa α	3°
Decentration	0.2 mm

IC Angles	Left	Right
	45°	43°

IC Angles	Left	Right
	44°	47°

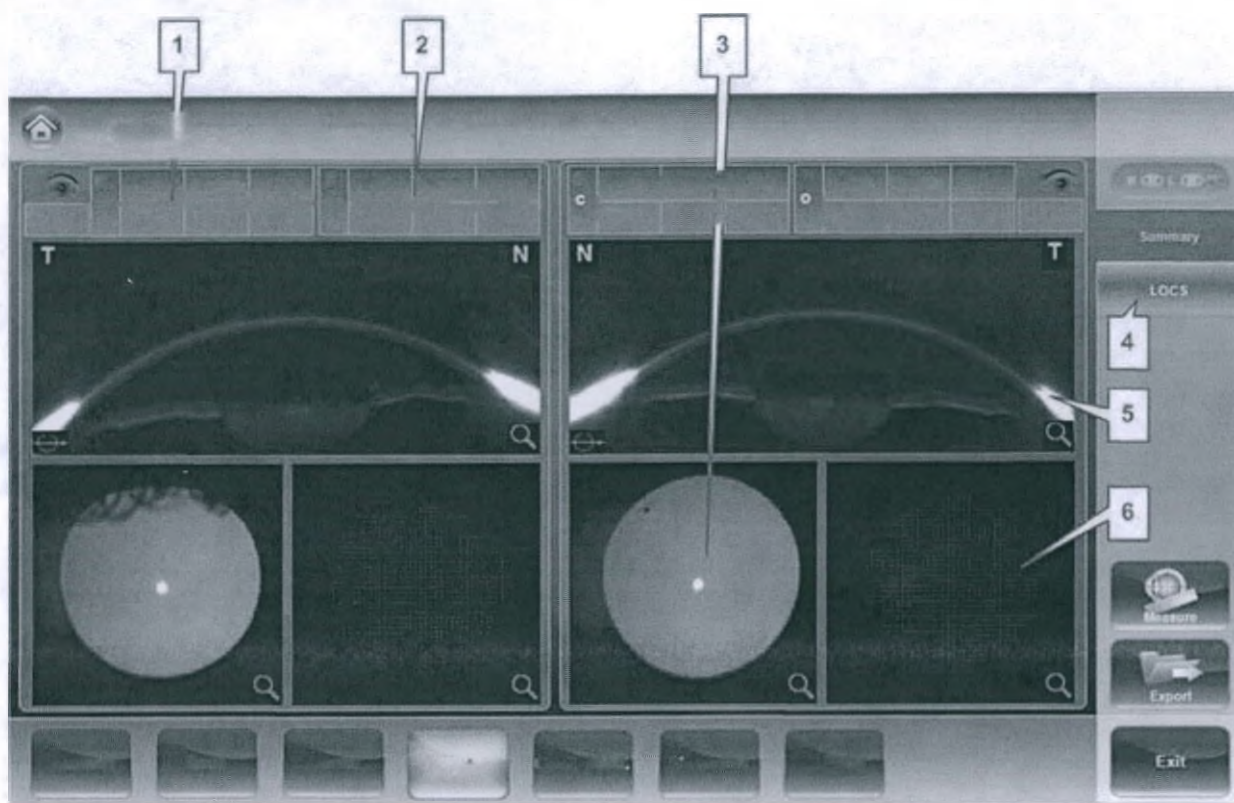
Summary Maps Cornea Tono Opacity Coeff. Aberr. Simulation CL Fitting Exit

No.	Description
1	Measurement Designation of measurement number and mean
2	IPO mmHg _ Displays the actual intraocular pressure that was measured.
3	Pachy Displays the thickness of the cornea at its center, in microns.
4	POc mmHg _ Displays corrected intraocular pressure values, taking pachymetry readings into account.
5	ACD Displays the depth of the anterior chamber
6	ACV Displays the volume of the anterior chamber.
7	Kappa corner Displays the kappa angle.
8	decentration Displays the decentration between the apex of the pupil and the visual point of the cornea
9	Angle IC Displays the angles of the inner camera for each eye.

Warning: The safety and efficacy of the device in measuring intraocular pressure in patients with more than 3 diopters of corneal astigmatism or more than 33 mmHg . intraocular pressure was not assessed .

Opacity

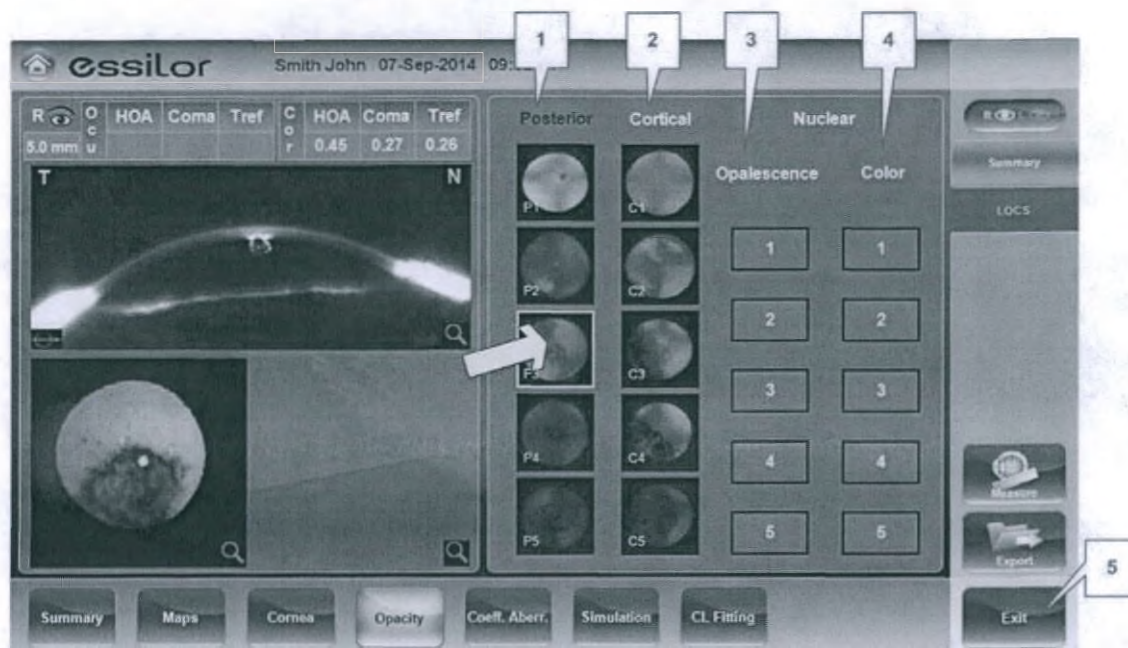
The Opacity tab graphically displays the results of several measures - ocular aberrations, corneal aberrations, retro-illumination, pachymetry (for the WAM 700+ model) - to give an overview of what the eyes of an opaque patient look like.



No.	Description
1	Ocular aberrations Displays values for high order ocular aberrations
2	Aromatization of the cornea Displays high-order corneal aberration values
3	Lens Displays lens retro illumination image and opacity
4	LOCS This subhead contains a menu of retro illumination images. After this tab is displayed, select the image that most closely resembles the patient's retroillumination image. See below for more details.
5	Transverse section Cross section of the cornea and inner chamber
6	Shack - Hartmann Hartman image

LOCS Screen

After selecting this tab, the following screen will appear:



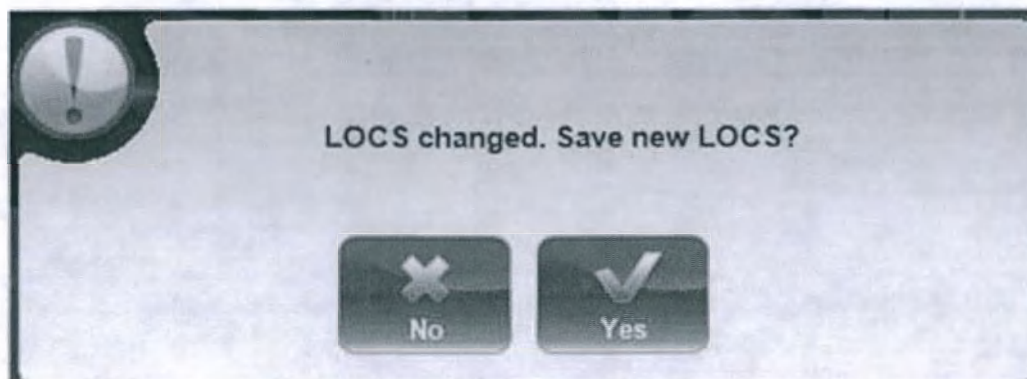
No.	Description
1	Rear Select the image that most closely resembles the patient's retroillumination image. The image on top represents the softest back opacity, while the image on the bottom represents the heaviest back opacity.
2	Cortical Select the image that most closely resembles the patient's retroillumination image. The image on top represents the softest bark opacity, while the image on the bottom represents the strongest bark opacity.
3	Opalescence Select the image that most closely resembles the patient's retroillumination image 1 represents the least opacity, 5 represents the most opacity.
4	Color Select the image that most closely resembles the patient's retroillumination image. #1 represents the lightest color, #5 represents the darkest color.

Select the image that best matches the patient's cornea.

There are 4 categories to choose from: Back, Cork, Opalescence and Color.

Please note that only 1 of these 4 options can be selected.

After exiting the results screen, you will see a message:



Click "Yes" to save or "No" to discard the changes. The LOC selection can only be saved after retrieving the results, not immediately after the measurement.

Aberration coefficients

Aberration tab Coefficients » Zernike coefficient values are shown in units of mm for:

- eyepiece;
- cornea;
- internal.

There are three options for displaying aberration coefficients:

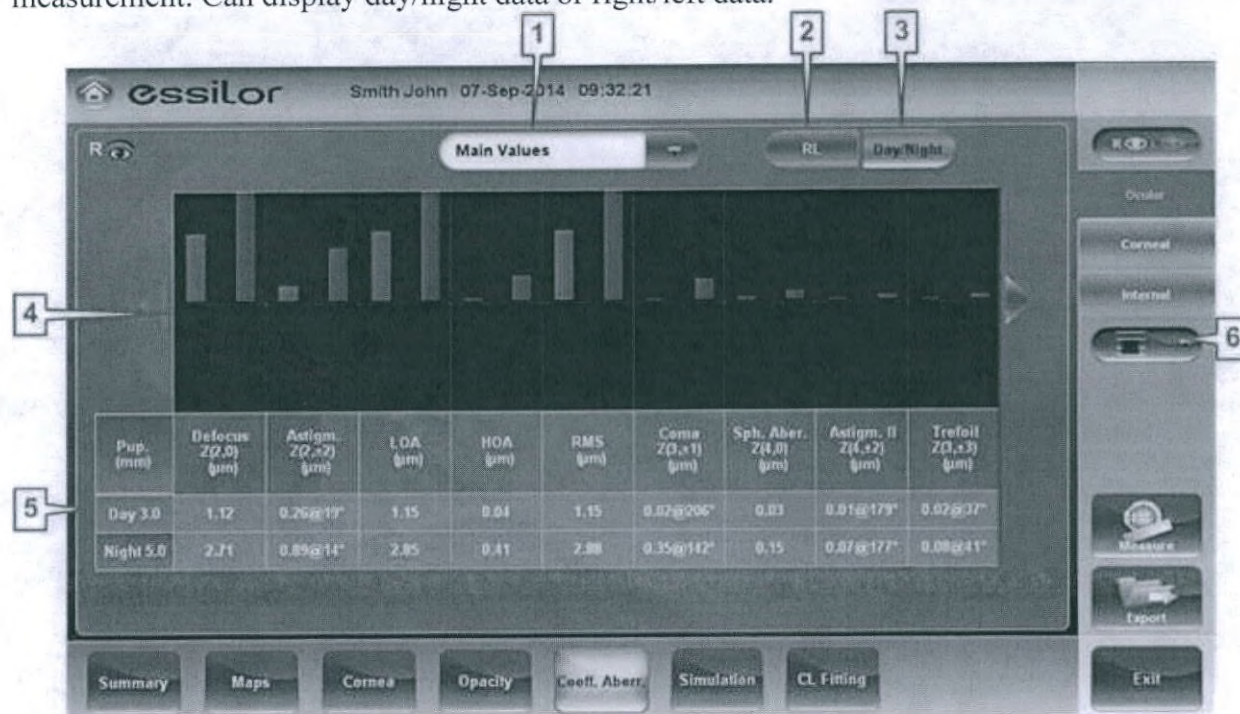
Main values: shows a selection of the most common aberrations; defocus , astigmatism, general lower order (LOA), general higher order (TOA), coma, spherical aberration, 4th order astigmatism, trefoil, and tetraphile . Aberrations are shown in the form of values and axes.

LOA: Shows the values for the low order aberration, total LOA, tilt, defocus , and astigmatism.

HOA: Shows values of higher order common aberrations, common HOA, trefoil, coma, tetratrium , 4th order astigmatism, spherical aberration, pentafoil , fifth order trefoil, and fifth order coma.

Eyepiece

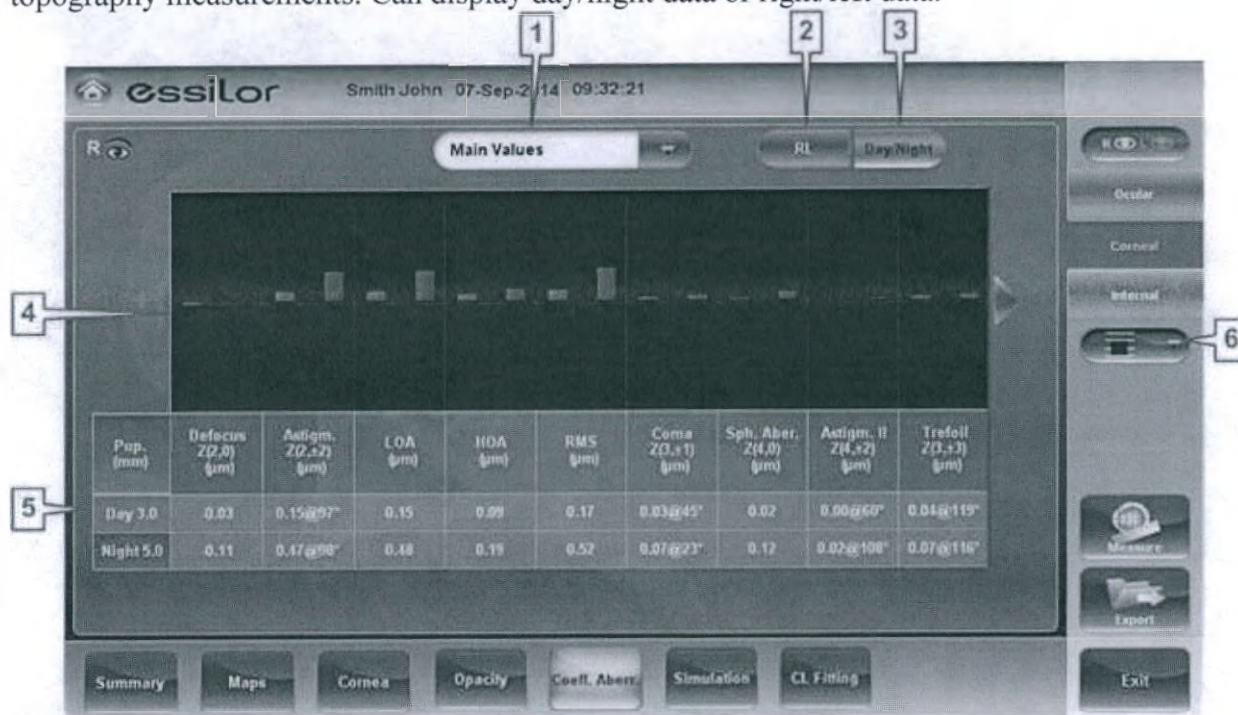
Ocular tab shows the value of the Zernike coefficients of the whole eye from the wavefront measurement. Can display day/night data or right/left data.



No.	Description
1	Aberration coefficients Select displayed aberration coefficients
2	Left / right display Select right/left display
3	Photographic film / Mesopic display Select day / night
4	Graphical representation
5	Numerical representation
6	Scale Changes the scale of the graphical representation

Cornea

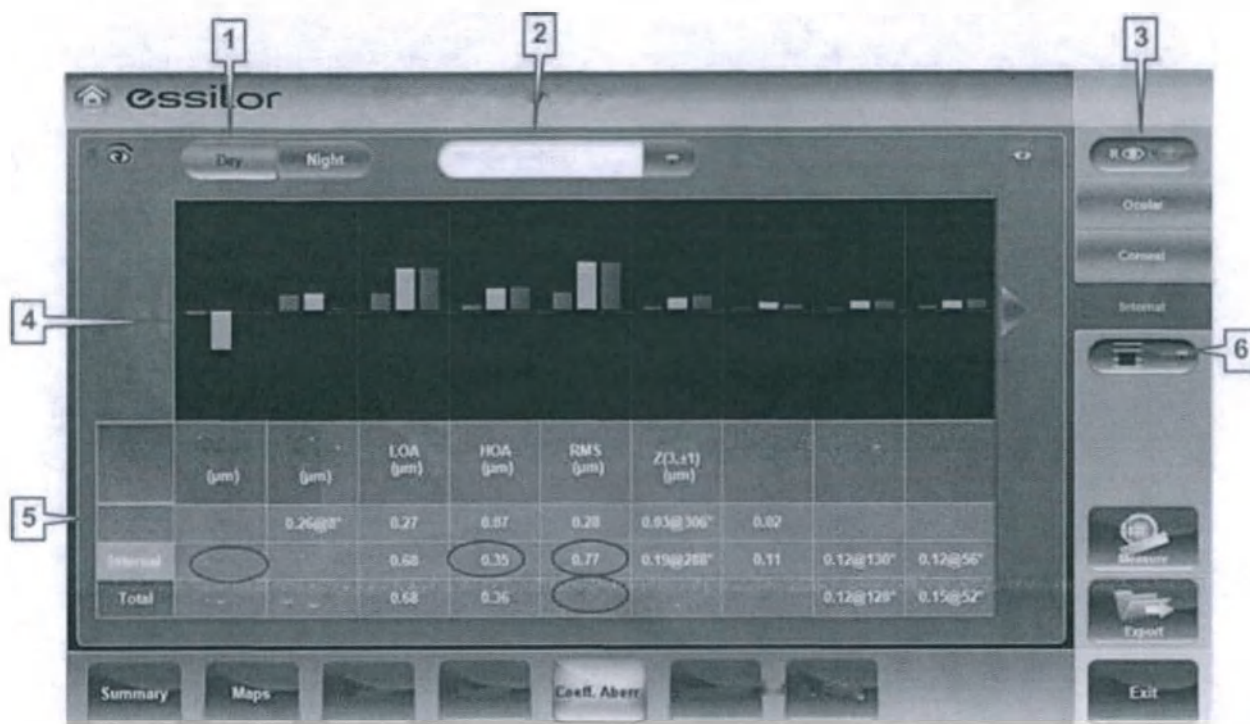
Corneal tab shows the values of the Zernike coefficients from the anterior corneal surface from corneal topography measurements. Can display day/night data or right/left data.



No.	Description
1	Aberration coefficients Select displayed aberration coefficients
2	Left / right display Select right/left display
3	Photographic film / Mesopic display Select day / night
4	Graphical representation
5	Numerical representation
6	Scale Changes the scale of the graphical representation

Interior

Internal tab Coefficient of Aberrations presents the differences between corneal aberrations and ocular aberrations for each eye. Grain coefficients are displayed for Corneal, Internal and total aberrations. For example, the graph below shows that most of the HOA, Defocus, and RMS are due to internal eye aberrations.



No.	Description
1	Photographic film / Mesopic display Select day / night
2	Aberration coefficients Select displayed aberration coefficients
3	Left / right display Select right/left display
4	Graphical representation
5	Numerical representation
6	Scale Changes the scale of the graphical representation

Modeling

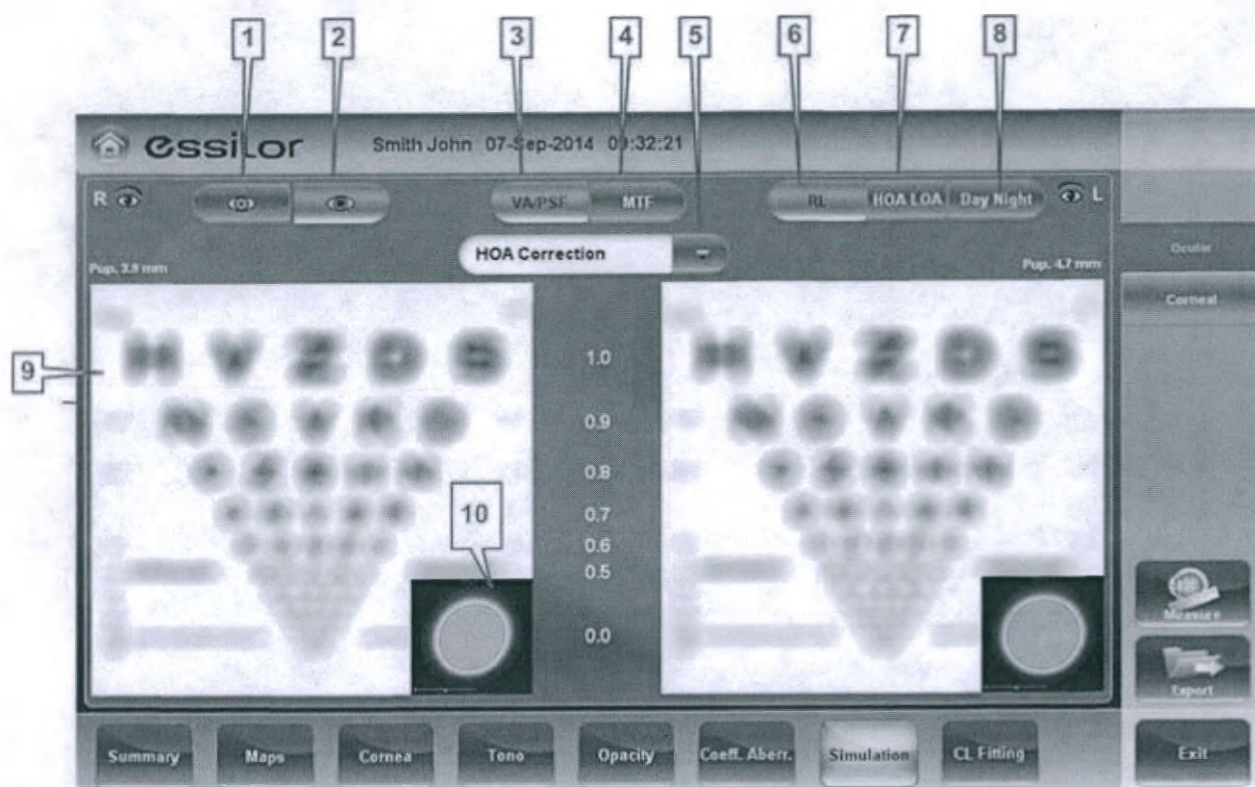
Visual acuity measures the ability of the eye to discern object details and shape using HOA (High Order Aberration) and LOA (Low Order Abbreviations).

Visual acuity measurement applicable to topography (cornea) and wavefront (Eyepiece). The results for both options are interpreted in the same way.

Modifications available:

eyepiece
cornea

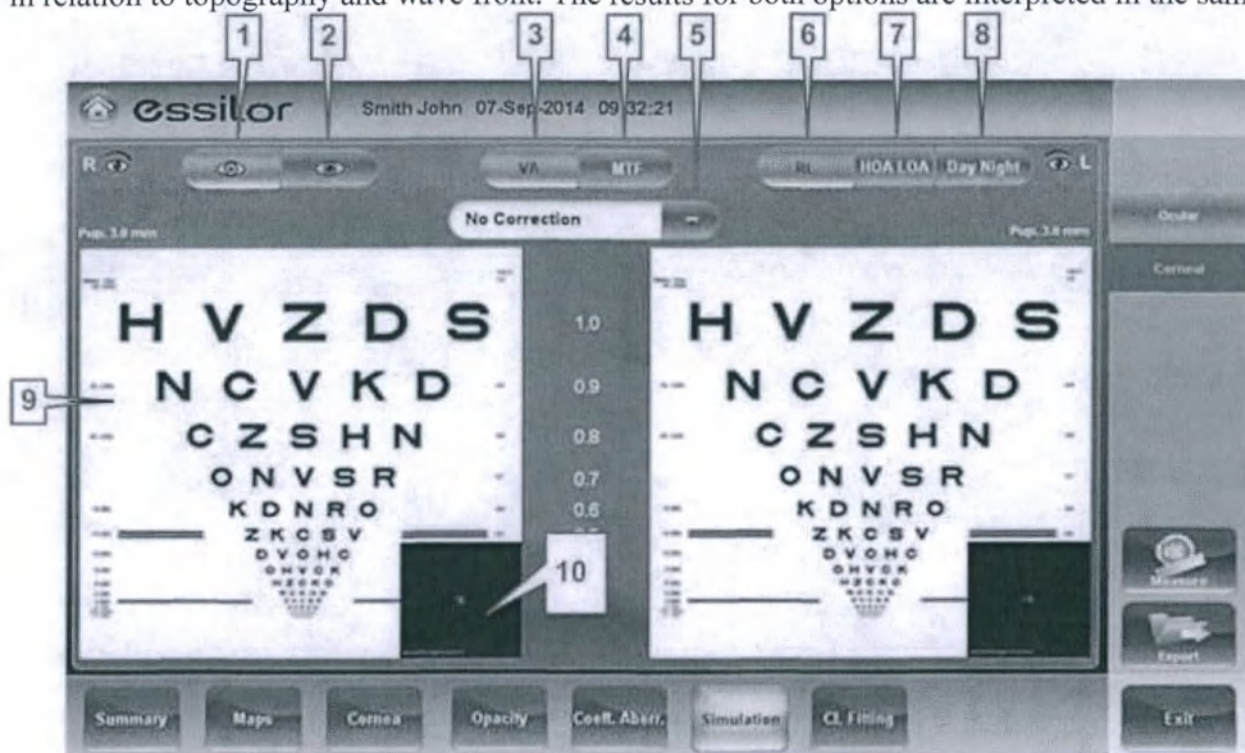
Eyepiece



No.	Description
1	Photopic selector Selects daytime display
2	Mesopic Selects night display
3	VA/PSF selector Allows you to switch between visual acuity map display and PSF (Point Spread Function) Display
4	MTF selector Displays the MTF chart.
5	Correction selector Select HOA to access the same image with HOA correction. Select LOA to get the same image with LOA correction. You can select Correction or Full Correction.
6	R/L Displays two cards, 1 for each eye. Both maps are displayed with the same option display.
7	NOA / LOA Displays two maps for each eye, 1 with HOA and 1 with LOA correction.
8	Day Night Image correction for day and night conditions for 1 eye.
9	Visual acuity of the image Reflects the actual quality of the patient's vision.
10	PSF Image of the cornea PSF (Point Scattering Function).

Cornea

Subtab The Corneal is identical to the Ocular as the measurement of visual acuity in relation to topography and wave front. The results for both options are interpreted in the same way.



No.	Description
1	Photopic selector Select daytime display
2	Mesopic Select night display
3	VA / PSF selector Allows you to switch between visualization map display and PSF display
4	MTF selector Displays the MTF chart.
5	Correction selector Select HOA to access the same image with HOA correction. Select LOA to access the same image with LOA correction. You can select Full correction or no correction at all.
6	RL Display two cards, 1 for each eye. Both maps are displayed with the same display options
7	HOA LOA Displays two maps for each eye, 1 with HOA and 1 with LOA correction
8	Day Night Image correction for day and night conditions for 1 eye
9	Visual acuity of the image Reflects the actual quality of the patient's vision.
10	PSF Image of the cornea PSF (dot spreading function)

CL installation

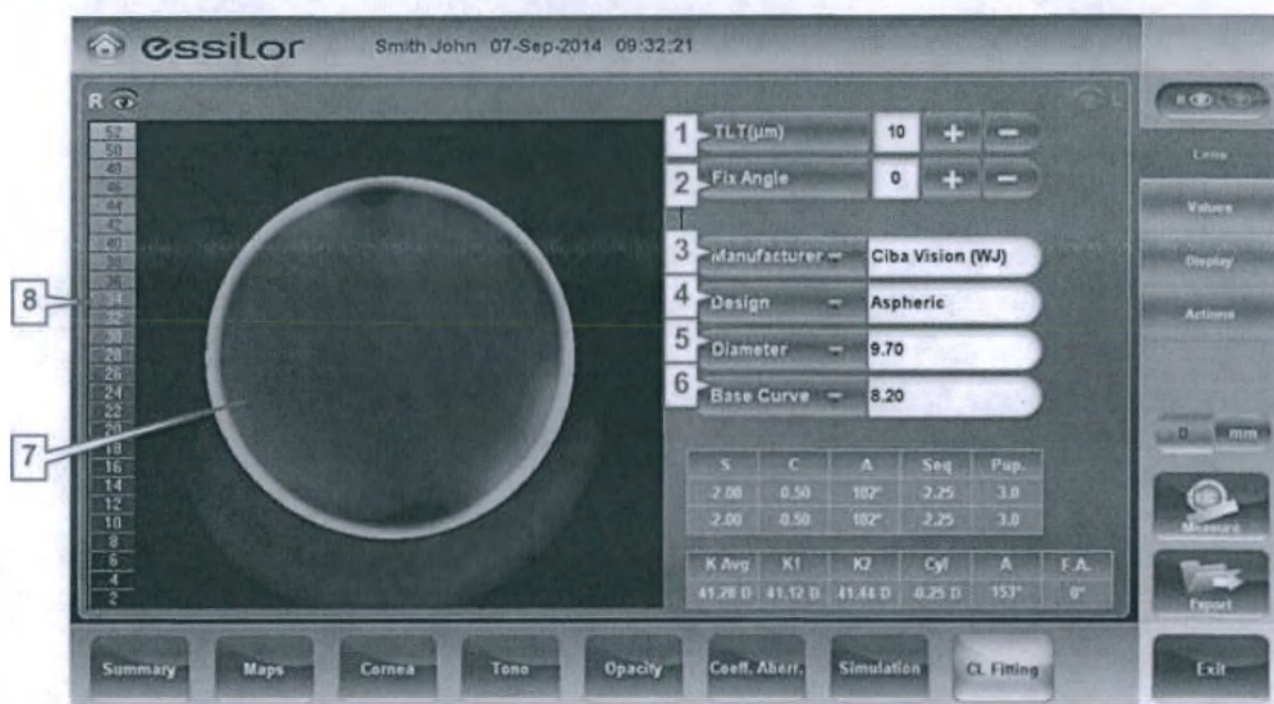
On this tab, you can place contact lenses on the patient according to the test results. The drop-down menu of the CL Fitting tab has several types of contact lenses listed according to their manufacturer, as

well as their sizes. Select a specific lens type and the software will calculate an approximate fitting for you.

Note:

The contact lens sizes listed in the software may have changed since this version was updated. To avoid miscalculations, we recommend checking all sizes directly with the contact lens manufacturer before prescribing contact lenses.

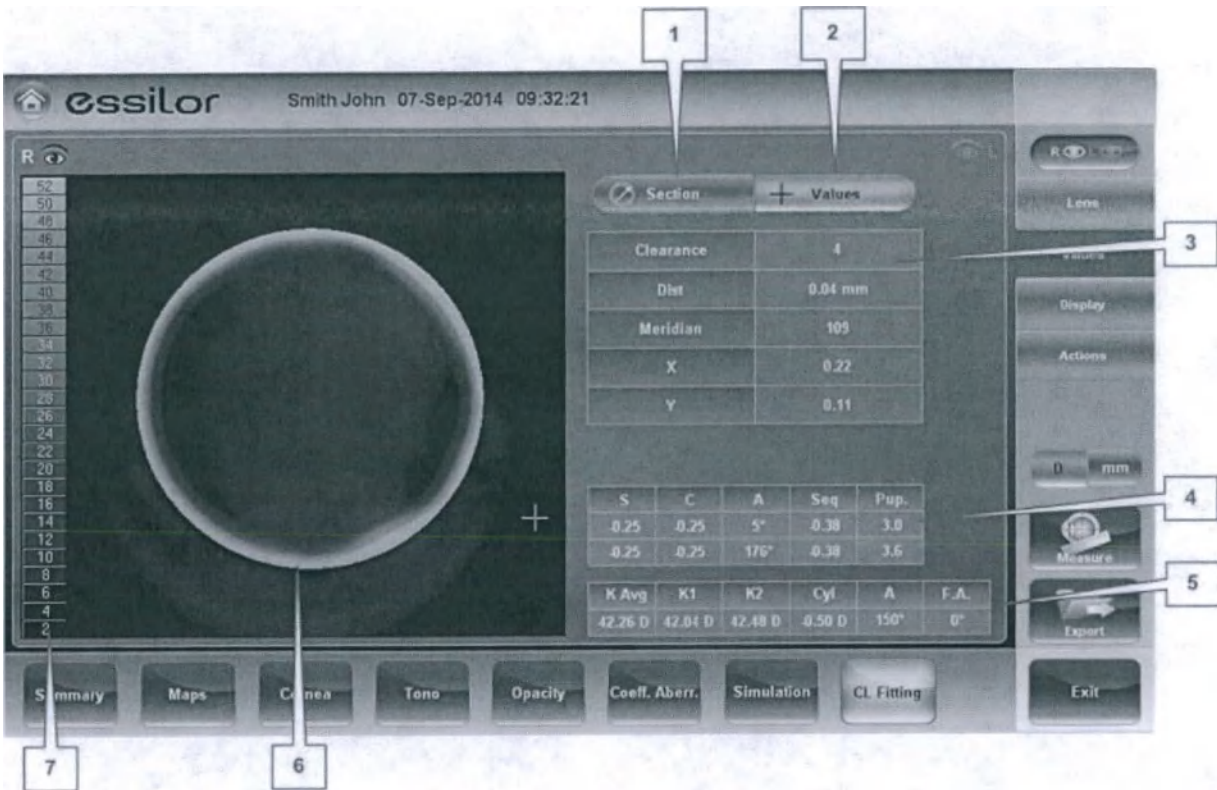
Lens



No.	Description
1	TLT (Tear Layer Thickness) Allows you to set the value by which the lens is raised in the center in relation to the cornea. When the TLT is changed, a new model lens or a new manufacturer must be selected; lenses that meet the new application criteria are displayed. The program "remembers" the change in the TLT setting and uses this criterion the next time you access the contact lens environment.
2	Correction Angle The K1 orientation allows you to choose the direction of the flattest meridian of the toric lens. The default value is the direction of the flattest Sim K meridian. You can change this setting to simulate lens rotation. This parameter must be set before selecting a manufacturer.
3	Manufacturer Choose a contact lens manufacturer
4	Design Select the most appropriate lens from the selected selection.
5	Diameter Select diameter lens
6	base curve Select Lens Base Curve
7	Display Displays an image of a contact lens superimposed on an image of the eye

8	Scale The scale used for the display image
---	--

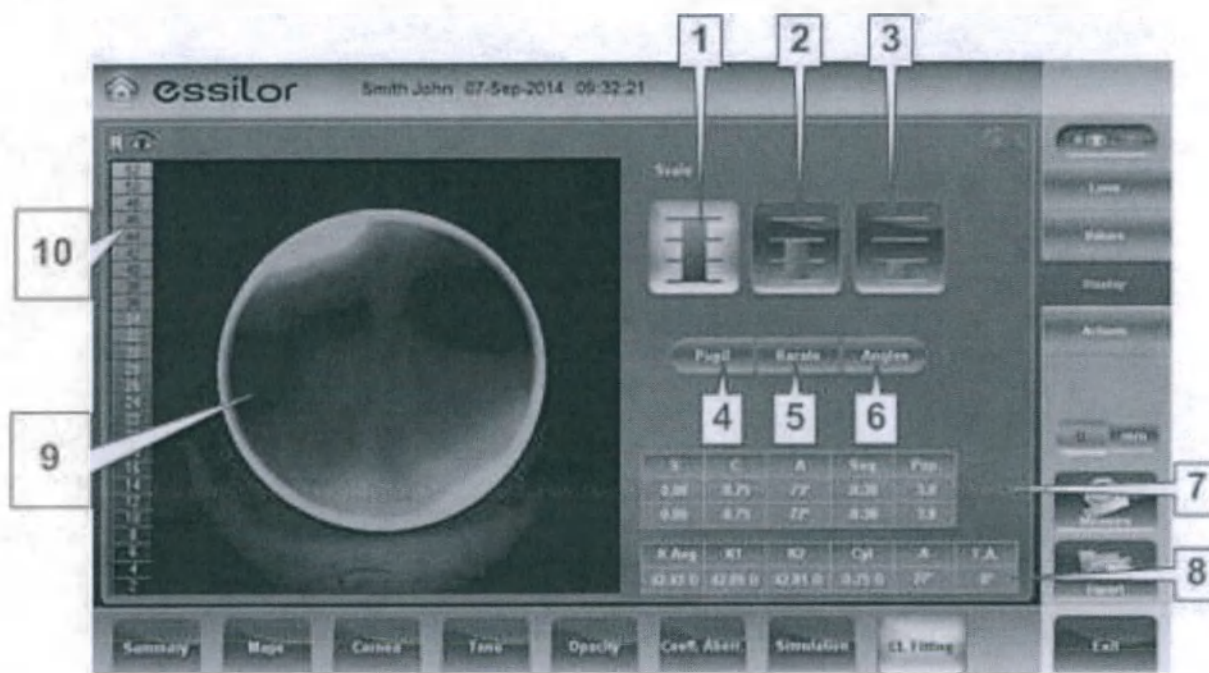
Values



No.	Description
1	Partition display Displays the cross section of the lens
2	Displaying values

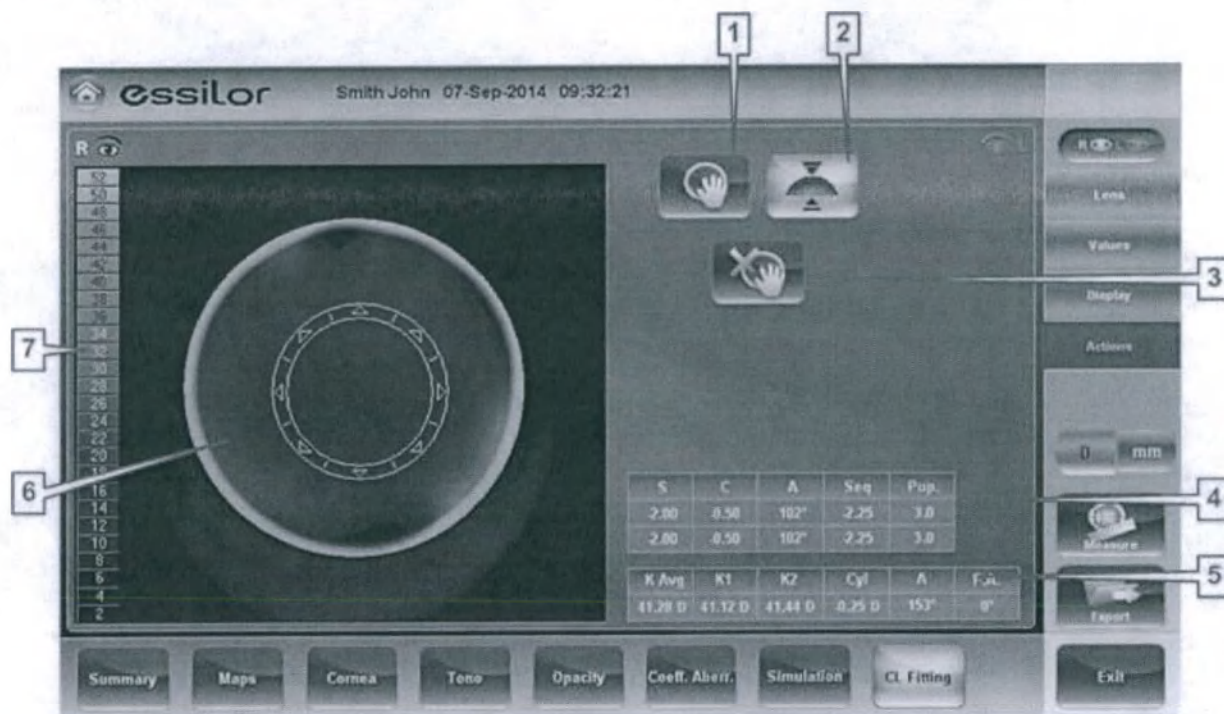
	Choose to display values on the contact lens map
3	Table of values Displays the values of the point at which the user clicks on the image
4	Refractive indices Displays refractive values for the patient
5	Keratometry values Displays patient keratometry values
6	Display Displays an image of a contact lens superimposed on an image of the eye
7	Scale The scale used for the display image

Display



No.	Description
1	Selecting the first scale
2	Choice of the second scale
3	Choice of the third scale
4	Pupil Displays the pupil on the map
5	Kerato Displays keratometry values and a cross on the map
6	corners Displays corners on the map
7	Refractive indices Displays refractive values for the patient
8	Keratometry values Displays patient keratometry values
9	Display Displays an image of a contact lens superimposed on an image of the eye
10	Scale The scale used for the display image

Actions



No.	Description
1	Move lens Moves the lens to the image of the eye
2	oblique lens Tilts the lens
3	Reset Lens Revert all changes
4	Refractive indices Displays refractive values for the patient
5	Keratometry values Displays patient keratometry values
6	Display Displays an image of a contact lens superimposed on an image of the eye
7	Scale The scale used for the display image

Patient Management

You can manage the patient database - add patients, modify patient information, search for patients, and delete patient records - on the Patient screen.

Adding new patients

You can add a new patient to the database before or after exams. You can also add multiple related patients to the database quickly by duplicating the current patient record and changing the parts that are different.

To add a new patient before taking an exam:

On the main screen, select the "Add Patient" option

- OR -

On the Patient screen, select the Add Patient button.

The Patient Information dialog box is displayed over the Patient screen

Add Patient Dialog Box Over Patient Screen

- Fill in the fields.
- Choose from the following options:

No.	Description
1	The note Select Note to add a note to the patient file. This note can be accessed by clicking on the symbol on the result screen, the measurement screen, or the patient screen. After adding the information, the note will look like this.
2	Cancel Cancels saving a new patient.
3	Save Save the new patient to the database, close the dialog box and display the patient screen.

4	Save and open Save the new patient to the database and leave the dialog box open. You can add an additional patient by editing the fields as needed and saving additional patient information. Note. This is useful if you want to create several new patient records at once. For example, you can use this option to create new patient records for all family members.
5	Save and edit Save the new patient to the database, close the Patient screen, and open the Measurement screen. This allows you to go directly from adding a new patient to the database to taking measurements on them.

Adding a patient after an exam

You can complete the exam without first providing patient information. When an exam is completed, the exam results are stored in the database as temporary records under automatically generated names - with "Temp" as the last name and a number as the first name. Temporary entries remain in the database until you manually remove them or remove the system during routine maintenance. At any time before deleting them, you can convert them to permanent patient records by adding patient information to them, or shortening the results of a temporary patient record and inserting them into a permanent record (see Moving Test Results to Another Patient).

Adding related patients

To add patients from the same family to the database:

- In the Patient Information dialog box, complete the fields for the first family member.
- Select Save and New. The patient is saved in the database, but their information is still displayed in the dialog box.
- Change the information in the dialog box. Select Save and New if you want to add additional family members to the database or either Save or Save and Diag if there are no additional family members. For more information about these options, see Adding a Patient Before an Exam.

Adding a Patient from an XML Database

The machine supports XML, allowing you to import data from a compatible XML database. To import data to the device, click the icon located in the upper left corner of the measurement screen. After importing the data, continue the measurement. The dimension will be saved with the name and data from the database.

If the icon is not available, it means there is no data to import. Start importing data, make sure your settings are set correctly in Export configuration data.

Changing Patient Information

To change patient information:

- On the Patient screen, select a patient from the patient list.
- In the patient list, select Edit Patient. The Patient Information dialog box opens.
- Change the fields if necessary.
- Select Save. The changes are saved and the dialog box closes.

Patient Selection

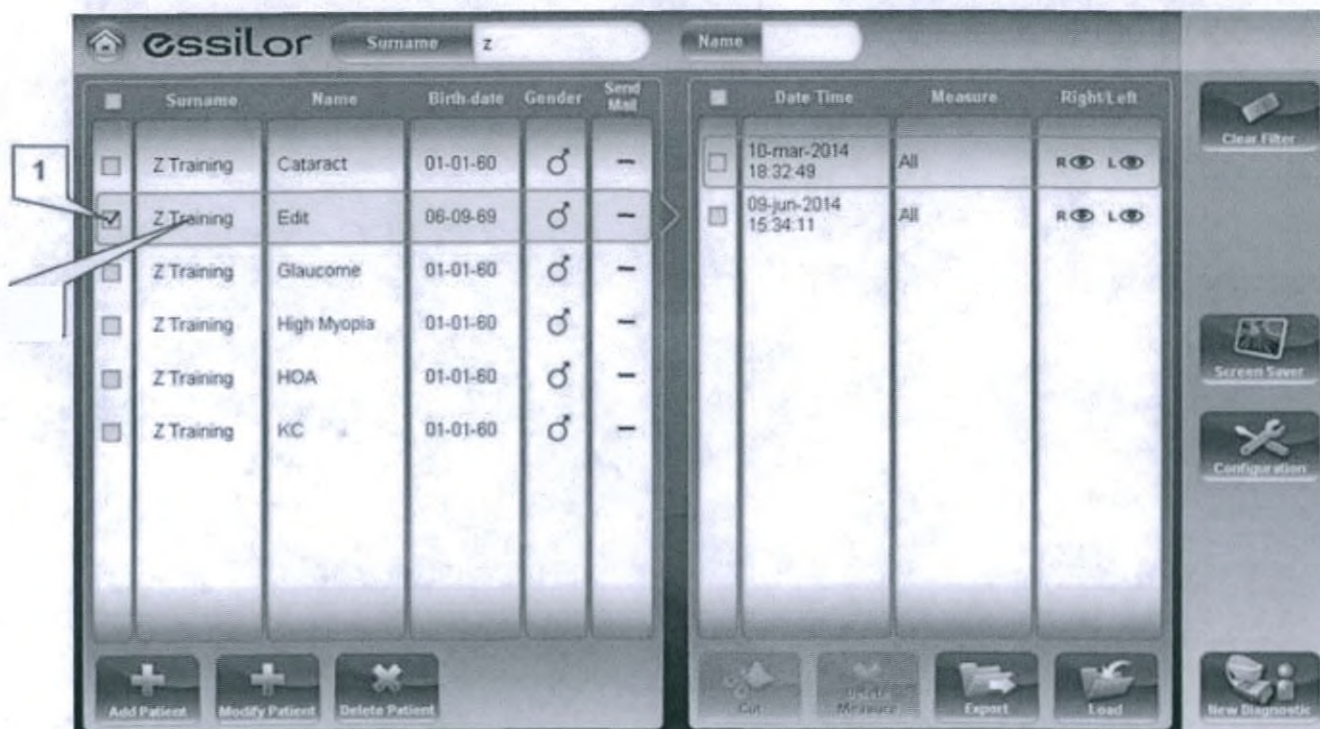
There are two ways to select patients: individually or as part of a group. Patients must be selected individually to view or change their personal information, and to view and manage their test results. Patients can be selected as a group to remove their records from the database.

To select a single patient to see patient information and test results:

On the Patient screen, select a patient from the patient list. The patient entry in the list is highlighted with a blue frame.

To select 1 or more patients to delete them:

On the Patient screen, in the patient list, check the box next to each patient you want to delete.



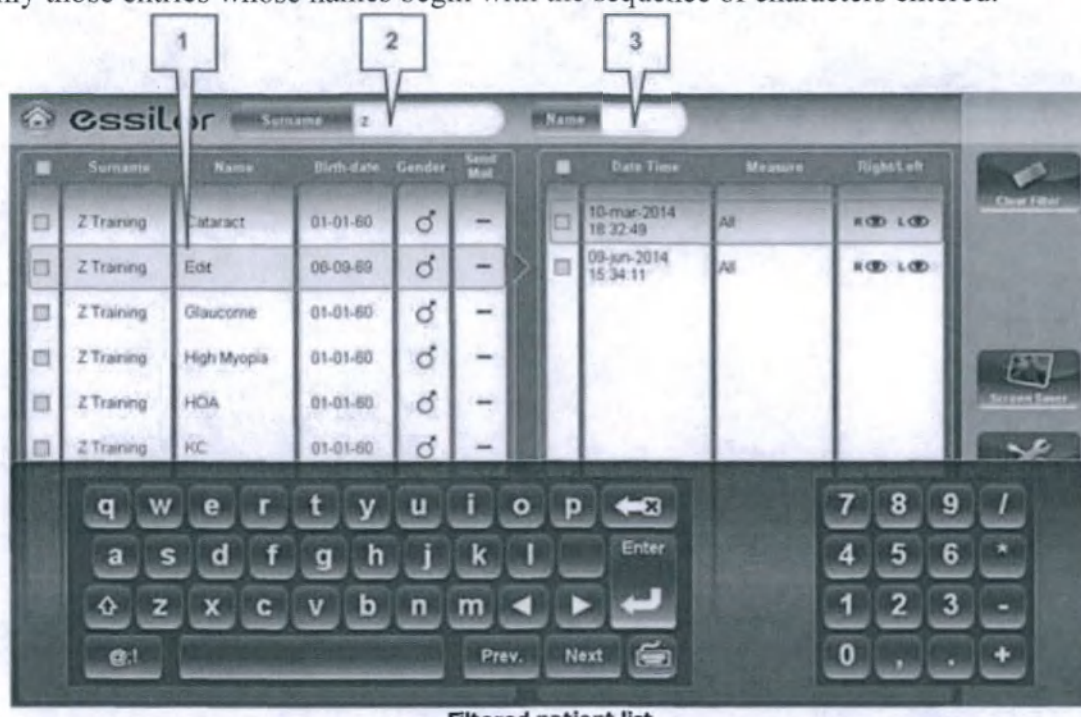
No.	Description
1	Checkbox selected (to select patients in a group)
2	Selected patient (as an individual)

Patient search

You can search for a patient by filtering the display to only show patients whose first and/or last names begin with the specified letter sequence.

To filter the list of patients:

- On the Patient screen at the top of the screen, in the Last Name field, enter 1 or more letters from the beginning of the last name you want to see. The list displays only those entries whose last names begin with the sequence of entered characters.
- In the "Name" field, enter 1 or more letters from the beginning of the name you want to see. The list displays only those entries whose names begin with the sequence of characters entered.



No.	Description
1	Filtered List
2	Last name filter
3	Name filter

Deleting Patients

To remove patients from the patient list:

- On the Patient screen, check the box next to each patient record you want to Delete.
- At the bottom of the screen, select Delete Patient. You will be asked to confirm that you want to delete the selected patients.
- Select Yes. Patient records are removed from the list.

Carrying out diagnostics

You can start a new diagnostic procedure by opening the Measurement screen. The Measurement screen can be opened from any of the following screens:

- Home screen
- Patient Screen
- Results screen

After opening the Measurement screen, you can prepare the patient and select test options as described in the Preparing to Run Diagnostics section, and then select Go to start diagnostic tests.

Initiating diagnostics from the main screen

To start a new diagnostic procedure from the main screen, you only need to select Change screen option (#2 in the diagram above).

Please note that if you open the "Measurement" screen directly from the main screen, no patient will be selected. The system automatically generates the patient's name for the results, with "Temp" as the last name and a number as the first name (for example, "Temp 1184"). Temporary entries remain in the database until you manually remove them or remove the system during routine maintenance. At any time before deleting them, you can convert them to permanent patient records by adding patient information to them (see "Changing Patient Information") or by shortening the results of a temporary patient record and pasting them into a permanent record (see Moving Test Results to Another patient).

Initiating diagnostics from the patient screen

From the Patient screen, you can initiate a new diagnostic procedure in several ways:

- Select "New Diagnosis" without selecting a patient record. The measurement screen opens with the patient's temporary name ("Temp" + number, see above).
- Select a patient record and select New Diagnosis. The Measurement screen opens for the selected patient. After starting the diagnostic procedure, the results are automatically saved in the record of the selected patient.
- For a new patient, in the Add Patient dialog box, fill in the patient information and then select Save and Diag. The patient record is added to the database and the measurement screen is opened for the new patient. After starting the diagnostic procedure, the results are automatically saved in the new patient record.

Initiating Diagnostics from the Results Screen

When the result screen is open, either immediately after completing a diagnostic procedure or when results have been loaded from a patient record (see Loading Test Results), select Measure to open the Measure screen for the patient. You can then run some or all of the tests again, or run additional tests.

Preparing to run diagnostics

After you open the Measurement screen, there are a few things you need to do before you start diagnosing:

- Clean the headrest.
- Place a new sheet of protective paper over the chin or clean the chin.
- On the "Measurement" screen, in the list of available measures (No. 6 in the diagram above), select the diagnosis you want to perform. The tests required to perform the selected diagnostic are highlighted in the list of tests (#18 in the diagram above).

- In the upper right corner (#7 in the diagram above), select whether you want to run the diagnosis in the right eye, the left eye, or both.
- In the "Position" section, select "Adult" if the patient is an adult or "Child" if the patient is a child. The head and chin head of the device moves to the default position for the selected patient type.
- If you are performing a WF test and/or Tonometer test (for WAM 700+ model) and want to change the parameters of these tests (number of measures taken), on the "Measurement" screen, select "Parameters". In the dialog box that opens, change the settings as needed and then click OK to save the changes.
- Ask the patient to sit down, place their chin on the chinrest and lean their forehead against the headrest.
- If you need to fine-tune the position of the chin, select the up and down arrows (#12 in the diagram above) as needed to move the chin up or down.
- If you need to adjust the position of the device head, select the up, down, right, and left arrows on the lens's viewing edge (#3, #16, #17, and #10 in the diagram above) as needed to move the head up, down, right, or to the left.
- Ask the patient to look at the target (balloon). You should see his eyes in the lens image on the Measurement screen.
- Align the patient's pupil with the center of the target.

After completing all these steps, select "Go" to start the diagnosis.

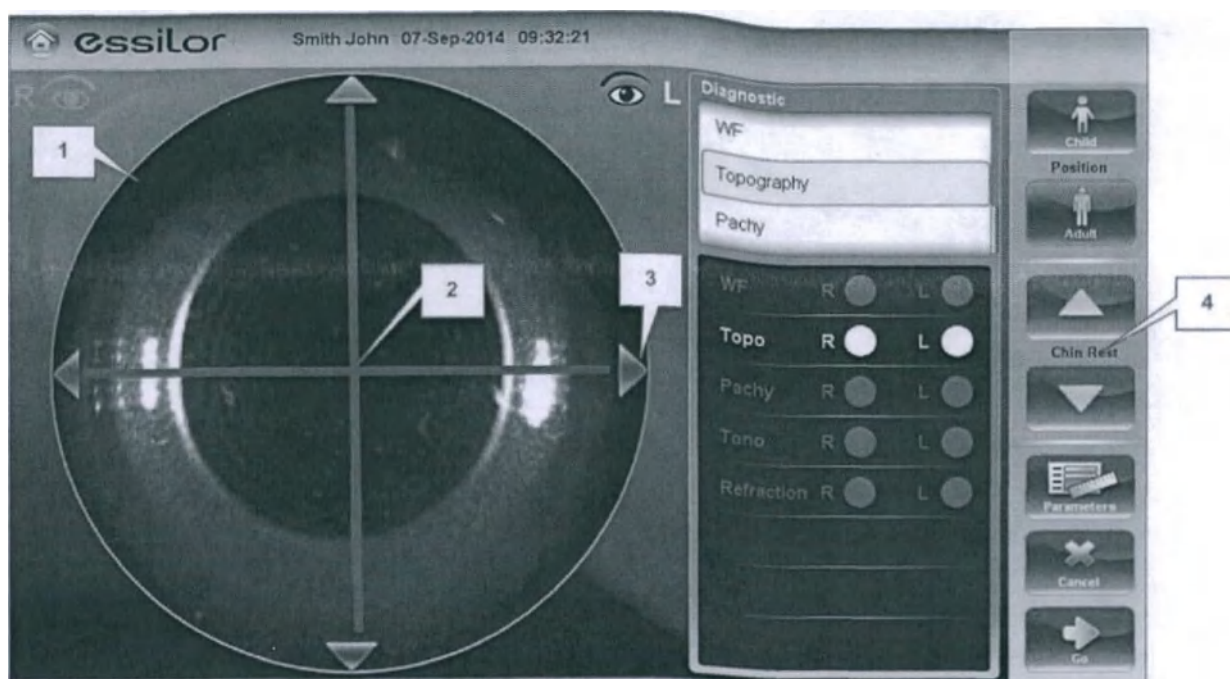
6.2 Management of the diagnostic procedure

The diagnostic procedure is controlled on the "Measurement" screen. From this screen, you can select the diagnosis you want to perform, position the block head and chin so that the patient's eye is in the center of the camera, change the default test settings, start and monitor the diagnostic procedure.

- Centering the patient's eye
- Skip measurement during diagnosis
- Speeding up the measurement process
- Stop diagnostics before it is completed
- Performing tonometry

Centering the patient's eye

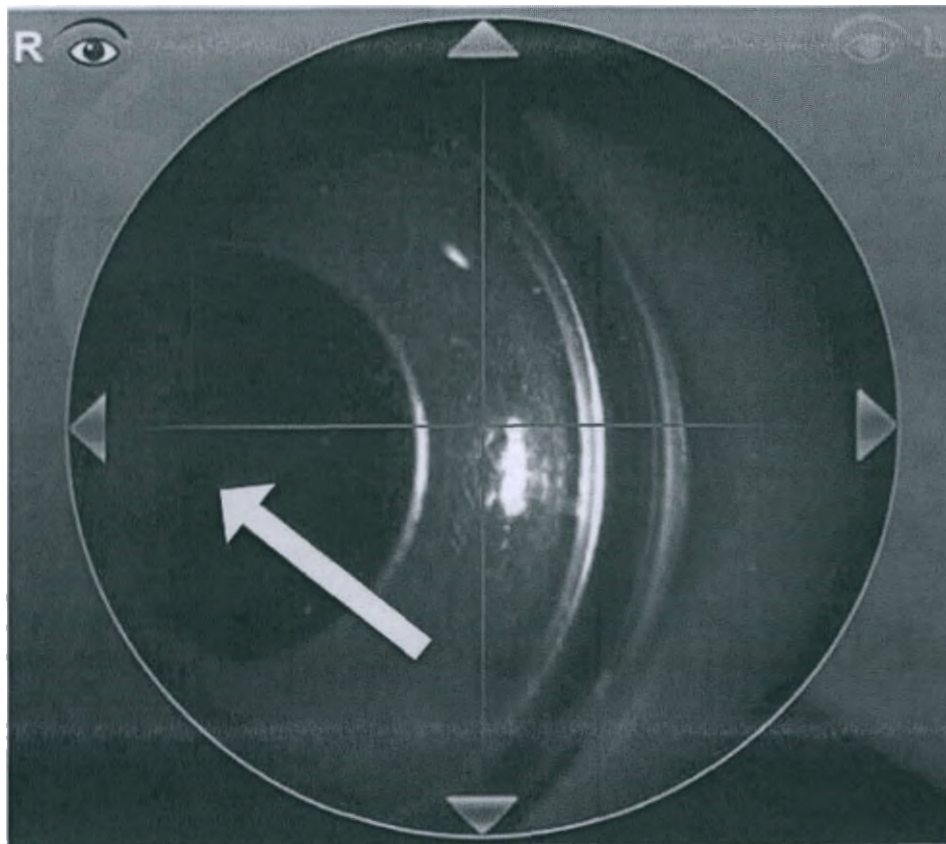
Before starting the measurement, make sure that the patient's eye is in the center of the chamber:



No.	Description
1	Camera view Shows an image of the patient's eye that appears in front of the camera.
2	direction arrows Click on the arrows to center the patient's eye in the camera window.
3	Cross camera The patient's eye must be in the center of the camera's cross.
4	Chin arrows Use the arrows to raise or lower your chin

On the Measurement screen, you can see the camera view (#1), make sure the patient's eye is in the center of the cross (#2). To center the eye, the arrows on the sides of the camera's view (#3) move up, down, left, or right. If you cannot see the patient's eyes in the camera window, you may also need to raise or lower the chin rest by pressing the arrows located on the right side of the measurement screen (#4).

If the eye is visible in camera view but not quite centered:



Click on the center of the pupil (from the camera - a white arrow), the device will automatically start around the pupil.

Note. To ensure maximum accuracy, if the examiner accidentally moves the head of the device so that the patient's eye is not centered in front of the camera, the device will move so that it is re-centered in front of the eyes.

Missing measurement during diagnostics

During diagnostics, the Skip button is located at the bottom right of the screen (#15 in the measurement screen overview above). Select the button to skip the current test and proceed to the next test if there are more tests left, or complete the diagnostic and display the results on the results screen.

If a test is skipped during diagnostics, the circle denoting it is marked with a red X.



No.	Description
1	Test skipped
2	Next test continues
3	Skip

Accelerating the measurement process upwards

After running diagnostics, you can select a measurement to speed up the process if necessary.

To speed up the wavefront measurement process:

On the "Measurement" screen, select "Quick Mode". Note: This only works for wave front measurement.

Stopping Diagnostics Before Completing Diagnostics

When a diagnostic is running, you can stop it at any time.

To stop diagnostics before it is complete:

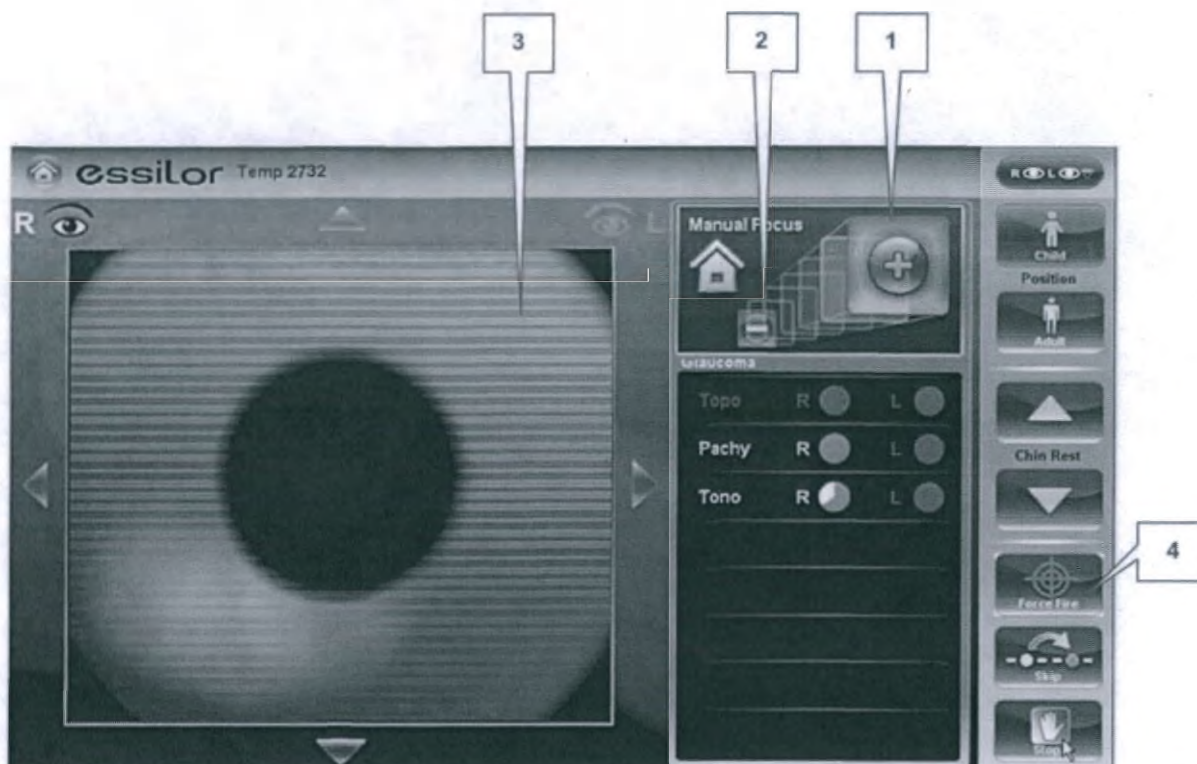
On the "Measurement" screen, select "Stop"

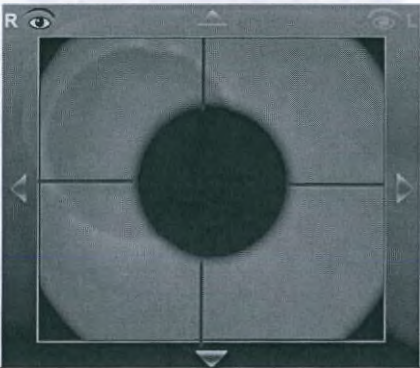
Glaucoma assessment (for WAM 700+ model)

The device provides an assessment of glaucoma by measuring both intraocular pressure (IOP) using aerometric tonometry, and measuring pachymetry to assess the depth of the chamber of the eye. You can

run the Glaucoma assessment as a standall measurement or select ALL measurements where it is automatically enabled.

After the device completes the pachymetry measurement, it will descend to the tonometer mode. It uses the centering and focus obtained from the pasha measurement to center and focus the tonometer measurement. The following screen will appear.

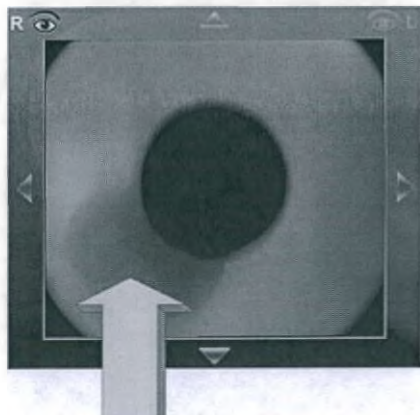


1	A plus Select the "+" button to move the focus closer to the eye
2	Minus Select the "-" button to move the focus away from the eye
3	Focus of the horn cross  Focused, the cross looks like this.
4	force Fire When you are satisfied with the focus, you can select Force Fire to take measurement or wait for the device to take a measurement.

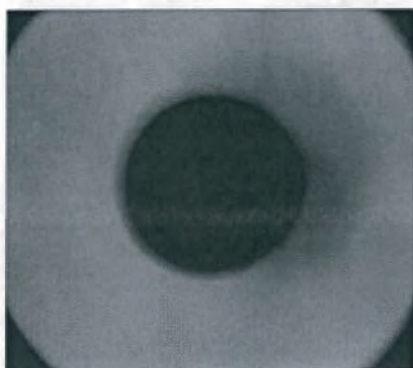
Ask the patient to focus on the black dot. To automatically take a measurement, the apparatus must be centered and focused. The cross should be focused and transparent behind the big black dot. By default, the blood pressure monitor usually takes the measurement automatically, but sometimes you may need to help it focus and focus.

How to focus the tonometer

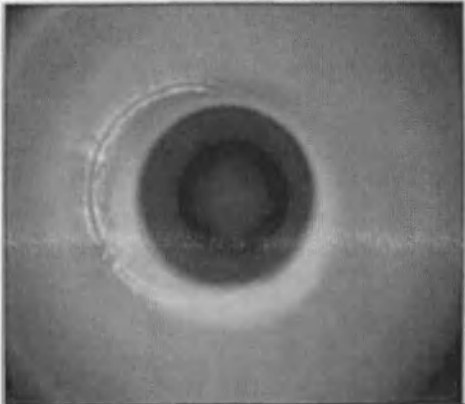
1. If 1 circle is around the other, click on the gray circle to align both circles. Once in the center, the tone is automatically triggered.

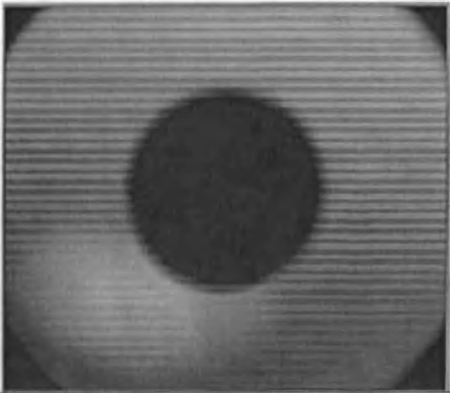
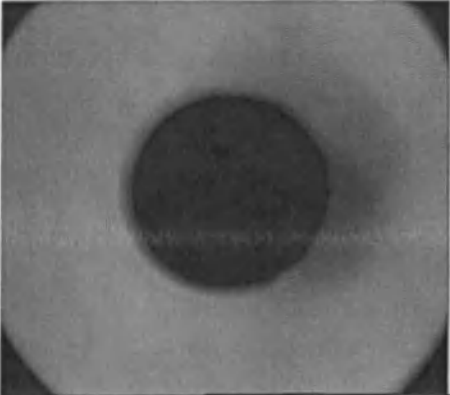


2. If the gray circle is blurred. Press the "+" button until you focus, and then the tonometer automatically fires.



Troubleshooting

If your camera view looks like this	What to do
	If, the cross is not focused, or the cross is not visible, but only 1 white circle is visible. Press + continuously until the cross becomes focused. If the cross is blurred again, you will pass the focus, press the - button until it becomes transparent. If in focus, the t1 is automatically triggered.

	The circles are not centered, the patient was moving. Click the house icon to return to the starting point, and then continue to focus and center the cross and circles.
	The cross does not focus, press continuously until the cross becomes more focused. If the cross blurs again, you passed the focus, press the button until you are satisfied with the focus. Tono automatically fires when the focus is correct.

Focused and focused, but no dimensions?

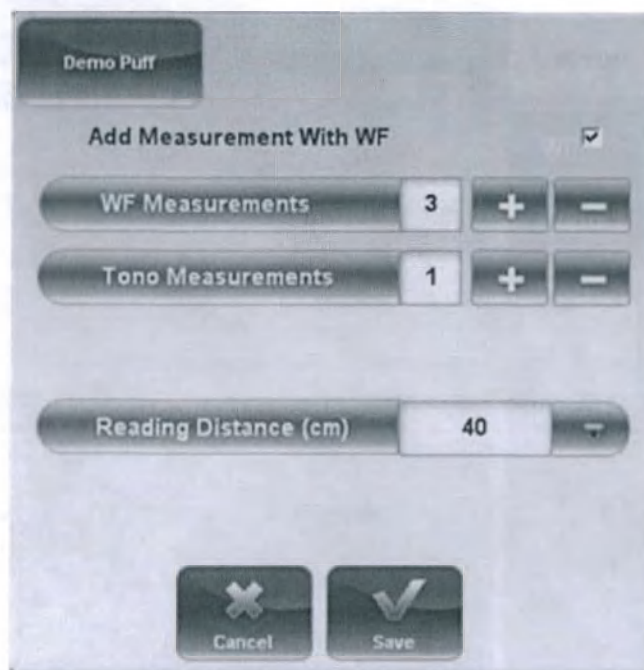
If the circles and cross are focused and cleared but the device has not taken a measurement, you can force the device to take a measurement by pressing Force fire . If the device stays in 1 place and doesn't seem to autofocus, check Tono Automation to see if the device is set to Semi .

Semi-mode

By default, the device has auto focus, which is fast and accurate. However, another focus mode is available in Semi mode . In this mode, the tonometer will remain at the focal point found with the pachymeter and focus correction must be performed by the examiner. Follow the steps above to set the focus. To select tonometer modes, go to Tono automation . **Note that in this mode the device will remain at the set focus point and all focusing will be performed by the examiner, no t1 measurements will be taken if the device is not in focus.**

Demo / Change number of measurements

If you would like to demo a tonal layer for your patient, select the Options button and then click Demo Puff . This pop-up menu also allows you to change the number of times each eye is measured by the tonometer.



Manual focus

Manual focus is automatically activated if the device cannot get good focus, allowing the examiner to manually correct the focus using the and buttons. It can be activated in the following modes:

- Topographies
- Pachymetry
- Tonometry

How do you know if you are in manual focus?

The tonometer always has manual focus, as well as autofocus, that is, its normal mode. However, other measurements have indicators if the device is not autofocus. Topo and Pachy measurements have an indicator:

Topo manual focus indicator :

During topo manual focus, the top left window on the measurement screen has this image:



Manual focus indicator pachymetry :

During the pachymetry focal point, you will see two indicators, the image above (with a home icon), as well as a warning message: "Step 1: Center and focus the rings and select Acquire."

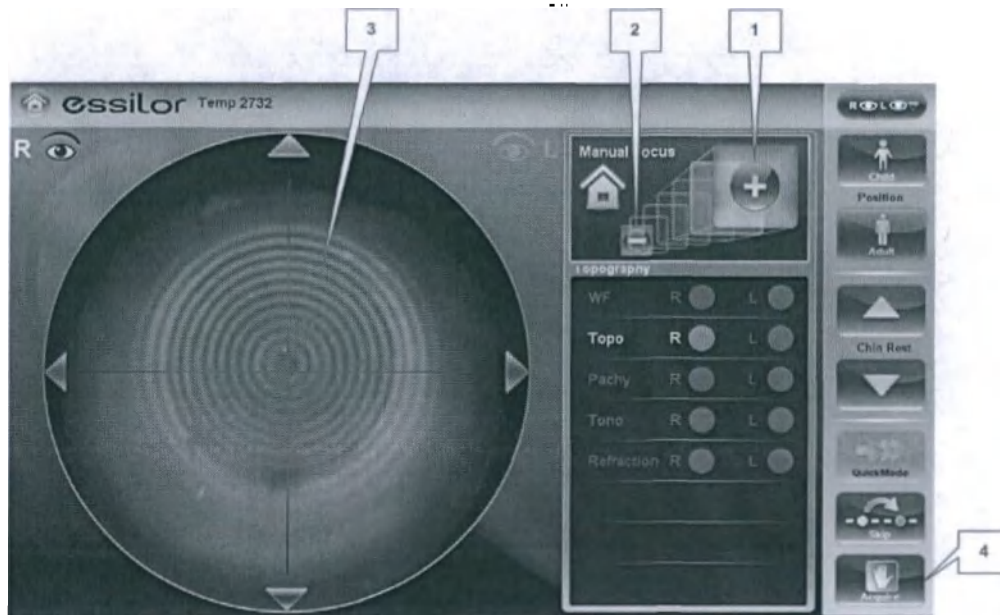
Focused Tonometry (for WAM 700+)

Tonometry focusing is always available along with t1 autofocus. Instructions for

while improving t1 AF, move on to glaucoma shielding.

Topography focus

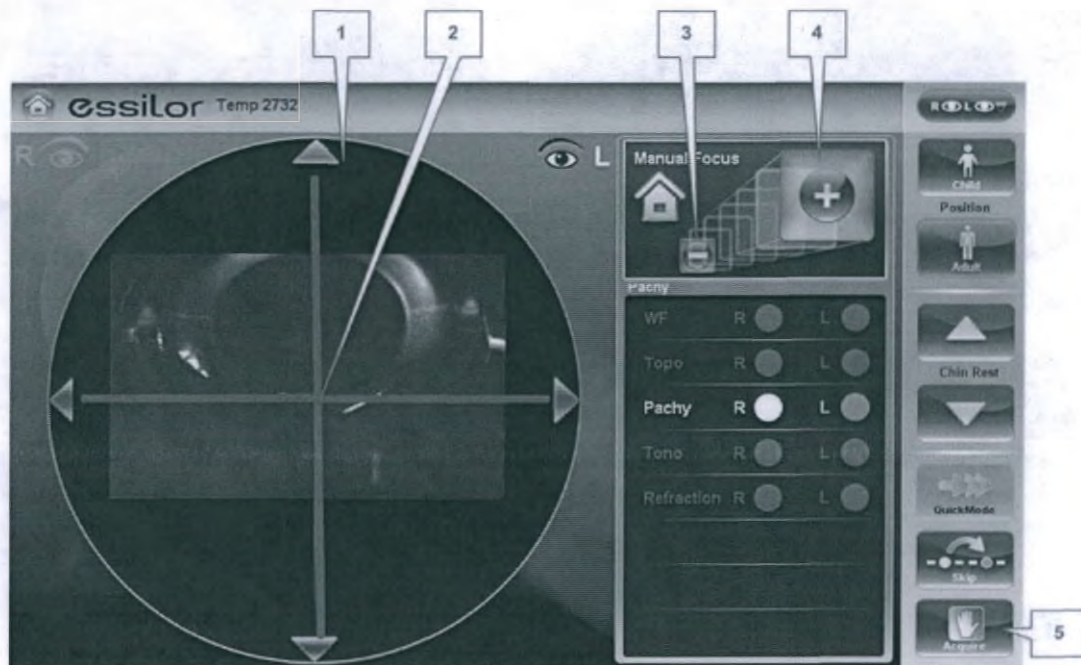
During Topography measurement, if the device cannot auto focus, it will switch to Manual focus. The following screen will appear:



1	Minus Select button to move focus further away from the eye
2	A plus Select button to move focus closer to the eye
3	Corneal rings These rings should be as sharp and as dark as possible.
4	Apply Press this button once you are satisfied with the focus of the cornea rings

Focusing Pachymetry

Just before the device switches to Pachy Manual Focus , the message "Step 1: Center and orient the rings and select ACQUIRE" will appear. Select "OK" and follow the steps listed in Topo Manual focus , Once this step is completed, you will see the message "Step 2: Use the focus buttons to align the Apex cornea , and then select Purchase." After selecting OK, you will see the following screen:



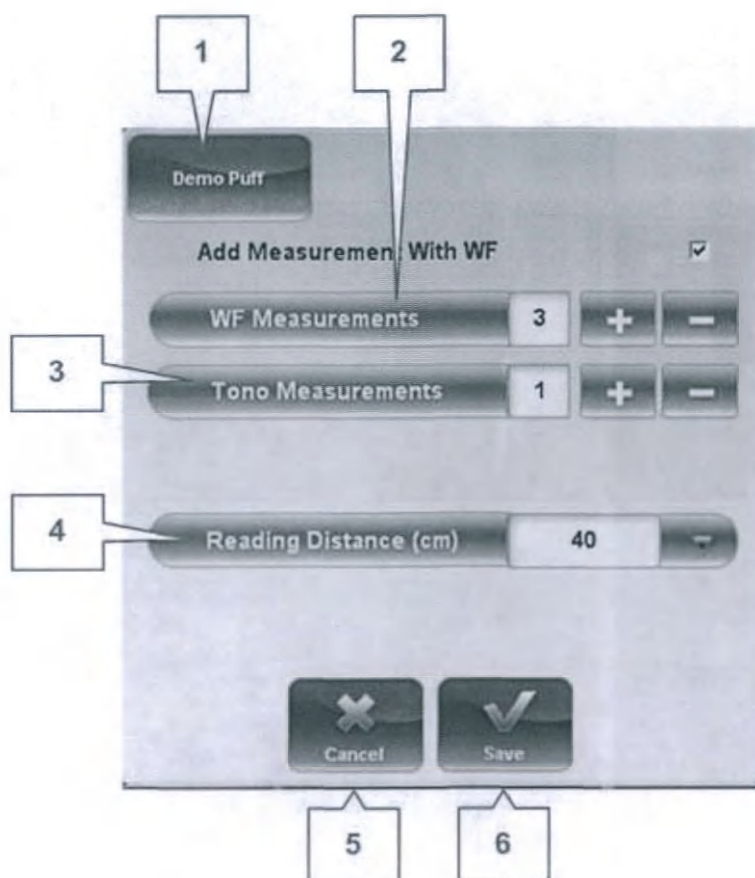
1	Corneal angle The top of the cornea should be centered across horizontally, vertically it should be slightly above the red cross (as seen in the image above).
2	Cross The cross is used to center the corneal apex vertically and horizontally.
3	Minus button Select the button to lower the top of the cornea
4	plus button Select button to move cornea elevation
5	Apply Completes the measurement

Sometimes the cornea is not centered over the cross (#2 above) exactly and may appear below or above it. For example, if it looks like this:

Close vision test

To add Near Vision Testing to Wavefront diagnostic :

On the Measurement screen, select the Options button:



1	Demonstration Choose to showcase
2	wave front Number of selected wave front parameters
3	Tono measurements Number of measured t1s
4	closest distance Changing distance from study Near Vision , can be adjusted from 30-60cm
5	Cancel Cancels the near vision test
6	Save Saves your preferences

6.3 Working with test results

The test results are displayed automatically on the results screen as soon as the diagnostic procedures are completed. You can choose from a variety of ways to display your results on the Results screen. In addition, you can print the results, export them to a file on an external device, or initiate additional diagnostics from the results screen. Test results are also automatically saved to the patient database so you can see them again at any time.

- Return / add dimension
 - Export results to Phoropter
 - Export results via network or USB
 - Export results to remote access
 - Print test results
- Saving test results

Return / add dimension

Remeasurement

If for some reason you are unhappy with the results of your examination, you have the option to cancel the measurement before exiting the results menu. Immediately after completing the measurement, select the "Measure" button. After selecting the diagnostic you wish to perform, the following screen will open:



If the selected

new diagnostic contains measurements that have already been taken, the device will ask you if you want to repeat them. Select the measurements you want repeated and then select "OK". Proceed with the measurement as usual.

Adding dimensions

To add measurements to the result screen, press the Measure button immediately after completing the measurement. If the measurements will not be repeated, this pop-up menu will not be opened. Select a diagnostic and continue with the test. Additional information will appear on your results screen along with your previous measurements.

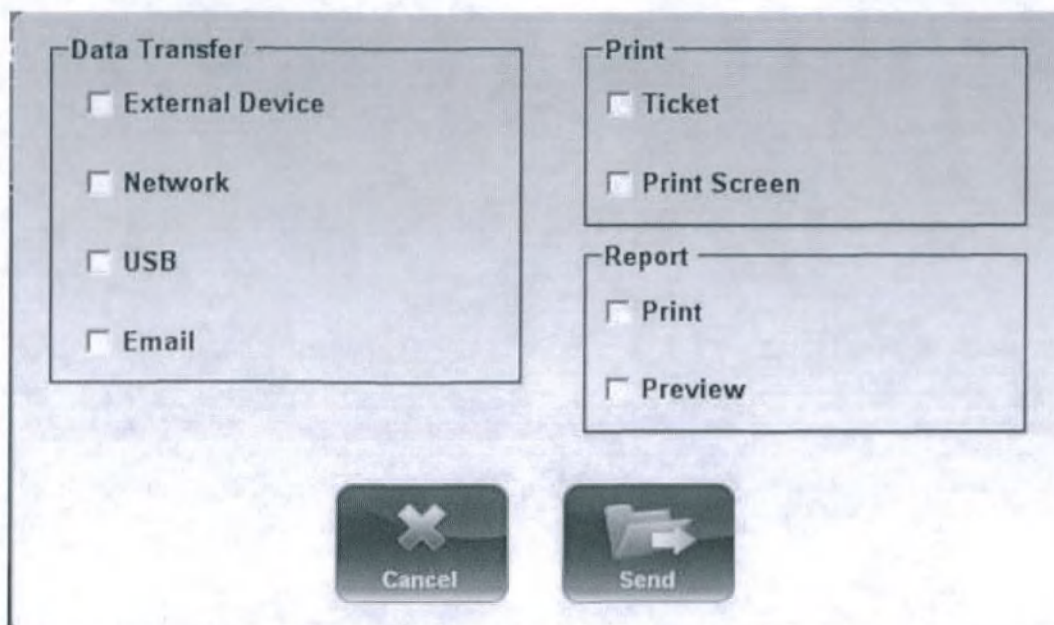
Note. When you repeat a measurement using the "Measure" button, the previous results are erased.

Export results to Phoropter

On the "Results" screen, you can export the test results to the phoropter, which is either connected directly to the device via its serial port or USB port, or can be accessed over the network to which the unit is connected.

To export test results to a phoropter :

- On the "Results" screen, select the "Export" button.
- In the "Data transfer" section, select "External device".
- Select Submit. Test results are sent to the phoropter



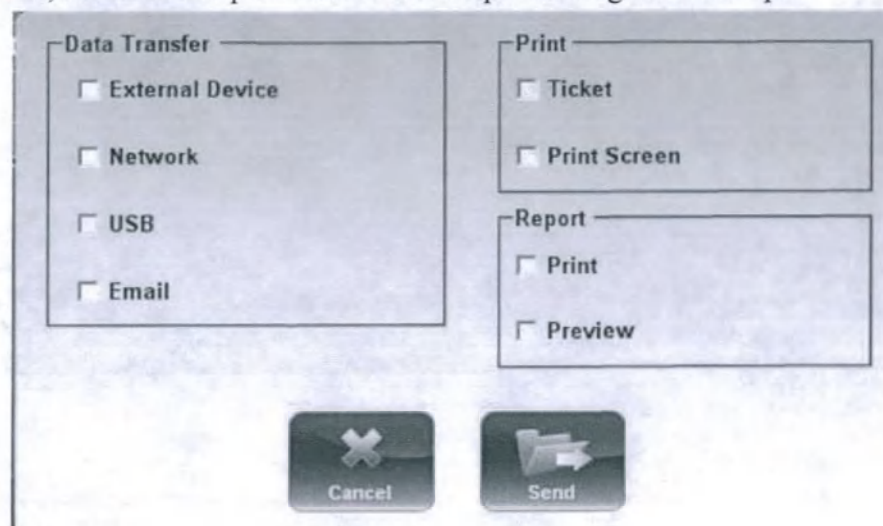
Note. Make sure a template is selected in the Export Settings menu. it is properly connected to the machine.

Export results to a computer or USB stick

On the Results screen, you can export the test results to a computer that can be accessed. using the machine via LAN, or to a USB media (such as an external hard drive, flash drive, or memory card in a card reader connected to the USB port device) connected to the machine from the Export dialog box.

To export test results to network or USB:

On the Results screen, select the Export button. The Export dialog box will open



Export dialog

- In the "Data transfer" section, you can select your preferences, "Network" or "USB".
- Select Submit and this browser will open:



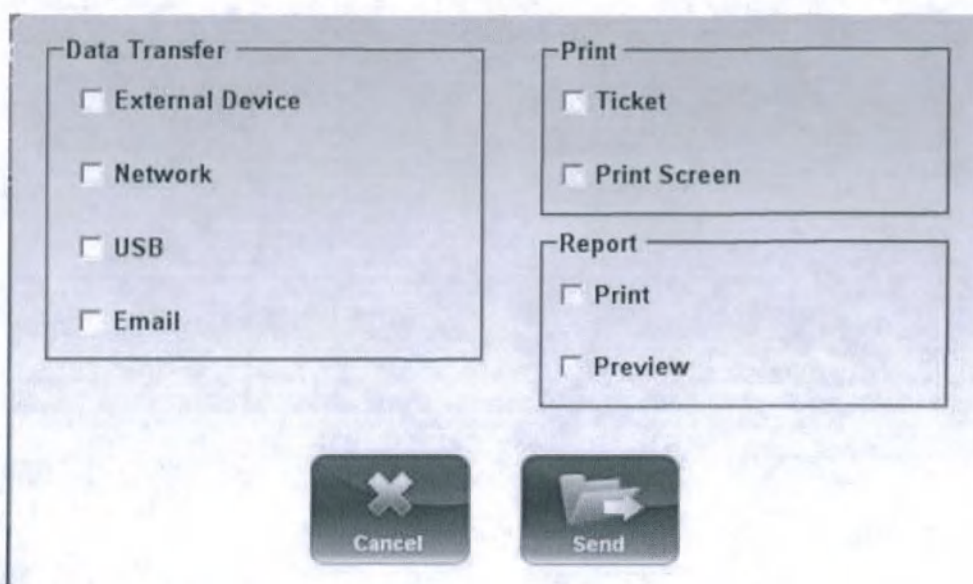
- Find your preferred location and select OK.

Note. Make sure the devices are connected to the machine

Export results to an external device

To export test results to an external device:

On the Results screen, select the Export button. The Export dialog box will open.



- In the "Data transfer" section, select "External device".
- Select Submit.

Note: Make sure that the devices are connected to the machine and that the external device is set up correctly in the export settings.

Export results to email

On the Results screen, you can export the test results to the default recipient's email or to a new recipient.

To export test results to an email message:

On the Results screen, select the Export button. The Export dialog box will open.

Data Transfer

☐ External Device

☐ Network

☐ USB

☐ Email

Print

☐ Ticket

☐ Print Screen

Report

☐ Print

☐ Preview

Cancel Send

Select Email and SEND and the following screen will appear:

The following screen will appear:

From 1: [www.goszdravnadzor.ru]

To 2: [meira, Weird, Colleague 3, Patient, Laboratory 1, lets, Laboratory 3]

Subject 4: TEST RESULTS

Message 10: THIS 5 CONFIDENTIAL em 6

Set as default

Set as default

Import Note 11

Cancel 13 Send 14

No.	Description
1	Where By default, the sender's name is displayed from the settings menu.
2	Where Enter the email address you would like to send the information to in this field, or go to page 3 and select a default recipient.
3	Default Recipients

	The default recipients are displayed here. To send an email, select the checkboxes next to the names you want to email. Both Peers and Laboratories are available for selection. To set up default recipients, go to Print / E-mail.
4	Subject It can be free text or a default object. To select the current default object, press the 9, Set Default button.
5	Summary Select to include a summary screen in the message.
6	Topography kit Includes h8maps.
7	Patient File This is the patient data in a zip file.
8	Report This is a patient report pdf file.
9	Set as default Sets the theme as the default object
10	message box Add your message here.
11	Import entry Includes a note from the patient file in the body of the message.
12	Set as default Sets the message as the default message.
13	Cancel Cancels the message.
14	Send Click to send a message.

Note: In order to send an email, you first need to configure the email settings in the "Print / Email" section of the settings menu.

Printing test results

From the Results screen, you can print test results by exporting them to the built-in printer.

To print test results using the built-in printer:

- On the "Results" screen, select the "Export" button.
- In the "Print" section, select "Ticket".
- Select Submit.

The dialog box contains three sections with checkboxes:

- Data Transfer**
 - ☐ External Device
 - ☐ Network
 - ☐ USB
 - ☐ Email
- Print**
 - ☐ Ticket
 - ☐ Print Screen
- Report**
 - ☐ Print
 - ☐ Preview

At the bottom are two buttons: **Cancel** (with a close icon) and **Send** (with a folder icon).

To print a screen capture of your results:

- In the "Print" section, select "Print"
- Select Submit

Note. To print to an external printer, you must select it in the menu's print export settings.

Create a report

To create a report:

- On the "Results" screen, select the "Export" button.
- The following dialog box will open:

This is a duplicate of the dialog box shown above. It contains three sections with checkboxes:

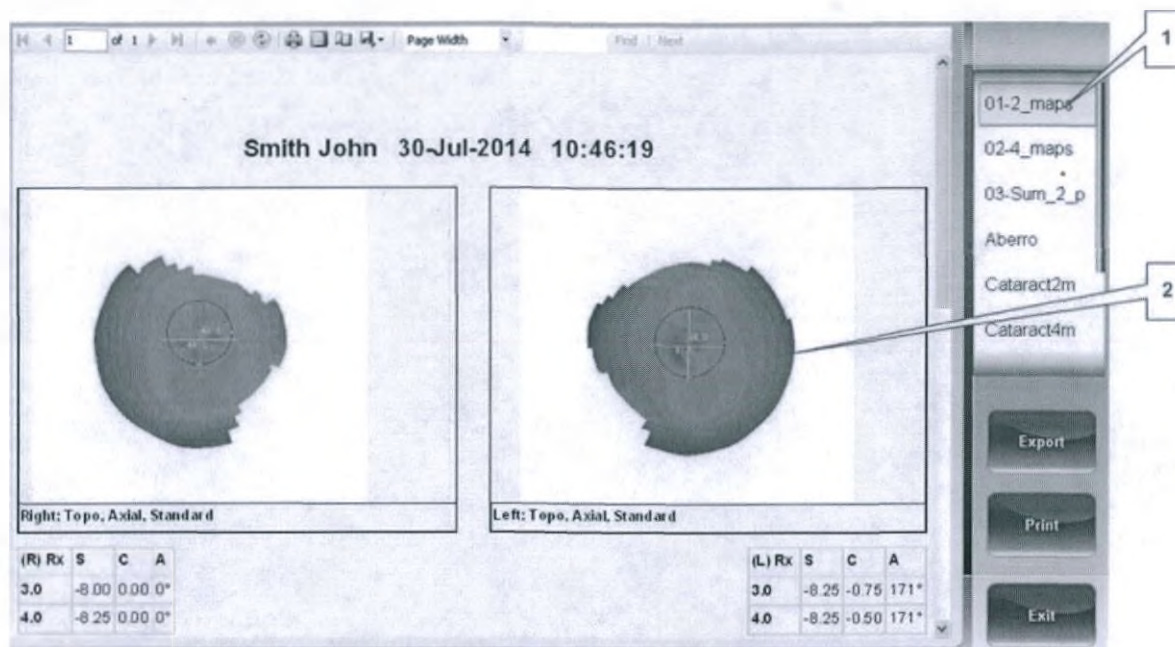
- Data Transfer**
 - ☐ External Device
 - ☐ Network
 - ☐ USB
 - ☐ Email
- Print**
 - ☐ Ticket
 - ☐ Print Screen
- Report**
 - ☐ Print
 - ☐ Preview

At the bottom are two buttons: **Cancel** (with a close icon) and **Send** (with a folder icon).

In the "Print" section, select "Report".

- Select Submit.

The report viewer window will open:



No.	Description
1	Template menu Choose a report template according to your preferences.
2	It shows a preview of the maps and data available in the report
3	Select "Print" to print the report, or "Export" to send it to another device.

For more information about the possible report configurations, see the "Report Setup" section

Saving test results

The test results are automatically stored in the database. If a patient was selected before starting the diagnosis, the test results are stored under the patient's name. If no patient was selected at the start of the diagnosis, the system generates a temporary name with the last name "Temp" and a number for the first name (for example, "Temp 1185").

Temporary test results are automatically purged from the system at set intervals (once a day, week or month, depending on configuration settings, see "Purge History"). If you want to keep a temporary test result permanently, you must either cut the results from the temporary record, paste them into a normal patient record, or add the correct patient information to the temporary record. Both of these actions can be performed from the Patient screen (see Moving Test Results to Another Patient and Changing Patient Information).

Managing the list of test results

Stored test results are managed on the Patient screen. The results are stored in the name of the patient.

To view a list of test results for a patient:

- On the Patient screen, on the left side of the screen, select a patient record. the patient's record is highlighted with a blue box and their test results are listed on the right side of the screen.

- Select test results
- Download test results
- Export test results from the patient screen
- Transferring test results to another patient
- Deleting test results

Selection of test results

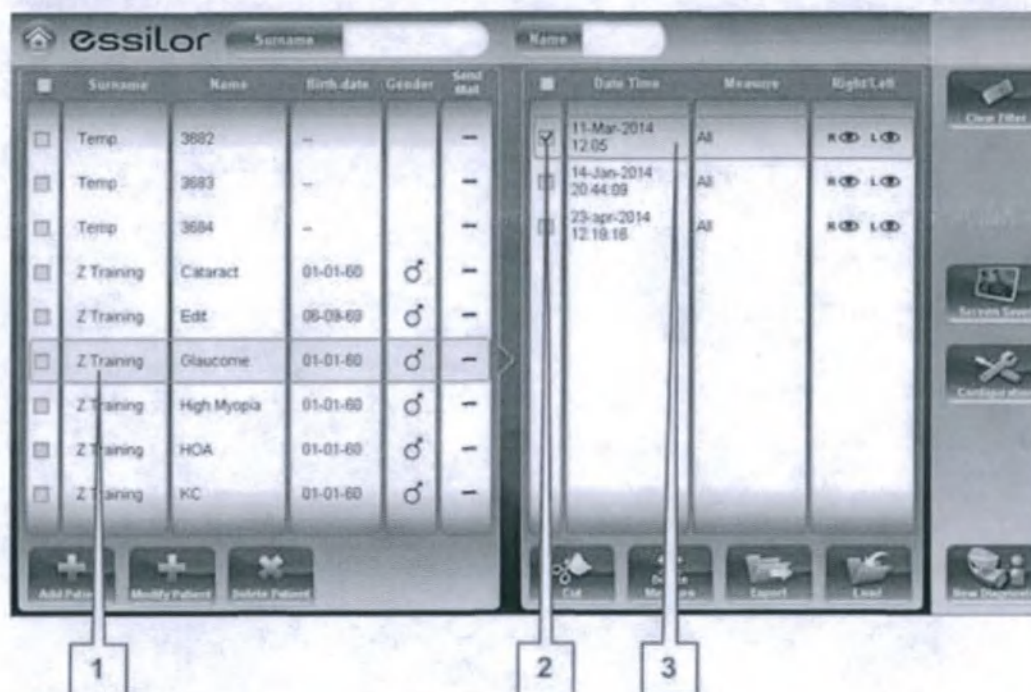
There are two ways to display test results that are stored in the database: individually or as part of a group. To select them individually, select the result you want to change and then you can view, print or export it. Results can be selected as a group to be moved from 1 patient record to another or removed from the database.

To select 1 test result:

- On the "Patient" screen, select a result from the list of results. The result is highlighted with a blue frame.

To select 1 or more test results to move or delete:

- On the Patient screen, in the list of results, check the box next to each result. want to delete.



No.	Description
1	Featured Patient
2	Check box selected (to select results as a group)

3	Result selected (as separate)
---	-------------------------------

Download test results

To download test results:

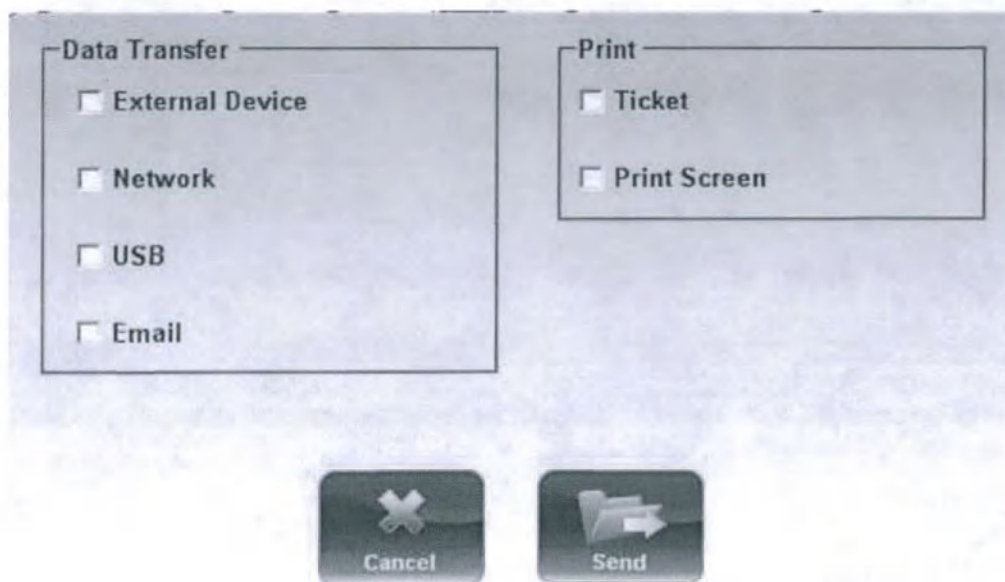
- On the "Patient" screen, select a result from the list of results. The result is highlighted with a blue frame.
- At the bottom of the list, select Download. The selected test result opens in the results screen.

Export test results from the patient screen

Test results can be exported from the patient screen to the built-in printer for printing as a ticket or as a file on an external device connected to the device.

To export test results from the Patient screen:

- In the "Measures" list (#6 on the "Patient" screen above), select the measure, export. The measure is highlighted in blue.
- Select "Export" at the bottom of the list. The Export dialog box will open.



- To print the test results on the built-in printer, in the "Print" section, select "Ticket" and then "Submit". The ticket is printed.

- OR -

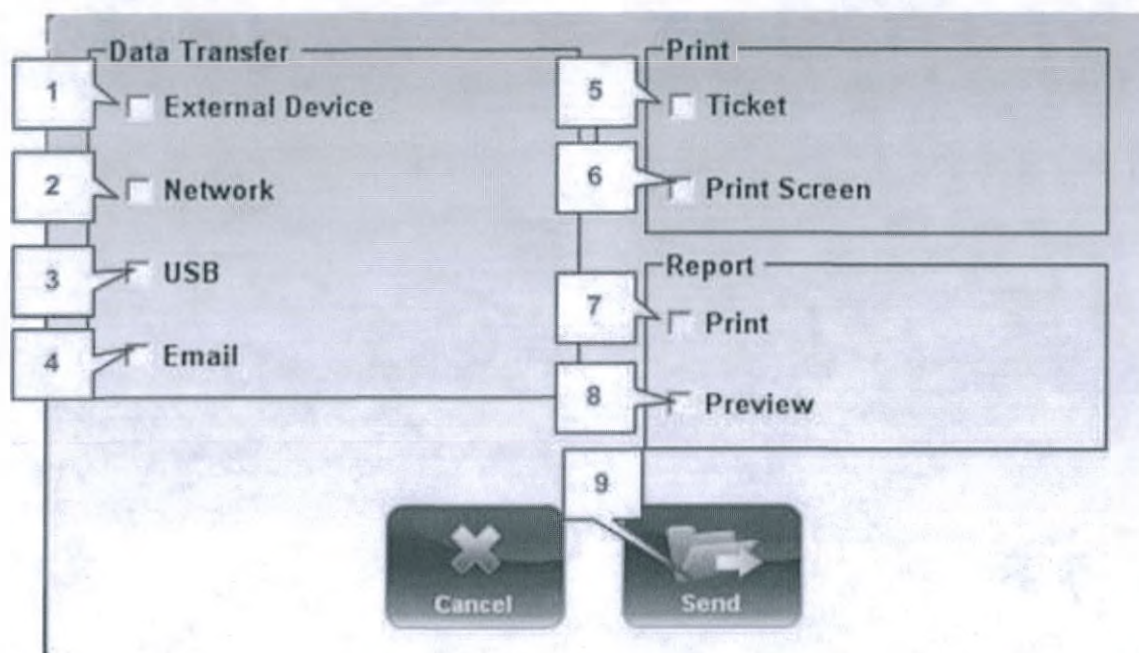
To export test results to an external file, in the Transfer section, select an external device and click Submit. A dialog box will open with a file splash screen. Navigate to the folder where you want to save the file, enter a name for the file, and select Save.

Export test results from the results screen

Test results can be exported from the results screen to the built-in printer for printing as a ticket or as a file on an external device connected to the device.

To export test results from the results screen:

- Select the "Export" button. The Export dialog box will open.



No.	Description
1	External device Select to transfer data from the device to an external device; for example, XML data (and XML databases) or data into a phoropter head . View external device, go to the export settings menu.
2	Net Select to transfer data from the device to the network. To view the data options and configure the export path, go to the export options setup menu.
3	USB Select to transfer data from the device to USB. To view the data export options, navigate to the export settings menu. Warning - before connecting the USB to the device, make sure that it has been screened for viruses for the first time.
4	Email address Select to transfer data to email recipients. Go to Email Settings to set up the host and recipient options.
5	Ticket Allows you to print ticket data on the device's internal printer
6	Screenshot Select to print a screenshot of the summary screen, this requires an external printer connection.
7	print Prints the report selected by default in the Print menu, this requires a connection to an external printer.
8	Preview Opens a preview of the measurement results report
9	Send Confirm selection and transfer

- To print the test results on the built-in printer, in the "Print" section, select "Ticket" and then "Submit". The ticket is printed.

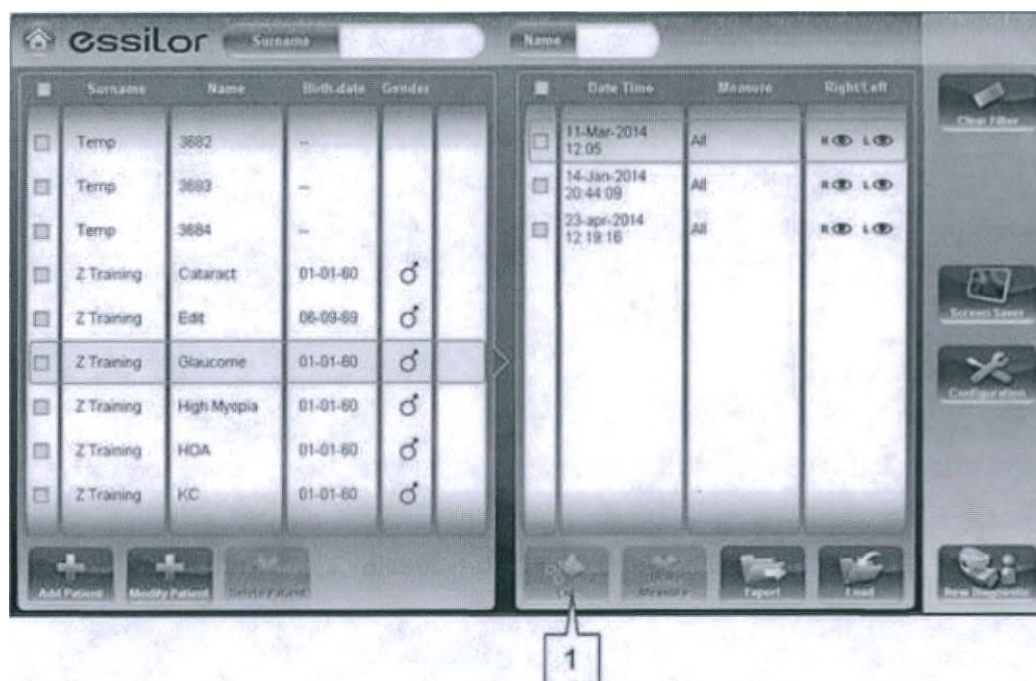
OR -

To export test results to an external file, in the Transfer section, select an external device and click Submit. A dialog box will open with a file splash screen. Navigate to the folder where you want to save the file, enter a name for the file, and select Save.

7.5 Transferring test results to another patient

To transfer test results to another patient:

- On the "Patient" screen, select a result from the list of results. The result is highlighted with a blue border.
- At the bottom of the list, select Cut. The selected test result is removed from the current patient record. The patient selection is cleared and as a result no patient is selected and test results are not listed in the results list.
- Select the patient record to which you want to move the test results. The patient record has a blue border and the Cut button has been replaced with a Paste button.



- Select Paste (No. 1). You will be prompted to confirm that you want to insert the selected test results into this entry.
- Select Yes. The test results are added to the selected patient record and displayed in the test results list on the right side of the screen.

7.6 Deleting test results

To remove test results from a patient record:

- On the Patient screen, check the box next to each test result you want to delete.
- At the bottom of the screen, select "Delete measure". You will be prompted to confirm that you want to remove the selected measures.
- Select Yes. The test results are removed from the patient record.

Database Management

The patient database contains all patient information stored in the system. All test results are linked to specific patient records; even if you have previously taken diagnostic tests without entering any patient

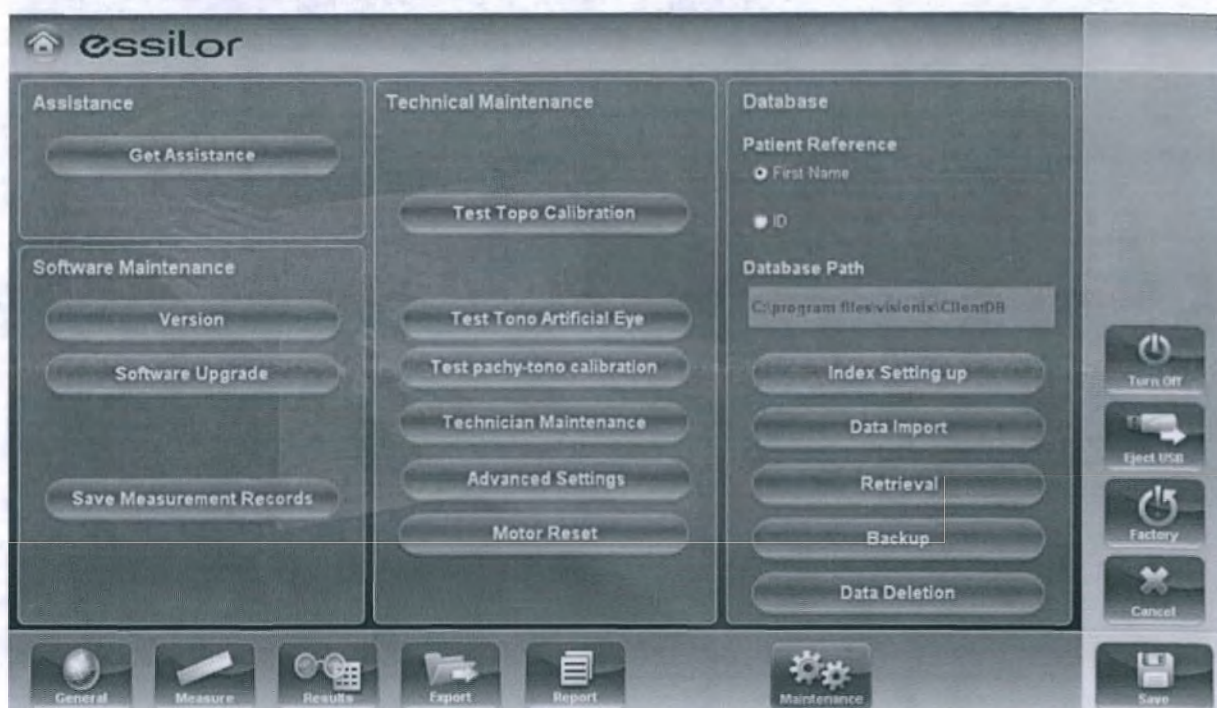
information, the results are stored in the patient database in automatically generated temporary patient reports. You can also export the entire contents of the database to an external file as a backup; import patient records that were previously exported; and delete all patient records or all temporary patient records from the machine database.

Database export and import

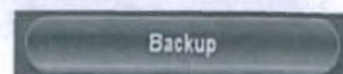
You can export the entire database to a folder stored on an external device such as a USB hard drive or flash drive, or on a PC that is on the same LAN as the machine. You can also import data from any manufacturer's database. You can either import the entire database or just the data for 1 patient.

To export your database to an external device:

When you select the Maintenance tab, the following screen appears:



in the "Database" section on the right, select the "Backup" button

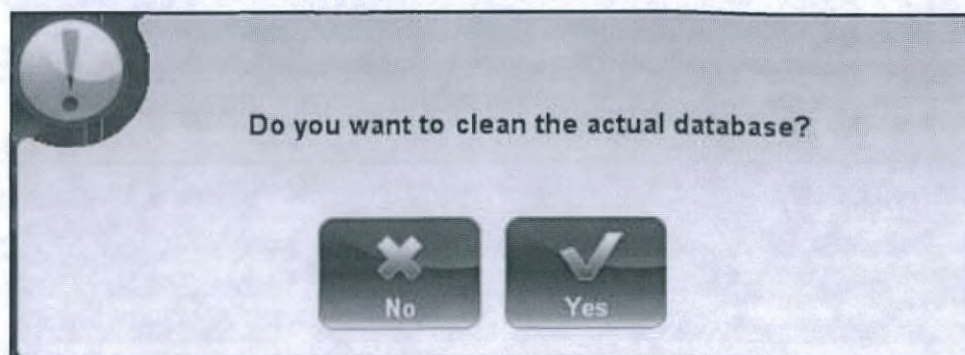
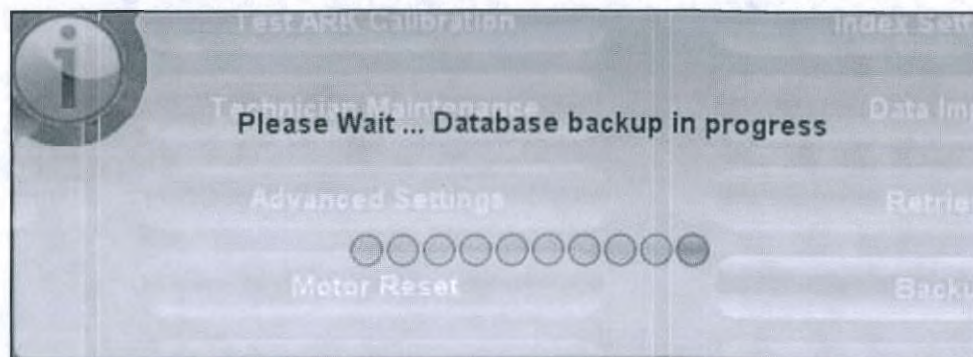


The Browse Folder dialog box opens.



- Navigate to the device where you want to save the exported database data and select (or create and select) the folder where you want to save the data.
- Select OK. The backup starts. A ClientDB folder is created in the selected folder and the data from the database is stored in it. The "Copy" dialog box will open and show the progress of the backup, and the message "Backing up the database" will appear.

When the backup is complete, a new message will appear asking if you want to clear the data from the machine's database.



- If you want database data machine,
Otherwise, select No.

to delete all
on the
select Yes.

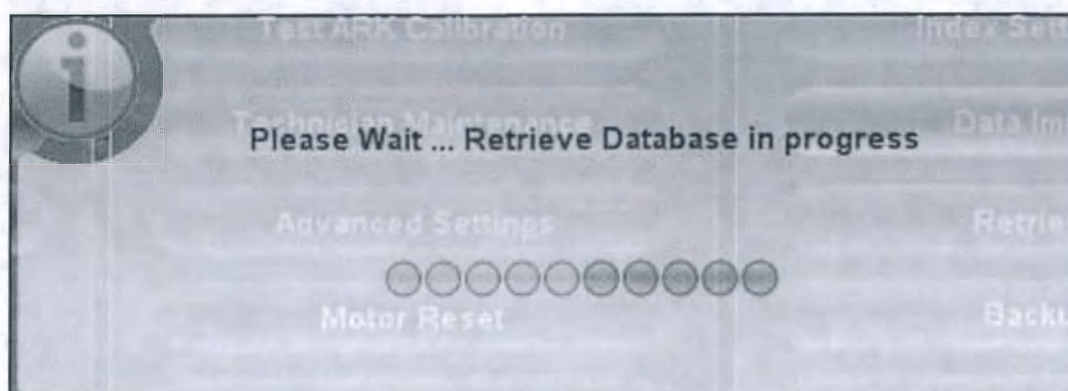
Note: For more information about deleting all data from the database, see Deleting all patient records.

To import data from an exported database:

- On the "Configuration" screen in the "Main10ance" tab in the "Database" section select Import Data. The Browse Folder dialog box opens.
- Navigate to the device where the database data resides and select the ClientDB folder where it is stored.

Note: If you wish, you can import data for a single patient rather than all the data in the database. To do this, in the ClientDB folder, select the patient folder. (The folder name contains the patient's full name, date of birth, and gender. For example, a folder called Melodie # Emma # 12-03-65 # f contains data for Emma Melody , whose birthday is 3/12/65 and whose gender is female.)

- Select OK. The data import process begins. The Copy dialog box opens. import progress, and the message "Restore database in progress" is displayed. When the import process is complete, the dialog box and message will disappear.



Note: During the import process, you may be asked to confirm that you want to overwrite the existing folder with the imported 1 if both have the same name. Data for new patients will be added to the existing database and will not be overwrit10 in your database. Select "Yes" to overwrite existing data.

Deleting all temporary patient records

Temporary patient data is automatically deleted from the database every day, week, or month, depending on the configuration settings (see Device Settings). In addition, you can manually delete all temporary data at any time.

To remove all temporary patient records from the database:

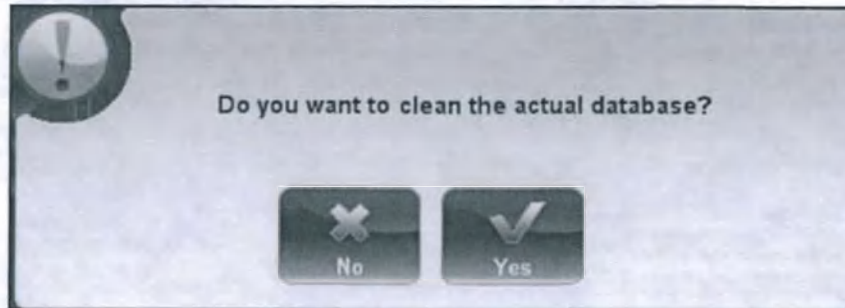
- On the Patient screen, in the Last Name filter, enter Temp . Only patient records last name fields start with Temp . This includes all temporary patient records in the database.
- In the title bar of the patient list, check the box (#8 on the patient chart screen).
- Ensure that there are no patient records that are not temporary records (i.e., records of patients whose last names begin with " Temp "). If yes, please clear the receipt boxes next to their names.
- In the Patient list, select Delete Patient. You will be asked to confirm that you want to delete the selected patient records.
- Select Yes. The selected patient records are deleted.

Deleting all patient records

If necessary, you can delete the entire patient database.

To delete the entire patient database:

- On the "Configuration" screen in the "Main10ance" tab in the "Database" section select Delete Data. You will be asked if you want to clear the data from the machine.



Select Yes. You will be asked to confirm that you want to delete all entries in the database.

- The Uninstall dialog box opens and shows the progress of the uninstall process. When the process is completed, the dialog disappears.

General actions and functions

This chapter provides more information about the machine and how to use it: using the screen saver and password-protecting the screen, entering text in text fields, connecting a keyboard and mouse to the machine, updating the software, and getting help.

Launching the screen saver

You can launch the screen saver from the Home screen or the Patient screen.

To start the screen saver:

- select the "Screensaver" button.

The device can also be configured to launch a screen saver automatically after a set number of minutes without any user interaction (see "Screen Saver").

Note: We recommend adding a password to the splash screen to prevent unauthorized users from accessing it. To learn more about adding a password, go to the Screen Protector section.

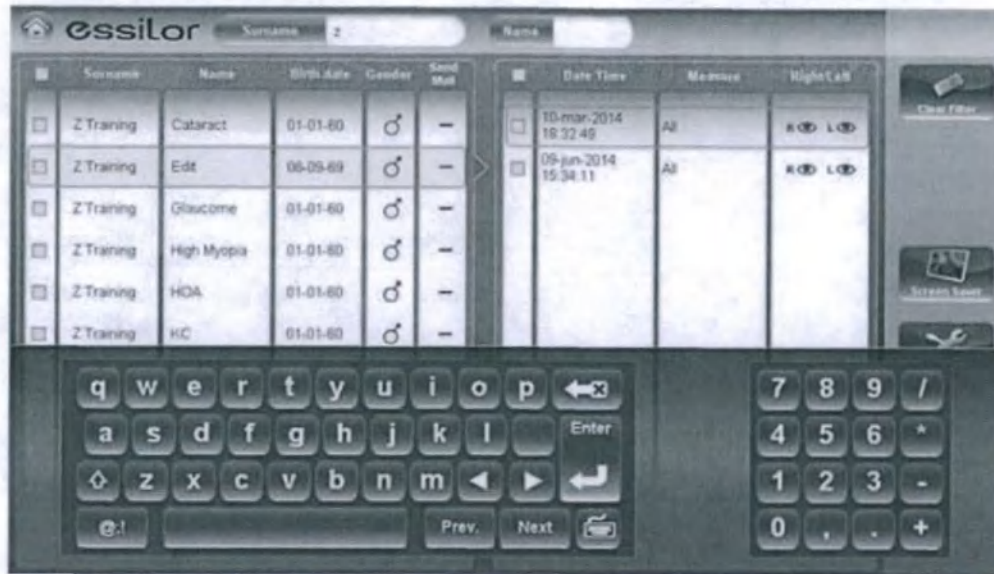
Screen protection

You can protect the system by requiring a password to disable the screen saver. Ideally, you should also set the screen saver to start automatically after a few minutes without user activity. See Screen saver for more information.

Entering text

Whenever you select a text field, such as the field where you enter a patient's name (see "Adding New Patients"), a virtual keyboard will open on the screen allowing you to enter characters. Also, if you wish,

You can connect a mouse and/or keyboard to the device's USB ports. If you connect a keyboard, you can enter characters into text fields using the virtual keyboard or the physical keyboard. Similarly, if you connect a mouse, you can select characters on the virtual keyboard by tapping them on the touch screen or by clicking the mouse.



To close the virtual keyboard:

Select a  button.

Software update

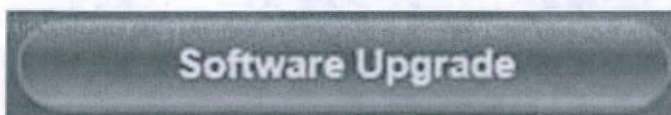
When the manufacturer releases a software update, you can use it to update the software on the unit.

To update the software:

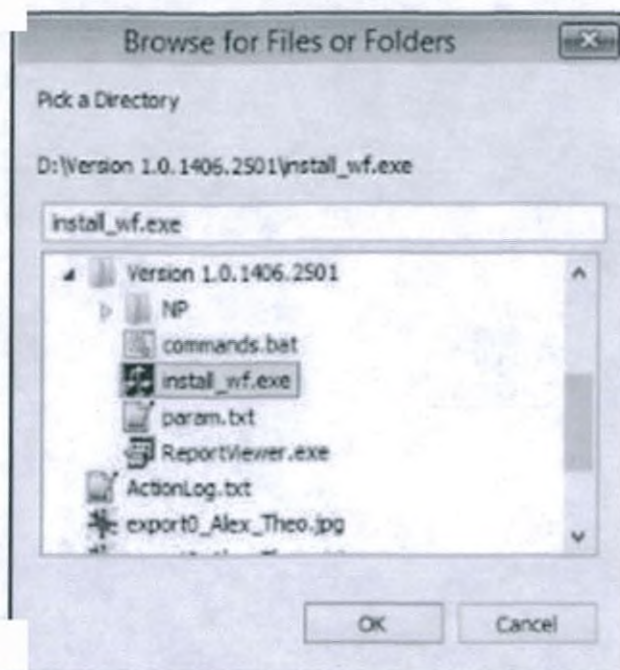
- After receiving the update file from the manufacturer and saving it either on the machine itself or on a device to which it can connect. (For example, download the update file to a USB flash drive, and then connect the flash drive to the device's USB port.)

From the Home or Patient screen, open Configuration screen.

- Select the Main10ance button. The Main10ance tab opens.
- On the left side of the screen, under Software Main10ance, select Software Upgrade.



A file selection dialog will open



- Navigate to the update file.
- Select OK.

Integrated Help

You can access the machine's Help Guide directly from the software. Click the icon to access help files. To close the help files, click the "X" located in the upper left corner of the  screen.

Getting Help

If your device is connected to the Internet, technical support staff can connect to the device online as needed to provide guidance and troubleshoot problems. This feature uses H2O, a software package that allows remote control and PC-to-PC sharing. You can activate H2O from the Configuration screen under the Main10ance tab. For more information about this setting, contact technical support.

Device setup

Access to configuration settings

To open the configuration screen from the main screen:

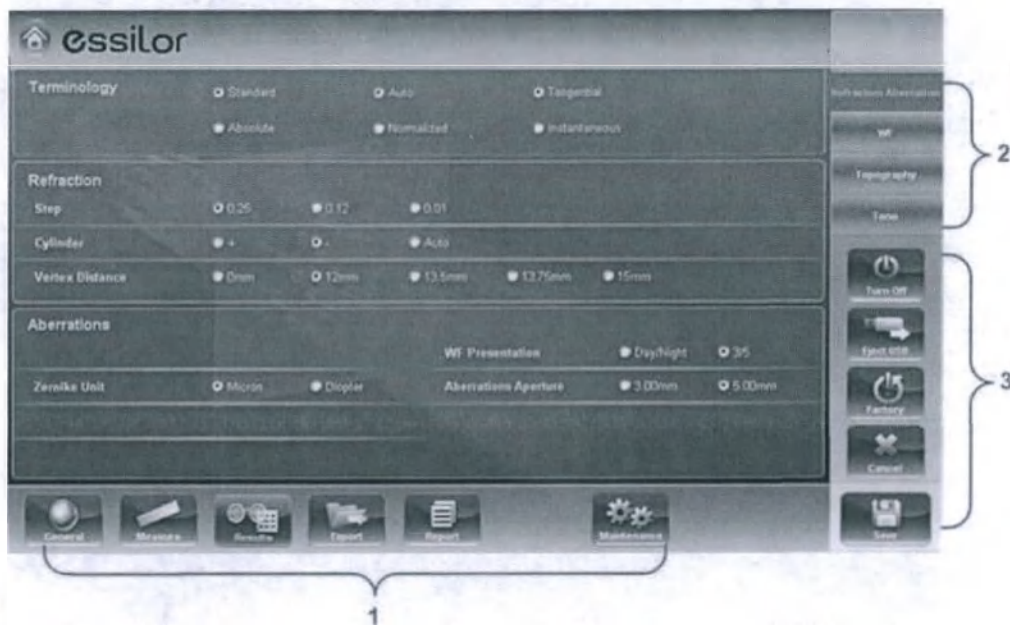
Select the Configuration Screen button (#5 in the diagram above).

To open the Configuration screen from the Patient screen:

Select the "Configuration" button (#12 in the diagram above).

Overview of the configuration screen

The Configuration screen gives you access to the machine settings and system main10ance functions.



No.	Description
1	Tab buttons Select the button to display a tab containing configuration options for the category, or select the Main10ance tab to access system main10ance functions such as software updates and hardware calibration.
2	Sub tab buttons Some tabs are divided into sub-tabs. Select a button to display a sub-tab.
3	Function buttons Standard buttons available on all configuration screen tabs: - Disable: turn off the device (see Turning the device on and off) - Remove USB: Safely remove a hardware device connected to the device's USB port. - Factory: Restore factory settings. (Note: This does not delete data.) - Cancel: Cancel all changes made to the configuration settings. - Save: save all changes made to the configuration settings, close the Configuration Screen and display the main screen.

Changing configuration settings

You can change any of the configuration options that appear on the various tabs of the configuration screen.

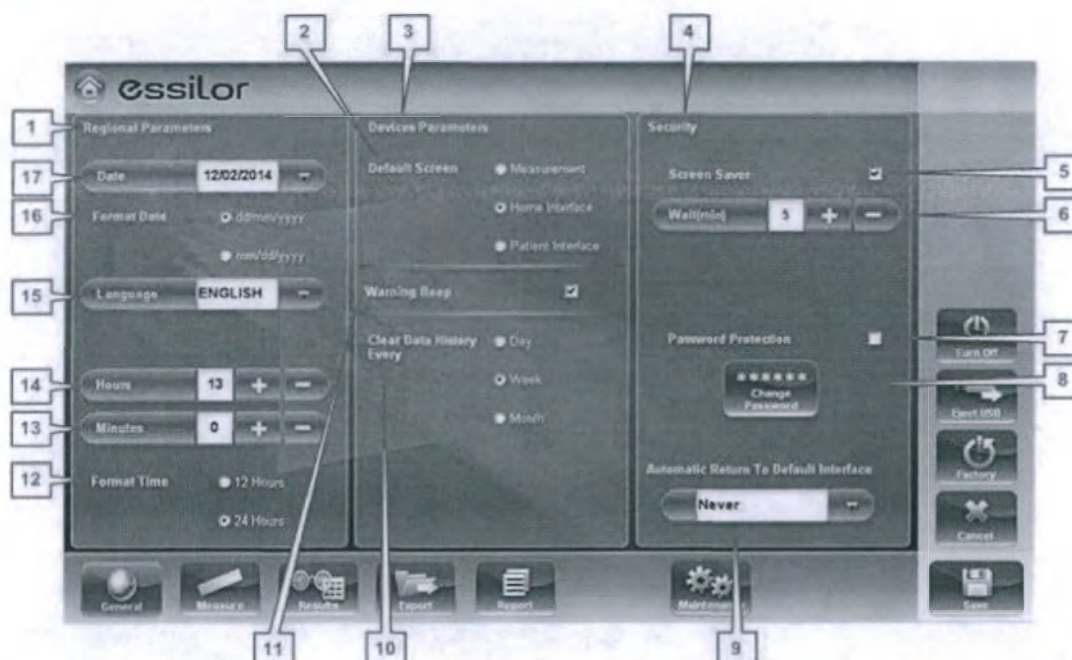
o change configuration settings:

- Change the settings you want to change. You can change settings on more than 1 tab without saving the changes, as long as you don't close the configuration screen before saving them.
- When you have changed everything you want to change, select "Save". Changes , and the previous screen is displayed.

General settings

The General tab of the Configuration screen is divided into three sections:

- Regional options: date, time and language settings
- Device Options: Choose a default screen and schedule how of 10 temporary data is deleted from the database
- Security: screen saver settings.

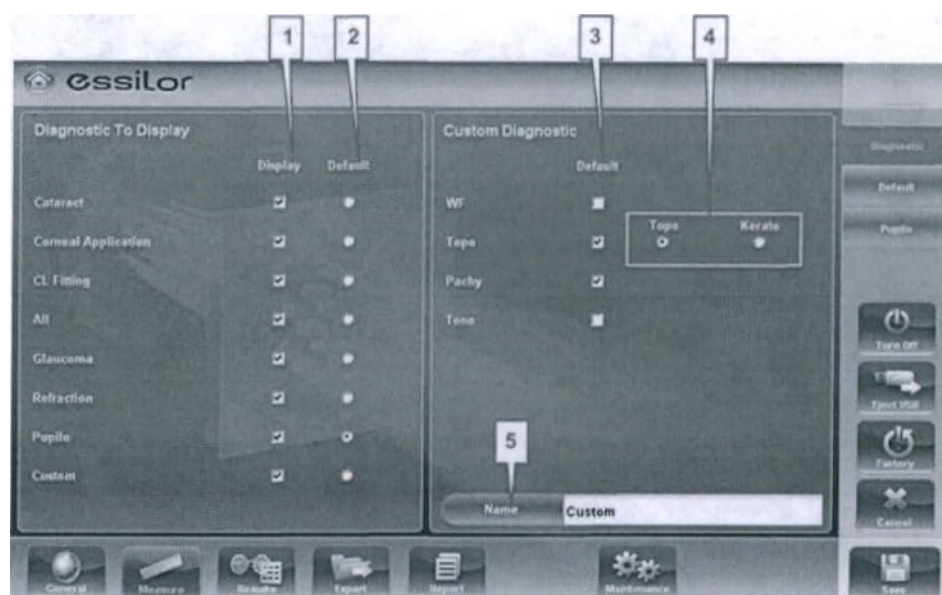


No.	Description
1	Regional Options
2	Default Screen Select the screen you want to use as the default screen - the screen that appears when you first turn on the machine and when you select "Exit" to close the "Results" screen. The default screen can be the home screen, patient screen, or measurement screen.
3	Device Options
4	Safety
5	Screen saver Check the box to set the screen saver to automatically activate when there has been no user activity for the number of minutes selected in the "Please wait" section (below).
6	Please wait (min) Displays the number of minutes of inactivity that will cause the screen saver to activate. Select the "+" and "-" buttons to change the number.
7	Password protection Check the box to require a password to disable the screen saver.
8	Change password Select this button to change your password.

	In the dialog box that opens, in the "Old password" section, enter the current password (there is no password by default.) In the "New password" section and under password confirmation, enter a new password. Click OK to close the dialog box.
9	Automatic revert to default Allows the user to exit the results screen and automatically return to the default screen after the selected time. Select this button to change the time according to your preference (eg 2 min, 3 min, Never).
10	Clear data history Select how often you want the system to delete temporary patient records from the database. Note: Temporary patient records are measurements that have been taken without being associated with a patient record. They have the last name "Temp" and a number for the first name.
11	warning signal Choose whether you want to hear a beep when a warning message is displayed.
12	Formatting time Select the clock display type to use for the rest of the interface: - 12 o'clock: 12-hour clock, with AM and PM to indicate which half of the day is included - 24 hours: 24 hour
13	minutes Displays the current minutes per hour. Select "+" and "-" buttons to reset current minute.
14	Watch Displays the current hour. Select the "+" and "-" buttons to reset the current hour.
15	Language Select interface language
16	Format date Select the date display format in the interface: - dd / mm / yyyy: European standard, for example June 26, 2013, will be displayed as 26/06/2013 - mm / dd / yyyy: American standard, for example June 26, 2013, will be displayed as 06/26/2013
17	the date Select the current date.

Diagnostics

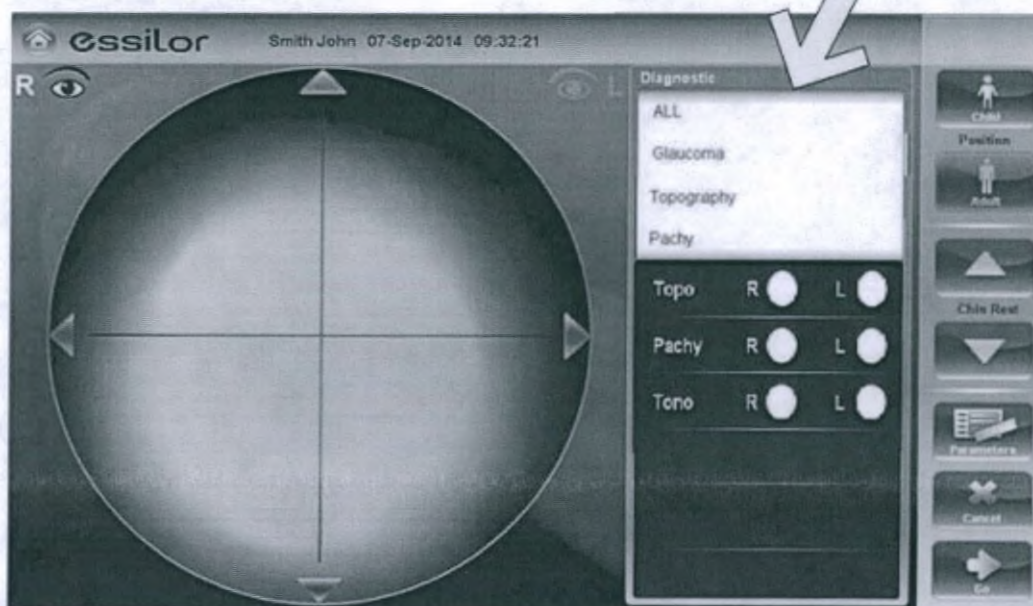
The Diagnostics tab of the Measurement tab allows you to select which diagnostics will be available in the list of diagnostic functions on the Measurement screen. You can also choose which of the diagnostic tests will be the default - the diagnostic that will be selected when you first open the measurement screen.



To customize the list of diagnostic programs:

- In the Display (No. 1) column, check the box for each diagnostic test that you want to be available on the Measurement screen.
- In the "Default" column (No. 2), select the default diagnostic - the diagnostic that will be displayed when you open the measurement screen.

Scroll down for more diagnostics

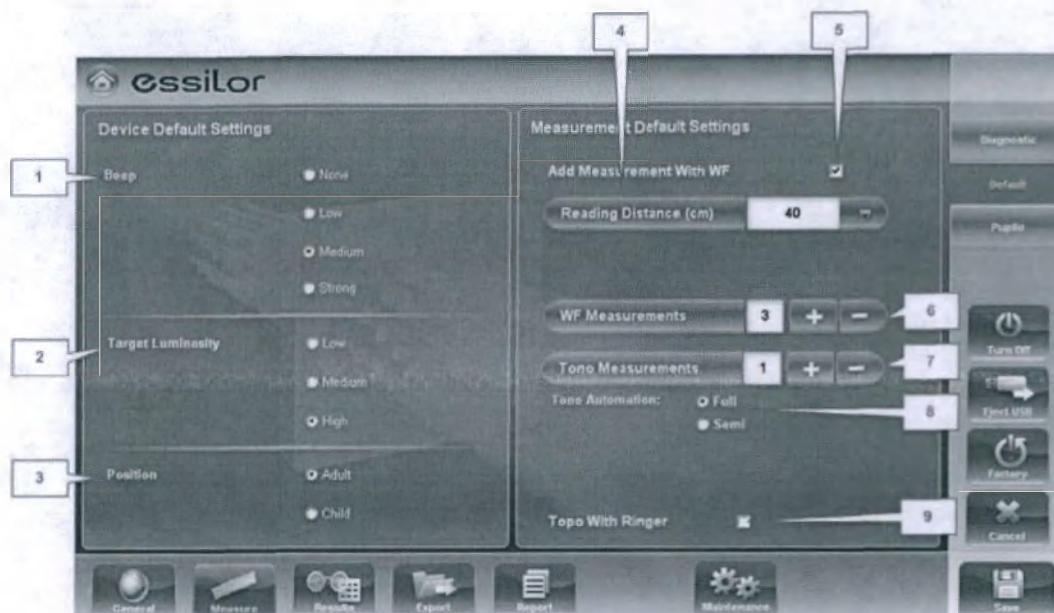


Diagnostics	Description
All	Includes WF, Topo, Tono, Keratometry, Pachy and Refraction
Glaucoma	Includes Pachy and Tono measurements
Refraction	Includes refraction measurements
wavefront	Includes Wavefront, Aberrations and Refraction measurements
topography	Includes topography measurements
Pachy	Includes Pachy measurements
Cataract	Includes Wavefront, Topography and Pachy measurements
Corneal app.	Includes Wavefront, Topography and Pachy measurements
C.L. Fitting	Includes Wavefront and Topo measurements
Pupillo	This measurement shows pupil size and reaction time according to various lighting conditions.
Custom	This measurement can be customized according to your preferences and may include all measurements in the device except pupillo.

To select a dimension, select it from the list above. Only measurements selected in the default menu appears in the measurement menu.

Default

The default Tab lining on the Measurement tab has two sections. In the first section, Default Device Settings, you can set the default sound and brightness settings, and choose whether the default headrest and chin posts are for adults or children. In the second section "Measurement Defaults", you can select the default value that should be d1 by default in order to perform Wave FrontandTonometry tests and whether to include near vision in wavefront measurements. You can change the position setting and the number of times tests are to be performed "on the fly" on the "Measurement" screen before you start a measurement.

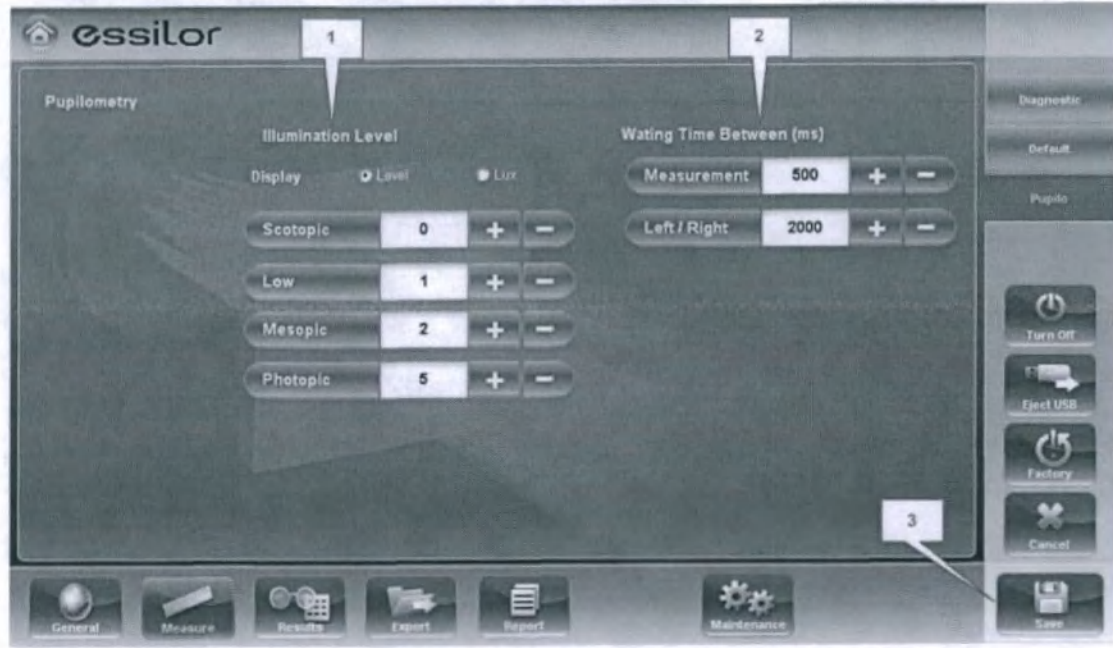


No.	Description
1	Horn Select the volume of beeps that the machine emits during the measurement. Measurement default settings - WF measurements: displays the default number of times before the Wave Front test should be repeated. Select the + and - buttons to change this value. - Tono Measurements: displays the default value specified in the Tonometry test should be repeated. Select the + and - buttons to change this value.
2	Target luminosity Select the brightness level of the fixation target. Topo with Ringer Display the topography results with the Ringer option after taking a measurement and before displaying the results.
3	Job title Select whether the default position of the headrest and chin should be suitable for adults or children.
4	Reading Distance Set the reading distance for near measurement, from 30cm to 70cm.
5	Add Dimension with WF Select to add Near Vision to the Wave Front test. Select + and - to change the default distance for near vision testing. Note: This will add Near Vision testing to each wavefront test. T1 Measurements Allows you to change the number of Tono measurements.
6	WF measurements Select the number of wavefront measurements for each wavefront exam. Only measurements that include the wavefront.
7	Tono measurements Tono Measurements: displays the default value specified in the test Tonometry should be repeated. Select the + and - buttons to change this value. Only exams that include tono will be completed.
8	Tono Automation Two types of focus are available for tonometer, auto and semi. By default, t1 measurement is in auto focus mode, where the device can take measurements with little

	intervention from the examiner. In Semi mode, the tonometer remains at the centering point found in the pachymeter measurement and all focusing is d1 by the examiner.
9	Topo with Ringer By default, the call is editable. To remove the shown ringer display immediately after topo measurements, clear this check box.

illumination

We recommend using the default lighting settings, although they can be changed in this screen:



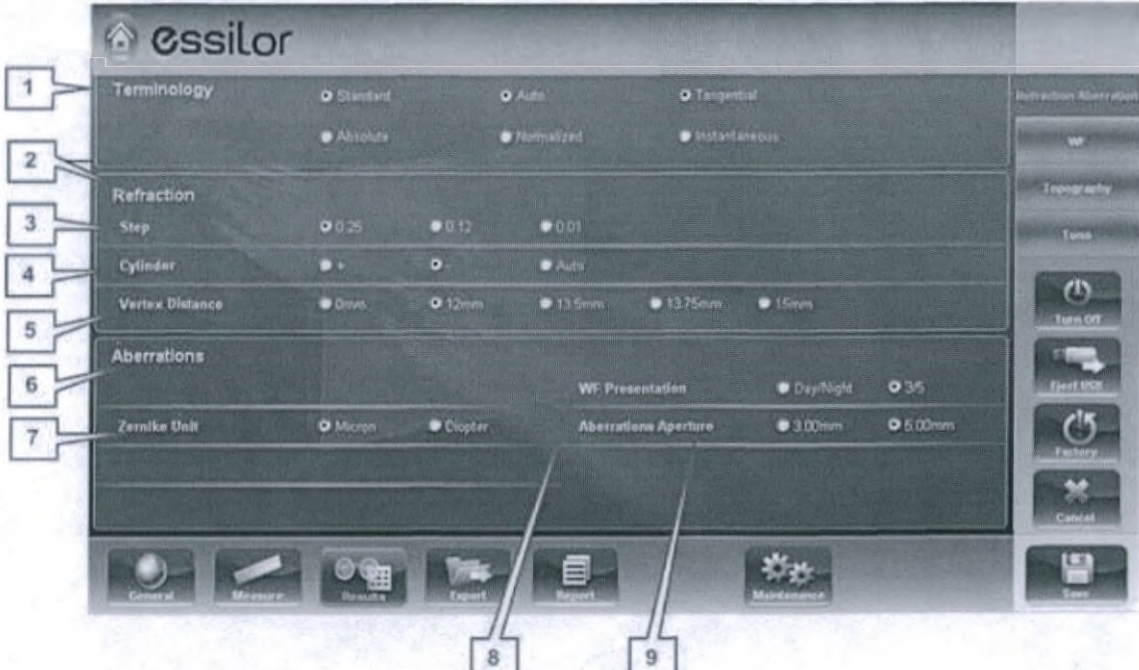
No.	Description
1	Light level Use the + and - buttons to adjust light levels
2	Waiting time Use the + and - buttons to adjust the waiting time between light levels.
3	Save Select to save changes.

Results Settings

- Refractive abrasives
- W.F.
- Machine User Manual
- Device setup
- Topography
- Tono

Refraction abrasion settings

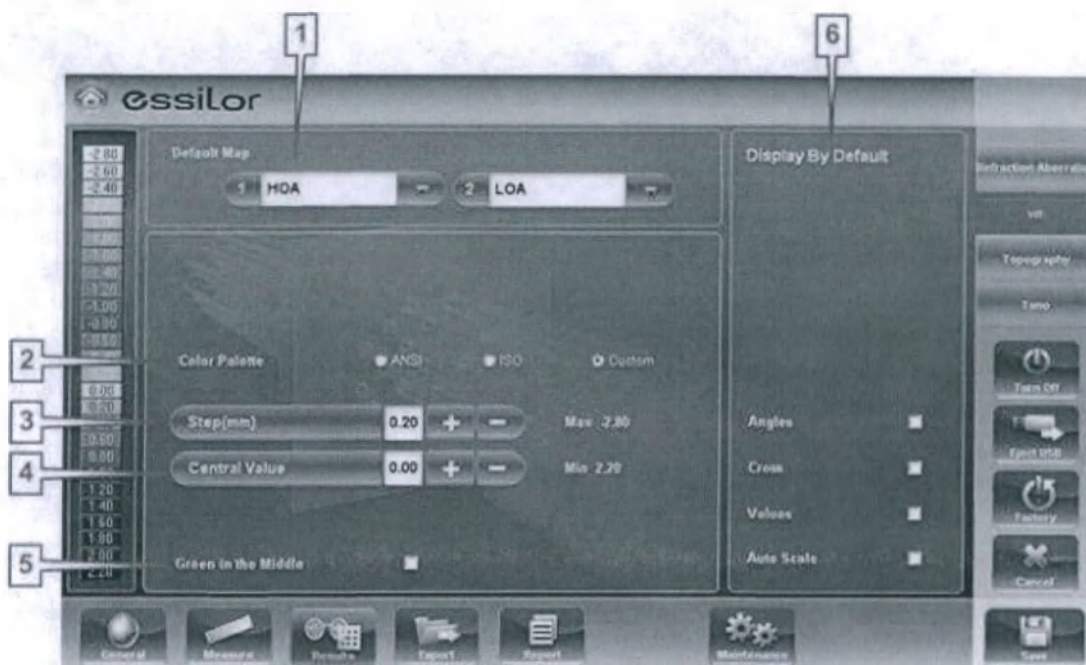
The Refraction and Aberration tab underlay of the Results tab contains a display of default settings for the refraction and aberration data of the results screen.

No.	Description
	 The screenshot shows the Essilor software interface. Numbered callouts point to the following elements: 1: Terminology section (Standard, Absolute, Auto, Normalized, Tangential, Instantaneous) 2: Refraction section 3: Step section (0.25, 0.12, 0.01) 4: Cylinder section (+, -, Auto) 5: Vertex Distance section (Dists., 12mm, 13.5mm, 13.75mm, 15mm) 6: Aberrations section 7: Zernike Unit section (Micron, Diopter) 8: WF Presentation section (Day/Night, 3/5) 9: Aberrations Aperture section (3.00mm, 5.00mm)
1	Terminology You can set the terminology for the map and scale to Tangential or Instant (for map) and Standard or Absolute, Auto or Normalized (for scale)
2	Refraction Default settings for refraction and ocular wavefront
3	Step Select the measuring step.
4	Cylinder Select a negative or positive cylinder convention, or select "Auto" to set the cylinder sign to match the sphere's equivalence sign. Select the measurement step.
5	Distance to summit Select the default vertex distance. (You can change this value on the fly in the Results Screen.)
6	aberrations Default settings for cornea and ocular aberrometry
7	Zernike block Select the unit of measurement (micron or diopter) for the measurements shown.
8	WF presentation Select Day/Night to represent refractometry measurements as photopic and mesopic values, or 3/5 to represent refractometry measurements as values for 3mm and 5mm student apertures.
9	Deflection Hole

If you selected "Day/Night for WF Presentation" (see above), select "Day" to present the default measurements in terms of photopic pupil aperture, or "Night" to present them in terms of mesopic pupil aperture.

If you selected 3/5 for the WF presentation (above), choose whether to present the default measurement results as a 3 mm pupil aperture or a 5 mm pupil aperture.

WF



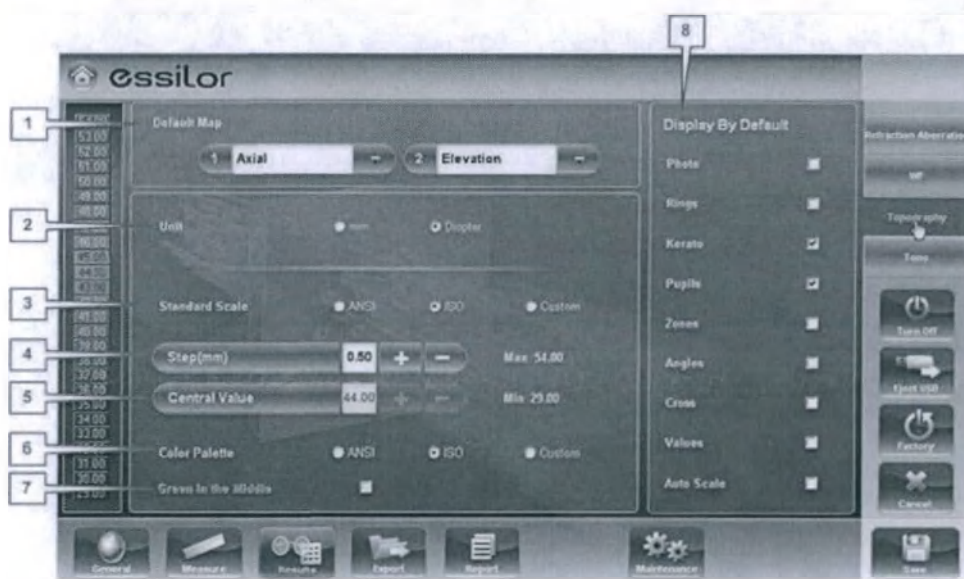
No.	Description
1	Default map Choose which cards to display on the Results screen by default
2	Color palette The colors for maximum and minimum curvature are always the same in the color palette. The spacing size determines the remaining colors. - ANSI has 21 to 25 steps from red to blue. In particular, for ANSI Z80.23, red, orange, and yellow are steeper areas of the cornea. Green is the "Intermediate" color. The light and blue 1s show the flattest areas. - ISO has 26 steps from red to blue - The custom palette has 26 steps from white to blue. The central value is yellow. In the settings, you can select this color palette and apply green as the central value. Note. In case any value is greater than the maximum interval or less than the minimum interval, these areas will correspond to the color assigned to the maximum interval or the lowest interval, respectively.
3	Step Select a standard rate of change for the color ramp: value range represented by each individual color. Select "+" to increase the step or "-" to decrease it. Note: You can manually change the step on the result screen as needed. This parameter specifies only the initial setting. Note: When ANSI is selected in the Map section, the pitch is automatically set to 1.0 and the selection cannot be changed.
4	Central value Select the default value for the color scale. Select "+" to increase the value, or "-" to decrease it.

	Note: You can manually change the center value on the Results screen as needed. This parameter specifies only the initial value. Note: If ANSI or ISO is selected as the map, the center value is automatically set to 44.00 and the selection cannot be changed.
5	Green in the middle Select this option to orient the palette so that the center value is displayed in green instead of the default yellow. Note: If ANSI or ISO is selected for the map, this option cannot be selected.
6	Show by default Selecting Options to Display on the Results Screen

Topography

The Topography tab of the Results tab has two sections. The top part contains general settings. The Palette Topography section contains options that determine how topographic maps will be color-coded.

The color palette on the left side of the screen changes dynamically as you change the settings in the Palette Topography section. In addition, when certain options are selected, other settings in this section are automatically set and their fields become unavailable. For example, if you select ANSI in the Map section, all other options in the section are set automatically and cannot be changed.



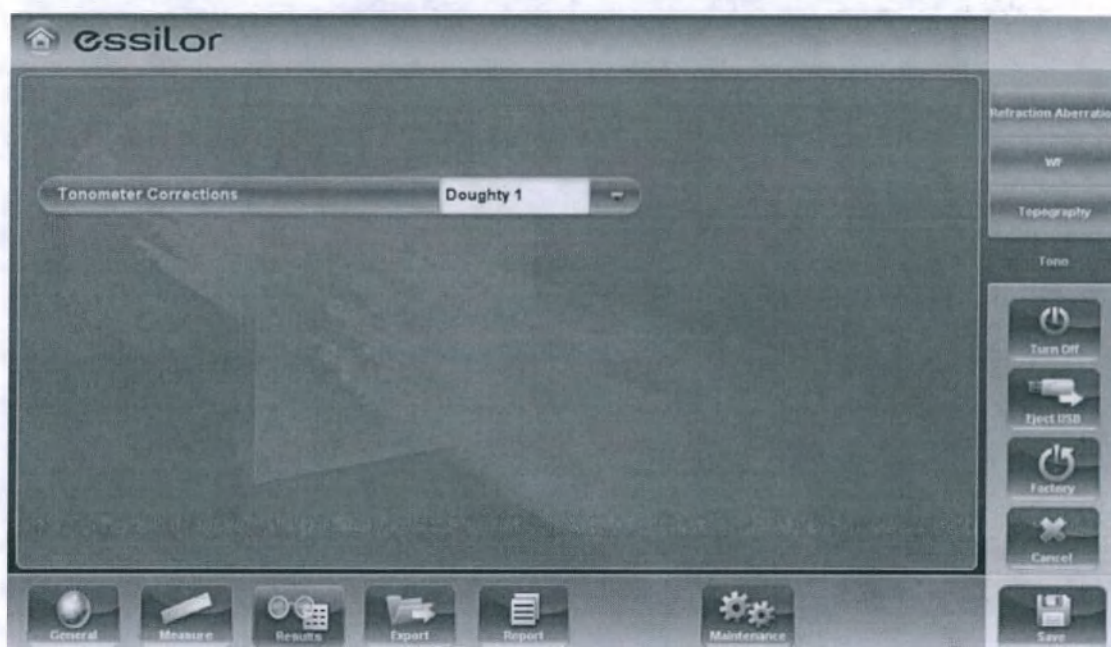
No.	Description
1	Default map Choose which cards to display on the Results screen by default
2	Unit ism Select the default units of measurement - mm or diopters. Note: If necessary, you can change the units of measure on the results screen. This setting determines only the initial units used. Note: If ANSI is selected in the Map field, the Diopter field is automatically selected in this case and the selection cannot be changed.
3	standard scale At this scale, colors correspond to values to ensure consistency when compared between maps. There are several possible standard scales: ANSI, ISO, Klyve/Wilson and Maguire/Waring. You can set up a custom standard scale by setting the center value and pitch. Then the maximum and minimum values are automatically determined. Choose a standard color coding convention:

	- ANSI: Use the ANSI color coding convention. All other settings in the Topography Palette section are set automatically as required by convention and cannot be changed. The average will be set to 44D and step up to 1D. - ISO: Use ISO color coding. Scale, center value and color the central value are set automatically according to the requirements of this agreement and cannot be changed. The average value is set to 44D and the step can be changed to 0.5, 1.0 or 1.5D. - Custom: allows you to customize the palette as you wish; all other settings available. Note: These options determine the default options that are used in topographic maps on the results screen. You can always change the units, pitch, and center value from the Maps tab.
4	Step Select a standard rate of change for the color ramp: value range represented by each individual color. Select "+" to increase the step or "-" to decrease it. Note: You can manually change the step on the result screen as needed. This parameter specifies only the initial setting. Note: When ANSI is selected in the Map section, the pitch is automatically set to 1.0 and the selection cannot be changed.
5	Central value Select the default value for the color scale. Select "+" to increase the value, or "-" to decrease it. Note: You can manually change the center value on the Results screen as needed. This parameter specifies only the initial value. Note: If ANSI or ISO is selected as the map, the center value is automatically set to 44.00 and the selection cannot be changed.
6	Color palette The colors for maximum and minimum curvature are always the same in the color palette. The spacing size determines the remaining colors. - ANSI has 21 to 25 steps from red to blue. In particular, for ANSI Z80.23, red, orange, and yellow are steeper areas of the cornea. Green is the "Intermediate" color. The light and blue 1s show the flattest areas. - ISO has 26 steps from red to blue. - The custom palette has 26 steps from white to blue. The central value is yellow. In the settings, you can select this color palette and apply green as the central value. Note: In case any value is greater than the maximum interval or less than the minimum interval, these areas will correspond to the color assigned to the maximum interval or the lowest interval, respectively.
7	Green in the middle Select this option to orient the palette so that the center value is displayed in green instead of the default yellow. Note: If ANSI or ISO is selected for the map, this option cannot be selected.
8	Show by default Selecting Options to Display on the Results Screen

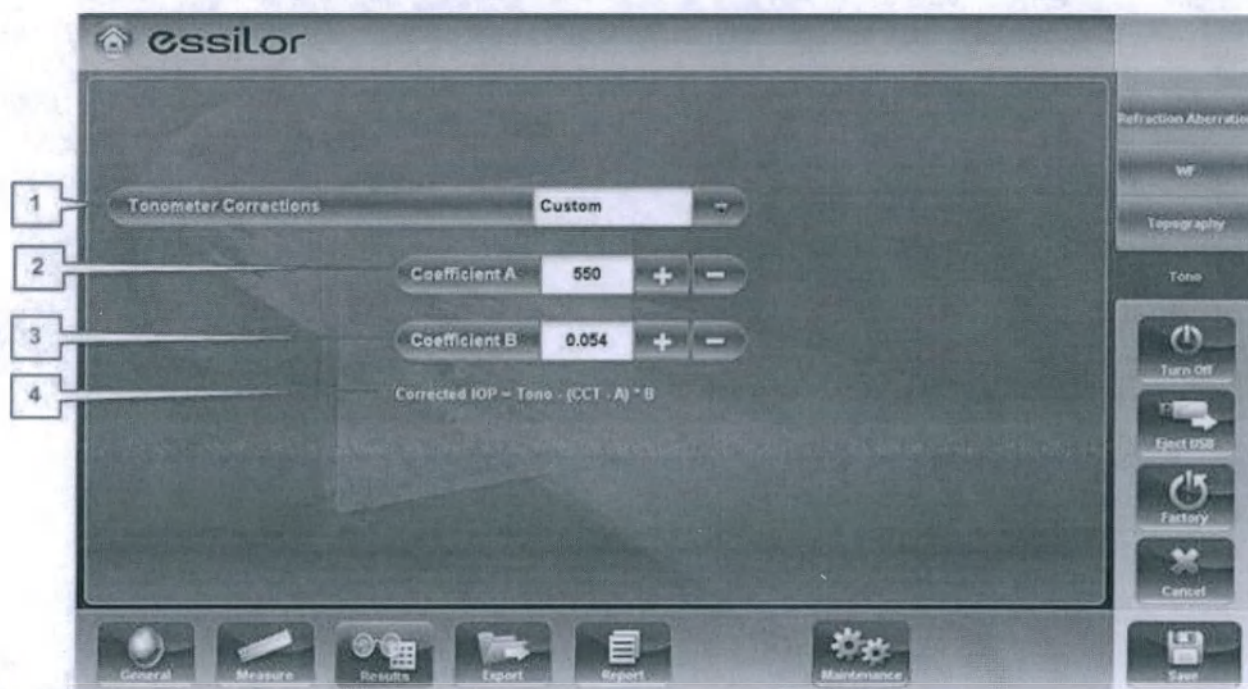
Note: To ensure maximum accuracy, if the examiner accidentally moves the head of the device so that the patient's eye is not centered in front of the camera, the device will move so that it is re-centered in front of the eye. If the maximum deviation of the decentrator is not met, the device will not take measurements.

Tono

Here you can choose which correction to use for Tonometry calculation. Correction formulas are given below.



It is also possible to select a custom offset in which the user can insert values for the A and B coefficients.



No.	Description
1	Tonometer corrections Choose between different correction methods
2	Coefficient A Insert values for factor A
3	Factor B Insert values for factor B
4	Corrected IOP The custom correction is calculated according to this adjusted IOP formula

Export settings

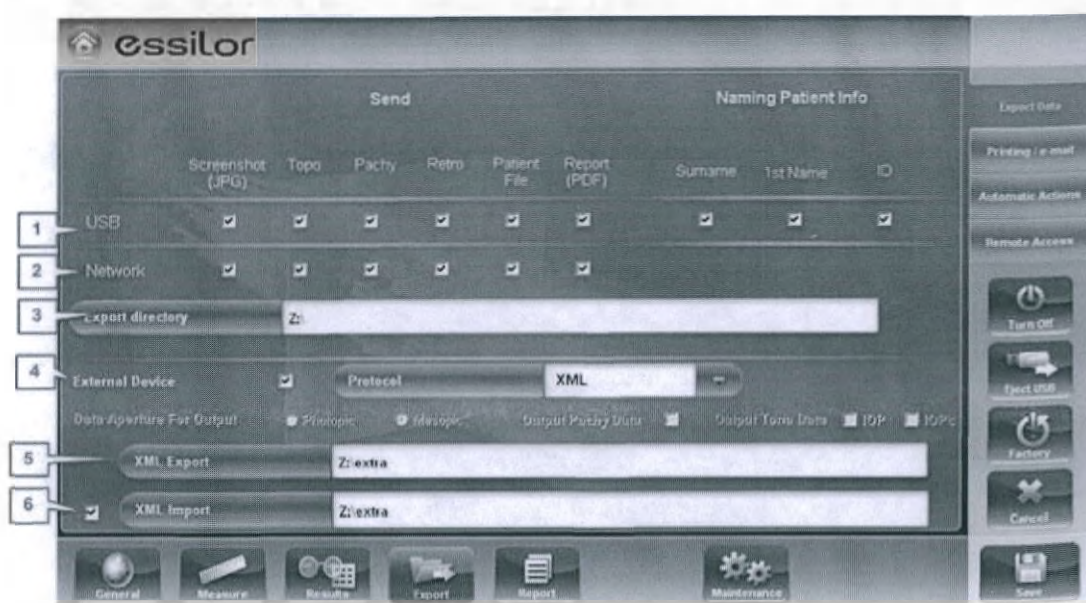
The export options define options that determine how the results of the selected (or current) diagnostic can be exported to other devices or printed.

Note: These settings apply to the processing of individual test results. For information about exporting the entire patient database, see Exporting and Importing a Database.

- Data export
- Print / E - mail
- Automatic actions
- Remote access
- Reports

Data export

The Data Export tab of the Export tab contains options that control what happens when you export current test results to an external storage device or optical instrument.



No.	Description
1	USB Several file options are available for USB export according to your preference, fill in the checkboxes of the data you want to export.
2	Net Several file options are available for exporting over the network according to your preference, fill in the checkboxes of the data you want to export.
3	Export catalog Select the path to the directory you want to export.
4	External device Check this box if you want to export it to an external device. External devices communicate with the LANBOX and XML protocols to create XML files sent over the network. This allows you to transfer files to EMR and other equipment such as APH 400, phoropter and Remote Access. The test results will be transferred to the device in the selected format. Remote access can be accessed through the URL path specified in the

	XML data for each patient. Once configured, any computer on the intranet can view the patient file remotely.
5	XML export After checking the external device, select this field to specify the data transfer path for the XML export.
6	XML import Select to import XML data (patient name and information) from the specified data path. Double click the field to select the location of the imported data, click SAVE. Once the XML import is set up, the data will be available for import on the measurements screen. For more information, see Adding a Patient via XML.

File export options

The settings in the first section determine the purpose of the exported files, their format, and the patient information they should contain.

The first line defines the export options for devices connected to the machine's USB port. (When you export a file to a USB device, the Save As dialog box opens, allowing you to navigate to a folder and specify a file name for the file.)

The second line defines the settings for exporting to devices to which the machine connects via LAN. You can specify the path to the device and folder on the device where the files should be saved.

To set file export options:

- To enable export to a device connected to the USB port, select the first checkbox in the USB line (i.e. the checkbox immediately to the right USB).
- To enable export to a device that can be accessed via the local network, select the first checkbox in the Network row.

For each option you choose (USB and/or network), select the following options:

Option	Description
Screenshot (JPG)	Select this option to export the data as a JPG image file.
Patient File	Select this option to export data to the machine. This creates an XPS file containing test results and patient information (as specified in Naming Patient Information) in the format used by the machine. Test results and patient information can be imported from this file into another database.
Surname	Select this option to include the patient's last name in exported data.
Name	Select this option to include the patient's name in exported data.
An identification number	Select this option to include the patient ID in the exported data.

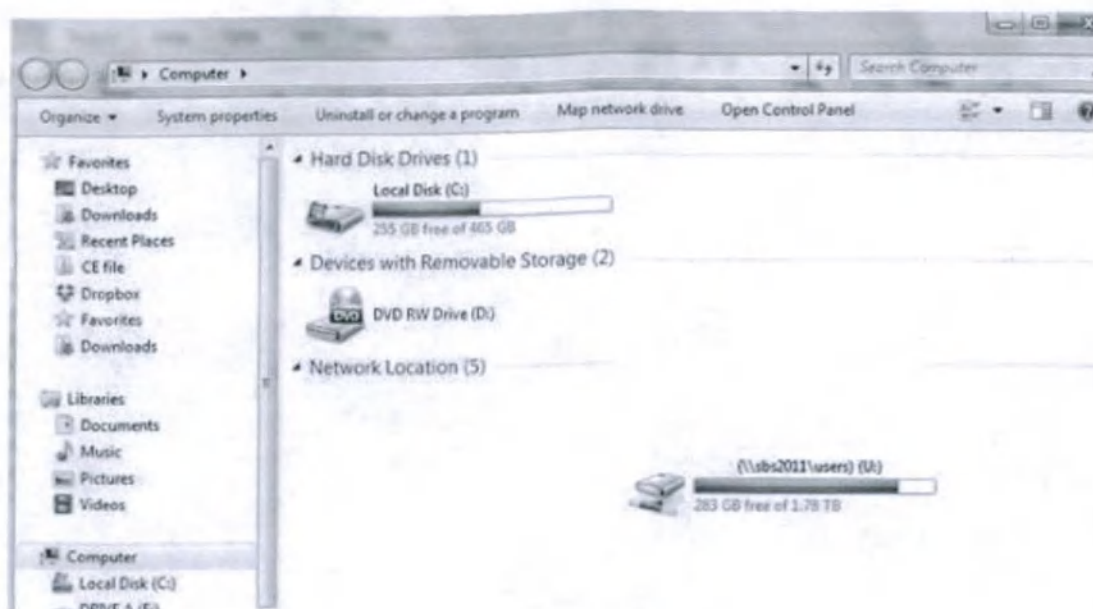
- If you select more than 1 option, all the options you have selected are activated. For example, if you select both Screenshot and Patient as the JPG image of the result, the Summary tab and the Patient file will be exported.

- If you have activated the "Network" option, in the "Export" section, enter the path to the folder where you want to store the exported data. To speed up the export to the network, we recommend mapping a network drive, for more information go to How to create a network map Drive a car.

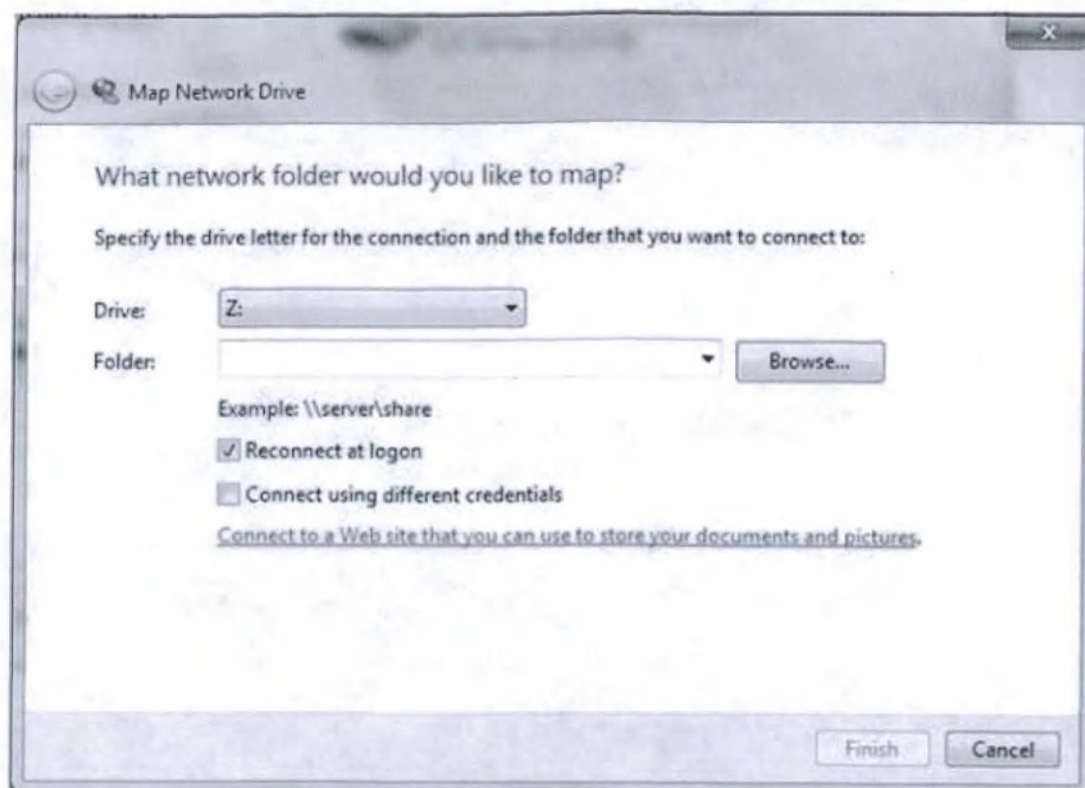
How to create a network drive map

To map a network drive:

1. Using an external keyboard, press CTRL + F4
2. Select the application "Exit"
3. Press + e  to open Windows Explorer.



4. Select Map Network Drive



5. In the Drive field, select a letter to represent the new network drive
6. Select "Browse" and select the folder you want to access from the network
7. Select "OK" and then "Finish".
8. Now this driver is available for selection in the export pop-up window and in settings-> Export menu

Print / E-mail

The Print tab of the Export tab contains options that control what happens when you choose to export test results to a printer for printing. On the left side of the screen, ticket printing is configured - printouts using

the built-in printer of the device. The right section configures printing performed by an external printer connected to the device's RS232 serial port or 1 of its USB ports.

Note: To install an external printer, contact technical support or your agent.

The screenshot shows the 'Essilor' configuration window. On the left, the 'Ticket' section has checkboxes for 'Ticket' (checked), 'Ticket Header' (checked), and 'Print' (unchecked). Below these are input fields for 'Title text' (containing 'Dr. Smith Office') and 'Printer' (a dropdown menu). The 'Format' section has radio buttons for 'Summary', 'Normal', and 'Complete'. The 'Character Size' section has radio buttons for 'Large' and 'Small'. On the right, the 'Email' section has a 'Test Email' button and checkboxes for 'Email' (checked), 'From' (containing 'JohnSmith@company.com'), 'Host' (containing 'mail.company.com'), 'Password' (masked), and 'Port' (containing '16'). There are also checkboxes for 'SSL' and 'TLS'. Below the email section are sections for 'Colleague' and 'Laboratory', each with 'Name' and 'Address' fields. At the bottom, there is a 'Maintenance' section with a 'Turn Off' button, a 'Test USB' button, a 'Factory' button, a 'Cancel' button, and a 'Save' button. Numbered callouts 1 through 16 point to various elements: 1 points to the 'Ticket' checkbox, 2 to the 'Ticket Header' checkbox, 3 to the 'Title text' input field, 4 to the 'Format' radio buttons, 5 to the 'Character Size' radio buttons, 6 to the 'Print' checkbox, 7 to the 'Printer' dropdown, 8 to the 'Email' checkbox, 9 to the 'Test Email' button, 10 to the 'From' input field, 11 to the 'Host' input field, 12 to the 'Password' input field, 13 to the 'Port' input field, 14 to the 'Colleague' section, 15 to the 'Laboratory' section, and 16 to the 'Host' input field.

No.	Description
1	Ticket Check this box if you want to print the ticket using the device's printer
2	header title If you'd like to include standard text at the top of each ticket, check the Header Title box, and then type your text in the lines below it. For example, you can enter your name and address on the lines.
3	Title text Enter title text here
4	Format Choose the type of printout you want
5	Symbol size Choose large or small print
6	print Check this box to print using an external printer. You can choose to print a Screenshot (Summary tab) and/or a Report.
7	Printer Select a default printer (only if you are connected to an external printer)
8	Email address Check the box to add email options.
9	Check email Select this button to send a test email. A confirmation message will appear
10	From Enter your email address in this field
11	Master Include the hostname here, for sample hostnames and configurations, go to #16, SMTP.

12	Password Enter this password in this field.
13	Port This is a field that is sometimes required according to your server configurations.
14	Colleagues Enter a colleague's name and email address here. Up to 3 colleagues can be included as the default recipient. To add more colleagues, press buttons 2 and 3.
15	Laboratory Enter the laboratory name and email address here. Up to 3 labs can be included as the default recipient. To add more labs, press buttons 2 and 3.
16	Host Configurations This popup shows possible host configurations such as SMTP configurations, port settings.

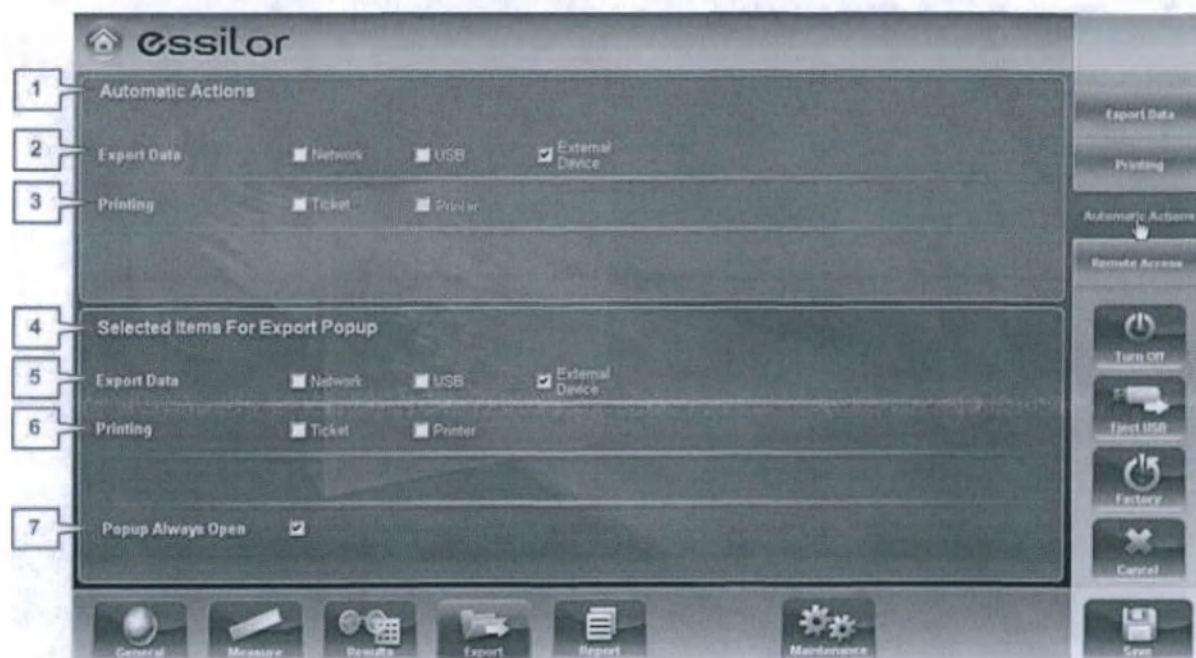
Email Address

To set up the email function, enter the following email addresses (#8), password (#12) and host (#11) and port (13). These specifications may vary depending on the specific email. Some common email specifications are listed here (#16) but may differ from those listed here. We recommend using the "Check Email" button to confirm that your email address is set up correctly. Also, make sure your device is connected to the internet.

Note: Emails cannot be sent automatically to ensure patient privacy. All emails can only be sent via the "Export" popup from the patient results.

Automatic actions

On the Automatic Actions tab of the Export tab, specify which export options will run automatically when this action is complete, and which options will be displayed in the Export dialog box.



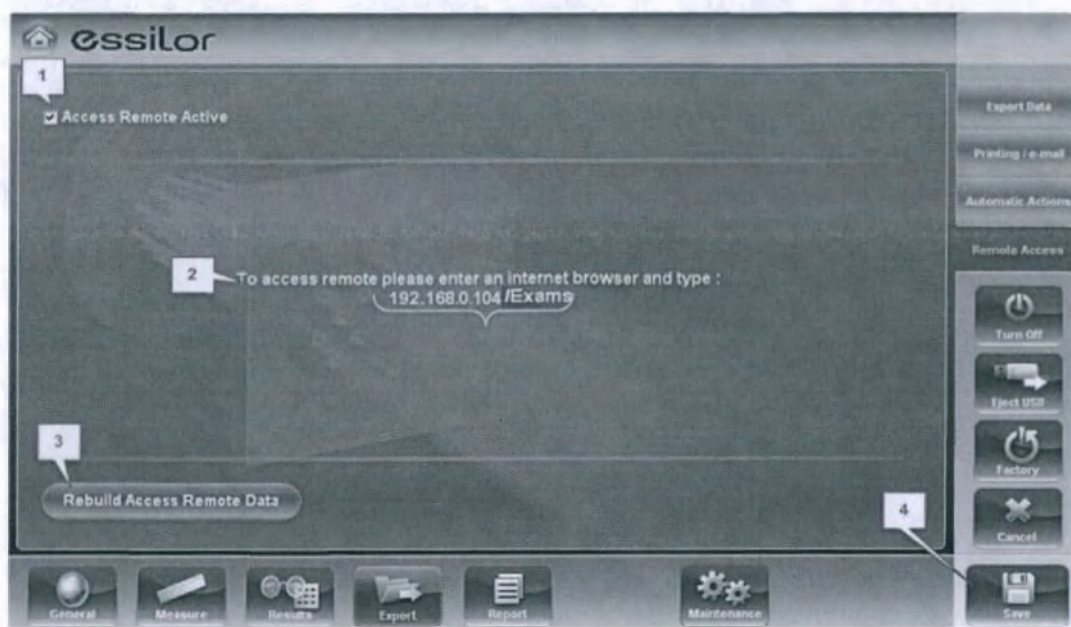
configure automatic action settings:

- In the "Automatic actions" section (No. 1), select the options that should be performed automatically after the measurement is completed (Data export (No. 2) or Print (No. 3)).
- In the "Selected items for popup export" section (No. 4), select the options that should be displayed in the "Export" dialog box (options are available for exporting data (No. 5) or for printing (No. 6)).
- Select "Pop-up window always open" (7) to always open the "Export" dialog if "Export" is selected. Clear this option to automatically perform the actions selected in the selected Items to export pop-ups when export is selected.

Remote access

Remote access allows users on the same network to view results remotely using the device's IP address in a browser. In the browser, you can see a list of patients in chronological order, and for each patient, their test results. All security standards on your intranet may apply to the machine.

To select data to view on the remote access site:



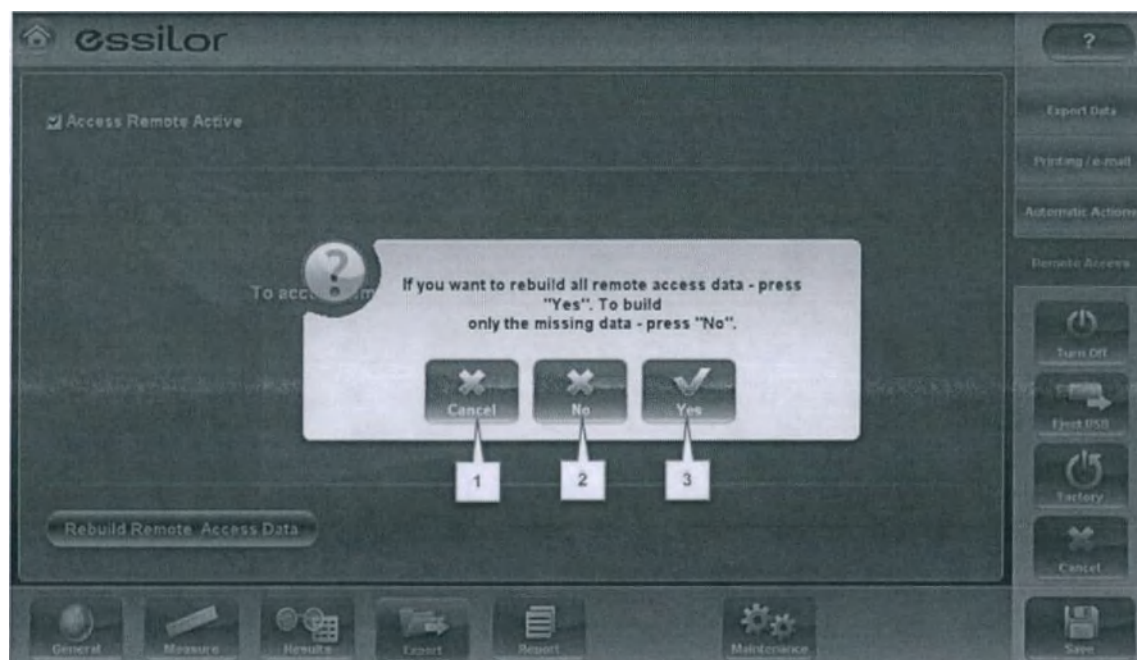
No.	Description
1	Access to remote active When checked, remote access data will be generated automatically after each measurement. To remove this option, uncheck the box.
2	IP address Displays the IP address of the remote access data site.
3	Remote Access Data Recovery Click this button to add previously taken measurements to the remote access site.
4	Save Allows the user to save selected settings

If the Access Remote Active checkbox is checked, the data will be automatically exported after each measurement. It may take a few seconds for the dimension to appear on the remote access site. If you have data on the machine that is not yet on the remote site, or imported data, or old data that was not exported after measurement, you can export it retroactively.

There are two methods for exporting retro image data:

1. Export only missing measurements
2. Export the entire database.

Please note that option #2 will take some time and may slow down the device. Therefore, we recommend that these steps be performed while the device is idle.



To export retro image data, click the "Recover remote access data" button and the following screen will appear:

No.	Description
1	Cancel Deselects
2	Not Once selected, only the missing data will be added to the remote access site. Any data already stored on the remote access site will remain.
3	Yes This option will save the entire database on the remote access site, the new data as well as the previously existing data.

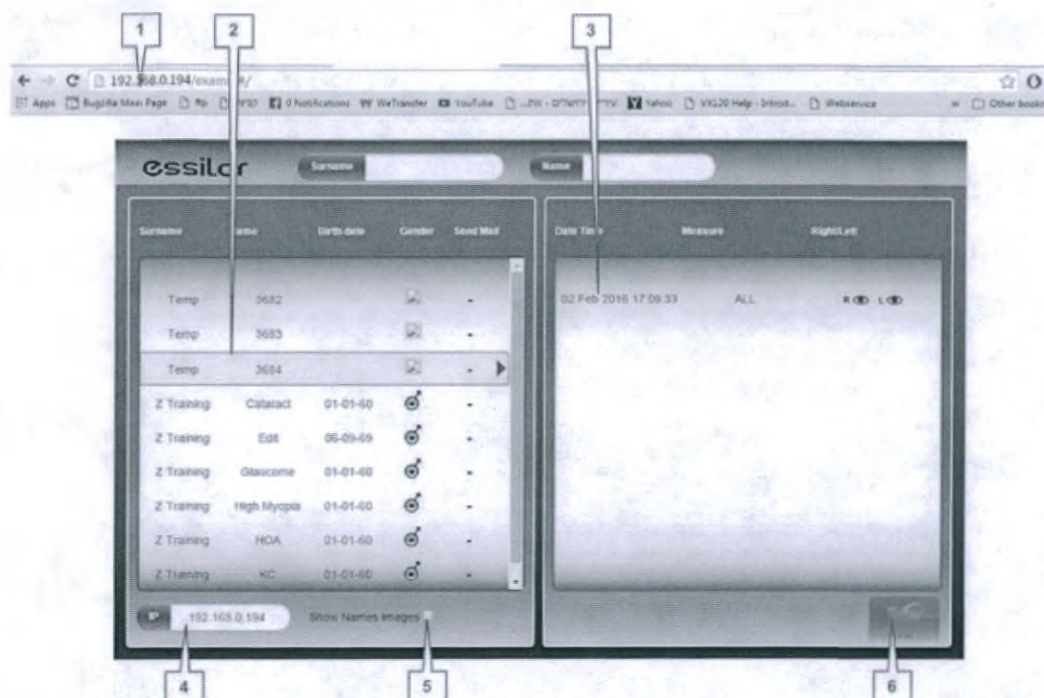
Note: Remote access (from intranet) only allows you to view images; changing data, such as replacing data, deleting data and making other changes is not possible remote access.

View in your browser

Once you've completed the setup, you'll see maps and data in your browser, or PC, MAC or tablet with any OS.

To view remote access in your browser:

- Open a browser and enter the IP address listed in the remote access menu.
- The following screen will appear:



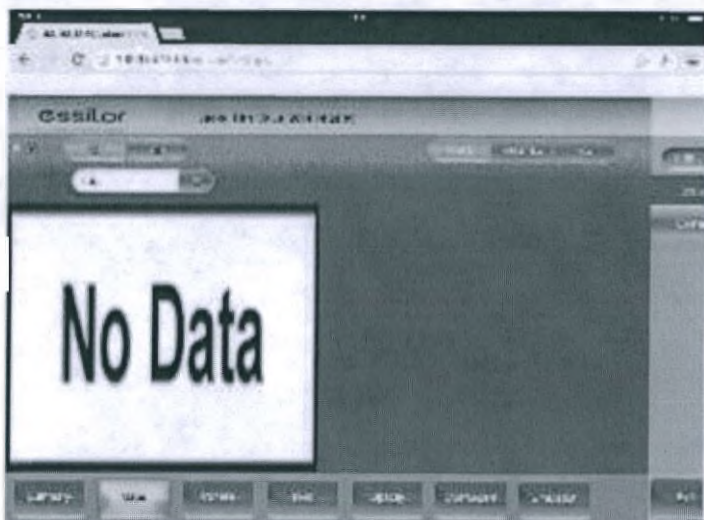
No.	Description
1	IP address Enter the IP address listed in the remote access menu, may vary from time to time
2	A patient Patient name including birthday, gender and email address
3	Diagnostics A list of diagnostic measurements and dates was taken
4	IP address The identical address shown in the browser is an indication that you are properly connected to the site

5	Show name image Check the box to see the filenames of the images listed in the results.
6	Loading Select to download patient data

Please note that the database may take longer to load the first time.

- If you select the "show image names" option, you will see a red color on each map and data source file.
- Select the patient's name, select the measurement you want to load and press LOAD

In cases where images are not selected in the settings, they will not be saved and will be displayed NO DATA



- Press "EXIT" to return to the database.

Reports

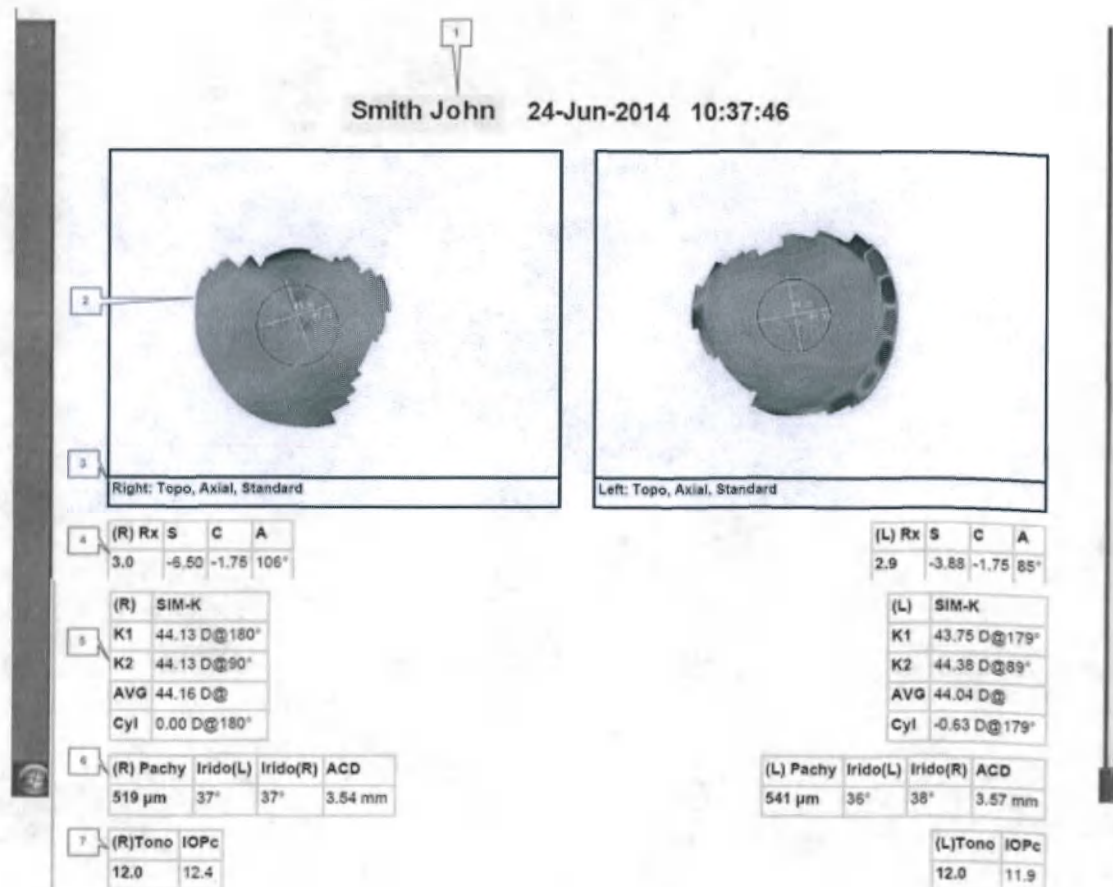
The machine comes with a "Report" function that allows you to view the patient's test results clearly and concisely. You can choose the layout and data to be included in the report from over six predefined templates, or you can define your own custom template.

Report templates included with the machine:

- cataract
- aberrations
- topography
- glaucoma
- Mixed / all diagnostics

For more information about creating a report, see the "Creating a report" section.

The following is an example of a default report template:



No.	Description
1	Patient Information Includes patient name or ID, date and time of examination
2	Map Displays a map of the selected preference/default setting
3	Map name Displayed map name
4	Refraction Displays refraction data table
5	Sim K Displays Sim K Datasheet
6	Pachy Displays pachy datasheet: pachy thickness, idol angle values and front chamber depth
7	Tono Displays tono data table along with IOPc correction

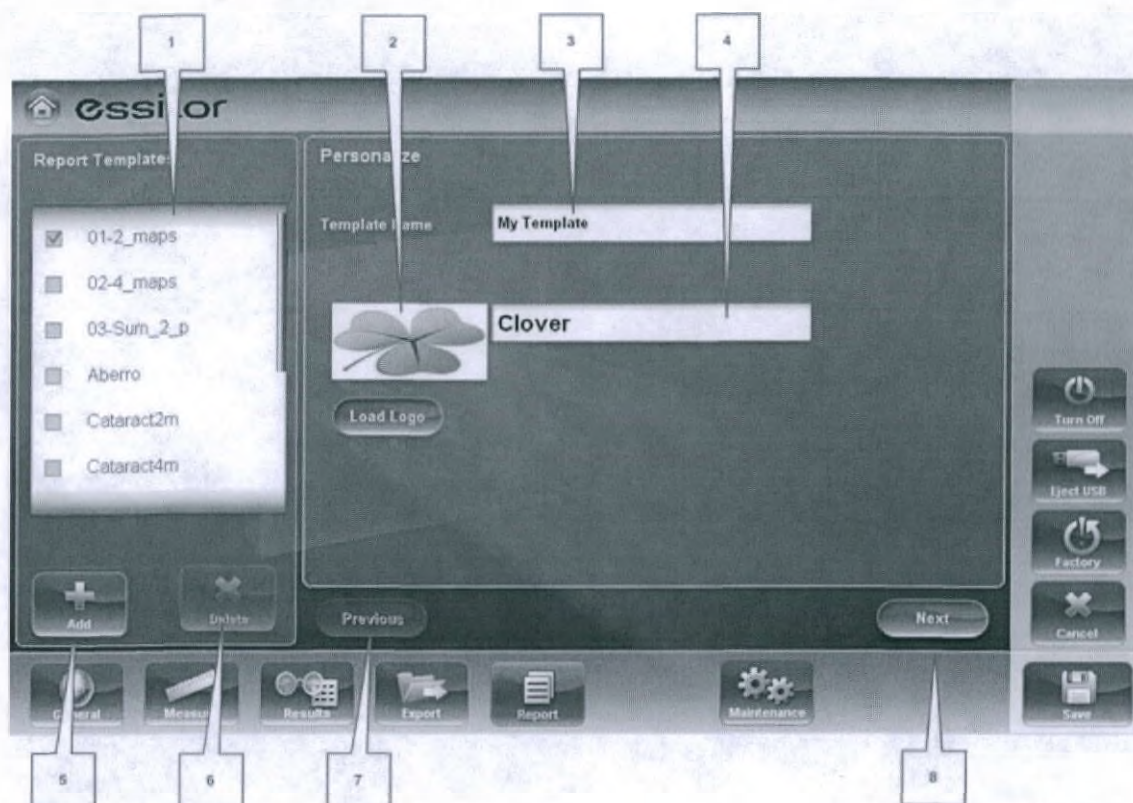
Note: For a report to be available in the Export pop-up window on the Results screen, it must be selected in Settings > Export > Print: Report.

To learn how to define a custom report, go to Customizing a Report

Report setup

The machine offers the option to define a custom report. Three screens need to be configured to complete report customization: header and logo configuration, map configuration, and datasheet configuration.

To set up a report:
- In the "Settings" menu, select "Report":

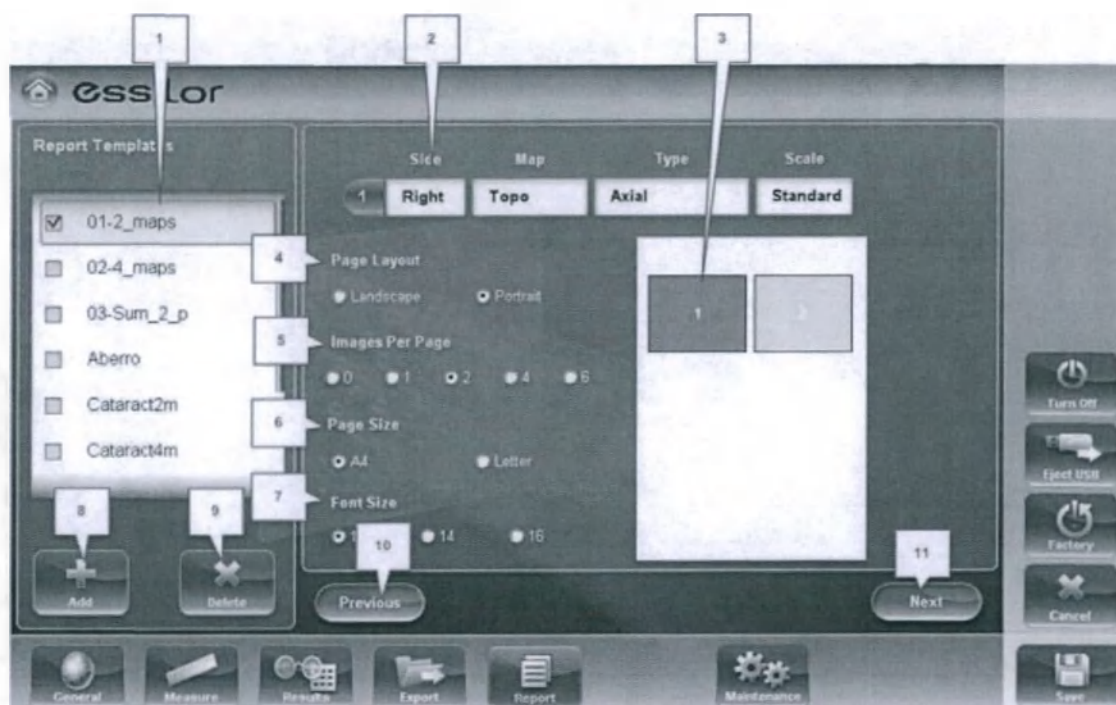


No.	Description
1	Name Displays the name of the template shown in the window (#1)
2	Logo Choose to add a logo (jpeg or bmp file) from your network or USB
3	Template Name Add template name
4	impersonate Add text here for personalization
5	Add Select "Add" to add a new template, after you select this button, it will change to Cancel, and you can select it to cancel the template
6	Delete Choose to delete a template
7	Previous Select to display the previous screen
8	Next Select to proceed to the next step

- After using the "Add" button to open a new template, add a name, logo (optional) and text in fields 2, 3 and 4

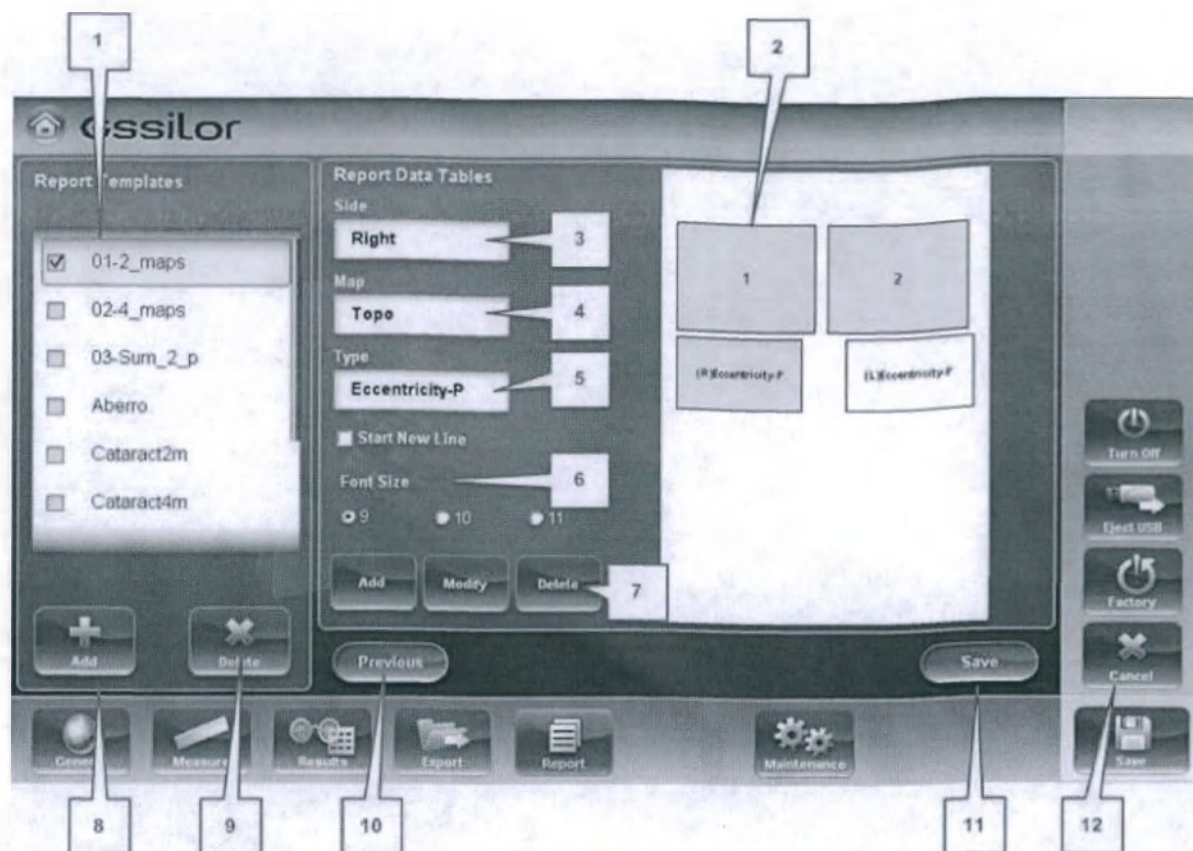
- Select next

This screen allows you to customize the layout and card template:



No.	Description
1	Name Displays the name of the new template
2	Map information Select to change: type, eye selection and scale
3	Map Preview Shows a preview of the map, select the map you want to add to
4	Page layout Choose Landscape or Portrait
5	Images per page Choose the number of images per page, from 1 to 6 images
6	Page Size Choose your preferred page
7	Font size Choose your preferred font
8	Add Choose to add a new template
9	Delete Choose to delete a template
10	Previous Select to go to the previous screen
11	Next Select to proceed to the next step

- Select page layout settings in steps #6, 7 and 8
- To make changes to each map, you must first select it in window #3, then use the drop-down menus in #2 to change the map: size, map, type, and scale. Only the selected card will be changed.
- Select next
- The report data table screen allows you to make changes to the data tables:



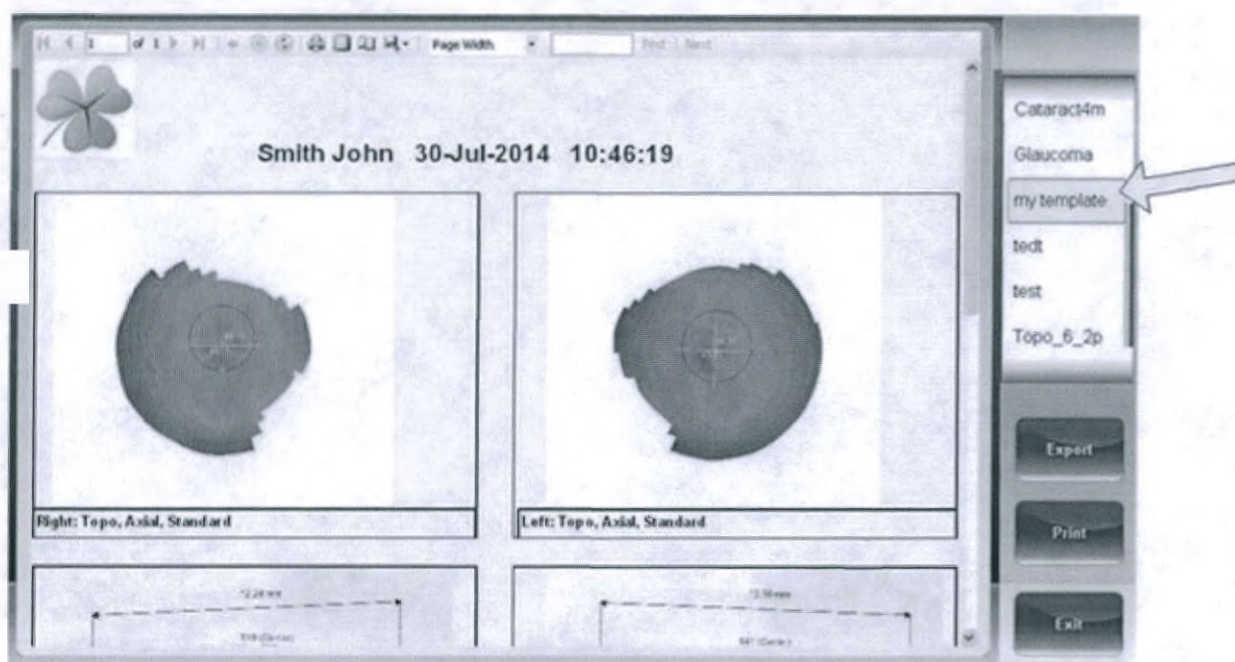
No.	Description
1	Name Displays the name of the new template
2	Preview window Displays a preview of the report template.
3	Side Choose which eye to add the data table to, right or left
4	Map Select to select diagnostics to display in the datasheet: Topo, WF, Pachy and Tono
5	Type of Choose which type of datasheet will be displayed for each diagnostic, for example, if you select Topo (in #5), you can choose: Kerataconus or RMS data
6	Font size Choose the font size according to your preference.
7	Add, edit and remove Select the table you wish to edit and select 1 of these options according to your preference.
8	Add Template Select to add a report template.
9	Delete Template Select to delete the report template.
10	Previous Select to go to the previous screen
11	Save Select to save template
12	Cancel Select to undo changes

To add a data table to the template, select Add.

- In fields 3, 4 and 5 select the data that you would like to show in the table: displayed eye, diagnostics and data table type
- To make changes to existing tables, select the table in window #2 and then use the Edit/Delete buttons
- When you're d1 with your changes, select Save.

Note. Before creating a report, make sure it is selected in the Settings menu.

Once you have defined your own template according to your preferences, it will automatically appear in the report view menu shown here to the right of the dialog box below:



- Select the template of your choice from the menu, a preview of the report will appear in the window.
- Select "Export" to export to an external source or "Print" according to your preference.
- For more information about creating a report, go to the "Creating a Report" section

Restoring factory settings

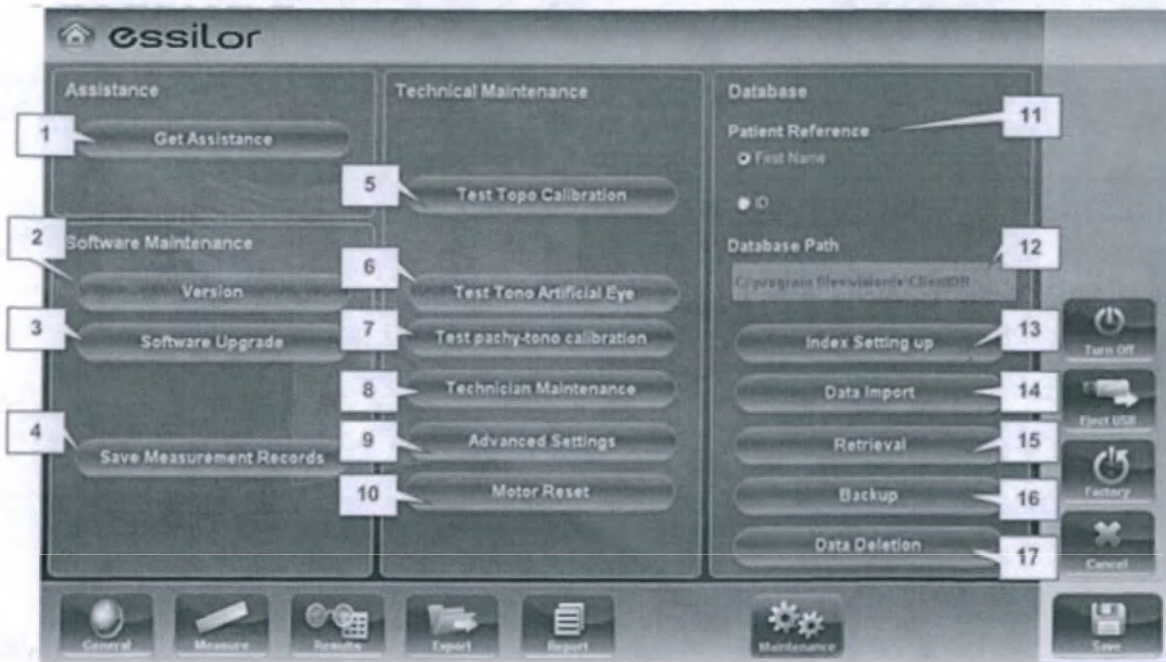
You can return all configuration settings to their factory defaults.

To restore factory settings:

- On the "Configuration" screen, select "Factory". You will be asked to confirm that you want to restore all factory settings.
- Select Yes. Factory settings are restored for all configuration parameters.

Main10ance screen

The main10ance screen has many tabs that you can access to change settings in general device main10ance:



No.	Description
1	Help Choose to open H2O and get help
2	Version Selecting this button displays the software version number
3	Software update Selecting this option allows you to update the software, for more information go to Software Update
4	Save measurement files Saves last measurement for spy files
5	Topo Calibration testing Select to check topo calibration. This test must be carried out by an authorized technician.
6	Testing T1 calibration Artificial eye Select to check the tonal calibration of the artificial eye. This test should only be carried out by an authorized technician.
7	Topo Pachy Calibration Testing Select to check calibration for topo and pachy measurements. This test should only be conducted by an authorized professional.
8	Topo Pachy Calibration Testing Select to check calibration for topo and pachy measurements. This test should only be conducted by an authorized professional.
9	Advanced settings Select to open advanced settings, password required.
10	Engine reset Select to reset motors
11	Patient Directory Select to link to the patient in the database according to the first Title or ID
12	Database Path This shows the path to the database
13	Index setup This button updates the patient screen index. This is recommended after deleting/importing patient records
4	Data import

	Select this button to transfer data from USB or network
15	Search Choose to retrieve data from USB or network
16	Backup Select this button to backup the database
17	Deleting data Choose to delete your database.

Problems and solutions

You may encounter some of the following common problems while using the machine. If so, try the suggested solutions listed below. If the issue persists and the suggested solution does not resolve the issue, contact a qualified technical support representative or local distributor.

Problem	Possible reasons	Suggested Solutions
images are not correctly centered	- External lighting or windows near ism - Large spots light next to the block	- Make sure there are no bright lights or windows near the device or the patient. - Make sure there are no large irregular spots of light on the patient or on the device.
Measured pupil size different from expected or actual pupil size	- External lighting or windows near ism - Large spots light next to the block	- Make sure there are no bright lights or windows near the device or the patient. - Make sure there are no large irregular spots of light on the patient or on the device.
high order aberrations, which different from what expected	direct light incidence on the device or patient	- Make sure there are no bright lights or windows near the device or the patient. - Make sure there are no large irregular spots of light on the patient or on the device.
Tickets are not printed	- Paper jam - Out of paper	- Open the printing paper door and release paper. - Replace paper roll.

Service

This chapter explains how to clean the machine unit and how to perform current maintenance tasks.

-
- Device cleaning
 - Replacing printer paper

Cleaning the device

Important!

Before cleaning the device, turn it off and unplug it from the electrical outlet.

To clean the plastic surface of the machine, moisten a cloth with a commercial, non-abrasive cleaner and gently wipe the top, bottom, and front surfaces.

CAUTION: Do not spray or pour liquid directly onto the device.

CAUTION: Do not use caustic or abrasive cleaners

Chinrest

Regular cleaning of the chinrest with a soft cloth and alcohol is highly recommended. Use chin rest paper after each patient.

Headrest

Regular forehead cleaning with a soft cloth and alcohol is highly recommended. The forehead support is the only part of the machine that comes into contact with the patient.

Replacing Printer Paper

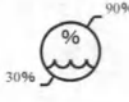
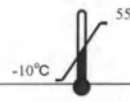
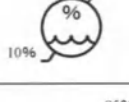
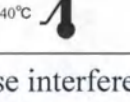
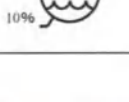
The printer is installed on the right side of the machine. If the paper roll, the printer's LED indicator flashes.

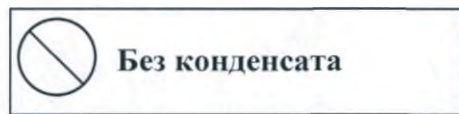
To insert a paper roll into the printer:

- Raise the handle in the middle of the paper compartment and pull the cover.
- If the printer has an empty paper roll, remove it.
- Insert a new roll with the paper end at the top of the roll.
- Load paper into the slot at the top of the compartment.
- Press the paper compartment door.

Main Information

- Screen contamination will affect measurement accuracy. Do not touch it with your hands and keep it away from dust.
- Remove smudges or dust from the screen with a soft cloth.
- Observe the operating and storage conditions.

Work		
Storage		
Transportation		



Do not install the device near TV or radio receivers as they may cause interference.

- If water or foreign objects get inside the appliance, unplug the power cord and contact your distributor. In the event of a malfunction (noise, smoke, etc.), turn off the power immediately and contact your distributor. Otherwise, fire or injury may result.
- Do not attempt to disassemble the instrument yourself, as this may cause a malfunction or fire. If operation fails, do not touch the inside of the appliance. Disconnect the power cord and contact your distributor.

EMC Compliance

The Comprehensive Eye Diagnosis Machine Models WAM700+ and WAC700 fully complies with relevant international and national laws.

When properly used, the Comprehensive Eye Diagnosis Machine models WAM700+ and WAC700 comply with international and national electromagnetic compatibility (EMC) laws and standards. These laws and standards set out the dosage of electromagnetic radiation allowed for the operation of the equipment and the ability of the equipment to withstand electromagnetic interference from the outside.

Equipment classification according to IEC 60601-1-2

Table 1 - Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions		
The Comprehensive Eye Diagnostic Machine Models WAM700+ and WAC700 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The purchaser or user of the Comprehensive Eye Tester Models WAM700+ and WAC700 should ensure that it is used in the specified electromagnetic environment.		
EMI test	Conformity	Electromagnetic environment - guidance
The group to which ME belongs according to CISPR 11 (GOST R 51318.11-2006)	Group 1	The Comprehensive Eye Diagnostic Machine Models WAM700+ and WAC700 uses RF energy for internal functions only. The level of radio frequency interference emissions is low and is not likely to cause malfunction of nearby electronic equipment. The Comprehensive Eye Diagnostic Machine Models WAM700+ and WAC700 is suitable for use in domestic premises and in premises directly connected to low-voltage electrical distribution networks (general-purpose electrical networks).
The class to which ME belongs according to CISPR 11 (GOST R 51318.11-2006)	Class B	
Harmonic current limits according to IEC 61000-3-2 (GOST 30804.3.2-2013)	Class A	
Voltage fluctuations and flicker according to IEC 61000-3-3 (GOST 30804.3.3-2013)	Corresponds	

Table 2. Guidance and manufacturer's declaration - immunity

Guidance and manufacturer's declaration - immunity			
The Comprehensive Eye Diagnostic Machine Models WAM700+ and WAC700 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. To the purchaser or user The device for complex diagnostics of the eye, models WAM700+ and WAC700 ensure that it is used in the specified electromagnetic environment.			
Immunity test	Test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharges (ESD) according to IEC 61000-4-2 (GOST 30804.4.2-2013)	±6 kV - contact discharge	±6 kV - contact discharge	The floor in the room is made of wood, concrete or ceramic tiles. With floors covered with synthetic material, the relative humidity of the air is at least 30%
	±8 kV - air discharge	±8 kV - air discharge	
Nanosecond impulse noise according to IEC 61000-4-4 (GOST 30804.4.4-2013)	±2 kV - for power lines	±2 kV - for power lines	Typical industrial or medical network.
	±1 kV - for input/output lines	-	
High energy microsecond impulse noise according to IEC 61000-4-5 (GOST R 51317.4.5-99)	±1 kV when interference is applied according to the "wire-wire" scheme	±1 kV when interference is applied according to the "wire-wire" scheme	For stable operation, it is necessary to use external surge protection devices, voltage stabilizers or uninterruptible power supplies!

	± 2 kV when interference is applied according to the "wire-to-ground" scheme	-	
Voltage dips, short interruptions and voltage changes in the input power lines according to IEC 61000-4-11 (GOST 30804.4.11-2013)	<5% U _n (voltage dip >95% U _n) for 0.5 period	<5% U _n (voltage dip >95% U _n) for 0.5 period	Typical industrial or medical network. For continuous operation under power surge conditions, it is recommended to use an uninterruptible power supply or a battery.
	40% U _n (voltage dip 60% U _n) for 5 periods	40% U _n (voltage dip 60% U _n) for 5 periods	
	70% U _n (voltage dip 30% U _n) for 25 periods	70% U _n (voltage dip 30% U _n) for 25 periods	
	<5% U _n (voltage dip >95% U _n) for 5 s	<5% U _n (voltage dip >95% U _n) for 5 s	
Lower frequency magnetic field (50/60 Hz) according to IEC 61000-4-8 (GOST R 50648-94)	3A/ m	3A/ m	Magnetic fields from the mains should not exceed typical levels for typical industrial networks.
NOTE: U _n - the voltage level of the electric network before the test action is applied.			

Table 3. Guidance and manufacturer's declaration - immunity

Guidance and manufacturer's declaration - Immunity NOT SUPPLIED FOR VITAL FUNCTIONS			
The Comprehensive Eye Diagnostic Machine Models WAM700+ and WAC700 is intended for use in the electromagnetic environment specified below. To the purchaser or user The device for complex diagnostics of the eye, models WAM700+ and WAC700 ensure that it is used in the specified electromagnetic environment.			
Equipment stability test	Challenge Level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
			Portable and mobile RF equipment, incl. cables, should not be used near the device closer than the recommended distance, calculated according to the formula according to the frequency of the transmitter:
Recommended Distance			
Conducted interference induced by radio frequency electromagnetic fields according to IEC 61000-4-6 (GOST R 51317.4.6-99)	3B from 150kHz to 80MHz	3B from 150kHz to 80MHz	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$

Radio frequency electromagnetic field according to IEC 61000-4-3 (GOST 30804.4.3-2013)	3V/m 80MHz to 2.5GHz	3V/m 80MHz to 2.5GHz	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz
			$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz

Where P is the maximum output power of the transmitter in watts (W) according to the manufacturer's specifications, and the recommended distance in meters (m).

d - recommended spacing, m;

Field strengths for propagation of radio waves from fixed radio transmitters, as observed in the electromagnetic environment ^{a)}, should be lower than the compliance level in each frequency band ^{b)}

Interference effects may occur in the vicinity of equipment marked with the symbol :



a) Field strengths for propagation of radio waves from fixed radio transmitters, such as base stations for radio teleph1 networks (cellular/wireless), and land mobile radios, amateur radio, AM and FM broadcast transmitters, and television transmitters cannot be determined by calculation with sufficient accuracy. To do this, practical measurements of the field strength must be made. If the measured values at the location of the Comprehensive Eye Diagnosis Unit , models WAM700+ and WAC700 exceed applicable compliance levels, the Comprehensive Eye Diagnostic Device , models WAM700+ and WAC700 should be observed to verify normal operation. If a deviation from normal functioning is detected during the observation, additional measures may need to be taken, such as reorientation or relocation of the Comprehensive Eye Apparatus , models WAM700+ and WAC700 .

b) Outside the frequency range from 150 kHz to 80 MHz, the field strength must not exceed (V 1) V/m.

Table 4. Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the system

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the system			
NOT SUPPLIED FOR VITAL FUNCTIONS			
Device for complex eye diagnostics, models WAM700+ and WAC700 is included for use in an electromagnetic environment in which radiated interference levels are monitored. The customer or user of the system can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum separation between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the system as recommended below, taking into account the maximum output power of the communications equipment .			
Maximum transmitter output power (W)	Distance depending on transmitter frequency (m)		
	150 kHz ÷ 80 MHz d = $\left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz ÷ 800 MHz d = $\left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz ÷ 2.5 GHz d = $\left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33
When determining the recommended values of the spatial separation d for transmitters with a rated maximum output power not listed in the table, the expressions given are substituted with the rated maximum output power P in watts as specified in the transmitter manufacturer's documentation.			
NOTE <i>1 At 80 and 800 MHz, the higher field strength applies. 2 The expressions given may not apply in all cases. The propagation of electromagnetic waves is affected by absorption or reflection from structures, objects and people. 3 When determining the recommended separation distances d for transmitters with a rated maximum output power not listed in the table, the rated maximum output power P in watts specified in transmitter manufacturer's documentation</i>			

The Comprehensive Eye Diagnosis Machine Models WAM700+ and WAC700 requires special precautions regarding electromagnetic compatibility and must be installed and put into service in accordance with the EMC information contained in this document; Otherwise, the equipment may be adversely affected by mobile RF transceivers.

The use of accessories, transducers and cables other than those specified in this manual, with the exception of transducers and cables sold by the manufacturer as replacement parts for internal components, may increase radiation or reduce the life of the device.

The WAM700+ and WAC700 Comprehensive Eye Diagnosis Machine should not be used in close proximity to or in conjunction with other equipment.

Fuse replacement



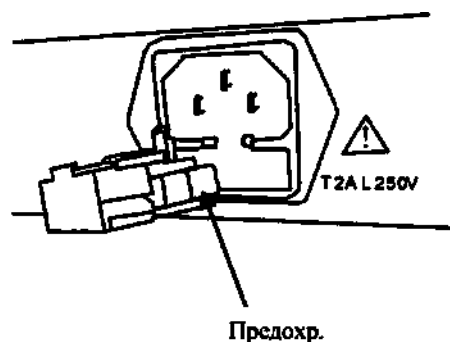
Warning

To avoid electric shock, unplug the power cord from the unit before replacing the fuse.

Remove the holder with the blown fuse from the device by pushing it in and turning it counterclockwise .



Используйте предохранитель (T2A 250V).



CONTENTS OF DELIVERY:

Device for complex eye diagnostics WAM700+:

- WAM700+ main unit – 1 pc.
- Network cable 220 V - 1 pc.
- Instruction manual - 1 pc.
- Dustproof cover - 1 pc.
- Chin rest paper - 1 set (1000 pcs in 1 set)
- Pin for the front stop - 2 pcs.
- Paper for the built-in thermal printer - 3 rolls.

Device for complex eye diagnostics WAC700:

- Main unit WAC 700 – 1 pc.
- Network cable 220 V - 1 pc.
- Instruction manual - 1 pc.
- Dustproof cover - 1 pc.
- Chin rest paper - 1 set (1000 pcs in 1 set)
- Pin for the front stop - 2 pcs.
- Paper for the built-in thermal printer - 3 rolls.

Packaging on the territory of the Russian Federation, in accordance with the standards of the Russian Federation:

The product must be packed and fixed in it during transportation.

Each package with the product, together with operational documentation, must be placed in a box in accordance with GOST 12301 or wrapped in paper in accordance with GOST 23436. The box or package must be tied with twine in accordance with GOST 17308 or pasted over with paper tape in accordance with GOST 18510, GOST 23436 or GOST 2228, tape paper-based adhesive according to GOST 18251 - or polyethylene tape with an adhesive layer according to GOST 20477 so that the package could not be opened without breaking the integrity.

For transportation, the preserved product in packaging with operational documentation must be placed in boxes made of sheet wood materials in accordance with GOST 5959 or plank. Plank boxes must be lined inside with waterproof material in accordance with GOST 2697.

Note:

1. Transportation of the product in railway containers can be carried out in primary packaging.
2. When shipping two or more transport places to 1 address, they can be packaged at the request of transport organizations. Maximum dimensions and w8 of the package according to GOST 24597.

Storage and transportation:

Transportation of the product can be carried out by all types of covered vehicles in accordance with the requirements of GOST R 50444 and the rules for the carriage of goods in force for each type of transport.

Transportation of cargo by sea should be carried out in accordance with the "Safety Rules for the Maritime Transportation of General Cargoes". Type of shipment - containers and small shipment.

The product, during transportation, must be resistant to climatic influences at an ambient temperature of -40 to + 70 C and humidity 10-95%.

The product, during storage, must be resistant to climatic influences at an ambient temperature of -10 to + 55 C and humidity 10-95%.

The product, during transportation, must be resistant to mechanical stress, with the following parameters:

- vibration loads - frequency range 10-55 Hz with a displacement amplitude of 0.35 mm;
- impact loads - peak impact acceleration 100 ms^{-2} with duration of impact acceleration 16 ms, impact frequency up to 120 min^{-1} .

Environmental requirements

The main type of possible hazardous impact on the environment is pollution of the atmospheric air of populated areas, soils and waters as a result of:

- emergency leaks (placers) of production materials;
- unorganized disposal of waste on the territory of the manufacturer or outside it;
- arbitrary dumping of waste in places not intended for this purpose.

The materials used in the manufacture of the product must not pose a danger to life, health of people and the environment both during operation and after the end of its service life.

manufacturer's warranty

The product is guaranteed for a period of 24 months from the date of sale from the manufacturer's warehouse. It is guaranteed that the product is free from defects related to production and the quality of production materials. Any defective part will be replaced if the product has not been tampered with and the product has been properly used during this period. Make sure that any malfunction is not due to

inadequate care of the product or failure to follow the instructions. In the event of a malfunction, subject to the operating requirements in accordance with the operating instructions, the manufacturer performs maintenance or replacement of the product. Maintenance of the product must be carried out by a specialist.

Official representative of the manufacturer: Essilor-LUYS-Optika Limited Liability Company, legal address: 127273, Moscow, st. Otradnaya, 2B, building 1, room No. 3.11, office. No. 51, fl. 3, tel/fax +7 (495) 137-48-48

Information about recycling.

Disposal of the product must be carried out in accordance with SanPiN 2.1.3684-21.

According to SanPiN 2.1.3684-21, the product belongs to class A - epidemiological safe waste.

The product must be disposed of if:

- end of service life;
- confirmation of facts and circumstances that endanger the life and health of health workers and indicate that the prescribed appointment has not been fulfilled.

Recycling is also subject to all packaging, including transport. Paper, wood, polyethylene and plastic must be disposed of separately in accordance with the rules for the collection, accounting and disposal of packaging.

Marking

The product must show:

- product name;
- designation of type and model;
- manufacturer;
- manufacturer's address;
- supply voltage;
- frequency of the supply voltage;
- power consumption;
- electrical safety classification;
- serial number;
- Symbols

Symbol	Description
	Important: refer to the instruction manual
	Alternating current
	Type BF
	The equipment must be returned to the manufacturer or disposed of
	Manufacturer
	Production year
	Serial number
	Compliance with medical directive 93/42/EC

The packaging must indicate:

- series;
- year of issue (last two digits)
- trademark of the manufacturer;
- product name;
- year and month of packing;
- warning sign: "Caution! Fragile!"

List of applicable safety and electromagnetic compatibility standards

GOST R 50444-92 Medical instruments, apparatus and equipment. General specifications

GOST IEC GOST R IEC 60601-1-2010 Medical electrical products. Part 1. General safety requirements, taking into account the main functional characteristics.

GOST 31590.1-2012 Ophthalmic instruments. Part 1: General requirements for ophthalmic instruments and test methods

GOST ISO 14971-2011 Medical products. Application of risk management to medical devices

GOST R IEC 62304-2013 Medical products. Software. Life cycle processes

GOST R IEC 60601-1-2-2014 Medical electrical products. Part 1-2. General safety requirements, taking into account the main functional characteristics. Parallel standard

GOST 28312-89 Professional radio-electronic equipment. Conditional graphics

GOST R IEC 60601-1-8-2007 Medical electrical products. Part 1-8. General safety requirements. General requirements, tests and guidelines for the use of alarm systems for medical electrical devices and medical electrical systems

GOST 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) Electromagnetic compatibility of technical means. Emission of harmonic components of the current by technical means with a current consumption of not more than 16 A (in 1 phase). Norms and test methods

GOST 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) Electromagnetic compatibility of technical means. Limiting voltage variations, voltage fluctuations and flicker in general low voltage power supply systems. Technical means with a current consumption of not more than 16 A (in 1 phase), connected to the electrical network if certain connection conditions are not met. Norms and test methods

GOST 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008) Electromagnetic compatibility of technical means. Resistance to electrostatic discharges. Requirements and test methods

GOST 30804.4.3-2013 (IEC 61000-4-3:2006) Electromagnetic compatibility of technical means. Resistance to radio frequency electromagnetic field. Requirements and test methods

- GOST 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004) Electromagnetic compatibility of technical means. Resistance to nanosecond impulse noise. Requirements and test methods
- GOST R 51317.4.5-99 (IEC 61000-4-5-95) Electromagnetic compatibility of technical means. Immunity to microsecond impulse noise of high energy. Requirements and test methods
- GOST P 51317.4.6-99 (IEC 61000-4-6-96) Electromagnetic compatibility of technical means. Immunity to conducted interference induced by radio frequency electromagnetic fields. Requirements and test methods
- GOST R 50648-94 (IEC 1000-4-8-93) Electromagnetic compatibility of technical means. Resistance to the magnetic field of industrial frequency. Technical requirements and test methods
- GOST 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004) Electromagnetic compatibility of technical means. Resistant to dips, short interruptions and power supply voltage fluctuations. Requirements and test methods
- GOST R 51318.11-2006 (CISPR 11:2004) Electromagnetic compatibility of technical means. Industrial, scientific, medical and household (PNMB) high-frequency devices. Industrial radio interference. Norms and methods of measurements
- GOST 30805.14.1-2013 (CISPR 14-1:2005) Electromagnetic compatibility of technical means. Household appliances, electrical tools and similar devices. Industrial radio interference. Norms and methods of measurements
- GOST R 51318.15-99 (CISPR 15-96) Electromagnetic compatibility of technical means. Industrial radio interference from electrical lighting and similar equipment. Norms and test methods
- GOST 30805.16.1.2-2013 (CISPR 16-1-2:2006) Electromagnetic compatibility of technical means. Requirements for equipment for measuring the parameters of industrial radio interference and noise immunity and measurement methods. Part 1-2. Equipment for measuring the parameters of industrial radio interference and noise immunity. Devices for measuring radio interference and testing for immunity to radio interference
- GOST 30805.22-2013 (CISPR 22:2006) Electromagnetic compatibility of technical means. Information technology equipment. Industrial radio interference. Norms and methods of measurements

WARRANTY CARD

Product category _____
 Manufacturer _____
 Model _____ Stamp _____
 Serial number/art. _____ about sale _____
 Date of sale _____
 Organization of the seller _____
 Seller's signature _____
 The product has been tested and has no damage.
 I have read and agree to the terms of use.
 Buyer's signature _____
 The warranty period is 24 months from the date of sale from the manufacturer's warehouse.
 For warranty questions please contact:

Essilor-LUYS-Optika Limited Liability Company, legal entity address: 127273, Moscow, st. Otradnaya, 2B, building 1, room No. 3.11, office. No. 51, fl. 3, tel/fax +7 (495) 137-48-48

ATTENTION! Make sure that the warranty card is filled out correctly. The serial number of the product / article must exactly match the number in the coupon. All columns of the coupon (with the exception of the columns for the guarantee center) must be filled in.

In case of inaccurate or incomplete filling of the coupon, the warranty for the product is considered lost. The manufacturer's warranty is carried out in accordance with the Civil Code of the Russian Federation on a general basis.

The product must not bear traces of mechanical or thermal effects, as well as traces of exposure to various chemical agents. The product may only be operated in accordance with the instruction manual for the product.

WARRANTY STATEMENT

THE DATE	DESCRIPTION	WARRANTY CENTER

Перевод с английского и французского языков на русский язык

ЭССИЛОП ИНТЕРНАСЬОНАЛЬ (ESSILOR INTERNATIONAL)
Отдел контрольно-измерительных приборов
Бульвар Жан Батист Удри (JEAN BAPTISTE OUDRY), 81
94000 г. КретеЙ
/Подпись/

УТВЕРЖДЕНО
Орели ЖАРДАН (Aurélie JARDIN)
Глава отдела по нормативно-правовому регулированию
Отдел контрольно-измерительных приборов
ЭССИЛОП ИНТЕРНАСЬОНАЛЬ (ESSILOR INTERNATIONAL)
03.11.2022

Я, нижеподписавшаяся, Изабель ВАРЕЙ (Isabelle VAREILLE), нотариус г. Париж,
настоящем свидетельствую подлинность подписи Орели ЖАРДАН (Aurélie JARDIN),
поставленную выше.
г. Париж, 9 ноября 2022 г.
/Подпись/

Тисненная печать нотариуса

Инструкция по эксплуатации

Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700

**Производства: Акционерное общество упрощённого типа «ЭССИЛОП ИНТЕРНАСЬОНАЛЬ»
(ESSILOR INTERNATIONAL Société par Actions Simplifiée), ФРАНЦИЯ**

2022

ВВЕДЕНИЕ

Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 (далее – аппарат, прибор, устройство, изделие) предназначен для определения оптических искажений (аббераций), имеющих в зрительной системе человека.

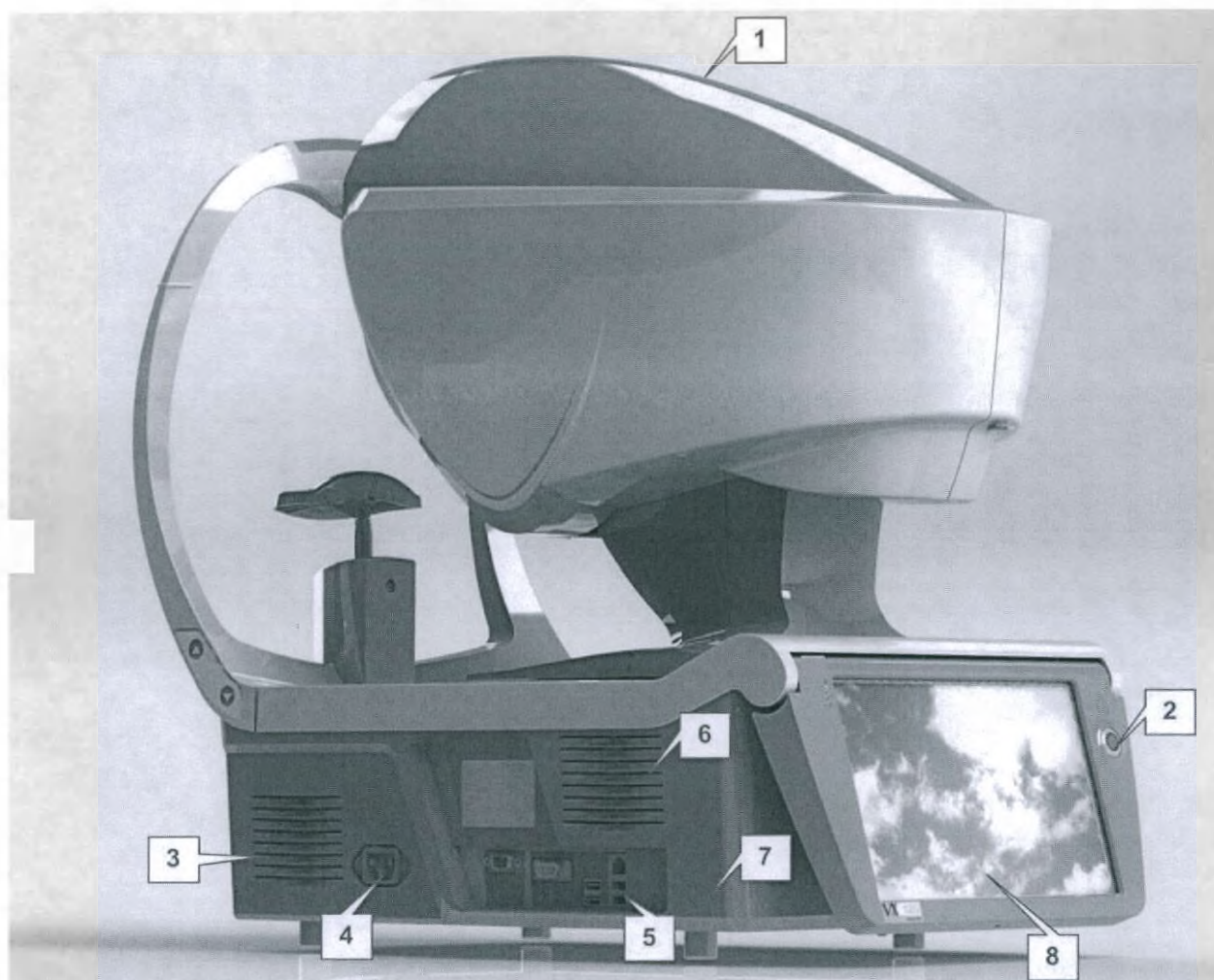
Область применения – офтальмологические кабинеты больниц, клиник, оздоровительных учреждений, салоны оптики.

ПОКАЗАНИЯ

- Измерение рефракции глаза с абберациями как более низкого, так и более высокого порядка.
 - Измерение формы роговицы.
 - Ретро-иллюминация глаза.
 - Измерение внутриглазного давления без контакта с глазом для оценки глаукомы.
 - Фотографирование глаза и получение изображения глаза для оценки толщины роговицы.
-
- Наркотическое или алкогольное опьянение
 - Психические заболевания, сопровождающиеся агрессивным или неадекватным поведением

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ

Не выявлены

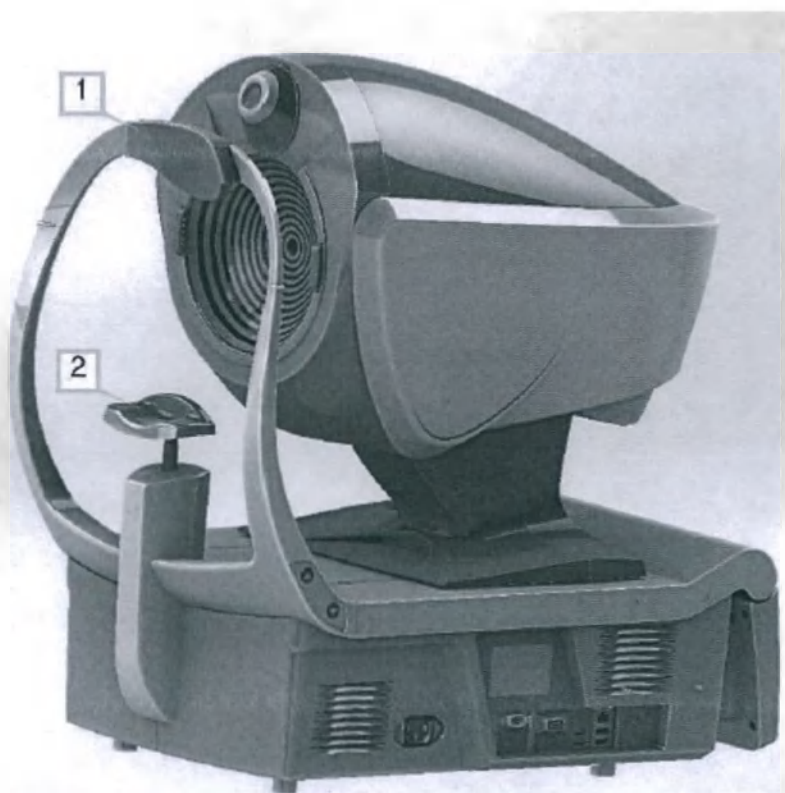


№	Описание
1	Оптическая измерительная головка Содержит аппаратное обеспечение, используемое для выполнения всех измерений во время диагностических тестов пациента.
2	Переключатель вкл/выкл Завершает работу прибора.
3/6	Вентиляционные отверстия
4	Разъем кабеля питания Подключите кабель питания к этому разъему; Подключите другой конец кабеля к стандартной электрической розетке.
5	Разъемы для внешних устройств Смотрите в таблице ниже для получения списка доступных соединителей.
7	Кожух Содержит группы компьютеров и другой электроники
8	Сенсорный ЖК-экран

Доступны следующие разъемы для подключения внешних устройств:

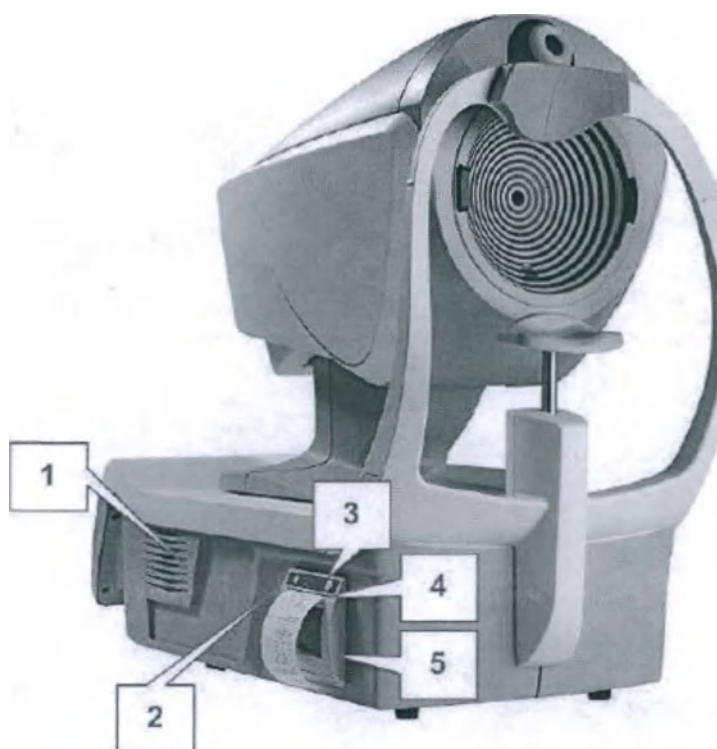
Тип разъема/порта	Использование
USB (4 разъема/порта)	• Подключите внешний жесткий диск или флеш-накопитель для экспорта данных из базы данных группы и/или для импорта данных для исполнимых; • Подключите клавиатуру для использования вместо или вместе с виртуальной клавиатурой; • Подключите мышь для использования вместо или вместе с сенсорным экраном; • Подключите принтер для печати на бумаге.
Сеть (2 разъема/порта)	Подключите сетевой кабель, чтобы подключить устройство к локальной сети. Вы сможете экспортировать и импортировать данные с компьютеров по локальной сети.
Порт (RS-232)	Подключите совместимое оптометрическое устройство, такое как фороптер, к устройству
Порт/разъем VGA	Подключите внешний монитор в блоку.

Сторона пациента



№	Описание
1	Подголовник Пациент должен облакачиваться лбом на подголовник во всех диагностических процедурах.
2	Подбородник Пациент должен опираться на подбородник подбородком во всех диагностических процедурах.

Сторона печати



№	Описание
1	Слот вентиляции
2	Светодиодный принтер Индикатор состояния принтера: • Индикатор OFF: Принтер будет выключен. • Индикатор ON (не мигает): Принтер включен и готов к печати • Индикатор мигает: Принтер включен. Возможна неисправность или отсутствует бумага.
3	Кнопка подачи бумаги в принтер Нажмите, чтобы провести небольшое количество бумаги через слот бумаги.
4	Слот бумаги Бумага подается через этот разъем, когда он загружен.
5	Отсек для рулона бумаги

Штифт для лицевого упора



Сетевой кабель 220V



Пылезащитный чехол



Бумага для упора подбородка



Бумага для встроенного термопринтера



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ,

Технические характеристики аппарата

	WAM700+	WAC700
Напряжение питающей сети	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц	100-240 В переменного тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность, не более	300 Вт	300 Вт
Тип защиты от электрического тока	Класс 1	Класс 1
Степень защиты от электрического тока	Тип BF	Тип BF
Классификация IP	IP X0	IP X0
Размер (Ш × Д × В)	312×530×570±2 мм	312×530×570±2 мм
Масса	25±0,2 кг	25±0,2 кг

Условия эксплуатации

	WAM700+	WAC700
температура	+ 10 ° C до + 35 ° C	+ 10 ° C до + 35 ° C
гигрометрия	От 30% до 90%	От 30% до 90%

Условия хранения

	WAM700+	WAC700
температура	-10 ° C до + 55 ° C	-10 ° C до + 55 ° C
гигрометрия	От 10% до 95%	От 10% до 95%

Условия транспортировки

	WAM700+	WAC700
температура	От -40 ° C до + 70 ° C	От -40 ° C до + 70 ° C
гигрометрия	От 10% до 95%	От 10% до 95%

Технические характеристики

	WAM700+	WAC700
Диапазон сферической мощности	От -20D до +20D при расстоянии до вершины 12 мм	От -20D до +20D при расстоянии до вершины 12 мм
Диапазон мощности цилиндра	От 0D до 8D	От 0D до 8D
Ось	0 - 180°	0 - 180°
Область измерения	2,0 мм - 7,0 мм зрачок (3 зоны)	2,0 мм - 7,0 мм зрачок (3 зоны)
Рабочее расстояние	94 мм	94 мм
Метод	Шака-Гартмана	Шака-Гартмана

Топография роговицы

	WAM700+	WAC700
Количество колец	24	24
Количество точек измерения	6144	6144
Количество анализируемых точек, не менее	100000	100000
Диаметр покрытой области роговицы при 43D	От 0,75 мм до 10 мм	От 0,75 мм до 10 мм

иоптрийность	37.5D - 56D	37.5D - 56D
повторяемость	0,03 мм	0,03 мм
Метод	Диск Пласидо	Диск Пласидо

Технические характеристики пахиметра для модели WAM700+

Длина волны измерения	455 нм без УФ
Диапазон измерения	50 мкм - 1300 мкм
Точность, не более	5 мкм
Метод	Статический Шаймпфлюга

Технические характеристики тонометра для модели WAM700+

Диапазон калибровки	7 мм - 50 мм рт.ст.
Точность	+/- 2 мм рт.ст.
Метод	бесконтактной тонометрии

Спецификации скрининга катаракты

	WAM700+	WAC700
Длина волны измерения	850 нм	850 нм
Метод	Ретро-иллюминация	Ретро-иллюминация
Размер луча	1,2±0,2 мм	1,2±0,2 мм
Выходная мощность лазера	12±2 мкВт	12±2 мкВт

Спецификации ЖК-экрана

	WAM700+	WAC700
Тип экрана	TFT LCD	TFT LCD
Размер	10 "WSVGA-разрешение (1024 × 600 пикселей)	10 "WSVGA-разрешение (1024 × 600 пикселей)
Контрастность	500	500

Изделие должно сохранять свою работоспособность при вибрационных нагрузках с параметрами: диапазон частот 10-55 Гц с амплитудой перемещения 0,15 мм.

Изделие, при транспортировании, должно быть устойчиво к механическим воздействиям, с параметрами:

- вибрационные нагрузки – диапазон частот 10-55 Гц с амплитудой перемещения 0,35 мм;
- ударные нагрузки - пиковое ударное ускорение 100 мс-2 с длительностью действия

ударного ускорения 16 мс, частотой ударов до 120 мин-1.

Время установления рабочего режима должно быть, не более 1 мин.

Режим работы должен быть продолжительным.

Изделие должно быть отнесено к офтальмологическим приборам класса I.

В изделии должны применяться предохранители номиналом T2A L 250B.

Наружные поверхности частей аппарата должны быть устойчивы к многократной дезинфекции химическим методом с использованием 3 % раствора перекиси водорода с добавлением моющего средства.

Средний срок службы должен быть не менее 5 лет. Критерием предельного состояния изделия считается невозможность или нецелесообразность восстановления.

Срок хранения изделия с даты производства должен быть 3 года.

Габаритные размеры и масса составных частей:

- Сетевой кабель 220V – длина шнура - 1800±5 мм
- Пылезащитный чехол – (Ш×Д×В) 350×570×640±2 мм
- Бумага для упора подбородка – 120×35±1 мм
- Итифт для лицевого упора – 20×3±0,1мм

Бумага для встроенного термопринтера – 60x55±1 мм

Масса составных частей:

- Сетевой кабель 220V – 270±10 г
- Пылезащитный чехол – 160±4 г
- Бумага для упора подбородка – 120±3 г
- Штифт для лицевого упора – 3±0,2 г.
- Бумага для встроенного термопринтера – 86±2 г

Программное обеспечение:

Модель	Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)
WAM700+	VX120	VX120.exe	2.0.1510.801	N/A WinXP exe
WAC700	VX110	VX110.exe	2.0.1510.801	N/A WinXP exe

Класс ПО в отношении безопасности – Класс А

Меры предосторожности

Важно!

- Не размещайте и не используйте аппарат под прямыми солнечными лучами.
 - Не подвергайте аппарат чрезмерной пыли или влажности.
 - Не помещайте аппарат в поток горячего воздуха (например, над обогревателем).
 - Не закрывайте вентиляционные отверстия.
 - Никогда не размещайте аппарат близко к следующим типам оборудования, которые могут нарушить прием команд с пульта дистанционного управления:
 - o Галогенная лампа (прямая или косвенная)
 - o Флуоресцентная лампа
 - Держите поверхность экрана чистой. Защитите его от пыли, отпечатков пальцев и ударов.
- Когда вы выключаете аппарат, подождите не менее 5 секунд, прежде чем включать его снова.

Процедура работы с прибором.

Процедуры установки

Лучшие результаты будут получены, если устройство находится в комнате с ограниченным освещением.

Распаковка

Чтобы распаковать прибор:

- Удалите ремни вокруг коробки.
- Откройте коробку с осторожностью.
- Поднимите защитную крышку, извлеките аксессуары, перечисленные в списке упаковки.
- **Важно!**
Не удерживайте экран при извлечении устройства из коробки.
- Извлеките аппарат из коробки и положите его на стол.
- Снимите защитный пластиковый чехол, чтобы открыть устройство.

Загрузка бумаги в принтер

Если используется рулон бумаги, светодиодный индикатор принтера мигает.

Чтобы вставить в принтер рулон бумаги:

- Поднимите ручку в центре отсека бумаги и потяните крышку вниз.
- Если остался пустой рулон в принтере, удалите его.
- Вставьте новый рулон.
- Нажмите кнопку подачи бумаги в верхней части отсека.

Включение/выключение блока

Чтобы включить устройство:

- Нажмите On/Off переключатель.

Для выключения устройства:

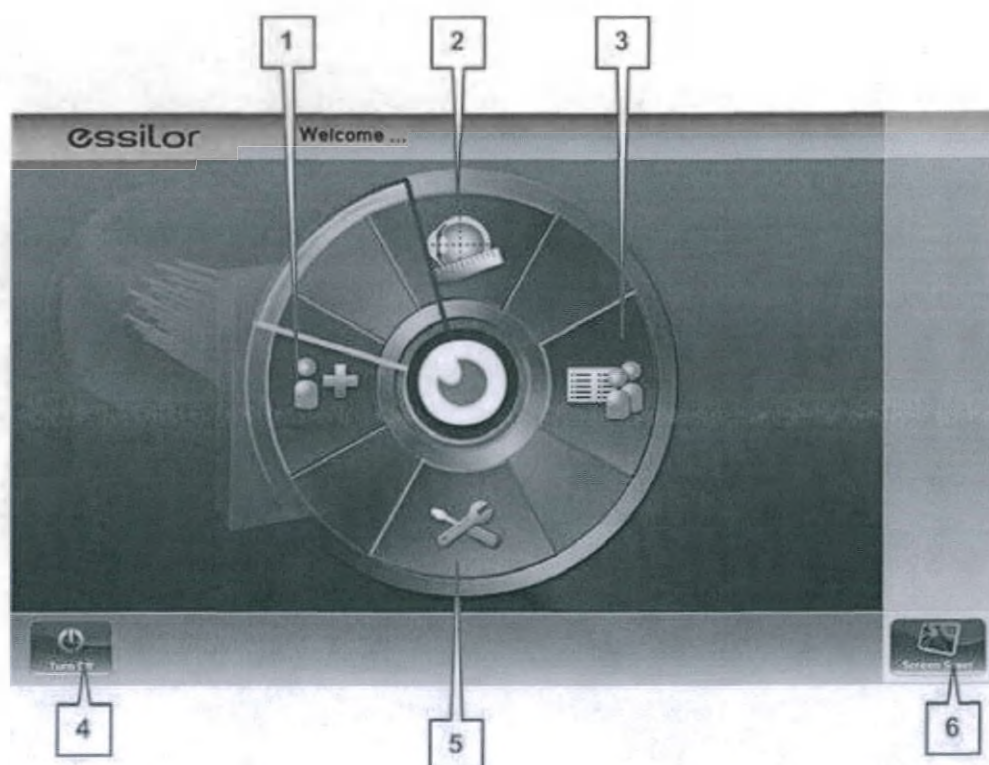
- С помощью программного обеспечения, во вкладке «Home Screen», нажмите кнопку Off.
-ИЛИ-
- С помощью программного обеспечения, во вкладке «Configuration screen», нажмите кнопку Off.
-ИЛИ-
- На блоке, нажмите на переключатель On/Off.

Независимо от того, какой из этих методов вы используете - прибор отключится.

Обзор программного обеспечения

Домашний экран

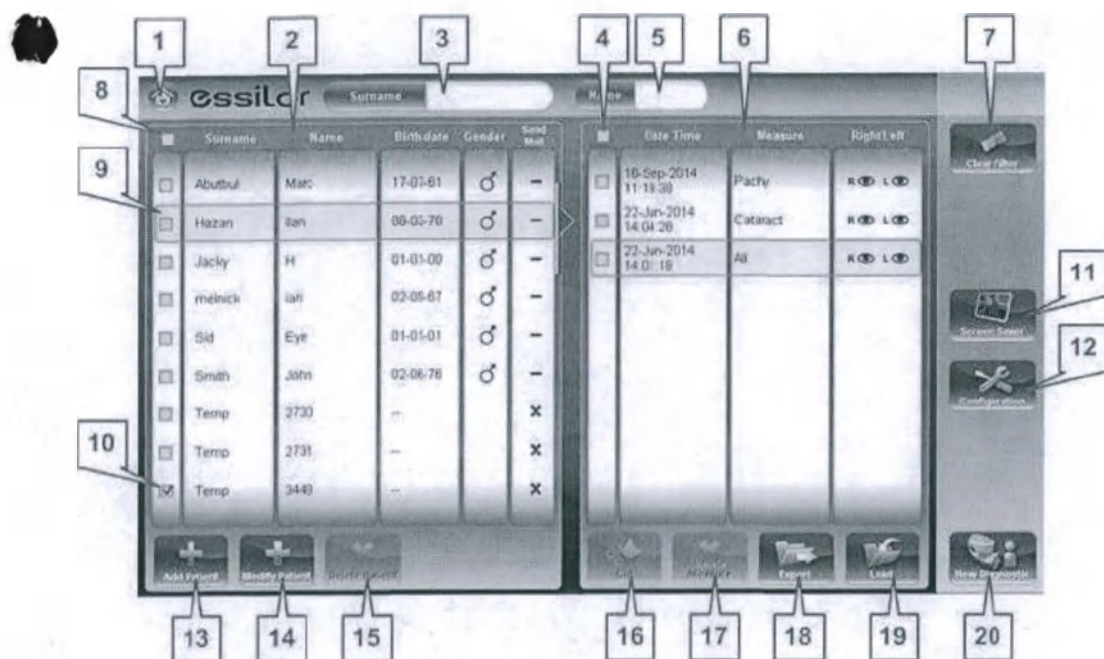
Домашний экран является главным меню аппарата. Это дает вам доступ ко всем функциям интерфейса.



№	Описание
1	Кнопка «Добавить пациента» Открывает экран пациента с информацией о пациенте
2	Кнопка «Измерения» Открывает экран измерений
3	Кнопка «Открыть экран пациента» Открывает экран пациента и отображает список пациентов
4	Кнопка выключения Завершает работу прибора
5	Кнопка настройки экрана Открывает Экран конфигурации
6	Кнопка заставка экрана Изменяет заставку на экране.

Экран пациента

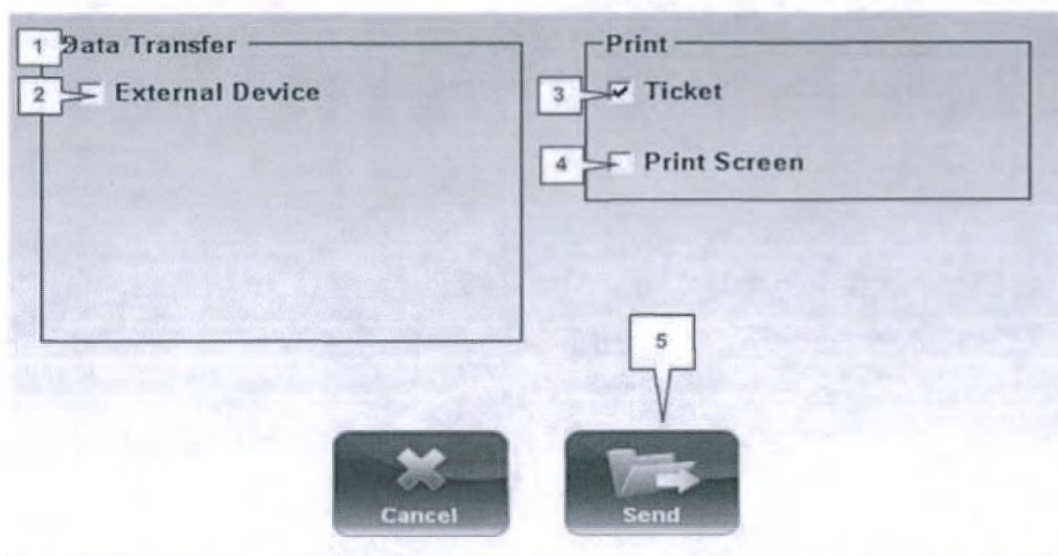
Экран пациента дает вам доступ к базе данных пациента. Можно создать новые записи пациента, изменять существующую информацию, просматривать сохраненные результаты и инициировать новые диагностические процедуры для выбранного пациента с этого экрана.



№	Описание
1	Домашняя кнопка Открывает домашнюю страницу.
2	Список пациентов Список пациентов в базе данных.
3	Фильтр фамилий Список пациентов фильтруется и отображает только пациентов, чьи фамилии начинаются с указанной последовательности букв.
4	Отметить измерения Проверка всех отображаемых измерений.
5	Фильтр имени Список пациентов фильтруется и отображаются только пациенты, чьи имена начинаются с указанной последовательности букв.
6	Список измерений Список результатов проверки для выбранного пациента.
7	Кнопка «Очистить фильтр» Очищает все фильтры пациента и отображение всех записей пациента в базе данных.
8	Пометить всех пациентов Проверить флажки всех отображаемых записей пациента.
9	Отображаемая запись пациентов Синий цвет указывает, что выбрана запись пациентов.
10	Отметка флажком Отображает выбранную запись пациента.
11	Кнопка «Заставка экрана» Изменение экранной заставки.
12	Кнопка «Настройка» Открывает экран конфигурации.
13	Добавьте кнопку пациента Открывает информацию о пациенте.
14	Кнопка «Изменение данных пациента» Открывает данные пациента.

15	Кнопка «Удаление пациента» Удаляет все записи пациента, которые отмечены флажками.
16	Кнопка «Вырезать» Удаляет все измерения, которые отмечены флажком из выбранной записи пациента и сохраняет их в буфер обмена, так что они могут быть вставлены в другой записи пациента.
17	Кнопка «Удалить измерения» Удаляет все измерения, которые отмечены флажком.
18	Кнопка «Экспорт» Экспортирует выбранные измерения во внешний файл и печатает результаты измерений.
19	Кнопка "Загрузить" Открывает выбранные измерения на экране конфигурации.
20	Кнопка «Новая диагностика» Иницирует новые диагностические процедуры для выбранного пациента. Результаты диагностики, автоматически сохраняются в записи пациента.

при экспорте (нажав на № 18 Кнопка «Экспорт») от пациента экрана появится следующее всплывающее окно:



№	Описание
1	Передача данных Параметры для передачи данных от устройства на другие устройства.
2	Внешнее устройство Экспорт данных из аппарата в другое устройство.
3	Билет Позволяет печатать данные на билет в внутреннего устройства принтера.
4	Печать экрана Установите флажок, чтобы напечатать резюме скриншот экрана, это требует подключения к внешней принтер.
5	Отправить Подтверждает выбор и выполняет передачу.

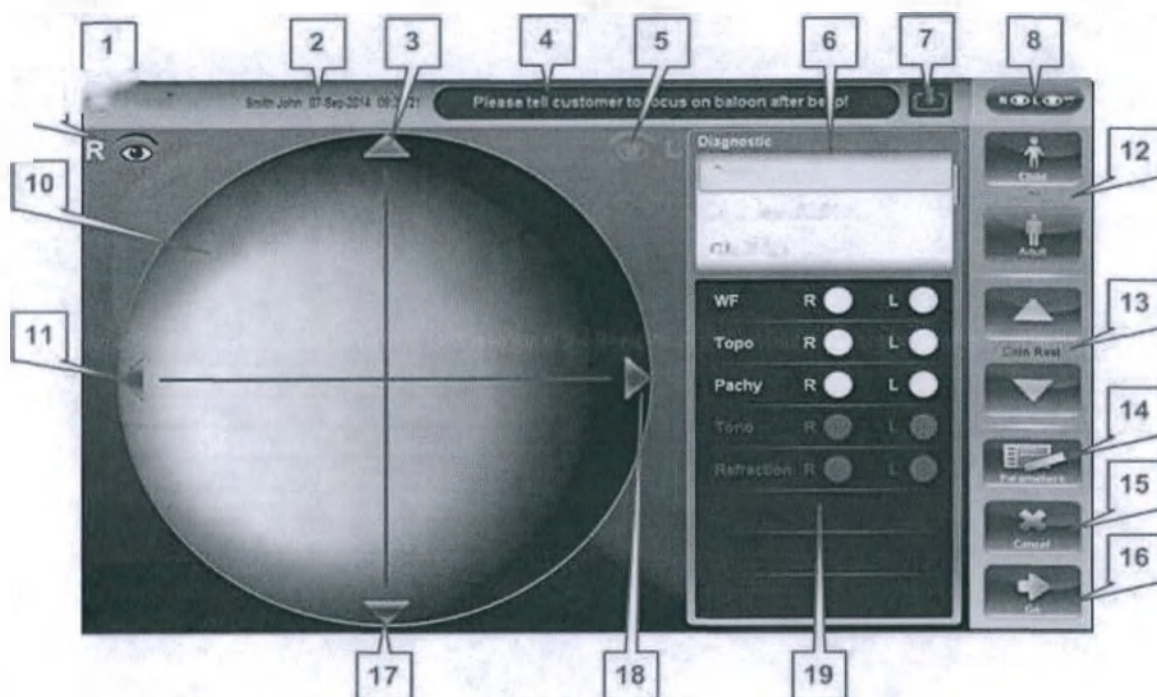
сплывающее окно экспорта с экрана пациента позволяет экспортировать данные через внешнее устройство. Установите флажок рядом с внешним устройством, а затем нажмите SEND. Чтобы распечатать скриншот экрана, который вы просматриваете, выберите «Экран печати».

Экран «Измерение»

Экран «Измерение» используется для выбора, инициирования и отслеживания результатов диагностических тестов.

Перед Измерением:

Когда вы впервые откроете экран «Измерение», перед запуском диагностики экран выглядит следующим образом:

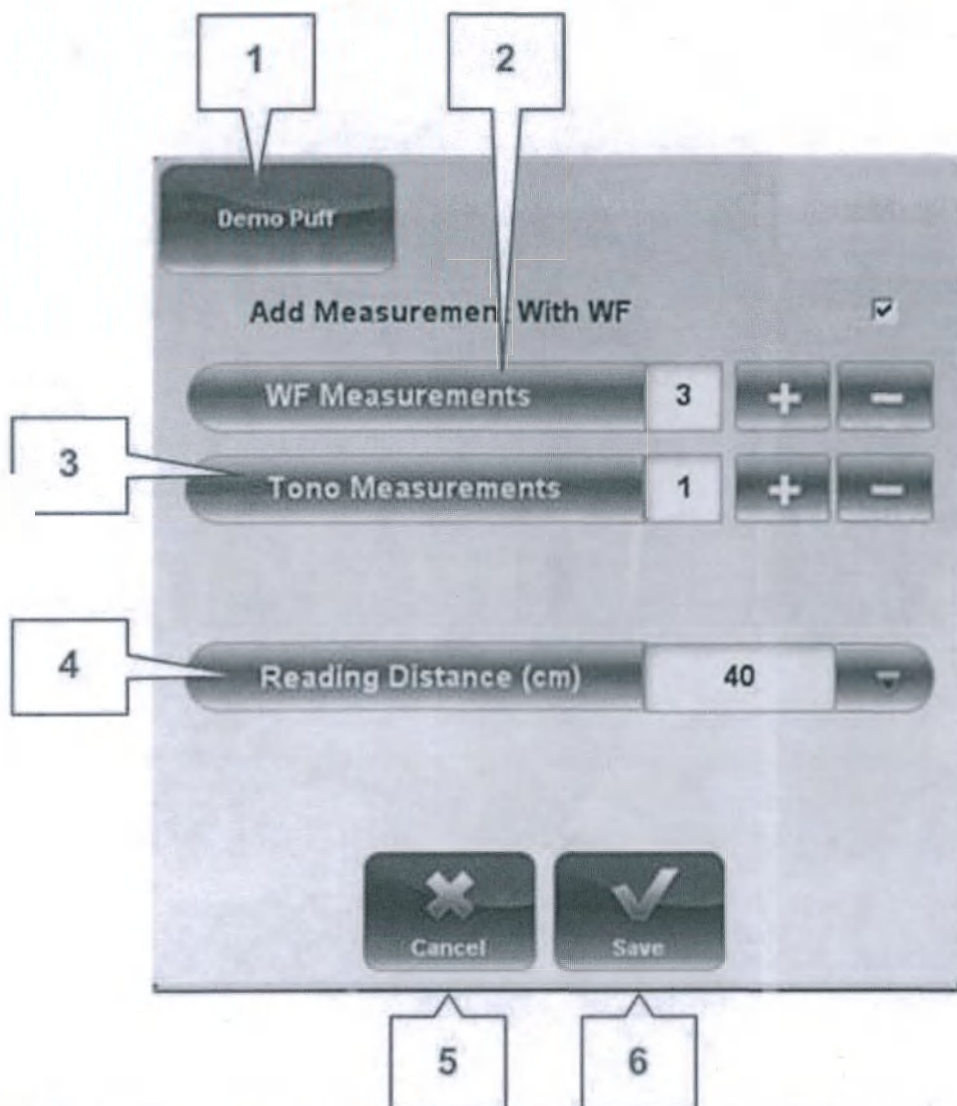


№	Описание
1	Главная кнопка Открывает главный экран.
2	Пациент Имя (или идентификатор) текущего пациента. Примечание: Если ни один пациент не был выбран до открытия экрана измерения, временное имя генерируется системой путем объединения «Temp» с номером (например, «Temp 1184»).
3	Стрелка вверх Поднимите голову устройства так, чтобы он лучше выравнивался с глазами пациента.
4	Поле сообщения Текстовое поле, в котором система выводит вам сообщения, например инструкции для вас предоставить пациенту или информацию о процессе тестирования.
5	Индикатор левого глаза Когда активен, указывает, что головка выровнена с левым глазом пациента

	Примечание: На приведенном выше рисунке индикатор правого глаза активен (см. № 8), а левый не активен.
6	Доступна диагностика Список доступных диагностических тестов. Перетащите вверх и вниз по списку, чтобы прокрутить его, если необходимо, и выберите тип теста, который вы хотите выполнить.
7	Ввод стрелки Использование этой стрелки ввода - это быстрый способ изменить «пациента с температурой» на пациента, который уже существует в вашей базе данных XML. Просто нажмите синюю стрелку, чтобы загрузить данные о пациенте из своей базы данных. Если стрелка выделена серым цветом, это означает, что входная папка пуста, и нет никакой информации, доступной для загрузки.
8	Селектор глаз Выберите глаз или глаза для тестирования.
9	Индикатор правого глаза Когда активен, указывает, что головка выровнена с правым глазом пациента. Примечание: На рисунке выше индикатор правого глаза активен, а левый - нет (см. № 5)
10	Просмотр камеры Показывает изображение, видимое через камеру. Выберите любое место на изображении, чтобы переместить головку устройства, чтобы выровнять это пятно с перекрестием в центре изображения.
11	Стрелка влево Переместите головку устройства влево, чтобы она лучше совпадала с глазами пациента.
12	Должность Выберите «Adult», чтобы переместить голову и подбородок в позиции по умолчанию для взрослых или выберите «Child», чтобы переместить их в позиции по умолчанию для детей. Как только вы это сделаете, вы можете точно настроить положение головы и подбородка с помощью элементов управления подбородком (№ 12), стрелок (№ 3, № 10, № 16 и № 17).
13	Подбородник Поднимите или опустите подбородок.
14	Параметры Откройте диалоговое окно, в котором вы можете изменить количество тестов WF и Топо, которые будут выполняться во время этой диагностики. Примечание: Если тесты WF и Топо не включены в эту диагностику, изменение значений в диалоговом окне не будет иметь никакого эффекта.
15	Отмена Отмените процедуру измерения и вернитесь к предыдущему экрану.
16	Начать Начните диагностический тест.
17	Стрелка вниз Опустите головку устройства так, чтобы она лучше совмещалась с глазами пациента.
18	Правая стрелка Переместите головку устройства вправо, чтобы она лучше совпадала с глазами пациента.
19	Измерения, которые необходимо выполнить

Указывает, какие процедуры измерения будут выполняться для диагностики, выбранной в списке Diagnostics (№ 6)

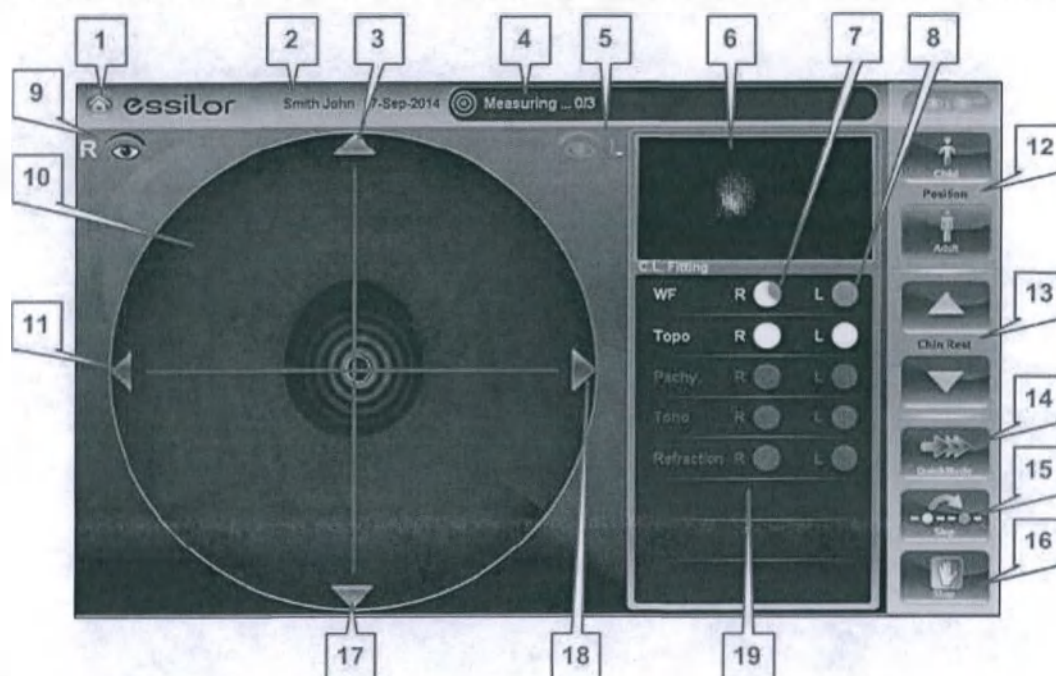
При нажатии на параметр (№ 13) отображается следующее диалоговое окно:



№	Описание
1	Демо-версия Выберите, чтобы продемонстрировать воздушную затяжку тонометра
2	Измерения WF Количество измерений волнового фронта для выполнения
3	Измерения Топо (для модели WAM700+) Выберите, чтобы изменить количество измерений тоно для выполнения
4	Расстояние чтения Расстояние до проведения ближнего обзора, от 30 до 60 см
5	Отмена Закрывает диалоговое окно без сохранения
6	Сохранить Сохраняет пользовательские настройки

Во время измерения

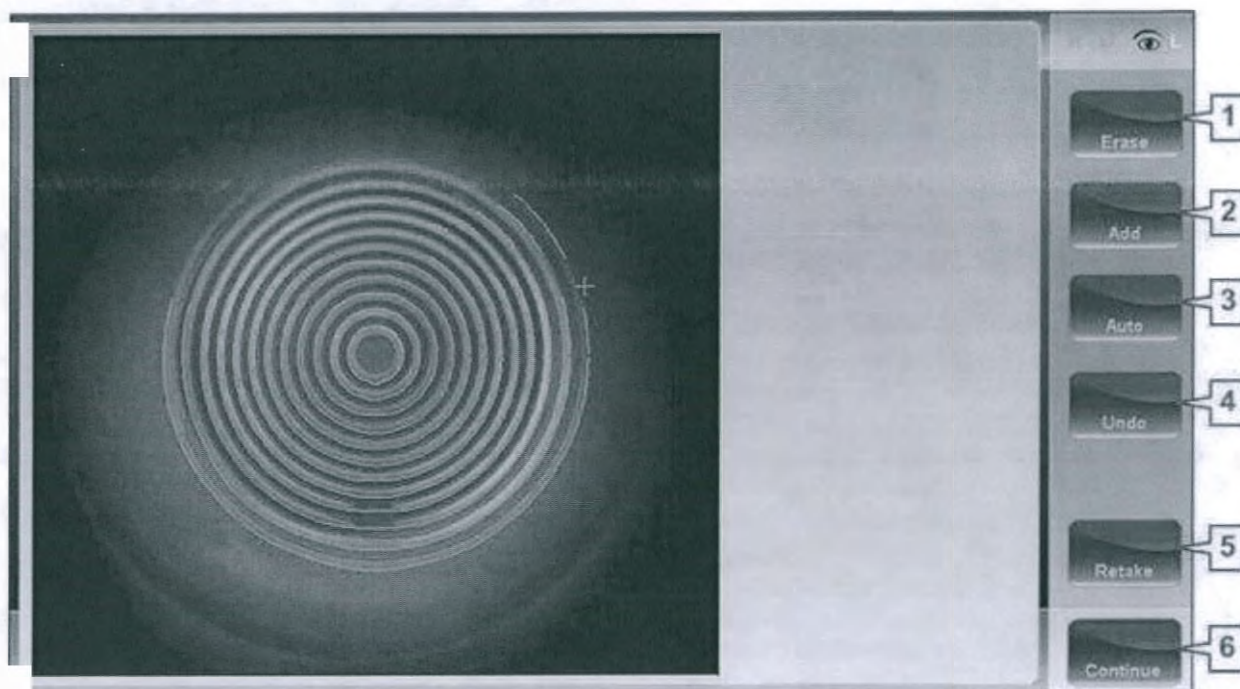
осле того, как вы выберете «Go», чтобы начать выбранную процедуру измерения, на экране «Measure» отображается информация о процессе измерения. Во время процесса измерения вы можете отрегулировать положение головы и подбородка, как и до начала процесса. Вы также можете ускорить процесс измерения, пропустить части теста или остановить тест.



№	Описание
1	Главная кнопка [Кнопка недоступна, когда идет диагностика]
2	Пациент Имя (или идентификатор) текущего пациента. Примечание: Если ни один пациент не был выбран до открытия экрана измерения, временное имя генерируется системой путем объединения «Temp» с номером (например, «Temp 1184»).
3	Стрелка вверх Поднимите голову устройства так, чтобы он лучше выравнивался с глазами пациента.
4	Поле сообщения Текстовое поле, в котором система выводит вам сообщения, например инструкции для вас, чтобы предоставить пациенту или информацию о процессе измерения.
5	Индикатор левого глаза Когда активен, указывает, что измерение в настоящее время выполняется на левом глазу пациента. Примечание: На приведенном выше рисунке индикатор правого глаза активен (см. № 9), а левый не активен.
6	Вид сенсора Во время измерения WF в этой области отображается изображение Шака-Гартмана.
7	Измерение в процессе Указывает, что это измерение в настоящее время выполняется.
8	Завершенный тест Указывает, что это измерение уже выполнено.

9	Индикатор правого глаза Когда активен, указывает, что измерение в настоящее время выполняется на правом глазу пациента. Примечание: На рисунке выше индикатор правого глаза активен, а левый - нет (см. № 5).
10	Просмотр камеры Показывает изображение, которое отображается через камеру. Примечание: Чтобы вручную центрировать изображение, выберите точку, которая должна находиться в центре изображения. Головка блока движется так, что это пятно выровнено с перекрестиями в центре изображения.
11	Стрелка влево Переместите головку устройства влево, чтобы она лучше совпадала с глазами пациента.
12	Позиция Выберите «Adult», чтобы переместить голову и подбородок в позиции по умолчанию для взрослых или выберите «Child», чтобы переместить их в позиции по умолчанию для детей. По умолчанию PD также устанавливается для взрослых или детей, когда вы выбираете один из этих вариантов. Как только вы это сделаете, вы можете точно настроить положение головы и подбородка с помощью элементов управления подбородком (№ 13) и стрелок (№ 3, № 11, № 17, и № 18).
13	Подбородок Выберите стрелки, чтобы поднять или опустить подбородок.
14	Быстрый режим Завершите процесс измерения вверх. Эта опция доступна только во время измерений WF. Это полезно, если пациент испытывает проблемы с сидением в течение длительного периода времени. Результаты измерения могут быть немного менее точными, чем в стандартном режиме.
15	Пропустить Отмените текущий этап процедуры измерения и перейдите к следующему этапу. Например, если измерение выполняется в левом глазу пациента, выбор этой кнопки приведет к прекращению измерения на этом глазу и начнет измерять другой глаз.
16	Стоп Остановите весь процесс измерения. Когда эта кнопка выбрана, процедура измерения прерывается.
17	Стрелка вниз Опустите головку устройства так, чтобы она лучше совпадала с глазами пациента.
18	Правая стрелка Переместите головку устройства вправо, чтобы она лучше совпадала с глазами пациента.
19	Состояние измерения Указывает, какие меры включены в текущую процедуру измерения, и показывает статус тех мер, которые уже были завершены.

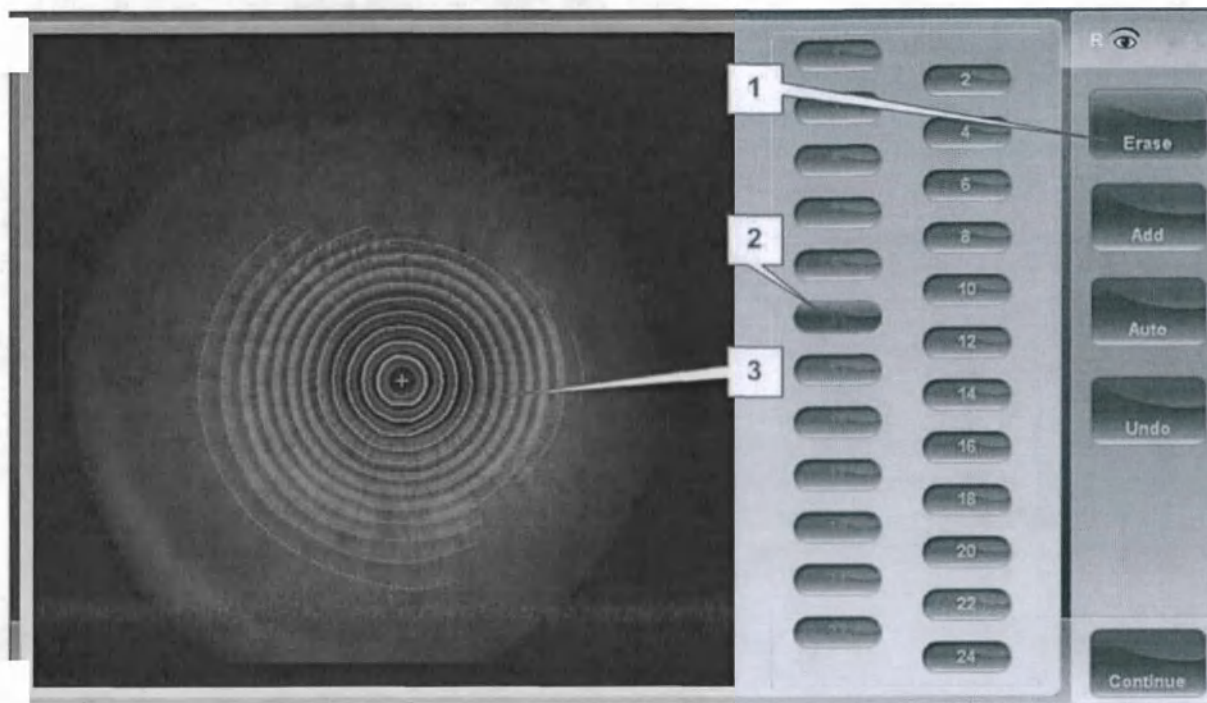
Сразу же после измерения отобразится экран редактирования Ringer (только если проведено измерение топографии). На этом экране пользователь может редактировать кольца, обнаруженные устройством, и те кольца, которые были неправильно обнаружены.



№	Описание
1	Стереть Для стирания отдельных колец в изображении топографической карты выберите «Erase». Откроется список позиций кольца. Выберите положение кольца, которое вы хотите стереть, а затем переместите курсор над ним, и только кольцо в выбранной позиции будет удалено. Обратите внимание, что внешние кольца находятся в более высоких положениях, начиная с позиции 24 и ниже, а внутреннее кольцо - на 1. Примечание: Если вы удалите более 10% колец топографии, вы можете уменьшить точность результатов.
2	Добавить Выберите номер позиции кольца (отображается синим цветом), затем проследите за кольцом в этом положении, устройство «рисует» новое кольцо. Обратите внимание, что кольца можно рисовать только в том случае, если изображение топо относительно прозрачно.
3	Автоматически Позволяет удалять кольца, коснувшись экрана. Это режим по умолчанию.
4	Отменить Отменить изменения
5	Повторить Повторное измерение
6	Продолжить Проверяет сделанные изменения и вычисляет топографическую карту

Редактирование звонка

Если вы выбрали ADD или ERASE в меню выше, появится следующий экран:



№	Описание
1	Кнопки управления Выберите эти кнопки, чтобы добавить, удалить, отменить или продолжить.
2	Кольцевые позиции Выберите положение кольца, которое вы хотите изменить. После выбора кольцо будет синим.
3	Выбранное кольцо После того, как вы выбрали Кольцо (№ 2), оно будет синим, и его можно будет стереть / добавить. Чтобы стереть кольцо, переместите курсор над областями, которые вы хотите стереть. Чтобы добавить к кольцу, переместите курсор над областью, которую вы хотите рисовать. На изображении выше выбранный звонок выбран в позиции № 11.

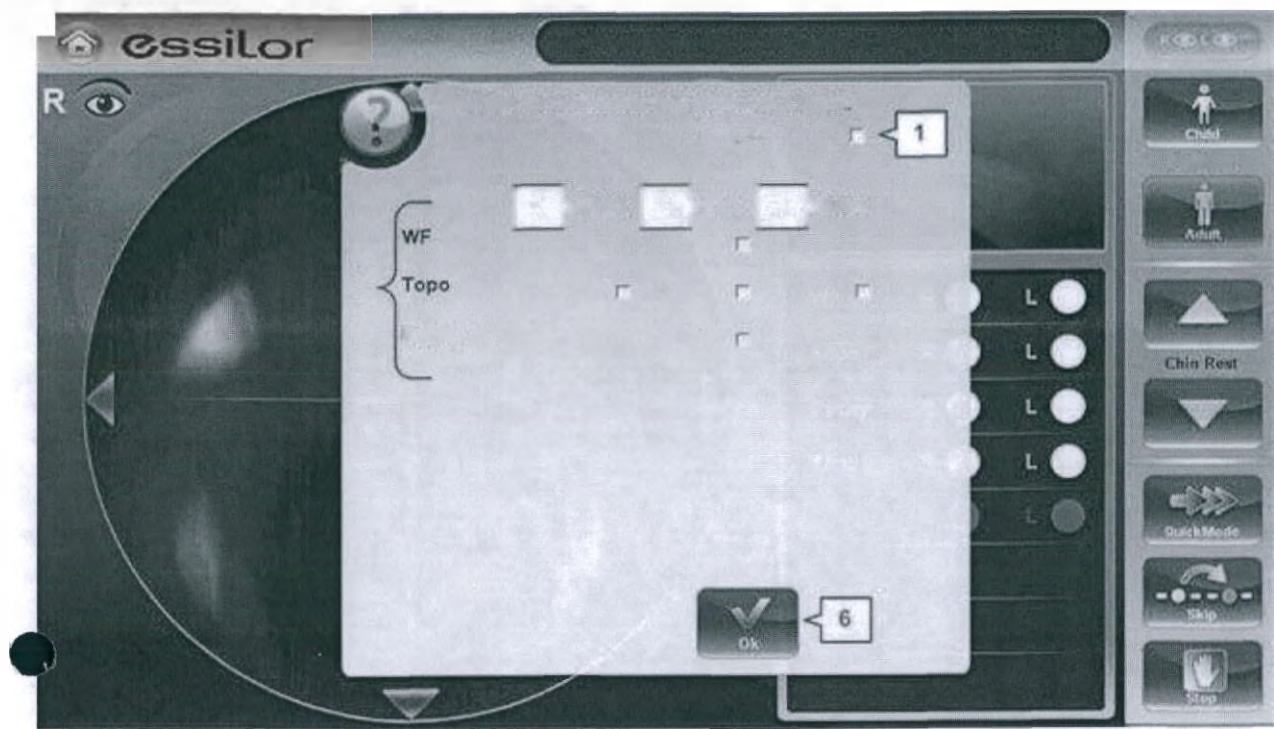
Чтобы стереть кольца по желанию, выберите режим AUTO, а затем медленно переместите курсор над кольцами, которые вы хотите удалить. Это действие может стереть сразу несколько колец. После изменения колец выберите «Продолжить», и изменения будут сохранены.

Примечание:

Только изменения, сделанные сразу после проверки, будут сохранены.

Повторение измерения

После отображения экрана результатов можно повторить измерение, нажав кнопку «Измерение» (см. Экран результатов). После нажатия кнопки «Измерение» открывается следующее диалоговое окно:



№	Описание
1	Выбрать все Выбор всех измерений для обоих глаз
2	Право Измерения для правого глаза
3	Лево Измерения для левого глаза
4	Оба глаза Измерения для обоих глаз
5	Список измерений Список измерений, которые были выполнены ранее и которые можно повторить
6	Подтвердить Проверяет выбор и выполняет новое измерение в соответствии с выбором

Выберите измерения, которые вы хотите повторить, и продолжите измерение как обычно.

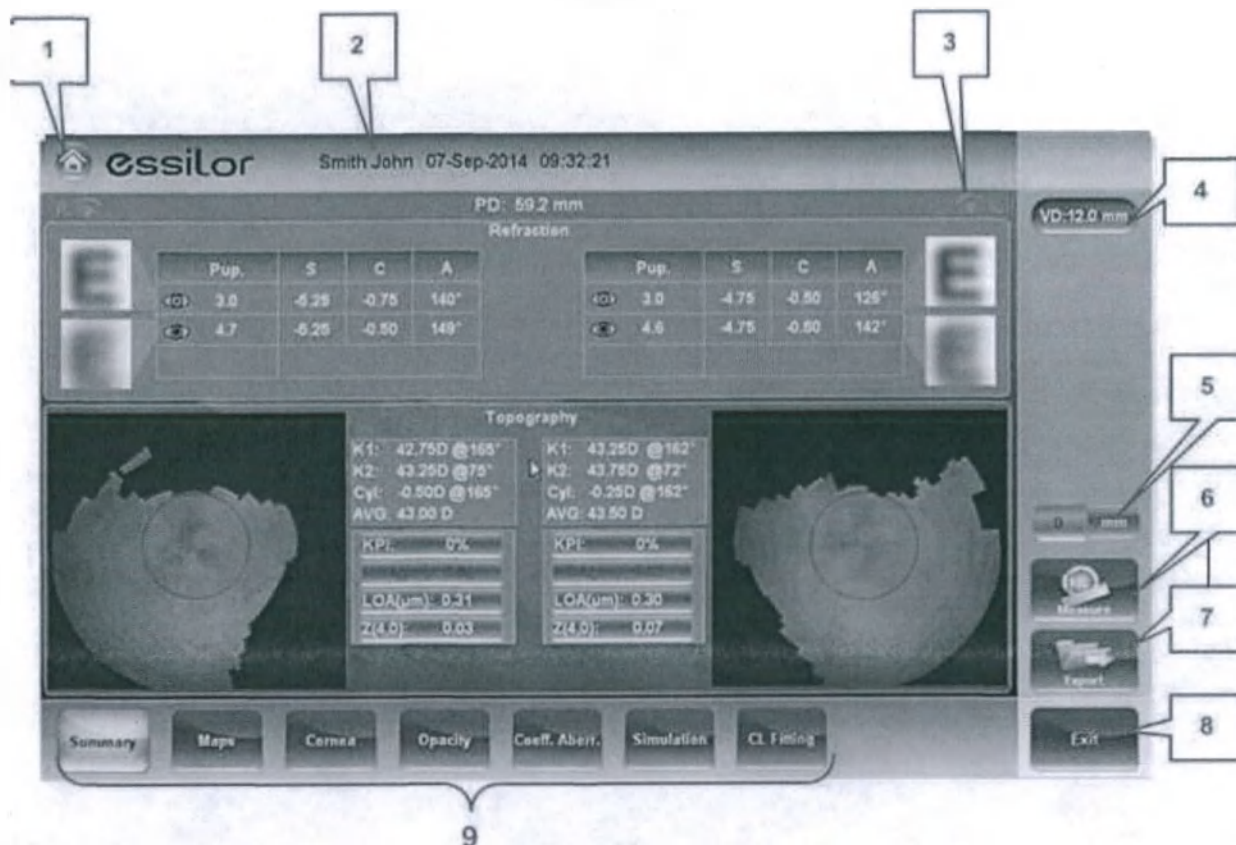
Экран результатов

На экране «Results» отображаются результаты диагностических измерений. Он открывается при завершении диагностического теста или при сохранении результатов теста, загружаемого с экрана пациента.

На экране «Results» сначала отображается сводка, которая дает сжатый вид результатов. На других вкладках экрана Результаты показаны некоторые аспекты результатов более подробно.

Обзор экрана результатов

Экран «Результаты» является динамическим и может иметь различную компоновку и данные в соответствии с выбранной диагностикой. Это общий обзор экрана возможных результатов:



№	Описание
1	Главная кнопка Открывает главный экран.
2	Имя пациента, дата и время Фамилия и имя пациента, дата и время измерения
3	Индикатор левого глаза Результатами, отображаемыми на этой стороне экрана, являются результаты левого глаза.
4	VD Расстояние на вершине, эта кнопка отображает расстояние измерения рефракции, она позволяет переключаться между значениями по умолчанию и ноль.
5	Кнопка D / мм Эта кнопка позволяет вам переключаться между отображением результатов в миллиметрах и диоптриях.
6	Кнопка измерения Открывает измерительную экран с выбранным именем пациента, чтобы вы могли выполнять дополнительные тесты, которые не были включены в текущую диагностику.
7	Кнопка экспорта Экспортирует результаты теста в файл на внешнем устройстве и / или распечатывает результаты теста. Чтобы просмотреть дополнительные параметры экспорта, перейдите на вкладку «Экспорт из результатов».
8	Кнопка выхода Закрывает экран результатов и отображает экран по умолчанию (который выбран в настройках конфигурации).
9	Вкладки В этом разделе может быть меньше вкладок, в зависимости от выбранной диагностики. Выберите вкладку, чтобы отобразить тему более подробно.

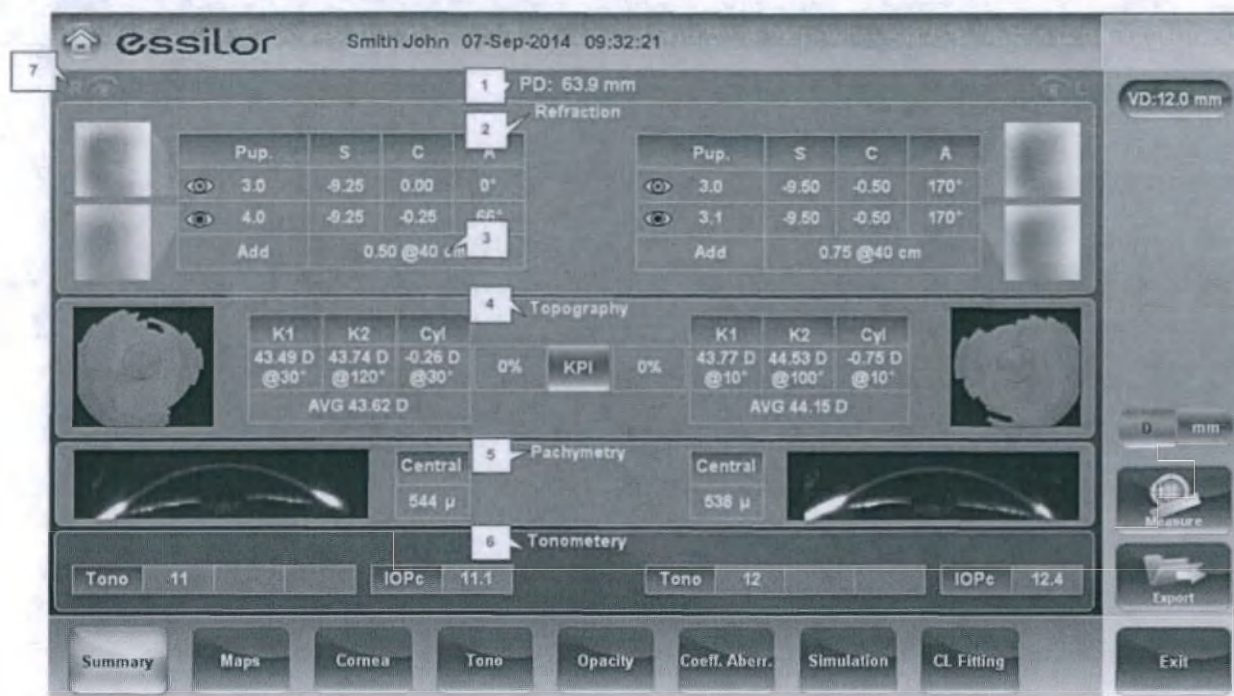
Динамические сводные вкладки

Вкладка **Динамическое резюме** отображается по умолчанию, открывая экран **Результат**. Это дает сжатый вид результатов.

Примечание:

Если результаты для определенного типа теста недоступны, поля результатов остаются пустыми. В этой главе будут показаны некоторые сводные вкладки и их описания.

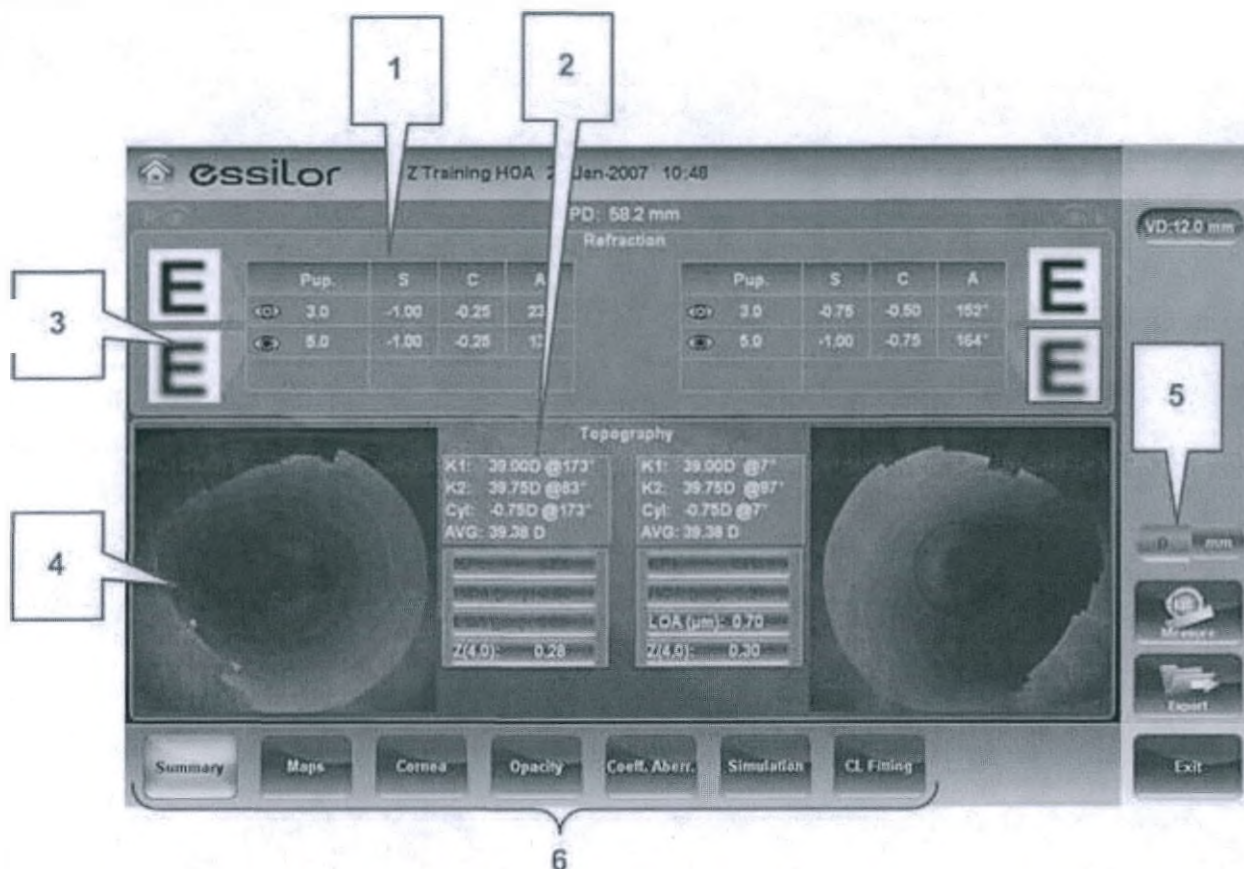
Сводная вкладка для всех диагностик:



№	Описание
1	PD Зрительное расстояние пациента (если доступно).
2	Рефракция Отображает фотопические и мезоскопические рефракции с размерами зрачков. На изображении изображено фотопическое (выше) и мезопическое (ниже) симуляция зрения. Ясность E указывает на то, насколько хорошо пациент видит из глаз при фотопических или мезопических условиях. Дважды нажмите (или дважды щелкните) E, чтобы открыть имитацию остроты зрения для дневного / ночного видения.
3	Добавить Добавить отображает близорукость и расстояние (в см), измеренное в.
4	Топография Отображает топографическую карту глаза, а также значения кератометрии. Дважды нажмите (или дважды щелкните), чтобы открыть суб-вкладку карты топографии для глаза.
5	Пахиметрия Отображает изображение роговицы Scheimpflug, а также толщину роговицы в ее центре. Дважды нажмите (или дважды щелкните), чтобы открыть вкладку Biometry для глаза.
6	Тонометрия (для модели WAM700+) Отображает результаты скрининга глаукомы, которые включают: результаты

	теста тонометрии в мм.рт.ст., среднее значение результатов теста тонометрии и углы диафрагмы и глубину передней камеры. Кроме того, он отображает скорректированные результаты тонометрии, которые основаны на формулах, выбранных в меню настроек. Дважды нажмите (или дважды щелкните), чтобы открыть вкладку Tonometry Tab
7	Индикатор правого глаза Указывает результаты теста на этой стороне экрана для правого глаза.

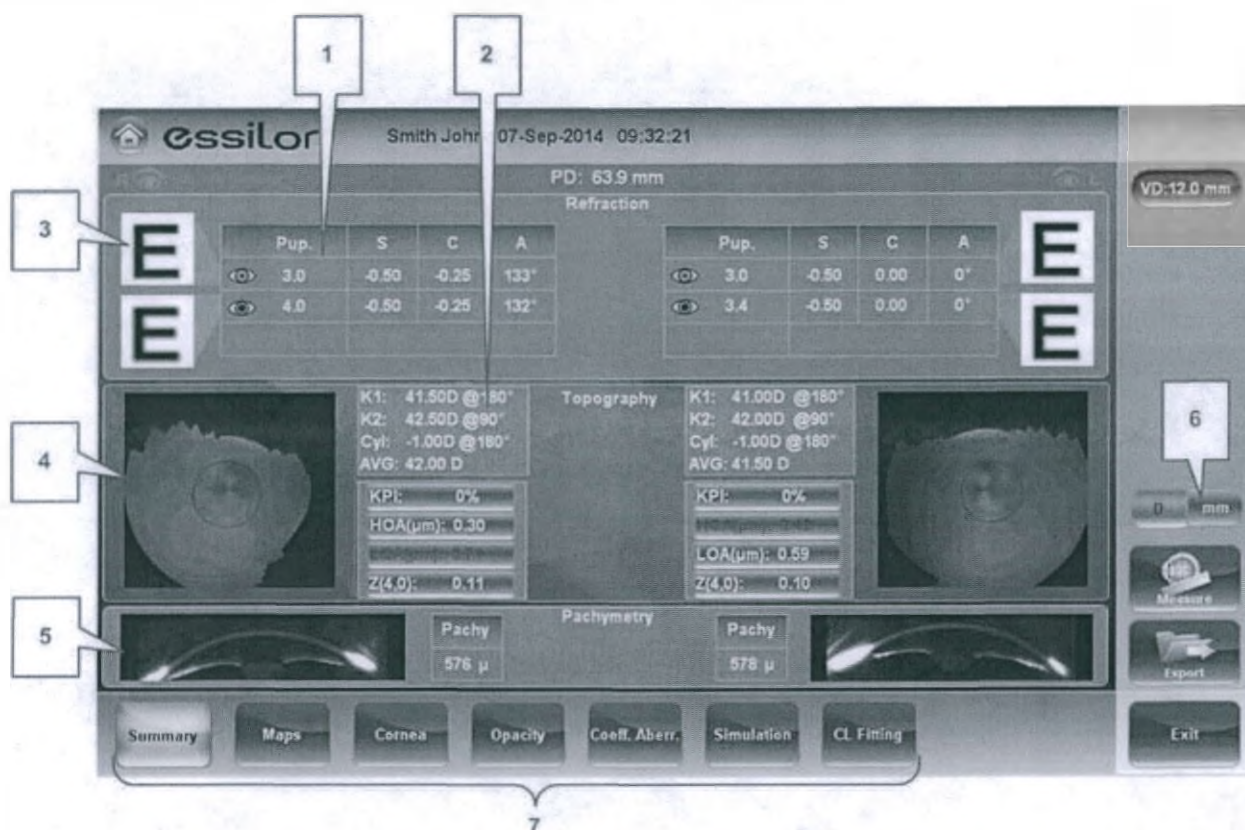
Сводная таблица:



№	Описание
1	Рефракция Отображает фотопические и мезоскопические рефракции с размерами зрачков.
2	Кератометрия Отображает показания кератометрии, значения KPI (индекс Кератоконуса) и аберрации высокого порядка и низкого порядка
3	Е моделирование Ясность Е указывает на то, насколько хорошо пациент видит из глаз при фотопических или мезопических условиях. Дважды нажмите (или дважды щелкните) Е, чтобы открыть имитацию остроты зрения для дневного / ночного видения.
4	Топография Отображает топографическую карту глаза. Дважды нажмите (или дважды щелкните), чтобы открыть суб-вкладку карты топографии для глаза.
5	D/mm Кнопка выбора для переключения между диоптриями и мм
6	Субтитры

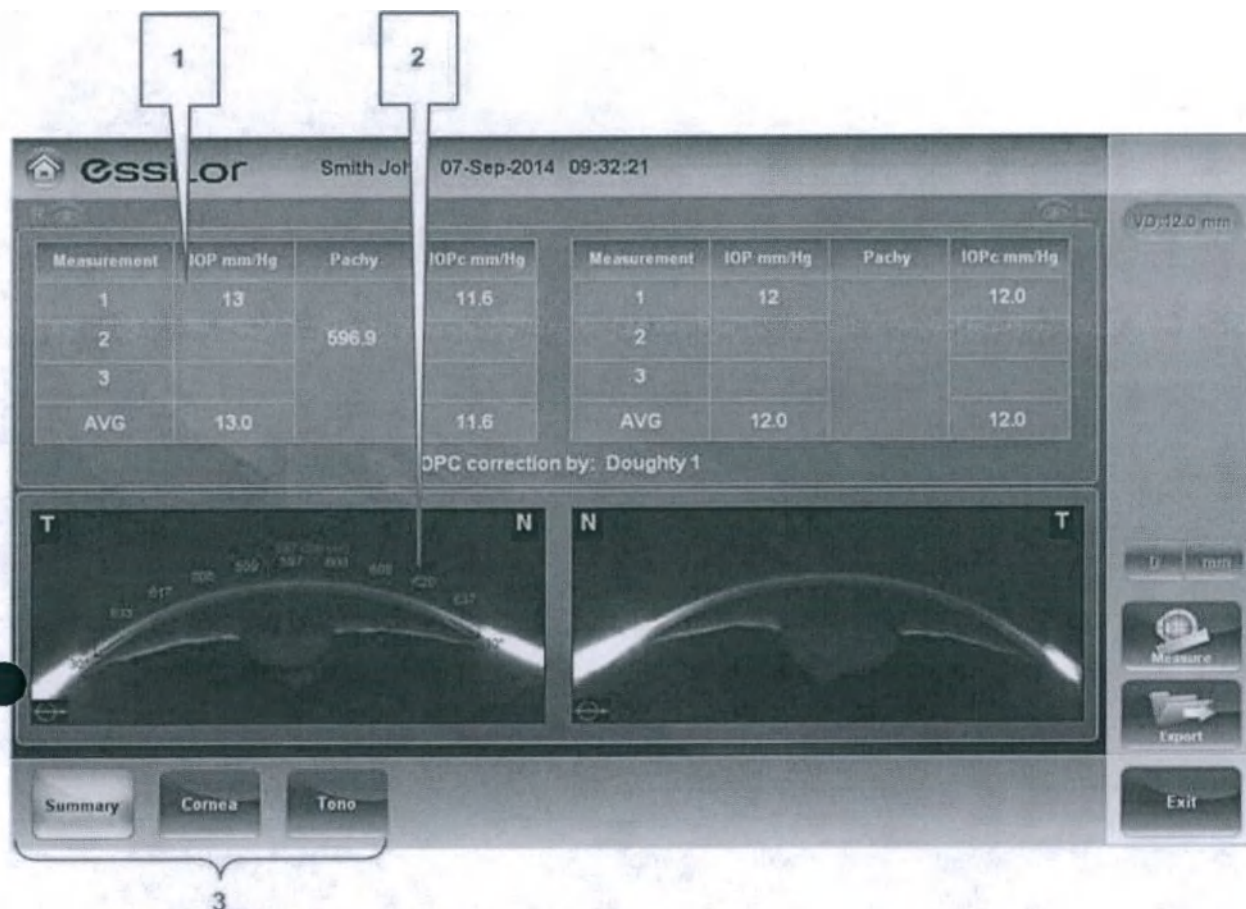
Выберите субтитры, чтобы просмотреть объект более подробно

Сводная таблица для диагностики катаракты / роговицы:



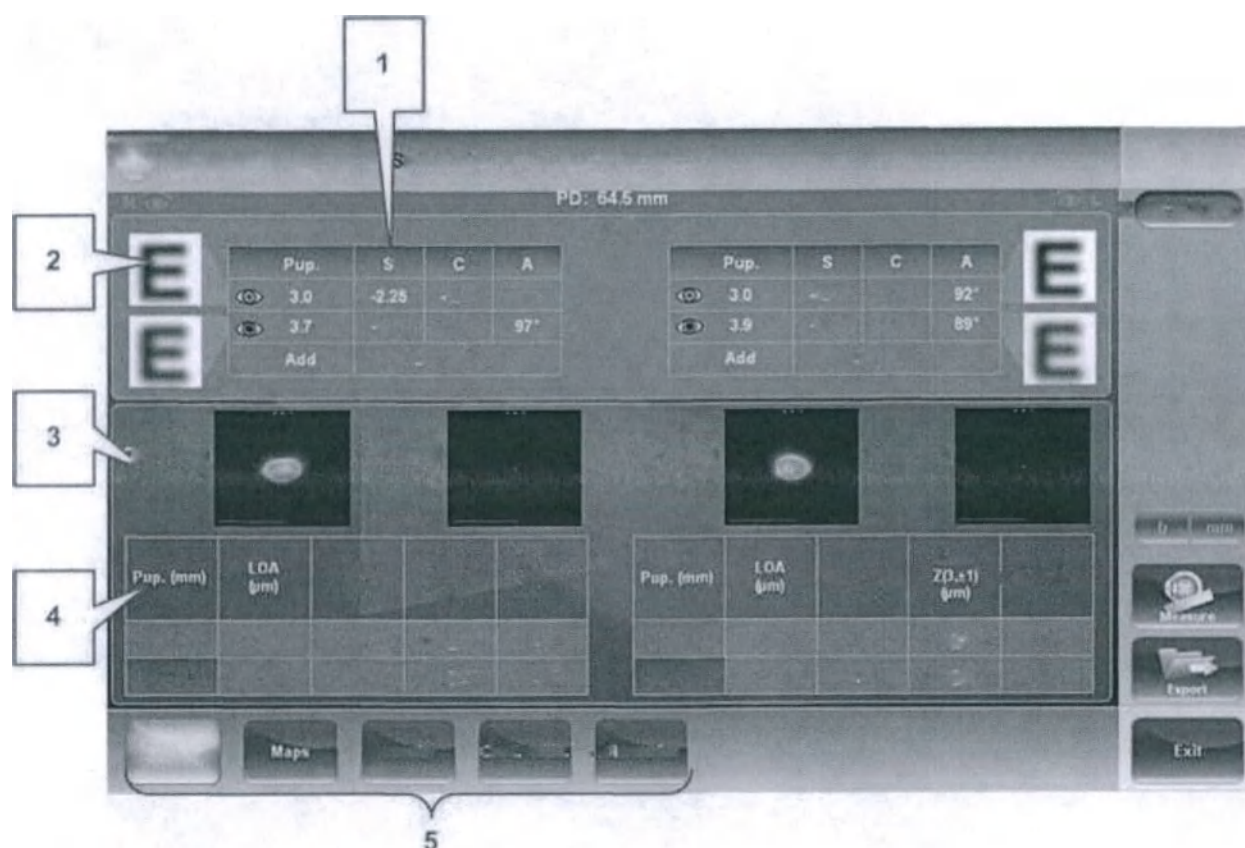
№	Описание
1	Рефракция Отображает фотопические и мезоскопические рефракции с размерами зрачков.
2	Кератометрия Отображает показания кератометрии, значения KPI (индекс Кератоконуса) и абберации высокого порядка и низкого порядка.
3	Е моделирование Ясность Е указывает на то, насколько хорошо пациент видит из глаз при фотопических или мезопических условиях. Дважды нажмите (или дважды щелкните) Е, чтобы открыть имитацию остроты зрения для дневного / ночного видения.
4	Топография Отображает топографическую карту глаза. Дважды нажмите (или дважды щелкните), чтобы открыть суб-вкладку карты топографии для глаза.
5	Пахиметрия Отображает поперечное сечение передней камеры, а также пахиметрию для роговицы
6	D/mm Кнопка выбора для переключения между диоптрами и мм
7	Субтитры Выберите субтитры, чтобы просмотреть объект более подробно

Сводная таблица для диагностики глаукомы:



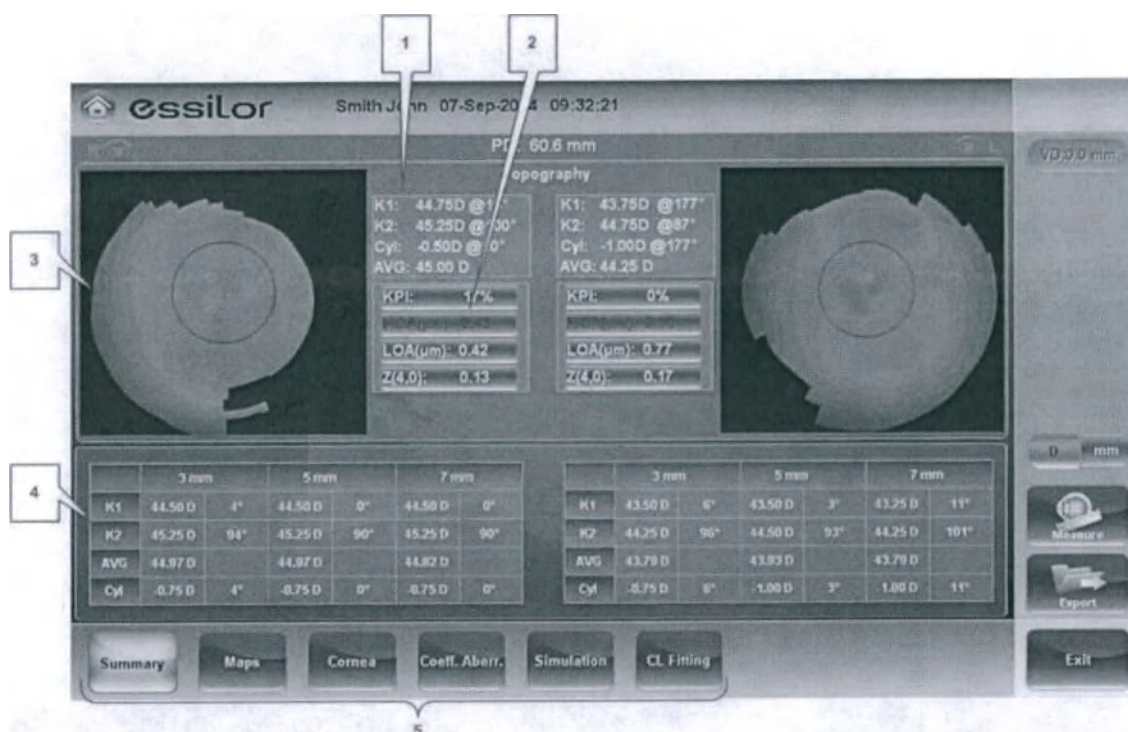
№	Описание
1	Тонометрия (для модели WAM700+) Отображает показания IOP, средний IOP и скорректированный IOP (в соответствии с формулой, выбранной в настройке)
2	Пахиметрия (для модели WAM700+) Отображает поперечное сечение значений роговицы и пахиметров
3	Субтитры Выберите, чтобы просмотреть объект более подробно.

Сводный экран для WF



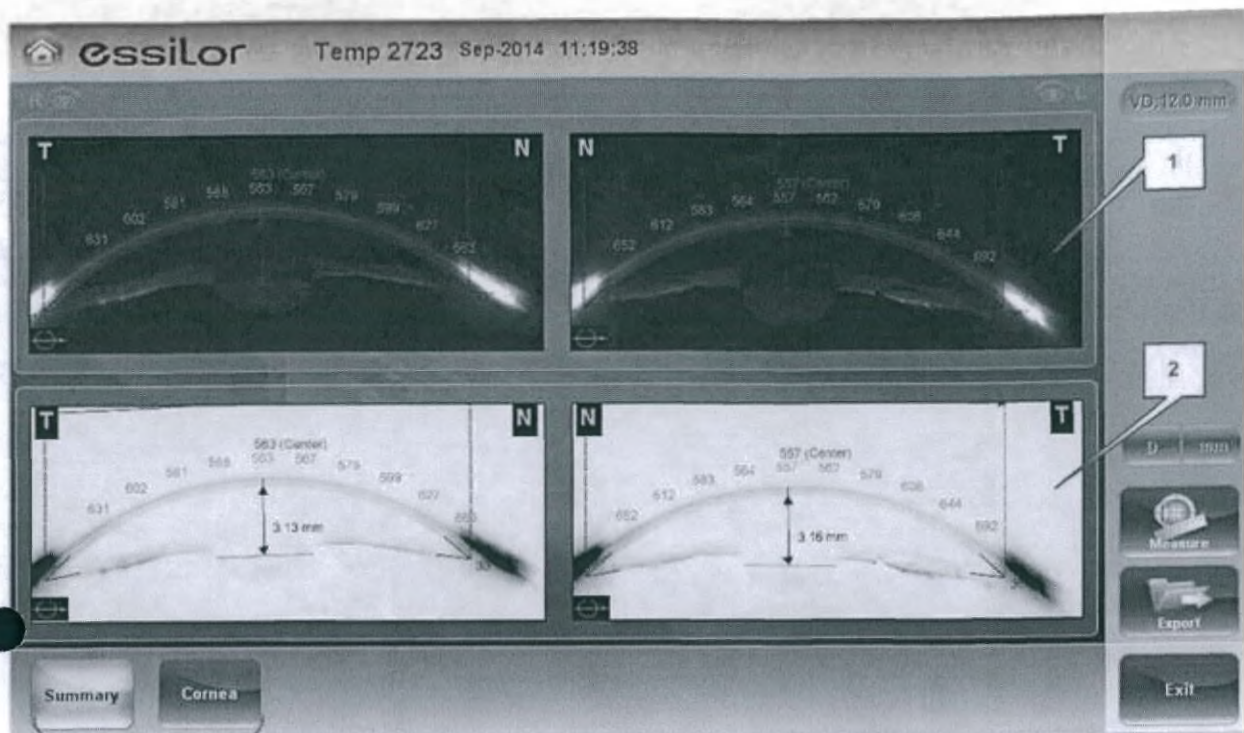
№	Описание
1	Рефракция Отображает фотопические и мезоскопические рефракции с размерами зрачков.
2	Е моделирование Ясность Е указывает на то, насколько хорошо пациент видит при фотопических или мезопических условиях. Дважды нажмите (или дважды щелкните) Е, чтобы открыть имитацию остроты зрения для дневного / ночного видения.
3	PSF Отображает PSF без коррекции и с коррекцией LOA
4	Аберрации Отображает значения для LOA и HOA при фотопических и мезоскопических условиях
5	Субтитры Выберите субтитры, чтобы более подробно просмотреть объект

Главный экран Топо



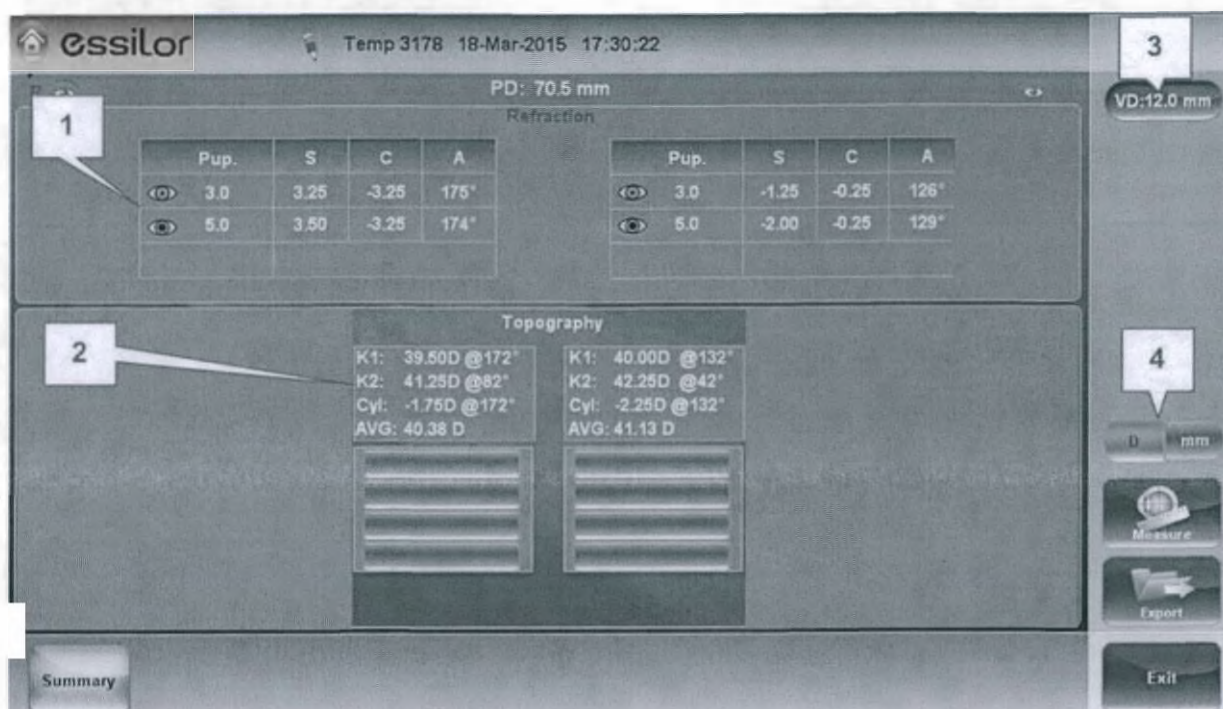
№	Описание
1	Кератометрия Отображает значения K1 и K2
2	Диаграмма aberrаций Отображает значения LOA и HOA, а также значения KPI (кератоконус)
3	Топо Отображает карту топографии роговицы
4	K reading Отображает значения кератометрии в зависимости от диаметра зрачка (3,5,7 мм)
5	Субтитры Выберите субтитры, чтобы более подробно просмотреть объект

Главный экран для диагностики пахиметрии (для модели WAM700+)



№	Описание
1	Pachy Image (изображение пахиметрии) Изображение передней камеры роговицы с результатами пахиметрии
2	Negative Pachy Image (отрицательное изображение пахиметрии) Отрицательное изображение передней камеры роговицы с результатами пахиметров
3	Субтитры Выберите субтитры, чтобы более подробно просмотреть объект

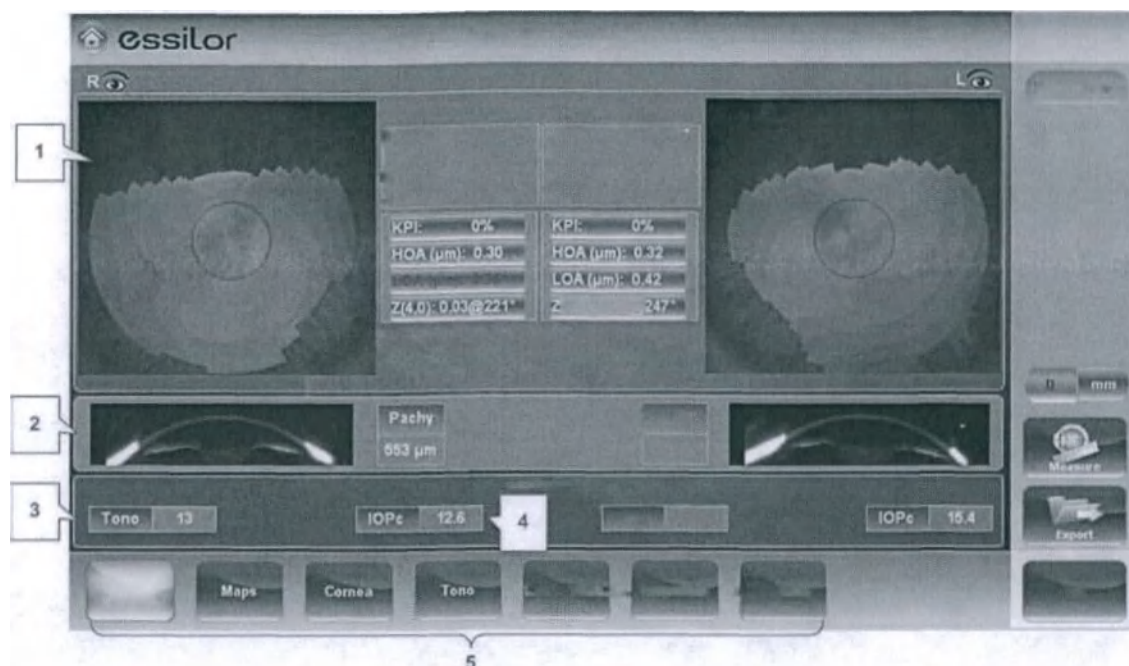
Сводный экран для преломления



№	Описание
1	Рефракция Отображает фотопические и мезоскопические рефракции с размерами зрачков.
2	Кератометрия Отображает показания кератометрии, значения KPI (индекс Кератоконуса) и абберрации высокого порядка и низкого порядка
3	VD Отображает расстояние до вершины результатов.
4	D/mm Кнопка выбора для переключения между диоптрами и мм
5	Субтитры Выберите субтитры, чтобы просмотреть объект более подробно

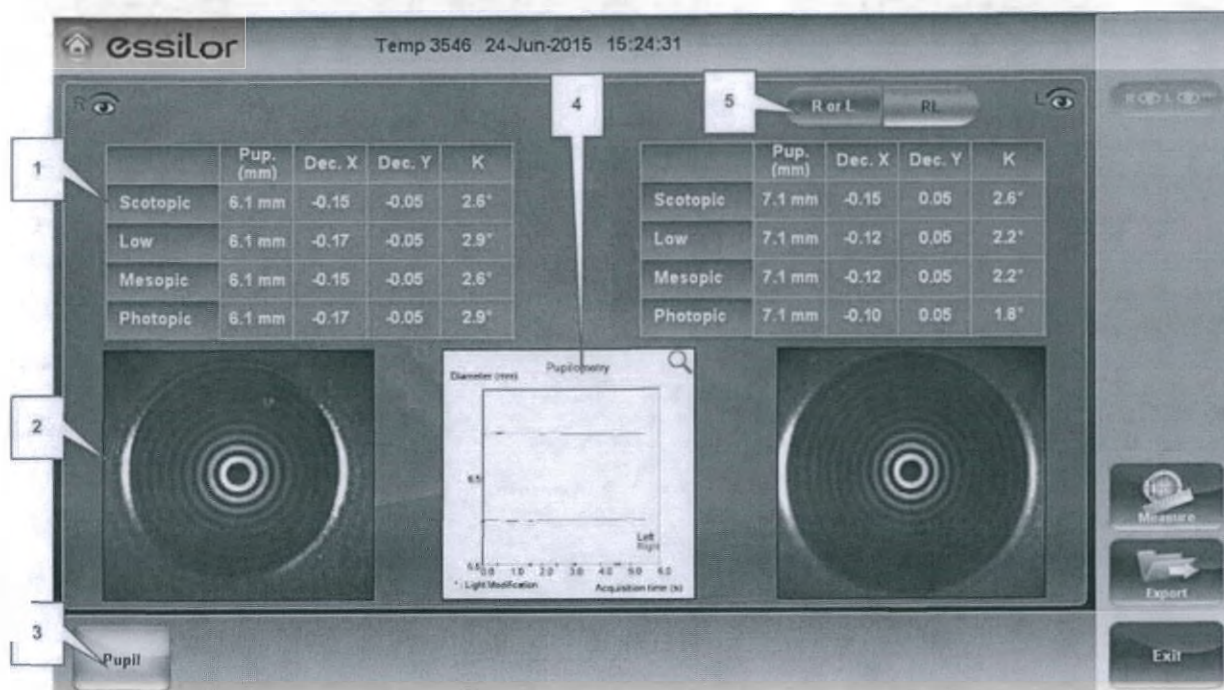
водная вкладка для пользовательской диагностики

Пользовательская диагностика может содержать множество различных измерений в соответствии с вашими предпочтениями. Если выбраны Топо, Пачи и Тоно, итоговый экран будет выглядеть следующим образом:



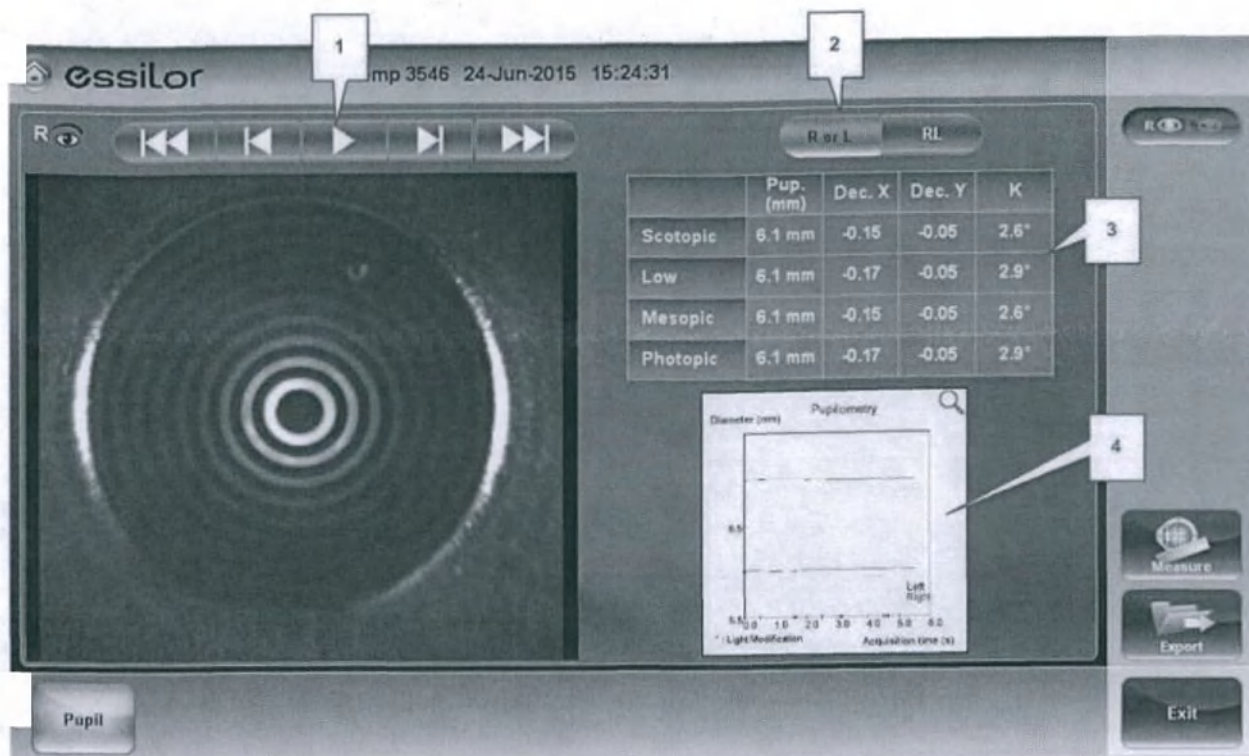
№	Описание
1	Топография Отображает топографическую карту глаза, а также значения кератометрии. Дважды нажмите (или дважды щелкните), чтобы открыть подкладку карты топографии для глаза.
2	Пахиметрия (для модели WAM700+) Отображает изображение роговицы Scheimpflug, а также толщину роговицы в ее центре. Дважды нажмите (или дважды щелкните), чтобы открыть закладку Biometry для глаза.
3	Тонометрия (для модели WAM700+) Отображает результаты скрининга глаукомы, которые включают в себя: результаты теста тонометрии в мм.рт.ст., среднее значение результатов испытаний тонометрии. Если результаты выходят за пределы среднего диапазона, здесь отображаются ионы диафрагмы.
4	IOPc Это скорректированные результаты тонометрии, которые основаны на формулах, выбранных в меню настроек. Дважды нажмите (или дважды щелкните), чтобы открыть вкладку Tonometry Tab.
5	Субтитры Выберите субтитры, чтобы просмотреть объект более подробно

Водная таблица для диагностики пульпиметрии



№	Описание
1	Зрачок измерения Отображает измерение зрачка в разных условиях освещения: скотопический, низкий, Мезопические, фотопические условия.
2	Изображение зрачка Отображает изображение зрачка для каждого глаза.
3	Зрачок Выберите, чтобы отобразить субтитр зрачка, включая короткое видео реакции глаза на меняющиеся условия освещения.
4	Диаграмма Эта диаграмма отображает размер зрачка для каждого глаза в изменяющихся условиях освещения.
5	R или L и R / L Одновременно выберите один глаз или оба глаза.

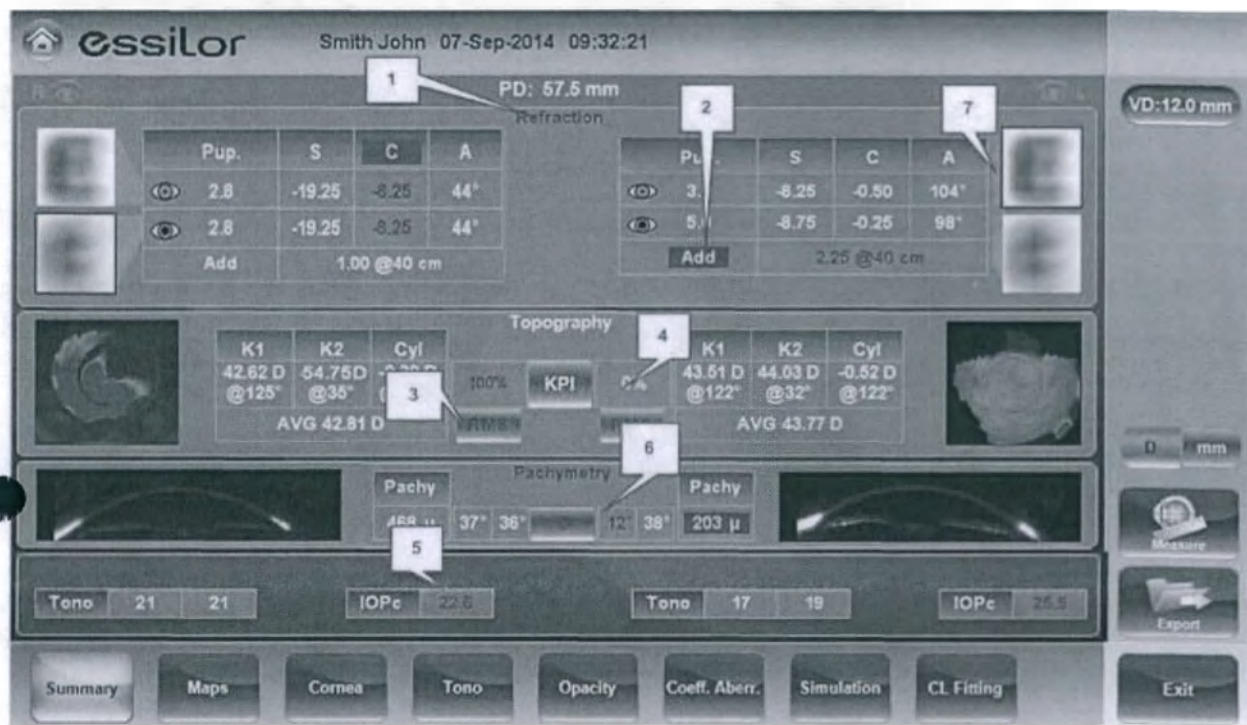
Если вы переключаете кнопку «R или L», появляется следующий экран:



№	Описание
1	Кнопка воспроизведения / паузы Выберите для воспроизведения, паузы, перемотки назад или быстрой перемотки видеоролика ученика.
2	R или L и R / L Одновременно выберите один глаз или оба глаза.
3	Измерение зрачка Отображает измерение зрачка в разных условиях освещения: скотопический, низкий, Мезопические, фотопические условия.
4	Диаграмма Эта диаграмма отображает размер зрачка для каждого глаза в изменяющихся условиях освещения.

Специальные предупреждения

На вкладке **Сводка** будут отображаться предупреждения, когда результаты окажутся за пределами ожидаемого диапазона:



№	Описание
1	Рефракция Рефракция отображается красным цветом: • Когда разница в области преломления между глазами больше, чем 2D, или разница в цилиндре между глазами больше, чем 2D. • Если разница в преломлении одного и того же глаза в мезопическом и световом свете отличается от 1D сферы и 0,75D цилиндра • Если Сфера выше $\pm 20D$ или Цилиндр больше $\pm 8D$. • Когда диаметр зрачка составляет менее 2,5 мм, по крайней мере, у одного глаза. • Когда разница в размерах зрачка между OD и OS больше 1 мм • Когда цилиндр больше 4D в любом глазу.
2	Добавить Добавить отображается красным цветом, когда разница между ожидаемым добавлением для возраста и измеренным добавлением отлична от 1D.
3	Е моделирование Моделирование E выделено красным цветом, когда: • Дельта между ночной и дневной сферой $> 1D$ и / или цилиндром больше $> 0,75D$ • Окулярная эквивалентная сфера ТСЖ в области RMS больше, чем 0.5D в правом или левом глазу.
4	RMS RMS отображается красным цветом, если роговичная или RMS эквивалентная сфера больше, чем $> 4D$ KPI или когда эквивалентная сфера роговицы RMS превышает 0,5D в любом глазу.
5	KPI Результат KPI отображается красным цветом, когда его значение выше, чем нормальная совокупность

6	ЮРС Значение ЮРС отображается красным цветом, когда значение межглазного давления выше 20mHg, отображаются диафрагменные углы.
7	Пахиметрия (для модели WAM700+) Пахиметрия отображается красным цветом, когда толщина центральной роговицы ниже 400 мкм или выше, чем 700 часов.

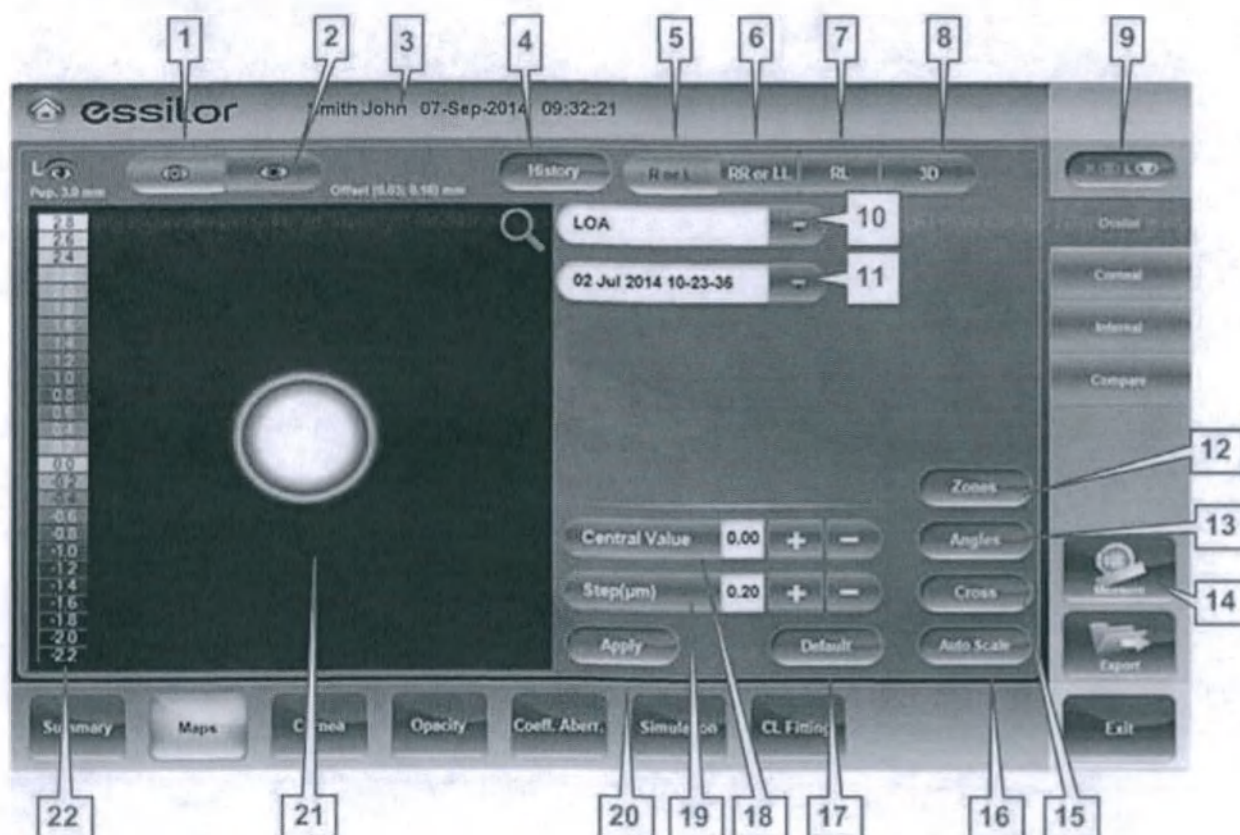
Вкладка Maps

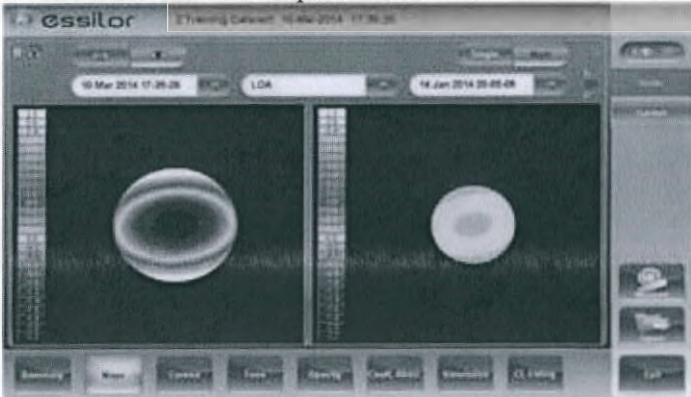
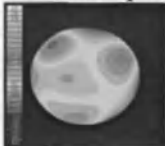
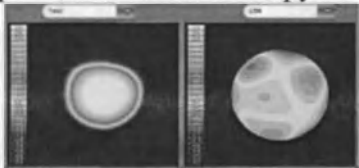
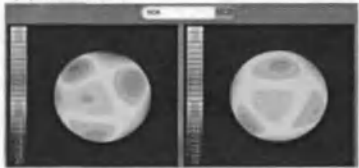
На вкладке Maps отображаются карты волнового фронта aberrаций и топографических карт роговицы

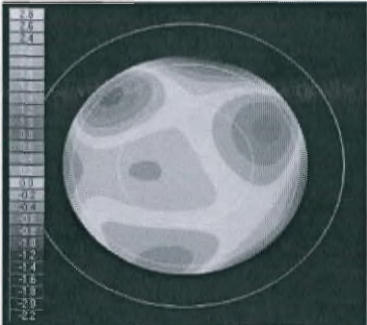
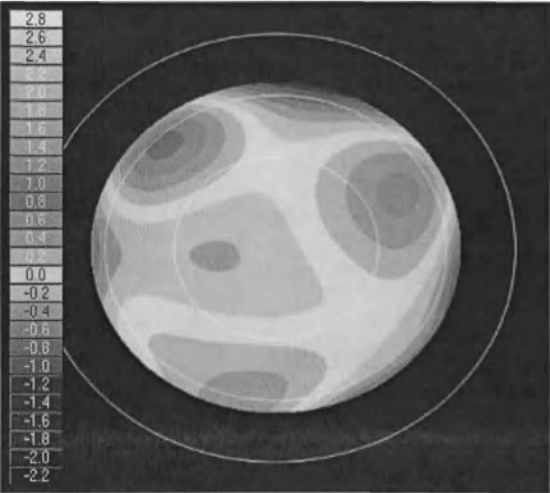
- Окуляр
- Роговица
- Внутренний
- Сравнить

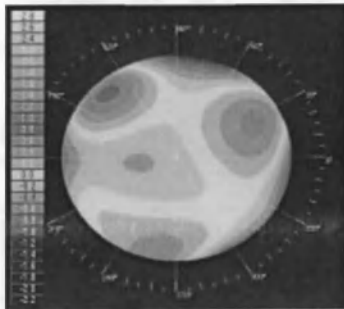
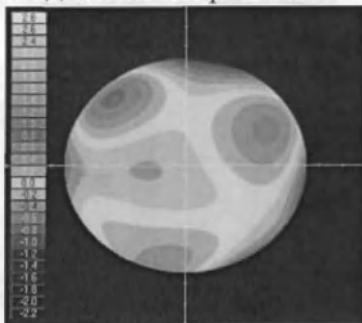
Окуляр

Подвкладка WF отображает карты волнового фронта окулярных aberrаций одного или обоих глаз. Параметры отображения позволяют просматривать результаты для фотопических и мезопических условий, просматривать карты обоих глаз сразу или каждого глаза отдельно, изолировать aberrации более низкого и высокого порядка, изменять шаг и центральное значение карты.



№	Описание
1	Фотопечать / Мезопический селектор Выберите День, чтобы отобразить карты дневного освещения или Ночь, чтобы отображать карты для условий освещения в ночное время.
2	Заметка Выберите это, чтобы просмотреть существующее примечание или добавить примечание в файл пациента. Для получения дополнительной информации перейдите к разделу Добавление пациента.
3	Имя и дата Имя пациента, дата и время измерения
4	История Отображает результаты карты с предыдущих и текущих топографических карт в соответствии с выбранной датой. 
5	R или L режим Отображает одиночную карту, для глаз, выбранной в селекторе глаз.  Режим R или L
6	Режим RR или LL Отображение двух карт, как для одного и того же глаза, а именно, глаз, выбранный в селекторе глаз; отображение двух карт одного и того же глаза позволяет сравнить два типа аберраций. Например, вы можете отображать данные НОА на одной из карт и данные LOA в другой.  Режим RR или LL
7	Режим RL Отображает две карты, по одной для каждого глаза. Обе карты отображаются с одинаковыми параметрами дисплея.  Режим RL

8	3D: отображает одну карту для глаза, выбранного в селекторе глаз, в режиме 3D.  Примечание: В режиме 3D вы можете изменить ориентацию, перетаскив палец (или курсор, если мышь подключена к устройству) на изображении. Зоны: выберите эту кнопку, чтобы наложить правила зоны (3, 5 и 7 мм) на дисплее карты или удалить их, когда они отображаются.  Карта с правилами зоны
9	Индикатор глаз Указывает и переключает между левым и правым глазом
10	Селектор типа карты Выберите один из следующих типов карт: • Итого: отображение композиций всех аберраций • НОА: отображать только аберрации высокого уровня • LOA: отображение только аберраций низкого уровня • Сфера: отображение только аберраций сферы • Цилиндр: отображать только аберрации цилиндров.
11	Вкладка даты Открывает карту с предыдущих исследований. Это доступно, только если пациент имеет предыдущие исследования, сохраненные в базе данных.
12	Зоны: выберите эту кнопку, чтобы наложить указатели зон (3, 5 и 7 мм) на дисплей карты или удалить их, когда они отображаются.  Карта с зонами

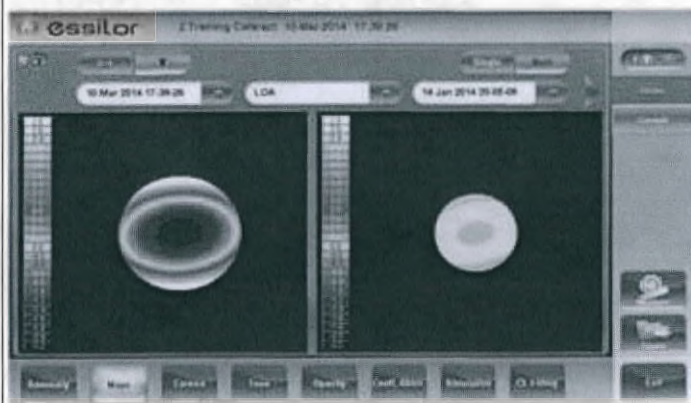
13	Углы: Направляющие угла наклона на экране карты или их удаление при их отображении.  Карта с указателями угла
14	Измерение Выберите для повторного измерения. Предупреждение, если вы выбрали до выхода и сохранения измерений в первый раз, ваши предыдущие результаты будут удалены.
15	Перекрестие: наложение на карту перекрестных указателей или их удаление, когда они отображаются  Карта с перекрестием методические рекомендации
16	Автомасштабирование: включение или отключение автоматического масштабирования. Когда автомасштабирование активировано, шаг и центральное значение карты устанавливаются автоматически, а шаг и центральный селектор значений отключены. Когда он деактивирован, шаг и центральное значение селектора включены.
17	Кнопка по умолчанию Сбрасывает шаг и центральное значение в соответствии с тем, что определено как значение по умолчанию в меню настроек.
18	Центральный селектор значений Выберите среднее значение для цветовой шкалы. Выберите +, чтобы увеличить значение, или - чтобы уменьшить его. Изменения, внесенные в Центральное значение, реализуются при выборе подтвердить.
19	Выбор шага Выберите скорость изменения цветовой шкалы. Выберите +, чтобы увеличить шаг или -, чтобы уменьшить его. Изменения, которые вы вносите в значение Step, применяются при выборе Apply.
20	Кнопка подтверждения Осуществляет изменения, которые вы делаете для Step и Central Values.
21	Карта Карта аберраций
22	Масштаб Показывает шкалу цветового кодирования, используемую на карте

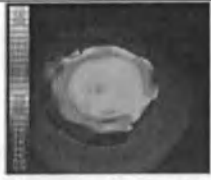
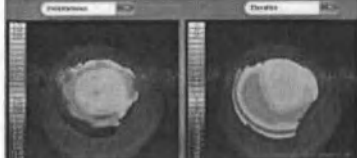
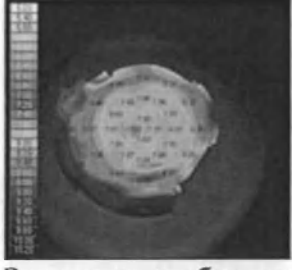
Роговичный

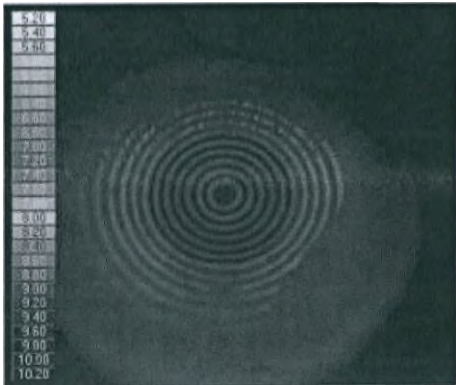
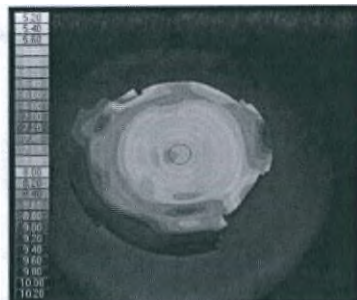
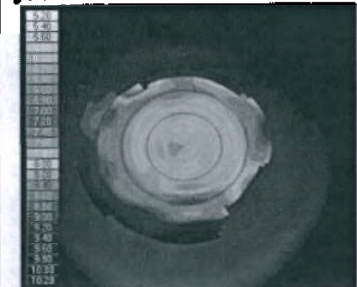
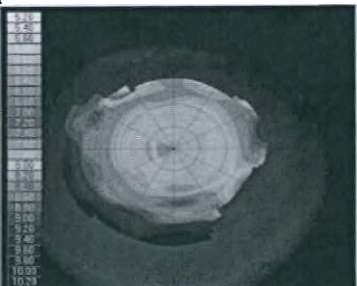
Вкладка «Торо» отображает топографические карты роговиц одного или обоих глаз. Дисплей параметры позволяют просматривать карты обоих глаз одновременно или каждого глаза индивидуально, для просмотра четырех различных типов топографических карт, изменение шага и центрального значения карты, а также накладывать данные и рекомендации различных типов на карты.

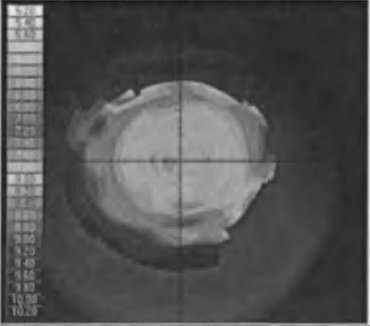


№	Описание
1	Заметка Нажмите, чтобы просмотреть существующую заметку или добавить заметку в файл пациента. Чтобы получить больше информации перейдите к добавлению пациента.
2	Имя и дата Имя пациента, дата и время измерения
3	история Отображает результаты карты из предыдущих и текущих топографических карт в соответствии с выбранной датой.
4	R или L: отображает одну карту, для глаз, выбранной в селекторе глаз.



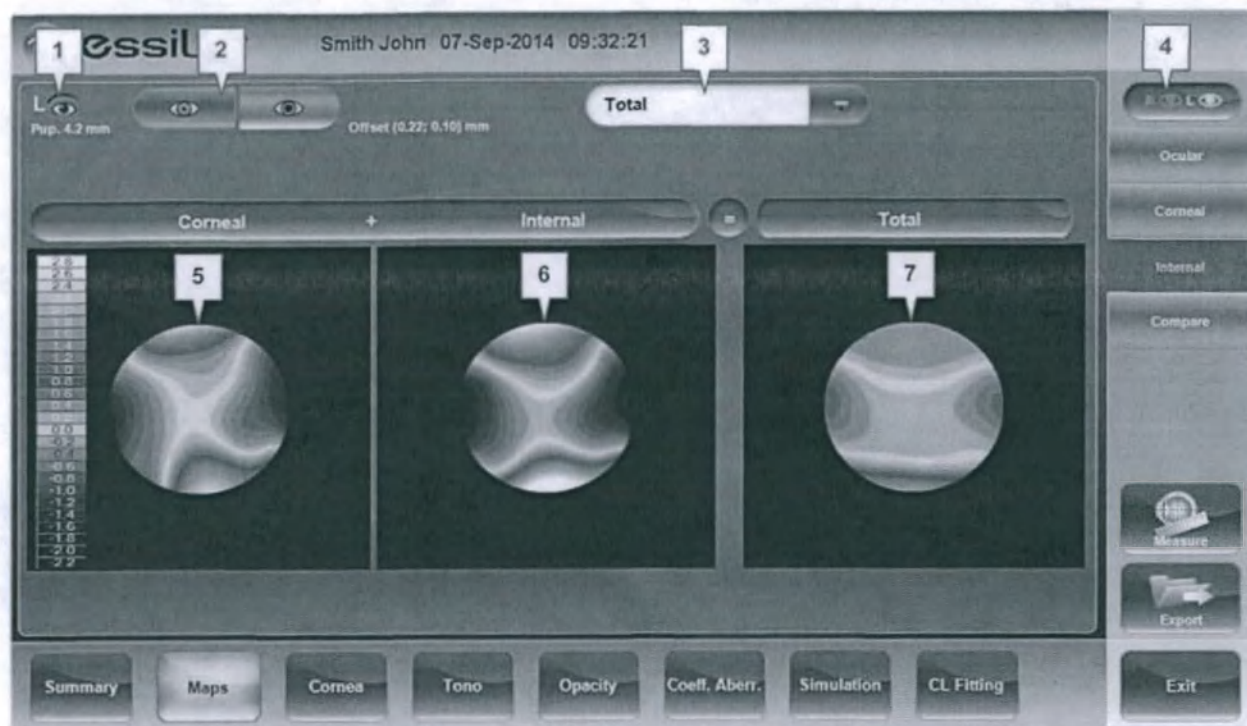
	 Режим R или L
5	RR или LL: Отображает две карты, как для одного и того же глаза - а именно, глаз, выбранный в глазу селектор; отображение двух карт одного и того же глаза позволяет вам просматривать одни и те же данные в различные пути. Например, вы можете отображать данные НОА на одной из карт и данные LOA в другом.  Режим RR или LL
6	RL: Показать две карты, по одному для каждого глаза. Обе карты отображаются одинаково показывать варианты.  Режим RL
7	3D: отобразите одну карту, для глаз, выбранной в селекторе глаз, в режиме 3D.  Режим 3D Примечание: В 3D-режиме вы можете изменить ориентацию, перетащив палец (или курсор, если мышь подключена к устройству) на изображении.
8	Кнопка значения Отображает или скрывает значения на картах  Значения, отображаемые на карте
9	Кнопка диоптрий / мм Переключает отображение значений между диоптриями и миллиметрами.
10	Прозрачный Отображает фотографию глаза в фоновом режиме с проекцией кольца Пласидо
11	Карта Отображает топографическую карту роговицы в соответствии с картой, выбранной из выпадающего меню (в №5).
12	Кольца Отображает изображение колец Пласидо, проецируемых на роговицу. Выбрать

	Кольца для просмотра звонка и внесения изменений.  Концентрические кольца
13	Керато Отображает / скрывает значения центральной кератометрии.
14	Зрачок Наложите круговую директиву на карте, указывающую, где находится или удаляет зрачок, когда он отображается. 
15	Зоны Направляющие зоны суперпозиции (3, 5 и 7 мм) на дисплее карты или их удаление когда они отображаются. 
16	Углы Наведите указатель угла на экран карты или удалите их, когда они отображаются. 
17	Крест Наложите перекрестные указания на отображение карты или удалите их, когда

	они отображаются. Каждый зазор имеет размер 1 мм. 
18	Авто масштаб Активировать или деактивировать автомасштабирование. Когда активируется автоматическое масштабирование, шаг и центральное значение карты устанавливаются автоматически, а шаг и центральное значение селектора - отключены. Когда он деактивирован, шаг и центральное значение селектора - включены.
19	Селектор типа карты Выберите один из следующих типов карт: Осевой: отображение осевой топографической карты; Моментальный: отображение тангенциальной топографической карты; Высота: отображение топографической карты места; Преломление: отображение рефракционной топографической карты.
20	Вкладка даты Если для текущего пациента было выполнено более одного измерения, эта вкладка открывает раскрывающееся меню с датами других выбранных измерений. Смотреть карту другой даты, выберите ее из этого меню.
21	Центральный селектор значений Выберите среднее значение для цветовой шкалы. Выберите «+», чтобы увеличить значение, или «-» чтобы уменьшить его. Изменения, внесенные в значение Step, реализуются при выборе Apply.
22	Селектор шагов Выберите скорость изменения цветовой шкалы: диапазон значений, представленных каждый отдельный цвет. Выберите «+», чтобы увеличить шаг или «-» уменьшить его. Изменения, внесенные в значение Step, реализуются при выборе подтвердить.
23	Кнопка подтверждения Примените внесенные изменения к значениям Step и Central Value
24	Кнопка по умолчанию Сбросьте значение Step и Central Value до значений по умолчанию.
25	Масштаб Указывает шкалу цветового кодирования, используемую на карте.
26	Карта Подробная информация о выбранной карте (топография, aberрометрия или преломление).

Внутренний

Карта **внутренних** aberrаций представляет собой различия между aberrациями роговицы и окулярные aberrации для каждого глаза. Эти aberrации могут происходить из любого места вдоль оптической системы от задней роговицы до сетчатки; чаще всего из кристаллической линзы. Карты могут отображаться как в фотопических, так и в мезоскопических условиях.



№	Описание
1	Индикатор левого глаза Результатами, отображаемыми на этой стороне экрана, являются результаты левого глаза.
2	Фотопечать / Мезопический селектор Выберите «День», чтобы отображать карты дневного освещения или «Ночь», чтобы отображать карты для ночных условий освещения.
3	Выбор карты Выберите карту из этого меню для отображения. Доступные для выбора карты: Всего, LOA, NOA, Цилиндр и Coma.
4	Селектор глаз Выберите глаз, который вы хотите отобразить.
5	Карта роговицы Отображает карту роговицы, которая содержит aberrации роговицы.
6	Внутренняя карта Отображает внутреннюю карту, содержащую внутренние aberrации.
7	Общая карта Отображает карту, содержащую полные aberrации для выбранного глаза.

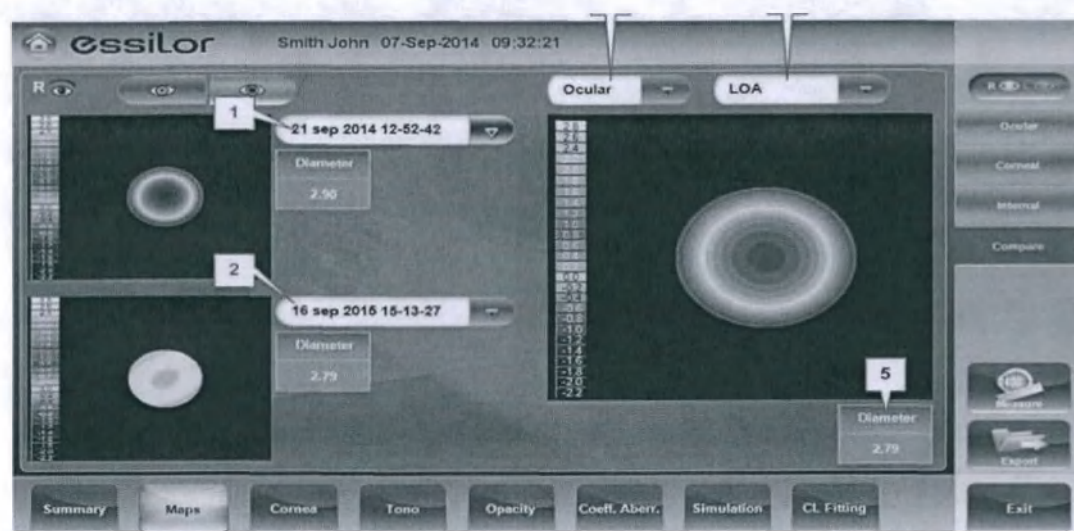
Внутренние карты полезны для указания местоположения аберраций, например:



Внутренняя карта здесь иллюстрирует, как большая часть полных аберраций связана с внутренней аберрацией. Это может быть признаком катаракты или внутренней проблемы глаз.

Сравнение

Функция сравнения карт сравнивает две карты для одного и того же пациента и создает дельта-карту для иллюстрации изменения со временем. Для сравнения доступны карты роговицы и окулярные карты.



№	Описание
1	Текущая вкладка Дата По умолчанию выбранная здесь дата будет для текущего измерения. Чтобы выбрать другую дату, щелкните по стрелке, и список предыдущих измерений станет доступным для выбора.
2	Вкладка «Предыдущая дата» Выберите дату карты, по которой вы хотите сравнить текущую карту.

3	Выбор карты Выберите тип карты из этого меню, которое будет отображаться, или карты Ocular или Corneal доступны для выбора.
4	Выбор карты Выберите карту из этого меню для отображения. Карты, доступные для выбора для Окулярных карт: карты Total, LOA и HOA. Карты роговицы доступны для выбора: Осевые, тангенциальные, итоговые, HOA и LOA карты.
5	Данные в определенных точках Чтобы отобразить изменения данных в любой точке карты, щелкните любое местоположение на карте и данные будут отображаться здесь.

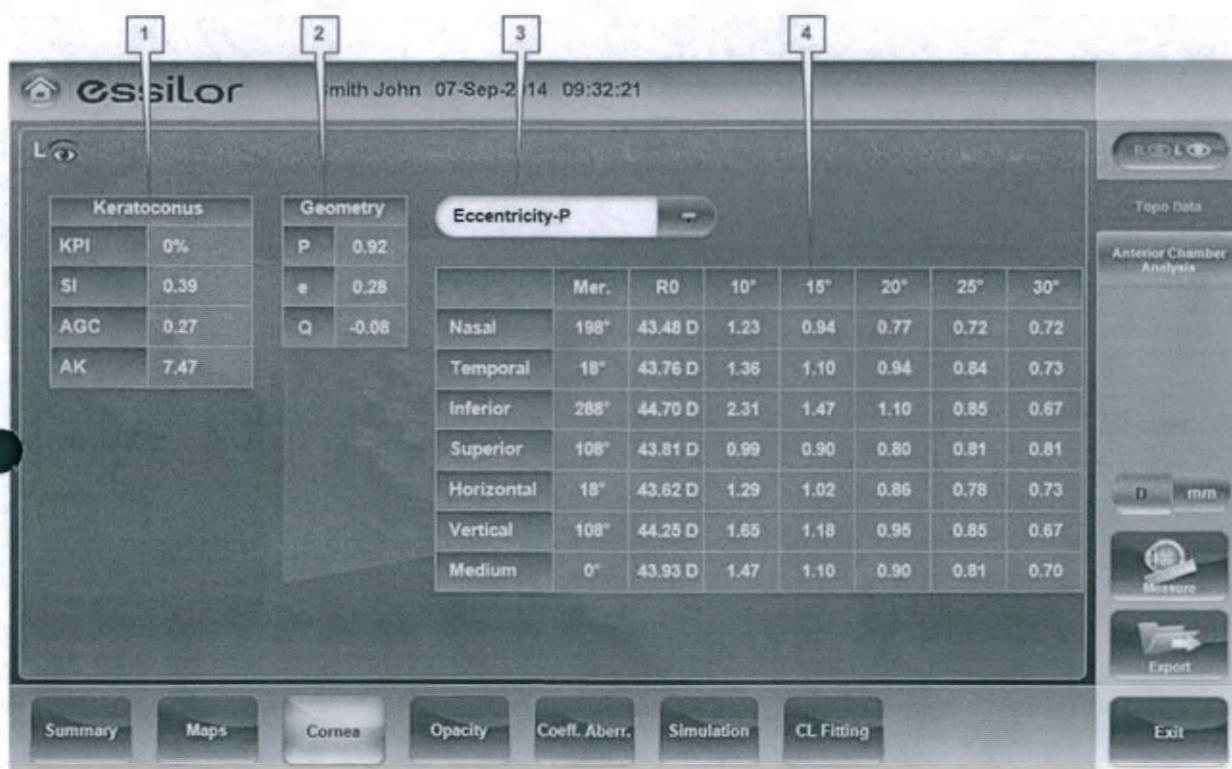
Вкладка Роговицы

На вкладке Cornea отображаются топографические и биометрические данные о роговице

Топо Данные

На подвкладке Топо Data во вкладке Cornea отображается информация о форме роговицы.

Подвкладка отображает результаты теста Топо в трех таблицах: Keratoconus, Geometry, и Details. В последней таблице представлена информация об эксцентриситете и радиусе кривизны роговицы в различных предопределенных положениях, радиусе кривизны у меридианов и кератометрия роговицы.



№	Описание
1	Индекс вероятности кератоконуса Результаты скрининга кератоконуса.
2	Таблица геометрии Геометрия роговицы ($P = 1 - e^2$): P: коэффициент формы роговицы e: Эксцентриситет роговицы

3	Подробное меню Выберите данные для отображения в таблице «Details»: «Eccentricity», «Sagittal Radius», «Meridians», или «SIM-K»
4	Подробная таблица Отображение данных, выбранных в меню «Details»

Таблица кератоконуса

В таблице Keratoscopus отображаются следующие данные:

- **KPI:** индекс вероятности кератоконуса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Показатели Keratoconus предназначены для применения в клинических экзамен и никогда не должны использоваться в качестве единственного инструмента оценки в диагнозе Кератоконуса.

Результаты клинического испытания индекса предсказания кератоконуса (KPI) описаны в ссылке 1 и более подробная информация о математике приведены в ссылке 2.

- **SI:** индекс симметрии - разница между средней мощностью двух круговых зон центрированных по вертикальной оси;

APY: Апикальный градиент кривизны - среднее изменение на единицу длины роговицы мощности между вершиной роговицы и периферией кератоконуса;

- **AK:** Апикальная кератометрия - кривизна вершины роговицы.

Примечание: Значения, связанные с высокой вероятностью кератоконуса, отмечены звездочка, как значения SI и AGC в этом примере:

Keratoconus	
KPI	37%
SI	*1.70
AGC	*1.68
AK	7.06

Таблица эксцентриситета

Таблица эксцентриситета показывает эксцентриситет роговицы (P) в различных predetermined положениях. Позиции определяются меридианом и углом от кератометрической оси измерения. R0 - апикальное положение (вершина роговицы), а углы - 10°, 15°, 20°, 25 ° и 30°. Используемыми меридианами являются носовые, временные, нижние и верхние полумеридианы, а также горизонтальные и вертикальные меридианы и среднее значение горизонтальных и вертикальных меридианов.

Eccentricity-P							
	Mer.	R0	10°	15°	20°	25°	30°
Nasal	354°	43.75 D	0.91	0.84	0.77	0.57	0.46
Temporal	174°	44.06 D	1.28	0.91	0.81	0.69	0.62
Inferior	264°	43.84 D	2.03	0.80	0.76	0.78	0.88
Superior	84°	45.92 D	0.56	0.43	0.41	-0.11	-0.11
Horizontal	174°	43.90 D	1.10	0.88	0.79	0.63	0.54
Vertical	84°	44.86 D	1.29	0.62	0.59	0.34	0.88
Medium	0°	44.38 D	1.20	0.75	0.69	0.49	0.67

Сагиттальный радиус

Таблица «Сагиттальный радиус» показывает радиус кривизны роговицы на различных предопределенные позиции. Позиции определяются меридианом и углом от кератометрическая ось измерения. R0 - апикальное положение (вершина роговицы), а углы 10°, 15°, 20°, 25 ° и 30°. Используемые меридианы - это носовые, временные, нижние и верхние полумеридианов и горизонтальных и вертикальных меридианов. Среднее значение - среднее значение горизонтальные и вертикальные меридианы.

Sagittal Radius							
	Mer.	R0	10°	15°	20°	25°	30°
Nasal	273°	7.79	7.89	7.90	8.07	8.28	8.52
Temporal	93°	7.88	7.90	7.97	8.06		
Inferior	183°	7.80	7.86	7.90	8.04	8.22	8.34
Superior	3°	7.77	7.86	7.90	8.05	8.13	
Horizontal	93°	7.84	7.90	7.94	8.07	8.28	8.52
Vertical	3°	7.79	7.86	7.90	8.05	8.18	8.34
Medium	0°	7.81	7.88	7.92	8.06	8.22	8.43

Таблица Меридианов

Таблица Меридианов показывает радиус кривизны глаза тремя шагами: 3 мм, 5 мм и 7 мм, для следующих значений:

K1 & K2: два значения ортогональных радиусов, где K1 - самый плоский меридиан, а K2 - самый крутой меридиан

AVG: среднее значение K1 и K2 - среднее значение кривизны между K1 и K2

CYL: измерение цилиндра

Meridians						
	3 mm		5 mm		7 mm	
K1	7.90	96	7.91	97	7.95	93
K2	7.78	6	7.83	7	7.88	3
AVG	7.84		7.87		7.91	
Cyl	-0.66	96	-0.41	97	-0.40	93

Таблица SIM-K

В таблице SIM-K показана кератометрия роговицы, для следующих значений:

K1 & K2: два значения ортогональных радиусов, где K1 - самый плоский меридиан, а K2 - самый крутой меридиан

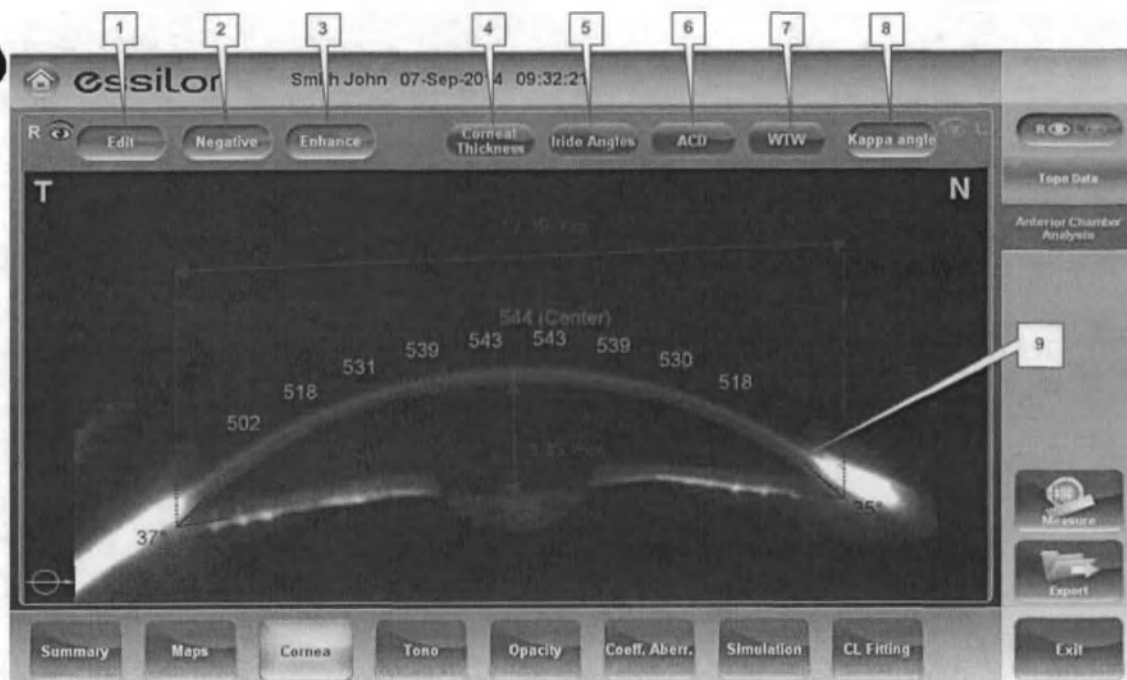
AVG: среднее значение K1 и K2 - среднее значение кривизны между K1 и K2

CYL: Тороидальная торичность - разница в диоптриях между кривизнами принципала меридианы (K1 и K2) и ось отрицательного цилиндра.

SIM-K		
	SIM-K	
K1	7.88	180
K2	7.88	90
AVG	7.88	
Cyl	0.00	180

Анализ передней камеры

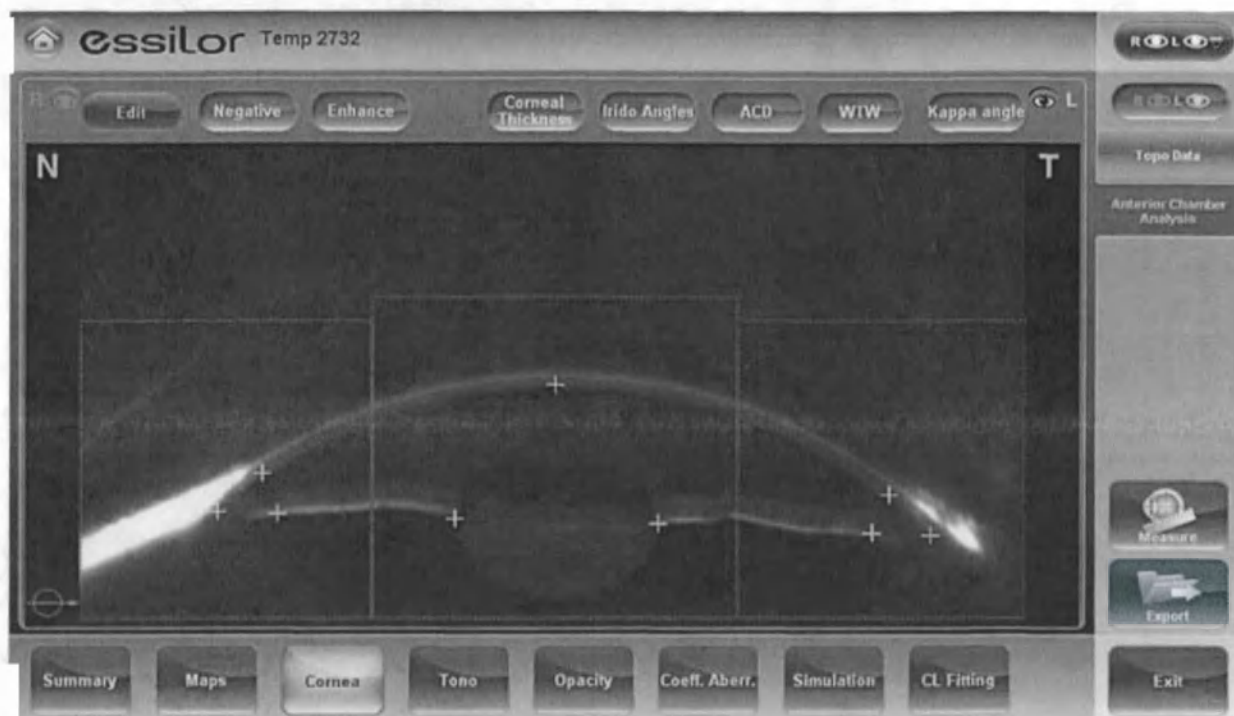
Подкладка Anterior Chamber Analyses вкладки Cornea отображает диаграмму и график для анализа передней камеры (пахиметрия (для модели WAM700+), угол роговицы иридо, толщина роговицы). Пользователь может редактировать эту диаграмму, переставляя измеренные точки.



№	Описание
1	Редактор Отображает экран редактирования. На этом экране измеренные точки могут быть перемещены пользователем.
2	Негатив Отображает негатив изображения роговицы
3	Усилить Улучшает контуры изображения
4	Толщина роговицы Отображает значения толщины роговицы в нескольких областях на изображении роговицы
5	Irido Angles Отображает значения и позиции Irido Angle на изображении.
6	ACD Отображает глубину передней камеры в миллиметрах.
7	WTW Отображает расстояние от белого до белого (относительно роговицы).
8	Угол Каппа Отображает угол между центром или роговицей и визуальной осью.
9	Роговица Scheimpflug изображение роговицы. Т Указывает, что это временная сторона глаз. N Указывает, что это носовая сторона глаза. Ориентация указывает ориентация пахиметрии (для модели WAM700+) (в примере - горизонтальный разрез). Центральный Толщина роговицы (CCT) в микронах отображается красным цветом.

Редактор

Экран «Редактировать» позволяет пользователю перемещать измеренные точки на изображении, чтобы получить лучшие значения. При нажатии на один из трех разделов изображения будет отображаться увеличенное изображение. Затем можно перетащить каждую точку в новое место.



Обратите внимание: если измеренные результаты не находятся в пределах следующих границ, экран редактирования будет автоматически отображаться при вводе результатов анализа передней камеры для этого глаза

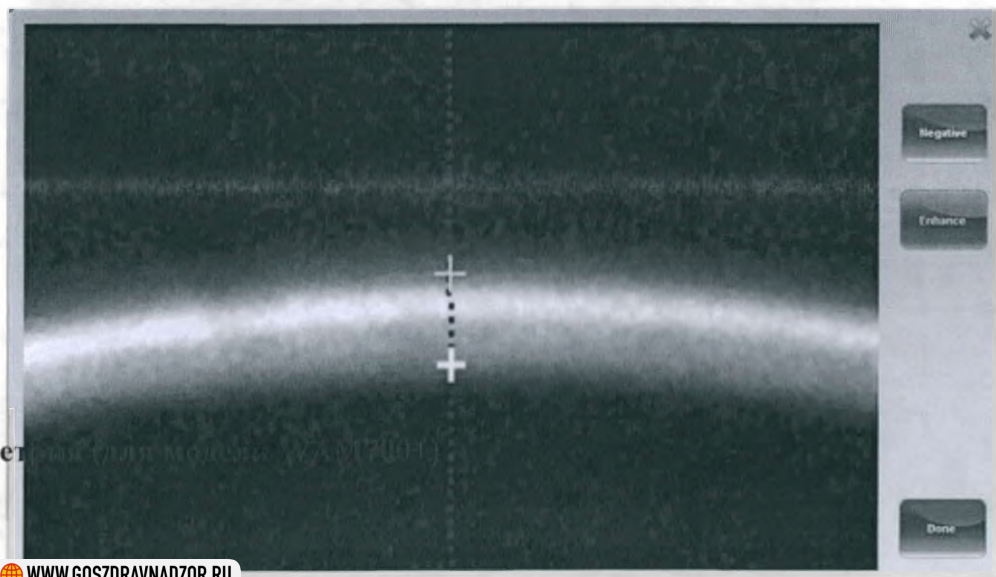
- $5^\circ < \text{Irido Angle} < 60^\circ$
- $1,5 \text{ мм} < \text{ACD} < 4,5 \text{ мм}$
- $8 \text{ мм} < \text{WTW}$
- Очки Irido должны находиться в соответствующем окне EDIT
- $-30^\circ < \text{Угловой угол} < +30^\circ$
- $200\mu < \text{Толщина роговицы} < 800\mu$
- Значения толщины роговицы должны быть симметричными по отношению к центру

Изменить центральную толщину роговицы

Чтобы отредактировать толщину центральной роговицы:

выберите желтый крест и перетащите его на внешнюю границу роговицы.

Обратите внимание: это рекомендуется только в случае неудовлетворительного распознавания толщины роговицы. Это изменит значения для центральной толщины роговицы и отобразит только ССТ, другие значения вдоль периферии роговицы будут стерты.



кладка Тонометрии для модели WAM-2000

На вкладке Топо отображаются результаты тонометрических измерений, а также результаты пахиметрии. Для каждого глаза результаты измерений отображаются индивидуально, и их среднее значение также отображается в следующих столбцах:

Essilor Smith John 07-Sep-2014 09:32:21

Measurement	IOP mm/Hg	Pachy	IOPc mm/Hg
1	11		11.6
2		539.1	
3			
AVG	11.0		11.6

Measurement	IOP mm/Hg	Pachy	IOPc mm/Hg
1	11		14.1
2		503.5	
3			
AVG	11.0		14.1

IOPC correction by: Ehlers 2

ACD	3.39 mm
ACV	212.9 mm³
Kappa α	7°
Decentration	0.4 mm

ACD	3.34 mm
ACV	181.0 mm³
Kappa α	3°
Decentration	0.2 mm

	Left	Right
IC Angles	45°	43°

	Left	Right
IC Angles	44°	47°

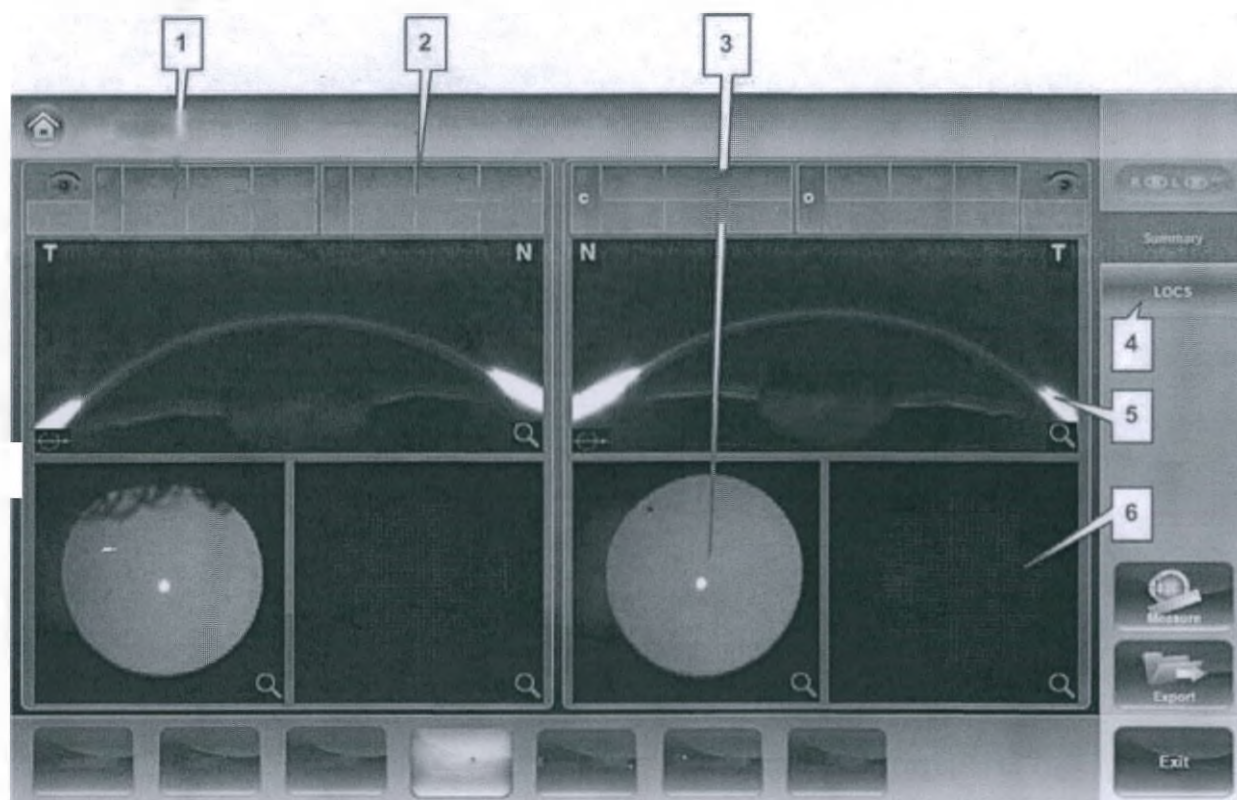
Buttons: Summary, Maps, Cornea, Tono, Opacity, Coeff. Aberr., Simulation, CL Fitting, Exit

№	Описание
1	Измерение Обозначение номера измерения и среднего
2	IPO мм.рт.ст. Отображает фактическое внутриглазное давление, которое было измерено.
3	Pachy Отображает толщину роговицы в ее центре, в микронах.
4	POc мм.рт.ст. Отображает скорректированные значения внутриглазного давления, беря показания пахиметрии во внимание.
5	ACD Отображает глубину передней камеры
6	ACV Отображает объем передней камеры.
7	Угол Каппа Отображает угол каппа.
8	Децентрация Отображает децентрацию между вершиной зрачка и визуальной точкой роговицы
9	Угол IC Отображает углы внутренней камеры для каждого глаза.

Предупреждение: безопасность и эффективность аппарата при измерении внутриглазного давления у пациентов с более чем 3 диоптриями астигматизма роговицы или более 33 мм рт.ст. внутриглазного давления не оценивалось ».

Непрозрачность

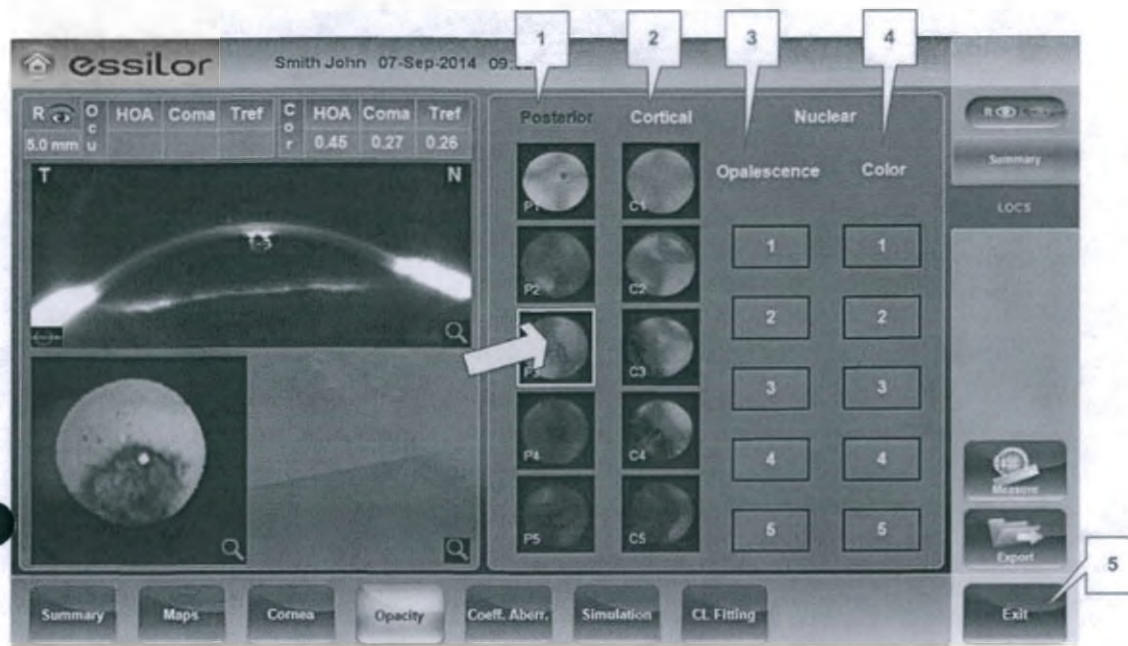
Вкладка «Непрозрачность» графически отображает результаты нескольких мер - окулярные aberrации, роговичные aberrации, ретро-иллюминация, пахиметрию (для модели WAM700+) – дать общий обзор того, как выглядят глаза непрозрачного пациента.



№	Описание
1	Окулярные aberrации Отображает значения для глазных aberrаций высокого порядка
2	Ароматизация роговицы Отображает значения aberrаций высокого порядка роговицы
3	Объектив Отображает изображение ретро-иллюминации объектива и непрозрачность
4	LOCS Этот подзаголовок содержит меню изображений ретро-иллюминации. После вывода этой вкладки, выберите изображение, которое наиболее точно напоминает ретроиллюминационное изображение пациента. Более подробная информация приведена ниже.
5	Поперечное сечение Поперечное сечение роговицы и внутренней камеры
6	Shack-Hartmann Изображение Шарк-Хартмана

Экран LOCS

После выбора этой вкладки, появится следующий экран:

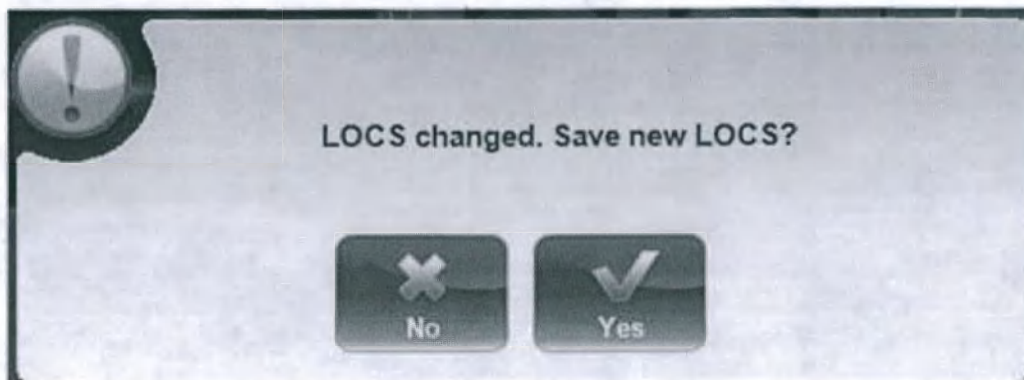


№	Описание
1	Задний Выберите изображение, которое наиболее ясно напоминает ретроиллюминационное изображение пациента. Изображение сверху представляет самую мягкую заднюю непрозрачность, в то время как изображена дне представляет собой самую тяжелую заднюю непрозрачность.
2	Корковый Выберите изображение, которое наиболее точно напоминает ретроиллюминационное изображение пациента. Изображение сверху представляет собой самую мягкую непрозрачность коры, а изображение на нижней части представляет собой наиболее сильную непрозрачность коры.
3	Опалесценция Выберите изображение, которое наиболее точно напоминает ретроиллюминационное изображение пациента 1 представляет наименьшую непрозрачность, 5 представляет наибольшую непрозрачность.
4	Цвет Выберите изображение, которое наиболее точно напоминает ретроиллюминационное изображение пациента. № 1 представляет самый светлый цвет, №5 представляет самый темный цвет.

Выберите изображение, которое лучше всего соответствует роговице пациента. Есть 4 категории для выбора из: Задний, Корковый, Опалесценция и Цвет.

Обратите внимание: можно выбрать только один из этих 4 вариантов.

После выхода из экрана результатов вы увидите сообщение:



Нажмите «Да» для сохранения или «Нет», чтобы отменить изменения. Выбор LOC может быть сохранен только после извлечения результаты, а не сразу после измерения.

Коэффициенты аберрации

На вкладке «Aberration Coefficients» показаны значения коэффициентов Цернике в единицах мм для:

- окуляр;
- роговицы;
- внутренний.

Существует три варианта отображения коэффициентов аберрации:

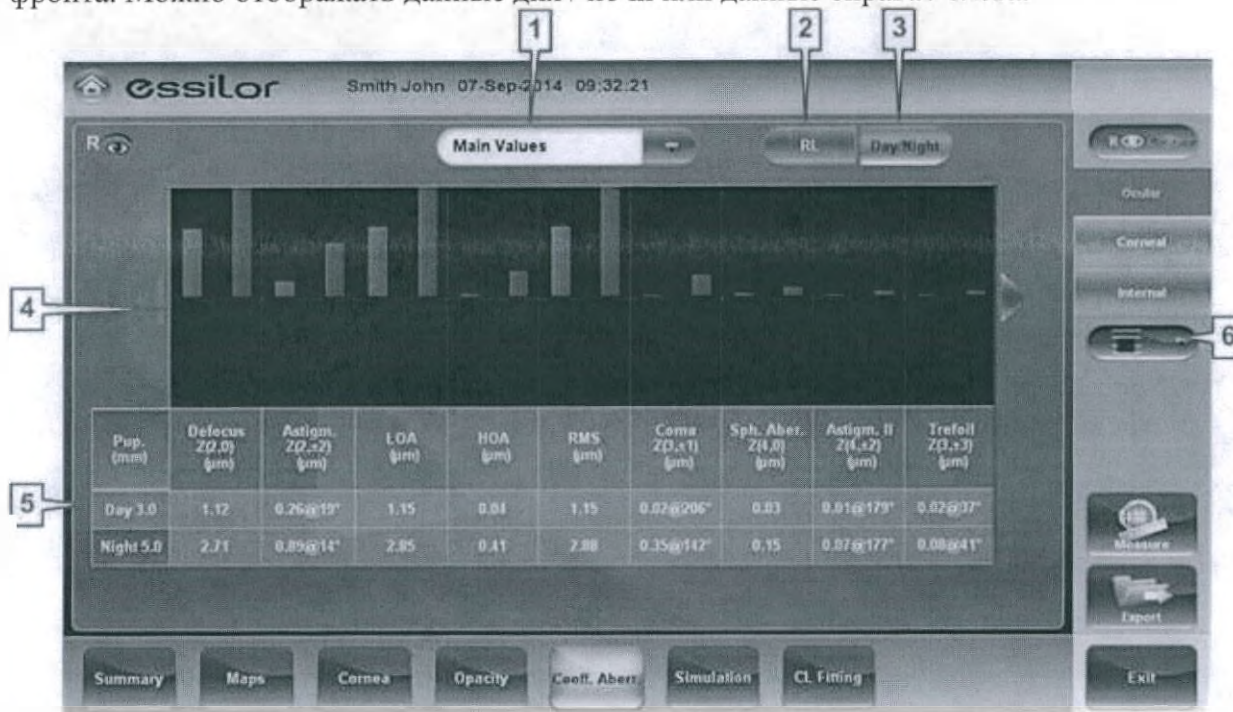
Основные значения: показывает выбор наиболее распространенных аберраций; дефокусировка, астигматизм, общий нижний порядок (LOA), общий более высокий порядок (ТСЖ), кома, сферическая аберрация, астигматизм четвертого порядка, трилистник и тетрафил. Аберрации показаны в форме значений и осей.

LOA: показывает значения аберраций нижнего порядка, суммарного LOA, наклона, дефокусировки и астигматизма.

ЮА: показывает значения общих аберраций более высокого порядка, общий НОА, трилистник, кома, тетратрий, астигматизм четвертого порядка, сферическая аберрация, пентафойл, трилистник пятого порядка и пятый порядок кома.

Окуляр

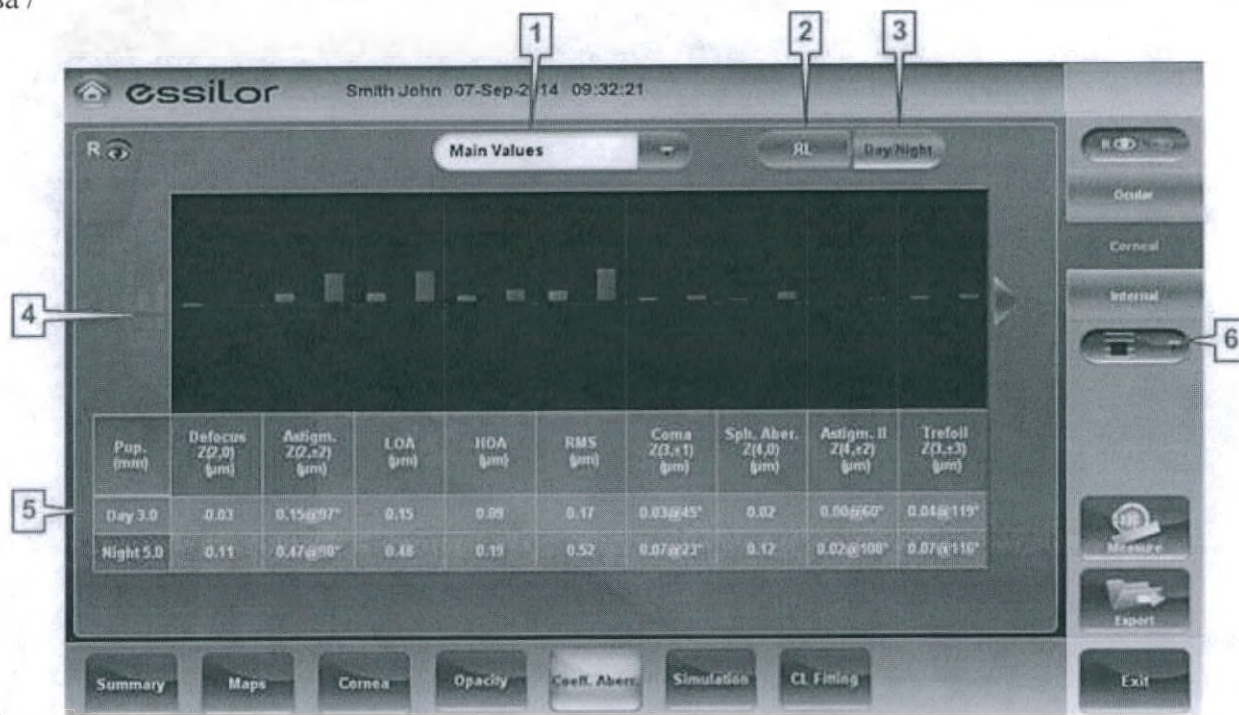
Вкладка «Ocular» показывает значение коэффициентов Цернике всего глаза от измерения волнового фронта. Можно отображать данные дня / ночи или данные справа / слева.



№	Описание
1	Коэффициенты аберрации Выберите отображаемые коэффициенты аберрации
2	Левый / правый дисплей Выберите правый / левый дисплей
3	Фотопленка / Мезопический дисплей Выберите день / ночь
4	Графическое представление
5	Численное представление
6	Масштаб Изменяет масштаб графического представления

Роговица

На вкладке Corneal показаны значения коэффициентов Цернике от поверхности переднего роговицы от измерения топографии роговицы. Можно отображать данные дня / ночи или данные справа /

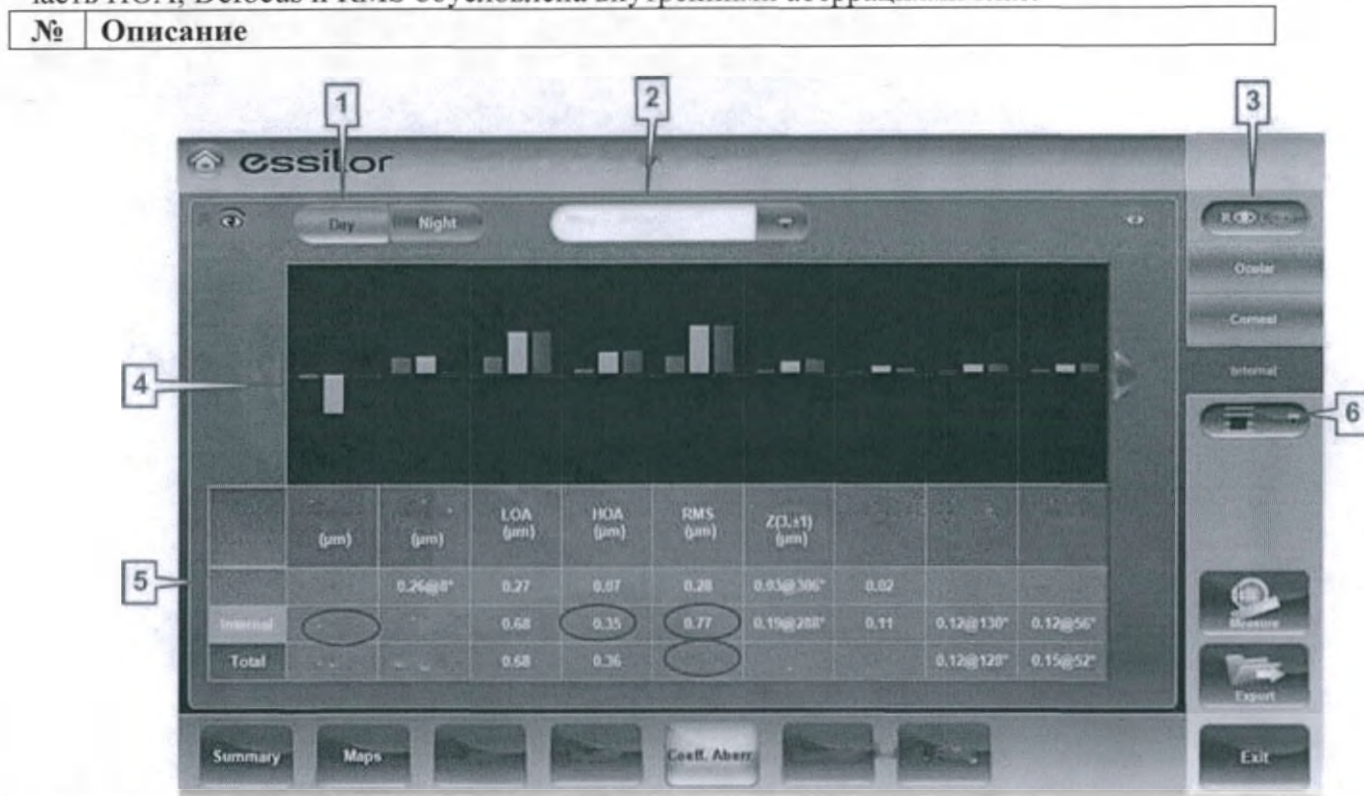


слева.

№	Описание
1	Коэффициенты аберрации Выберите отображаемые коэффициенты аберрации
2	Левый / правый дисплей Выберите правый / левый дисплей
3	Фотопленка / Мезопический дисплей Выберите день / ночь
4	Графическое представление
5	Численное представление
6	Масштаб Изменяет масштаб графического представления

Внутренний

На вкладке Internal Coefficient of Aberrations представлены различия между абберациями роговицы и окулярными абберациями для каждого глаза. Коэффициенты Зерники отображаются для Corneal, Внутренних и полных аббераций. Например, на приведенном ниже графике показано, что большая часть HOA, Defocus и RMS обусловлена внутренними абберациями глаз.



1	Фотопленка / Мезопический дисплей Выберите день / ночь
2	Коэффициенты абберации Выберите отображаемые коэффициенты абберации
3	Левый / правый дисплей Выберите правый / левый дисплей
4	Графическое представление
5	Численное представление
6	Масштаб Изменяет масштаб графического представления

Моделирование

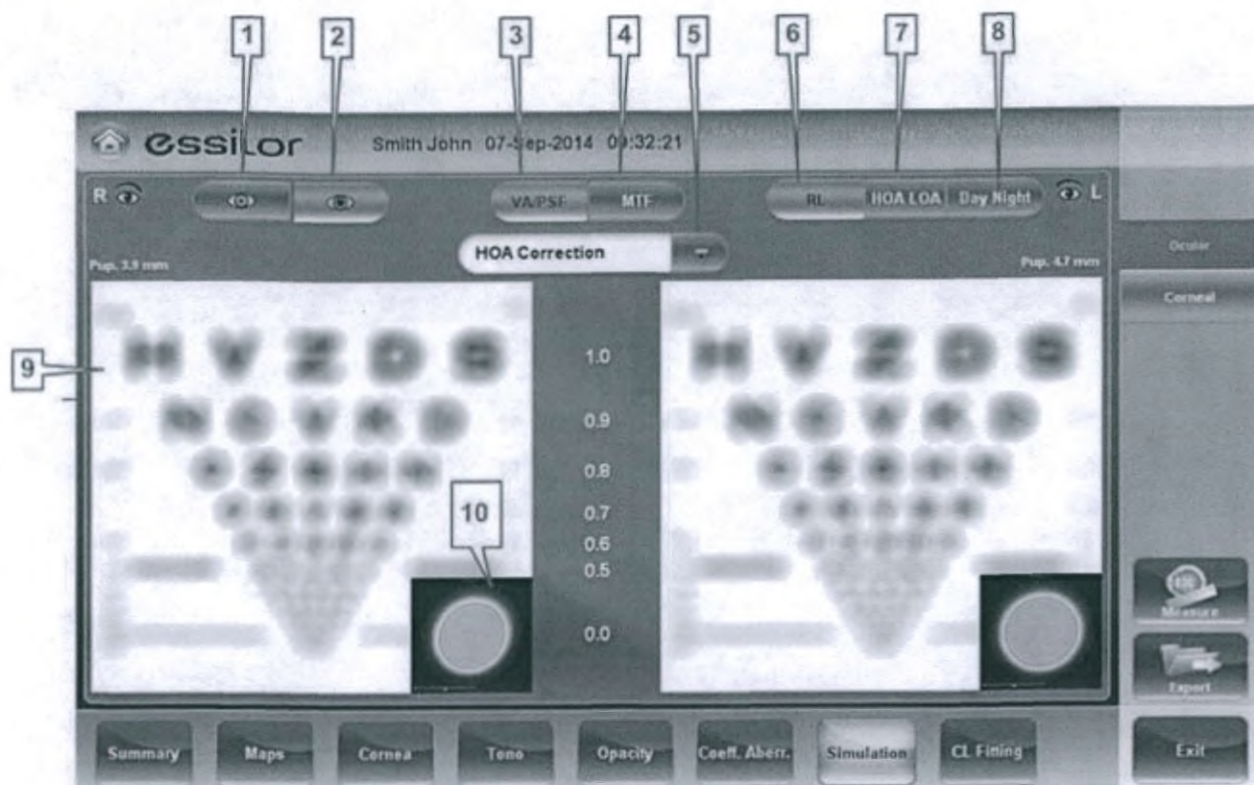
Острота зрения измеряет способность глаза различать детали объекта и форму с помощью ТСЖ (Абберации высокого порядка) и LOA (аббревиатуры низкого порядка).

Измерение остроты зрения применимо к топографии (роговице) и к волновому фронту (Окуляр). Результаты для обоих вариантов интерпретируются таким же образом.

Модификации доступны:

окуляр
роговица

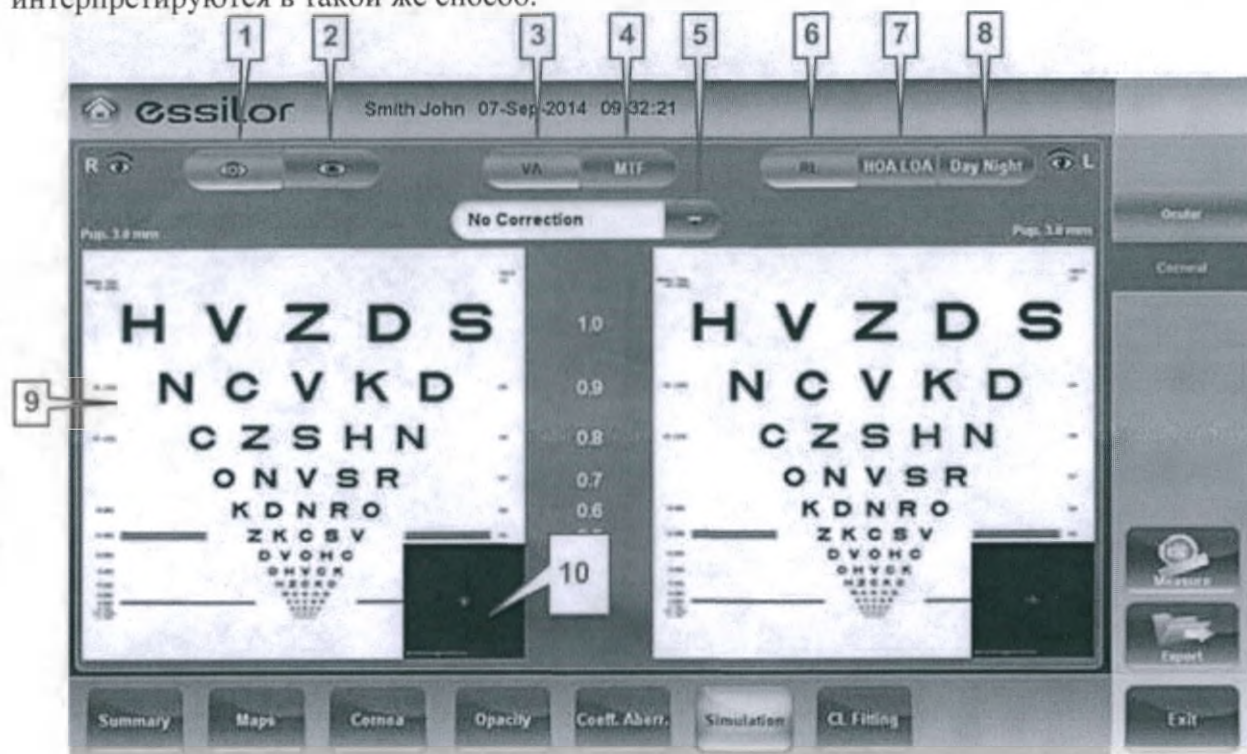
Джуляр



№	Описание
1	Photopic selector Выбирает дневной дисплей
2	Mesopic Выбирает ночной дисплей
3	Селектор VA / PSF Позволяет переключаться между отображением карты остроты зрения и PSF (точка Функция распространения) Дисплей
4	Селектор MTF Отображает график MTF.
5	Селектор коррекции Выберите HOA для доступа к одному и тому же изображению с коррекцией HOA. Выберите LOA для получить одно и то же изображение с коррекцией LOA. Можно выбрать коррекцию или Полная коррекция.
6	R / L Отображает две карты, по одной для каждого глаза. Обе карты отображаются с одним и тем же дисплеем опции.
7	HOA / LOA Отображает две карты для каждого глаза, одну с ТСЖ, а другую с коррекцией LOA.
8	День/Ночь Коррекция изображения для дневных и ночных условий для одного глаза.
9	Визуальная острота изображения Отражает фактическое качество зрения пациента.
10	PSF Изображение роговицы PSF (функция разбрасывания точек).

Роговица

Подкладка Corneal идентична Ocular, так как измерение визуальной остроты зрения применительно к топографии и волновому фронту. Результаты для обоих вариантов интерпретируются в такой же способ.



№	Описание
1	Photopic selector Выберите дневной дисплей
2	Mesopic Выберите ночной дисплей
3	Селектор VA / PSF Позволяет переключаться между дисплеем карты визуальной визуализации и дисплеем PSF
4	Селектор MTF Отображает график MTF.
5	Селектор коррекции Выберите HOA для доступа к одному и тому же изображению с коррекцией HOA. Выберите LOA для доступа к одному и тому же изображению с коррекцией LOA. Вы можете выбрать Полную коррекцию или вообще не выбирать коррекцию.
6	RL Отобразите две карты, по одной для каждого глаза. Обе карты отображаются с одинаковыми параметрами дисплея
7	HOA LOA Отображает две карты для каждого глаза, одну с ТСЖ и одну с коррекцией LOA
8	День/Ночь Коррекция изображения для дневных и ночных условий для одного глаза
9	Визуальная острота изображения Отражает фактическое качество зрения пациента.
10	PSF Изображение роговицы PSF (функция разбрасывания точек)

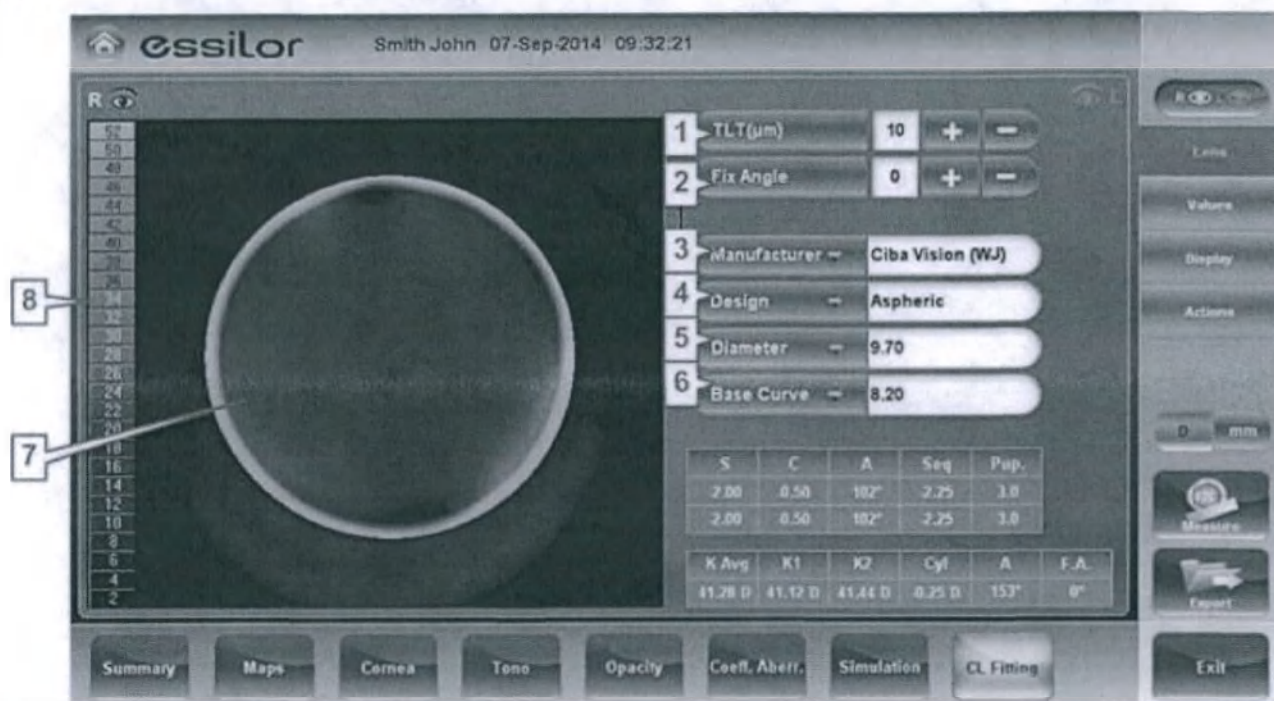
Становка CL

На этой вкладке вы можете поместить контактные линзы пациенту в соответствии с результатами испытаний. В раскрывающемся меню вкладки CL Fitting имеется несколько типов контактных линз, перечисленных в соответствии с их изготовителем, а также их размеры. Выберите конкретный тип объектива, и программное обеспечение рассчитает примерный фитинг для вас.

Примечание:

Возможно, изменения размеров контактных линз, перечисленных в программном обеспечении, изменились с момента обновления этой версии. Чтобы избежать просчетов, мы рекомендуем проверить все размеры непосредственно от производителя контактных линз до назначения контактных линз.

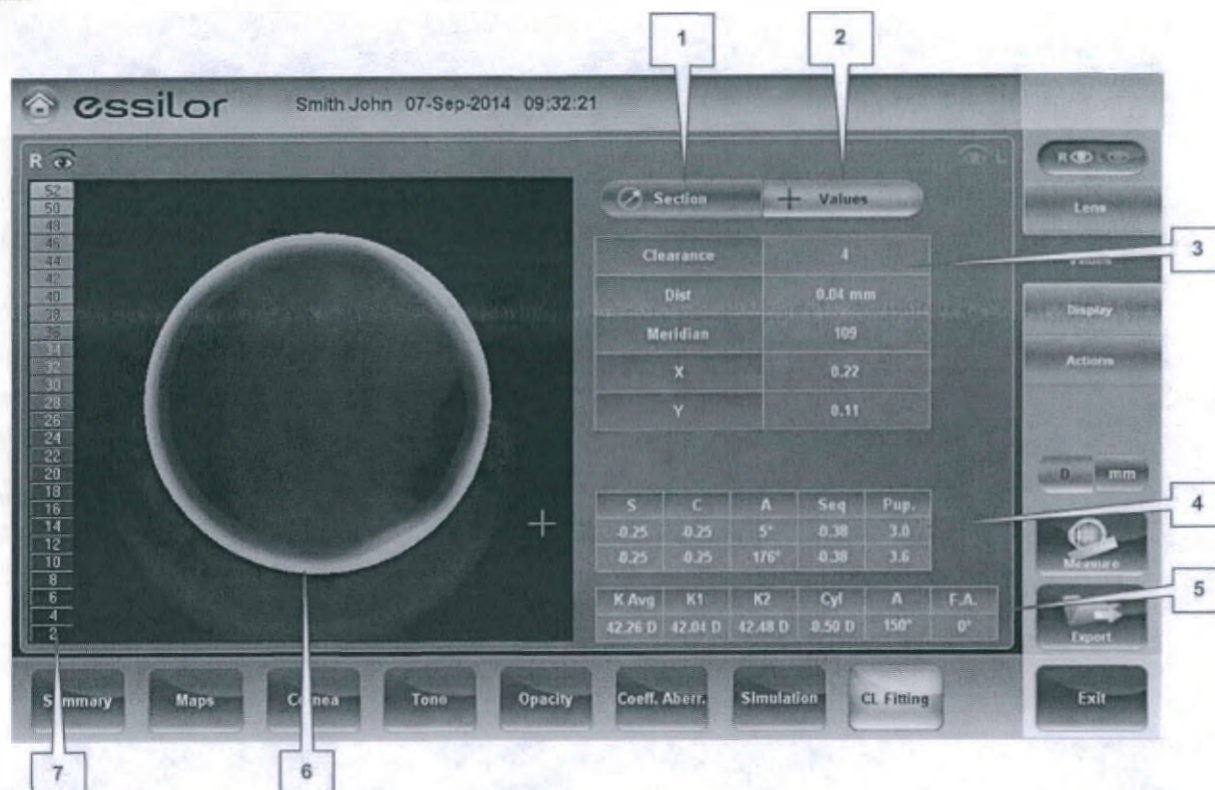
Объектив



№	Описание
1	TLT (Толщина слоя разрыва) Позволяет установить значение, с помощью которого объектив поднимается в центре по отношению к роговице. Когда TLT изменен, необходимо выбрать новый объектив модели или новый производитель; отображаются объективы, соответствующие новым критериям приложения. Программа «запоминает» изменение в настройке TLT и использует этот критерий при следующем доступе к среде контактных линз.
2	Угол исправления Ориентация K1 позволяет выбрать направление самого плоского меридиана торической линзы. Значение по умолчанию - это направление самого плоского меридиана Sim K. Вы можете изменить этот параметр, чтобы имитировать вращение объектива. Этот параметр необходимо установить перед тем, как выбрать производителя.
3	Производитель Выберите производителя контактных линз
4	Дизайн Выберите наиболее подходящий объектив из выбранного выделения.
5	Диаметр

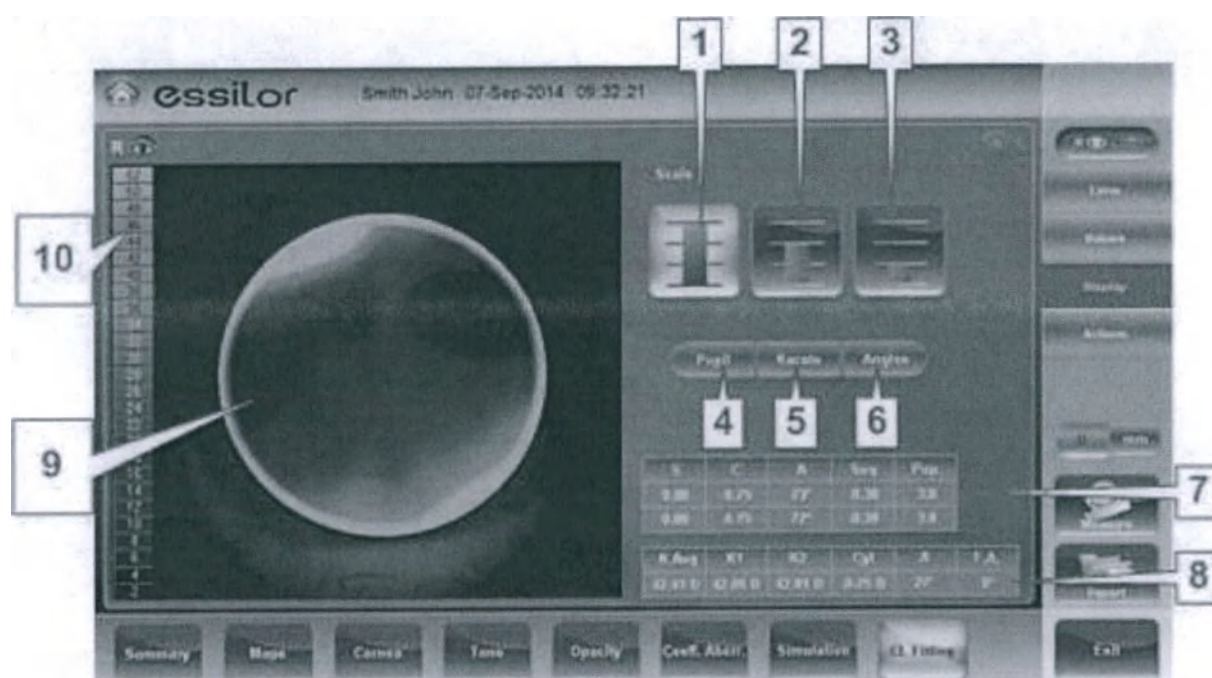
	Выберите диаметр объектива
6	Базовая кривая Выберите базовую кривую объектива
7	Дисплей Отображает изображение контактных линз, наложенное на изображение глаза
8	Масштаб Шкала, используемая для изображения на дисплее

Значения



№	Описание
1	Дисплей раздела Отображает поперечное сечение объектива
2	Отображение значений Выберите отображение значений на карте контактных линз
3	Таблица значений Отображает значения точки, в которой пользователь нажимает на изображение
4	Показатели преломления Отображает значения преломления для пациента
5	Значения кератометрии Отображает значения кератометрии пациента
6	Дисплей Отображает изображение контактных линз, наложенное на изображение глаза
7	Масштаб Шкала, используемая для изображения на дисплее

Дисплей



№	Описание
1	Выбор первой шкалы
2	Выбор второй шкалы
3	Выбор третьей шкалы
4	Зрачок Отображает зрачок на карте
5	Kerato Отображает значения кератометрии и крест на карте
6	Углы Отображает углы на карте
7	Показатели преломления Отображает значения преломления для пациента
8	Значения кератометрии Отображает значения кератометрии пациента
9	Дисплей Отображает изображение контактных линз, наложенное на изображение глаза
10	Масштаб Шкала, используемая для изображения на дисплее

201

Действия



№	Описание
1	Переместить объектив Перемещает объектив на изображение глаза
2	Наклонная линза Наклоняет объектив
3	Сбросить объектив Отменить все изменения
4	Показатели преломления Отображает значения преломления для пациента
5	Значения кератометрии Отображает значения кератометрии пациента
6	Дисплей Отображает изображение контактных линз, наложенное на изображение глаза
7	Масштаб Шкала, используемая для изображения на дисплее

Управление пациентами

Вы можете управлять базой данных пациентов - добавлять пациентов, изменять информацию о пациенте, искать пациентов и удалять записи пациентов - на экране «Пациент».

Добавление новых пациентов

Вы можете добавить нового пациента в базу данных до или после проведения экзаменов. Вы также можете добавить несколько связанных пациентов в базу данных быстро, дублируя текущую запись пациента и изменяя те части, которые отличаются.

Чтобы добавить нового пациента до сдачи экзамена:

На главном экране выберите вариант «Добавить пациента»

- ИЛИ -

На экране «Пациент» выберите кнопку «Добавить пациента».

Диалоговое окно «Информация о пациенте» отображается поверх экрана «Пациент»

Диалоговое окно «Добавить пациента» поверх экрана «Пациент»

- Заполните поля.

- Выберите один из следующих вариантов:

№	Описание
1	Заметка Выберите Note, чтобы добавить примечание в файл пациента. К этой заметке можно получить доступ, щелкнув по символу на экране результатов, на экране измерений или на экране пациента. После добавления информации заметка будет выглядеть следующим образом.
2	Отмена Отменяет сохранение нового пациента.
3	Сохранить

	Сохраните нового пациента в базе данных, закройте диалоговое окно и отобразите экран пациента.
4	Сохранить и открыть Сохраните нового пациента в базе данных и оставьте диалоговое окно открытым. Вы можете добавить дополнительного пациента, изменив поля по мере необходимости и сохранив дополнительную информацию о пациенте. Примечание. Это удобно, если вы хотите создать несколько новых записей пациентов за один раз. Например, вы можете использовать этот параметр для создания новых записей пациентов для всех членов семьи..
5	Сохранить и изменить Сохраните нового пациента в базе данных, закройте экран «Пациент» и откройте экран «Измерение». Это позволяет вам перейти непосредственно от добавления нового пациента в базу данных для выполнения измерений на них.

Добавление пациента после проведения экзамена

Вы можете выполнить экзамен, не предварительно предоставив информацию о пациенте. Когда экзамен завершен, результаты экзамена сохраняются в базе данных как временные записи под автоматически сгенерированными именами - с «Temp» в качестве фамилии и числом в качестве первого имени. Временные записи остаются в базе данных до тех пор, пока вы не удалите их вручную или не удалите систему во время текущего обслуживания. В любое время до их удаления вы можете конвертировать их в постоянные записи пациентов, добавляя к ним информацию о пациентах или сокращая результаты временной записи пациента и вставляя их в постоянную запись (см. Перемещение результатов теста другому пациенту).

Добавление связанных пациентов

Чтобы добавить пациентов из одной семьи в базу данных:

- В диалоговом окне «Информация о пациенте» заполните поля для первого члена семейства.
- Выберите «Сохранить и новое». Пациент сохраняется в базе данных, но их информация по-прежнему сохраняется отображается в диалоговом окне.

Измените информацию в диалоговом окне. Выберите «Сохранить и новое», если вы хотите добавить дополнительных членов семьи в базу данных или либо Сохранить, либо Сохранить и Диаг, если нет дополнительных членов семьи. Дополнительные сведения об этих параметрах см. В разделе Добавление пациента перед проведением экзамена.

Добавление пациента из базы данных XML

Аппарат поддерживает XML, позволяя импортировать данные из совместимой XML базы данных. Чтобы импортировать данные на устройство, щелкните значок, расположенный в верхнем левом углу экран измерения. После импорта данных продолжите измерение. Измерение будет сохранено с именем и данными из базы данных.

Если значок недоступен, это означает, что для импорта нет данных. Начните импортировать данные, убедитесь, что ваши настройки настроены правильно в Экспорт данных конфигурации.

Изменение информации пациента

Чтобы изменить информацию пациента:

- На экране «Пациент» в списке пациентов выберите пациента.
- В списке пациентов выберите «Изменить пациента». Откроется диалоговое окно «Информация о пациенте».
- При необходимости измените поля.
- Выберите «Сохранить». Изменения сохраняются, и диалоговое окно закрывается.

Выбор пациентов

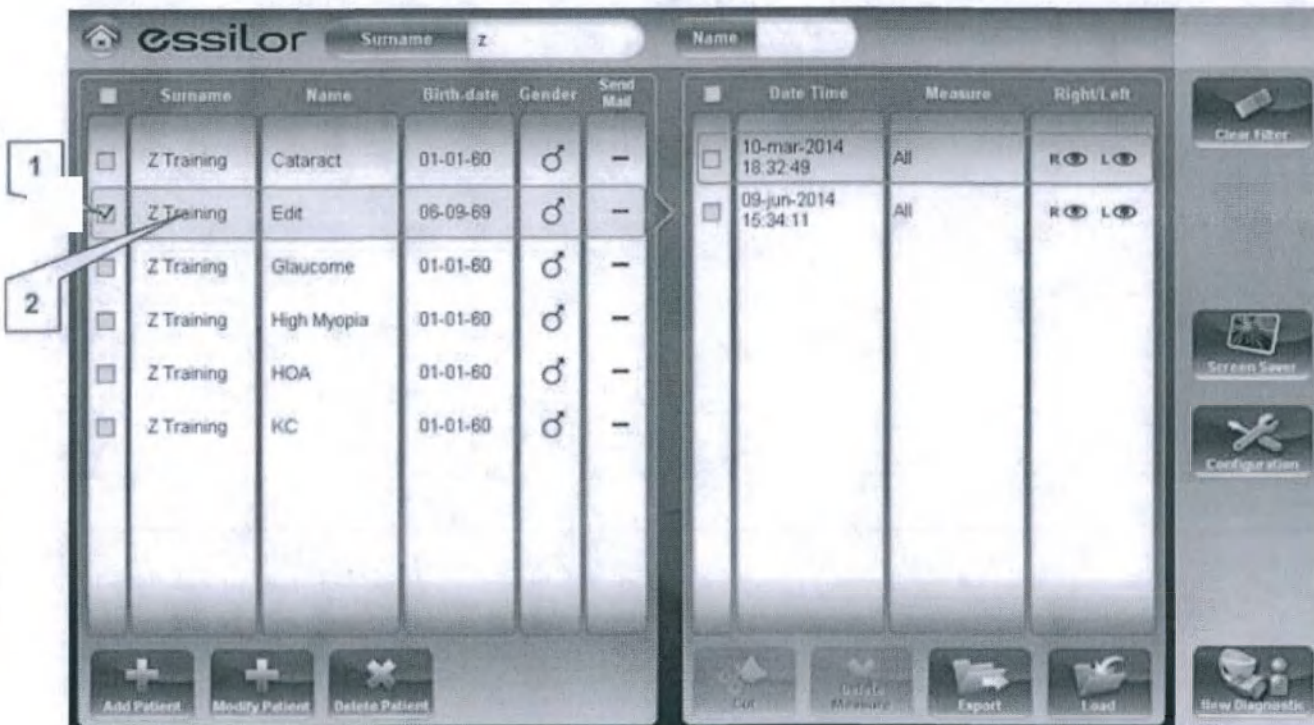
Существует два способа выбора пациентов: индивидуально или как часть группы. Пациенты должны выбираться индивидуально для просмотра или изменения их личной информации, а также для просмотра и управления результатами своих тестов. Пациенты могут быть выбраны в качестве группы, чтобы удалить свои записи из базы данных.

Чтобы выбрать одного пациента, чтобы увидеть информацию пациента и результаты теста:

На экране «Пациент» в списке пациентов выберите пациента. Запись пациента в списке выделена синей рамкой.

Чтобы выбрать одного или нескольких пациентов, чтобы удалить их:

На экране «Пациент» в списке пациентов установите флажок рядом с каждым пациентом, которого хотите удалить.



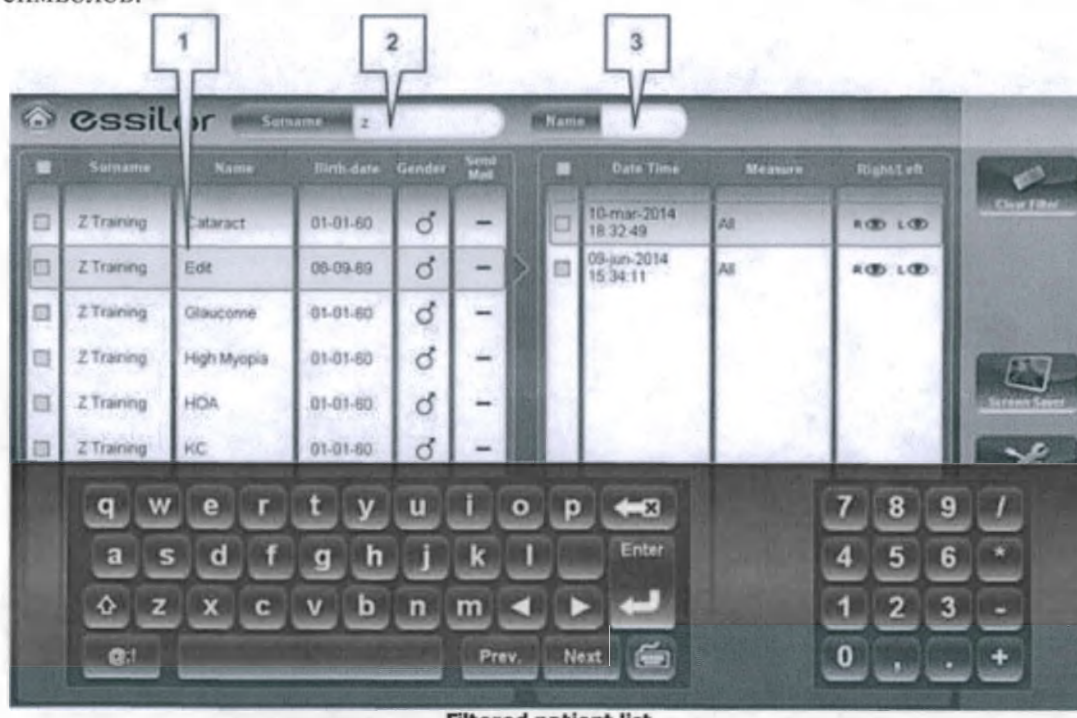
№	Описание
1	Выбран флажок (для выбора пациентов в группе)
2	Выбранный пациент (как отдельный человек)

Поиск пациента

Вы можете искать пациента, фильтруя дисплей, чтобы он показывал только пациентов, чьи первые и / или фамилии начинаются с указанной последовательности букв.

Чтобы отфильтровать список пациентов:

- На экране «Пациент» в верхней части экрана в поле «Фамилия» введите одну или несколько букв с начала фамилии, которую вы хотите увидеть. В списке отображаются только те записи, фамилии которых начинаются с последовательности введенных символов.
- В поле «Имя» введите одну или несколько букв с начала имени, которое вы хотите увидеть. В списке отображаются только те записи, имена которых начинаются с последовательности введенных символов.



№	Описание
1	Отфильтрованный список
2	Фильтр фамилии
3	Фильтр имен

Удаление пациентов

Чтобы удалить пациентов из списка пациентов:

- На экране «Пациент» установите флажок рядом с каждой записью пациента, которую вы хотите Удалить.
- В нижней части экрана выберите «Удалить пациента». Вам будет предложено подтвердить, что вы отите удалить выбранных пациентов.

Выберите «Да». Записи пациентов удаляются из списка.

Проведение диагностики

Вы можете начать новую диагностическую процедуру, открыв экран «Измерение». Экран «Измерение» можно открыть с любого из следующих экранов:

- Домашний экран
- Экран пациента
- Экран результатов

После открытия экрана «Измерение» вы можете подготовить пациента и выбрать параметры тестирования, как описано в разделе «Подготовка к запуску диагностики», а затем выберите «Перейти», чтобы начать диагностические тесты.

Инициирование диагностики с главного экрана

Чтобы начать новую диагностическую процедуру с главного экрана, вам нужно выбрать только Измените параметр экрана (№ 2 на диаграмме выше).

Обратите внимание: если вы откроете экран «Измерение» непосредственно с главного экрана, ни один пациент не будет выбран. Система автоматически генерирует имя пациента для результатов, с «Temp» в качестве фамилии и числа в качестве имени (например, «Temp 1184»). Временные записи остаются в базе данных до тех пор, пока вы не удалите их вручную или не удалите систему во время текущего обслуживания. В любое время до их удаления вы можете конвертировать их в постоянные записи пациентов, добавляя к ним информацию о пациентах (см. «Изменение информации пациента») или путем сокращения результатов записи временного пациента и вставки их в постоянную запись (см. Перемещение Результаты теста другому пациенту).

Инициирование диагностики с экрана пациента

На экране «Пациент» вы можете инициировать новую диагностическую процедуру несколькими способами:

- Выберите «Новая диагностика» без выбора записи пациента. Экран измерения открывается с временным именем пациента («Temp» + число, см. Выше).

Выберите запись пациента и выберите «Новая диагностика». Экран «Измерение» открывается для выбранного пациента. После запуска процедуры диагностики результаты автоматически сохраняются в записи выбранного пациента.

- Для нового пациента в диалоговом окне «Добавить пациента» заполните информацию о пациенте, а затем выберите «Сохранить» и «Диаг». Запись пациента добавляется в базу данных, а экран измерения открывается для нового пациента. После запуска процедуры диагностики результаты автоматически сохраняются в записи нового пациента.

Инициирование диагностики с экрана результатов

Когда экран результатов открыт, либо сразу после завершения процедуры диагностики, либо, когда результаты были загружены из записи пациента (см. «Загрузка результатов теста»), выберите «Измерение», чтобы открыть экран «Измерение» для пациента. Затем вы можете снова запустить некоторые или все тесты, или выполнить дополнительные тесты.

Подготовка к запуску диагностики

После того, как вы откроете экран «Измерение», перед началом диагностики необходимо выполнить ряд действий:

- Очистите подголовник.
- Поместите новый лист защитной бумаги поверх подбородка или очистите подбородок.
- На экране «Измерение» в списке доступных мер (№ 6 на диаграмме выше) выберите диагностику, которую вы хотите выполнить. Тесты, необходимые для выполнения выбранной диагностики, подсвечиваются в списке тестов (№ 18 на диаграмме выше).
- В верхнем правом углу (№ 7 на приведенной выше диаграмме) выберите, хотите ли вы выполнить диагностику в правом глазу, левом глазу или и то, и другое.
- В разделе «Позиция» выберите «Взрослый», если пациент является взрослым, или «Ребенок», если пациент является ребенком. Головка головы и подбородка устройства перемещается в положение по умолчанию для выбранного типа пациента.
- Если вы выполняете тест WF и / или тест Тонометра (для модели WAM700+), и хотите изменить параметры этих тестов (количество принимаемых мер), на экране «Измерение» выберите «Параметры». В открывшемся диалоговом окне измените параметры по мере необходимости и затем нажмите ОК, чтобы сохранить изменения.
- Попросите пациента сесть, поместить подбородок на подбородник и прислониться лбом на подголовник.
- Если вам необходимо точно настроить положение подбородка, выберите стрелки «вверх» и «вниз» # 12 на диаграмме выше), если необходимо, чтобы переместить подбородок вверх или вниз.
- Если вам нужно отрегулировать положение головки устройства, выберите стрелки вверх, вниз, вправо и влево на краю обзора объектива (# 3, # 16, # 17 и # 10 на диаграмме выше) по мере необходимости для перемещения головы вверх, вниз, вправо или влево.
- Попросите пациента взглянуть на цель (баллон). Вы должны увидеть его глаза на изображении объектива на экране «Измерение».
- Выверните зрачок пациента с центром цели.

После выполнения всех этих действий выберите «Перейти», чтобы начать диагностику.

6. 2 Управление диагностической процедурой

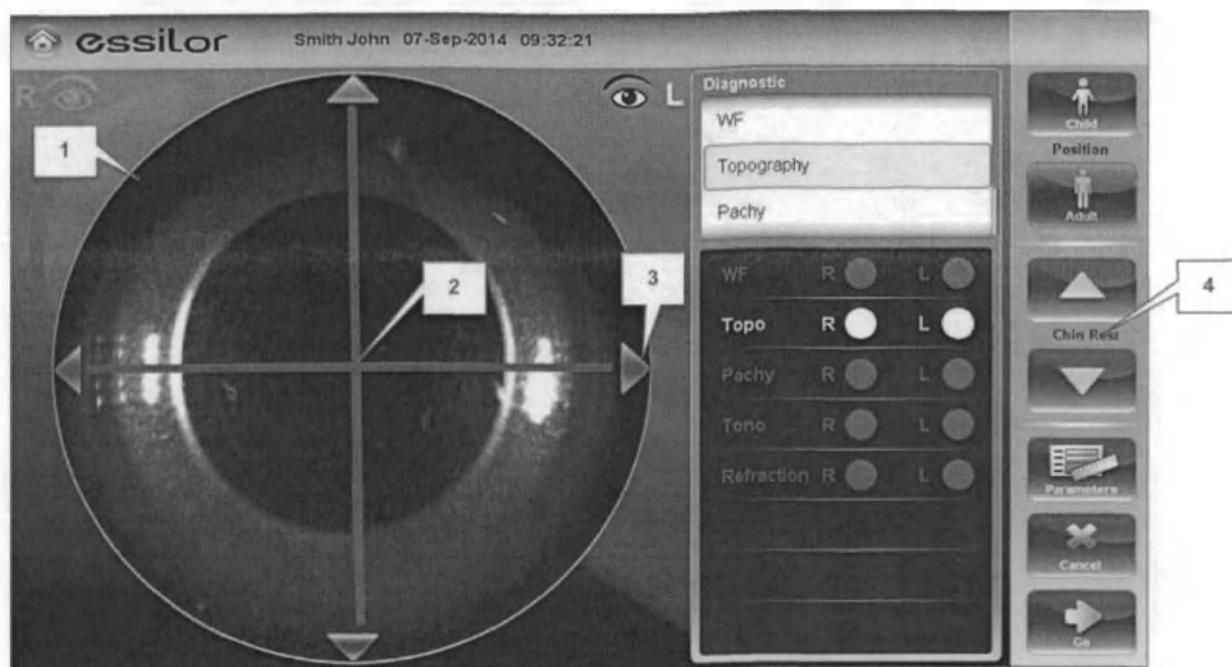
Процедура диагностики управляется на экране «Измерение». На этом экране вы можете выбрать диагностику, которую хотите выполнить, расположить головку блока и подбородок так, чтобы глаз пациента находился в центре камеры, изменять настройки теста по умолчанию, запускать диагностическую процедуру и контролировать ее ход.

Центрирование глаза пациента

- Пропуск измерения во время диагностики
- Ускорение процесса измерения вверх
- Остановка диагностики перед ее завершением
- Выполнение тонометрии

Центрирование глаза пациента

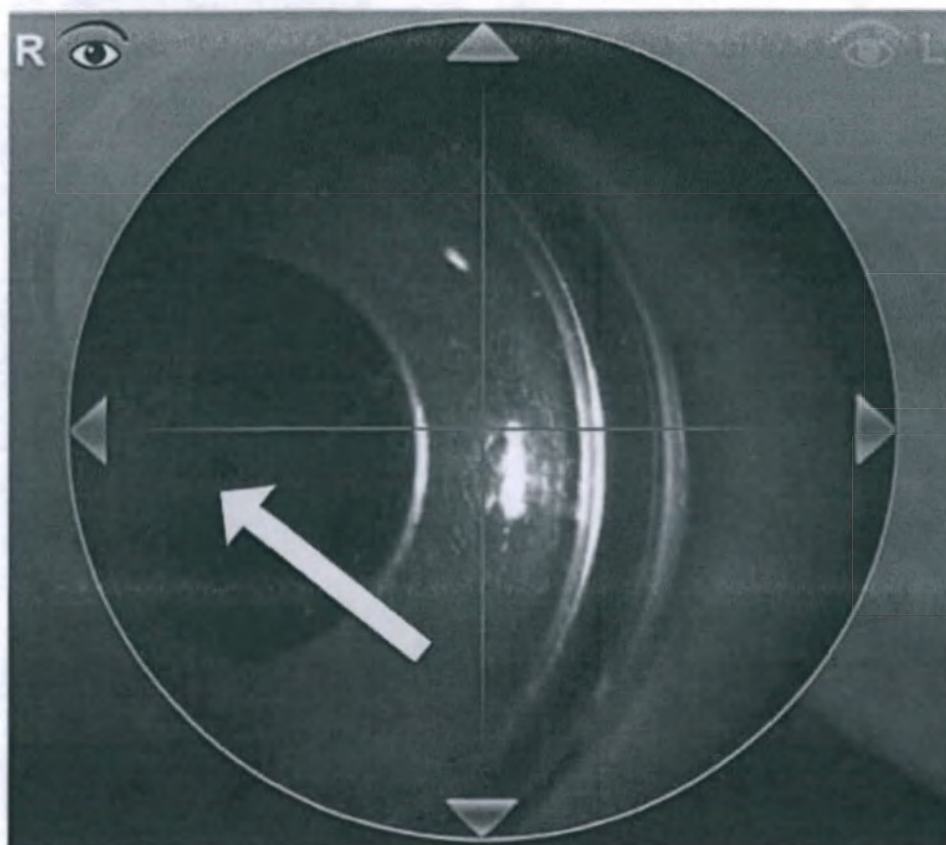
Перед началом измерения убедитесь, что глаз пациента в центре камеры:



№	Описание
1	Просмотр камеры Показывает изображение глаза пациента, которое появляется перед камерой.
2	Стрелки направления Нажмите на стрелки, чтобы центрировать глаз пациента в окне камеры.
3	Крест камеры Глаз пациента должен находиться в центре креста камеры
4	Стрелки подбородка Используйте стрелки, чтобы поднять или опустить подбородок

На экране «Измерение» вы можете увидеть вид камеры (№1), убедитесь, что глаз пациента находится в центре креста (№2). Чтобы центрировать глаз, стрелки, расположенные по бокам обзора камеры (№3), перемещаются вверх, вниз, влево или вправо. Если вы не видите глаз пациента в окне камеры, вам также может потребоваться поднять или опустить подбородочный покой, нажав стрелки, расположенные с правой стороны экрана измерения (№4).

Если глаз виден в режиме просмотра камеры, но не совсем по центру:



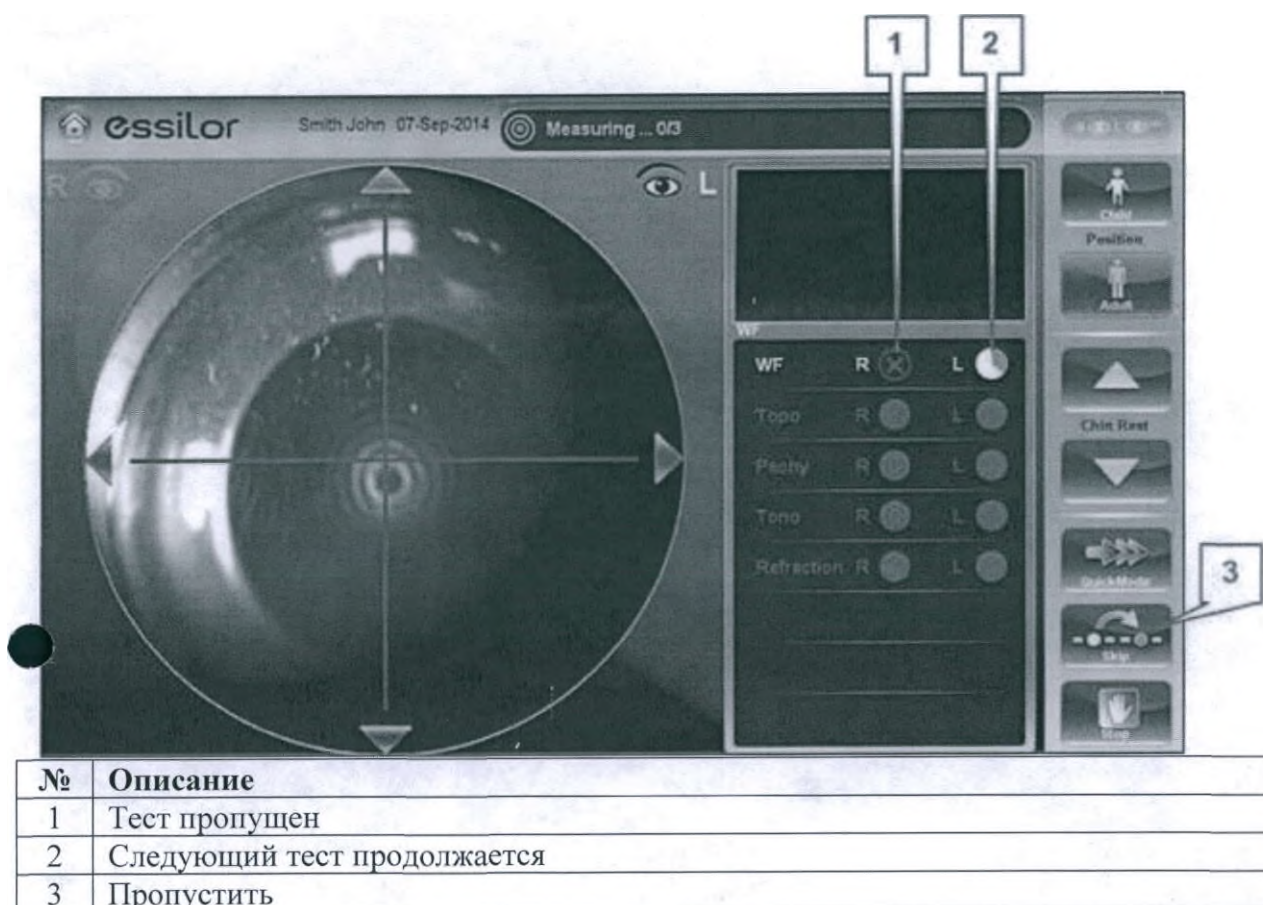
Нажмите на центр зрачка (с камеры - белая стрелка), устройство автоматически запустится вокруг зрачка.

Примечание. Чтобы обеспечить максимальную точность, если экзаменатор случайно перемещает головку аппарата так, чтобы глаз пациента не центрировался перед обзором камеры, устройство будет перемещаться так, чтобы оно было перецентрировано перед глазами.

Пропуск измерения во время диагностики

Во время диагностики кнопка Skip находится в нижней правой части экрана (№ 15 в обзоре экрана измерения выше). Выберите кнопку, чтобы пропустить текущий тест и приступить к следующему тесту, если осталось больше тестов, или завершите диагностику и отобразите результаты на экране результатов.

Если во время диагностики пропустить тест, кружок, обозначающий его, отмечен красным ИКС.



Ускорение процесса измерения вверх

После запуска диагностики вы можете выбрать измерение при необходимости ускорите процесс.

Чтобы ускорить процесс измерения волнового фронта:

На экране «Измерение» выберите «Быстрый режим». Примечание: это работает только для волны передний измерение.

Остановка диагностики перед ее завершением

Когда диагностика работает, вы можете остановить ее в любой момент.

Чтобы остановить диагностику до ее завершения:

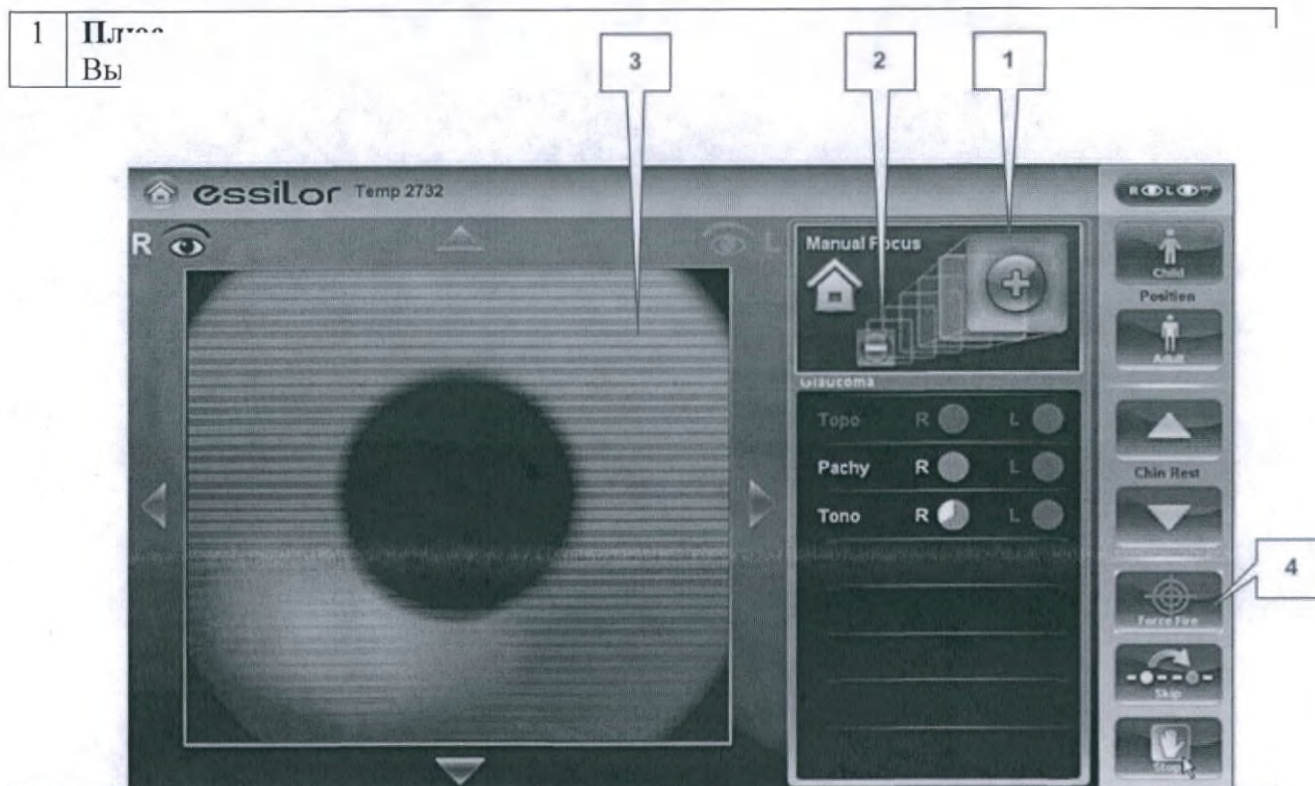
На экране «Измерение» выберите «Стоп»

Оценка глаукомы (для модели WAM700+)

Аппарат обеспечивает оценку глаукомы путем измерения как внутриглазного давления (IOP) с помощью аэрометрической тонометрии, так и измерения пахиметрии для оценки глубины камеры

глаза. Вы можете запустить оценку Глаукомы как самостоятельное измерение или выбрать ВСЕ измерения, где оно автоматически включено.

После того, как устройство завершит измерение пахиметрии, оно опустится до режима тонометра. Он использует центрирование и фокусировку, полученные при измерении паши, чтобы центрировать и фокусировать измерение тонометра. Появится следующий экран.

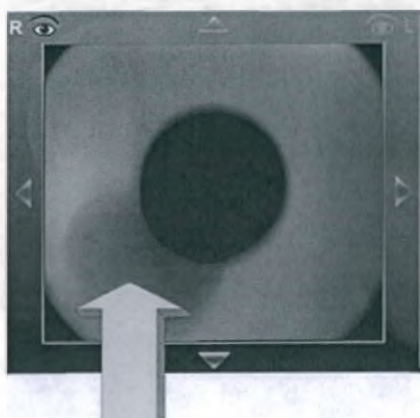


2	Минус	Выберите кнопку «-» для перемещения фокуса дальше от глаза
3	Фокус рогового креста	Сфокусировавшись, крест выглядит следующим образом.
4	Force Fire	Когда вы удовлетворены фокусом, вы можете выбрать Force Fire, чтобы взять измерения или ждать, пока устройство предпримет измерение.

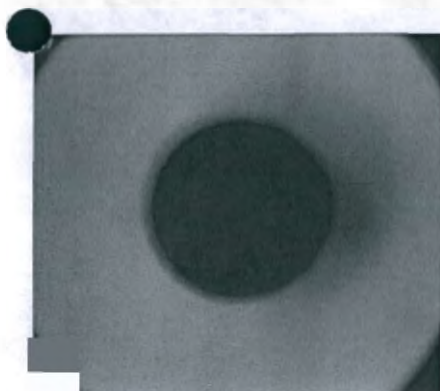
Попросите пациента сосредоточиться на черной точке. Чтобы автоматически получить измерение, аппарат должен быть центрирован и сфокусирован. Крест должен быть сфокусирован и прозрачен за черной большой точкой. По умолчанию тонометр обычно выполняет измерение автоматически, но иногда вам может понадобиться помочь ему сосредоточиться и сосредоточиться.

Как сфокусировать тонометр

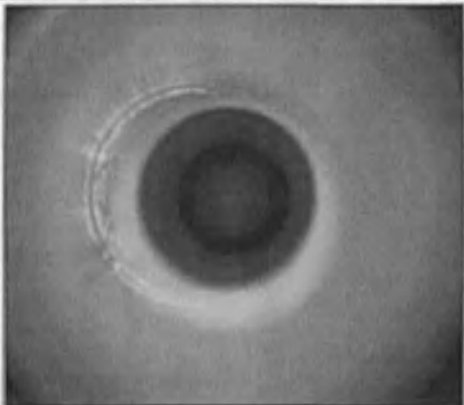
Если один круг вокруг другого, нажмите на серый круг, чтобы выровнять оба круга. Однажды в центре, тоно автоматически срабатывает.

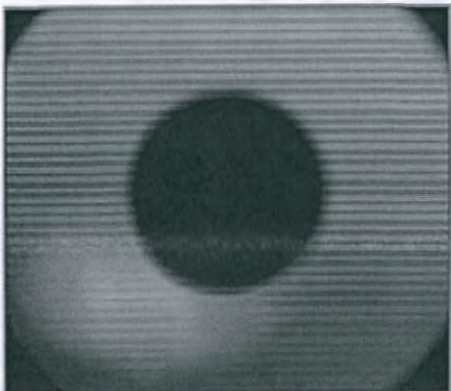
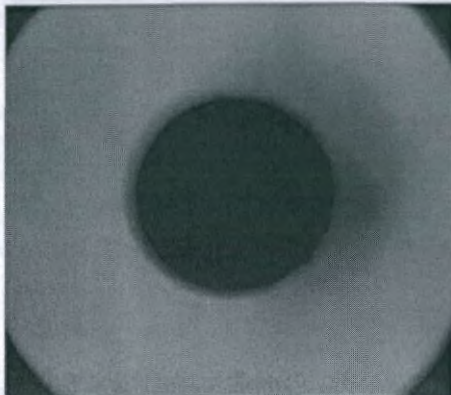


2. Если серый круг размыт. Нажимайте кнопку «+» до тех пор, пока не сфокусируетесь, а затем тонометр автоматически срабатывает.



Исправление проблем

Если ваш вид камеры выглядит как это	Что делать
	Если, крест не сфокусирован, или крест не виден, а виден только один белый круг. Нажимайте + непрерывно, пока крест не станет сфокусированным. Если крест снова размыт, вы пройдете фокусировку, нажмите на кнопку -, пока она не станет прозрачной. Если в фокусе, тоно автоматически срабатывает.

	Кружки не центрированы, пациент двигался. Нажмите значок дома, чтобы вернуться к исходной точке, а затем продолжайте фокусировать и центрировать крест и круги.
	Крест не фокусируется, нажимайте непрерывно, пока крест не станет более целенаправленным. Если крест снова размывается, вы проходили фокус, нажимаете кнопку до тех пор, пока не будете удовлетворены фокусом. Тона автоматически срабатывает при правильной фокусировке.

Сосредоточено и сосредоточено, но нет измерений?

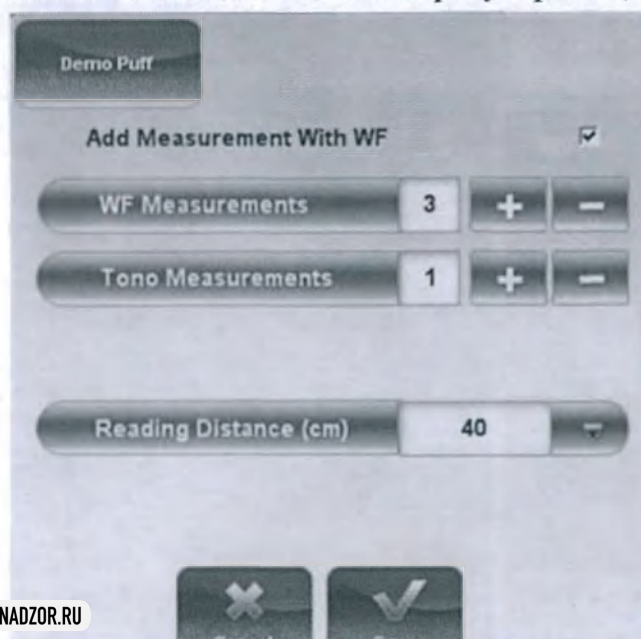
Если круги и крест сфокусированы и очищены, но устройство не выполнило измерения, вы можете заставить устройство выполнить измерение, нажав Force Fire. Если устройство остается в одном месте и не похоже на автофокусировку, проверьте Tono Automation, чтобы узнать, установлено ли устройство в режим Semi.

Полу-режим

По умолчанию устройство имеет автоматическую фокусировку, которая является быстрой и точной. Однако другой режим фокусировки доступен в режиме Semi. В этом режиме тонометр становится в фокальной точке, найденной с помощью пахиметра, и коррекция фокуса должна проводиться экзаменатором. Чтобы настроить фокус, выполните действия, перечисленные выше. Чтобы выбрать режимы тонометра, перейдите к Tono Automation. **Обратите внимание, что в этом режиме устройство будет оставаться в заданной точке фокусировки, и вся фокусировка будет выполнена экзаменатором, измерения не будут устройством не** никакие тоновые выполнены, если находится в фокусе.

Демонстрация / Изменить

Если вы хотите тональный слой для выберите кнопку нажмите «Demo Puff». также позволяет вам раз, которое каждый глаз



количество измерений продемонстрировать своего пациента, «Параметры», а затем Это всплывающее меню изменять количество измеряется тонометром.

Ручная фокусировка

Ручная фокусировка автоматически активируется, если устройство не может получить хороший фокус, позволяя экзаменатору вручную корректировать фокус с помощью кнопок и. Он может быть активирован в следующих режимах:

- Топографии
- Пахиметрия
- Тонометрия

Откуда вы знаете, находитесь ли вы в ручном фокусе?

Тономер всегда имеет ручную фокусировку, а также автофокусировку, то есть ее нормальный режим. Однако другие измерения имеют индикаторы, если устройство не автофокус. Показатели Топо и измерения Pachy имеют индикатор:

Индикатор ручной фокусировки Торо:

Во время ручной фокусировки торо верхнее левое окно на экране измерений имеет это изображение:



Индикатор ручной фокусировки пахиметрии:

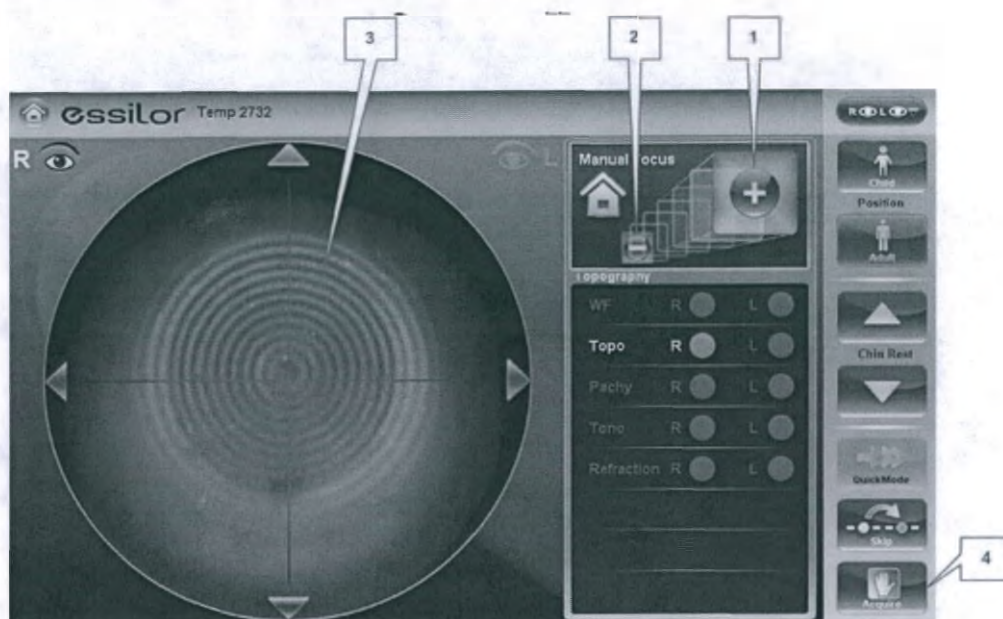
Во время фокусного момента пахиметрии вы увидите два индикатора, изображение выше (с домом значок), а также предупреждающее сообщение: «Шаг 1: Центрируйте и фокусируйте кольца и выберите Приобретать».

Фокусировка тонометрии (для модели WAM700+)

Фокусировка тонометрии всегда доступна вместе с автофокусом тона. Инструкции по улучшая тональную автофокусировку, перейдите к экранированию глаукомы.

Фокусировка топографии

Во время измерения Топографии, если устройство не может автоматически сфокусироваться, оно переключится на Ручная фокусировка. Появится следующий экран:

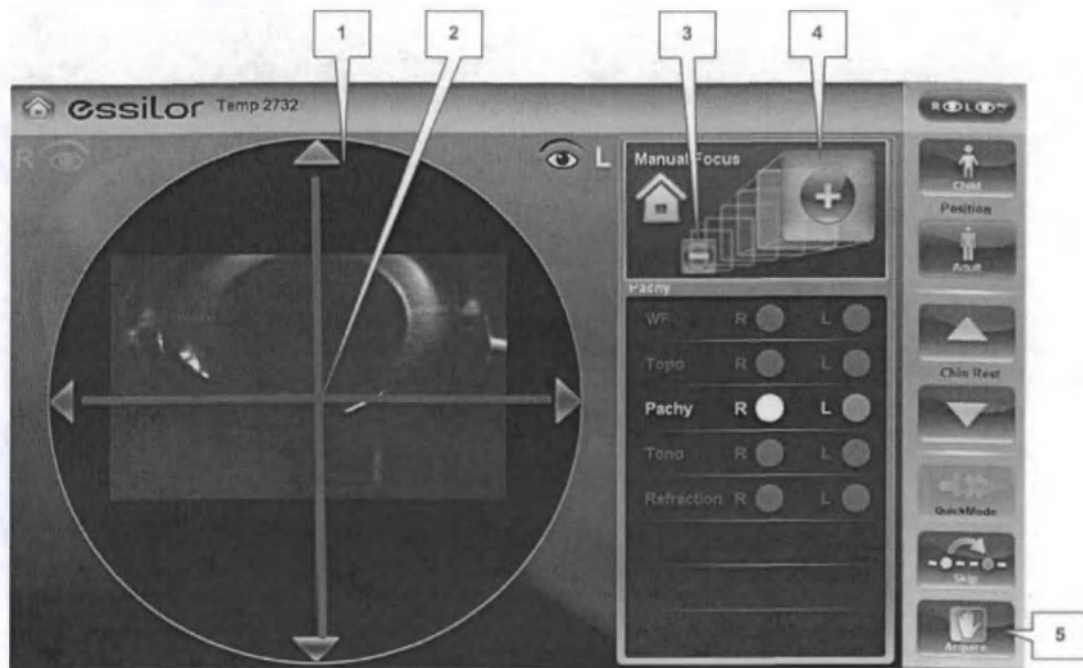


1	Минус Выберите кнопку для перемещения фокуса дальше от глаза
2	Плюс Выберите кнопку для перемещения фокуса ближе к глазу
3	Роговичные кольца Эти кольца должны быть такими же острыми и как можно более темными
4	Применить Нажмите эту кнопку, как только вы удовлетворены фокусом роговичных колец

Фокусировка пахиметрии

Непосредственно перед тем, как устройство переключится на Pachy Manual Focus, появится сообщение «Шаг 1: Центрируйте и сориентируйте кольца и выберите ACQUIRE». Выберите «ОК» и выполните шаги, перечисленные в Торо Manual Focus,

Как только этот шаг будет завершен, вы увидите сообщение «Шаг 2: Используйте кнопки фокусировки, чтобы выровнять роговицу Арех, а затем выберите «Приобрести». После выбора «ОК» вы увидите следующий экран:



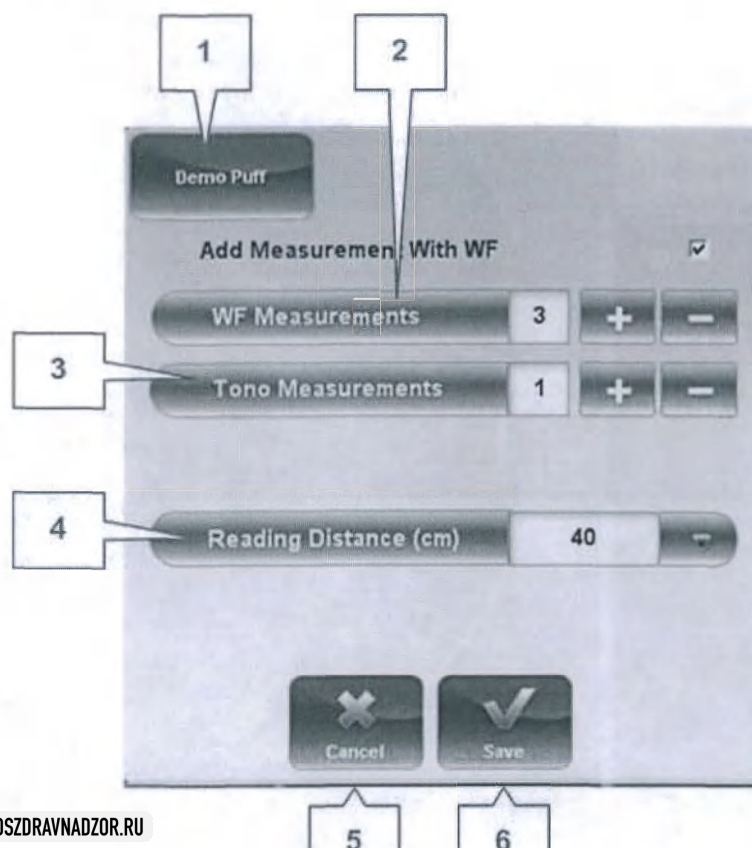
1	Угол роговицы Вершину роговицы следует выровнять по центру поперек горизонтально, по вертикали он должен быть немного выше красного креста (как видно на изображении выше).
2	Пересекать Крест используется для центрирования вершины роговицы вертикально и горизонтально.
3	Кнопка «Минус» Выберите кнопку, чтобы опустить вершину роговицы
4	Плюс кнопка Выберите кнопку, чтобы переместить поднятие вершины роговицы
5	Применить Завершает измерение

ногда роговица не крестом (№ 2 выше) появляются под ним. Например, если это

Испытание

Чтобы добавить к Wavefront

На экране выберите кнопку



центрируется над точно и может или над ним. выглядит так:

близкого зрения

Near Vision Testing Diagnostic:

«Измерение»
«Параметры»:

1	Демонстрация Выберите, чтобы продемонстрировать
2	Волновой фронт Количество выбранных параметров фронта волны
3	Измерения Тono Количество измеряемых тонов
4	Ближайшее расстояние Изменение расстояния от исследования Near Vision, может быть отрегулировано от 30-60 см
5	Отмена Отменяет тест ближнего зрения
6	Сохранить Сохраняет ваши предпочтения

. 3 Работа с результатами тестирования

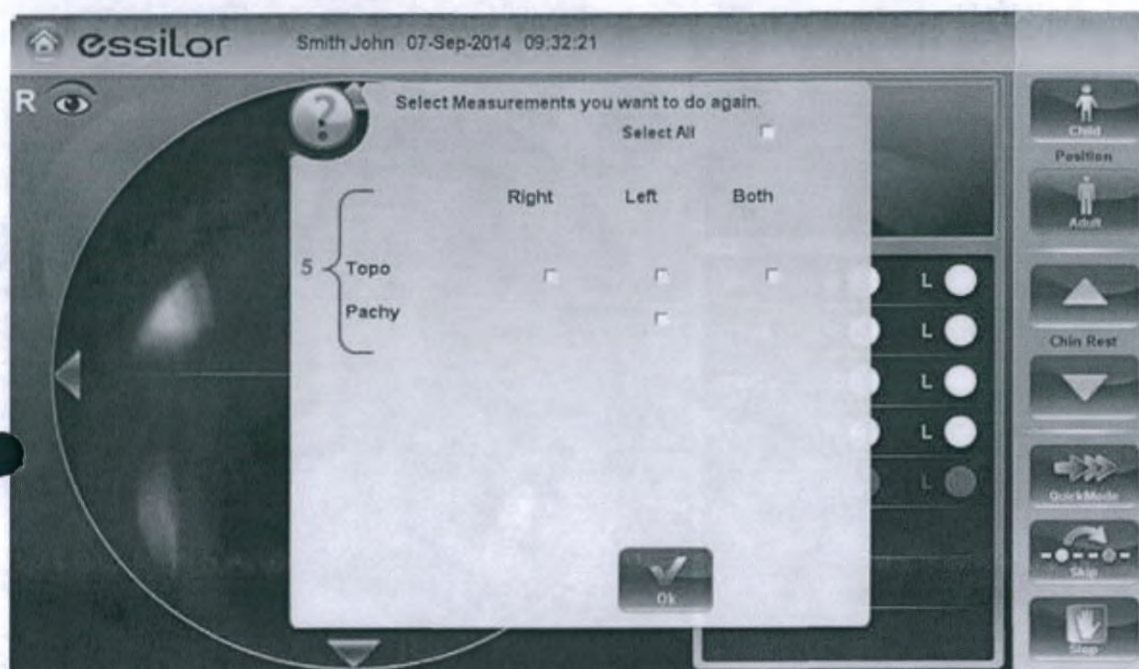
Результаты теста отображаются автоматически на экране результатов, как только будут завершены диагностические процедуры. Вы можете выбирать из множества способов отображения результатов на экране «Результаты». Кроме того, вы можете распечатать результаты, экспортировать их в файл на внешнем устройстве или инициировать дополнительную диагностику на экране результатов. Результаты теста также автоматически сохраняются в базе данных пациентов, поэтому вы можете увидеть их снова в любое время.

- Возврат / добавление измерения
- Экспорт результатов в Фороптер
- Экспорт результатов по сети или USB
- Экспорт результатов в удаленный доступ
- Печать результатов тестирования
- Сохранение результатов тестирования

Возврат / добавление измерения

повторное измерение

Если по какой-то причине вы недовольны результатами вашего обследования, есть возможность отменить измерение перед выходом из меню результатов. Сразу после завершения измерения выберите кнопку «Измерение». После выбора диагностики, которую вы хотите выполнить, откроется следующий экран:



Если выбранная

новая диагностика содержит измерения, которые уже были выполнены, устройство спросит вас, хотите ли вы повторить их. Выберите измерения, которые вы хотите повторяться, а затем выберите «ОК». Продолжайте измерение, как обычно.

Добавление измерений

Чтобы добавить измерения на экран результатов, нажмите кнопку «Измерение» сразу после завершения измерения. Если измерения не будут повторяться, это всплывающее меню не будет открытым. Выберите диагностику и продолжите проверку. Дополнительная информация появится в вашем экране результатов вместе с вашими предыдущими измерениями.

Примечание. Когда вы повторяете измерение с помощью кнопки «Измерение», предыдущие результаты стираются.

Экспорт результатов в Phoropter

На экране «Результаты» вы можете экспортировать результаты теста в phoropter, который либо подключен непосредственно к устройству через его последовательный порт или порт USB или может быть доступен по сети к которому подключен блок.

Чтобы экспортировать результаты тестирования в фороптер:

- На экране «Результаты» выберите кнопку «Экспорт».
- В разделе «Передача данных» выберите «Внешнее устройство».
- Выберите «Отправить». Результаты испытаний отправляются в фороптер

Data Transfer

☐ External Device

☐ Network

☐ USB

☐ Email

Print

☐ Ticket

☐ Print Screen

Report

☐ Print

☐ Preview

Cancel **Send**

примечание. Убедитесь, что в меню «Настройки экспорта» выбран шаблон. он правильно подключен к аппарату.

Экспорт результатов на компьютер или носитель USB

На экране «Результаты» вы можете экспортировать результаты теста на компьютер, к которому можно получить доступ. с помощью аппарата через локальную сеть или на USB-носитель (например, внешний жесткий диск, флэш-накопитель или карту памяти в кард-ридере, подключенном к устройству USB-порт), подключенного к устройству, из диалогового окна «Экспорт».

Чтобы экспортировать результаты тестов в сеть или USB:

На экране «Результаты» выберите кнопку «Экспорт». Откроется диалоговое окно «Экспорт»

Data Transfer

☐ External Device

☐ Network

☐ USB

☐ Email

Print

☐ Ticket

☐ Print Screen

Report

☐ Print

☐ Preview

Cancel **Send**

Диалоговое окно экспорта

- В разделе «Передача данных» вы можете выбрать свои предпочтения, «Сеть» или «USB».
- Выберите «Отправить» и откроется этот браузер:



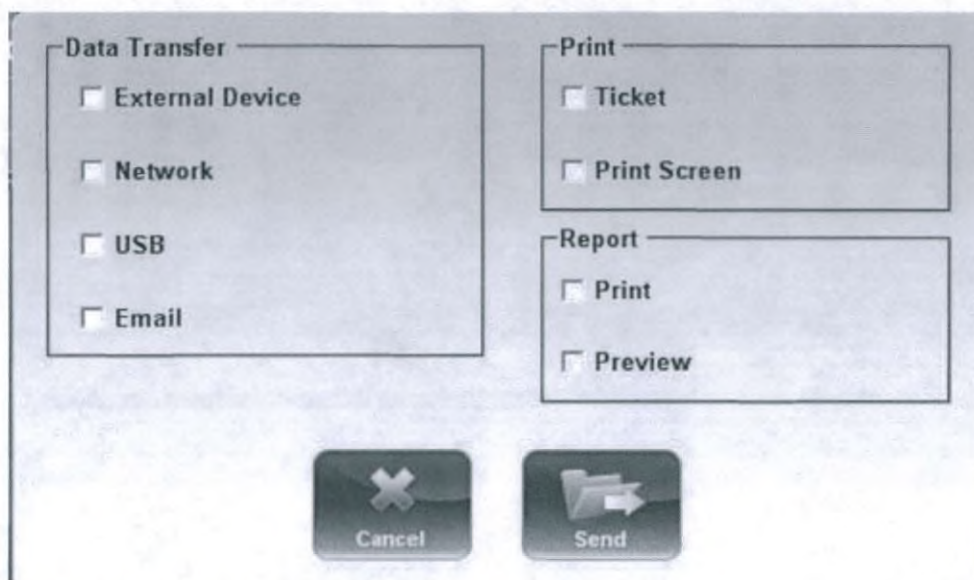
- Найдите предпочтительное местоположение и выберите «OK».

примечание. Убедитесь, что устройства подключены к аппарату

Экспорт результатов на внешнее устройство

Чтобы экспортировать результаты тестирования на внешнее устройство:

На экране «Результаты» выберите кнопку «Экспорт». Откроется диалоговое окно «Экспорт».



- В разделе «Передача данных» выберите «Внешнее устройство».

- Выберите «Отправить».

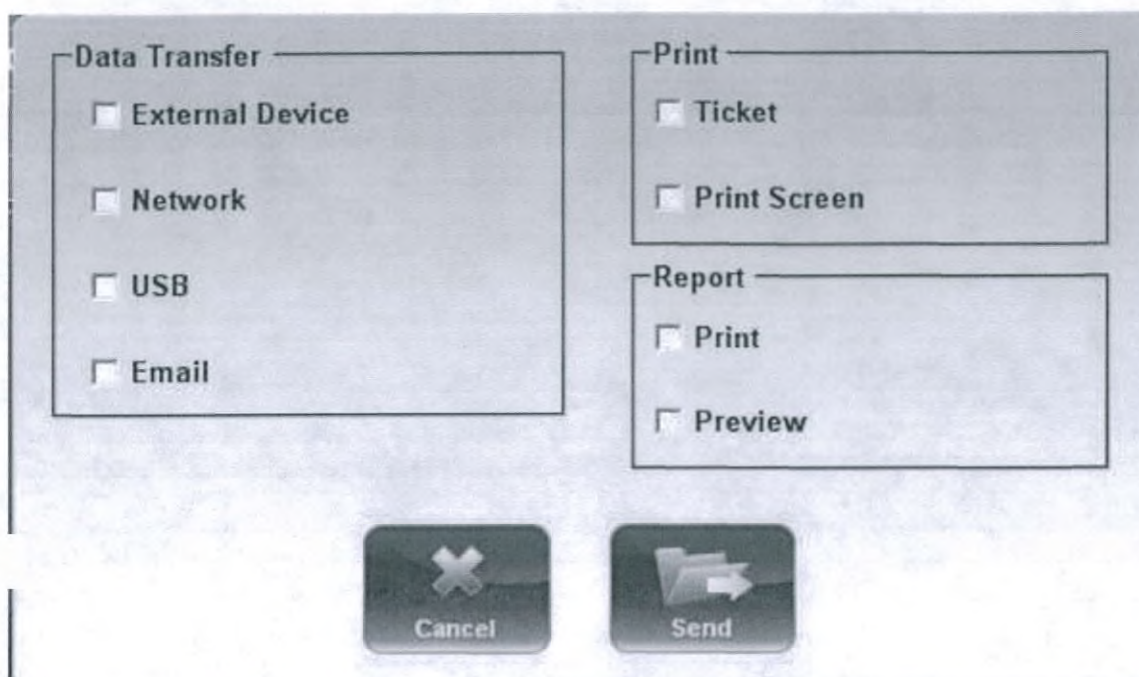
Примечание: Убедитесь, что устройства подключены к аппарату и что внешнее устройство настроено правильно в настройках экспорта.

Экспорт результатов в электронную почту

На экране «Результаты» вы можете экспортировать результаты теста в сообщение электронной почты по умолчанию получателя или новому получателю.

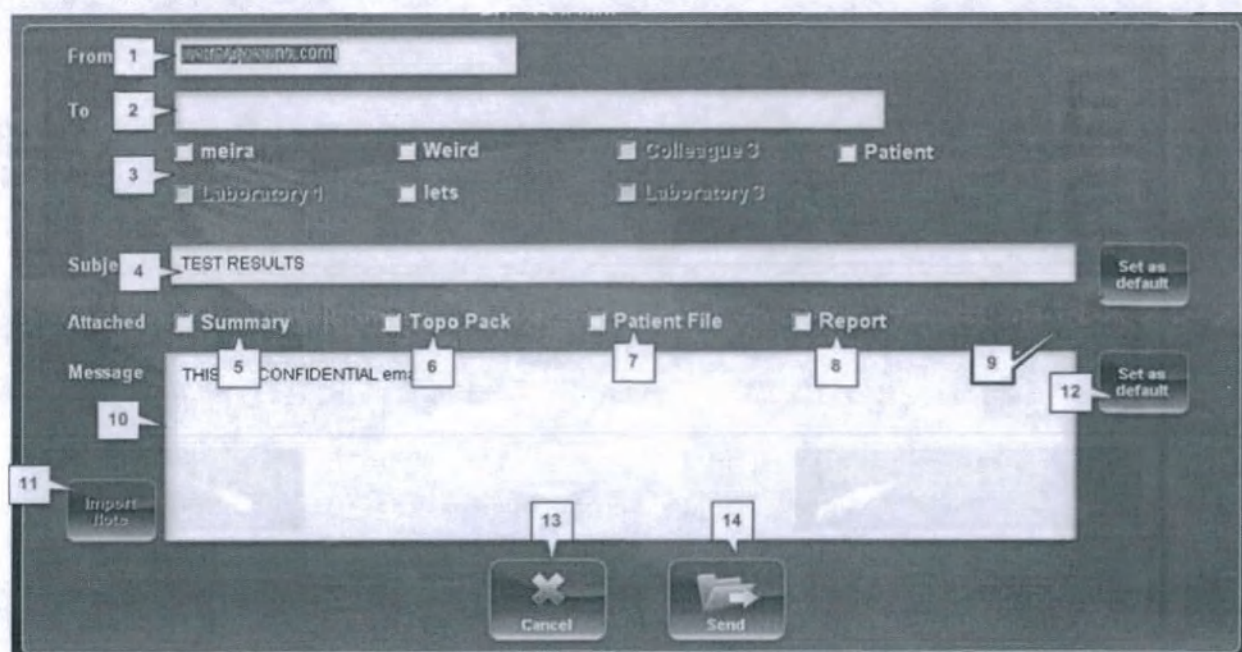
тобы экспортировать результаты теста в сообщение электронной почты:

на экране «Результаты» выберите кнопку «Экспорт». Откроется диалоговое окно «Экспорт».



Выберите «Электронная почта» и «ОТПРАВИТЬ», и появится следующий экран:

Появится следующий экран:



№	Описание
1	Откуда По умолчанию отображается имя отправителя из меню настроек.
2	Куда Введите адрес электронной почты, на который вы хотите отправить информацию в этом поле, или перейдите на страницу 3 выберите получателя по умолчанию. Получатели по умолчанию

	Здесь отображаются получатели по умолчанию. Чтобы отправить электронное письмо, выберите флажки рядом с именами, которые вы хотите отправить по электронной почте. Как коллеги, так и Лаборатории доступны для выбора. Чтобы настроить получателей по умолчанию, перейдите к Печать / Электронная почта.
4	Предмет Это может быть свободный текст или объект по умолчанию. Чтобы выбрать текущий объект по умолчанию, нажмите кнопку «9», «Установить по умолчанию».
5	Резюме Выберите, чтобы добавить в сообщение сводный экран.
6	Комплект топографии Включает карты высот.
7	Файл пациента Это данные пациентов в zip-файле.
8	Отчет Это pdf-файл отчета пациента
9	Установить по умолчанию Устанавливает тему в качестве объекта по умолчанию
10	Окно сообщения Добавьте свое сообщение здесь.
11	Импортная запись Включает примечание из файла пациента в теле сообщения.
12	Установить по умолчанию Устанавливает сообщение как сообщение по умолчанию.
13	Отмена Отменяет сообщение.
14	Послать Нажмите, чтобы отправить сообщение.

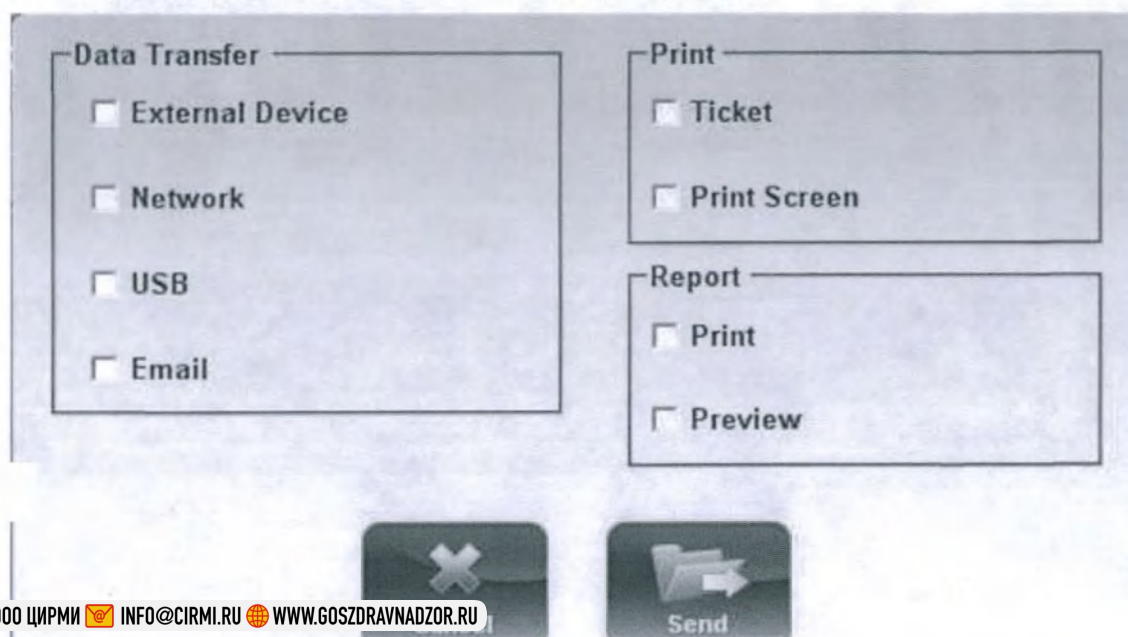
Примечание: Чтобы отправить электронное письмо, сначала необходимо настроить параметры электронной почты в разделе «Печать / электронная почта» меню настроек.

Печать результатов тестирования

На экране «Результаты» вы можете распечатать результаты тестирования, экспортировав их во встроенный принтер.

Чтобы распечатать результаты теста на встроенном принтере:

- На экране «Результаты» выберите кнопку «Экспорт».



- В разделе «Печать» выберите «Билет».
- Выберите «Отправить».

Чтобы распечатать захват экрана по вашим результатам:

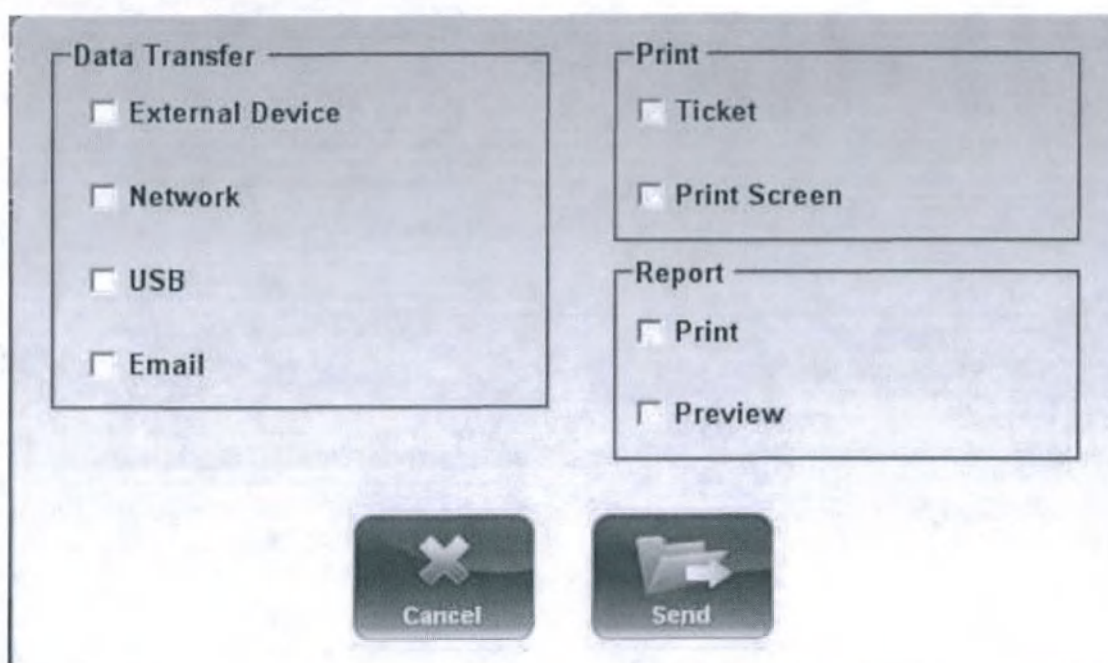
- В разделе «Печать» выберите «Печать»
- Выберите Отправить

Примечание. Чтобы распечатать на внешний принтер, вы должны выбрать его в настройках спорта печати меню.

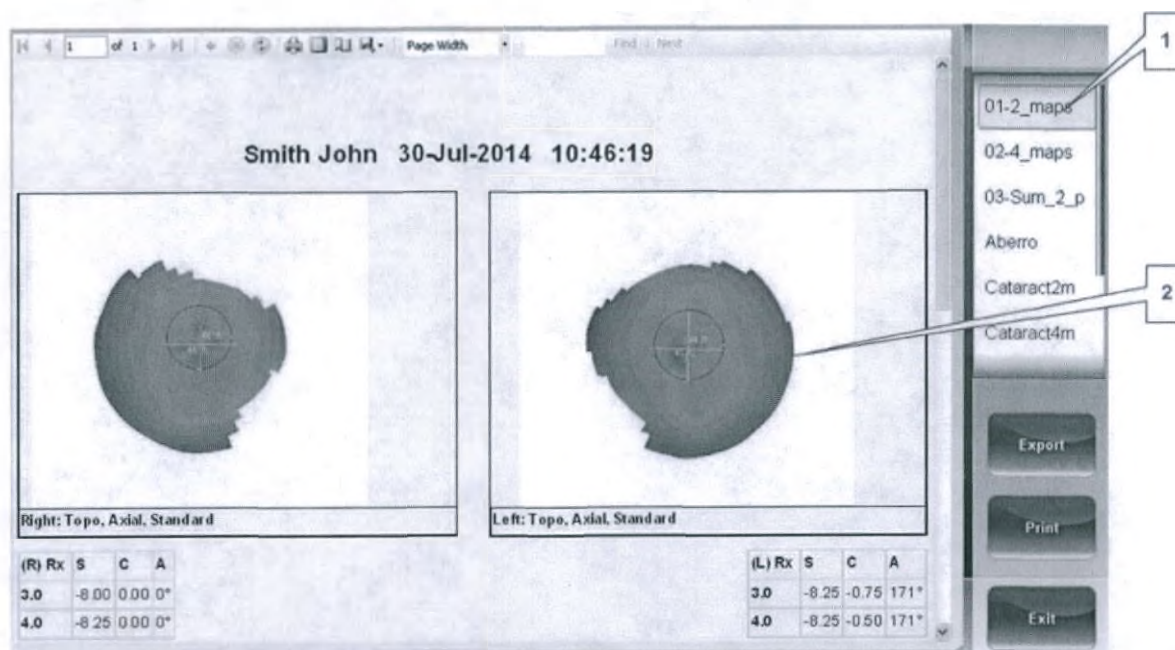
Создание отчета

Чтобы создать отчет:

- На экране «Результаты» выберите кнопку «Экспорт».
- Откроется следующее диалоговое окно:



- В разделе «Печать» выберите «Отчет».
 - Выберите «Отправить».
- Откроется окно просмотра отчета:



№	Описание
1	Меню шаблона Выберите шаблон отчета в соответствии с вашими предпочтениями.
2	Это показывает предварительный просмотр карт и данных, доступных в отчете
3	Выберите «Печать», чтобы распечатать отчет, или «Экспорт», чтобы отправить его на другое устройство.

Дополнительные сведения о возможных конфигурациях отчетов см. В разделе «Настройка отчета»

Сохранение результатов тестирования

Результаты теста автоматически сохраняются в базе данных. Если пациент был выбран до начала диагностики, результаты теста сохраняются под именем пациента. Если ни один пациент не был выбран при начале диагностики, система генерирует временное имя с фамилией «Temp» и номер для первого имени (например, «Temp 1185»).

временные результаты теста автоматически удаляются из системы с заданными интервалами (один раз в день, неделю или месяц, в зависимости от настроек конфигурации, см. «История очистки»). Если вы хотите сохранить временный результат теста навсегда, вы должны либо отрезать результаты от временной записи, либо вставить их в обычную запись пациента, либо добавить правильную информацию о пациенте во временную запись. Оба эти действия могут быть выполнены на экране «Пациент» (см. «Перемещение результатов теста другому пациенту и изменение информации пациента»).

Управление списком результатов тестирования

Сохраненные результаты тестирования управляются на экране «Пациент». Результаты хранятся в имя пациента.

Чтобы просмотреть список результатов теста для пациента:

- На экране «Пациент» в левой части экрана выберите запись пациента. запись пациента подсвечивается синей рамкой, и их результаты испытаний указаны справа стороне экрана.

- Выбор результатов тестирования
- Загрузка результатов тестирования
- Экспорт результатов тестирования с экрана пациента
- Перемещение результатов испытаний другому пациенту
- Удаление результатов тестирования

Выбор результатов тестирования

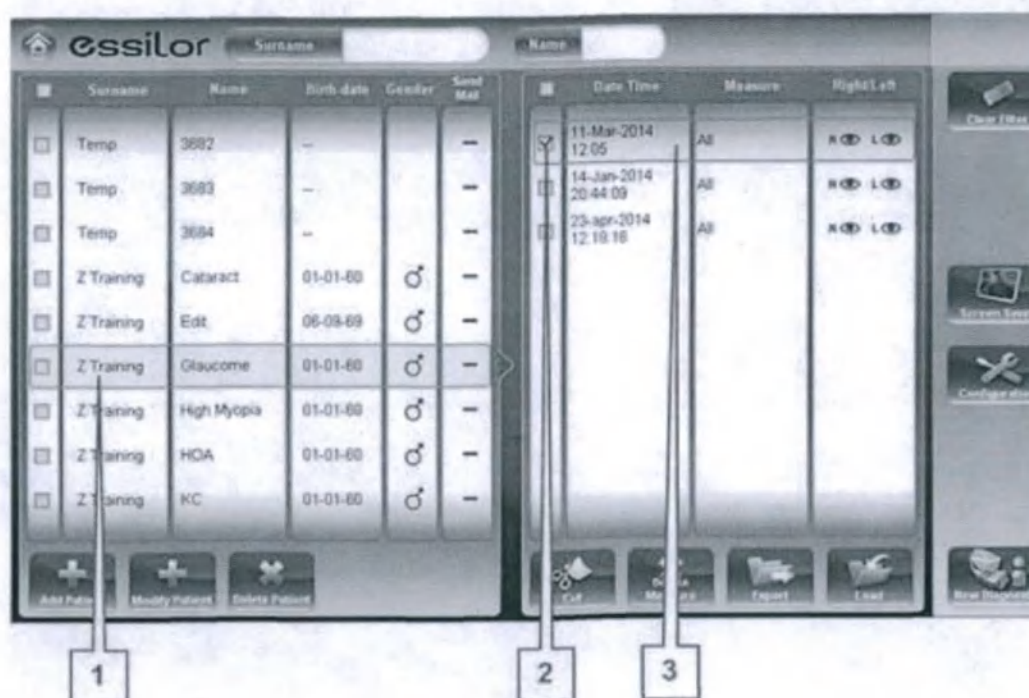
Существует два способа вывода результатов теста, которые хранятся в базе данных: индивидуально или как часть группы. Чтобы выбрать их отдельно, выберите результат, который вы хотите изменить, а затем вы можете просмотреть, распечатать или экспортировать его. Результаты могут быть выбраны в виде группы, чтобы переместить их из одной записи пациента в другую или удалить из базы данных.

Чтобы выбрать один результат теста:

- На экране «Пациент» в списке результатов выберите результат. Результат подсвечивается голубая рамка.

Чтобы выбрать один или несколько результатов теста для их перемещения или удаления:

- На экране «Пациент» в списке результатов установите флажок рядом с каждым результатом, хотите удалить.



2	Описание
1	Избранный пациент
2	Выбран флажок (для выбора результатов в виде группы)
3	Результат выбран (как отдельный)

Загрузка результатов испытаний

Чтобы загрузить результаты теста:

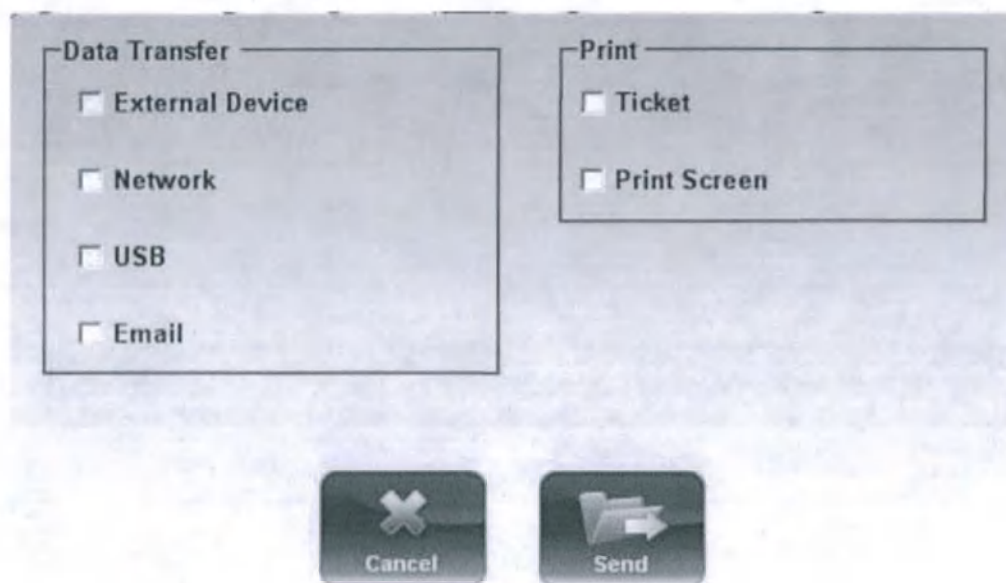
- На экране «Пациент» в списке результатов выберите результат. Результат подсвечивается голубая рамка.
- В нижней части списка выберите «Загрузить». Выбранный результат теста открывается в результатах экран.

Экспорт результатов тестирования с экрана пациента

Результаты тестирования можно экспортировать с экрана пациента на встроенный принтер для печати в виде билета или файла на внешнем устройстве, подключенном к устройству.

Чтобы экспортировать результаты теста на экране «Пациент»:

- В списке «Меры» (№6 на экране «Пациент» выше) выберите меру, экспорт. Мера выделена синей рамкой.
- В нижней части списка выберите «Экспорт». Откроется диалоговое окно «Экспорт».



- Чтобы распечатать результаты теста на встроенном принтере, в разделе «Печать» выберите «Билет», а затем «Отправить». Билет печатается.

- ИЛИ -

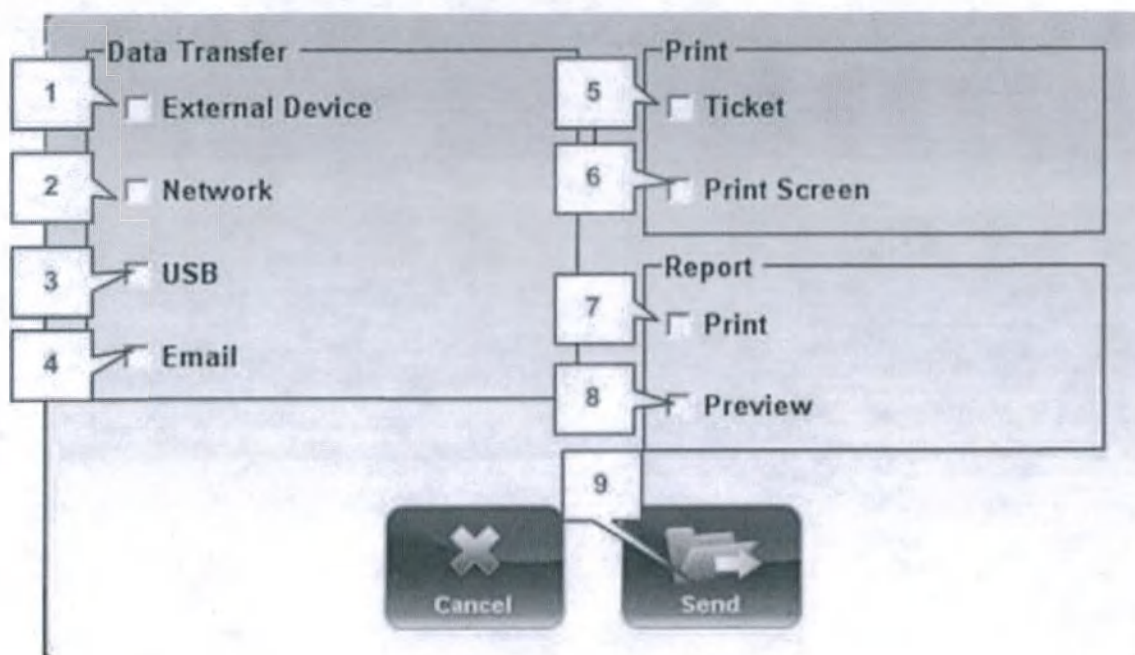
Чтобы экспортировать результаты тестирования во внешний файл, в разделе «Перенос» выберите внешнее устройство и нажмите «Отправить». Откроется диалоговое окно с файловой заставкой. Перейдите в папку, в которую вы хотите сохранить файл, введите имя файла и выберите «Сохранить».

Экспорт результатов теста с экрана результатов

результаты теста можно экспортировать с экрана результатов на встроенный принтер для печати в виде билета или файла на внешнем устройстве, подключенном к устройству.

Чтобы экспортировать результаты теста с экрана результатов:

- Выберите кнопку «Экспорт». Откроется диалоговое окно «Экспорт».



№	Описание
1	Внешнее устройство Выберите для передачи данных с устройства на внешнее устройство; например, XML данных (и баз данных XML) или данных в головку phoropter. Просмотр внешнего устройства, перейдите в меню настройки параметров экспорта.
2	Сеть Выберите для передачи данных с устройства в сеть. Чтобы просмотреть параметры данных и настройте путь экспорта, перейдите в меню настройки параметров экспорта.
3	USB Выберите для передачи данных с устройства на USB. Чтобы просмотреть параметры экспорта данных, перейдите к в меню настройки параметров экспорта. Предупреждение - перед подключением USB к устройству убедитесь, что он был впервые показан на наличие вирусов.
4	Эл. адрес Выберите, чтобы перенести данные в электронную почту получателям. Перейдите в Настройки электронной почты, чтобы настроить хозяин и варианты получателей.
5	Билет Позволяет печатать данные о билете на внутреннем принтере устройства
6	Снимок экрана Выберите, чтобы распечатать скриншот итогового экрана, для этого требуется подключение к внешнему принтеру.
7	Распечатать Распечатывает отчет, выбранный по умолчанию в меню «Печать», для этого требуется подключение к внешнему принтеру.
	Предварительный просмотр

	Открывает предварительный просмотр отчета результатов измерений
9	Послать Подтверждает выбор и выполняет передачу

- Чтобы распечатать результаты теста на встроенном принтере, в разделе «Печать» выберите «Билет», а затем «Отправить». Билет печатается.

- ИЛИ -

Чтобы экспортировать результаты тестирования во внешний файл, в разделе «Перенос» выберите внешнее устройство и нажмите «Отправить». Откроется диалоговое окно с файловой заставкой.

Перейдите в папку, в которую вы хотите сохранить файл, введите имя файла и выберите «Сохранить».

7. 5 Перемещение результатов теста другому пациенту

Чтобы перенести результаты теста на другого пациента:

- На экране «Пациент» в списке результатов выберите результат. Результат подсвечивается синяя граница.

В нижней части списка выберите «Вырезать». Выбранный результат теста удаляется из текущего записи пациента. Выбор пациента очищается и, как результат, пациент не выбран и результаты тестов не указаны в списке результатов.

- Выберите запись пациента, в которую вы хотите переместить результаты теста. Запись пациента выделена синей рамкой, а кнопка «Вырезать» заменена кнопкой «Вставить».



- Выберите «Вставить» (№ 1). Вам будет предложено подтвердить, что вы хотите вставить выбранные результаты испытаний в эту запись.

- Выберите «Да». Результаты теста добавляются к выбранной записи пациента и отображаются в список результатов теста в правой части экрана.

7. 6 Удаление результатов тестирования

Чтобы удалить результаты теста из записи пациента:

- На экране «Пациент» установите флажок рядом с каждым результатом теста, который вы хотите удалить.

В нижней части экрана выберите «Удалить меру». Вам будет предложено подтвердить, что вы хотите удалить выбранные меры.

- Выберите «Да». Результаты теста удаляются из записи пациента.

Управление базой данных

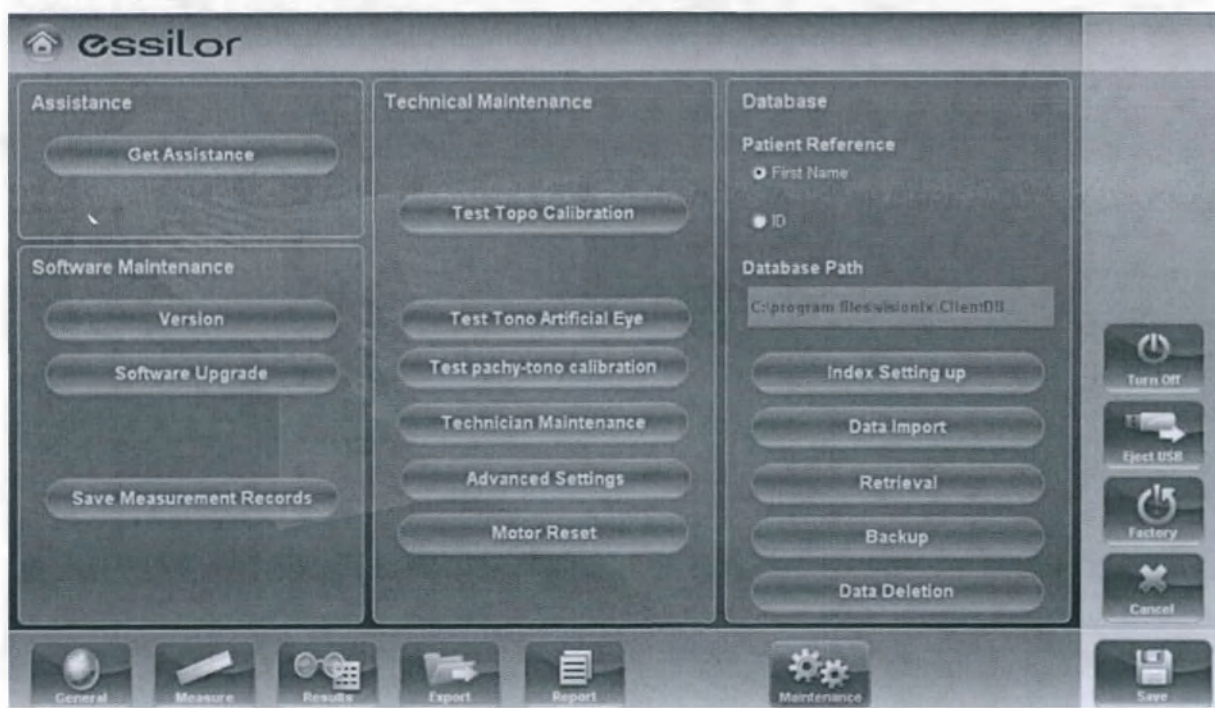
База данных пациентов содержит всю информацию о пациенте, хранящуюся в системе. Все результаты испытаний связаны с конкретными записями пациентов; даже если вы предварительно прошли диагностические тесты без ввода какой-либо информации о пациенте, результаты сохраняются в базе данных пациентов в автоматически созданных временных отчетах пациентов. Вы также можете экспортировать все содержимое базы данных во внешний файл в качестве резервной копии; импортировать записи пациентов, которые ранее были экспортированы; и удалить все записи пациентов или все временные записи пациентов из базы данных аппарата.

Экспорт и импорт базы данных

Вы можете экспортировать всю базу данных в папку, хранящуюся на внешнем устройстве, например, на жестком диске USB или флэш-накопителе, или на ПК, который находится в той же локальной сети, что и аппарат. Вы также можете импортировать данные из любой базы данных производителя. Можно либо импортировать всю базу данных, либо только данные для одного пациента.

Чтобы экспортировать вашу базу данных на внешнее устройство:

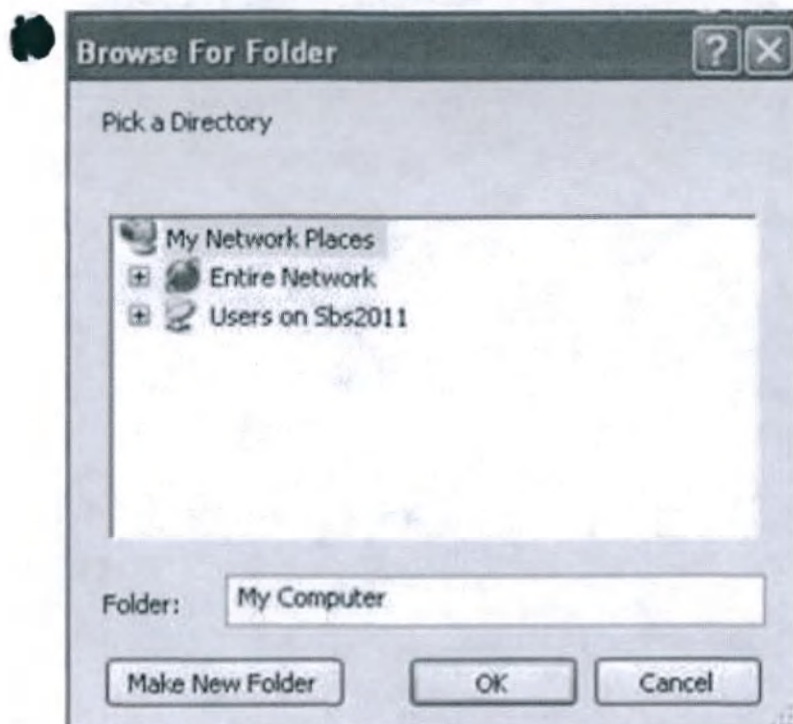
При выборе вкладки «Обслуживание» открывается следующий экран:



в разделе «База данных» справа выберите кнопку «Резервная копия»

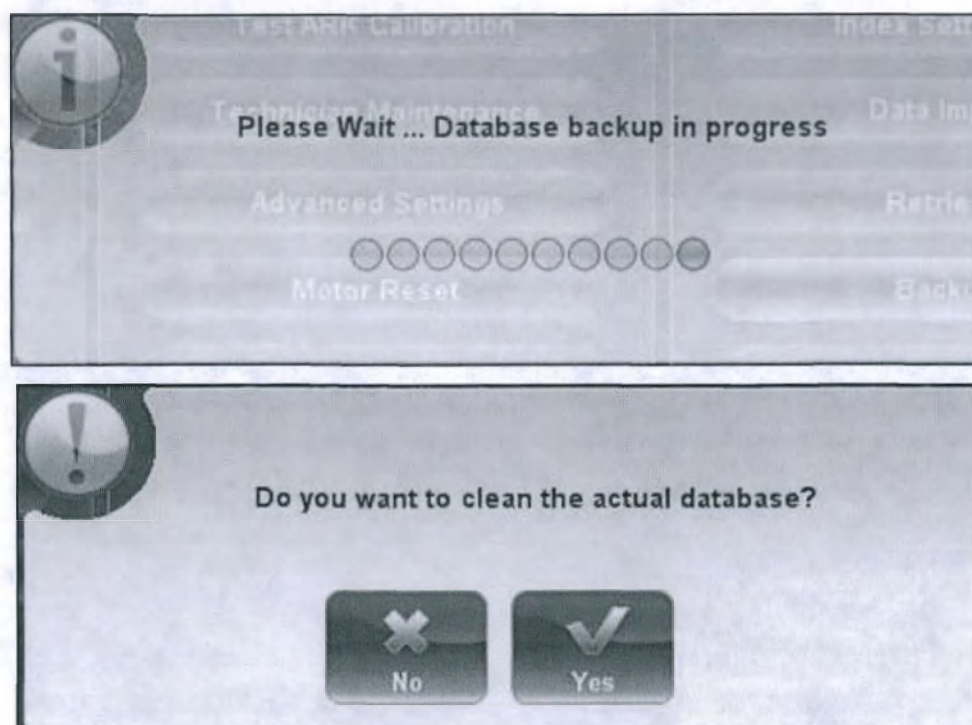
Backup

Откроется диалоговое окно «Обзор папки».



- Перейдите к устройству, на котором вы хотите сохранить экспортированные данные базы данных, и выберите (или создайте и выберите) папку, в которой вы хотите сохранить данные.
- Выберите OK. Начинается резервное копирование. В выбранной папке создается папка ClientDB, и в ней сохраняются данные из базы данных. Откроется диалоговое окно «Копирование» и покажет ход резервного копирования, и появится сообщение «Резервное копирование базы данных».

Когда резервная копия будет завершена, появится новое сообщение с вопросом, хотите ли вы очистить данные из базы данных аппарата.



- Если вы удалить все базы данных выберите Да. В противном случае выберите Нет.

хотите
данные из
на аппарат,

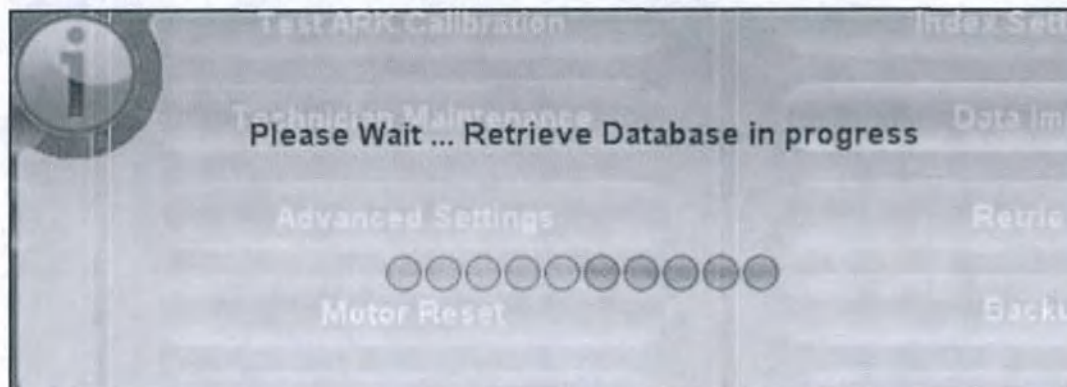
примечание: Дополнительные сведения об удалении всех данных из базы данных см. В разделе **удаление всех записей пациентов**.

Чтобы импортировать данные из экспортируемой базы данных:

- На экране «Конфигурация» на вкладке «Обслуживание» в разделе «База данных» выберите «Импорт данных». Откроется диалоговое окно «Обзор папки».
- Перейдите к устройству, на котором находятся данные базы данных, и выберите ClientDB папке, в которой он хранится.

Примечание: Если вы хотите, вы можете импортировать данные для одного пациента, а не все данные в базе данных. Для этого в папке ClientDB выберите папку пациента. (Имя папки содержит полное имя пациента, дату рождения и пол. Например, в папке под названием Melodie # Emma # 12-03-65 # f содержатся данные для Эммы Мелоди, чей день рождения 12.3.65 и чей пол – женщина).

- Выберите ОК. Процесс импорта данных начинается. Откроется диалоговое окно Копирование. ход импорта, а также выводится сообщение «Восстановить базу данных в процессе». Когда процесс импорта будет завершен, диалоговое окно и сообщение исчезнут.



Примечание: Во время процесса импорта вам может быть предложено подтвердить, что вы хотите перезаписать существующую папку с импортированным, если оба они имеют одинаковое имя. Данные для новых пациентов будут добавлены в существующую базу данных и не будут перезаписаны в вашей базе данных. Выберите «Да», чтобы перезаписать существующие данные.

удаление всех временных записей пациентов

Временные данные пациента автоматически удаляются из базы данных каждый день, неделю или месяц, в зависимости от настроек конфигурации (см. Параметры устройства). Кроме того, вы можете вручную удалить все временные данные в любое время.

Чтобы удалить все временные записи пациентов из базы данных:

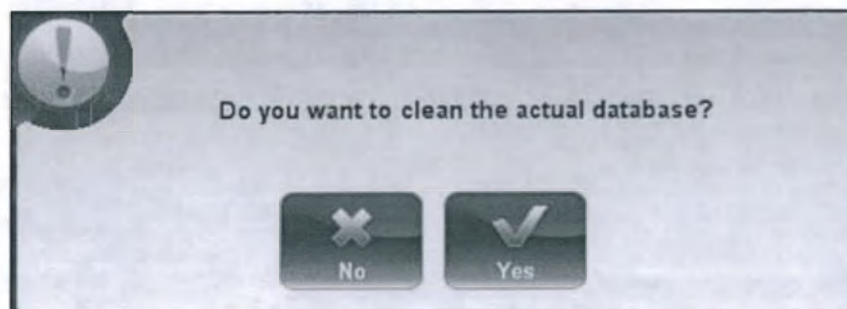
- На экране «Пациент» в фильтре «Фамилия» введите Temp. Только записи пациентов поля с фамилией начинаются с Temp. Сюда входят все временные пациенты записей в базе данных.
- В строке заголовка списка пациентов установите флажок (# 8 на диаграмме пациента экран).
- Убедитесь, что нет записей о пациентах, которые не являются временными записями (то есть, записи пациентов, чьи фамилии начинаются с «Temp»). Если есть, очистите чек коробки рядом с их именами.
- В списке «Пациент» выберите «Удалить пациента». Вам будет предложено подтвердить, что вы хотите для удаления выбранных записей пациента.
- Выберите «Да». Выбранные записи пациентов удаляются.

Удаление всех записей пациентов

При необходимости вы можете удалить всю базу данных пациента.

Чтобы удалить всю базу данных пациента:

- На экране «Конфигурация» на вкладке «Обслуживание» в разделе «База данных» выберите «Удаление данных». Появится запрос, хотите ли вы очистить данные из аппарата.



- Выберите «Да». Вам будет предложено подтвердить, что вы хотите удалить все записи в базе данных.
- Откроется диалоговое окно «Удаление» и показывается ход процесса удаления. Когда процесс завершен, диалог исчезает.

Общие действия и функции

В этой главе представлена дополнительная информация об аппарате и о том, как с ней работать: использование заставки и защита экрана с помощью пароля, ввод текста в текстовые поля, подключение клавиатуры и мыши к устройству, обновление программного обеспечения и получение помощи.

Запуск экранной заставки

Вы можете запустить экранную заставку с экрана «Главная» или «Пациент».

Чтобы запустить экранную заставку:

- Выберите кнопку «Заставка».

Устройство также может быть настроено для запуска экранной заставки автоматически по истечении заданного количества минут без каких-либо действий пользователя (см. «Заставка экрана»).

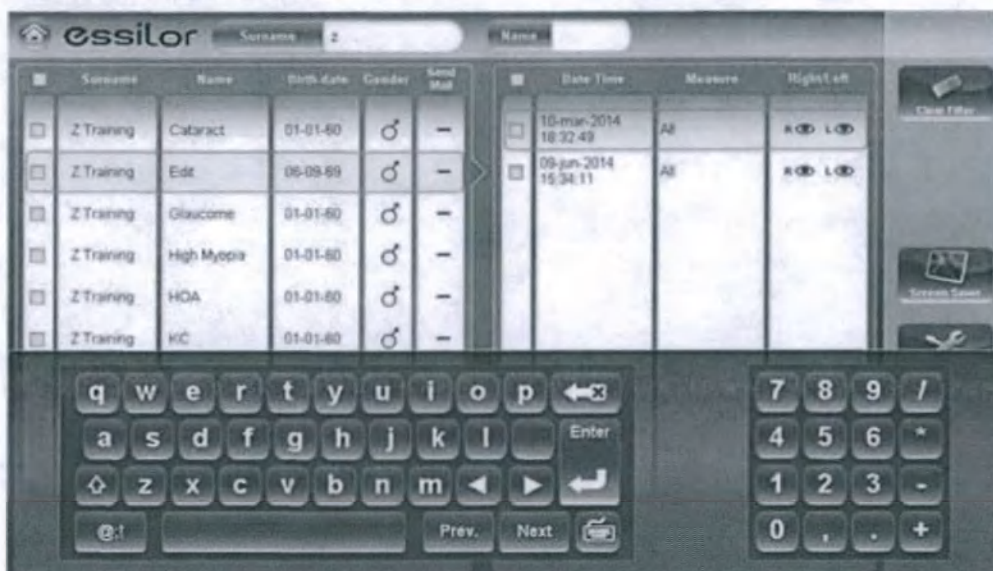
Примечание: Мы рекомендуем добавить пароль к заставке, чтобы предотвратить доступ неавторизованных пользователей. Чтобы узнать больше о добавлении пароля, перейдите к разделу «Защита экрана».

Защита экрана

Вы можете защитить систему, потребовав пароль для деактивации экранной заставки. В идеале вы также должны настроить экранную заставку для запуска автоматически через несколько минут без активности пользователя. Дополнительную информацию см. В разделе Экранная заставка.

Ввод текста

сякий раз, когда вы выбираете текстовое поле, например поле, в которое вы вводите имя пациента (см. «Добавление новых пациентов»), на экране открывается виртуальная клавиатура, позволяющая вводить символы. Кроме того, если вы хотите, вы можете подключить мышь и / или клавиатуру к USB-портам устройства. Если вы подключаете клавиатуру, вы можете вводить символы в текстовые поля с помощью виртуальной клавиатуры или физической клавиатуры. Аналогично, если вы подключаете мышь, вы можете выбрать символы на виртуальной клавиатуре, нажав на них на сенсорном экране или щелкнув мышью.



Чтобы закрыть виртуальную клавиатуру:

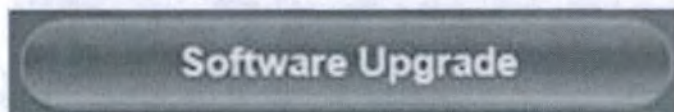
Выберите  кнопку.

Обновление программного обеспечения

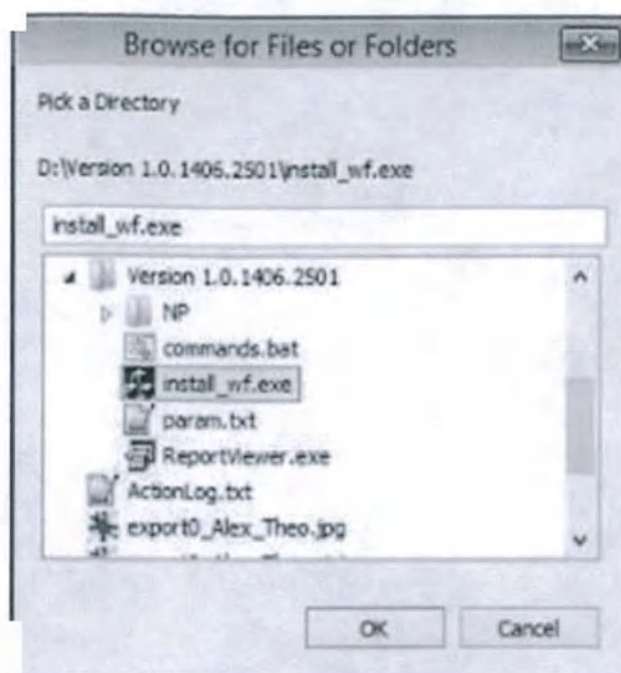
Когда производитель выпускает обновление программного обеспечения, вы можете использовать его для обновления программного обеспечения на блок аппарат.

тобы обновить программное обеспечение:

- После получения файла обновления от производителя и сохранения его либо на аппарате самостоятельно или на устройстве, к которому он может подключиться. (Например, загрузите файл обновления на USB-накопитель и затем подключите флэш-накопитель к устройству USB-порт.)
- На экране «Главная» или «Пациент» откройте «Конфигурация» экран.
- Выберите кнопку «Обслуживание». Откроется вкладка «Обслуживание».
- В левой части экрана под Software Maintenance выберите Software Upgrade.



Откроется диалоговое окно выбора файла



- Перейдите к файлу обновления.
- Выберите ОК.

Интегрированная справка

Справочное руководство аппарата можно получить непосредственно из программного обеспечения. Для доступа к файлам справки щелкните значок. Чтобы закрыть файлы справки, нажмите «X», расположенный в верхнем левом углу экрана.

Получение помощи

Если ваш аппарат подключен к Интернету, сотрудники технической поддержки могут подключиться к устройству онлайн при необходимости, чтобы дать указания и устранить проблемы. Эта функция использует H2O, программный пакет, который позволяет осуществлять дистанционное управление и совместное использование ПК на ПК. Вы можете активировать H2O на экране «Конфигурация» на вкладке «Обслуживание». За дополнительной информацией об этом параметре обратитесь в службу технической поддержки.

Настройка устройства

Доступ к настройкам конфигурации

Чтобы открыть экран конфигурации на главном экране:

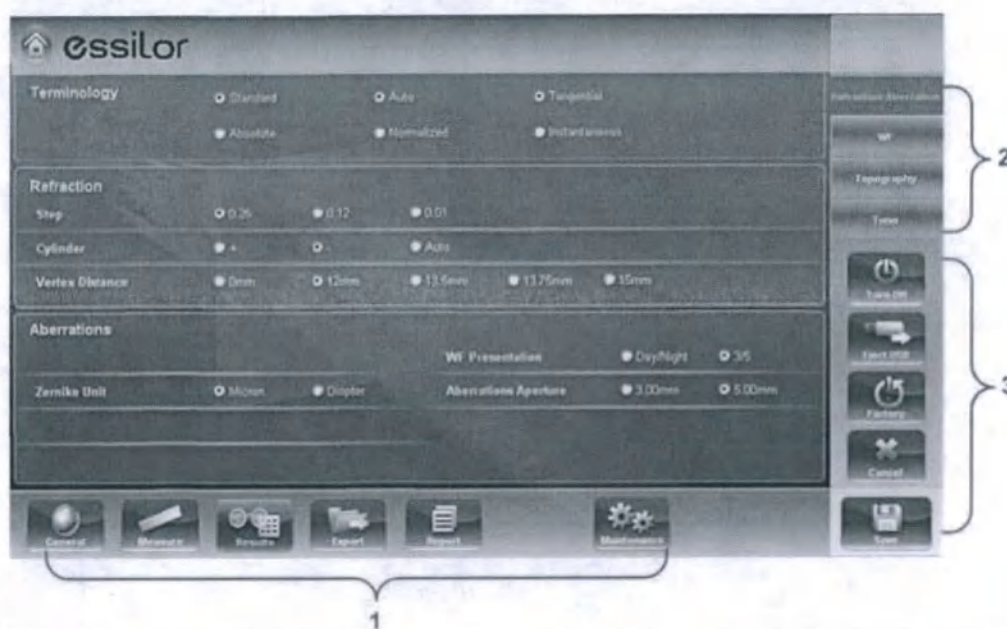
Выберите кнопку «Экран конфигурации» (№ 5 на диаграмме выше).

Чтобы открыть экран «Конфигурация» на экране «Пациент»:

Выберите кнопку «Конфигурация» (№ 12 на диаграмме выше).

Обзор экрана конфигурации

Экран «Конфигурация» дает вам доступ к настройкам аппарата и функции обслуживания системы.



№	Описание
1	Кнопки вкладок Выберите кнопку, чтобы отобразить вкладку, содержащую параметры конфигурации для категории, или выберите вкладку «Обслуживание», чтобы получить доступ к функциям обслуживания системы, таким как обновление программного обеспечения и калибровка оборудования.
2	Кнопки суб-вкладки Некоторые вкладки разделены на суб-вкладки. Выберите кнопку, чтобы отобразить суб-вкладку.
3	Функциональные кнопки Стандартные кнопки, доступные на всех вкладках экрана конфигурации: - Отключить: выключить аппарат (см. Включение и выключение устройства) - Извлечь USB: безопасно извлечь аппаратное устройство, подключенное к USB-порту устройства. - Заводская: Восстановить заводские настройки. (Примечание. Это не удаляет данные.) - Отмена: Отменить все изменения, внесенные в настройки конфигурации. - Сохранить: сохранить все изменения, внесенные в настройки конфигурации, закрыть Экран конфигурации и отобразите главный экран.

Изменение настроек конфигурации

Вы можете изменить любые параметры конфигурации, которые отображаются на разных вкладках экрана конфигурации.

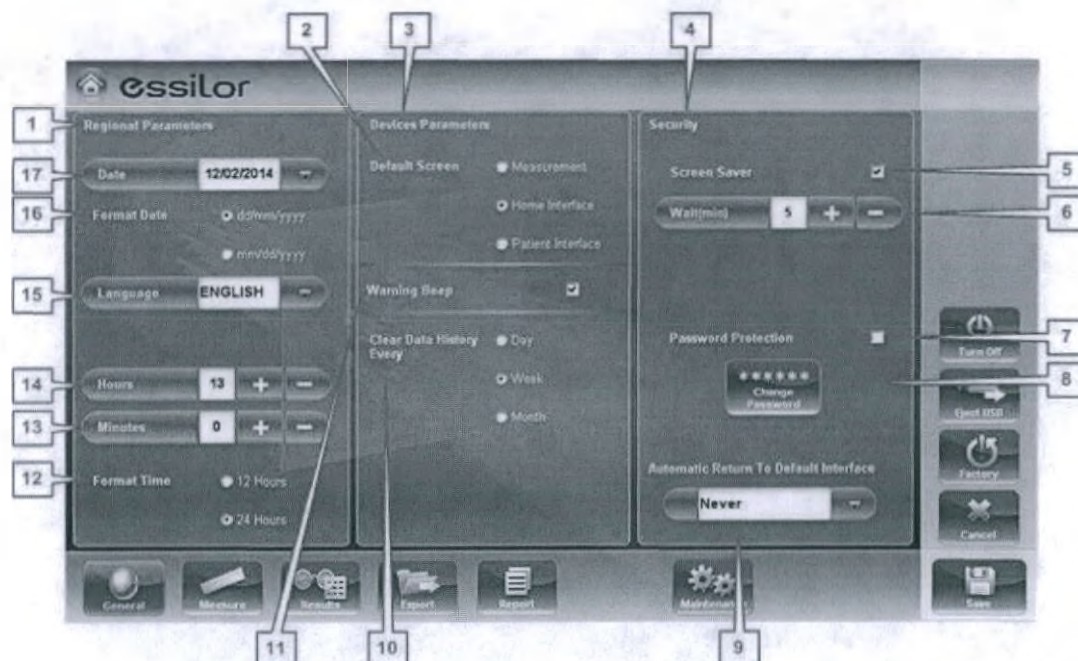
Чтобы изменить настройки конфигурации:

- Измените настройки, которые вы хотите изменить. Вы можете изменять настройки более чем на одной вкладке без сохранения изменений, если вы не закрываете экран конфигурации перед их сохранением.
- Когда вы изменили все, что хотите изменить, выберите «Сохранить». Перемены, и отображается предыдущий экран.

Общие настройки

Вкладка «Общие» экрана «Конфигурация» разделена на три раздела:

- Региональные параметры: настройки даты, времени и языка
- Параметры устройства: выбор экрана по умолчанию и планирование, как часто временные данные даются из базы данных
- Безопасность: настройки экранной заставки.

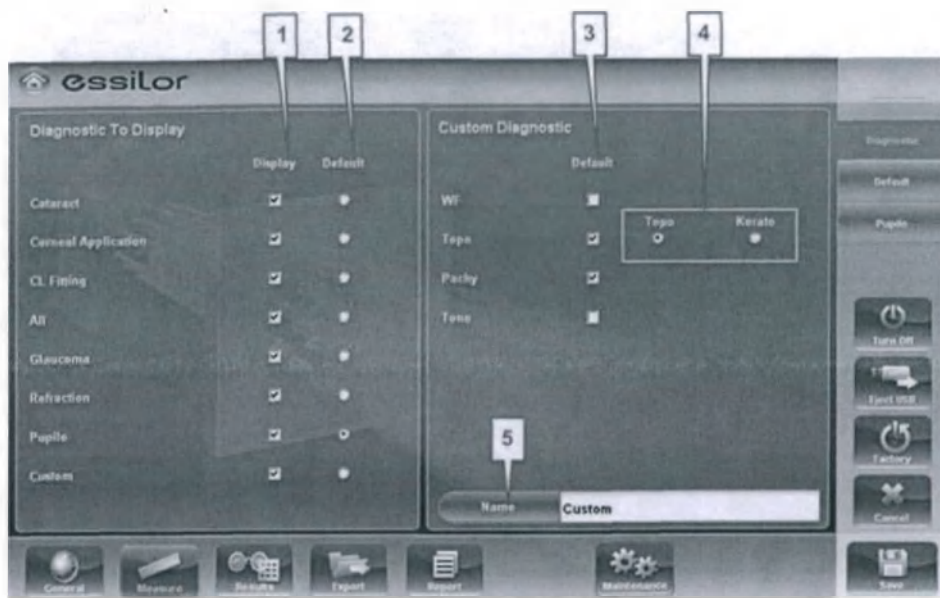


№	Описание
1	Региональные параметры
2	Экран по умолчанию Выберите экран, который вы хотите использовать в качестве экрана по умолчанию - экран, который отображается при первом включении аппарата, и когда вы выбираете «Выход», чтобы закрыть экран «Результаты». Экран по умолчанию может быть начальным экраном, экраном пациента или экраном измерения.
3	Параметры устройства
4	Безопасность
5	Хранитель экрана Установите флажок, чтобы настроить автоматическую активацию экранной заставки, когда не было активности пользователя для количества минут, выбранных в разделе «Подождите» (ниже).

	Подождите (мин) Отображает количество минут бездействия, которые будут заставлять экранную заставку активироваться. Выберите кнопки «+» и «-» чтобы изменить номер.
7	Защита паролем Установите флажок, чтобы потребовать пароль для деактивации экранной заставки.
8	Изменить пароль Выберите эту кнопку, чтобы изменить пароль. В открывшемся диалоговом окне в разделе «Старый пароль» введите текущий пароль (по умолчанию пароля нет.) В разделе «Новый пароль» и под подтверждением пароля введите новый пароль. Нажмите ОК, чтобы закрыть диалоговое окно.
9	Автоматический возврат к стандарту по умолчанию Позволяет пользователю выйти из экрана результатов и автоматически вернуться к экрану по умолчанию через выбранное время. Выберите эту кнопку, чтобы изменить время, в соответствии с вашими предпочтениями (например, 2 мин, 3 мин, Никогда).
10	Очистить историю данных Выберите, как часто вы хотите, чтобы система удаляла временные записи пациентов из база данных. Примечание: Временные записи пациентов - это результаты измерений, которые были выполняются без связи с записью пациента. У них есть фамилия «Temp» и номер для имени.
11	Предупреждающий сигнал Выберите, хотите ли вы услышать звуковой сигнал, когда предупреждающее сообщение отображается.
12	Время форматирования Выберите тип часового дисплея для использования в остальной части интерфейса: - 12 часов: 12-часовые часы, с AM и PM, чтобы указать, какая половина дня предназначена - 24 часа: 24-часовой
13	Минуты Отображает текущие минуты за час. Выберите кнопки «+» и «-» для сброса текущей минуты.
4	Часы Отображает текущий час. Выберите кнопки «+» и «-» для сброса текущего часа.
15	Язык Выберите язык интерфейса
16	Дата форматирования Выберите формат отображения даты в интерфейсе: - дд / мм / гггг: Европейский стандарт, например, 26 июня 2013 года, будет отображаться как 26/06/2013 - мм / дд / гггг: американский стандарт, например, 26 июня 2013 г., будет отображаться как 06/26/2013
17	Дата Выберите текущую дату.

Диагностика

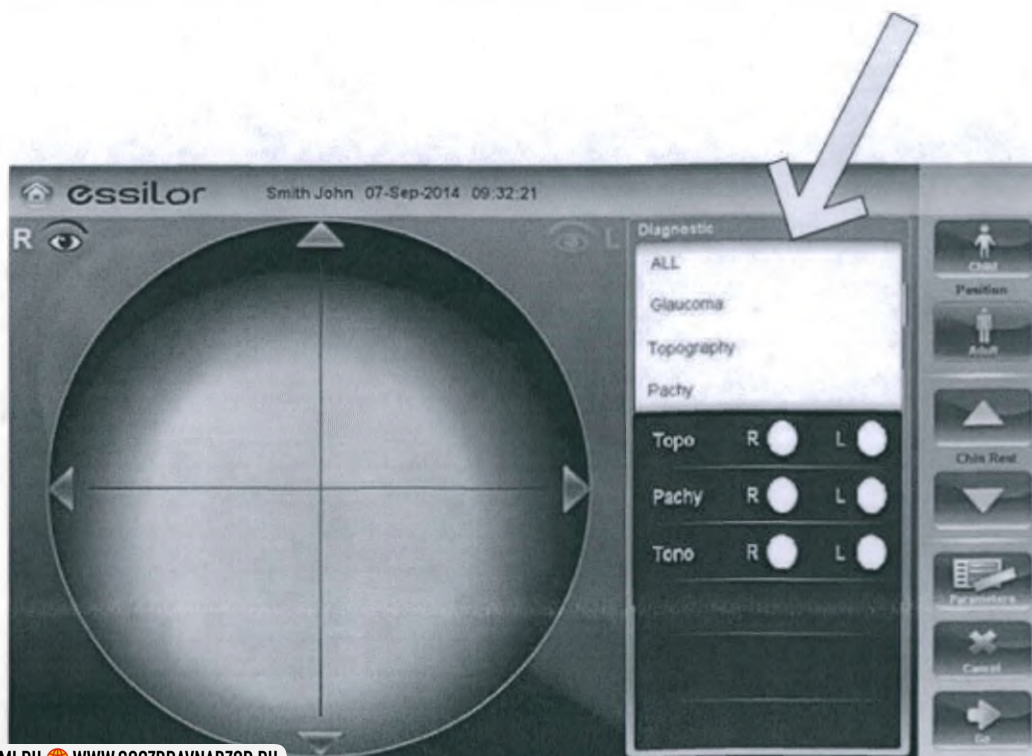
Вкладка «Диагностика» вкладки «Измерение» позволяет выбрать, какая диагностика будет доступна в списке диагностических функций на экране «Измерение». Вы также можете выбрать, какая из диагностических тестов будет по умолчанию - диагностика, которая будет выбрана при первом открытии экрана измерения.



Чтобы настроить список диагностических программ:

- В столбце Дисплей (№ 1) установите флажок для каждого диагностического теста, который вы хотите доступны на экране «Измерение».
- В столбце «По умолчанию» (№ 2) выберите диагностику по умолчанию - диагностику, которая будет когда вы открываете экран измерения.

Прокрутите вниз, чтобы просмотреть дополнительную диагностику

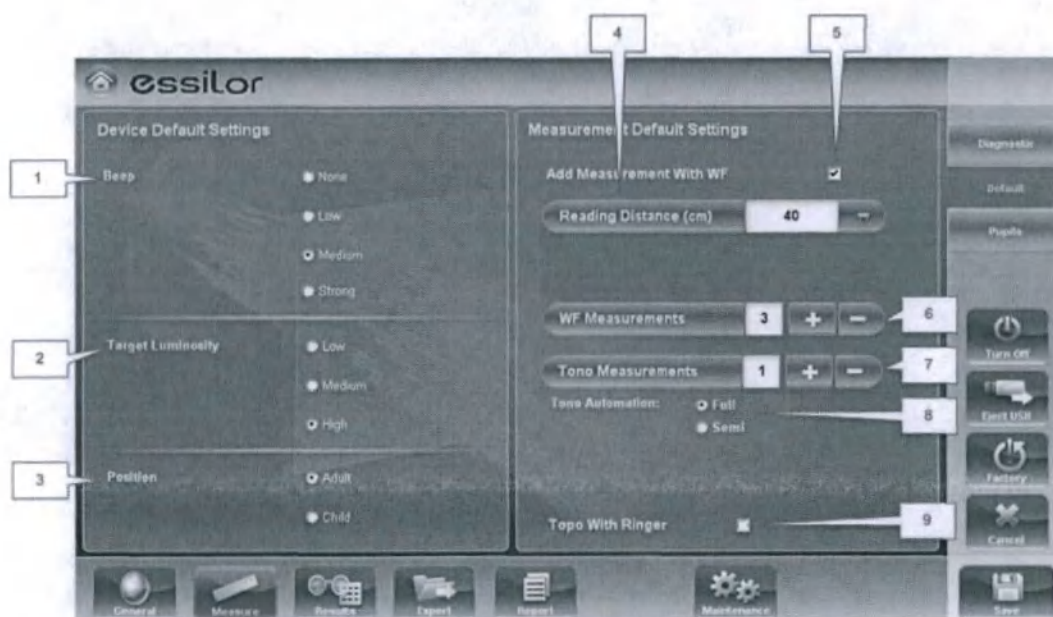


Диагностика	Описание
All	Включает WF, Топо, Тono, Keratometry, Pachy и Refraction
Glaucoma	Включает измерения Pachy и Тono
Refraction	Включает измерения рефракции
Wavefront	Включает измерения Wavefront, Aberrations и Refraction
Topography	Включает измерения топографии
Pachy	Включает измерения Pachy
Cataract	Включает измерения Wavefront, Topography и Pachy
Corneal App.	Включает измерения Wavefront, Topography и Pachy
C.L. Fitting	Включает измерения Wavefront и Топо
Pupillo	Это измерение показывает размер зрачка и время реакции согласно различным условиям освещения.
Custom	Это измерение может быть адаптировано в соответствии с вашими предпочтениями и может включать все измерения в устройстве, за исключением pupillo.

чтобы выбрать измерение, выберите его из списка выше. Только измерения, выбранные в меню измерений появятся меню по умолчанию.

По умолчанию

Подкладка Tab по умолчанию на вкладке «Измерение» имеет два раздела. В первом разделе «Настройки устройства по умолчанию» вы можете установить настройки звука по умолчанию и яркости, а также выбрать, будут ли посты для подголовника и подбородка по умолчанию для взрослых или детей. Во втором разделе «Настройки по умолчанию измерения» вы можете выбрать значение по умолчанию, которое должно быть выполнено по умолчанию, чтобы выполнить тесты Wave Front and Tonometry и включить ли ближнее зрение в измерения волнового фронта. Вы можете изменить настройку положения и количество раз, когда тесты должны выполняться «на лету» на экране «Измерение», прежде чем вы начнете измерение.

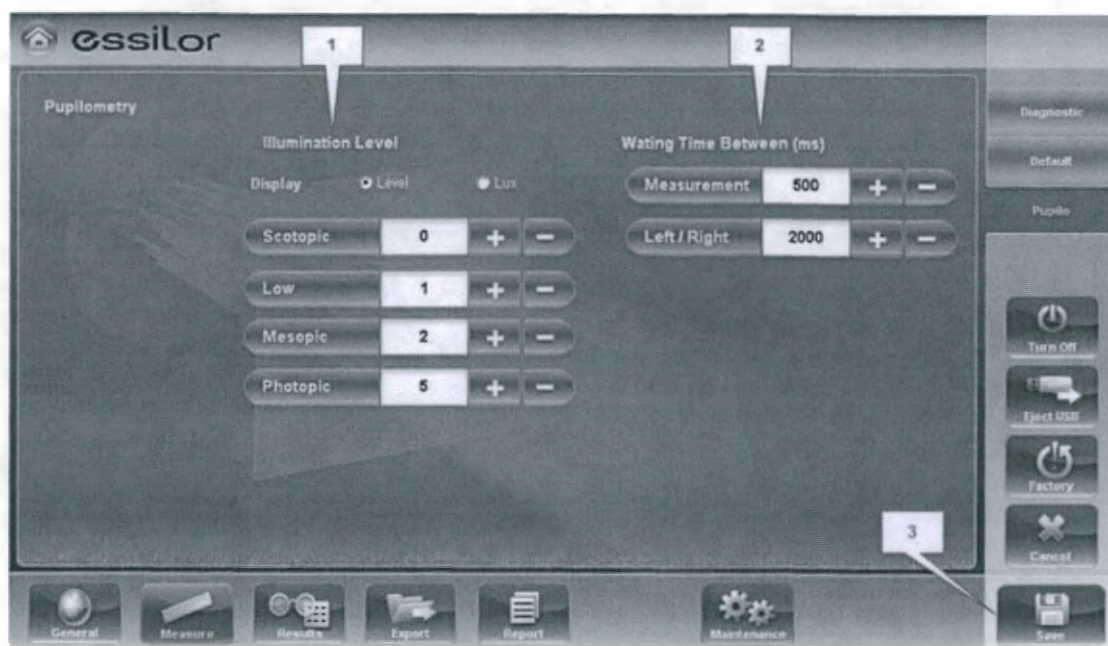


№	Описание
1	Гудок

	Выберите громкость звуковых сигналов, которые аппарат издает во время измерения. Настройки по умолчанию для измерения - Измерения WF: отображает заданное по умолчанию количество раз перед испытанием Wave Front следует повторить. Выберите кнопки + и -, чтобы изменить это значение. - Tono Measurements: отображает значение по умолчанию, указанное в тесте Tonometry следует повторить. Выберите кнопки + и -, чтобы изменить это значение.
2	Целевая светимость Выберите уровень яркости цели фиксации. Топо с Рингер Отобразите результаты топографии с помощью опции Рингера после выполнения измерения и до отображения результатов.
3	Должность Выберите, должно ли положение по умолчанию подголовника и подбородка быть подходит для взрослых или для детей.
4	Расстояние чтения Установите расстояние чтения для ближнего измерения, от 30 до 70 см.
5	Добавить измерение с помощью WF Выберите, чтобы добавить Near Vision в тест Wave Front. Выберите + и - чтобы изменить расстояние по умолчанию для тестирования близкого зрения. Примечание: это добавит тестирование Near Vision к каждому тест волнового фронта. Тоновые измерения Позволяет изменить количество измерений Тона.
6	Измерения WF Выберите количество измерений волнового фронта для каждого экзамена по волновому фронту. Только измерения, которые включают волновой фронт.
7	Измерения Тона Tono Measurements: отображает значение по умолчанию, указанное в тесте Tonometry следует повторить. Выберите кнопки + и - чтобы изменить это значение. Только экзамены, которые включают tono, будут выполнены.
8	Tono Automation Для тонометра, авто и полу доступны два типа фокусировки. По умолчанию измерение тонов находится в режиме автоматической фокусировки, где устройство может принимать измерения с небольшим вмешательством экзаменатора. В режиме Semi, тонометр остается в центрирующей точке, найденной в измерении пахиметра, и вся фокусировка выполняется экзаменатором.
9	Tono with Ringer По умолчанию звонок доступен для редактирования. Чтобы удалить показанный дисплей звонка сразу после измерений tono снимите этот флажок.

Освещенность

Мы рекомендуем использовать настройки освещенности по умолчанию, хотя они могут быть изменены в этом экран:



№	Описание
1	Уровень освещенности Используйте кнопки + и - чтобы отрегулировать уровни освещенности
2	Время ожидания Используйте кнопки + и - чтобы отрегулировать время ожидания между уровнями освещенности.
3	Сохранить Выберите, чтобы сохранить изменения.

Настройки результатов

- Абразивы рефракции
- WF
- Руководство пользователя аппаратом
- Настройка устройства
- Топография
- Тоно

Настройки абразии преломления

Подкладка Tab Refraction и Aberration вкладки «Результаты» содержит дисплей по умолчанию настройки для данных рефракции и абберации экрана результатов.

Описание

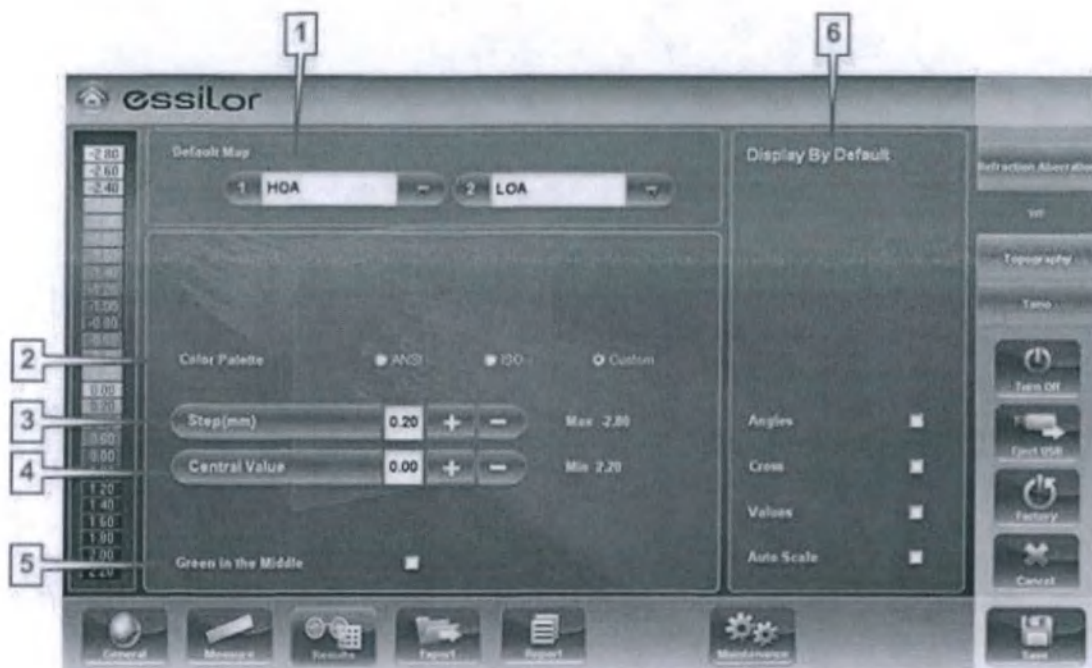


1	Терминология Можно установить терминологию для карты и шкалы для Тангенциального или Мгновенный (для карты) и Стандартный или Абсолютный, Авто или Нормализованный (для масштаб)
2	Преломление Настройки по умолчанию для рефракции и окулярного волнового фронта
3	Шаг Выберите шаг измерения.
4	Цилиндр Выберите отрицательное или положительное соглашение о цилиндре или выберите «Авто», чтобы установить знак цилиндр, соответствующий знаку эквивалентности сферы. Выберите шаг измерения.
5	Расстояние до вершины Выберите расстояние по вершине по умолчанию. (Вы можете изменить это значение на лету в Экран результатов.)
6	Аберрации Настройки по умолчанию для роговицы и глазной аберрометрии
7	Блок Цернике Выберите единицы измерения (микрон или диоптрий) для показанных измерений.
8	Презентация WF Выберите День / Ночь, чтобы представить измерения рефрактометрии как фотопические и мезопические значения, или 3/5, чтобы представить измерения рефрактометрии как значения для отверстий ученика 3 мм и 5 мм.
9	Отклонение Отверстие

Если вы выбрали «День / ночь для презентации WF» (см. Выше), выберите «День», чтобы представить измерения по умолчанию в терминах апертуры фотопического зрачка, или «Ночь», чтобы представить их в терминах апертуры мезопического зрачка.

Если вы выбрали 3/5 для презентации WF (см. Выше), выберите, следует ли представлять результаты измерений по умолчанию в виде апертуры зрачка 3 мм или апертуры ученика 5 мм.

WF



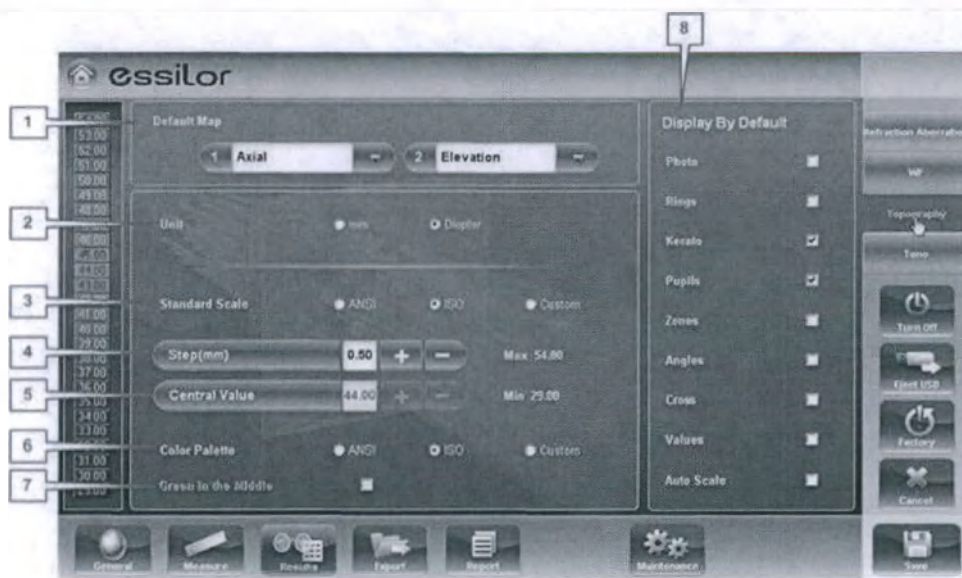
№	Описание
1	Карта по умолчанию Выберите, какие карты отображать на экране «Результаты» по умолчанию
2	Цветовая палитра Цвета для максимальной и минимальной кривизны всегда совпадают в цветовой палитре. Размер интервала определяет оставшиеся цвета. - ANSI имеет от 21 до 25 шагов от красного до синего. В частности, для ANSI Z80.23 красный, оранжевый и желтый - более крутые участки роговицы. Зеленый – это «Промежуточный» цвет. Светлые и синие показывают самые плоские области. - ISO имеет 26 шагов от красного до синего - Пользовательская палитра имеет 26 шагов от белого до синего. Центральное значение - желтое. В настройках вы можете выбрать эту цветовую палитру и применить зеленый цвет как центральную стоимость. Примечание. В случае, если какое-либо значение больше максимального интервала или меньше минимального интервал, эти области будут соответствовать цвету, присвоенному максимальному интервалу или самому низкому интервалу соответственно.
3	Шаг Выберите стандартную скорость изменения цветовой шкалы: диапазон значений представленный каждым отдельным цветом. Выберите «+», чтобы увеличить шаг или «-» уменьшите его. Примечание: Вы можете вручную изменить шаг на экране результатов по мере необходимости. Этот параметр определяет только начальную настройку.

	Примечание: Когда в разделе «Карта» выбрано ANSI, шаг автоматически устанавливается в 1.0 и выбор не может быть изменен.
4	Центральная ценность Выберите среднее значение по умолчанию для цветовой шкалы. Выберите «+», чтобы увеличить значение, или «-» уменьшить его. Примечание: Вы можете вручную изменить центральное значение на экране «Результаты», как необходимо. Этот параметр определяет только начальное значение. Примечание: Если в качестве карты выбраны ANSI или ISO, центральное значение автоматически устанавливается на 44,00, и выбор не может быть изменен.
5	Зеленый посередине Выберите этот параметр, чтобы сориентировать палитру так, чтобы центральное значение отображалось зеленым цветом, а не по умолчанию желтый. Примечание: Если для карты выбраны ANSI или ISO, эта опция не может быть выбрана.
6	Показать по умолчанию Выбор параметров для отображения на экране результатов

Топография

Вкладка «Топография» вкладки «Результаты» имеет два раздела. Верхняя часть содержит общие настройки. В разделе «Топография палитры» содержатся параметры, которые определяют, как будет выполняться цветное кодирование топографических карт.

Цветовая палитра в левой части экрана изменяется динамически при изменении настроек в разделе «Топография палитры». Кроме того, при выборе определенных параметров другие настройки в этом разделе автоматически устанавливаются, и их поля становятся недоступными. Например, если в разделе «Карта» вы выбираете ANSI, все остальные параметры в разделе устанавливаются автоматически и не могут быть изменены.



№	Описание
1	Карта по умолчанию Выберите, какие карты отображать на экране «Результаты» по умолчанию
2	Ед. изм Выберите единицы измерения по умолчанию - мм или диоптрий. Примечание: При необходимости вы можете изменить единицы измерения на экране результатов. Эта настройка определяет только используемые начальные

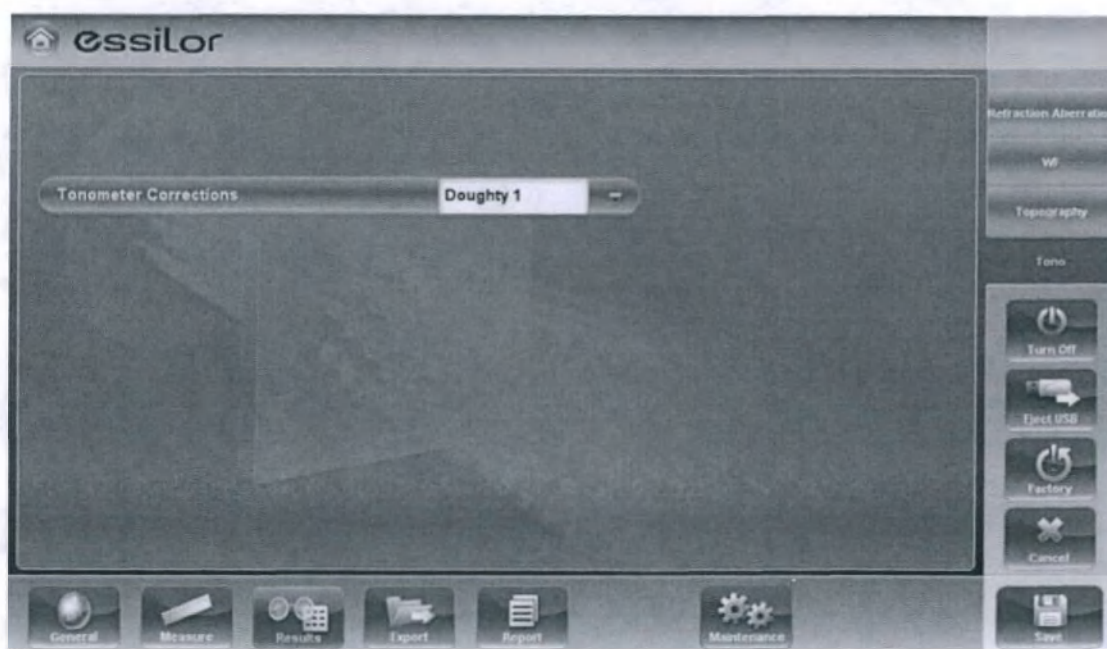
	единицы. Примечание: Если в поле «Карта» выбрано ANSI, в этом случае автоматически выбирается Diopter поле, и выбор не может быть изменен.
3	Стандартная шкала В этом масштабе цвета соответствуют значениям, чтобы обеспечить единообразие при сравнении между картами. Существует несколько возможных стандартных масштабов: ANSI, ISO, Klyve / Wilson и Maguire / Waring. Можно настроить пользовательскую стандартную шкалу, установив центральное значение и шаг. Тогда максимальные и минимальные значения автоматически определяются. Выберите стандартное соглашение о цветовом кодировании: - ANSI: Используйте соглашение о кодировании цвета ANSI. Все остальные настройки в Раздел «Топография палитры» устанавливаются автоматически, как требуется конвенции и не могут быть изменены. Среднее значение будет установлено на 44D и шаг до 1D. - ISO: Используйте ISO-кодирование цвета. Масштаб, центральное значение и цвет центральное значение, устанавливаются автоматически в соответствии с требованиями этого соглашения и не могут быть изменены. Среднее значение установлено на 44D, и шаг может быть изменен на 0,5, 1.0 или 1.5D. - Custom: позволяет настроить палитру по вашему желанию; все остальные настройки доступны. Примечание: Эти параметры определяют параметры по умолчанию, которые используются в топографических картах на экране результатов. Вы всегда можете изменить единицы измерения, шаг и центральное значение на вкладке «Карты».
4	Шаг Выберите стандартную скорость изменения цветовой шкалы: диапазон значений представленный каждым отдельным цветом. Выберите «+», чтобы увеличить шаг или «-» уменьшите его. Примечание: Вы можете вручную изменить шаг на экране результатов по мере необходимости. Этот параметр определяет только начальную настройку. Примечание: Когда в разделе «Карта» выбрано ANSI, шаг автоматически устанавливается в 1.0 и выбор не может быть изменен.
5	Центральная ценность Выберите среднее значение по умолчанию для цветовой шкалы. Выберите «+», чтобы увеличить значение, или «-» уменьшить его. Примечание: Вы можете вручную изменить центральное значение на экране «Результаты», как необходимо. Этот параметр определяет только начальное значение. Примечание: Если в качестве карты выбраны ANSI или ISO, центральное значение автоматически устанавливается на 44,00, и выбор не может быть изменен.
6	Цветовая палитра Цвета для максимальной и минимальной кривизны всегда совпадают в цветовой палитре. Размер интервала определяет оставшиеся цвета. - ANSI имеет от 21 до 25 шагов от красного до синего. В частности, для ANSI Z80.23 красный, оранжевый и желтый - более крутые участки роговицы. Зеленый - это «Промежуточный» цвет. Светлые и синие показывают самые плоские области. - ISO имеет 26 шагов от красного до синего. - Пользовательская палитра имеет 26 шагов от белого до синего. Центральное значение - желтое. В настройках вы можете выбрать эту цветовую палитру и применить зеленый цвет как центральную стоимость. Примечание: В случае, если какое-либо значение больше максимального интервала или меньше минимального интервал, эти области будут соответствовать цвету, присвоенному максимальному интервалу или самому низкому интервалу

	соответственно.
7	Зеленый в середине Выберите этот параметр, чтобы сориентировать палитру так, чтобы центральное значение отображалось зеленым цветом, а не по умолчанию желтый. Примечание: Если для карты выбраны ANSI или ISO, эта опция не может быть выбран.
8	Показать по умолчанию Выбор параметров для отображения на экране результатов

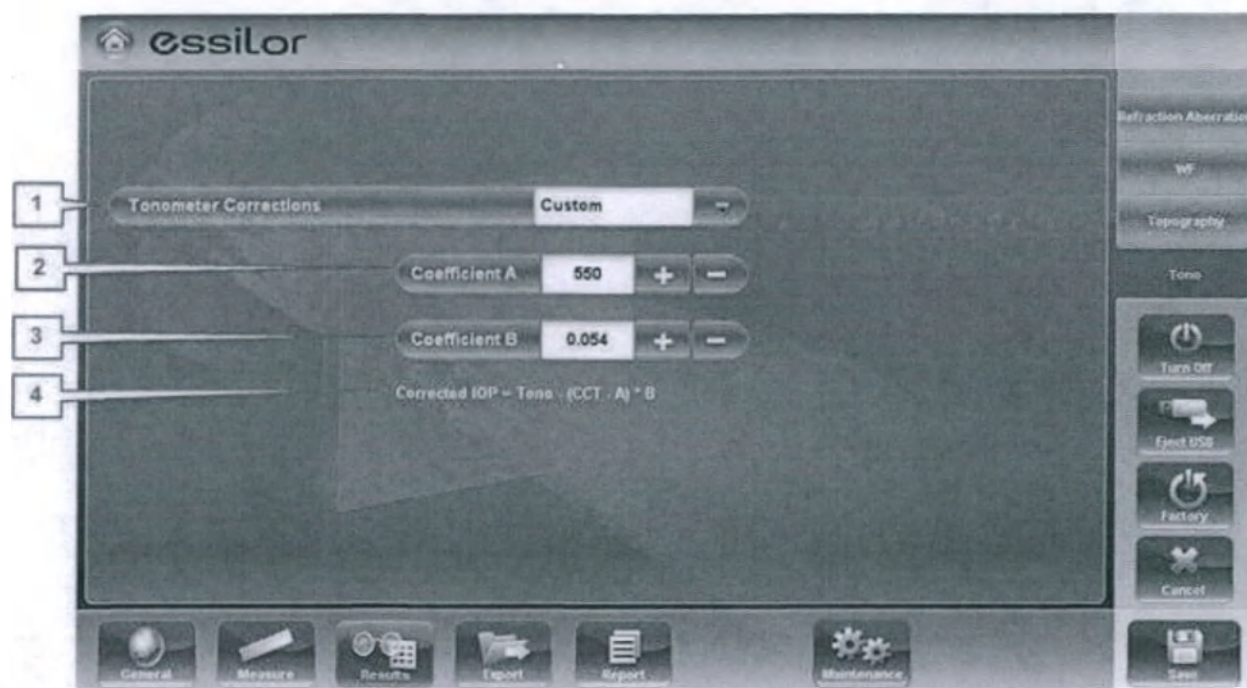
Примечание: Чтобы обеспечить максимальную точность, если экзаменатор случайно перемещает головку аппарата так, чтобы глаз пациента не центрировался перед обзором камеры, устройство будет перемещаться так, чтобы оно было пересцентрировано перед глаз. Если максимальное отклонение децентрации не выполняется, устройство не будет принимать измерения.

Тона

Здесь вы можете выбрать, какую коррекцию использовать для расчета Тонотрии. Коррекция формулы приведены ниже.



Также возможно выбрать пользовательскую коррекцию, в которой пользователь может вставить значения для коэффициентов А и В.



№	Описание
1	Коррекции тонометра Выберите между различными методами коррекции
2	Коэффициент А Вставить значения для коэффициента А
3	Коэффициент В Вставить значения для коэффициента В
4	Исправленный IOP Пользовательская коррекция рассчитывается в соответствии с этой скорректированной формулой IOP

Настройки экспорта

Параметры экспорта определяют параметры, которые определяют, как результаты выбранного (или текущего) диагностика может быть экспортирована на другие устройства или распечатана.

Примечание: Эти настройки относятся к обработке отдельных результатов тестирования. Для получения информации о экспорт всей базы данных пациента, см. «Экспорт и импорт базы данных».

- Экспорт данных
- Печать / E-mail
- Автоматические действия
- Удаленный доступ
- Отчеты

Экспорт данных

Вкладка «Экспорт данных» вкладки «Экспорт» содержит параметры, которые определяют, что происходит, когда вы экспортируете текущие результаты тестирования на внешнее запоминающее устройство или оптический прибор.

№	Описание
1	USB Доступны несколько параметров файла для экспорта через USB в соответствии с вашими предпочтения, заполните флажки данных, которые вы хотите экспортировать.
2	Сеть Доступны несколько параметров файла для экспорта через сеть в соответствии с вашими предпочтения, заполните флажки данных, которые вы хотите экспортировать.
3	Экспортный каталог Выберите путь к каталогу, который вы хотите экспортировать.
4	Внешнее устройство Установите этот флажок, если вы хотите экспортировать его на внешнее устройство. Внешние устройства связаны с протоколами LANBOX и XML для создания XML-файлов, отправленных по сети. Это позволяет передавать файлы в EMR и другое оборудование, такое как APH 400, phoropter и Remote Access. Результаты тестирования будут переданы устройству в выбранном формате. Доступ к удаленному доступу можно получить через путь URL, указанный в данных XML для каждого пациента. После настройки любой компьютер в Интранете может удаленно просматривать файл пациента.
5	Экспорт XML После проверки внешнего устройства выберите это поле, чтобы указать путь передачи данных для экспорта XML.
6	Импорт XML Выберите для импорта данных XML (имя и информация пациента) из указанного пути данных. Дважды щелкните поле, чтобы выбрать местоположение импортируемых данных, нажмите SAVE. После настройки импорта XML данные станут доступны для импорта на экране измерений. Дополнительные сведения см. В разделе Добавление пациента через XML.

Параметры экспорта в файл

Настройки в первом разделе определяют назначение экспортируемых файлов, их формат и информацию о пациенте, которую они должны содержать.

Первая строка определяет параметры экспорта на устройства, подключенные к USB-порту аппарата. (При экспорте файла на USB-устройство открывается диалоговое окно «Сохранить как», позволяющее перейти к папке и указать имя файла для файла.)

Вторая строка определяет параметры для экспорта на устройства, к которым аппарат подключается через локальную сеть. Вы можете указать путь к устройству и папке на устройстве, в котором файлы должны быть сохранены.

Чтобы настроить параметры экспорта файлов:

- Чтобы включить экспорт на устройство, подключенное к порту USB, установите первый флажок в строке USB (т. е. флажок сразу на правый USB).

Чтобы включить экспорт на устройство, к которому можно получить доступ через локальную сеть, выберите первый флажок в строке Сеть.

- Для каждого выбранного вами параметра (USB и / или сеть) выберите следующие параметры:

Вариант	Описание
Снимок экрана (JPG)	Выберите этот параметр, чтобы экспортировать данные в виде файла изображения JPG.
Файл пациента	Выберите этот параметр, чтобы экспортировать данные в аппарат. Это создает файл XPS, содержащий тест результатов и информации пациента (как указано в Именовании информации о пациенте) в формате, используемом аппаратом. Результаты испытаний и информация о пациенте могут быть импортированы из этого файла в другую базу данных.
Фамилия	Выберите этот параметр, чтобы включить фамилию пациента в экспортируемые данные.
Имя	Выберите этот параметр, чтобы включить имя пациента в экспортируемые данные.
Идентификационный номер	Выберите этот вариант, чтобы включить идентификационный номер пациента в экспортируемые данные.

- Если вы выберете более одного варианта, все выбранные вами параметры активируются. Например, если вы выберете оба файла Скриншот и Пациент, как изображение JPG результата Вкладка «Сводка» и файл «Пациент» будут экспортированы.

- Если вы активировали опцию «Сеть», в разделе «Экспорт» введите путь к папке в котором вы хотите сохранить экспортируемые данные. Чтобы ускорить экспорт в сеть, мы рекомендуется сопоставлять сетевой диск, для получения дополнительной информации перейдите к разделу Как создать карту сети Водить машину.

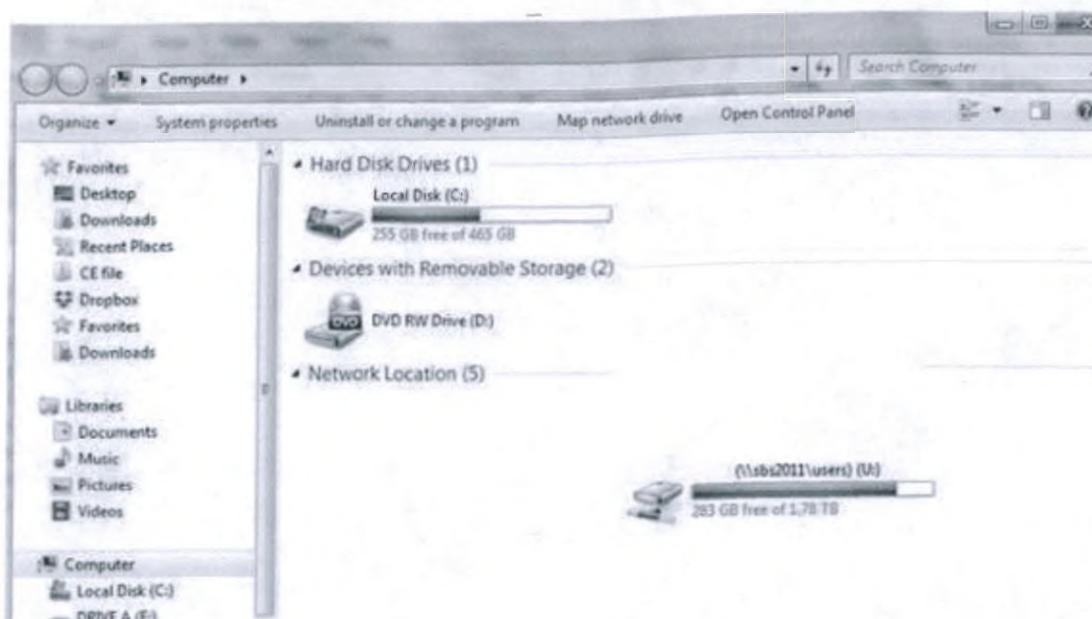
Как создать карту сетевого диска

Чтобы сопоставить сетевой диск:

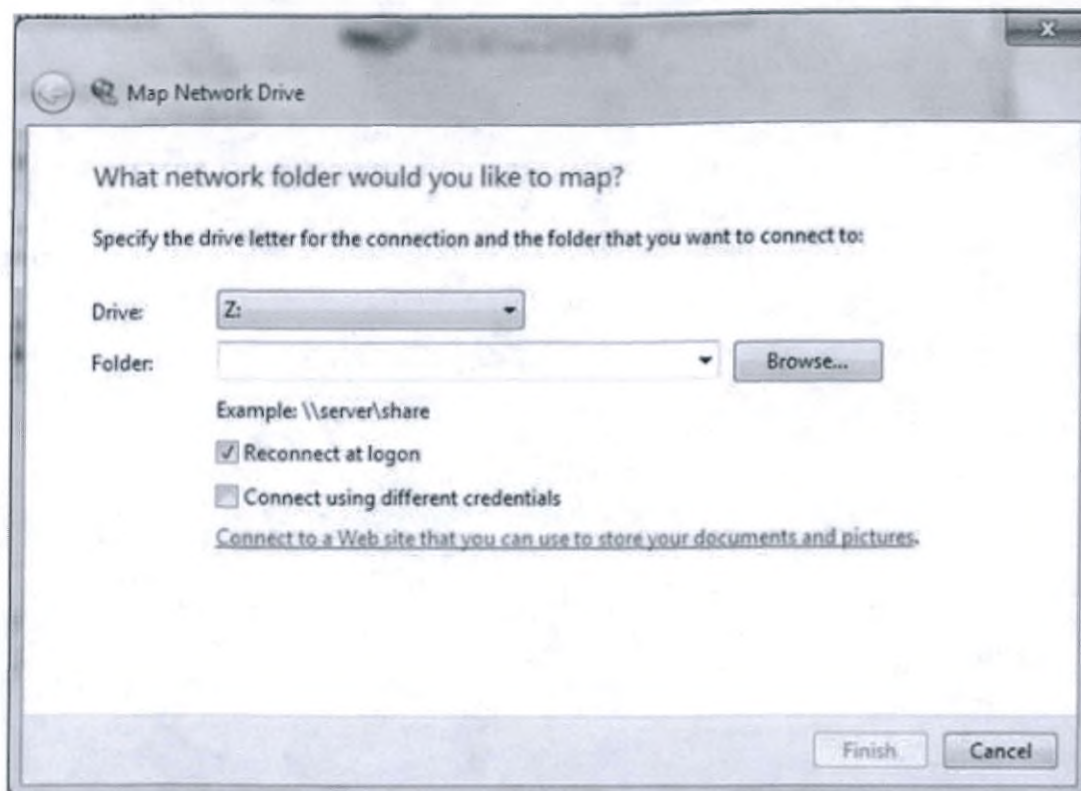
1. С помощью внешней клавиатуры нажмите CTRL + F4

2. Выберите приложение «Выход»

Нажмите  + e, чтобы открыть проводник Windows.



4. Выберите Map Network Drive



5. В поле «Дисковод» выберите букву для представления нового сетевого диска

6. Выберите «Обзор» и выберите папку, в которую вы хотите получить доступ, из сети

7. Выберите «ОК», а затем «Готово».

8. Теперь этот драйвер доступен для выбора во всплывающем окне экспорта и в настройках-> Меню экспорта

Печать / E-mail

На вкладке «Печать» вкладки «Экспорт» содержатся параметры, которые определяют, что происходит, когда вы выбираете экспорт результатов теста на принтер для печати. В левой части экрана настраивается печать билетов - распечатки с помощью встроенного принтера аппарата. В правой секции конфигурируется печать, выполняемая внешним принтером, подключенным к последовательному порту RS232 устройства или к одному из его USB-портов.

Примечание: Чтобы установить внешний принтер, обратитесь в службу технической поддержки или к вашему агенту.

№	Описание
1	Билет Установите этот флажок, если вы хотите распечатать билет с помощью принтера устройства
2	Заголовок заголовка Если вы хотите включить стандартный текст сверху каждого билета, установите флажок Заголовок заголовка, а затем введите текст в строках под ним. Например, вы можете ввести свое имя и адрес в строках.
3	Текст заголовка Введите текст заголовка здесь
4	Формат Выберите тип распечатки, который вы хотите
5	Размер символа Выберите крупную или мелкую печать
6	Распечатать Установите этот флажок для печати с помощью внешнего принтера. Вы можете выбрать печать Снимок экрана (вкладка «Сводка») и / или «Отчет».
7	Принтер Выберите принтер по умолчанию (только если вы подключены к внешнему принтеру)
8	Эл. адрес Установите флажок, чтобы добавить параметры электронной почты. Проверить электронную почту

	Выберите эту кнопку, чтобы отправить тестовое письмо. Появится сообщение с подтверждением
10	Из Введите адрес электронной почты в этом поле
11	Хозяин Включите имя хоста здесь, для образцов имен хостов и конфигураций, перейдите к # 16, SMTP.
12	Пароль Введите этот пароль в этом поле.
13	Порт Это поле, которое иногда требуется в соответствии с конфигурациями вашего сервера.
14	Коллеги Введите здесь имя коллеги и адрес электронной почты. В качестве получателя по умолчанию может быть включено до 3-х коллег. Чтобы добавить дополнительных коллег, нажмите кнопки 2 и 3.
15	Лаборатория Введите здесь имя лаборатории и адрес электронной почты. В качестве получателя по умолчанию могут быть включены до 3 лабораторий. Чтобы добавить дополнительные лаборатории, нажмите кнопки 2 и 3.
16	Конфигурации хоста Это всплывающее окно показывает возможные конфигурации хоста, такие как конфигурации SMTP, настройки порта.

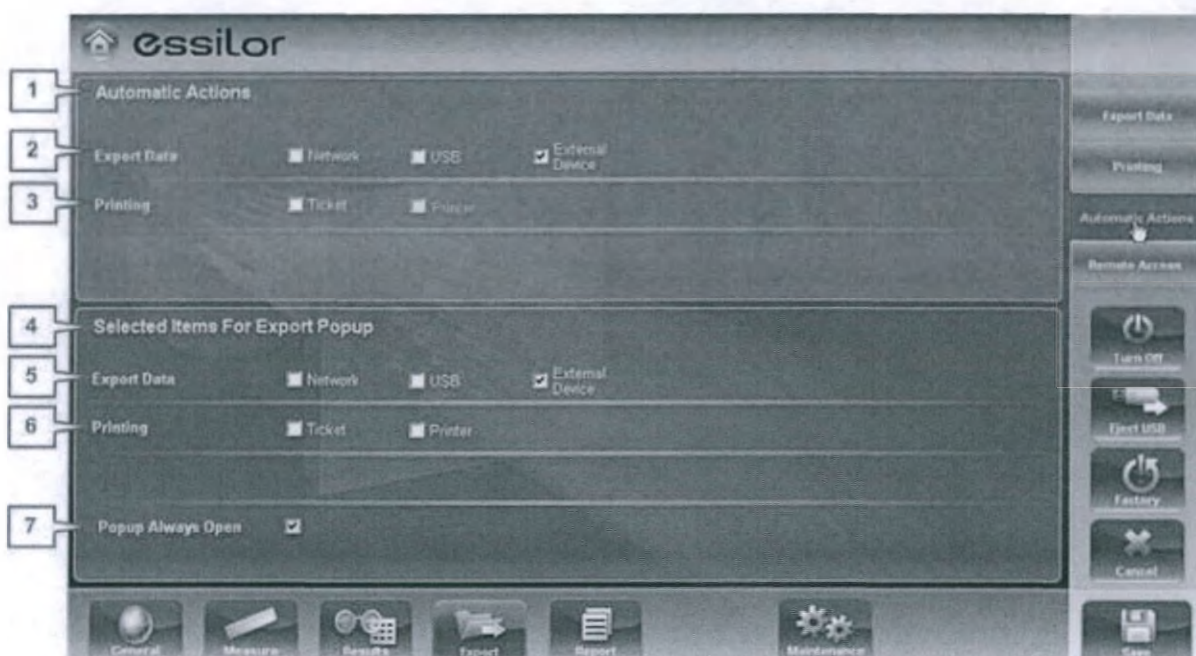
Эл. Адрес

Чтобы настроить функцию электронной почты, введите указанные ниже адреса электронной почты (# 8), пароль (№ 12) и хост (# 11) и порт (13). Эти спецификации могут варьироваться в зависимости от конкретной электронной почты. Некоторые общие спецификации электронной почты перечислены здесь (# 16), но могут отличаться от перечисленных здесь. Мы рекомендуем использовать кнопку «Проверить электронную почту», чтобы подтвердить, что ваш адрес электронной почты настроен правильно. Кроме того, убедитесь, что ваше устройство подключено к Интернету.

Примечание: Письма не могут быть отправлены автоматически, чтобы обеспечить конфиденциальность пациентов. Все письма можно отправлять только через всплывающее окно «Экспорт» из результатов пациента.

Автоматические действия

На вкладке «Автоматические действия» вкладки «Экспорт» укажите, какие параметры экспорта будут выполняться автоматически, когда эта мера будет завершена, и какие параметры будут отображаться в диалоговом окне «Экспорт».



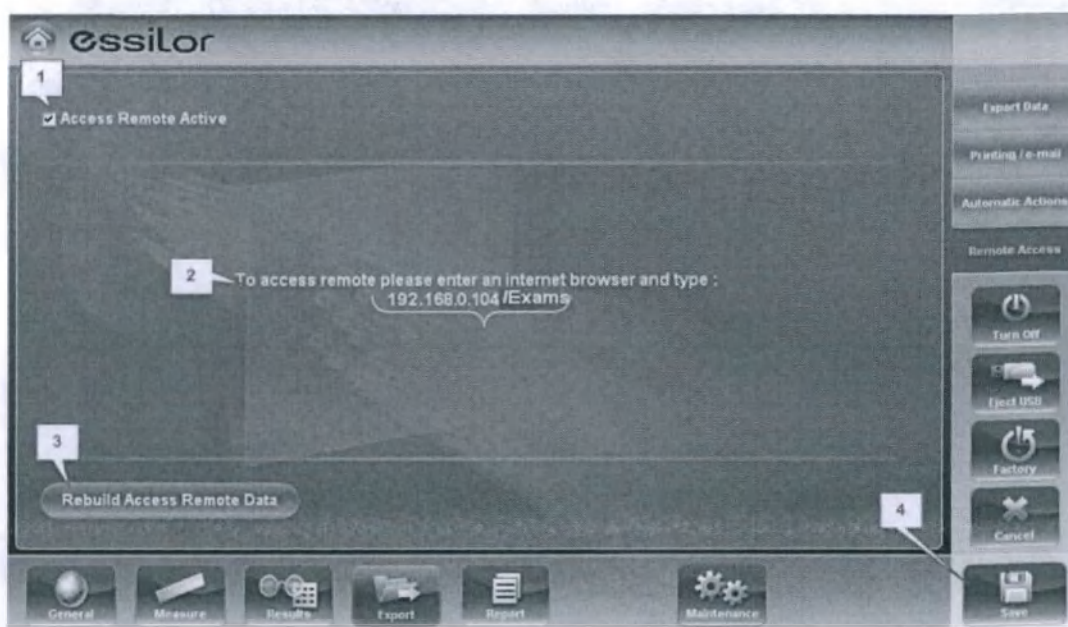
Чтобы настроить параметры автоматического действия:

- В разделе «Автоматические действия» (№ 1) выберите параметры, которые должны быть выполнены автоматически после завершения измерения (Экспорт данных (№ 2) или Печать (№ 3)).
- В разделе «Выбранные элементы для экспорта всплывающих окон» (№ 4) выберите параметры, которые должны отображаться в диалоговом окне «Экспорт» (доступны опции для экспорта данных (№ 5) или для печати (№ 6)).
- Выберите «Всплывающее окно всегда открыто» (7), чтобы всегда открывать диалоговое окно «Экспорт», если «Экспорт» выбран. Снимите эту опцию, чтобы автоматически выполнять действия, выбранные в выбранном Элементах для экспорта всплывающих окон при выборе экспорта.

Удаленный доступ

Удаленный доступ позволяет пользователям в той же сети видеть результаты удаленно, используя IP-адрес устройства в браузере. В браузере вы можете увидеть список пациентов в хронологическом порядке, а для каждого пациента - результаты их тестов. Все стандарты безопасности в вашей интрасети могут применяться к аппарату.

Чтобы выбрать данные для просмотра на сайте удаленного доступа:



№	Описание
1	Доступ к удаленному активному Когда установлен флажок, данные удаленного доступа будут созданы автоматически, после каждого измерения. Чтобы удалить эту опцию, снимите флажок.
2	Айпи адрес Отображает IP-адрес сайта данных удаленного доступа.
3	Восстановление данных удаленного доступа Нажмите эту кнопку, чтобы добавить ранее сделанные измерения на сайт удаленного доступа.
4	Сохранить Позволяет пользователю сохранять выбранные настройки

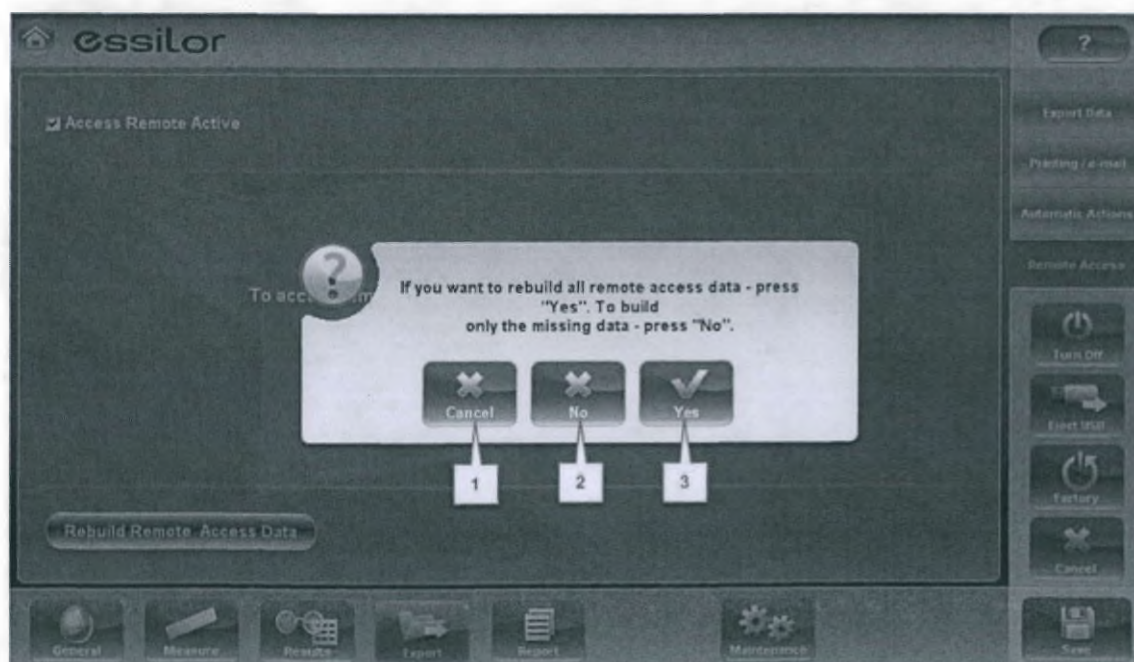
Если установлен флажок Access Remote Active, данные будут автоматически экспортироваться после каждого измерения. Это может занять несколько секунд, чтобы измерение появилось на сайте удаленного доступа. Если у вас есть данные в аппарате, которые еще не находятся на удаленном веб-узле, либо импортированные данные, либо старые данные, которые не были экспортированы после измерения, вы можете экспортировать его задним числом.

Существует два метода экспорта данных ретро изображений:

1. Экспорт только отсутствующих измерений
2. Экспорт всей базы данных.

Обратите внимание, что вариант № 2 займет некоторое время и может замедлить работу устройства. Поэтому мы рекомендуем, чтобы эти шаги выполнялись во время простоя устройства.

Чтобы



экспортировать данные ретро изображений, нажмите кнопку «Восстановить данные удаленного доступа» и появится следующий экран:

№	Описание
1	Отмена Отменяет выбор
2	Нет После выбора на сайт удаленного доступа будут добавлены только отсутствующие данные. Любые данные уже сохраненный на сайте удаленного доступа, останется.
3	Да Этот параметр сохранит всю базу данных на сайте удаленного доступа, новые данные, а также ранее существующие данные.

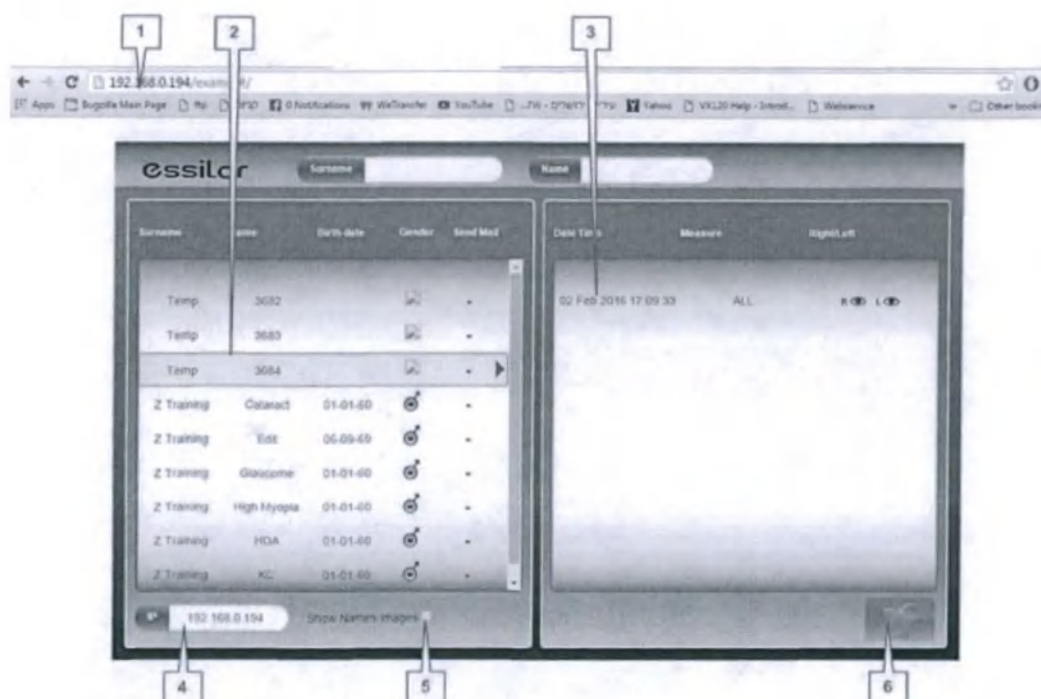
Примечание: Удаленный доступ (из интрасети) позволяет просматривать только изображения; изменение данных, такие как замена данных, удаление данных и внесение других изменений невозможно удаленный доступ.

Просмотр в вашем браузере

После того, как вы завершили настройку, вы увидите карты и данные в браузере или ПК, MAC или планшет с любой ОС.

Чтобы просмотреть удаленный доступ в вашем браузере:

- Откройте браузер и введите IP-адрес, указанный в меню удаленного доступа.
- Появится следующий экран:



№	Описание
1	Айпи адрес Введите IP-адрес, указанный в меню удаленного доступа, может варьироваться от времени до время
2	Пациент Имя пациентов, включая день рождения, пол и адрес электронной почты
3	Диагностика Был проведен список измерений диагностики и дат

4	Айпи адрес Идентичный адрес, указанный в браузере, является указанием, что вы подключены к сайту должным образом
5	Показать изображение имен Установите флажок, чтобы просмотреть имена файлов изображений, перечисленных в результатах.
6	Загрузка Выберите, чтобы загрузить данные пациента

Обратите внимание: в первый раз загрузка базы данных может занять больше времени.

- Если вы выберете вариант «показать изображения имен», вы увидите красным цветом на каждой карте и данных исходный файл.

- Выберите имя пациента, выберите измерение, которое вы хотите загрузить, и нажмите LOAD

В случаях, когда изображения не выбраны в настройках, они не будут сохранены и будут отображаться НЕТ ДАННЫХ



- Нажмите «EXIT», чтобы вернуться в базу данных.

Отчеты

Аппарат поставляется с функцией «Отчет», которая позволяет вам четко и кратко просмотреть результаты теста пациента. Вы можете выбрать макет и данные, которые будут включены в отчет из более чем шести

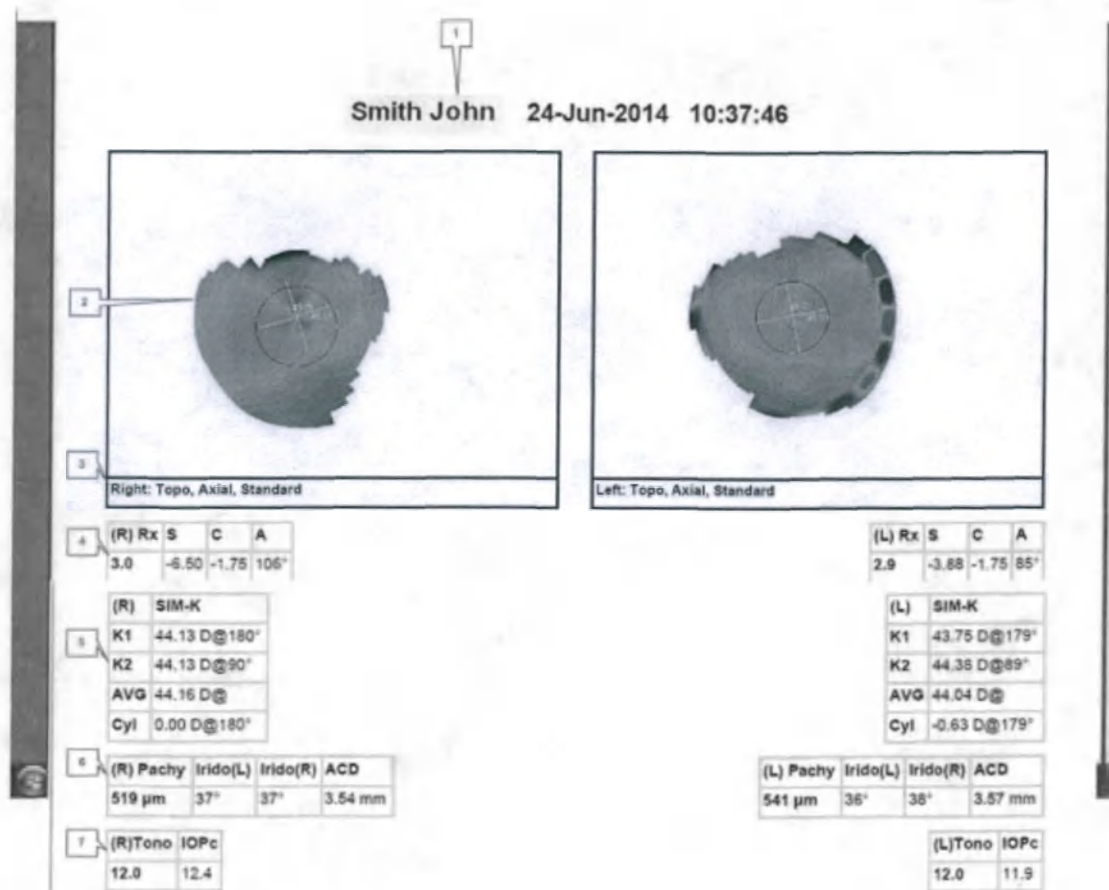
предопределенных шаблонов, или определить собственный собственный шаблон.

Шаблоны отчетов, включенные в аппарат:

- катаракта
- аберрациями
- топография
- глаукома
- Смешанная / вся диагностика

Дополнительные сведения о создании отчета см. В разделе «Создание отчета».

Ниже приведен пример шаблона отчета по умолчанию:



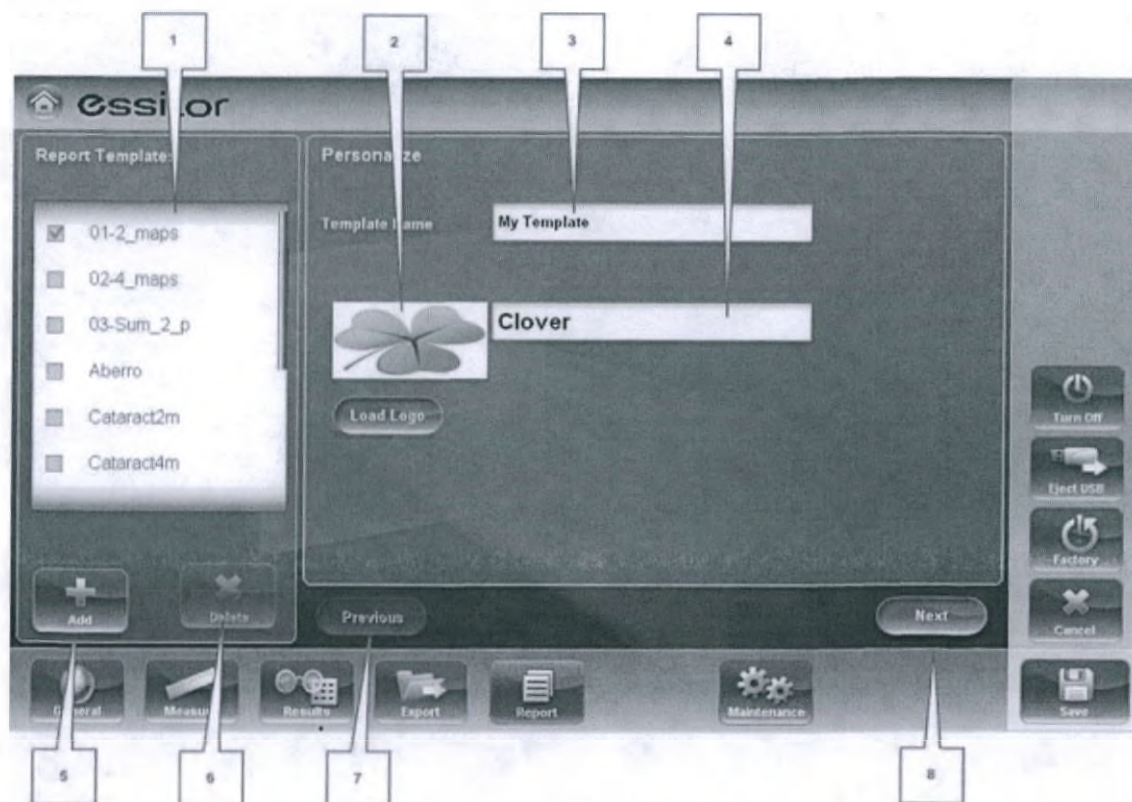
№	Описание
1	Информация о пациенте Включает имя или идентификатор пациента, дату и время обследования
2	Карта Отображает карту выбранного параметра предпочтения / значения по умолчанию
3	Название карты Название отображаемой карты
4	Преломление Отображает таблицу данных преломления
5	Sim K Отображает таблицу данных Sim K
6	Pachy Отображает таблицу данных pachy: толщина pachy, значения угла идола и передний глубина камеры
7	Тона Отображает таблицу данных tono вместе с коррекцией IOPc

Примечание: Чтобы отчет был доступен во всплывающем окне «Экспорт» на экране «Результаты», его необходимо выбрать в меню «Настройки» > «Экспорт» > «Печать: отчет».

Чтобы узнать, как определить пользовательский отчет, перейдите к разделу Настройка отчета

Настройка отчета

Аппарат предлагает опцию для определения пользовательского отчета. Для завершения настройки отчета необходимо настроить три экрана: конфигурацию заголовка и логотипа, конфигурацию карт конфигурацию таблицы данных.

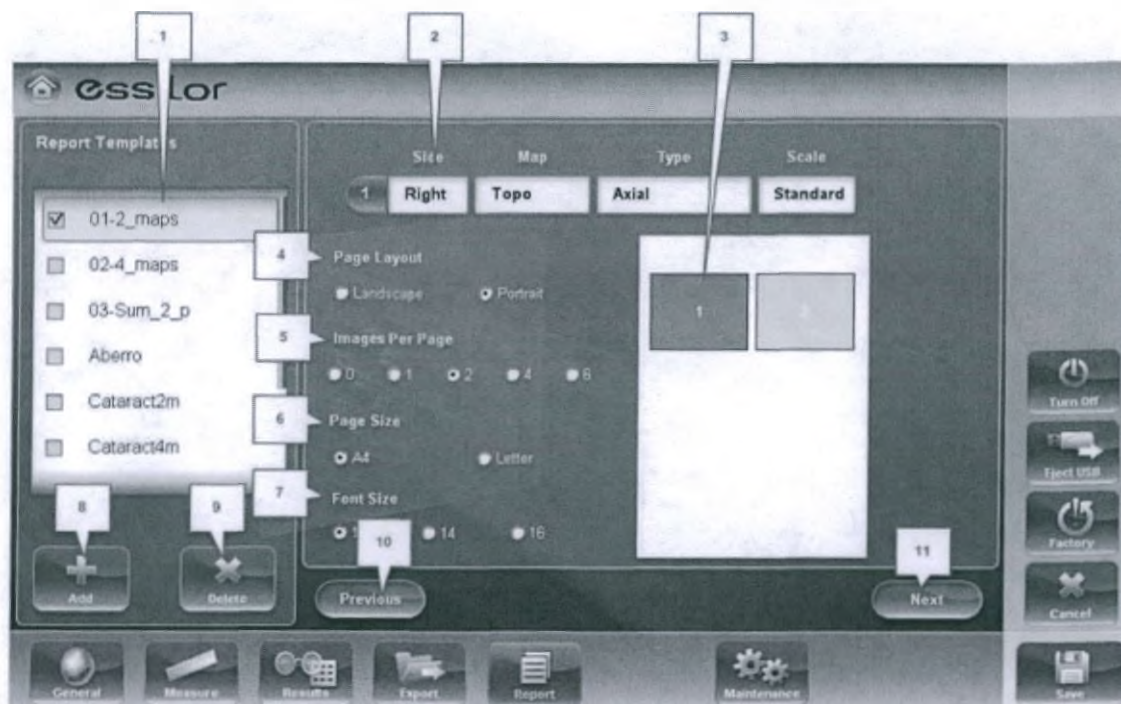


Чтобы настроить отчет:
 - В меню «Настройки» выберите «Отчет»:

№	Описание
1	Имя Отображает имя шаблона, показанного в окне (№ 1)
2	Логотип Выберите, чтобы добавить логотип (файл jpeg или bmp) из вашей сети или USB
3	Имя Шаблона Добавить имя шаблона
4	Олицетворять Добавить текст здесь для персонализации
5	Добавить Выберите «Добавить», чтобы добавить новый шаблон, после того как вы выбрали эту кнопку, он изменится на Отмена, и вы можете выбрать его для отмены шаблона
6	Удалить Выберите, чтобы удалить шаблон
7	Предыдущий Выберите, чтобы отобразить предыдущий экран
8	Следующий Выберите, чтобы перейти к следующему шагу

- После использования кнопки «Добавить», чтобы открыть новый шаблон, добавьте имя, логотип (при желании) и текст в поля 2, 3 и 4
- Выбрать следующий

Этот экран позволяет настроить макет и карты шаблона:



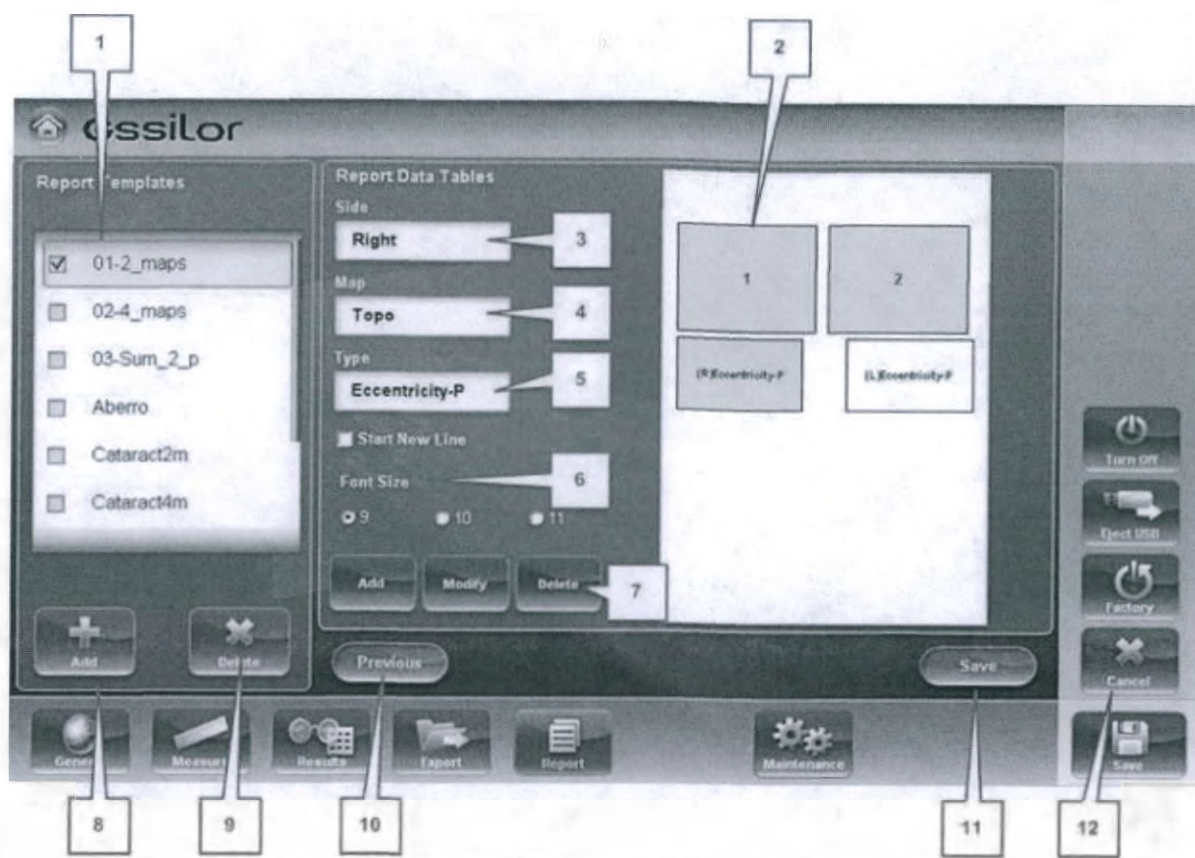
№	Описание
1	Имя Отображает имя нового шаблона
2	Информация о карте Выберите для изменения: тип, выбор глаз и масштаб
3	Предварительный просмотр карты Показывает предварительный просмотр карты, выберите карту, которую вы хотите внести в
4	Макет страницы Выберите Пейзаж или Портрет
5	Изображения на странице Выберите количество изображений на страницу, от 1 до 6 изображений
6	Размер страницы Выберите предпочтительную страницу
7	Размер шрифта Выберите предпочитаемый шрифт
8	Добавить Выберите, чтобы добавить новый шаблон
9	Удалить Выберите, чтобы удалить шаблон
10	Предыдущий Выберите, чтобы перейти к предыдущему экрану
11	Следующий Выберите, чтобы перейти к следующему шагу

- Выберите настройки макета страницы в шагах # 6, 7 и 8

- Чтобы внести изменения в каждую карту, вы должны сначала выбрать ее в окне № 3, затем используйте раскрывающиеся меню в # 2 для изменения карты: размер, карта, тип и масштаб. Только выбранная карта будет изменена.

- Выбрать следующий

- Экран таблицы данных отчета позволяет вам вносить изменения в таблицы данных:



№	Описание
1	Имя Отображает имя нового шаблона
2	Окно предварительного просмотра Отображает предварительный просмотр шаблона отчета.
3	Боковая сторона Выберите, какой глаз добавить таблицу данных, справа или слева
4	Карта Выберите, чтобы выбрать диагностику для отображения в таблице данных: Торо, WF, Pachu и Тono
	Тип Выберите, какой тип таблицы данных будет отображаться для каждой диагностики, для Например, если вы выберете Торо (в №5), вы можете выбрать: Keratoconus или RMS-данные
6	Размер шрифта Выберите размер шрифта в соответствии с вашими предпочтениями.
7	Добавить, изменить и удалить Выберите таблицу, которую вы хотите отредактировать, и выберите одну из этих опций в соответствии с ваше предпочтение.
8	Добавить шаблон Выберите, чтобы добавить шаблон отчета.
9	Удалить шаблон Выберите, чтобы удалить шаблон отчета.
10	Предыдущий Выберите, чтобы перейти к предыдущему экрану
11	Сохранить Выбрать для сохранения шаблона
	Отмена

Выберите, чтобы отменить изменения

- Чтобы добавить таблицу данных в шаблон, выберите «Добавить».
- В полях 3, 4 и 5 выберите данные, которые вы хотели бы показать в таблице: отображаемый глаз, диагностики и типа таблицы данных
- Чтобы внести изменения в существующие таблицы, выберите таблицу в окне # 2, а затем используйте Кнопки изменения / удаления
- Когда вы закончите с изменениями, выберите «Сохранить».

Примечание. Перед созданием отчета убедитесь, что он выбран в меню «Настройки».

После того, как вы определили свой собственный шаблон в соответствии с вашими предпочтениями, он автоматически появится в меню просмотра отчетов, показанном здесь справа от диалогового окна ниже:



Выберите шаблон по вашему выбору в меню, появится предварительный просмотр отчета в окно.

Выберите «Экспорт» для экспорта на внешний источник или «Печать» в соответствии с вашими предпочтениями.

- Для получения дополнительной информации о создании отчета перейдите к разделу «Создание отчета»

Восстановление заводских настроек

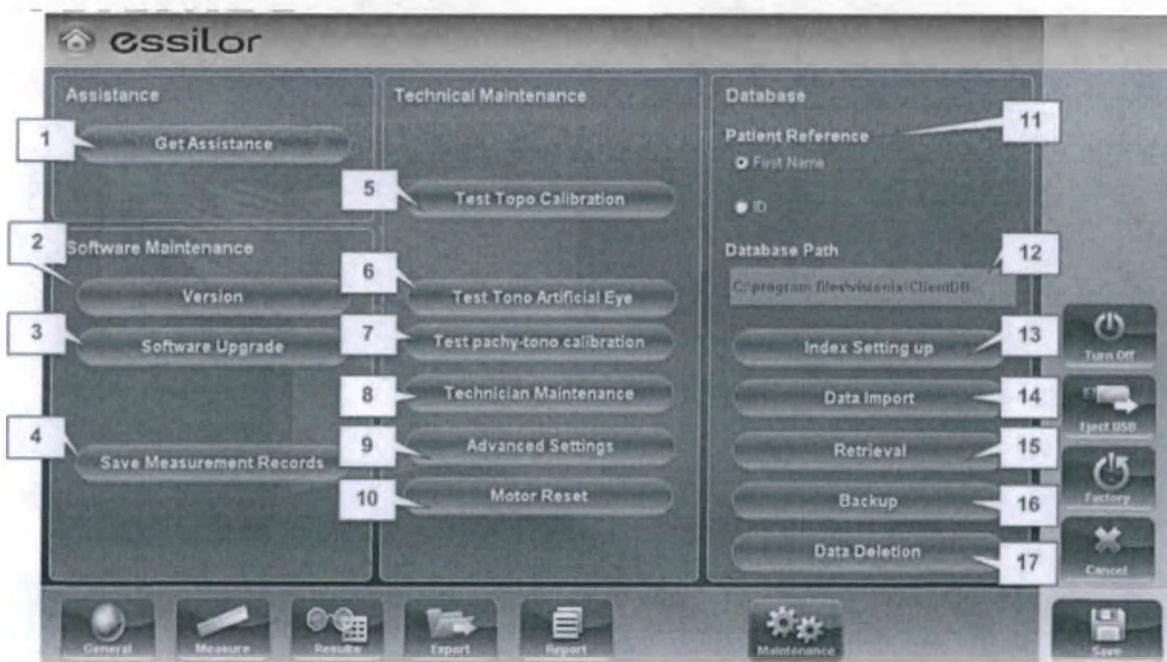
Вы можете вернуть все настройки конфигурации к их заводским значениям по умолчанию.

Чтобы восстановить заводские настройки:

- На экране «Конфигурация» выберите «Фабрика». Вам будет предложено подтвердить, что вы хотите для восстановления всех заводских настроек.
- Выберите «Да». Заводские настройки восстанавливаются для всех параметров конфигурации.

Экран обслуживания

На экране обслуживания есть много вкладок, к которым вы можете получить доступ, чтобы изменить настройки в общем обслуживании устройства:



№	Описание
1	Помощь Выберите, чтобы открыть H2O и получить помощь
2	Версия При выборе этой кнопки отображается номер версии программного обеспечения
3	Обновление программного обеспечения Выбор этой опции позволяет вам обновить программное обеспечение, для получения дополнительной информации перейдите к Обновлению программного обеспечения
4	Сохранить файлы измерений Сохраняет последнее измерение для шпионских файлов
5	Тестирование Торо Calibration Выберите, чтобы проверить калибровку топо. Это испытание должно проводиться уполномоченным техник.
	Тестирование Тонокалибровка Искусственный глаз Выберите, чтобы проверить тональную калибровку искусственного глаза. Это испытание должно проводиться только уполномоченным специалистом.
7	Тестирование Торо Pachy Calibration Выберите, чтобы проверить калибровку для измерений топо и pachy. Этот тест должен быть проводимых только уполномоченным специалистом.
8	Тестирование Торо Pachy Calibration Выберите, чтобы проверить калибровку для измерений топо и pachy. Этот тест должен быть проводимых только уполномоченным специалистом.
9	Расширенные настройки Выберите, чтобы открыть дополнительные настройки, требуется пароль.
10	Сброс двигателя Выбрать для сброса двигателей
11	Справочник пациентов Выберите, чтобы установить ссылку на пациента в базе данных в соответствии с первым Название или I.D.
12	Путь к базе данных Здесь отображается путь к базе данных

13	Настройка индекса Эта кнопка обновляет индекс экрана пациента. Это рекомендуется после удаления / импорт записей пациентов
14	Импорт данных Выберите эту кнопку для передачи данных с USB или сети
15	Поиск Выберите для извлечения данных с USB или сети
16	Резервное копирование Выберите эту кнопку для резервного копирования базы данных
17	Удаление данных Выберите, чтобы удалить свою базу данных.

Проблемы и методы их устранения

При работе с аппаратом вы можете столкнуться с некоторыми из следующих распространенных проблем. Если да, попробуйте выполнить предлагаемые решения, перечисленные ниже. Если проблема не устранена, и предлагаемое решение не устраняет ее, обратитесь к квалифицированному представителю службы технической поддержки или к местному дистрибьютору.

Проблема	Возможные причины	Предлагаемые решения
Изображения не правильно центрированы	- Внешнее освещение или окна возле Ед. изм - Большие пятна свет рядом с блоком	- Убедитесь, что нет ярких огней или окна рядом с устройством или пациентом. - Убедитесь, что нет больших нерегулярные пятна света на пациенте или на устройстве.
Измеренный размер зрачка отличается от ожидаемый или фактический размер зрачка	- Внешнее освещение или окна возле Ед. изм - Большие пятна свет рядом с блоком	- Убедитесь, что нет ярких огней или окна рядом с устройством или пациентом. - Убедитесь, что нет больших нерегулярные пятна света на пациенте или на устройстве.
Высокий порядок аберрации, которые отличаются от того, что ожидаемый	Прямое падение света на устройство или на пациента	- Убедитесь, что нет ярких огней или окна рядом с устройством или пациентом. - Убедитесь, что нет больших нерегулярные пятна света на пациенте или на устройстве.
Билеты не печатаются	- Замятие бумаги - Нехватка бумаги	- Откройте дверцу печатной бумаги и отпустите бумагу. - Замените рулон бумаги.

Обслуживание

В этой главе объясняется, как очистить блок аппарата и как выполнить текущие задачи обслуживания.

-
- Очистка устройства
 - Замена бумаги для принтера

Очистка устройства

Важно!

Перед чисткой устройства выключите его и отсоедините от электрической розетки.

Для очистки пластиковой поверхности аппарата смочите ткань с помощью коммерческого, неабразивного чистящего средства и аккуратно протрите верхнюю, нижнюю и переднюю поверхности.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не распыляйте и не выливайте жидкость непосредственно на устройство.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не используйте каустические или абразивные чистящие

Подбородник

Настоятельно рекомендуется регулярная чистка подбородника мягкой тканью и спиртом. Используйте бумагу для покрытия подбородника после каждого пациента.

Подголовник

Настоятельно рекомендуется регулярная чистка лба с мягкой тканью и спиртом. Опора на лбу является единственной частью машины, которая вступает в контакт с пациентом.

Замена бумаги для принтера

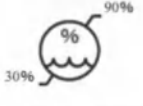
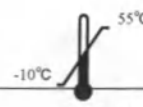
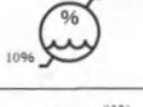
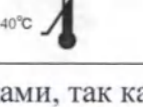
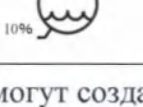
Принтер установлен на правой стороне аппарата. Если рулон бумаги, индикатор LED принтера мигает.

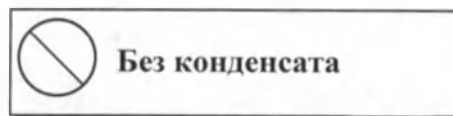
Чтобы вставить бумажный рулон в принтер:

- Поднимите ручку в середине отсека для бумаги и потяните крышку.
- Если в принтере имеется пустой бумажный рулон, удалите его.
- Вставьте новый рулон с концом бумаги в верхней части рулона.
- Загрузите бумагу в паз в верхней части отсека.
- Нажмите дверцу отсека для бумаги.

Сведения о техническом обслуживании

- Загрязнение экрана влияет на точность измерения. Не касайтесь его руками и берегите от пыли.
- Удаляйте пятна или пыль с экрана мягкой салфеткой.
- Соблюдайте условия работы и хранения.

Работа		
Хранение		
Транспортировка		



- Не устанавливайте прибор рядом с ТВ или радиоприемниками, так как они могут создавать помехи.
- При попадании внутрь прибора воды или посторонних предметов отсоедините сетевой шнур и обратитесь к своему дистрибьютору.
При неисправности (появлении шума, дыма и т.п.) немедленно отключите питание и обратитесь к своему дистрибьютору. В противном случае возможно возгорание или получение травмы.
- Не пытайтесь самостоятельно разобрать прибор, так как это может привести к неисправности или к возгоранию.
При сбое работы не касайтесь внутренних частей прибора. Отсоедините сетевой шнур и обратитесь к своему дистрибьютору.

Соответствие нормативным требованиям ЭМС

Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 полностью соответствует надлежащим международным и национальным законам.

При правильной эксплуатации, Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 соответствует международным и национальным законам и стандартам по электромагнитной совместимости (ЭМС). В этих законах и стандартах изложена дозировка электромагнитного излучения допустимая для эксплуатации оборудования и возможность оборудования противостоять помехам электромагнитного излучения извне.

Классификация оборудования согласно МЭК 60601-1-2

Таблица 1 - Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия

Руководство и декларация изготовителя - электромагнитная эмиссия		
Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Аппарата для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 следует обеспечить его применение в указанной электромагнитной обстановке		
Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка - указания
Группа, к которой относится МЕ по СИСПР 11 (ГОСТ Р 51318.11-2006)	Группа 1	Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведет к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования
Класс, к которому относится МЕ по СИСПР 11 (ГОСТ Р 51318.11-2006)	Класс Б	Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 пригоден для использования в помещениях для бытовых целей, а также в помещениях, непосредственно подключенных к низковольтным распределительным электрическим сетям (электрическим сетям общего назначения).
Гармонические составляющие тока по МЭК 61000-3-2 (ГОСТ 30804.3.2-2013)	Класс А	
Колебания напряжения и фликер по МЭК 61000-3-3 (ГОСТ 30804.3.3-2013)	Соответствует	

Таблица 2. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость			
Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Аппарата для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание на помехоустойчивость	Уровень испытаний	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка - указания
Электростатические разряды (ЭСР) по МЭК 61000-4-2 (ГОСТ 30804.4.2-2013)	±6 кВ - контактный разряд	±6 кВ - контактный разряд	Пол в помещении из дерева, бетона или керамической плитки. При полах, покрытых синтетическим материалом, относительная влажность воздуха - не менее 30%
	±8 кВ - воздушный разряд	±8 кВ - воздушный разряд	
Наносекундные импульсные помехи по МЭК 61000-4-4 (ГОСТ 30804.4.4-2013)	±2 кВ - для линий электропитания	±2 кВ - для линий электропитания	Типовая сеть промышленного или медицинского назначения.
	±1 кВ - для линий ввода/вывода	-	

Микросекундные импульсные помехи большой энергии по МЭК 61000-4-5 (ГОСТ Р 51317.4.5-99)	± 1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод"	± 1 кВ при подаче помех по схеме "провод-провод"	Для стабильной работы необходимо применять внешние устройства защиты от импульсных помех, стабилизаторы напряжения или источники бесперебойного питания!
	± 2 кВ при подаче помех по схеме "провод-земля"	-	
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по МЭК 61000-4-11 (ГОСТ 30804.4.11-2013)	$<5\% U_n$ (провал напряжения $>95\% U_n$) в течение 0,5 периода	$<5\% U_n$ (провал напряжения $>95\% U_n$) в течение 0,5 периода	Типовая сеть промышленного или медицинского назначения. Для непрерывной работы в условиях бросков напряжения рекомендуется использовать бесперебойный источник питания или батарею.
	$40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$) в течение 5 периодов	$40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$) в течение 5 периодов	
	$70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$) в течение 25 периодов	$70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$) в течение 25 периодов	
	$<5\% U_n$ (провал напряжения $>95\% U_n$) в течение 5 с	$<5\% U_n$ (провал напряжения $>95\% U_n$) в течение 5 с	
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по МЭК 61000-4-8 (ГОСТ Р 50648-94)	3 А / м	3 А / м	Магнитные поля от сети не должны превышать типовые уровни для типовых промышленных сетей.
ПРИМЕЧАНИЕ: U_n – уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.			

Таблица 3. Руководство и декларация изготовителя - помехоустойчивость

Руководство и декларация изготовителя – помехоустойчивость НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ			
Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 предназначен для применения в электромагнитной обстановке, определенной ниже. Покупателю или пользователю Аппарата для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 следует обеспечить ее применение в указанной электромагнитной обстановке			
Испытание оборудования на устойчивость	Уровень испытания	Уровень соответствия	Электромагнитная среда - указания
			Портативное и мобильное радиочастотное оборудование, в т.ч. кабели, не должно использоваться рядом с аппаратом ближе, чем на рекомендованном расстоянии, вычисленном по формуле согласно частоте передатчика:

Рекомендованное расстояние

Кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по МЭК 61000- 4-6 (ГОСТ Р 51317.4.6- 99)	3В от 150кГц до 80МГц	3В от 150кГц до 80МГц	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Радиочастотное электромагнитное поле по МЭК 61000-4-3 (ГОСТ 30804.4.3-2013)	3В/м от 80МГц до 2,5ГГц	3В/м от 80МГц до 2,5ГГц	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ от 80 МГц до 800 МГц
			$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ от 800 МГц до 2,5 ГГц

е Р – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (Вт) в соответствии со спецификациями производителя, и рекомендованное расстояние в метрах (м).

d- рекомендуемый пространственный разнос, м;

Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой ^{a)}, должна быть ниже, чем уровень соответствия в каждой полосе частот ^{b)}

Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком:



a) Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков, таких как базовые станции радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, AM и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения Аппарата для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой Аппарата для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то, возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение Аппарата для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700.

b) За пределами частотного диапазона от 150 кГц до 80 МГц, сила поля не должна превышать (V1) В/м.

Таблица 4. Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и системой

Рекомендуемые значения пространственного разнosa между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и системой НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЖИЗНЕННО ВАЖНЫХ ФУНКЦИЙ			
Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 предназначен для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Покупатель или пользователь системы может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и системой, как рекомендуется ниже, с учетом максимальной выходной мощности средств связи.			
Максимальная выходная мощность передатчика (Вт)	Расстояние в зависимости от частоты передатчика (м)		
	150 кГц ÷ 80 МГц	80 МГц ÷ 800 МГц	800 МГц ÷ 2,5 ГГц
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33
При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика.			
Примечания 1 На частотах 80 и 800 МГц применяют большее значение напряженности поля. 2 Приведенные выражения применимы не во всех случаях. На распространение электромагнитных волн влияет поглощение или отражение от конструкций, объектов и людей. 3 При определении рекомендуемых значений пространственного разнosa d для передатчиков с номинальной максимальной выходной мощностью, не указанной в таблице, в приведенные выражения подставляют номинальную максимальную выходную мощность P в ваттах, указанную в документации изготовителя передатчика			

Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 требует специальных мер предосторожности в отношении электромагнитной совместимости и должно быть установлено и введено в эксплуатацию в соответствии с информацией по ЭМС, содержащейся в настоящем документе; в противном случае на оборудование могут оказать неблагоприятное воздействие мобильные приемопередатчики радиочастот. Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, отличных от указанных в данной инструкции, за исключением преобразователей и кабелей, реализуемых производителем в качестве запасных частей к внутренним компонентам, может усилить излучение или уменьшить срок службы аппарата.

Аппарат для комплексной диагностики глаза, моделей WAM700+ и WAC700 не следует применять в непосредственной близости другого оборудования или во взаимосвязи с ним.

Замена предохранителя



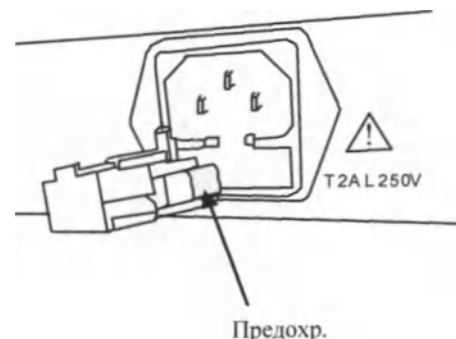
Warning

Во избежание электрического удара перед заменой предохранителя отсоедините сетевой шнур от устройства.

Удалите держатель с перегоревшим предохранителем из устройства, надавливая на него и поворачивая против часовой стрелки.



Используйте предохранитель (T2A 250V).



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

Аппарат для комплексной диагностики глаза WAM700+:

- Основной блок WAM700+ – 1 шт.
- Сетевой кабель 220V – 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
- Пылезащитный чехол – 1 шт.
- Бумага для упора подбородка – 1 комплект (1000 шт в 1 комплекте)
- Штифт для лицевого упора – 2 шт.
- Бумага для встроенного термопринтера – 3 рул.

Аппарат для комплексной диагностики глаза WAC700:

- Основной блок WAC700 – 1 шт.
- Сетевой кабель 220V – 1 шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
- Пылезащитный чехол – 1 шт.
- Бумага для упора подбородка – 1 комплект (1000 шт в 1 комплекте)
- Штифт для лицевого упора – 2 шт.
- Бумага для встроенного термопринтера – 3 рул.

Упаковка на территории РФ, в соответствии со стандартами РФ:

Изделие должно быть уложено в упаковку и фиксироваться в ней при перевозке. Каждая упаковка с изделием вместе с эксплуатационной документацией, должна быть уложена в коробку по ГОСТ 12301 или завернута в бумагу по ГОСТ 23436. Коробка или пакет должны быть перевязаны шпагатом по ГОСТ 17308 или оклеены бумажной лентой по ГОСТ 18510, ГОСТ 23436 или ГОСТ 2228, лентой клеевой на бумажной основе по ГОСТ 18251 - или полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477 так, чтобы упаковка не могла быть вскрыта без нарушения целостности.

Для транспортирования законсервированное изделие в упаковке с эксплуатационной документацией должно быть уложено в ящики из листовых древесных материалов по ГОСТ 5959 или дощатые. Дощатые ящики должны быть выложены внутри водонепроницаемым материалом по ГОСТ 2697.

Примечание:

1. Транспортирование изделия в железнодорожных контейнерах может производиться в первичной упаковке.
2. При отгрузке в один адрес двух и более транспортных мест они по требованию транспортных организаций могут быть оформлены в пакет. Предельные размеры и масса пакета по ГОСТ 24597.

Хранение и транспортирование:

Транспортирование изделия может осуществляться всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50444 и правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

Транспортирование груза морским транспортом должно производиться в соответствии с "Правилами безопасности морской перевозки генеральных грузов". Вид отправки - контейнерами и мелкая отправка.

Изделие, при транспортировании, должно быть устойчиво к климатическим воздействиям при температуре окружающего воздуха от -40 до + 70 °С и влажности 10-95%.

Изделие, при хранении, должно быть устойчиво к климатическим воздействиям при температуре окружающего воздуха от -10 до + 55 °С и влажности 10-95%.

Изделие, при транспортировании, должно быть устойчиво к механическим воздействиям, с параметрами:

- вибрационные нагрузки – диапазон частот 10-55 Гц с амплитудой перемещения 0,35 мм;
- ударные нагрузки - пиковое ударное ускорение 100 мс^{-2} с длительностью действия ударного ускорения 16 мс, частотой ударов до 120 мин^{-1} .

Требования охраны окружающей среды

Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате:

- аварийных утечек (россыпей) производственных материалов;
- неорганизованного захоронения отходов на территории предприятия-изготовителя или вне его;
- произвольной свалки отходов в непредназначенных для этой цели местах.

Материалы, используемые при изготовлении изделия, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после окончания её срока.

Гарантии изготовителя

На изделие дается гарантия сроком на 24 месяца со дня продажи со склада завода-изготовителя. Гарантируется, что изделие не имеет дефектов, связанных с производством и качеством производственных материалов. Любая дефектная часть будет заменена, если не производилось вмешательства в устройство изделия и изделие надлежащим образом эксплуатировалось во время этого периода. Удостоверьтесь, что любой сбой в работе не происходит из-за неадекватного ухода за изделием или несоблюдения инструкции. В случае возникновения неисправности, при соблюдении требований по эксплуатации в соответствии с инструкцией по эксплуатации, производитель производит текущий ремонт либо замену изделия. Техническое обслуживание изделия должен производить специалист.

Официальный представитель производителя: Общество с ограниченной ответственностью «Эссилор-ЛУЙС-Оптика», юр. адрес: 127273, г. Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 1, пом. №3.11, оф. №51, эт. 3, тел/факс +7 (495) 137-48-48

Сведения об утилизации.

Утилизация изделия должна осуществляться согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21 изделие относится к классу А – эпидемиологические безопасные отходы.

Изделие подлежит утилизации в случае:

- окончания срока службы;
 - подтверждения фактов и обстоятельств, создающих угрозу жизни и здоровью медработников и свидетельствующих о невыполнении предусмотренного назначения.
- Утилизации так же подлежит вся упаковка, в том числе и транспортная. Утилизации должны подвергаться отдельно бумага, дерево, полиэтилен и пластмасса в соответствии с правилами сбора, учёта и утилизации упаковки.

Маркировка

На изделии должны быть указаны:

- наименование изделия;
- обозначение типа и модели;
- производитель;
- адрес производства;
- напряжение питания;
- частота питающего напряжения;
- потребляемая мощность;
- классификация по электрической безопасности;
- серийный номер;
- Символы

Символ	Описание
	Важно: обратитесь к инструкции по эксплуатации
	Переменный ток
	Тип BF
	Оборудование должно быть возвращено производителю или утилизировано
	Производитель
	Год производства
	Серийный номер
	Соответствие медицинской директиве 93/42/ЕС

На упаковке должны быть указаны:

- серия;
- год выпуска (две последние цифры)
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия;
- год и месяц упаковывания;
- предупредительная надпись: "Осторожно! Хрупкое!"

Перечень применяемых стандартов по безопасности и электромагнитной совместимости

ГОСТ Р 50444-92 Приборы, аппараты и оборудование медицинские. Общие технические условия

ГОСТ ИЕС ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.

ГОСТ 31590.1-2012 Приборы офтальмологические. Часть 1. Общие требования к офтальмологическим приборам и методам испытаний

ГОСТ ISO 14971-2011 Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям

ГОСТ Р МЭК 62304-2013 Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла

ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт

ГОСТ 28312-89 Аппаратура радиоэлектронная профессиональная. Условные графические изображения

ГОСТ Р МЭК 60601-1-8-2007 Изделия медицинские электрические. Часть 1-8. Общие требования безопасности. Общие требования, испытания и руководящие указания по применению систем сигнализации медицинских электрических изделий и медицинских электрических систем

ГОСТ 30804.3.2-2013 (IEC 61000-3-2:2009) Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний

ГОСТ 30804.3.3-2013 (IEC 61000-3-3:2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Ограничения изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в низковольтных системах электроснабжения общего назначения. Технические средства с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемые к электрической сети при несоблюдении определенных условий подключения. Нормы и методы испытаний

ГОСТ 30804.4.2-2013 (IEC 61000-4-2:2008) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.4.3-2013 (IEC 61000-4-3:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю. Требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.4.4-2013 (IEC 61000-4-4:2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.5-99 (МЭК 61000-4-5-95) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.4.6-99 (МЭК 61000-4-6-96) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 50648-94 (МЭК 1000-4-8-93) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к магнитному полю промышленной частоты. Технические требования и методы испытаний

ГОСТ 30804.4.11-2013 (IEC 61000-4-11:2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к провалам, кратковременным прерываниям и изменениям напряжения электропитания. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11:2004) Совместимость технических средств электромагнитная. Промышленные, научные, медицинские и бытовые (ПНМБ) высокочастотные устройства. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений

ГОСТ 30805.14.1-2013 (CISPR 14-1:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Бытовые приборы, электрические инструменты и аналогичные устройства. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений

ГОСТ Р 51318.15-99 (СИСПР 15-96) Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от электрического светового и аналогичного оборудования. Нормы и методы испытаний

ГОСТ 30805.16.1.2-2013 (CISPR 16-1-2:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Требования к аппаратуре для измерения параметров индустриальных радиопомех и помехоустойчивости и методы измерений. Часть 1-2. Аппаратура для измерения параметров индустриальных радиопомех и помехоустойчивости. Устройства для измерения кондуктивных радиопомех и испытаний на устойчивость к кондуктивным радиопомехам

ГОСТ 30805.22-2013 (CISPR 22:2006) Совместимость технических средств электромагнитная. Оборудование информационных технологий. Радиопомехи индустриальные. Нормы и методы измерений

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Категория изделия _____
 Производитель _____
 Модель _____
 Серийный номер/арт. _____
 Дата продажи _____
 Организация продавец _____
 Подпись продавца _____

Штамп
о продаже

Изделие проверено, повреждений не имеет.

С правилами эксплуатации ознакомлен и согласен.

Подпись покупателя _____

Срок гарантии – 24 месяцев со дня продажи со склада завода-изготовителя.

По вопросам гарантии обращаться:

Общество с ограниченной ответственностью «Эссилор-ЛУЙС-Оптика», юр. адрес:
127273, г. Москва, ул. Отрадная, д. 2Б, стр. 1, пом. №3.11, оф. №51, эт. 3, тел/факс +7 (495)
137-48-48

ВНИМАНИЕ! Следите за правильным заполнением гарантийного талона. Серийный номер изделия/артикул должен в точности соответствовать номеру в талоне. Все графы талона (за исключением граф для гарантийного центра) должны быть заполнены. При неточном или неполном заполнении талона гарантия на изделие считается утраченной.

Гарантия производителя осуществляется в соответствии с ГК РФ на общих основаниях. Изделие не должно носить следов механического или термического воздействий, а также следов воздействия различных химических агентов. Эксплуатация изделия допускается только в соответствии с инструкцией по эксплуатации к изделию.

ОТМЕТКА О ГАРАНТИИ

ДАТА	ОПИСАНИЕ	ГАРАНТИЙНЫЙ ЦЕНТР

Перевод указанного документа с английского и французского языков на русский язык выполнен переводчиком Чигриновой Юлией Александровной. Перевод является правильным, точным и полным.

Чигринова Юлия Александровна

Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать первого ноября две тысячи двадцать второго года

Я, Гарин Игорь Владимирович, нотариус Санкт-Петербурга, свидетельствую подлинность подписи переводчика Читриновой Юлии Александровны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 78/63-н/78-2022-20-1473.

Уплачено за совершение нотариального действия: 500 руб. 00 коп.



И.В. Гарин



Российская Федерация

Санкт-Петербург

Двадцать первого ноября две тысячи двадцать второго года

Я, Гарин Игорь Владимирович, нотариус Санкт-Петербурга, свидетельствую
верность копии с представленного мне документа.

Листы 1-138 предоставленного документа являются ксерокопией.

Зарегистрировано в реестре: № 78/63-н/78-2022-20-1485.

Уплачено за совершение нотариального действия: 22080 руб. 00 коп.



И.В. Гарин

