

Visionix VX110

Manual de Usuario



UM-30200011-SPH_VX110_Version 2.0

VISIONIX
The Vision of the Future

Contents

1. Introducción	2
1.1 Indicaciones de uso	2
1.2 Sobre esta guía	2
1.3 Advertencias	3
2. Seguridad	5
2.1 Electricidad	5
2.2 Transporte, almacenaje y manipulación	5
2.3 Precauciones de uso	6
2.4 Símbolos	7
3. Equipo e instalación	9
3.1 Lista del equipo suministrado	9
3.2 Descripción del dispositivo	9
Zona del usuario	10
Zona del paciente	11
Zona de la impresora	13
3.3 Procedimientos de instalación	14
Exigencias relativas al lugar	14
Desembalar la unidad	14
Conexión eléctrica	15
Cargar el papel en la impresora	15
3.4 Encendido y apagado del aparato	15
4. Vista de conjunto del software	17
4.1 Pantalla Inicio	17
4.2 Pantalla de Paciente	18
4.3 Pantalla de mediciones	21
Antes de una medición	22
Durante una medición	26
4.4 Pantalla de Resultados	32
Overview of the Results Screen	32
Pestañas de resumen dinámicas	34
Pestaña Mapas	43
Pestaña Córnea	57
Pestaña Opacidad	61
Coef. de aberr.	64

Simulación	67
Adaptación LC	70
5. Gestión de pacientes	77
5.1 Añadir pacientes nuevos	77
Añadir un paciente antes de realizar un examen	77
Añadir un paciente después de realizar un examen	79
Añadir pacientes relacionados	79
Añadir un paciente desde una base de datos XML	79
5.2 Modificar la información de un paciente	80
5.3 Seleccionar pacientes	80
5.4 Buscar un paciente	82
5.5 Borrar pacientes	83
6. Realizar un diagnóstico	85
6.1 Preparación para realizar un diagnóstico	86
6.2 Gestionar el procedimiento de diagnóstico	87
Centrar el ojo del paciente	87
Omitir una medición durante un diagnóstico	89
Acelerar el proceso de medición	90
Detener un diagnóstico antes de que finalice	90
Enfoque manual	90
Prueba de visión de cerca	91
6.3 Trabajar con los resultados de prueba	93
Repetir/Añadir una medición	93
Exportar los resultados a un foróptero	94
Exportar los resultados a un ordenador o memoria USB	95
Exportar resultados a un Dispositivo Externo	97
Enviar los resultados por correo electrónico	98
Imprimir los resultados de prueba	100
Imprimir un informe	101
Guardar los resultados de prueba	103
7. Gestionar la lista de resultados de prueba	105
7.1 Seleccionar resultados de prueba	105
7.2 Cargar resultados de prueba	106
7.3 Exportar resultados de prueba desde la pantalla de Paciente	107
7.4 Exportar resultados de prueba desde la pantalla de Resultados	107
7.5 Mover los resultados de prueba a un paciente diferente	109

7.6	Borrar resultados de prueba.....	110
8.	Gestionar la base de datos.....	112
8.1	Exportar e importar la base de datos.....	112
8.2	Borrar todos los informes de paciente temporales.....	116
8.3	Borrar todos los informes de paciente.....	116
9.	Acciones generales y características.....	119
9.1	Iniciar el salvapantallas.....	119
9.2	Asegurar la pantalla.....	119
9.3	Introducir texto.....	119
9.4	Actualizar el software.....	121
9.5	Ayuda integrada.....	122
9.6	Obtener asistencia.....	122
10.	Configuración del equipo.....	124
10.1	Acceso a los parámetros de configuración.....	124
10.2	Acceso a los parámetros de configuración.....	124
10.3	Modificación de los parámetros de configuración.....	125
10.4	Ajustes generales.....	125
10.5	Ajustes de medida.....	128
	Diagnóstico.....	128
	Valores por defecto.....	130
	Pupila.....	132
10.6	Ajustes resultados.....	133
	Ajustes refracción aberración.....	133
	las pruebas de Frente de onda.....	135
	Topografía.....	136
10.7	Ajustes de exportación.....	139
	Datos de exportación.....	139
	Acceso remoto.....	146
	Informes.....	150
10.8	Restablecer los parámetros de fábrica.....	157
10.9	Pantalla de Mantenimiento.....	158
11.	¿Qué hacer si...?.....	161
12.	Mantenimiento.....	163
12.1	Limpieza del equipo.....	163
12.2	Cargar el papel en la impresora.....	164
12.3	Embalar el sistema.....	164

13. Anexos.....	173
13.1 Especificaciones técnicas.....	173
13.2 Cumplimiento de las normas internacionales.....	174
Directivas y normas.....	174
Emisiones electromagnéticas.....	175
Inmunidad electromagnética.....	175
Fabricante.....	178
Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).....	178
13.3 Información de contacto.....	179
Index	181

1. Introducción

El VX110 es un dispositivo de diagnóstico ocular multifuncional. Cuenta con numerosos modos de operación combinados en una única plataforma: aberrómetro, autorefractor queratómetro, topógrafo corneal, y retroiluminación.

- El aberrómetro de frente de onda utiliza el principio de Shack-Hartmann y se utiliza como un autorefractómetro avanzado que mide tanto Las aberraciones de orden inferior como superior de la refracción del ojo. El principio de aberrómetro puede medir el tamaño máximo de pupila de la pupila o el tamaño por defecto de pupila especificado en los ajustes.
- El topógrafo corneal utiliza 24 discos de Plácido para medir la forma de la superficie anterior de la córnea. Muestra una descripción detallada de la forma de la córnea que puede presentarse como aberrometría corneal. Los discos de Plácido también funcionan como queratómetro.
- La imagen de retroiluminación captura la luz reflejada del ojo para identificar las manchas oscuras en la cámara. Está diseñada para tomar imágenes de los ojos con las pupilas de un diámetro de 2-8 mm

El dispositivo está totalmente automatizado y se pueden realizar varias mediciones diferentes mediante un único control incluyendo alineación y enfoque.

Este manual explica cómo los oftalmólogos, optómetras y otros profesionales del cuidado ocular pueden utilizar el VX110. Incluye instrucciones sobre cómo configurar, manejar y mantener el equipo.

Atención: La ley federal (EE.UU) limita la venta de este dispositivo exclusivamente a médicos o bajo prescripción facultativa.

1. 1 Indicaciones de uso

Indicaciones de uso:

El VX110 es un dispositivo de diagnóstico multifunción que combina aberrómetro de frente de onda topógrafo corneal, retroiluminador y , indicado para:

- Medir la refracción del ojo con las aberraciones de orden inferior y superior
- Medir la forma de la córnea
- Imagen de retroiluminación del ojo

1. 2 Sobre esta guía

Esta guía contiene los siguientes capítulos:

Capítulo	Descripción
Seguridad ⁵	Información sobre el uso seguro del VX110

Capítulo	Descripción
Equipo e instalación ⁹	Equipo en el embalaje del VX110 descripción de las partes de la unidad, instalación y configuración del equipo, encender y apagar el equipo
Vista de conjunto del software ¹⁷	Introducción a las pantallas de interfaz
Gestión de pacientes ⁷⁷	Añadir informes de pacientes a la base de datos, encontrar, modificar y eliminar informes de paciente existentes
Realizar un diagnóstico ⁸⁵	Preparación del paciente y del equipo para un procedimiento de examen, iniciar y llevar a cabo el examen, trabajar con los resultados de prueba
Gestionar la lista de resultados de prueba ¹⁰⁵	Abrir, exportar, mover y eliminar resultados de prueba almacenados en la base de datos
Gestionar la base de datos ¹¹²	Configurar la visualización de paciente, exportar e importar la base de datos, borrar informes
Acciones generales y características ¹¹⁹	Información adicional sobre el VX110 y sus características: salvapantallas, protección con contraseña, teclado virtual, actualización de software y obtener asistencia
Configuración del equipo ¹²⁴	Información sobre cómo configurar los parámetros del equipo
¿Qué hacer si...? ¹⁶¹	Solución de problemas comunes
Mantenimiento ¹⁶³	Procedimientos de mantenimiento rutinarios
Anexos ¹⁷³	Especificaciones técnicas, cumplimiento de los estándares internacionales, información de contacto.

1.3 Advertencias

El presente documento contiene información confidencial propiedad de el Fabricante Cualquier uso, reproducción o divulgación del presente material, parcial o en su totalidad, queda estrictamente prohibido. Se facilita este documento para el uso exclusivo de los empleados de el Fabricante y otros usuarios autorizados.

El contenido de esta guía de usuario podrá modificarse sin previo aviso. Las imágenes no son contractuales. Se han realizado todos los esfuerzos razonables para asegurarse de que el contenido sea preciso. Para más información, póngase en contacto con un representante de el Fabricante.

Copyright ©2014 el Fabricante Todos los derechos reservados.

2. Seguridad

el Fabricante entrega las informaciones suficientes para preservar la seguridad del paciente, prevenir cualquier fallo del sistema y evitar lecturas incorrectas.

No se puede responsabilizar a el Fabricante de los daños corporales o materiales que podrían resultar de la ignorancia o del incumplimiento de las consignas de seguridad.

La información de seguridad figura en forma de mensajes de advertencias y de alertas.

• ¡Importante!

- No intente desmontar o montar el equipo. Este último no cuenta con ninguna pieza que sea susceptible de ser reparada por el usuario.
- No modifique el equipo de ninguna forma.
- Solo el personal de servicio cualificado debe realizar las reparaciones y el mantenimiento.
- Tanto los operadores como los pacientes deben mantener las manos y el cuerpo alejados de las piezas móviles del dispositivo.
- Este es un dispositivo láser de Clase 1 con láser integrado de Clase 3R.

2.1 Electricidad

• ¡Importante!

- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica o de lesiones corporales, no manipule los enchufes eléctricos con las manos mojadas.
- Para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica o de incendio, comprobar que el cable de alimentación del VX110 no está dañado antes de conectarlo a una toma eléctrica.
- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, el cable de alimentación debe estar completamente introducido en la toma de corriente equipada con conexión de protección de toma a tierra.
- Antes de conectar dispositivos externos, como una pantalla o una impresora, asegúrese de que estos sean conformes a la norma IEC 60950-1:2005 de seguridad de equipos de tecnología de la información.

2.2 Transporte, almacenaje y manipulación

• ¡Importante!











- El VX110 debe transportarse en su embalaje original.
- Asegúrese de que el envase es firme y seguro.
- No exponer nunca el VX110 a vibraciones fuertes. Los golpes o los movimientos violentos pueden ocasionar fallos en el funcionamiento.

2.3 Precauciones de uso

• ¡Importante!

- Nunca instalar o utilizar el VX110 exponiéndolo directamente al sol.
- No exponer nunca el VX110 a un entorno excesivamente polvoriento o húmedo.
- No exponer nunca el VX110 a una corriente de aire caliente (p. ej. encima de la calefacción).
- No obstruya los orificios de ventilación.
- No colocar nunca el VX110 cerca de los siguientes tipos de equipo que puedan perturbar la recepción de comandos desde el control a distancia:
 - Lámpara alógena (directa o indirecta)
 - Lámpara fluorescente
- Mantenga la superficie de la pantalla limpia. Protegerla del polvo, de marcas de dedos y de los golpes.
- Una vez el VX110, esté apagado, esperar al menos 5 segundos antes de volver a encenderlo.

2.4 Símbolos

Símbolo	Descripción
	Este equipo es un producto láser de Clase 1.
	Radiación láser invisible
	Importante: consultar los documentos entregados con el equipo.
	Corriente alterna
	Tipo BF
	El equipo debe devolverse al fabricante para su eliminación (consultar Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) ¹⁷⁸)
	Fabricante
	Año de fabricación
	Número de serie
	De conformidad con la Directiva relativa a los Dispositivos Sanitarios 93/42/EC
Solo con receta	Atención: La ley federal (EE.UU) limita la venta de este dispositivo exclusivamente a médicos o bajo prescripción facultativa.

3. Equipo e instalación

-
- [Lista del equipo suministrado](#)⁹
 - [Descripción del dispositivo](#)⁹
 - [Procedimientos de instalación](#)¹⁴
 - [Encendido y apagado del aparato](#)¹⁵

3.1 Lista del equipo suministrado

El embalaje del VX110 contiene los siguientes artículos:

- Unidad VX110
- Cable de alimentación
- Funda protectora
- Funda reposacabezas
- Papel para mentonera
- Rollo de papel para impresora
- CD y documentación

3.2 Descripción del dispositivo

-
- [Zona del usuario](#)¹⁰
 - [Zona del paciente](#)¹¹
 - [Zona de la impresora](#)¹³

Zona del usuario



No	Descripción
1	Cabezal de medición óptica Contiene el equipo utilizado para realizar todas las mediciones durante los exámenes de diagnóstico a pacientes.
2	Interruptor Encendido/Apagado Apaga la máquina
3 y 6	Ranuras de ventilación
4	Conector cable de alimentación Conectar el cable de alimentación suministrado a este conector, enchufar el otro extremo del cable a una toma de corriente estándar.
5	Conectores para dispositivos externos Consultar la tabla a continuación para una lista de los conectores disponibles.

No	Descripción
7	Base Contiene el ordenador del equipo y otros componentes electrónicos
8	Pantalla táctil LCD

Se encuentran disponibles los siguientes conectores para dispositivos externos.

Tipo de puerto	Utiliza
USB (4 puertos)	<p>Antes de conectar cualquier dispositivo USB, asegurar que se han analizado en busca de virus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conectar un disco duro externo o memoria flash para exportar datos desde la base de datos del equipo y/o para importar datos al equipo. • Conectar un teclado para usarlo en vez de o junto con el teclado virtual¹¹⁹. • Conectar un ratón para usarlo en vez de o junto con la pantalla táctil. • Conectar una impresora para imprimir en una impresora de papel estándar.
Red (2 puertos)	<p>Antes de conectar el dispositivo a una red, o usar las funciones del correo electrónico, consultar los reglamentos de seguridad locales para asegurar la privacidad del paciente.</p> <p>Conectar un cable de red para conectar el equipo a la red LAN. Podrá exportar e importar datos a y desde ordenadores en la red LAN.</p>
Puerto serie (RS-232)	Conecta el equipo a un dispositivo optométrico compatible, como un foróptero.
Puerto VGA	Conectar un monitor externo al equipo

Zona del paciente



No	Descripción
1	<p>Reposacabezas</p> <p>El/la paciente debe apoyar la frente en el reposacabezas durante todos los procedimientos de diagnóstico.</p>
2	<p>Mentonera</p> <p>El/la paciente debe apoyar la barbilla en la mentonera durante todos los procedimientos de diagnóstico.</p>

Zona de la impresora



Equipo VX110, zona de la impresora

No	Descripción
1	Ranura de ventilación
2	LED impresora Indicador de estado de impresora: <ul style="list-style-type: none"> • LED apagado: la impresora está apagada. • LED encendido (no parpadea): la impresora está encendida y preparada para imprimir. • LED parpadea: La impresora está encendida, pero no hay papel o hay un problema en el funcionamiento
3	Botón alimentar papel de la impresora Pulsar para alimentar una pequeña cantidad de papel a través de la ranura para papel (nº5).
4	Ranura para papel El papel se introduce por esta ranura para cargarlo.

No	Descripción
5	Compartimento de rollo de papel Para instrucciones sobre cómo cargar el papel, consultar Cargar el papel en la impresora ¹⁵ .

3.3 Procedimientos de instalación

-
- [Exigencias relativas al lugar](#)¹⁴
 - [Desembalar la unidad](#)¹⁴
 - [Conexión eléctrica](#)¹⁵
 - [Cargar el papel en la impresora](#)¹⁵

Exigencias relativas al lugar

El equipo VX110 debe colocarse en una mesa o escritorio despejado cerca de una toma de corriente. El equipo no debe exponerse a la luz directa en la zona del paciente. Se obtendrán mejores resultados si el equipo se encuentra en una habitación con iluminación limitada.

Desembalar la unidad

Procedimiento para desembalar la unidad:

- Retirar las cintas alrededor de la caja.
- Abrir la caja con cuidado.
- Levantar la cubierta superior protectora para destapar los accesorios enumerados en el albarán.
- Retirar los accesorios para destapar el equipo VX110, embalado en una bolsa protectora de plástico.
- **¡Importante!**
Al sacar el equipo de la caja, nunca cogerlo por la pantalla.
- Sacar el VX110 de la caja y colocarlo sobre la mesa.
- Levantar la bolsa de plástico protectora para destapar el dispositivo.

Conexión eléctrica

Procedimiento de conexión eléctrica:

- Compruebe que la tensión de alimentación se corresponde con la que necesita el equipo (compruebe la etiqueta de identificación en la parte trasera de la unidad).
- Insertar el conector de corriente del cable de alimentación al conector de corriente del equipo (nº 4 en la ilustración [de la zona del usuario](#)¹⁰).
- Conectar el enchufe de alimentación a una toma de corriente de la pared.

Cargar el papel en la impresora

Cuando el rollo de papel se termina, el indicador LED de la impresora parpadea.

Procedimiento para carga del papel en la impresora

- Levantar la palanca en el centro del compartimento para papel y tirar hacia abajo de la cubierta.
- Si hay un rollo de papel terminado en la impresora, retirarlo.
- Colocar el rollo nuevo con la extremidad del papel en la parte superior del rollo.
- Insertar el papel en la ranura en la parte superior del compartimento.
- Volver a cerrar la trampilla de la impresora.

3.4 Encendido y apagado del aparato

Procedimiento de encendido:

- Pulsar el interruptor Encendido/Apagado (nº2 en la ilustración).

Procedimiento de apagado:

- Desde el software, en la [Pantalla Inicio](#)¹⁷, seleccionar el botón **Apagar**
○
- Desde el software, en la [Pantalla de configuración](#)¹²⁴, seleccionar el botón **Apagar**
○
- En el equipo, pulsar el interruptor **Encendido/Apagado**.

Independientemente del método que utilice para apagar el equipo, se apaga. Si apaga el equipo utilizando el software, el cabezal vuelve a su posición por defecto. Es importante comprobar que el cabezal se encuentra en su posición por defecto antes de desplazar el equipo.

Notas:

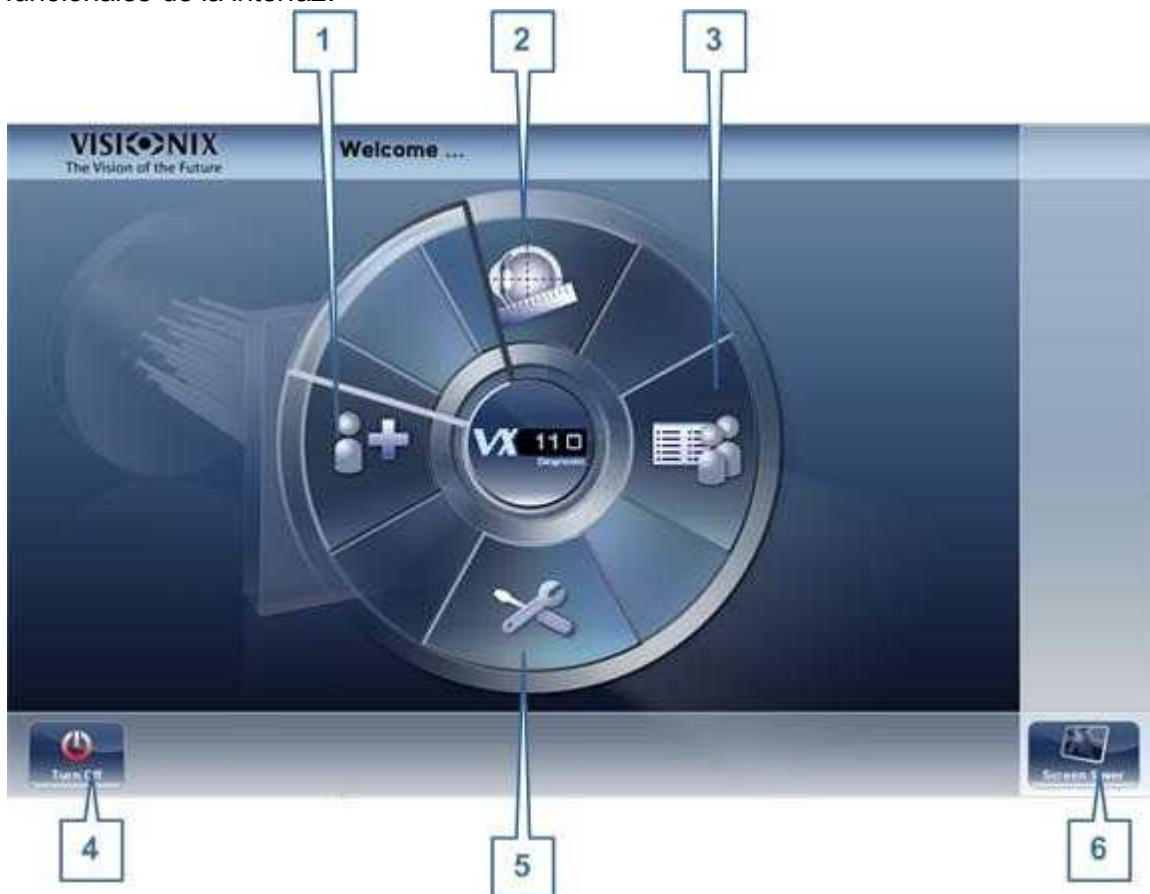
- Si pretende embalar y/o desplazar el dispositivo, debe apagarlo utilizando el software.

4. Vista de conjunto del software

- [Pantalla Inicio](#) ¹⁷
- [Pantalla de Paciente](#) ¹⁸
- [Pantalla de mediciones](#) ²¹
- [Pantalla de Resultados](#) ³²

4. 1 Pantalla Inicio

La pantalla de **Inicio** es el menú principal del VX110. Le ofrece acceso a todas las pantallas funcionales de la interfaz.

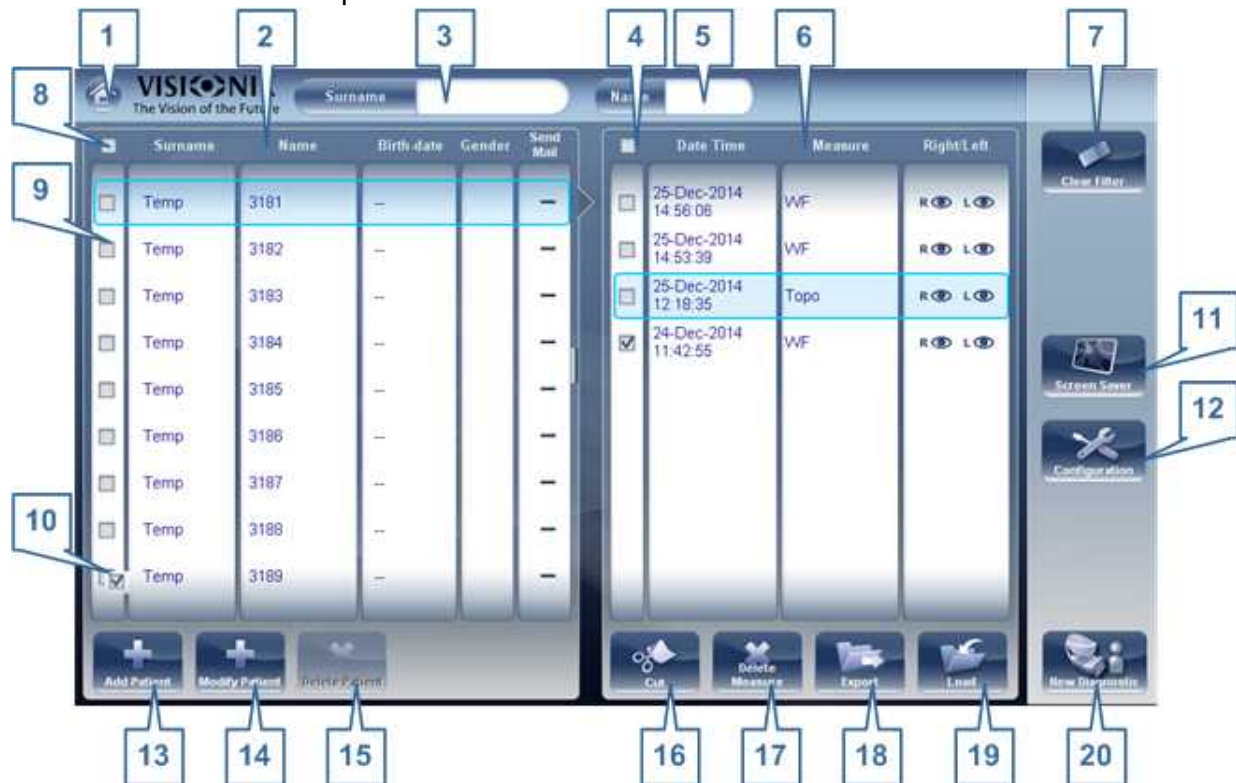


No	Descripción
1	<p>Botón Añadir paciente</p> <p>Abre la pantalla de Paciente ¹⁸ con la ventana de diálogo de Información de paciente. ⁷⁷ ventana de diálogo se abre para que pueda empezar a introducir inmediatamente información de paciente.</p>

No	Descripción
2	Botón Pantalla de medición Abre la pantalla de Mediciones ^{□21} sin haber seleccionado paciente. Los resultados se guardarán de forma temporal con un número de identificación generado automáticamente.
3	Botón Abrir pantalla de Paciente Abre la pantalla de Paciente ^{□18} y muestra la lista de pacientes
4	Botón Apagado Apaga el equipo. Consultar Encendido y apagado del aparato ^{□15} .
5	Botón Pantalla de configuración Abre la Pantalla de configuración ^{□124}
6	Botón Salvapantallas Activa el salvapantallas

4.2 Pantalla de Paciente

La pantalla de **Paciente** la da acceso a la base de datos del paciente. Puede crear nuevas anotaciones de paciente, modificar información de paciente ya existente, visualizar resultados de pruebas guardados e iniciar un procedimiento de diagnóstico nuevo para un paciente seleccionado desde esta pantalla.

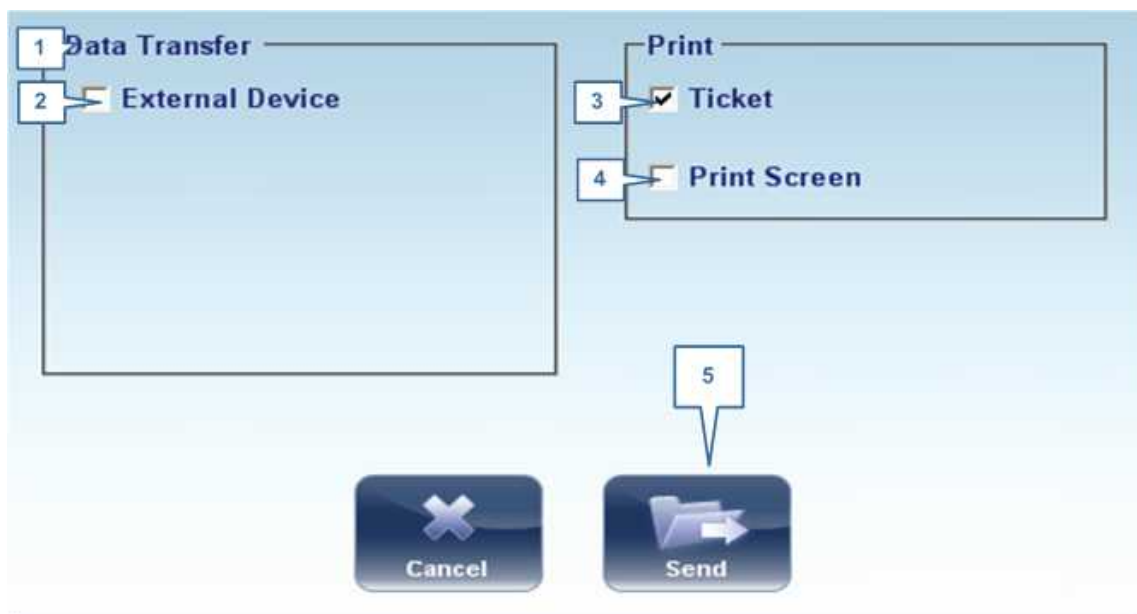


No	Descripción
1	Botón de inicio Abre la pantalla de Inicio ^{□17} .

No	Descripción
2	Lista de pacientes Lista de pacientes en la base de datos, arrastrar el dedo (o ratón) sobre las entradas para desplazar hacia arriba o hacia abajo.
3	Filtro de apellido Introducir una o más letras. Se filtra la lista de pacientes y muestra únicamente pacientes cuyos apellidos comiencen con la secuencia de letras especificada.
4	Marcar todas las mediciones Marcar las casillas de todas las mediciones presentadas. Cortar (nº 16 ¹⁸) y Cortar medición (nº 17 ¹⁸) se aplican a todas las mediciones con casillas marcadas.
5	Filtro de nombre Introducir una o más letras. Se filtra la lista de pacientes y muestra únicamente pacientes cuyos nombres comiencen con la secuencia de letras especificada.
6	Lista de mediciones Lista de resultados de pruebas del paciente seleccionado, arrastrar el dedo (o ratón) sobre las entradas para desplazar hacia arriba o hacia abajo.
7	Botón Borrar filtros Borra todos los filtros de paciente y muestra todos los informes de paciente en la base de datos.
8	Marcar todos los pacientes Marcar las casillas de todos los registros de pacientes presentados. Borrar paciente (nº 15 ¹⁸) se aplica a todos los pacientes con casillas marcadas.
9	Seleccionar registro de paciente El borde azul indica que se ha seleccionado un registro de paciente. Las mediciones en la Lista de mediciones pertenecen al paciente seleccionado. Adicionalmente, Modificar paciente (nº 14 ¹⁸) abre los datos de paciente para el paciente seleccionado.
10	Casilla marcada Ejemplo de una casilla marcada
11	Botón Salvapantallas Activa el salvapantallas
12	Botón Configuración Abre la Pantalla de configuración ¹²⁴ .
13	Botón Añadir paciente Abre la ventana de diálogo de Información de paciente . ⁷⁷ ventana de diálogo.
14	Botón Modificar paciente Abre los datos de paciente del paciente seleccionado (nº 9 ¹⁸) Nota: Este botón solo está disponible cuando hay un paciente seleccionado en la lista.

No	Descripción
15	<p>Botón Eliminar paciente Eliminar todos los registros de paciente con las casillas marcadas (nº 10¹⁸)</p> <p>Nota: este botón solo está disponible cuando las casillas de uno o más pacientes están seleccionadas en la lista.</p>
16	<p>Botón Cortar Borra todas las mediciones con la casilla seleccionada del registro de paciente seleccionado, y las almacena en el portapapeles hasta que se peguen en un registro de paciente diferente.</p> <p>Nota: este botón solo está disponible cuando las casillas de una o más mediciones están seleccionadas.</p> <p>Nota: Cuando se selecciona Cortar, se sustituye el botón por un botón Pegar. Seleccionar el registro de paciente en el cual desea insertar las mediciones recortadas y a continuación seleccionar Pegar para insertarlas.</p>
17	<p>Botón Eliminar medición Elimina todas las mediciones con las casillas marcadas</p> <p>Nota: este botón solo está disponible cuando las casillas de una o más mediciones están seleccionadas.</p>
18	<p>Botón Exportar Exporta las mediciones seleccionadas a un archivo externo e/o imprime los resultados de la medición o captura de pantalla</p> <p>Nota: este botón solo está disponible cuando hay una medición seleccionada.</p>
19	<p>Botón Cargar Abre la medición seleccionada en la pantalla de Resultados³².</p> <p>Nota: este botón solo está disponible cuando hay una medición seleccionada.</p>
20	<p>Botón Diagnóstico nuevo Inicia un procedimiento de diagnóstico nuevo para el paciente seleccionado. Los resultados del diagnóstico se guardan automáticamente en el registro del paciente.</p>

Al exportar (hacer clic en el botón Exportar nº 18) desde la pantalla de paciente aparecerá la siguiente ventana emergente:



No	Descripción
1	Transferencia de datos Opciones para transferir datos desde el dispositivo a otros dispositivos
2	Dispositivo externo Exportar datos desde VX110 a otro dispositivo
3	Tique Permite imprimir los datos en un tique en la impresora interna del dispositivo
4	Pantalla de impresión Seleccionar para imprimir una captura de pantalla en la pantalla de resumen, esto requiere una conexión con una impresora externa.
5	Enviar Confirma la selección y realiza la transferencia

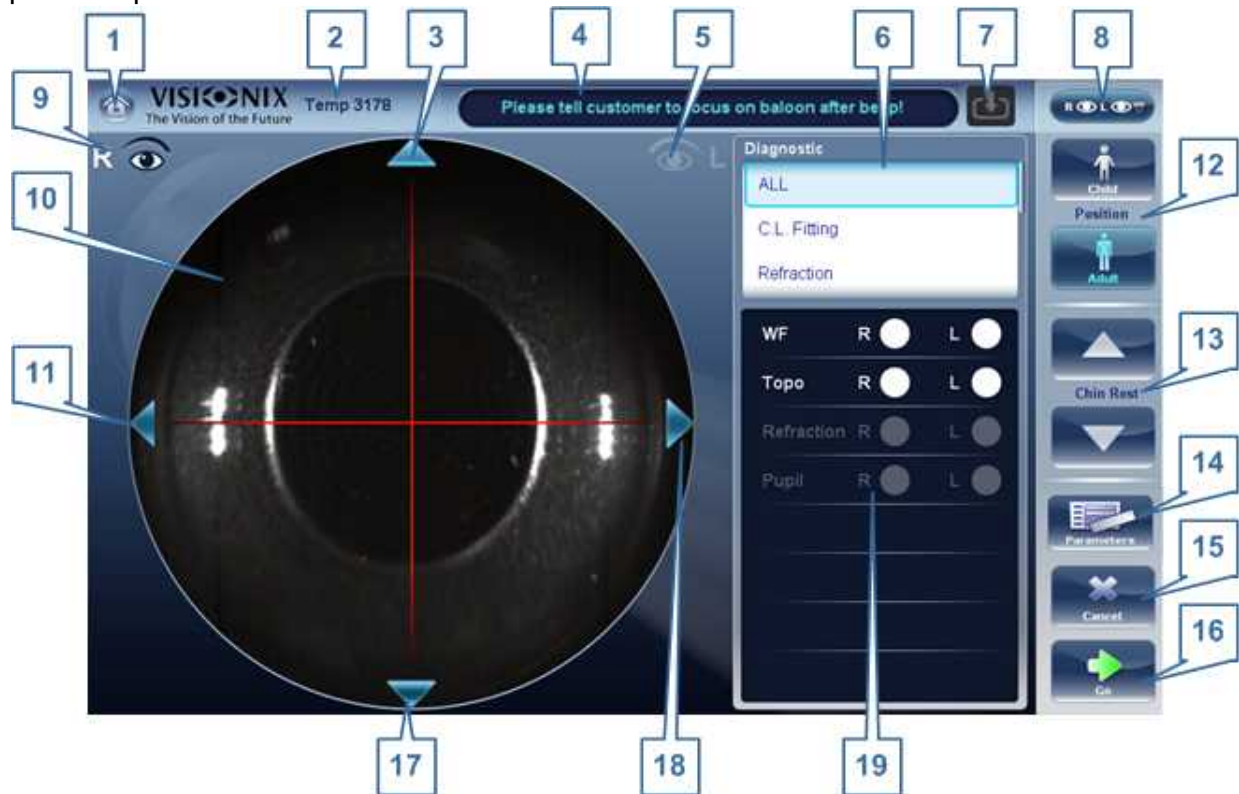
La ventana emergente exportar de la pantalla paciente le permite exportar datos mediante un **dispositivo externo**. Seleccionar la casilla al lado del **dispositivo externo**, y después pulsar **ENVIAR**. Para imprimir una captura de la pantalla visualizada, seleccionar **Imprimir pantalla**.

[4.3 Pantalla de mediciones](#)


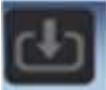
La pantalla de **Mediciones** se utiliza para seleccionar, iniciar y realizar seguimiento del progreso de las pruebas de diagnóstico.

Antes de una medición

Cuando abra por primera vez la pantalla de **Medición**, antes de empezar el diagnóstico, la pantalla aparece de esta manera:



No	Descripción
1	Botón de inicio Abre la pantalla de Inicio ¹⁷ .
2	Paciente Nombre (o ID) del paciente actual. Nota: si no selecciona ningún paciente antes de que se abra la pantalla de Medición , el sistema generará un nombre temporal combinando "Temp" con un número (p. ej., "Temp 1184").
3	Flecha arriba Eleva el cabezal del equipo para alinear mejor con los ojos del paciente.
4	Campo de mensaje Campo de texto en el cual el sistema le muestra mensajes, como instrucciones para dar al paciente o información sobre el proceso de prueba.

No	Descripción
5	<p>Indicador ojo izquierdo</p> <p>Cuando está activado, indica que el cabezal está alineado con el ojo izquierdo del paciente</p> <p>Nota: En la ilustración anterior, el indicador de ojo derecho está activado (consultar nº 8^{□22} a continuación) y el izquierdo no está activo.</p>
6	<p>Diagnósticos disponibles</p> <p>Lista de las pruebas de diagnóstico disponibles Arrastrar la lista arriba y abajo para consultarla, si fuera necesario, y seleccionar el tipo de prueba que desea realizar. Ir a Diagnósticos^{□128} para una lista completa de las opciones disponibles.</p>
7	<p>Flecha de entrada</p> <p>El uso de esta flecha de entrada es una modo rápido de cambiar un «paciente Temp» por un paciente que ya existe en su base de datos XML. Simplemente</p> <p>tiene que hacer clic en la flecha azul  para cargar los detalles del</p> <p>paciente en su base de datos. Si el icono está atenuado,  significa que la carpeta de entrada está vacía, y que no hay información disponible para la carga. Para más información, ir a Importación de datos XML^{□79}.</p>
8	<p>Selector de ojo</p> <p>Selecciona el ojo u ojos que se deban someter a examen.</p>
9	<p>Indicador de ojo derecho</p> <p>Cuando está activado, indica que el cabezal está alineado con el ojo derecho del paciente</p> <p>Nota: en la ilustración anterior, el indicador de ojo derecho está activo, y el izquierdo no (consultar nº 5^{□22}, arriba)</p>
10	<p>Vista de cámara</p> <p>Muestra la imagen visible a través de la cámara</p> <p>Seleccionar cualquier punto en la imagen para mover el cabezal del equipo para alinear ese punto con la mira en el centro de la imagen.</p>
11	<p>Flecha izquierda</p> <p>Mueve hacia la izquierda el cabezal del equipo para alinear mejor con los ojos del paciente.</p>
12	<p>Posición</p> <p>Seleccionar Adulto para mover el cabezal y la mentonera a las posiciones por defecto para adultos, o seleccionar Niño para moverlos a la posición por defecto para niños.</p> <p>Una vez haya realizado esto, puede afinar las posiciones del cabezal y de la mentonera utilizando los controles de la mentonera (nº 12^{□22}), las flechas (nº 3^{□22}, nº 10^{□22}, nº 16^{□22}, y nº 17^{□22}).</p>
13	<p>Mentonera</p> <p>Subir o bajar la mentonera</p>

No	Descripción
14	<p>Parámetros Abrir una ventana de diálogo donde puede cambiar el número de veces que las pruebas de Frente de onda se realizarán durante este diagnóstico.</p> <p>Nota: Si las pruebas de Frente de onda prueba no están incluidas en este diagnóstico, cambiar los valores en la ventana de diálogo no tendrá ningún efecto.</p>
15	<p>Cancelar Cancelar el procedimiento de medición y volver a la pantalla anterior.</p>
16	<p>Comenzar Empezar la prueba de diagnóstico.</p>
17	<p>Flecha abajo Bajar el cabezal del equipo para alinear mejor con los ojos del paciente.</p>
18	<p>Flecha derecha Mover hacia la derecha el cabezal del equipo para alinear mejor con los ojos del paciente.</p>
19	<p>Mediciones a realizar Indica qué procedimientos de medición se realizarán para el diagnóstico seleccionado en la Lista de diagnósticos (nº 6²²).</p>

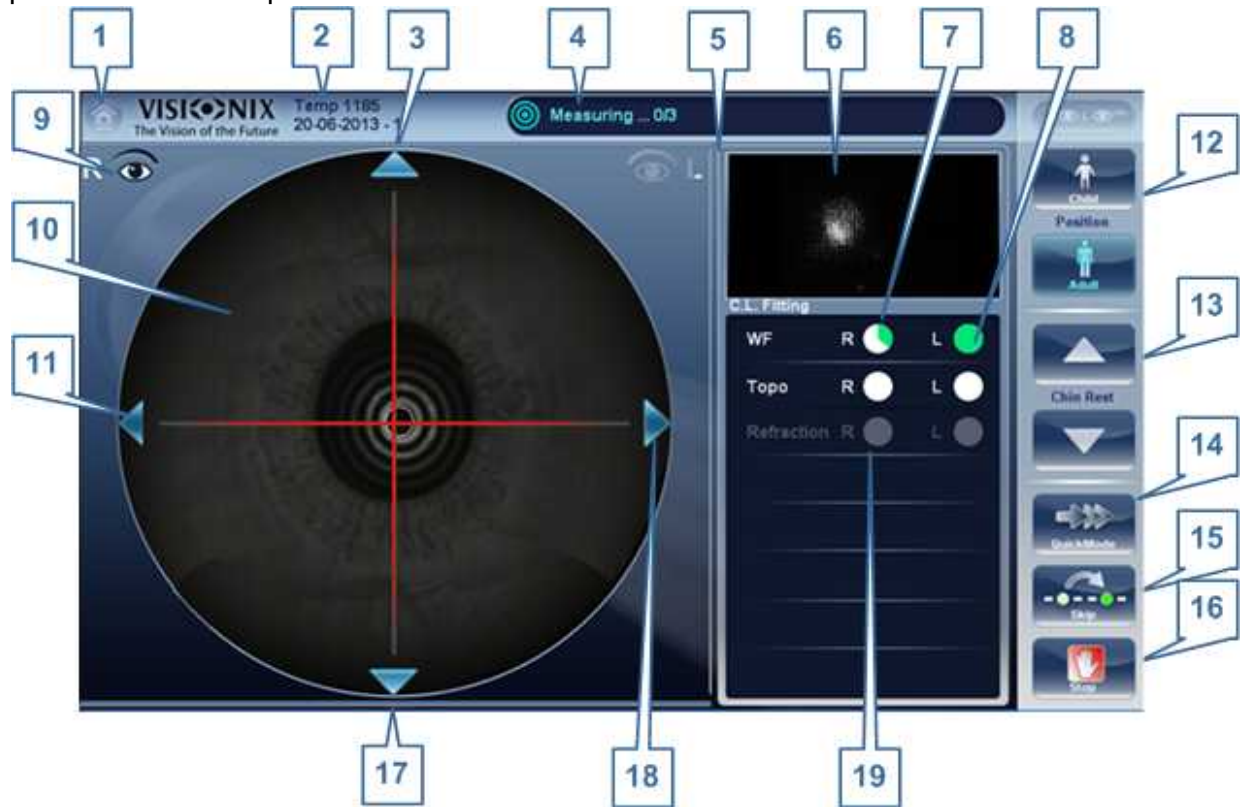
Al hacer clic sobre Parámetros (nº 13 arriba), aparece la siguiente ventana de diálogo:



No	Descripción
1	Mediciones Frente de onda El número de mediciones de frente de onda a realizar
2	Distancia de lectura La distancia a la que realizar la prueba de visión de cerca, entre 30 y 60 cm
3	Cancelar Cierra la ventana de diálogo sin guardar
4	Guardar Guarda las preferencias del usuario

Durante una medición

Tras seleccionar **Comenzar** para empezar el procedimiento de medición seleccionado, la pantalla de **Medición** muestra información sobre el proceso de medición. Durante el proceso de medición, puede ajustar el cabezal y la mentonera del equipo como lo haría antes de empezar el proceso. También puede acelerar el proceso de medición, omitiendo partes de la prueba o detener la prueba.

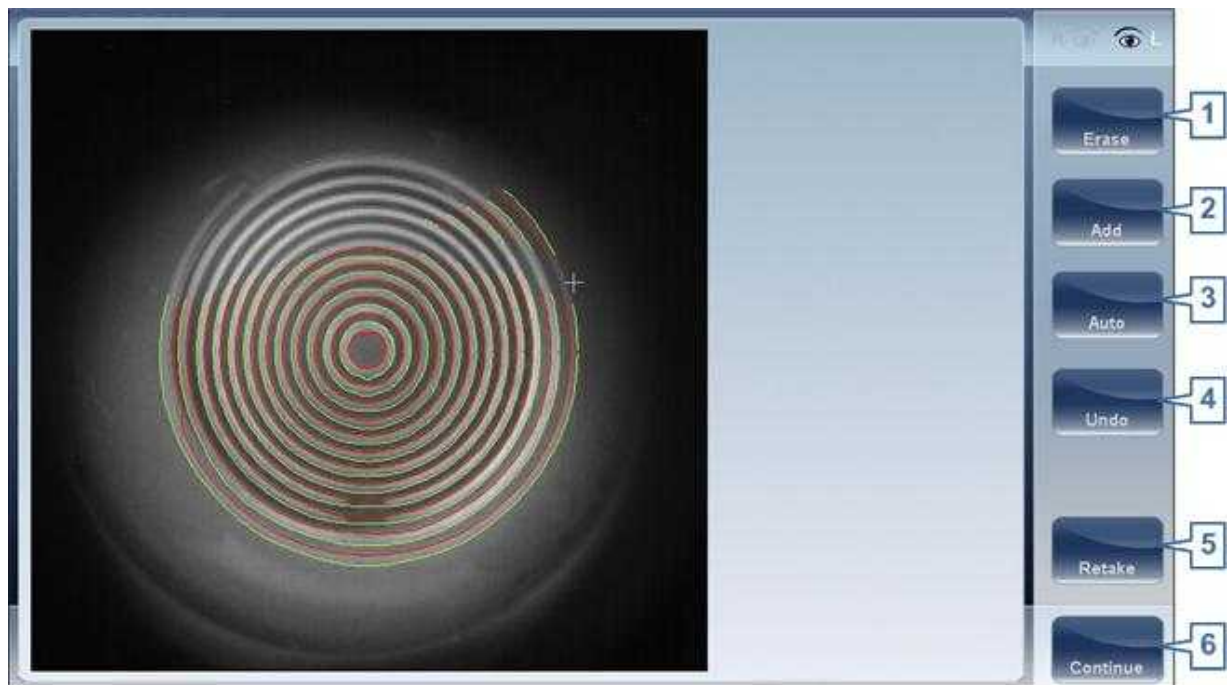


No	Descripción
1	Botón de inicio [botón no disponible cuando existe un diagnóstico en progreso]
2	Paciente Nombre (o ID) del paciente actual. Nota: si no selecciona ningún paciente antes de que se abra la pantalla de Medición , el sistema generará un nombre temporal combinando "Temp" con un número (p. ej., "Temp 1184").
3	Flecha arriba Eleva el cabezal del equipo para alinear mejor con los ojos del paciente.
4	Campo de mensaje Campo de texto en el cual el sistema le muestra mensajes, como instrucciones para dar al paciente o información sobre el proceso de medición. Si este campo de mensaje muestra un mensaje de advertencia «Mejorar imagen de punto», ir a Asistencia con frente de onda.

No	Descripción
5	<p>Indicador ojo izquierdo Cuando está activado, indica que la medición actual se está realizando en el ojo izquierdo del paciente</p> <p>Nota: En la ilustración anterior, el indicador de ojo derecho está activado (consultar n° 9^{□22} a continuación) y el izquierdo no está activo.</p>
6	<p>Vista del sensor Durante las pruebas de Frente de onda medición, se muestra la imagen Shack-Hartmann en esta zona.</p>
7	<p>Medición en progreso Indica que actualmente se está realizando esta medición</p>
8	<p>Prueba completada Indica que la medición ya se ha realizado.</p>
9	<p>Indicador de ojo derecho Cuando está activado, indica que la medición actual se está realizando en el ojo derecho del paciente</p> <p>Nota: en la ilustración anterior, el indicador de ojo derecho está activo, y el izquierdo no (consultar n° 5^{□22}, arriba)</p>
10	<p>Vista de cámara Muestra la imagen visible a través de la cámara.</p> <p>Nota: para centrar la imagen de forma manual, seleccionar el punto que debería estar en el centro de la imagen. El cabezal del equipo se mueve de forma que ese punto esté alineado con la mira en el centro de la imagen.</p>
11	<p>Flecha izquierda Mueve hacia la izquierda el cabezal del equipo para alinear mejor con los ojos del paciente.</p>
12	<p>Posición Seleccionar Adulto para mover el cabezal y la mentonera a las posiciones por defecto para adultos, o seleccionar Niño para moverlos a la posición por defecto para niños. El PD por defecto también está correctamente determinado para adultos o niños cuando seleccione una de estas opciones.</p> <p>Una vez haya realizado esto, puede afinar las posiciones del cabezal y de la mentonera utilizando los controles de la mentonera (n° 13^{□22}), y las flechas (n° 3^{□22}, n° 11^{□22}, n° 17^{□22}, y n° 18^{□22}).</p>
13	<p>Mentonera Seleccionar las flechas para subir o bajar la mentonera.</p>
14	<p>Modo rápido Acelerar el proceso de medición.</p> <p>Esta opción solo está disponible durante mediciones de frente de onda. Es práctico si el paciente tiene problemas para quedarse quieto durante un período de tiempo largo. Los resultados de la medición pueden ser ligeramente menos precisos que en el modo estándar.</p>

No	Descripción
15	Omitir Cancelar la etapa actual del procedimiento de medición y continuar a la siguiente etapa. Por ejemplo, se está realizando una medición en el ojo izquierdo del paciente, al seleccionar este botón se interrumpiría la medición en ese ojo, y comenzaría la medición del otro ojo.
16	Detener Detiene el proceso de medición entero. Al seleccionar este botón, se aborta el procedimiento de medición, y la pantalla de medición pre-prueba ²² aparece.
17	Flecha abajo Bajar el cabezal del equipo para alinear mejor con los ojos del paciente.
18	Flecha derecha Mover hacia la derecha el cabezal del equipo para alinear mejor con los ojos del paciente.
19	Estado de la medición Indica qué medidas están incluidas en el procedimiento de medición actual, y muestra el estado de aquellas mediciones que ya se han completado.

Inmediatamente tras la medición, aparecerá la pantalla Editar Ringer (solo si se ha realizado una medición de topografía). En esta pantalla, el usuario puede editar los anillos detectados por el dispositivo y aquellos que se han detectado incorrectamente.

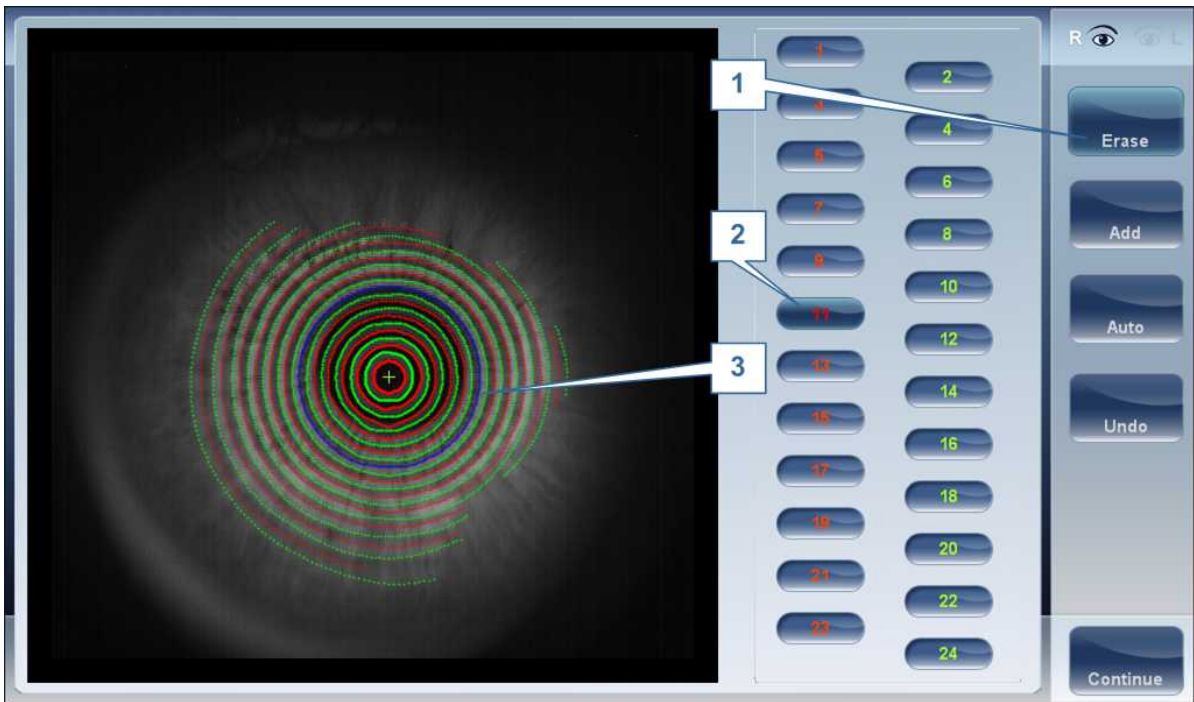


Pantalla Ringer

No	Descripción
1	<p>Borrar</p> <p>Para borrar anillos individuales en la imagen del mapa topo seleccionar "Borrar". Se abre una lista de posiciones de anillos. Seleccionar la posición del anillo que desearía borrar, y a continuación mover el cursor sobre ella, y solo se borrará el anillo de la posición seleccionada. Tener en cuenta que los anillos exteriores se encuentran en posiciones más altas, a partir de la posición 24 y hacia abajo, mientras que el anillo interior se encuentra en posición 1.</p> <p>Nota: Si borra más del 10% de los anillos de topografía, puede reducir la precisión de los resultados.</p>
2	<p>Añadir</p> <p>Seleccionar el número de posición de anillo (aparece en azul), a continuación localizar el anillo en esa posición, el dispositivo "dibuja" un anillo nuevo. Tener en cuenta que solo se pueden dibujar anillos si la imagen de topografía es relativamente nítida.</p>
3	<p>Auto</p> <p>Permite borrar anillos tocando la pantalla. Este es el modo por defecto.</p>
4	<p>Deshacer</p> <p>Deshace las modificaciones</p>
5	<p>Volver a realizar</p> <p>Vuelve a realizar la medición</p>
6	<p>Continuar</p> <p>Valida las modificaciones que se ha realizado y computa el mapa de topografía</p>

Editar Ringer

Si selecciona **AÑADIR** o **BORRAR** en el menú superior, aparece la siguiente pantalla:



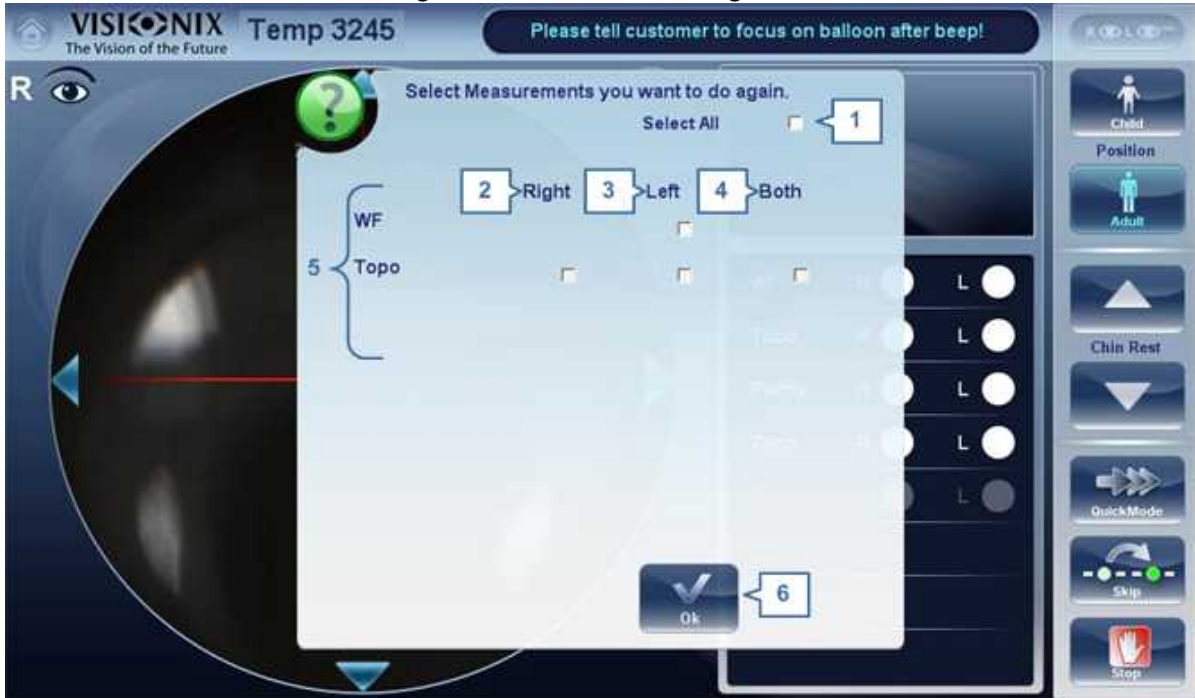
No	Descripción
1	Botones de funcionamiento Seleccionar estos botones para añadir, borrar, deshacer o continuar.
2	Posiciones de anillo Seleccionar la posición del anillo que desearía modificar. Una vez seleccionado el anillo aparecerá azul.
3	Anillo seleccionado Una vez haya seleccionado un anillo en nº 2, aparecerá en azul y puede ser borrado/añadido. Para borrar el anillo, mover el cursor sobre las zonas que desearía eliminar. Para añadir el anillo, mover el cursor sobre las zonas que desearía dibujar. En la imagen anterior, el Ringer seleccionado se encuentra en posición número 11.

Para eliminar anillos a su gusto, seleccionar **AUTO** y a continuación mover el cursor lentamente sobre los anillos que desea eliminar. Esta acción puede eliminar varios anillos a la vez. Tras modificar los anillos, seleccionar Continuar, y se guardarán los cambios.

Nota: solo se guardarán los cambios realizados inmediatamente después del examen.

Repetir una medición

Una vez haya aparecido la ventana de resultados, es posible repetir la medición haciendo clic sobre el botón "Medición" (consultar: Pantalla de Resultados). Tras hacer clic sobre el botón de medición, se abre la siguiente ventana de diálogo:



No	Descripción
1	Seleccionar todo Selecciona todas las mediciones para ambos ojos
2	Derecha Mediciones para el ojo derecho
3	Izquierda Mediciones para el ojo izquierdo
4	Ambos Mediciones para ambos ojos
5	Lista de mediciones La lista de mediciones que se han realizado previamente y que puede repetirse
6	ACEPTAR Valida la selección y realiza una medición nueva de acuerdo con la selección

Seleccionar las mediciones que desea que se repitan, y continuar con la medición normalmente.

4.4 Pantalla de Resultados

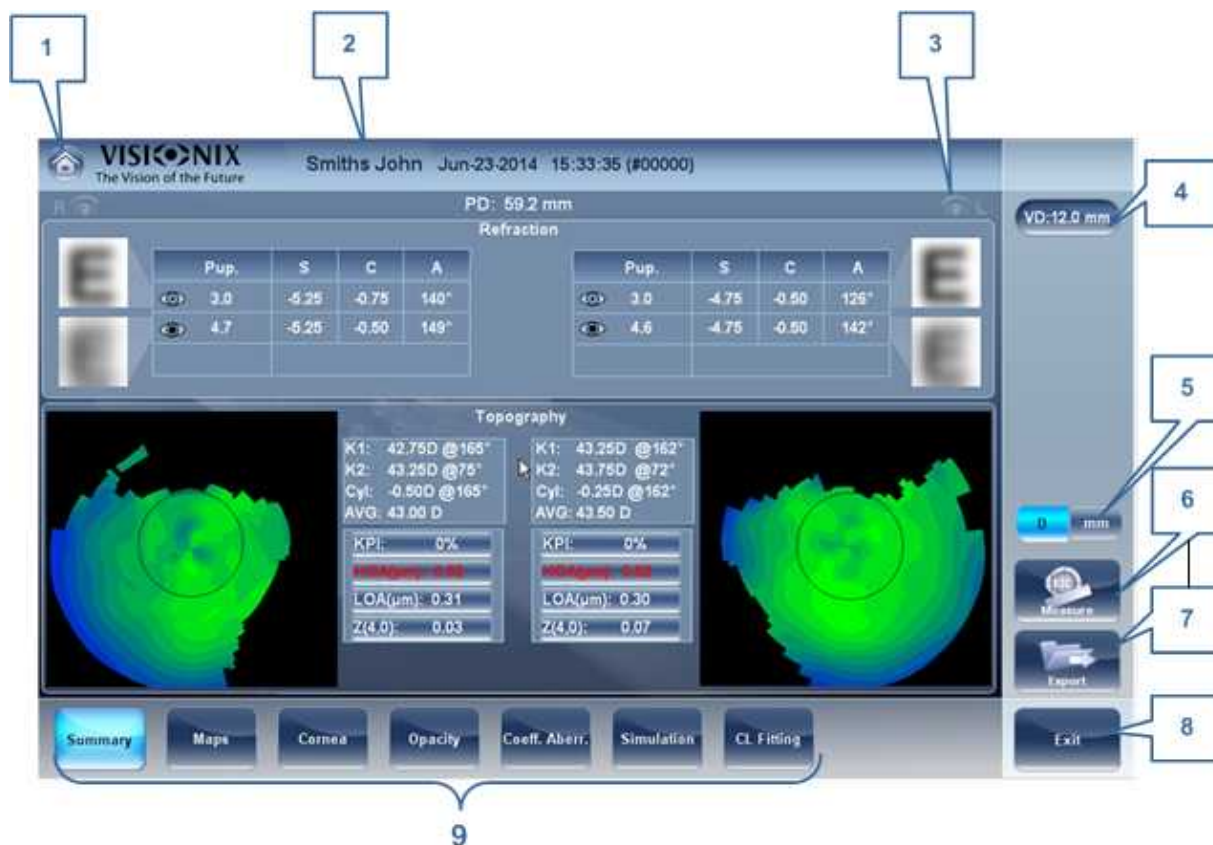
La pantalla de **Resultados** muestra los resultados de mediciones de diagnóstico. Se abre cuando se completa una prueba de diagnóstico y cuando se cargan resultados de prueba guardados desde la [pantalla de Paciente](#)¹⁸.

La pantalla de **Resultados** muestra inicialmente la [pestaña Resumen](#)³⁴, que ofrece una vista condensada de los resultados. El resto de pestañas de la pantalla de **Resultados** muestra ciertos aspectos de los resultados con más detalle.

-
- [Vista de conjunto de la pantalla de Resultados](#)³²
 - [Pestaña Resumen](#)³⁴
 - [Pestaña Mapas](#)⁴³
 - [Pestaña Córnea](#)⁵⁷
 - [Pestaña Opacidad](#)⁶¹

Overview of the Results Screen

La pantalla de **Resultados** es dinámica, y puede tener una presentación y datos diferentes según el diagnóstico seleccionado. Este es un resumen general de una posible pantalla de resultados:



Pantalla de Resultados: elementos estándar

No	Descripción
1	Botón de inicio Abre la pantalla de Inicio ¹⁷ .
2	Nombre de paciente, fecha y hora El apellido y el nombre del paciente, así como la fecha y la hora de la medición
3	Indicador de ojo izquierdo Los resultados presentados en este lado de la pantalla son los del ojo izquierdo
4	VD Distancia de vértice, este botón muestra la distancia de la medición de refracción, le permite alternar entre el valor por defecto y cero.
5	Botón D/mm Este botón le permite alternar entre visualizar los resultados en milímetros o dioptrías.
6	Botón Medición Abre la pantalla de Mediciones ²² , con el nombre del paciente seleccionado, de forma que pueda realizar pruebas adicionales que no estaban incluidas en el diagnóstico actual.

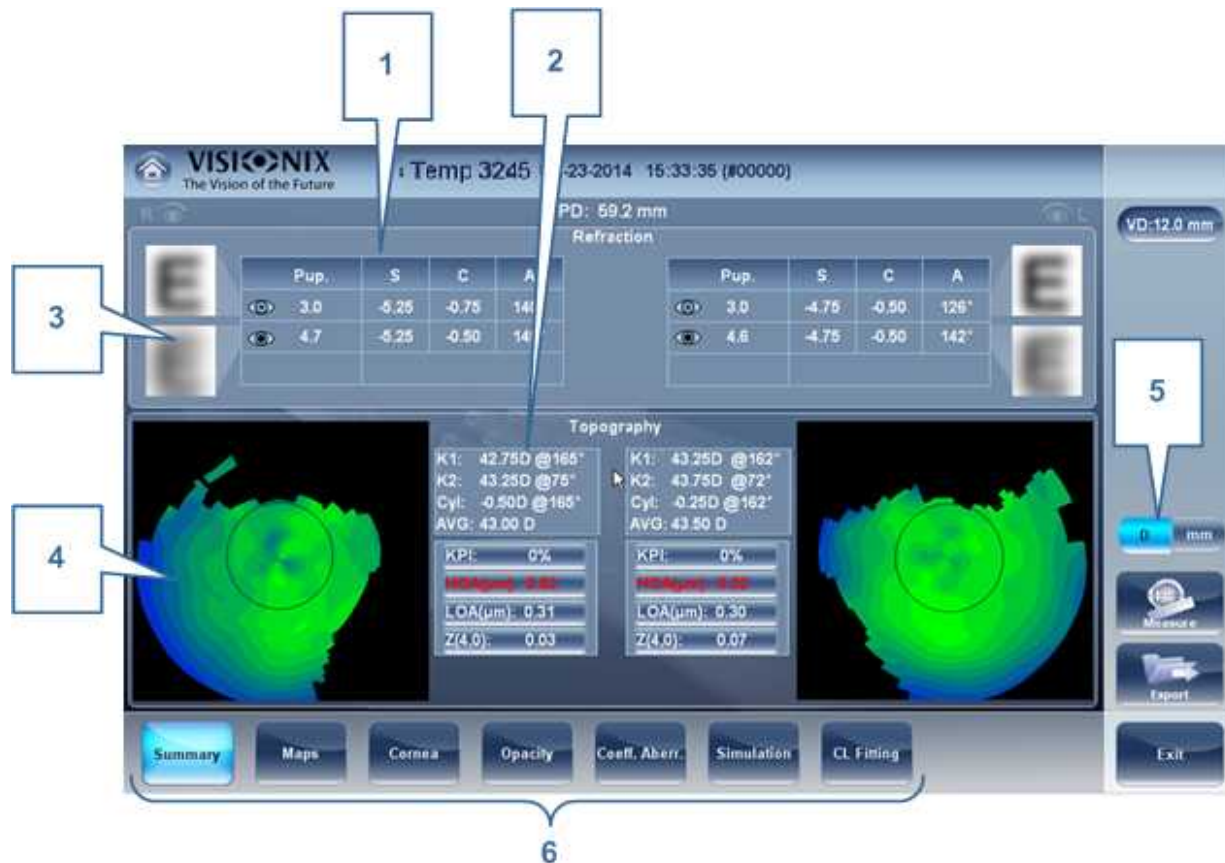
No	Descripción
7	Botón Exportar Exporta los resultados de prueba a un archivo en un dispositivo externo e/o imprime los resultados de prueba. Para ver más opciones de exportación, ir a Exportar desde la pantalla de Resultados ¹⁰⁷ .
8	Botón Salir Cierra la pantalla Resultados, y muestra la pantalla por defecto (seleccionada en los ajustes de configuración ¹⁰⁹).
9	Pestañas Puede que esta sección cuente con menos pestañas, dependiendo del diagnóstico seleccionado. Seleccionar una pestaña para visualizar el tema con más detalle.

Pestañas de resumen dinámicas

La pestaña de **Resumen dinámico** aparece por defecto al abrir la pantalla de **Resultados**. Ofrece una vista condensada de los resultados.

Nota: si los resultados para un tipo de prueba en particular no están disponibles, los campos de resultados se dejan en blanco. Este capítulo mostrará algunas de las diferentes pestañas de resumen y sus descripciones.

Pestaña de resumen para L.C. Adaptación Diagnostico Todo:



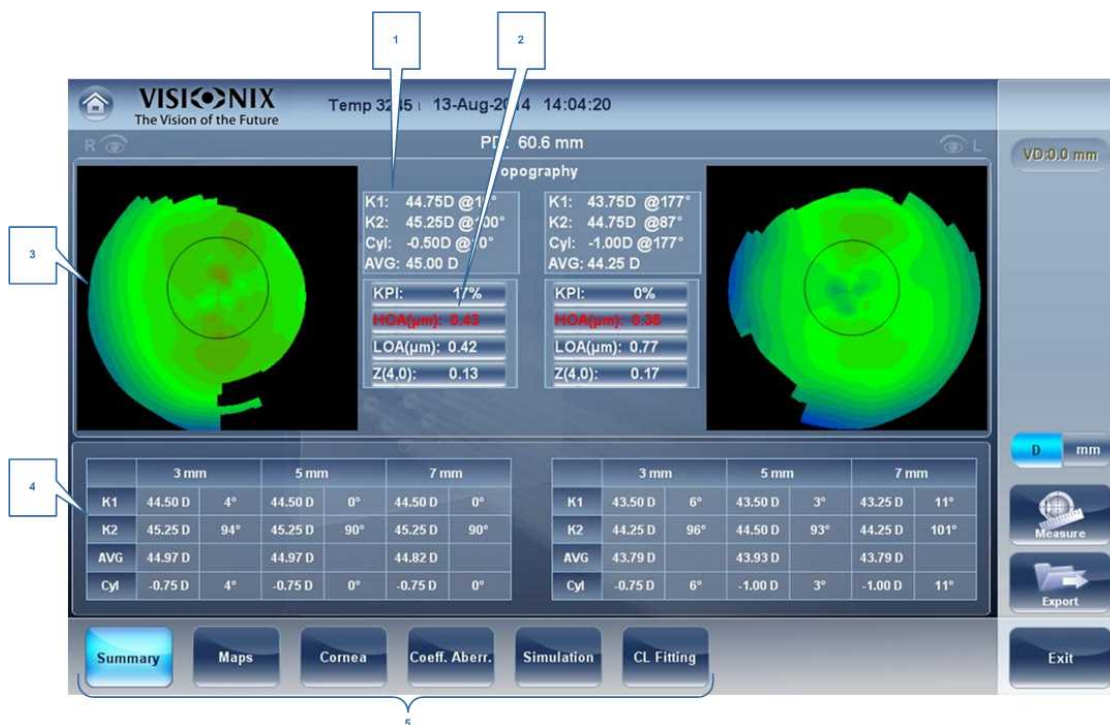
No	Descripción
1	Refracción Muestra las refracciones fotópicas y mesópicas, con los tamaños de pupila.
2	Queratometría Muestra las lecturas de la queratometría, valores KPI (índice de queratocono), y aberraciones de orden alto y bajo
3	Simulación E La nitidez de la E indica lo bien que el paciente ve con el ojo bajo condiciones fotópicas o mesópicas. Tocar dos veces (o hacer doble clic) sobre la E para abrir una simulación de agudeza visual corneal para la visión durante el día/durante la noche.
4	Topografía Muestra el mapa topográfico del ojo Tocar dos veces (o hacer doble clic) para abrir la subpestaña de mapa de topografía del ojo,
5	D/mm Seleccionar botón para alternar entre dioptrías y mm
6	Subpestañas Seleccionar subpestañas para visualizar con más detalle

Pantalla resumen para Frontal de onda



No	Descripción
1	Refracción Muestra las refracciones fotópicas y mesópicas, con los tamaños de pupila.
2	Simulación E La nitidez de la E indica lo bien que el paciente ve con el ojo bajo condiciones fotópicas o mesópicas. Tocar dos veces (o hacer doble clic) sobre la E para abrir una simulación de agudeza visual para la visión durante el día / durante la noche.
3	PSF Muestra el PSF sin corrección y con corrección LOA
4	Aberraciones Muestras valores para LOA y HOA bajo condiciones fotópicas y mesópicas
5	Subpestañas Seleccionar para visualizar el sujeto con más detalle

Pantalla resumen para Topografía



No	Descripción
1	Queratometría Muestra los valores K1 y K2
2	Gráfica de aberraciones Muestra los valores de LOA y HOA así como KPI (índice de queratocono)
3	Topografía Muestra el mapa de topografía corneal
4	Lecturas K Muestra los valores de la queratometría de acuerdo con los diferentes diámetros de pupila (3,5,7 mm)
5	Subpestañas Seleccionar para visualizar el sujeto con más detalle

Pantalla resumen para Refracción



No	Descripción
1	Refracción Muestra las refracciones fotópicas y mesópicas, con los tamaños de pupila.
2	Queratometría Muestra las lecturas de la queratometría, valores KPI (índice de queratocono), y aberraciones de orden alto y bajo
3	VD Muestra la distancia del vértice de los resultados.
4	D/mm Seleccionar botón para alternar entre dioptrías y mm

El Diagnóstico Personalizado puede contener muchas mediciones diferentes según sus preferencias. Para seleccionar qué mediciones estarán incluidas en el diagnóstico Personalizado, ir a [Diagnóstico Personalizado](#)¹²⁸. Si la **topografía**, y la **queratometría** están seleccionadas, la pantalla resumen aparecerá así:



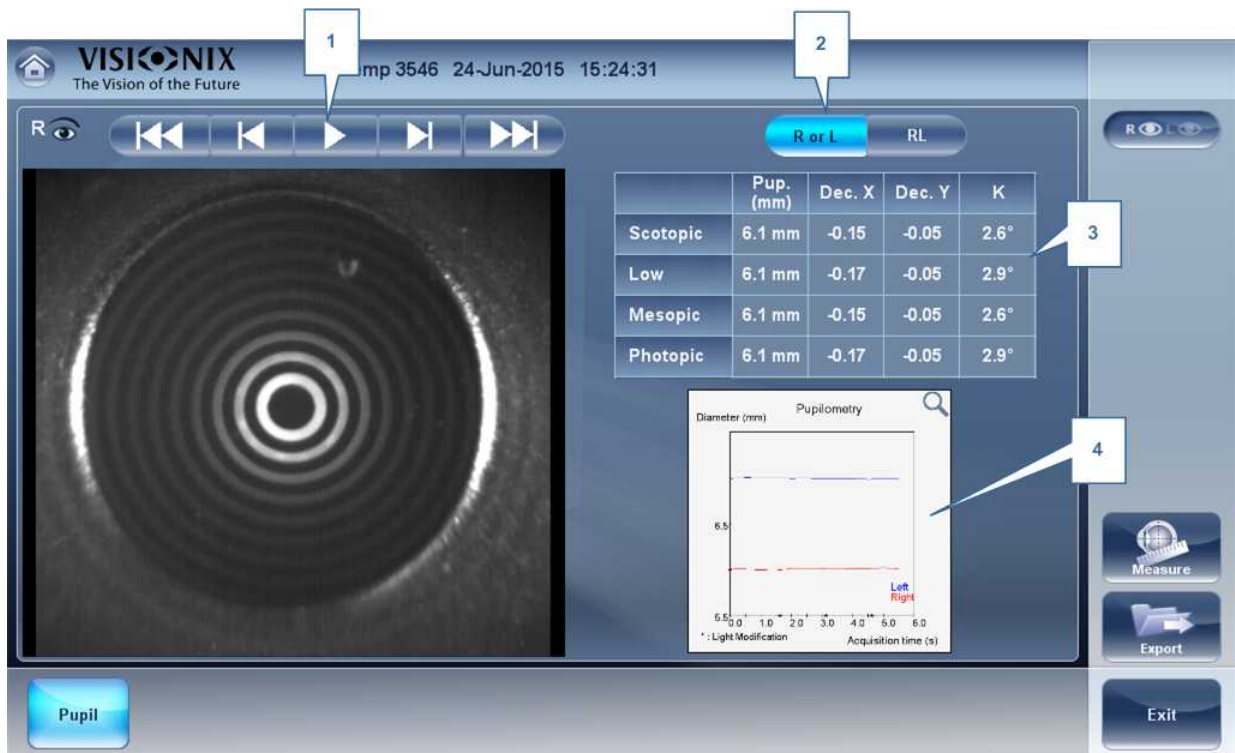
No	Descripción
1	VD Muestra la distancia del vértice de los resultados. Refracción Muestra las refracciones fotópicas y mesópicas, con los tamaños de pupila.
2	Simulación E La nitidez de la E indica lo bien que el paciente ve con el ojo bajo condiciones fotópicas o mesópicas. Tocar dos veces (o hacer doble clic) sobre la E para abrir una simulación de agudeza visual para la visión durante el día / durante la noche.
3	Queratometría Muestra las lecturas de la queratometría, valores KPI (índice de queratocono), y aberraciones de orden alto y bajo
4	D/mm Seleccionar botón para alternar entre dioptrías y mm

Pestaña de resumen para diagnóstico Pupilométrico

The screenshot shows the VISIKNIX software interface for pupillometry. At the top, it displays 'Temp 3546 24-Jun-2015 15:24:31'. The main area is divided into two columns for the Right (R) and Left (L) eyes. Each column contains a table with four rows representing different lighting conditions: Scotopic, Low, Mesopic, and Photopic. The columns in the tables are Pupil Diameter (mm), Dec. X, Dec. Y, and K. Below the tables are two circular images of the pupils. In the center, there is a 'Pupillometry' graph showing 'Diameter (mm)' on the y-axis (ranging from 5.5 to 6.5) and 'Acquisition time (s)' on the x-axis (ranging from 0.0 to 6.0). A 'Pupil' button is located at the bottom left. On the right side, there are buttons for 'Measure', 'Export', and 'Exit'. Callout boxes 1 through 5 are overlaid on the image to identify key features.

No	Descripción
1	Mediciones de la pupila Muestra la medición de la pupila en diferentes condiciones de luz: Condición escotópica, baja, mesópica, fotópica.
2	Imagen de la pupila Muestra la imagen de la pupila de cada ojo.
3	Pupila Seleccionar para mostrar la subpestaña de pupila, incluyendo un vídeo corto de la reacción de los ojos a los cambios en las condiciones de luz.
4	Gráfica Esta gráfica muestra el tamaño de la pupila de cada ojo en las condiciones cambiantes de luz.
5	D o I y D/I Seleccionar para ver un ojo en detalle o un resumen de ambos ojos a la vez.

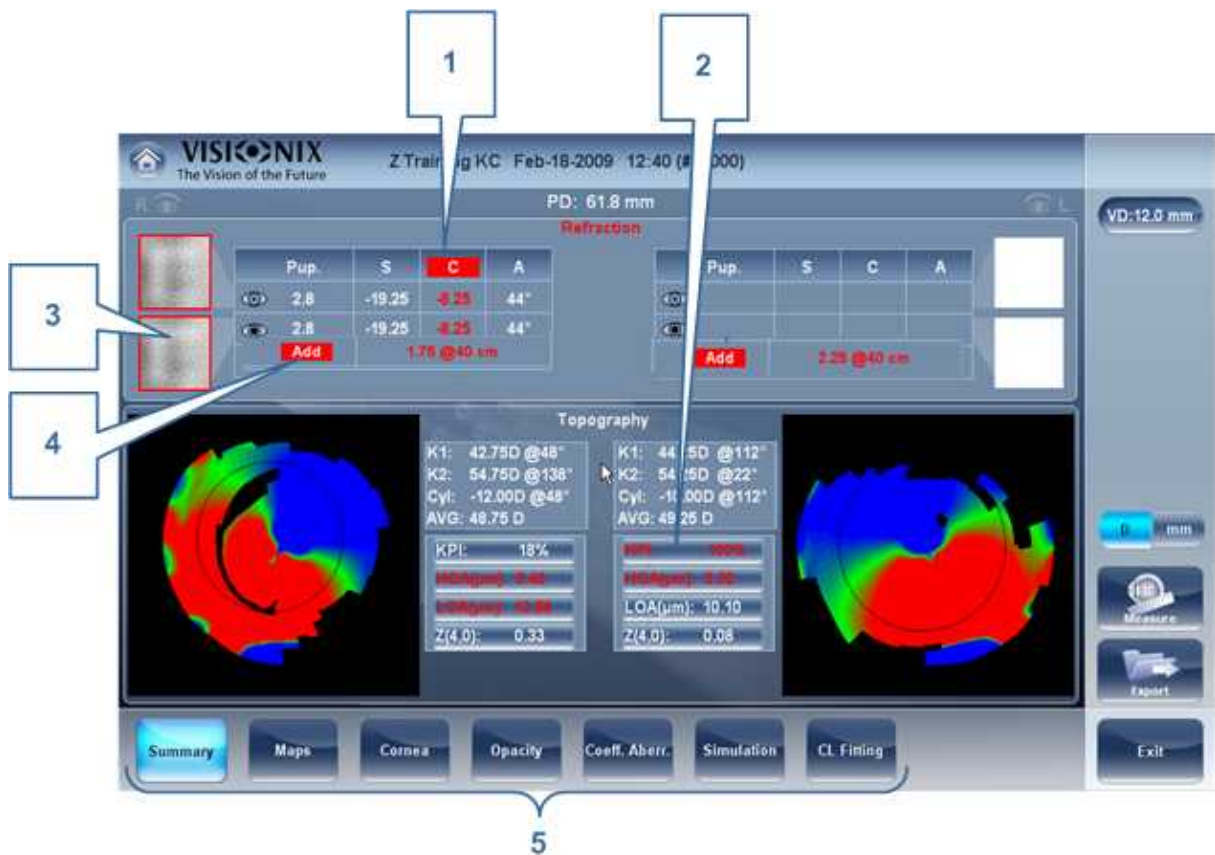
si alterna el botón "D o I" Aparecerá la siguiente pantalla:



No	Descripción
1	Botones de Reproducción/Pausa Seleccionar para reproducir, pausar, retroceder, avanzar el vídeo de la pupila.
2	D o l y D/I Seleccionar ver un solo ojo o ambos ojos a la vez.
3	Mediciones de la pupila Muestra la medición de la pupila en diferentes condiciones de luz: Condición escotópica, baja, mesópica, fotópica.
4	Gráfica Esta gráfica muestra el tamaño de la pupila de cada ojo en las condiciones cambiantes de luz.

Alertas especiales

La pestaña de resumen mostrará alertas cuando los resultados salen fuera de los parámetros previstos:







No	Descripción
1	<p>Refracción</p> <p>La refracción se muestra en rojo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cuando existe una diferencia superior a 2D en la refracción entre los ojos, o la diferencia de cilindro entre los ojos es superior a 2D. • Si la diferencia de la refracción del mismo ojo con luz mesópica y fotópica es diferente a 1D de esfera y 0,75 de cilindro, también aparece el aviso. • Cuando la esfera es superior a $\pm 20D$ el cilindro es superior a $\pm 8D$. • Cuando el diámetro de pupila es menor de 2,5mm en al menos un ojo. • Cuando la diferencia de tamaño de pupila entre OD y OS es mayor que 1mm. • Cuando el cilindro es mayor que 4D en cualquier ojo
2	<p>KPI y aberraciones</p> <p>El resultado KPI aparece en rojo cuando su valor es superior al de la población normal y/o cuando los valores de LOA y HOA son superiores a la media.</p>

No	Descripción
3	<p>Simulación E</p> <p>Simulación E queda resaltado en rojo si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El delta entre la esfera de noche y día es $>1D$ y/o cilindro es mayor de $>0,75D$ • La esfera equivalente del RMS de HOA ocular es mayor de $0,5D$ en el ojo derecho o izquierdo.
4	<p>Suma</p> <p>Cuando la suma es mayor o inferior a lo previsto para la edad, o cuando la diferencia de la suma entre los dos ojos es superior a los normal, aparece en rojo.</p>
5	<p>Subpestañas</p> <p>Seleccionar para visualizar el sujeto con más detalle</p>

Pestaña Mapas

Muestra la pestaña Mapas Mapas de Frente de onda de las aberraciones y mapas topográficos de la córnea.

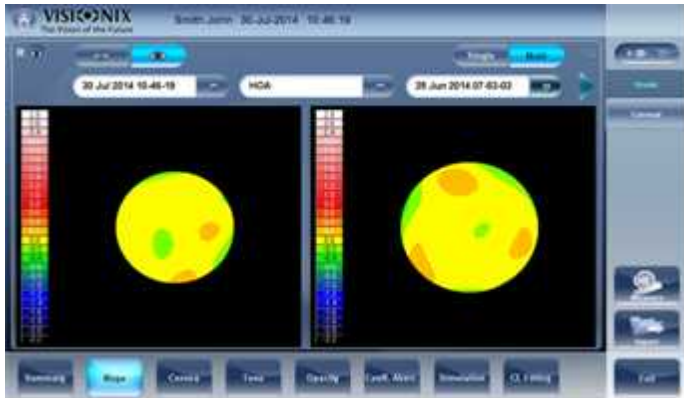
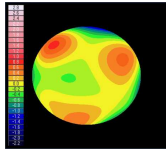
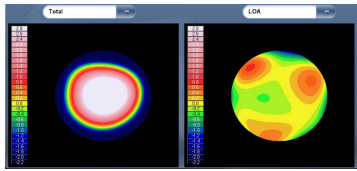
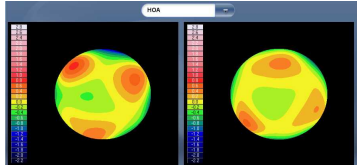
-
- [Ocular](#) ⁶⁴
 - [Corneal](#) ⁶⁵
 - [Interna](#) ⁵³
 - [Comparar](#) ⁵⁵

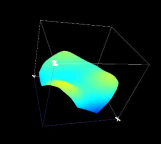
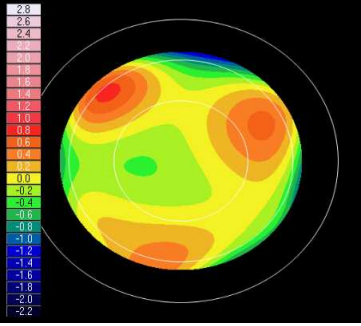
Ocular

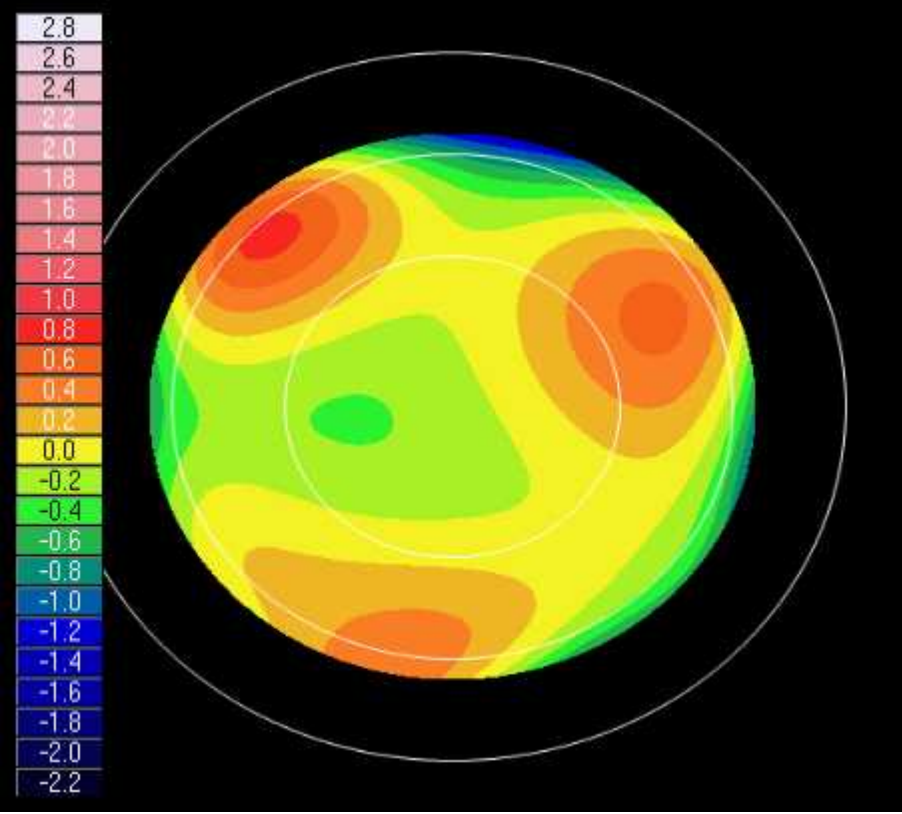
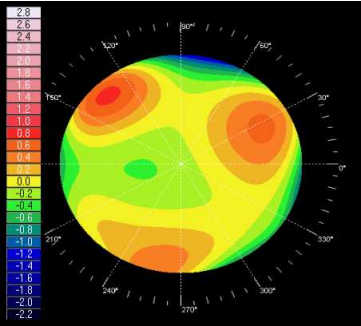
La subpestaña **Frente de onda** muestra los mapas de frente de onda de las aberraciones oculares para uno o ambos ojos. Las opciones de visualización le permite consultar resultados para condiciones fotópicas y mesópicas, consultar mapas de ambos ojos a la vez o de cada ojo individualmente, aislar aberraciones de alto y bajo orden, cambiar el paso y valor central de un paso, y para sobreponer guías de varios tipos en los mapas.

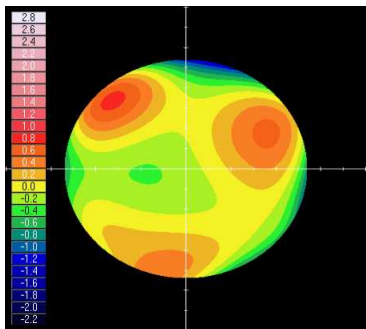






No	Descripción
1	Selector fotópico /mesópico Seleccionar Día para consultar mapas con condiciones de luz diurna o Noche para mostrar mapas con condiciones de luz nocturna.
2	Nota Seleccionar para ver una nota existente, o añadir una nota en el archivo del paciente. Para más información, ir a Añadir un paciente ⁷⁷ .
3	Nombre y fecha Nombre del paciente y fecha y hora de la medición

<p>4</p>	<p>Historial</p> <p>Muestra los resultados de mapa de mapas topográficos previos y actuales de acuerdo con la fecha seleccionada.</p> 
<p>5</p>	<p>Modo D o I</p> <p>Muestra un solo mapa, para el ojo seleccionado en el selector de ojo.</p>  <p>Modo D o I</p>
<p>6</p>	<p>Modo DD o II</p> <p>Muestra dos mapas, ambos del mismo ojo, específicamente, el ojo seleccionado en el selector de ojo. Visualizar dos mapas del mismo ojo le permite comparar dos tipos de aberraciones. Por ejemplo, podría consultar los datos HOA en uno de los mapas, y los datos LOA en el otro.</p>  <p>Modo DD o II</p>
<p>7</p>	<p>Modo DI</p> <p>Muestra dos mapas, uno para cada ojo. Ambos mapas se presentan con las mismas opciones de visualización.</p>  <p>Modo DI</p>

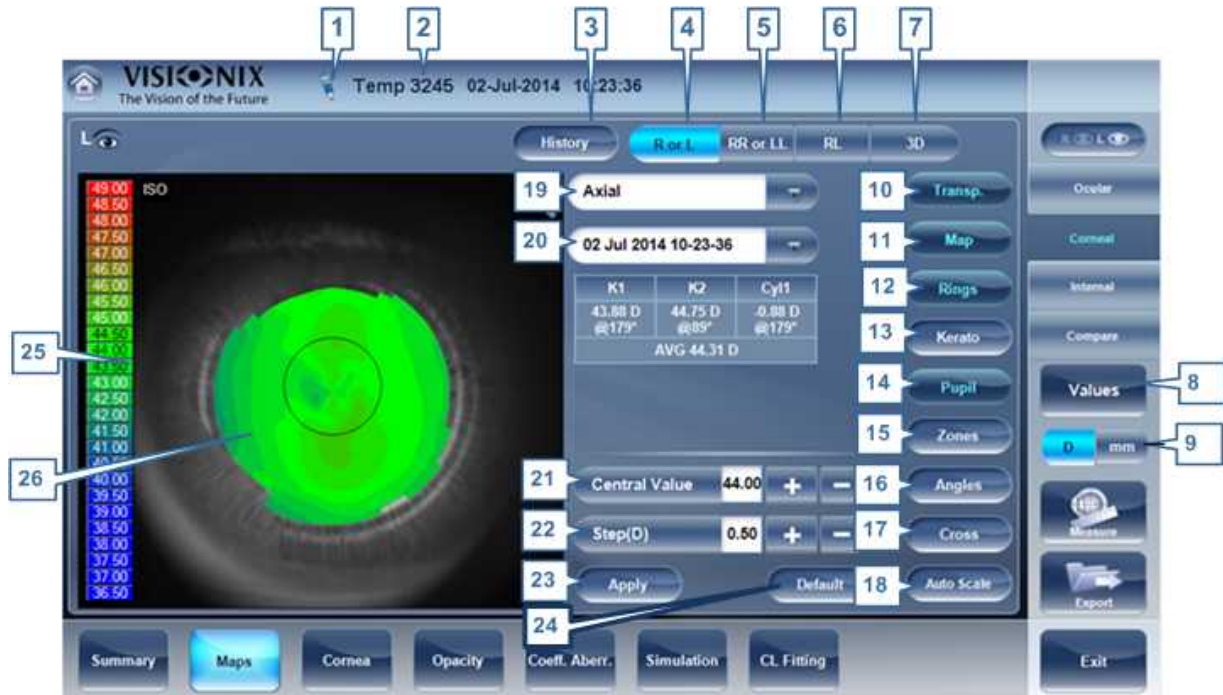
<p>8</p>	<p>3D: Muestra un mapa, para el ojo seleccionado en el selector de ojo, en modo 3D.</p>  <p>Modo 3D</p> <p>Nota: En modo 3D, puede modificar la orientación arrastrando su dedo (o el cursor, si hay un ratón conectado al equipo) sobre la image.Zones: Seleccionar este botón para sobreponer guías de zona (3, 5 y 7mm) en la visualización del mapa, o las elimina cuando están activadas.</p>  <p>Mapa con guías de zona</p>
<p>9</p>	<p>Indicador de ojo</p> <p>Indica y alterna entre el ojo izquierdo y derecho</p>
<p>10</p>	<p>Selector de tipo de mapa</p> <p>Seleccionar uno de los siguientes tipos de mapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Total: muestra un conjunto de todas las aberraciones • HOA: muestra únicamente aberraciones de alto orden • LOA: muestra únicamente aberraciones de bajo orden • Esfera: muestra únicamente aberraciones de esfera • Cilindro: muestra únicamente aberraciones de cilindro
<p>11</p>	<p>Pestaña de fecha</p> <p>Abre un mapa de exámenes previos. Esto solo está disponible si el paciente tiene exámenes previos guardados en la base de datos.</p>

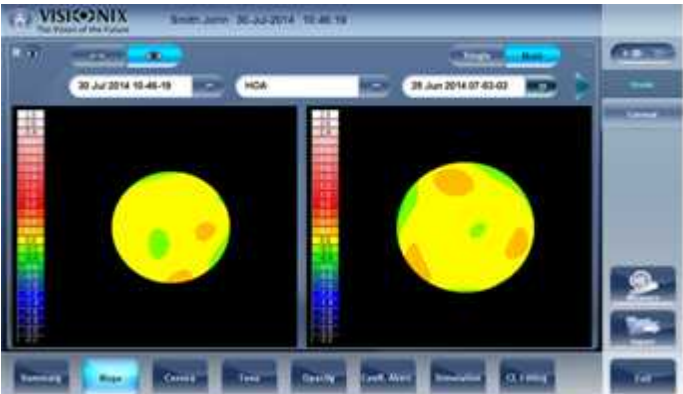
<p>12</p>	<p>Zonas: Seleccionar este botón para sobreponer guías de zona (3, 5 y 7mm) en la visualización del mapa, o las elimina cuando están activadas.</p>  <p style="text-align: center;">Mapa con zonas ilustradas</p>
<p>13</p>	<p>Ángulos: Sobrepone guías de ángulo en la visualización del mapa, o las elimina cuando están activadas.</p>  <p style="text-align: center;">Mapa con guías de ángulo</p>
<p>14</p>	<p>Medida</p> <p>Seleccionar para volver a realizar la medición. Advertencia, si se selecciona antes de salir y guardar la medición primera vez, se borrarán los resultados anteriores.</p>

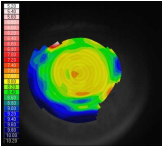
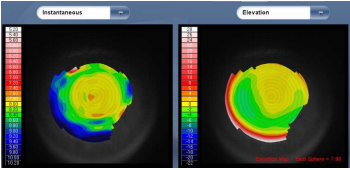
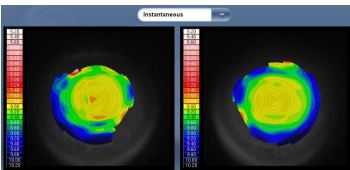
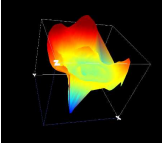
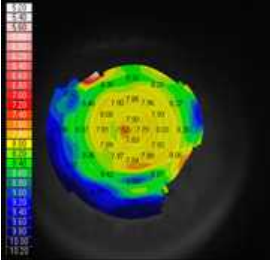
15	<p>Mira: Sobrepone guías de mira en la visualización del mapa, o las elimina cuando están activadas.</p>  <p>Mapa con guías de mira</p>
16	<p>Escala automática: Activar o desactivar escala automática. Cuando la escala automática está activada, el paso y el valor central del mapa se definen automáticamente, y se desactivan los selectores de Paso y Valor central. Cuando está desactivada, los selectores de Paso y Valor central están activados.</p>
17	<p>Botón Restablecer Restablecer el Paso y el valor central Según lo que está definido por defecto en el menú Ajustes.</p>
18	<p>Selector de valor central Seleccionar el valor medio para la escala de color. Seleccionar  para incrementar el valor, o  para disminuirlo. Los cambios que realice en el Valor Central se implementarán cuando seleccione Aplicar.</p>
19	<p>Selector de pasos Seleccionar la tasa de cambio para la escala de color: los parámetros de valores representados por cada color diferente. Seleccionar  para incrementar el paso, o  para disminuirlo. Los cambios que realice en el valor Paso se implementarán cuando seleccione Aplicar.</p>
20	<p>Botón Aplicar Implementar cambios que realice en los valores de Paso y Valor central.</p>
21	<p>Mapa Mapa de aberraciones.</p>
22	<p>Escala Muestra la escala de código de color utilizada en el mapa.</p>

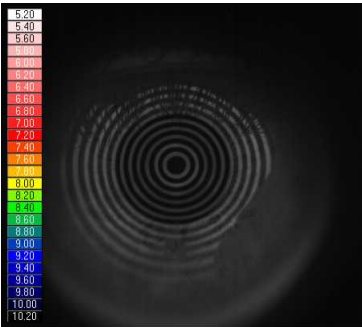
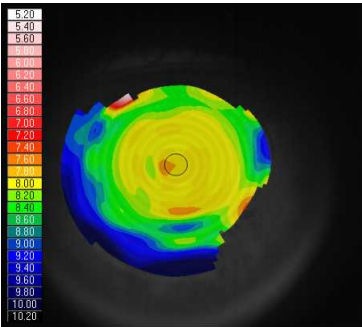
Corneal

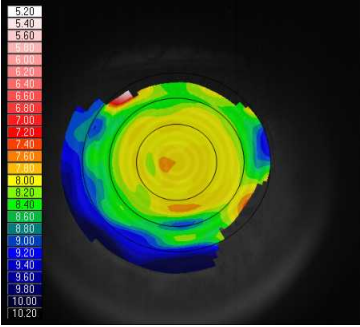
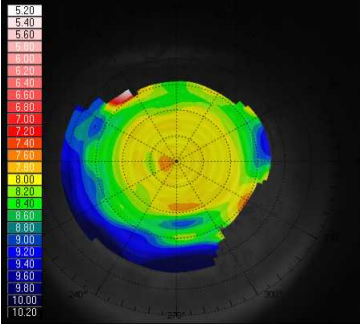
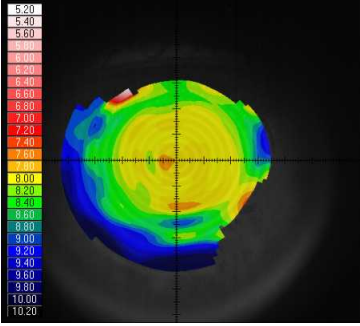
La subpestaña **Topo** muestra los mapas topográficos de las córneas para uno o ambos ojos. Las opciones de visualización le permite consultar mapas de ambos ojos a la vez o de cada ojo individualmente, visualizar cuatro tipos diferentes de mapas topográficos, cambiar el paso y valor central de un paso, y para sobreponer datos y directivas de varios tipos en los mapas.



No	Descripción
1	<p>Nota</p> <p>Hacer clic para ver una nota existente, o añadir una nota en el archivo del paciente. Para más información, ir a Añadir un paciente¹⁷⁷.</p>
2	<p>Nombre y fecha</p> <p>Nombre del paciente y fecha y hora de la medición</p>
3	<p>Historial</p> <p>Muestra los resultados de mapa de mapas topográficos previos y actuales de acuerdo con las fechas seleccionadas.</p> 

<p>4</p>	<p>D o I: Muestra un mapa, para el ojo seleccionado en el selector de ojo.</p>  <p>Modo D o I</p>
<p>5</p>	<p>DD o II:</p> <p>Muestra dos mapas, ambos del mismo ojo, específicamente, el ojo seleccionado en el selector de ojo. Visualizar dos mapas del mismo ojo le permite consultar los mismos datos de forma diferente. Por ejemplo, podría consultar los datos HOA en uno de los mapas, y los datos LOA en el otro.</p>  <p>Modo DD o II</p>
<p>6</p>	<p>DI: muestra dos mapas, uno para cada ojo. Ambos mapas se presentan con las mismas opciones de visualización.</p>  <p>Modo DI</p>
<p>7</p>	<p>3D: Muestra un mapa, para el ojo seleccionado en el selector de ojo, en modo 3D.</p>  <p>Modo 3D</p> <p>Nota: en modo 3D, puede modificar la orientación arrastrando su dedo (o el cursor, si hay un ratón conectado al equipo) sobre la imagen.</p>
<p>8</p>	<p>Botón Valores</p> <p>Muestra u oculta valores en los mapas</p>  <p>Valores mostrados en el mapa</p>

9	<p>Botón Dioptría/mm Alternar la visualización de valores entre dioptrías y milímetros.</p>
10	<p>Transparente Muestra la fotografía del ojo de fondo con la proyección de los anillos de Plácido</p>
11	<p>Mapa Muestra el mapa topográfico de la córnea según el mapa seleccionado en el menú desplegable (en nº 5).</p>
12	<p>Anillos Muestra la imagen de los anillos de Plácido proyectados en la córnea. Seleccionar Anillos para visualizar ringer y realizar cambios.</p>  <p>Anillos concéntricos</p>
13	<p>Queratometría Muestra/oculta los valores queratométricos centrales.</p>
14	<p>Pupila Sobrepone una guía circular sobre el mapa que indica donde se encuentra la pupila o la elimina cuando está activada.</p> 

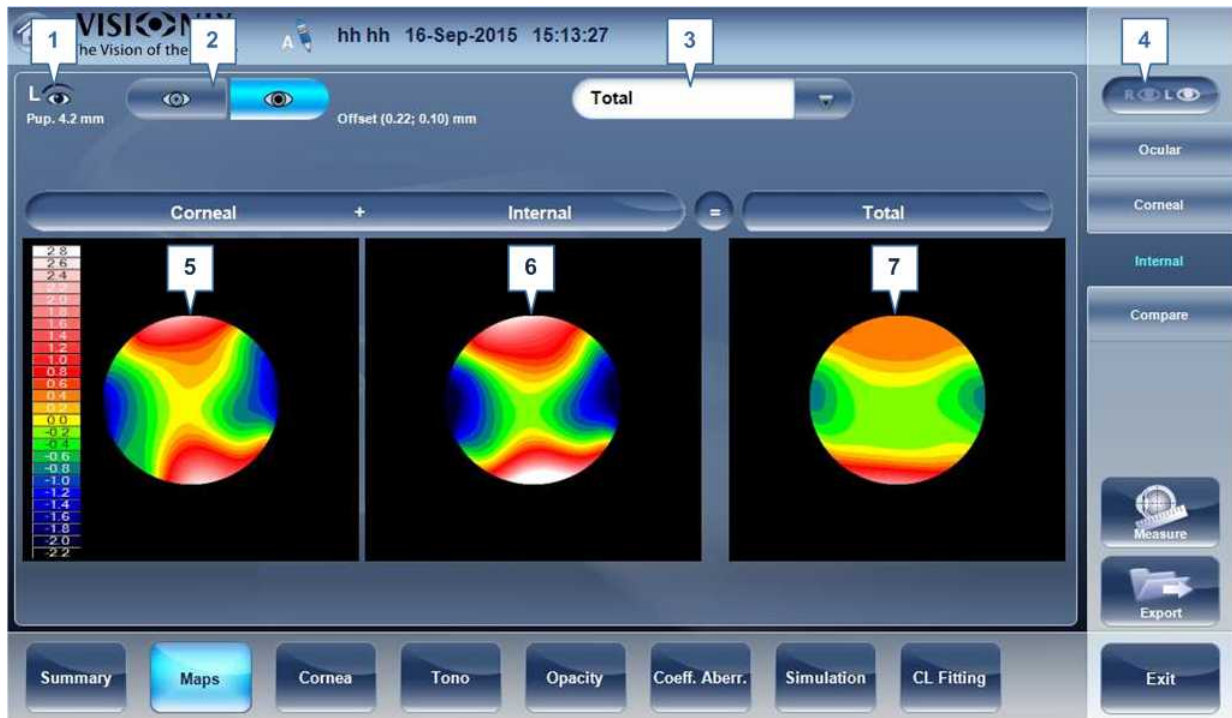
<p>15</p>	<p>Zonas</p> <p>Sobrepone guías de zona (3, 5 y 7mm) en la visualización del mapa, o las elimina cuando están activadas.</p>  <p>Mapa con guías de zona</p>
<p>16</p>	<p>Ángulos</p> <p>Sobrepone guías de ángulo en la visualización del mapa, o las elimina cuando están activadas.</p>  <p>Mapa con guías de ángulo</p>
<p>17</p>	<p>Mira</p> <p>Sobrepone guías de mira en la visualización del mapa, o las elimina cuando están activadas. El tamaño de cada espacio es de 1mm.</p>  <p>Mapa con guías de mira</p>
<p>18</p>	<p>Escala automática</p> <p>Activar o desactivar escala automática. Cuando la escala automática está activada, el paso y el valor central del mapa se definen automáticamente, y se desactivan los selectores de Paso y Valor central. Cuando está desactivada, los selectores de Paso y Valor central están activados.</p>

19	<p>Selector de tipo de mapa</p> <p>Seleccionar uno de los siguientes tipos de mapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Axial: muestra un mapa topográfico axial • Instantáneo: muestra un mapa topográfico tangencial • Elevación: muestra un mapa topográfico de elevación • Refracción: muestra un mapa topográfico refractivo
20	<p>Pestaña de fecha</p> <p>Si se va a realizar más de una medición en el paciente actual, esta pestaña abre un menú desplegable con las fechas de otras mediciones seleccionadas. Para ver un mapa de una fecha diferente, seleccionar de este menú.</p>
21	<p>Selector de valor central</p> <p>Seleccionar el valor medio para la escala de color. Seleccionar para incrementar el valor, o para disminuirlo.</p> <p>Los cambios que realice en el valor Paso se implementarán cuando seleccione Aplicar.</p>
22	<p>Selector de pasos</p> <p>Seleccionar la tasa de cambio para la escala de color: los parámetros de valores representados por cada color diferente. Seleccionar para incrementar el paso, o para disminuirlo.</p> <p>Los cambios que realice en el valor Paso se implementarán cuando seleccione Aplicar.</p>
23	<p>Botón Aplicar</p> <p>Aplicar cambios que realice en los valores de Paso y Valor central.</p>
24	<p>Botón Restablecer</p> <p>Restablecer Paso y Valor central a su valores por defecto¹³⁶.</p>
25	<p>Escala</p> <p>Indica la escala de código de color utilizada en el mapa.</p>
26	<p>Mapa</p> <p>Detalles del mapa escogido (topográfico, aberrometría o refracción)</p>

Interna

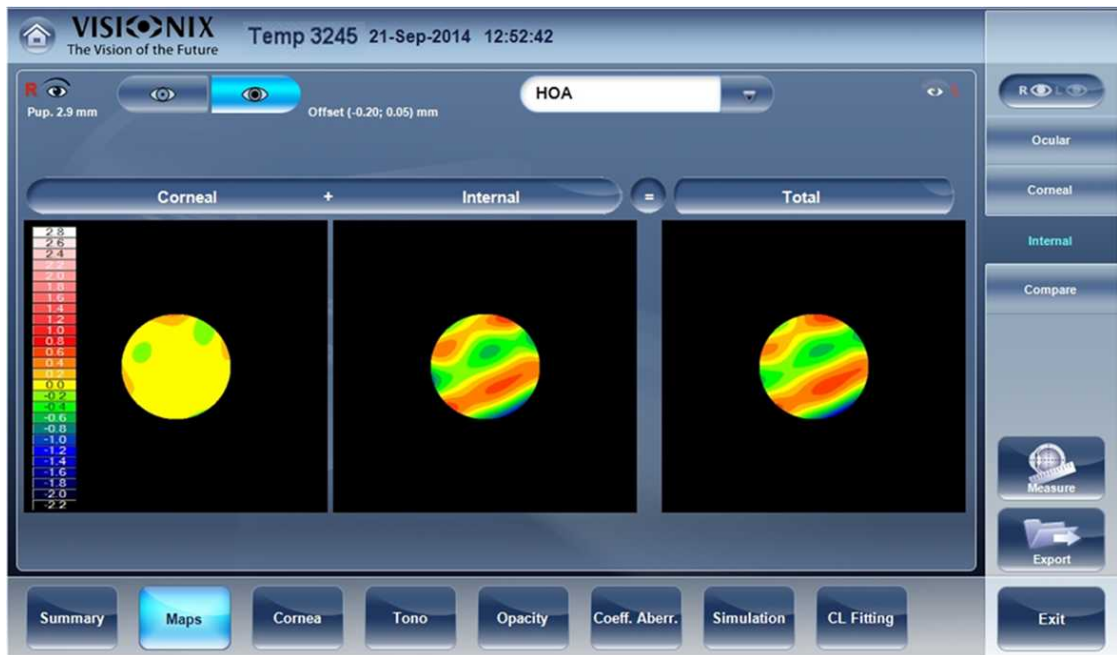
Los mapas de **aberraciones** internas representan las diferencias entre las aberraciones córneas y las aberraciones oculares de cada ojo. Estas aberraciones pueden provenir de cualquier parte del sistema óptico desde la córnea posterior a la retina, a menudo de la lente del cristalino.

Los mapas pueden mostrarse en condiciones fotópica y mesópica.



No	Descripción
1	Indicador de ojo izquierdo Los resultados presentados en este lado de la pantalla son los del ojo izquierdo
2	Selector fotópico /mesópico Seleccionar Día para consultar mapas con condiciones de luz diurna o Noche para mostrar mapas con condiciones de luz nocturna.
3	Selección del mapa Seleccionar el mapa que desea mostrar del menú. Los mapas que puede seleccionar son: Total, LOA, HOA, Cilindro y mapas de Coma.
4	Selector de ojo Seleccionar el ojo que desee mostrar.
5	Mapa corneal Muestra el mapa corneal que contiene las aberraciones corneales.
6	Mapa interno Muestra el mapa interno que contiene las aberraciones internas.
7	Mapa total Muestra el mapa que contiene las aberraciones totales del ojo seleccionado.

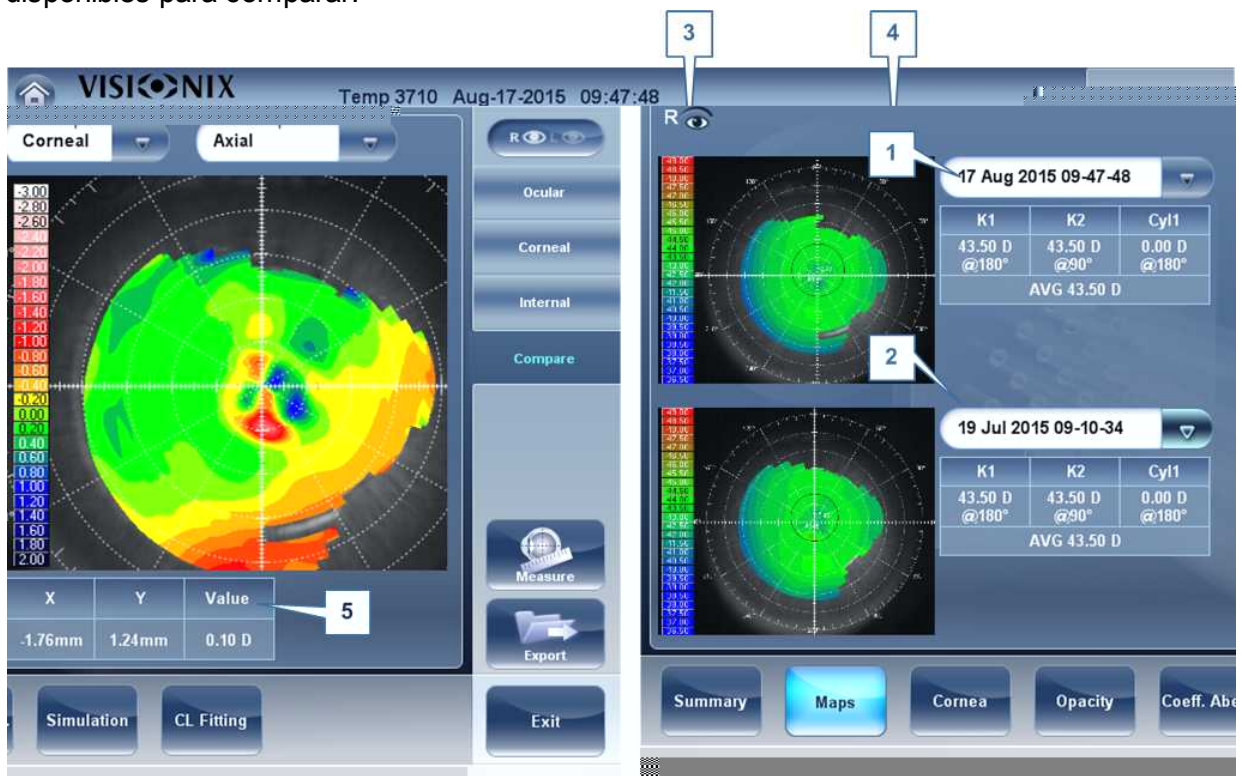
Los mapas internos son útiles para indicar la localización de las aberraciones, por ejemplo en el mapa que aparece a continuación:



En este mapa interno, se ilustra cómo la mayoría de las aberraciones son debidas a aberraciones internas. Puede indicar Cataratas, o un problema interno del ojo.

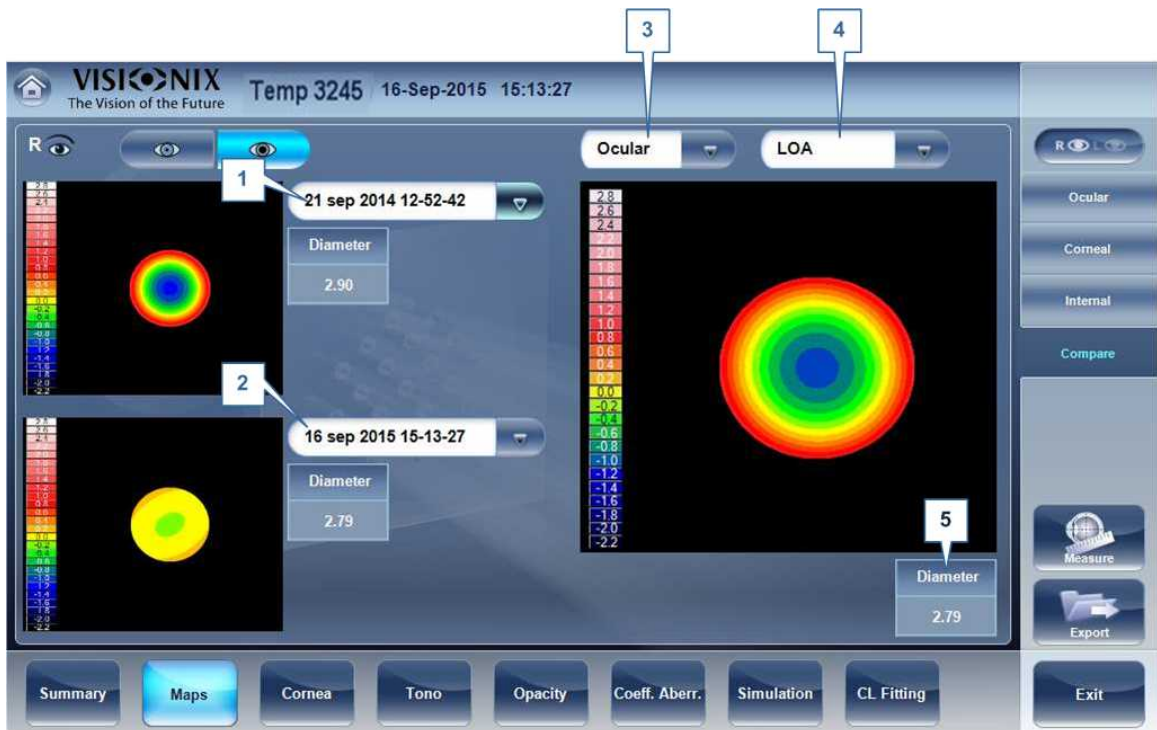
Comparar

La función de compara mapas compara dos mapas para el mismo paciente y genera un mapa delta para ilustrar los cambios en el tiempo. Ambos Corneal mapas y ocular mapas disponibles para comparar.



No	Descripción
1	Pestaña Fecha actual Por defecto, la fecha seleccionada será para la medición actual. Para seleccionar una fecha diferente, haga clic en la flecha y aparecerá una lista con las mediciones anteriores para que las pueda seleccionar.
2	Pestaña Fecha previa Seleccionar la fecha del mapa que le gustaría comparar con el mapa actual.
3	Selección del mapa Seleccionar el tipo de mapa que desea mostrar del menú, puede seleccionar mapas oculares o corneales.
4	Selección del mapa Seleccionar el mapa que desea mostrar del menú. Los mapas que puede seleccionar para mapas oculares son: Total, LOA, y HOA. Los mapas corneales que puede seleccionar son: Axial, tangencial, total, HOA, y LOA,
5	Delta Para mostrar los cambios de datos en cualquier punto del mapa, haga clic en Delta , en cualquier posición del mapa y aparecerá el delta entre los dos mapas.

Comparar mapas oculares



No	Descripción
1	Pestaña Fecha actual Por defecto, la fecha seleccionada será para la medición actual. Para seleccionar una fecha diferente, haga clic en la flecha y aparecerá una lista con las mediciones anteriores para que las pueda seleccionar.
2	Pestaña Fecha previa Seleccionar la fecha del mapa que le gustaría comparar con el mapa actual.
3	Selección del mapa Seleccionar el tipo de mapa que desea mostrar de este menú, puede seleccionar mapa ocular o corneal.
4	Selección del mapa Seleccionar el mapa que desea mostrar del menú. Los mapas que puede seleccionar para mapas oculares son: Total, LOA, y HOA. Los mapas corneales que puede seleccionar son: Axial, tangencial, total, HOA, y LOA,
5	Diámetro de pupila máximo Elija el diámetro de pupila común máximo para comparar los mapas.

Pestaña Córnea

La pestaña **Córnea** muestra datos topográficos sobre la córnea.

-
- [Datos de topografía](#) ⁵⁷

Datos de topografía

La subpestaña **Datos de topografía** de la pestaña **Córnea** muestra información sobre la forma de la córnea. La subpestaña muestra los resultados de la prueba de topografía en tres tablas: **Queratocono**, **Geometría**, y **Detalles**. La última tabla muestra información sobre la excentricidad y radio de la curvatura de la córnea en varias posiciones predefinidas, el radio de la curvatura en los meridianos y la queratometría de la córnea.



No	Descripción
1	Índice de probabilidad de queratocono Resultados de examen de queratocono. Consultar Tabla de queratocono ⁵⁸ .
2	Tabla de geometría Geometría de la córnea ($P=1-e^2$): <ul style="list-style-type: none"> • P: El factor de forma de la córnea • e: La excentricidad de la córnea
3	Detalles de menú Seleccionar los datos a seleccionar en la tabla Detalles (nº 4): Excentricidad-P ⁵⁹ , Radio sagital ⁶⁰ , Meridianos ⁶⁰ , o SIM-K ⁶¹ .
4	Tabla detalles Visualización de los datos seleccionados en el menú Detalles (nº 3).

Tabla de queratocono

La tabla de **Queratocono** muestra los siguientes datos:

- **KPI:** Índice de probabilidad de queratocono

ATENCIÓN: Los índices queratocono están diseñados para ser un complemento de un examen clínico, y no deben utilizarse como única herramienta de evaluación en el diagnóstico de queratocono.

Los resultados de un ensayo clínico de Índice de predicción de queratocono (KPI) se describen en la bibliografía 1 y más detalles de las matemáticas se ofrecen en la bibliografía 2.

Bibliografía 1. Calossi A. Le altimetrie corneali con sistemi a disco di Placido. In: Mularoni A, Tassinari G, eds. La Topografia Altitudinale. Canelli, Italy: Fabiano Editore; 2005:136-139.

Bibliografía 2. Maeda N, Klyce SD, Smolek MK, Thompson HW. Queratocono automático

- **SI:** Índice de simetría: la diferencia entre la potencia media de dos zonas circulares centradas en el eje vertical
- **AGC:** Gradiente apical de curvatura: la variación media por unidad de longitud de potencia corneal entre el vértice corneal y la periferia del queratocono
- **AK:** Queratometría apical: la curvatura del vértice corneal

Nota: los valores asociados a una probabilidad alta de queratocono están marcados con un asterisco, como los valores SI y AGC en este ejemplo:

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

Tabla de excentricidad

La tabla de **Excentricidad** muestra la excentricidad de la córnea en varias posiciones predefinidas. Las posiciones son definidas por el meridiano y el ángulo del eje de medición de la queratometría. R0 es la posición apical (ápex de la córnea) y los ángulos son de 10°, 15°, 20°, 25° y 30°. Los meridianos utilizados son el nasal, el temporal, los semimeridianos inferior y superior, y los meridianos horizontal y vertical. La media es el promedio de los meridianos horizontal y vertical.

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

Tabla radio sagital

La tabla de **Radio sagital** muestra el radio de la curvatura de la córnea en varias posiciones predefinidas. Las posiciones son definidas por el meridiano y el ángulo del eje de medición de la queratometría. R0 es la posición apical (ápex de la córnea) y los ángulos son de 10°, 15°, 20°, 25° y 30°. Los meridianos utilizados son el nasal, el temporal, los semimeridianos inferior y superior, y los meridianos horizontal y vertical. La media es el promedio de los meridianos horizontal y vertical.

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

Tabla radio sagital

Tabla meridianos

La tabla de **Meridianos** muestra el radio de la curvatura del ojo en tres incrementos: 3 mm, 5 mm, y 7 mm, para los siguientes valores:

- **K1 y K2:** Dos valores de radios ortogonales donde K1 es el meridiano más plano y K2 el meridiano más pronunciado
- **AVG:** Media de K1 y K2 - el valor de curvatura medio entre K1 y K2
- **CYL:** Medición del cilindro

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

Tabla de meridianos

Tabla SIM-K

La tabla **SIM-K** muestra la queratometría de la córnea, para los siguientes valores:

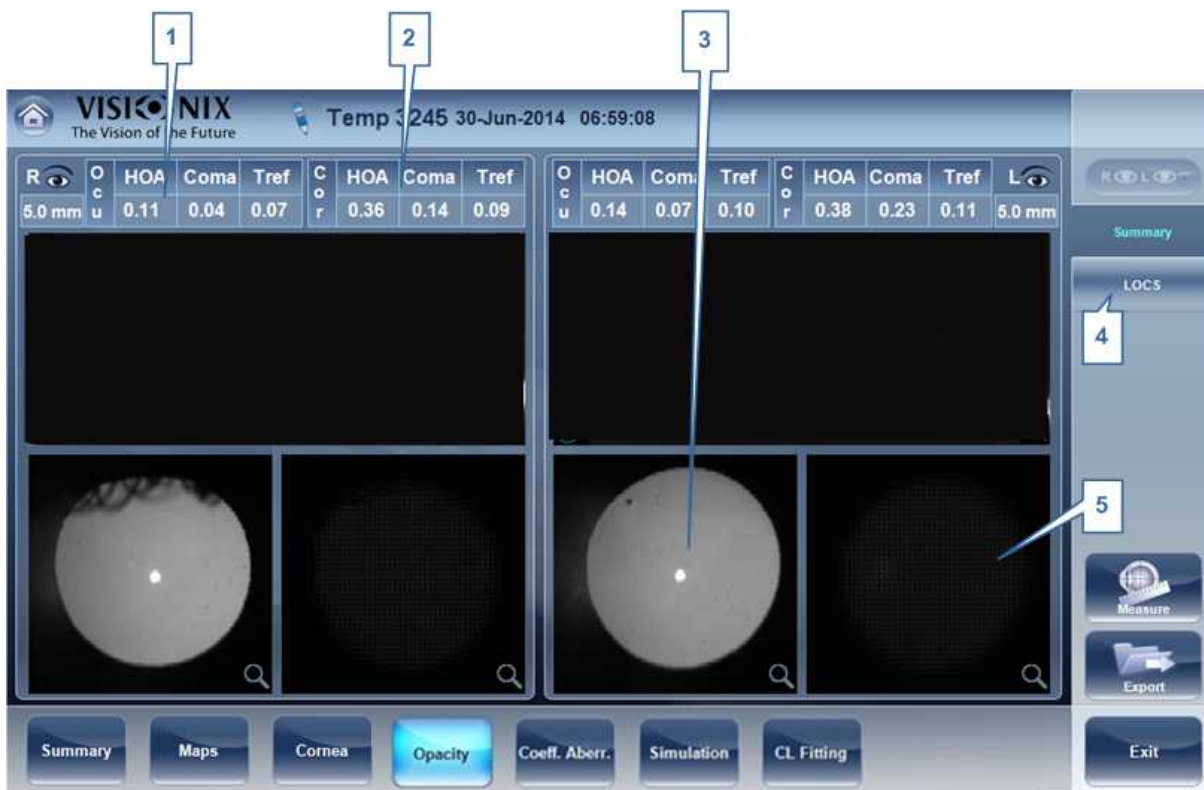
- **K1 y K2:** Dos valores de radios ortogonales donde K1 es el meridiano más plano y K2 el meridiano más pronunciado
- **AVG:** Media de K1 y K2 - el valor de curvatura medio entre K1 y K2
- **CYL:** Toricidad corneal: la diferencia en dioptrías entre curvaturas de los meridianos principales (K1 y K2) y el eje del cilindro negativo

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

Tabla SIM-K

Pestaña Opacidad

La **pestaña Opacidad** muestra gráficamente los resultados de varias mediciones - aberraciones oculares, aberraciones corneales, retroiluminación, y Shack-Hartmann, para ofrecer una visión general de cómo de opaca es la imagen de retroiluminación.

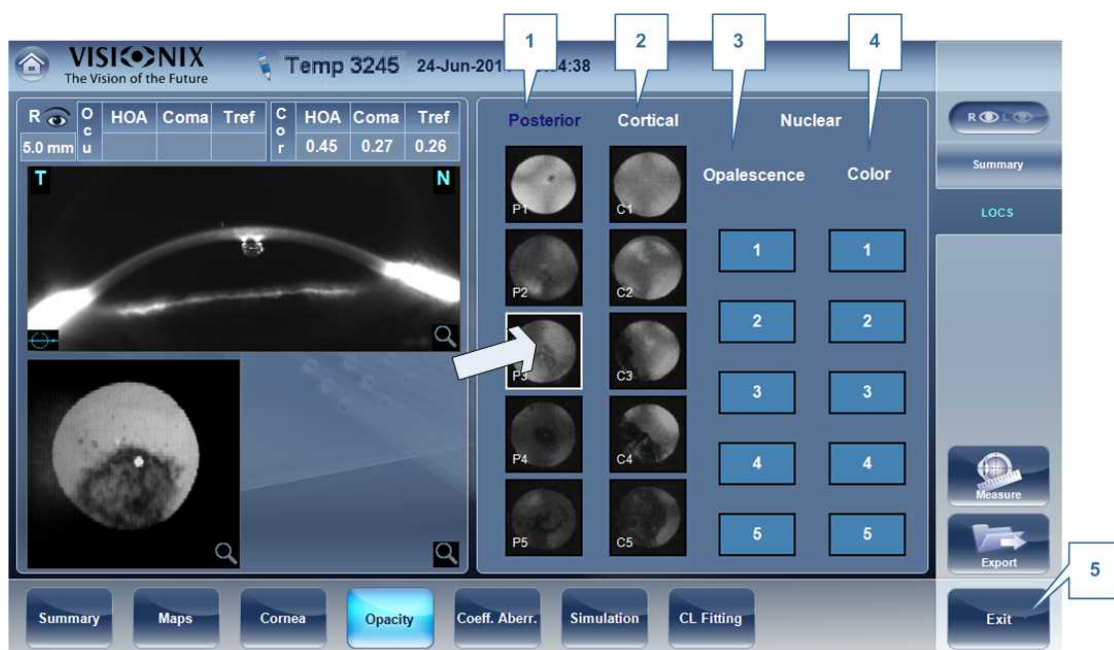


1	Aberraciones oculares Muestra valores para aberraciones de alto orden oculares
2	Aberraciones corneales Muestra valores para aberraciones de alto orden corneales
3	Lentes Muestra la imagen de retroiluminación de las lentes así como opacidades
4	LOCS Esta subpestaña contiene un menú de imágenes de retroiluminación. Después de introducir esta subpestaña, seleccionar la imagen que se asemeje más claramente a la imagen retro del paciente. A continuación se enumeran más detalles.
5	Shack-Hartmann Imagen Shack-Hartmann

Nota: Para una versión de mayor tamaño de la imagen, hacer doble clic sobre ella.

Pantalla LOCS

Una vez está seleccionada la subpestaña, aparecerá la siguiente pantalla:

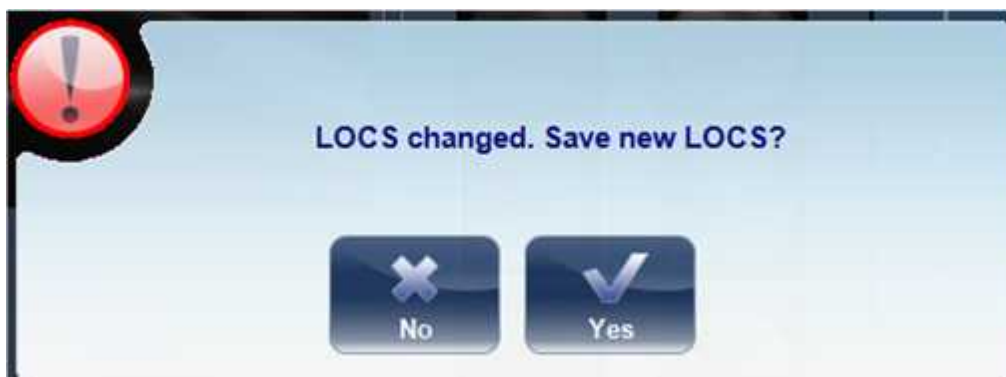


No	Descripción
1	<p>Posterior</p> <p>Seleccionar la imagen que se asemeje más claramente a la imagen de retroiluminación del paciente. La imagen superior representa la opacidad posterior más leve, mientras que la imagen inferior representa la opacidad posterior más grave.</p>
2	<p>Cortical</p> <p>Seleccionar la imagen que se asemeje más claramente a la imagen de retroiluminación del paciente. la imagen superior representa la opacidad cortical más leve, mientras que la imagen inferior representa la opacidad cortical más grave.</p>
3	<p>Opalescencia</p> <p>Seleccionar la imagen que se asemeje más claramente a la imagen de retroiluminación del paciente. n.º 1 representa la menor opacidad, n.º 5 representa la mayor opacidad.</p>
4	<p>Color</p> <p>Seleccionar la imagen que se asemeje más claramente a la imagen de retroiluminación del paciente. n.º 1 representa el color más claro, n.º 5 representa el color más oscuro.</p>

Seleccionar la imagen que mejor coincida con la córnea del paciente. Existen 4 categorías a elegir: Posterior, Cortical, Opalescencia, y Color.

Tener en cuenta: solo se puede seleccionar una de estas 4 opciones.

Después de salir de la pantalla de resultados, verá el mensaje:



Hacer clic en **Sí** para guardar o en **No** para descartar los cambios. La selección LOC solo puede guardarse después de recuperar los resultados y no inmediatamente después de la medición.

Coef. de aberr.

La pestaña de **Coeficientes de aberración** muestra los valores de los coeficientes de Zernike en unidades de mm para:

[Ocular](#) ⁶⁴

[Cornea](#) ⁶⁵

[Interna](#) ⁶⁶

Existen tres opciones para los coeficientes de aberración presentados:

Valores principales: Muestra una selección de las aberraciones más comunes: desenfoque, astigmatismo, bajo orden total (LOA), alto orden total (HOA), coma, aberración esférica, astigmatismo de cuarto orden, triangular y cuadrática. Las aberraciones se muestran en forma de valor y eje.

LOA: Muestra los valores de las aberraciones de orden inferior, LOA total, tilt, desenfoque y astigmatismo.

HOA: Muestra los valores de las aberraciones de orden superior comunes, HOA total, triangular, coma, cuadrática, astigmatismo de cuarto orden, aberración esférica, pentagonal, triangular de quinto orden y coma de quinto orden.

Ocular

La subpestaña **Ocular** muestra el valor de los coeficientes de Zernike de la totalidad del ojo a partir de la medición de frente de onda. Es posible mostrar ya sea datos de día / noche o datos de derecha / izquierda.



No	Descripción
1	Coeficientes de aberración Seleccionar coeficientes de aberración a mostrar
2	Visualización Izquierda / Derecha Seleccionar visualización derecha / izquierda
3	Visualización Fotópica / Mesópica Seleccionar visualización día / noche
4	Representación gráfica
5	Representación numérica
6	Escala Cambia la escala de la representación gráfica

Corneal

La subpestaña **Corneal** muestra los valores de los coeficientes de Zernike de la superficie corneal frontal de la medición topográfica corneal. Es posible mostrar ya sea datos de día / noche o datos de derecha / izquierda.



No	Descripción
1	Coeficientes de aberración Seleccionar coeficientes de aberración a mostrar
2	Visualización Izquierda / Derecha Seleccionar visualización derecha / izquierda
3	Visualización Fotópica / Mesópica Seleccionar visualización día / noche
4	Representación gráfica
5	Representación numérica
6	Escala Cambia la escala de la representación gráfica

Interna

El **Coeficiente** Interno de la pestaña de aberraciones representa las diferencias entre las aberraciones córneas y las aberraciones oculares de cada ojo. Se muestran los coeficientes de Zerniki para las aberraciones Córneas, Internas y totales. Por ejemplo, el gráfico que aparece a continuación ilustra que la mayoría de HOA, Desenfoque y RMS son debidos a aberraciones internas del ojo.



No	Descripción
1	Visualización Fotópica / Mesópica Seleccionar visualización día / noche
2	Coeficientes de aberración Seleccionar coeficientes de aberración a mostrar
3	Visualización Izquierda / Derecha Seleccionar visualización derecha / izquierda
4	Representación gráfica
5	Representación numérica
6	Escala Cambia la escala de la representación gráfica

Simulación

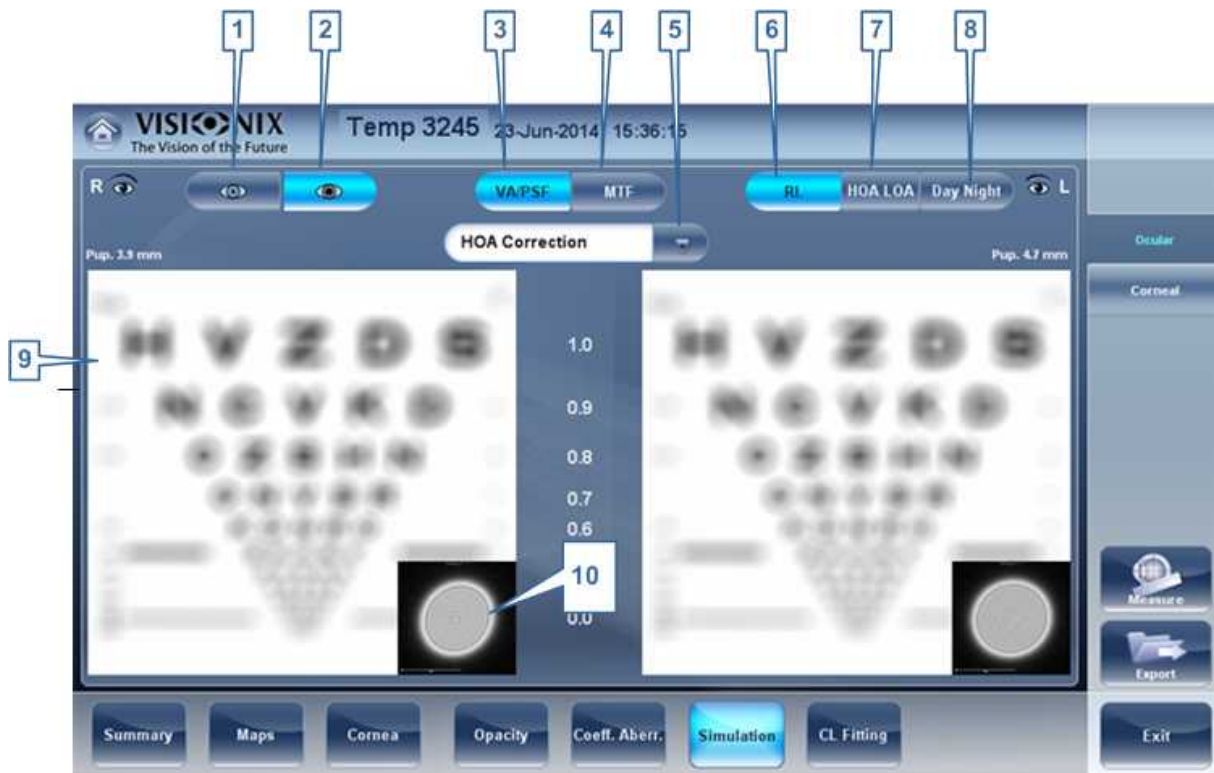
La agudeza visual mide la capacidad del ojo para distinguir los detalles y la forma de un objeto utilizando los valores HOA (aberraciones de alto orden) y LOA (aberraciones de bajo orden).

La medición de agudeza visual es aplicable a la **Topografía** (corneal) y al **Frente de onda** (ocular). Los resultados de ambas opciones se interpretan de la misma manera.

Las simulaciones disponibles son:

[Ocular](#) ⁶⁴

Ocular

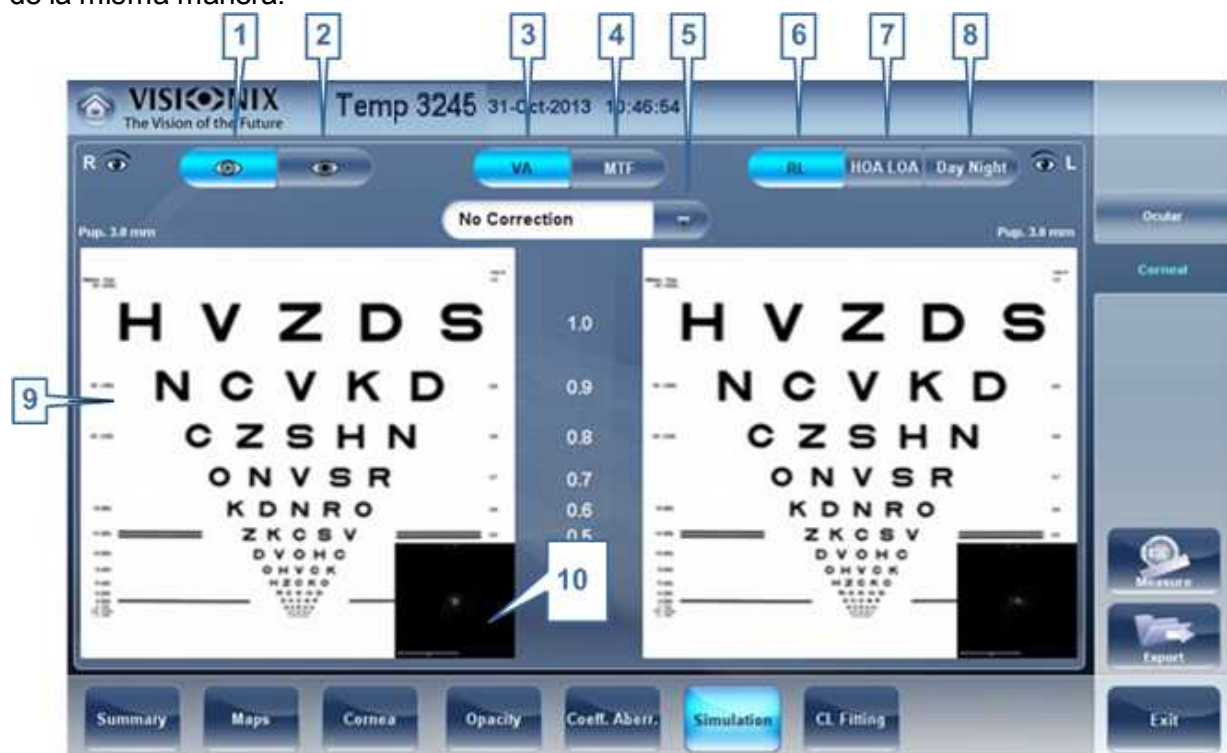


No	Descripción
1	Selector fotópico Seleccionar visualización día
2	Mesópico Seleccionar visualización noche
3	Selector VA/PSF Le permite alternar entre la visualización de tarjeta de Agudeza visual y la visualización PSF (función de extensión de punto)
4	Selector MTF Muestra el gráfico MTF.
5	Selector de corrección Seleccione HOA para acceder a la misma imagen con una corrección HOA. Seleccione LOA para acceder a la misma imagen con una corrección LOA. Es posible no seleccionar ninguna corrección, o corrección Completa.
6	D/I

No	Descripción
	Muestra dos mapas, uno para cada ojo. Ambas tarjetas se presentan con las mismas opciones de visualización.
7	HOA/LOA Muestra dos tarjetas para cada ojo, una con correcciones HOA y otra con correcciones LOA.
8	Día Noche Muestra corrección para condiciones de día o noche para un ojo.
9	Imagen Agudeza visual Refleja la calidad actual de la visión del paciente.
10	PSF Imagen de la función de extensión de punto (PSF, por sus siglas en inglés) corneal

Corneal

La subpestaña Corneal es idéntica a la Ocular ya que la medición de **Agudeza visual** es aplicable a **Topografía** y a **Frente de onda**. Los resultados de ambas opciones se interpretan de la misma manera.



No	Descripción
1	Selector fotópico Seleccionar visualización día

No	Descripción
2	Mesópico Seleccionar visualización noche
3	Selector VAPSF Le permite alternar entre la visualización de tarjeta de Agudeza visual y la visualización PSF
4	Selector MTF Muestra el gráfico MTF.
5	Selector de corrección Seleccione HOA para acceder a la misma imagen con una corrección HOA. Seleccione LOA para acceder a la misma imagen con una corrección LOA. Es posible no seleccionar ninguna corrección, o corrección Completa.
6	DI: Muestra dos mapas, uno para cada ojo. Ambas tarjetas se presentan con las mismas opciones de visualización.
7	HOA LOA Muestra dos tarjetas para cada ojo, una con correcciones HOA y otra con correcciones LOA.
8	Día Noche Muestra corrección para condiciones de día o noche para un ojo.
9	Imagen de agudeza visual Refleja la calidad actual de la visión del paciente.
10	PSF Imagen de la función de extensión de punto (PSF, por sus siglas en inglés) corneal

Adaptación LC

En esta pestaña puede adaptar las lentes de contacto al paciente de acuerdo a los resultados de la prueba. Existe una lista con los diferentes tipos de lentes de contacto según su fabricante y según sus dimensiones en el menú desplegable de la pestaña de Adaptación LC. Elija un tipo de lente específica y el software calculará por usted la adaptación aproximada.

Nota: Es posible que las dimensiones de las lentes de contacto incluidas en la lista del software hayan cambiado desde que se actualizó esta versión. Para evitar cálculos erróneos, recomendamos comprobar todas las dimensiones directamente con el fabricante de lentes de contacto antes de prescribir las lentes de contacto.

[Lentes](#) ⁷¹

[Valores](#) ⁷²

[Parámetros visualización](#) ⁷³

[Acciones](#) 74

Lentes

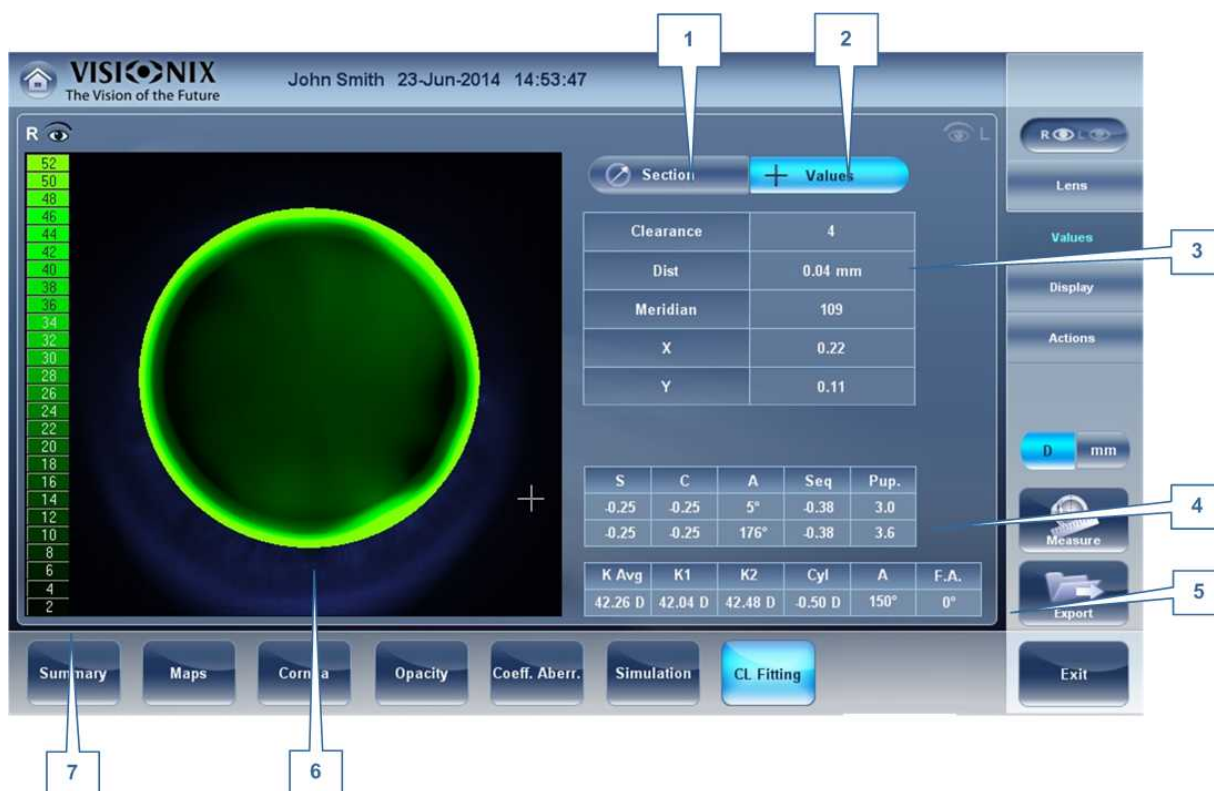
Seleccionar un fabricante de lentes y a continuación seleccionar las lentes más adecuadas entre la selección ofrecida.



No	Descripción
1	<p>TLT (Espesor Película Lagrimal, por sus siglas en inglés)</p> <p>Permite configurar el valor mediante el cual se levanta la lente a su centro con respecto a la córnea.</p> <p>Cuando se modifica el TLT, debe seleccionarse un modelo o fabricante de lentes nuevo, se muestran las lentes que cumplen los requisitos de la nueva aplicación. El programa "recuerda" la variación en el ajuste de TLT y utiliza este criterio la próxima vez que se accede al entorno de Lentes de contacto.</p>
2	<p>Fijar ángulo</p> <p>La orientación de K1 permite seleccionar la dirección del meridiano más plano de una lente tórica. El valor por defecto es la dirección del meridiano más plano de Sim K. Puede modificar este parámetro para simular una rotación de la lente. Es necesario especificar este parámetro antes de seleccionar el fabricante.</p>
3	<p>Fabricante</p> <p>Seleccionar un fabricante de lentes de contacto</p>
4	<p>Diseño</p> <p>Seleccionar las lentes más adecuadas de la selección ofrecida.</p>

No	Descripción
5	Diámetro Seleccionar el diámetro de las lentes
6	Curvatura base Seleccionar la curvatura base de las lentes
7	Parámetros visualización Muestra la imagen de la lente de contacto superpuesta en la imagen del ojo
8	Escala La escala utilizada en la imagen para la visualización

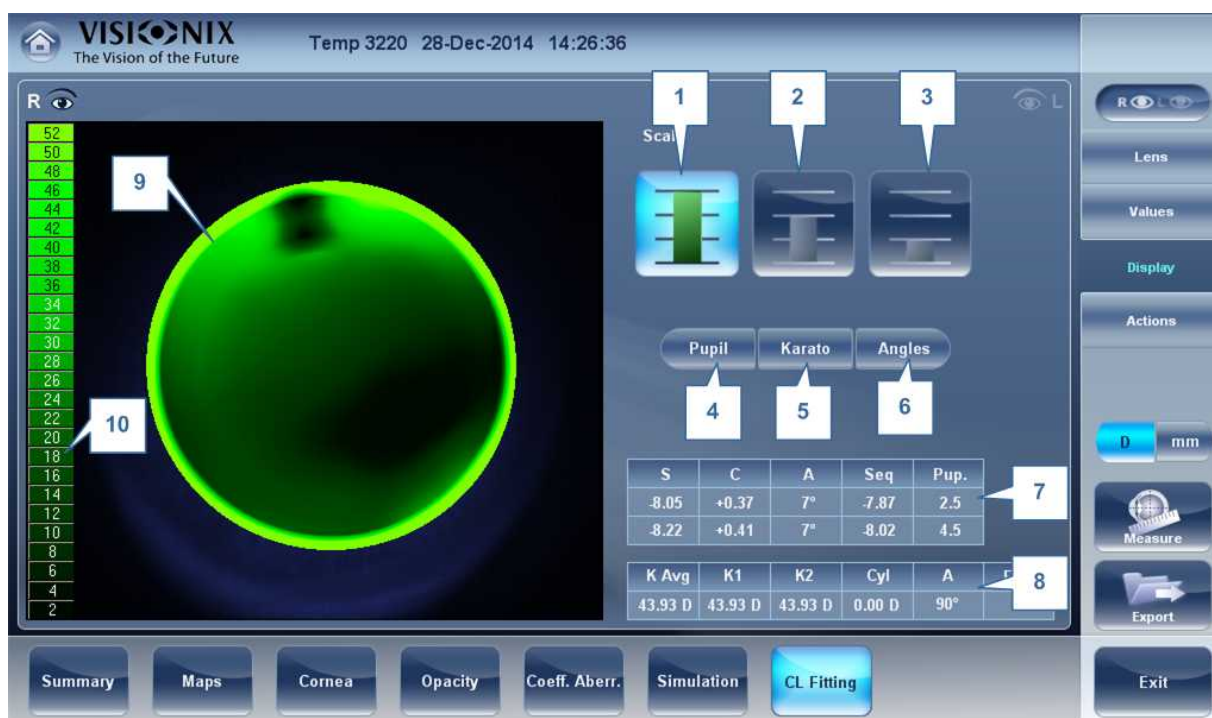
Valores



No	Descripción
1	Visualización de sección Muestra una sección transversal de la lente
2	Visualización de valores Seleccionar la visualización de los valores en el mapa de las lentes de contacto

No	Descripción
3	Tabla de valores Muestra los valores del punto donde el usuario hace clic en la imagen
4	Valores de refracción Muestra los valores de refracción del paciente
5	Valores de queratometría Muestra los valores de queratometría del paciente
6	Parámetros visualización Muestra la imagen de la lente de contacto superpuesta en la imagen del ojo
7	Escala La escala utilizada en la imagen para la visualización

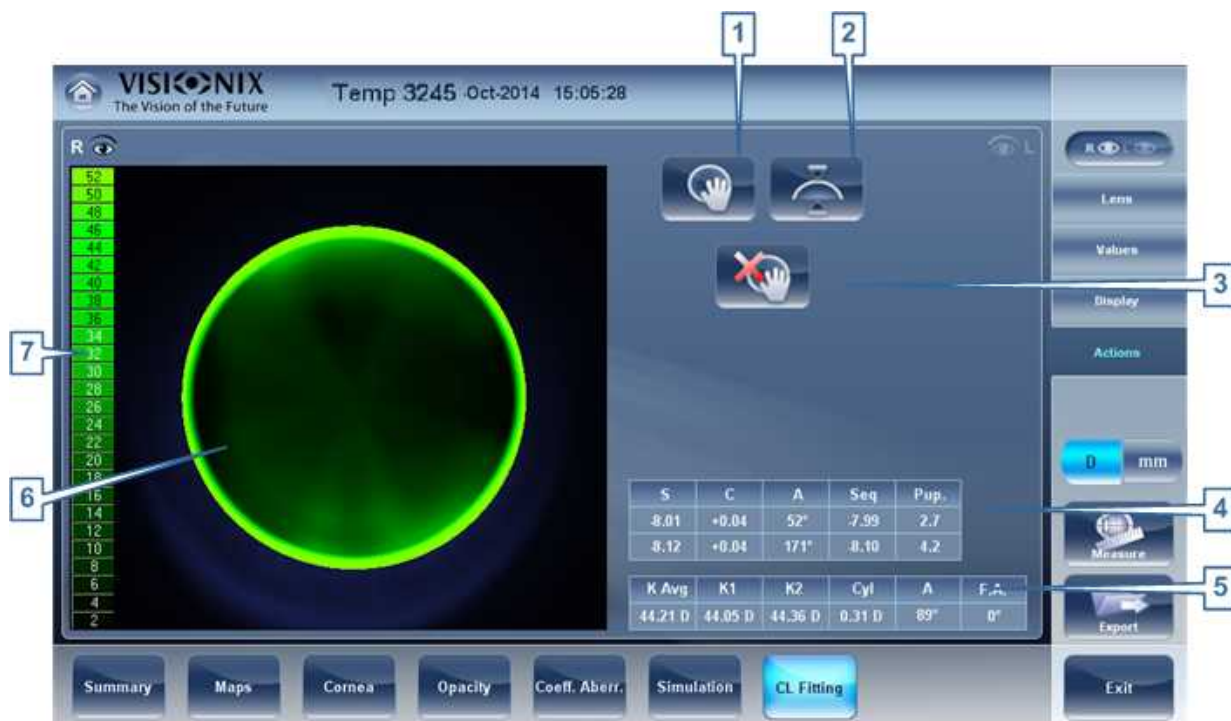
Parámetros visualización



No	Descripción
1	Selección 1ª Escala Seleccionar esta opción para cambiar la escala a 2 micrones
2	Selección 2ª Escala Seleccionar esta opción para cambiar la escala a 4 micrones

3	Selección 3ª Escala Seleccionar esta opción para cambiar la escala a 6 micrones
4	Pupila Muestra la pupila en el mapa
5	Queratometría Muestra valores de queratometría y mira en el mapa
6	Ángulos Muestra ángulos en el mapa
7	Valores de refracción Muestra los valores de refracción del paciente
8	Valores de queratometría Muestra los valores de queratometría del paciente
9	Parámetros visualización Muestra la imagen de la lente de contacto sobrepuesta en la imagen del ojo
10	Escala La escala utilizada en la imagen para la visualización

Acciones



No	Descripción
1	<p>Mover lente Mover la lente en la imagen del ojo</p>
2	<p>Inclinar la lente Inclina la lente</p>
3	<p>Restablecer mover lente Deshace todos los cambios</p>
4	<p>Valores de refracción Muestra los valores de refracción del paciente</p>
5	<p>Valores de queratometría Muestra los valores de queratometría del paciente</p>
6	<p>Parámetros visualización Muestra la imagen de la lente de contacto sobrepuesta en la imagen del ojo</p>
7	<p>Escala La escala utilizada en la imagen para la visualización</p>

5. Gestión de pacientes

Puede gestionar la base de datos de pacientes, es decir, añadir pacientes, modificar información de paciente, buscar pacientes y borrar registros de paciente, en la [pantalla de Paciente](#)¹⁸.

-
- [Añadir un paciente nuevo](#)⁷⁷
 - [Añadir un paciente nuevo antes de realizar un examen](#)⁷⁷
 - [Añadir una persona de la misma familia](#)⁷⁹
 - [Modificar la información de un paciente](#)⁸⁰
 - [Seleccionar pacientes](#)⁸⁰
 - [Buscar un paciente](#)⁸²
 - [Borrar pacientes](#)⁸³

5.1 Añadir pacientes nuevos

Puede añadir un paciente nuevo a la base de datos ya sea antes o después de realizar exámenes con ellos. También puede añadir un número de pacientes relacionados a la base de datos de forma rápida duplicando el informe de paciente actual y modificando aquellas partes que son diferentes.

Añadir un paciente antes de realizar un examen

Para añadir un paciente antes de realizar un examen:

- En la [pantalla de Inicio](#)¹⁷, seleccionar la opción **Añadir paciente**
- O -



En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, seleccionar el botón **Añadir paciente**

La ventana de diálogo **Información de paciente** aparece en la parte superior de la [pantalla de Paciente](#)¹⁸.



Añadir ventana de diálogo de paciente en la parte superior de la pantalla de Paciente

- Completar los campos.
- Seleccionar una de las siguientes:

No	Descripción
1	<p>Nota</p> <p>Seleccionar para añadir una nota en el archivo del paciente. Puede acceder a esta nota haciendo clic en  el símbolo de la pantalla de resultados, en la pantalla de medición, o en la pantalla del paciente. Una vez haya añadido la información, la nota aparecerá de la siguiente manera .</p>
2	<p>Cancelar</p> <p>Cancela la orden de guardar un paciente nuevo.</p>
3	<p>Guardar</p> <p>Guardar el paciente nuevo en la base de datos, cerrar la ventana de diálogo y mostrar la pantalla de paciente.</p>
4	<p>Guardar y Nuevo</p> <p>Guardar el paciente nuevo en la base de datos y dejar la ventana de diálogo abierta. Puede añadir un paciente adicional modificando los campos como sea necesario y guardando la información adicional de paciente.</p> <p>Nota: Esto resulta conveniente si desea crear un número de informes de paciente nuevos a la vez. Por ejemplo, podría utilizar esta opción para crear informes de paciente nuevos para todos los miembros de una familia.</p>

No	Descripción
5	<p>Guardar y Diag</p> <p>Guardar el paciente nuevo en la base de datos, cerrar la pantalla de Paciente^{□18}, y abrir la pantalla de Mediciones^{□21}. Esto le permite ir directamente desde añadir un paciente nuevo en la base de datos a realizar mediciones en ellos.</p>

Añadir un paciente después de realizar un examen

Puede realizar un examen sin introducir primero la información del paciente. Cuando se completa un examen, los resultados del examen se guardan en una base de datos como anotaciones temporales bajo nombres generados automáticamente, con "Temp" como apellido, y un número como nombre. Las anotaciones temporales permanecen en la base de datos hasta que las borre manualmente o las elimine el sistema durante mantenimiento de rutina. En cualquier momento antes de ser eliminados, puede convertirlos en informes de paciente permanentes añadiéndoles información de paciente, o cortando los resultados del informe de paciente temporal y pegándolos en un informe permanente (consultar [Mover los resultados de prueba a un paciente diferente](#)^{□109}).

Añadir pacientes relacionados


Procedimiento para añadir pacientes de la misma familia a la base de datos:

- En la [ventana de diálogo de Información de paciente](#)^{□77}, rellenar los campos para el primer miembro de la familia.
- Seleccionar **Guardar y Nuevo**. El paciente se guarda en la base de datos, pero su información todavía aparece en la ventana de diálogo.
- Modificar la información de la ventana de diálogo. Seleccionar **Guardar y Nuevo** si desea añadir miembros de la familia a la base de datos, ya sea **Guardar** o **Guardar y Diag** si no hay miembros de la familia adicionales que añadir. Para más información sobre estas opciones, consultar [Añadir un paciente antes de realizar un examen](#)^{□77}.


Añadir un paciente desde una base de datos XML

El VX110 está habilitado para XML, lo que permite importar datos desde bases de datos XML



compatibles. Para importar los datos del dispositivo, haga clic en el  icono situado en la parte superior izquierda de la pantalla de medición. Una vez haya importado los datos, continúe con la medición. La medición se guardará con el nombre y detalles de la base de datos.



Si el icono está atenuado,  significa que no hay datos disponibles para importar. Antes de comenzar a importar los datos, asegúrese de que los parámetros están bien configurados en la [configuración de datos de exportación](#)¹³⁹.

5.2 Modificar la información de un paciente

Procedimiento para modificar la información de un paciente:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹¹⁸, en la lista de pacientes, seleccionar el paciente.
- Bajo la lista de Paciente, seleccionar **Modificar paciente**. Se abre la ventana de diálogo de **Información de paciente**.
- Modificar los campos de la forma necesaria.
- Seleccionar **Guardar**. Los cambios se guardan y se cierra la ventana de diálogo.

5.3 Seleccionar pacientes

Se pueden seleccionar los pacientes de dos maneras: individualmente o como parte de un grupo. Los pacientes deben seleccionarse de forma individual para consultar o modificar su información personal y para visualizar y gestionar sus resultados de prueba. Los pacientes pueden seleccionarse como grupo para borrar sus informes de la base de datos.

Procedimiento para seleccionar un único paciente para consultar la información y resultados de pruebas del paciente:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, en la lista de pacientes, seleccionar el paciente. La entrada del paciente en la lista queda resaltada con un borde azul.

Procedimiento para seleccionar uno o más pacientes para borrarlos:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, en la lista de pacientes, seleccionar la casilla junto a cada registro de paciente que desee borrar.



Pacientes seleccionados individualmente y como grupo

No	Descripción
1	Casilla seleccionada (para seleccionar pacientes como grupo)
2	Paciente seleccionado (individual)

5.4 Buscar un paciente

Puede buscar un paciente filtrando la visualización de forma que solo muestre pacientes cuyos nombres y/o apellidos comiencen con una secuencia de letras específicas.

Para filtrar la lista de pacientes:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, en la parte superior de la pantalla, en el campo de **Apellido**, introducir una o más letras del principio del apellido que desee consultar. Solo aquellas entradas cuyos apellidos comiencen con la secuencia de caracteres que haya introducido aparecerán en la lista.
- En el campo **Nombre**, introducir una o más letras del principio del nombre que desee consultar. Solo aquellas entradas cuyos nombres comiencen con la secuencia de caracteres que haya introducido aparecerán en la lista.



Lista de pacientes filtrada

No	Descripción
1	Lista filtrada
2	Filtro de apellido
3	Filtro de nombre

5.5 Borrar pacientes

Procedimiento para borrar pacientes de la lista de pacientes:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, seleccionar la casilla junto a cada paciente que desee borrar.
- En la parte inferior de la pantalla, seleccionar **Borrar paciente**. Aparece un mensaje para preguntarle si desea o no eliminar los pacientes seleccionados.
- Seleccionar **Sí**. Se borran los registros de paciente de la lista

6. Realizar un diagnóstico

Puede iniciar un procedimiento de diagnóstico abriendo la [pantalla de Mediciones](#)^{□21}. La pantalla de **Medición** puede abrirse desde cualquiera de las siguientes pantallas:

- [pantalla de Inicio](#)^{□17}
- [pantalla de Paciente](#)^{□18}
- [pantalla de Resultados](#)^{□32}

Una vez se abre la pantalla de **Mediciones**, puede preparar al/a la paciente y seleccionar las opciones de prueba, como se explica a continuación [Preparación para realizar un diagnóstico](#)^{□86}, y a continuación seleccionar **Empezar** para iniciar las pruebas de diagnóstico.

Iniciar un diagnóstico desde la pantalla de Inicio

Para iniciar un procedimiento de diagnóstico nuevo desde la pantalla de **Inicio**, solo necesita seleccionar la opción de **pantalla de Mediciones** (nº2 en el diagrama [arriba](#)^{□17}).

Tenga en cuenta que si abre la pantalla de **Mediciones** directamente desde la pantalla de **Inicio**, no hay paciente seleccionado. El sistema genera automáticamente un nombre de paciente para los resultados, con "Temp" como apellido y un número como nombre (p. ej., "Temp 1184"). Las anotaciones temporales permanecen en la base de datos hasta que las borre manualmente o las elimine el sistema durante mantenimiento de rutina. En cualquier momento antes de ser borrados, puede convertirlos en informes de paciente permanentes añadiéndoles información de paciente (consultar [Modificar la información de un paciente](#)^{□80}), o cortando los resultados desde el informe de paciente temporal y pegándolos en un informe permanente (consultar [Mover los resultados de prueba a un paciente diferente](#)^{□109}).

Iniciar un diagnóstico desde la pantalla de Paciente

En la pantalla de **Paciente**, puede iniciar un procedimiento de diagnóstico nuevo de diferentes formas:

- Seleccionar **Diagnóstico nuevo** sin informe de paciente seleccionado. Se abre la pantalla de **Mediciones** con un nombre de paciente temporal ("Temp" + un número, consultar más arriba).
- Seleccionar un informe de paciente y a continuación seleccionar **Diagnóstico nuevo**. Se abre la pantalla de **Mediciones** para el paciente seleccionado. Tras realizar el procedimiento de diagnóstico, los resultados se guardan automáticamente en el informe de paciente seleccionado.
- Para un paciente nuevo, en la ventana de diálogo **Añadir paciente**, completar la información de paciente, y a continuación seleccionar **Guardar y Diag**. Se añade el informe de paciente a la base de datos, y se abre la pantalla de **Mediciones** para el paciente nuevo. Tras realizar el procedimiento de diagnóstico, los resultados se guardan automáticamente en el informe de paciente nuevo.

Iniciar un diagnóstico desde la pantalla de Resultados

Cuando se abre la [pantalla de Resultados](#)^{□32}, ya sea justo después de que un procedimiento

de diagnóstico se haya completado, o cuando los resultados se hayan cargado desde el informe de paciente (consultar [Cargar resultados de prueba](#)¹⁰⁶), seleccionar **Medición** para abrir la pantalla de **Mediciones** para el paciente. Puede repetir algunas o todas las pruebas o realizar pruebas adicionales.

6.1 Preparación para realizar un diagnóstico

Una vez haya abierto la [pantalla de Mediciones](#)²¹, existen algunas cosas que debe hacer antes de empezar a realizar los diagnósticos:

- Limpiar el reposacabezas.
- Colocar una hoja nueva de papel protector sobre la mentonera, o limpiar la mentonera.
- Asegurar que la pantalla plateada no tiene niebla. Si *tiene* neblina, utilizar el spray antiniebla.
- En la pantalla de **Medición**, en la lista de mediciones disponibles (nº6 en el diagrama [arriba](#)²²), seleccione el diagnóstico que desee realizar. Las pruebas necesarias para realizar el diagnóstico seleccionado quedan resaltadas en la lista de pruebas (nº19 en el diagrama [arriba](#)²²).
- En la esquina superior derecha (nº7 en el diagrama [arriba](#)²²), seleccionar si desea realizar los diagnósticos en el ojo derecho, el ojo izquierdo o en ambos.
- En **Posición**, seleccionar **Adulto** si el paciente es un adulto, o **Niño** si el paciente es un niño. El cabezal y la mentonera del equipo se desplazan a las posiciones por defecto para el tipo de paciente seleccionado.
- Si está realizando la prueba de frente de onda y si desea modificar los parámetros de estas pruebas (número de veces a repetir), en la pantalla **Mediciones**, seleccionar **Parámetros**. En la ventana de diálogo que aparece, modificar los parámetros según se requiera, y a continuación seleccionar **Aceptar** para guardar los cambios.
- Indique al paciente que se siente, que coloque la barbilla sobre la mentonera y que apoye la frente en el reposacabezas.
- Si desea ajustar la posición de la mentonera, seleccionar las flechas arriba y abajo para **Mentonera** (nº12 en el diagrama [arriba](#)²²) de la forma necesaria para mover arriba y abajo la mentonera.
- Si necesita ajustar la posición del cabezal, seleccionar las flechas de arriba, abajo, derecha e izquierda en el borde de la vista de lente (nº3, nº16, nº17 y nº10 en el diagrama [arriba](#)²²) de la forma necesaria para mover el cabezal arriba, abajo, derecho o izquierdo.
- Indicar al paciente que mire al objetivo (globo). Debería poder ver su ojo en la imagen de la vista de lente en la pantalla **Mediciones**.
- Alinear la pupila del paciente con el centro del objetivo (consultar [Centrar el ojo del paciente](#))⁸⁷.

Una vez haya realizado todos estos pasos, seleccionar **Empezar** para iniciar el diagnóstico.

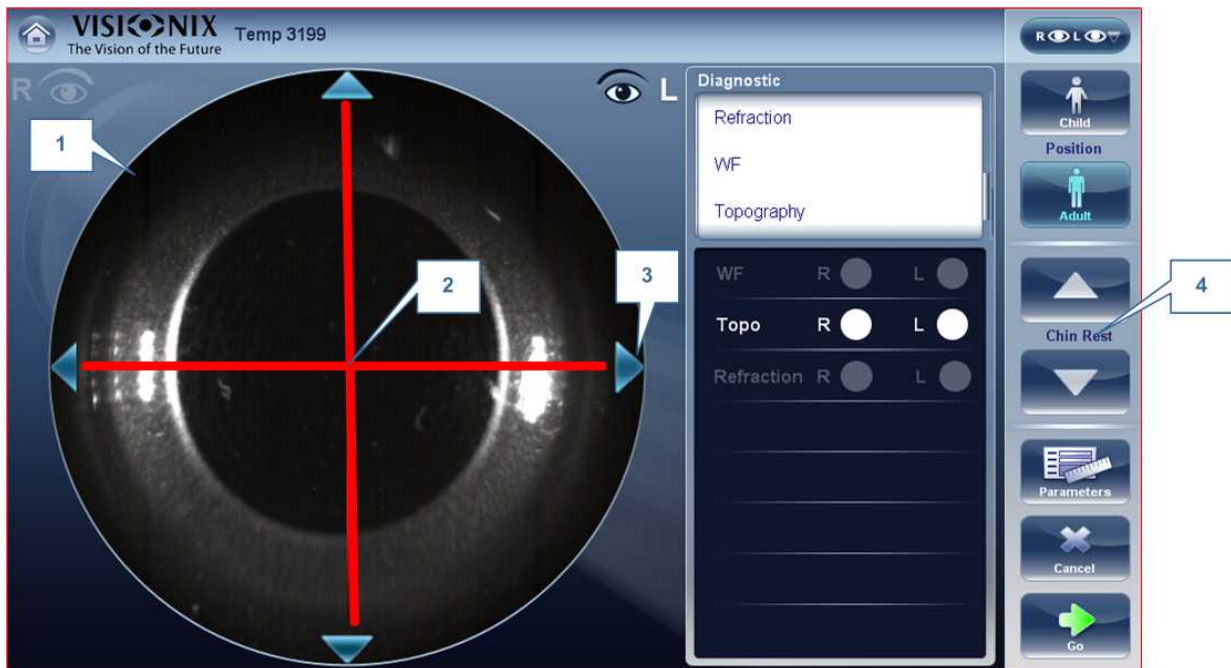
6.2 Gestionar el procedimiento de diagnóstico

El procedimiento de diagnóstico se gestiona en la [pantalla de Mediciones](#)^{□21}. En esta pantalla, puede seleccionar el diagnóstico que desea realizar, posicionar el reposacabezas y de la mentonera para que el ojo del paciente esté centrado en la vista de cámara, modificar los ajustes por defecto de la prueba, iniciar el procedimiento de diagnóstico y controlar su progreso.

- [Centrar el ojo del paciente](#)^{□87}
- Asistencia con la medición de frente de onda
- [Omitir una medición durante un diagnóstico](#)^{□89}
- [Acelerar el proceso de medición](#)^{□90}
- [Detener un diagnóstico antes de que finalice](#)^{□90}

Centrar el ojo del paciente

Antes de comenzar una medición, comprobar que el ojo del paciente está centrado frente a la Vista de cámara:

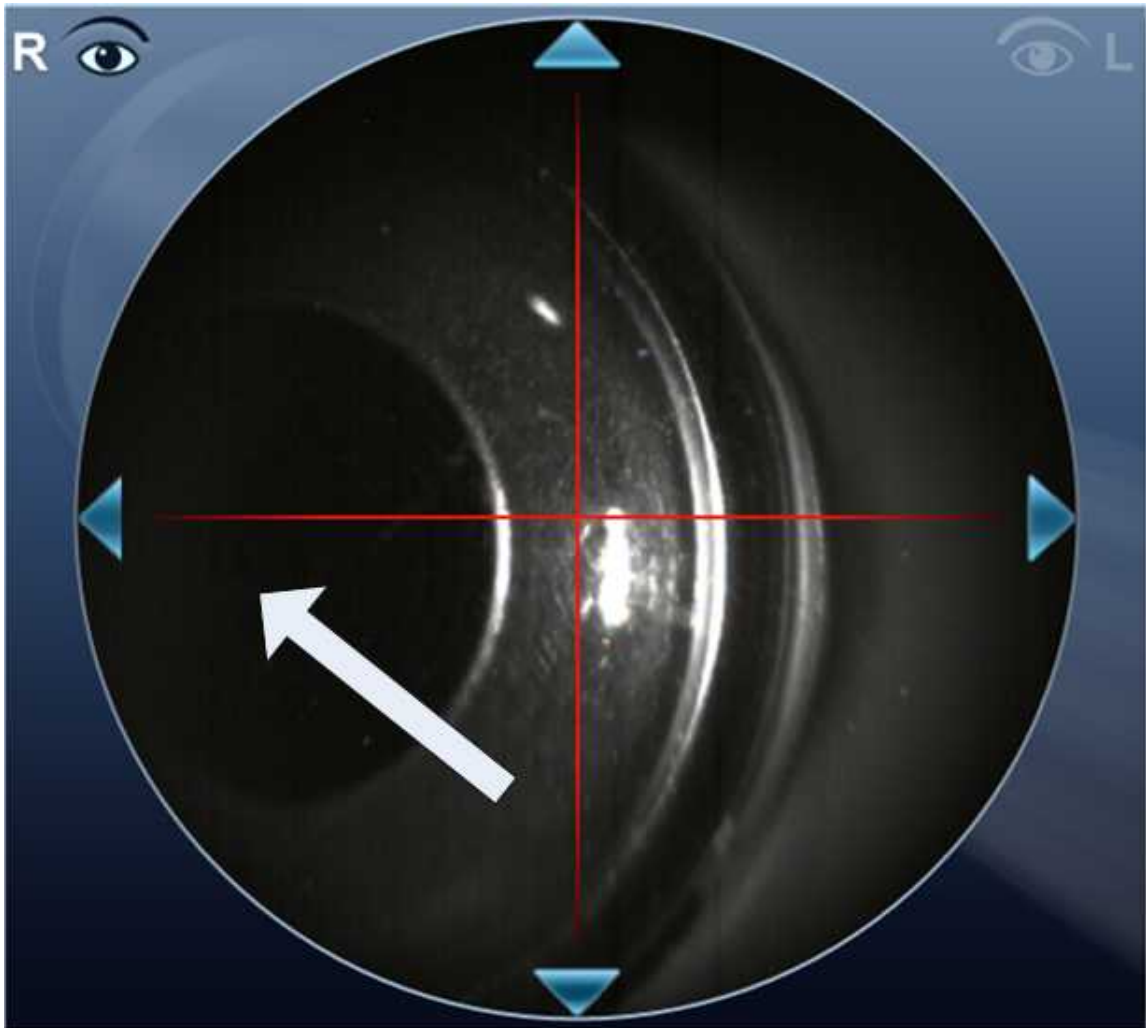


No	Descripción
1	Vista de cámara Muestra la imagen del ojo del paciente de la forma que aparece frente a la cámara.

No	Descripción
2	Flechas direccionales Pulsar las flechas para centrar el ojo del paciente en la vista de cámara
3	Cruz de la cámara El ojo del paciente debe estar en el centro de la cruz de la cámara
4	Flechas de mentonera Utilizar las flechas para subir o bajar la mentonera

En la [pantalla de Mediciones](#)^{D21}, puede ver la vista de cámara (nº1), comprobar que el ojo del paciente se encuentra en el centro de la cruz (nº2). Para centrar el ojo utilizar las flechas situadas en los lados de la vista de cámara (nº3) para mover arriba, abajo, izquierda o derecha. Si no puede ver el ojo del paciente en la vista de cámara, puede que también necesite subir o bajar la mentonera pulsando las flechas situadas en el lado derecho de la pantalla de medición (nº4).

Si el ojo es visible en la vista de cámara, pero no centrado del todo:



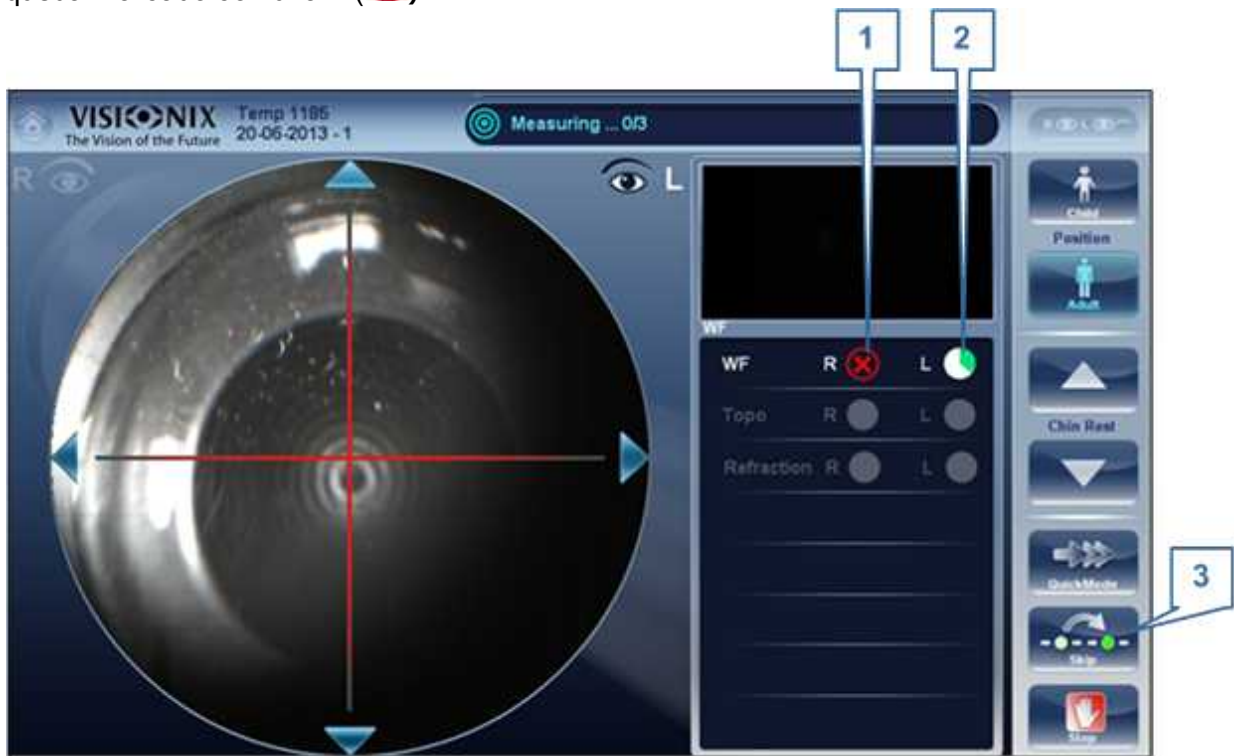
Pulsar en el centro de la pupila (en la vista de cámara, flecha blanca), el dispositivo se centrará automáticamente alrededor de la pupila.

Nota: Para asegurar una precisión máxima, si el usuario mueve el cabezal del VX110 de forma accidental para que el ojo del paciente no esté centrado en la parte delantera de la vista de cámara, el dispositivo se recolocará automáticamente para centrarse de nuevo en la parte delantera del ojo.

Omitir una medición durante un diagnóstico

Durante un diagnóstico, hay disponible un botón **Omitir** en la parte inferior derecha de la pantalla (nº15 en la vista general de la [pantalla de Mediciones](#)^{□26} arriba). Seleccionar el botón para omitir la prueba actual y comenzar la siguiente prueba, si queda alguna prueba más, o finalizar el diagnóstico y mostrar los resultados en la [pantalla de Resultados](#)^{□32}.

Si se omite una prueba durante un procedimiento de diagnóstico, el círculo que la representa queda marcado con una X (❌).



No	Descripción
1	Prueba omitida
2	Nueva prueba en curso
3	Botón omitir

Acelerar el proceso de medición

Una vez haya empezado una medición, puede seleccionar acelerar el proceso de medición si fuera necesario.

Para acelerar el proceso de medición de Frente de onda:

- En la [pantalla de Mediciones](#)²⁶, seleccionar **Modo rápido**. Nota: esto solo está disponible para medición de frente de onda.



Detener un diagnóstico antes de que finalice

Cuando un diagnóstico se encuentra en marcha, puede seleccionar detenerlo en cualquier momento.

Procedimiento para detener el diagnóstico antes de que finalice:

- En la [pantalla de Mediciones](#)²⁶, seleccionar **Detener**.

Enfoque manual

El enfoque manual se activará automáticamente si el dispositivo no consigue un buen enfoque, lo que permite al usuario corregir el enfoque manualmente utilizando los botones  y . Puede activarse en:

- **Medición de topografía**

¿Cómo saber si se encuentra en enfoque manual?

La medición de **Topografía** tiene un indicador:

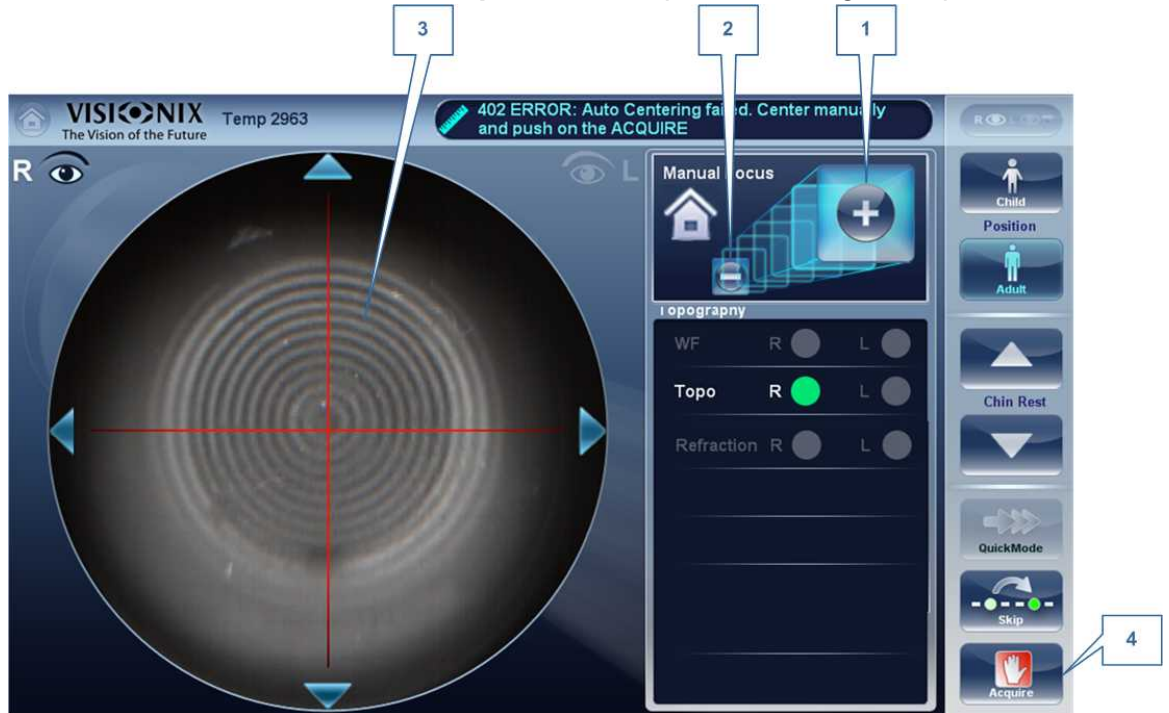
Indicador enfoque manual para topografía:



Durante el enfoque manual de topografía, la ventana superior izquierda en la pantalla de medición muestra esta imagen:



Enfoque manual para topografía

Durante la medición de **Topografía**, si el dispositivo no consigue enfocar automáticamente, cambiará a **Enfoque manual**. Aparecerá la siguiente pantalla:



1	Menos Seleccionar el  botón para mover el enfoque más lejos del ojo
2	Más Seleccionar el  botón para mover el enfoque más cerca del ojo
3	Anillos corneales Estos deben ser lo más precisos y oscuros posible
4	Obtener Pulsar este botón una vez esté satisfecho con el enfoque de los anillos corneales

Prueba de visión de cerca

Para añadir una prueba de visión de cerca al diagnóstico de frente de onda:

En la pantalla de Mediciones, seleccionar el botón Parámetros.



1	<p>Visión de cerca</p> <p>El número de mediciones de visión de cerca que debe seleccionarse. Se recomienda utilizar los valores por defecto del sistema.</p>
2	<p>Distancia de lectura</p> <p>Modifica la prueba de visión de cerca, puede ajustarse desde 30 a 60cm.</p>
3	<p>Cancelar</p> <p>Cancela la prueba de visión de cerca</p>
4	<p>Guardar</p> <p>Guarda sus preferencias</p>

Nota: esto añadirá solo la prueba de visión de cerca a su prueba actual. Para añadir la prueba de visión de cerca a cada prueba de frente de onda, debe seleccionarlo en el menú Ajustes.

6.3 Trabajar con los resultados de prueba

Los resultados de prueba se muestran automáticamente en la [pantalla de Resultados](#)⁹³ en cuanto terminan los procedimientos de diagnóstico. Puede elegir entre una variedad de formas de presentar los resultados en la pantalla de **Resultados**. Adicionalmente, puede imprimir los resultados, exportarlos a un archivo en un dispositivo externo, o iniciar diagnósticos adicionales desde la pantalla **Resultados**. Los resultados de prueba también se guardan automáticamente en la base de datos de pacientes, para poder consultarlos en cualquier momento.

-
- [Repetir/Añadir una medición](#)⁹³
 - [Exportar los resultados a un foróptero](#)⁹⁴
 - [Exportar los resultados a una red o memoria USB](#)⁹⁵
 - [Imprimir los resultados de prueba](#)¹⁰⁰
 - [Guardar los resultados de prueba](#)¹⁰³
 - Ver resultados de la prueba mediante Acceso Remoto

Repetir/Añadir una medición

Repetir una medición

Si por alguna razón, los resultados de su examen no son satisfactorios, existe la opción de repetir la medición antes de salir del menú de resultados. Inmediatamente tras completar la



medición, seleccionar el **botón de Medición**.

Tras seleccionar el diagnóstico que desee realizar, se abre la siguiente pantalla:



Si el nuevo diagnóstico seleccionado contiene mediciones ya realizadas, el dispositivo le preguntará si desea repetir las mediciones ya realizadas. Seleccione las mediciones que desea repetir, y a continuación seleccione **"Aceptar"**. Continúe con la medición de forma normal.

Añadir mediciones

Para añadir mediciones a su pantalla de resultados, seleccione el botón **Medición** justo después de completar la medición. Si no se debe repetir ninguna medición, este menú emergente no se abrirá. Seleccione un diagnóstico y continúe con el examen. La medición adicional aparecerá en su pantalla de resultados junto con las mediciones previas.

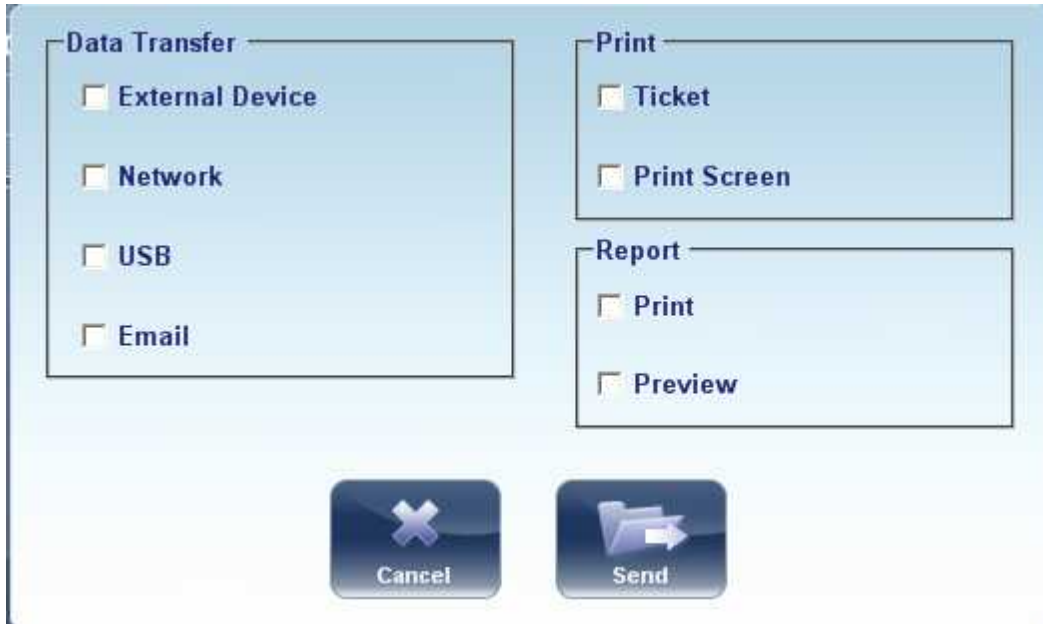
Nota: cuando repite una medición mediante el botón **Medición**, se borran los resultados anteriores.

Exportar los resultados a un foróptero

Desde la [pantalla de Resultados](#)³², puede exportar los resultados de prueba a un foróptero conectado directamente al equipo mediante su puerto serial o su puerto USB, o al que se puede acceder mediante la red a la que está conectado el equipo.

Procedimiento para exportar resultados de prueba a un foróptero:

- En la pantalla de **Resultados**, seleccionar el botón **Exportar**.
- En **Transferencia de datos**, seleccionar el **Dispositivo externo**.
- Seleccionar **Enviar**. Se envían los resultados de prueba al foróptero.



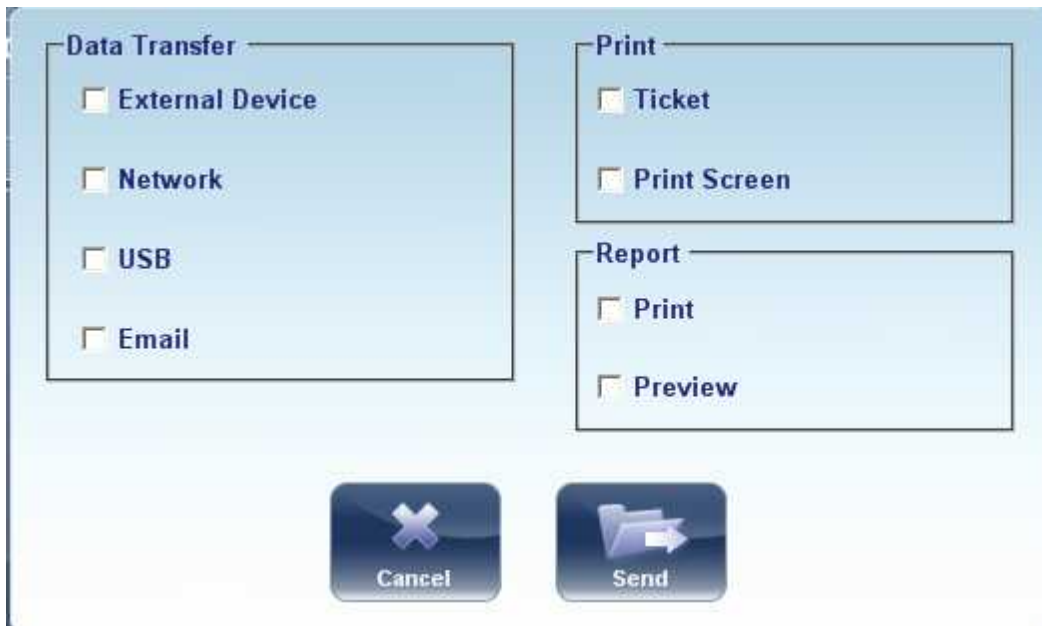
Nota: comprobar que el foróptero está seleccionado en el [menú de Ajustes de exportación](#)¹³⁹ y que se encuentra conectado correctamente al VX110.

Exportar los resultados a un ordenador o memoria USB

Desde la [pantalla de Resultados](#)³², puede exportar resultados de prueba a un ordenador al que se puede acceder con el VX110 mediante la red local, a una memoria USB (como un disco duro externo, una unidad flash o una tarjeta de memoria en un lector de tarjetas conectado al puerto USB del equipo) conectada al equipo, desde la ventana de diálogo **Exportar**.

Para exportar los resultados de la prueba a una Red o memoria USB

- En la pantalla de **Resultados**, seleccionar el botón **Exportar**. Se abre una ventana de diálogo para Exportar.



Ventana de diálogo de exportar

- En **Transferencia de datos**, puede seleccionar su preferencia, **Red o USB**.
- Seleccionar **Enviar** y se abre el siguiente navegador:



- Busque su ubicación preferida y seleccione **Aceptar**.

Nota: asegurarse de que los dispositivos están conectados al VX110.

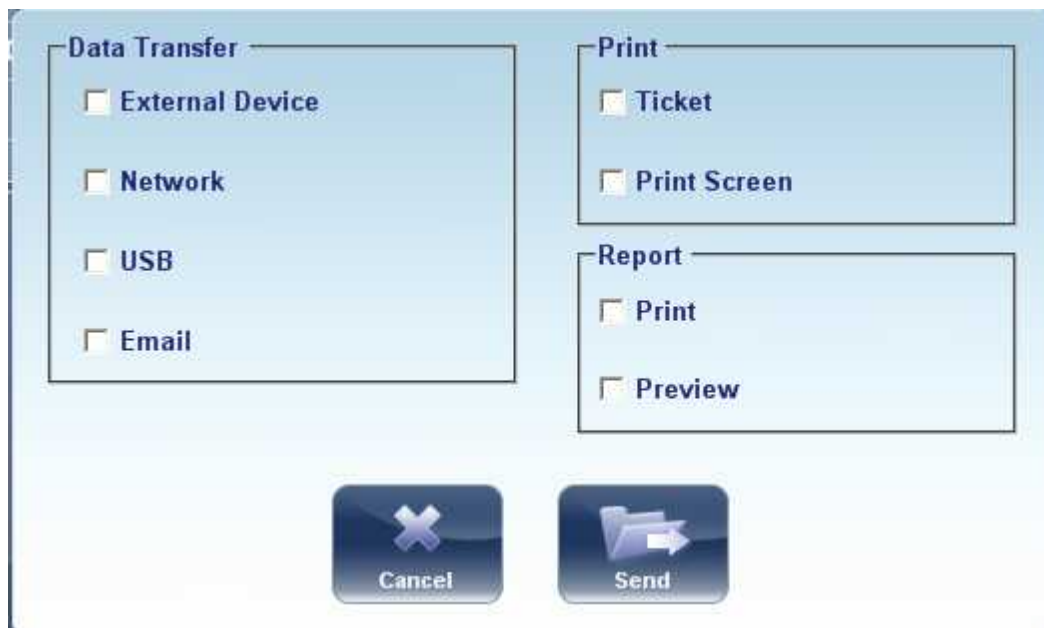
Nota: Antes de conectar una memoria USB extraíble, comprobar que no está infectada

con virus.

Exportar resultados a un Dispositivo Externo

Para exportar resultados de prueba a un Dispositivo Externo:

- En la **pantalla de** Resultados, seleccionar el **botón** Exportar. Se abre una ventana de diálogo para Exportar.



Ventana de diálogo de exportar

- En **Transferencia de Datos**, seleccionar **Dispositivo Externo**.
- Seleccionar **Enviar**.

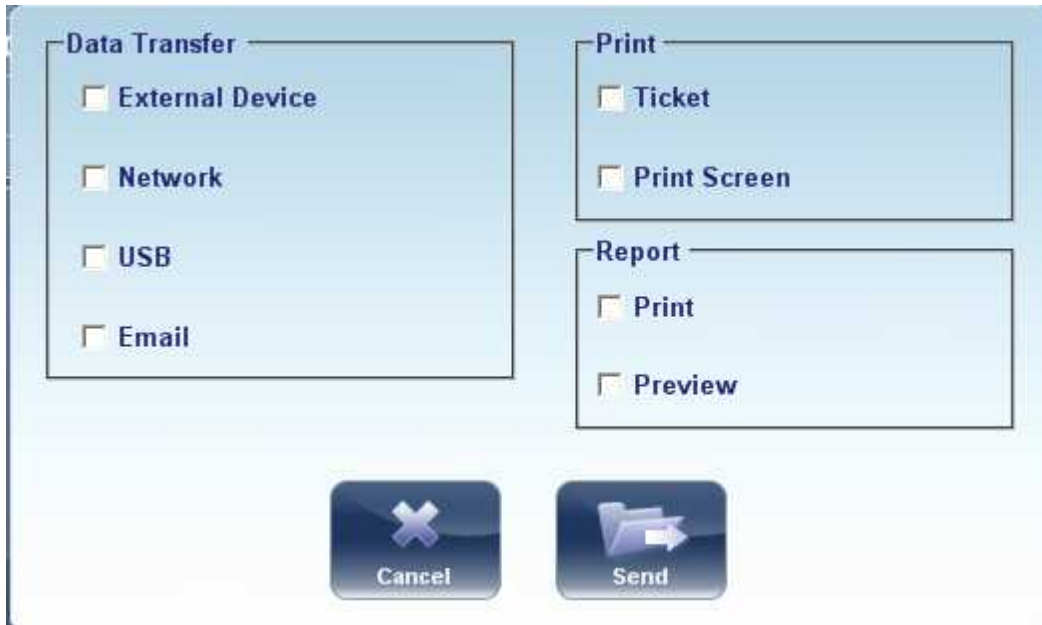
Nota: Asegurarse de que los dispositivos están conectados al VX110 y de que el Dispositivo Externo está configurado adecuadamente en los [Ajustes de exportación](#) ¹³⁹

Enviar los resultados por correo electrónico

Desde la [pantalla de Resultados](#)³², se pueden exportar resultados de pruebas a un mensaje de correo electrónico a un destinatario predefinido o a un nuevo destinatario.

Para exportar resultados de pruebas a un mensaje de correo electrónico:

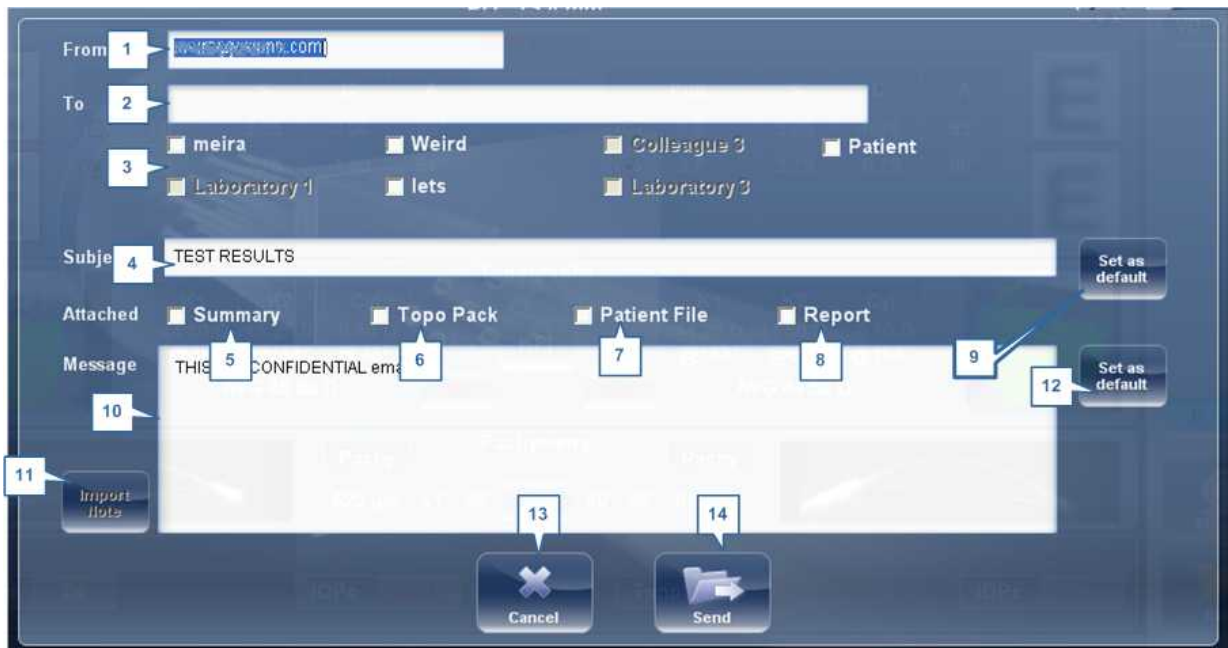
- En la pantalla de **Resultados**, seleccionar el botón **Exportar**. Se abre una ventana de diálogo para Exportar.



Ventana de diálogo de exportar

Seleccionar **Correo electrónico**, y **ENVIAR**, y aparece la siguiente pantalla:

Aparecerá la siguiente pantalla.

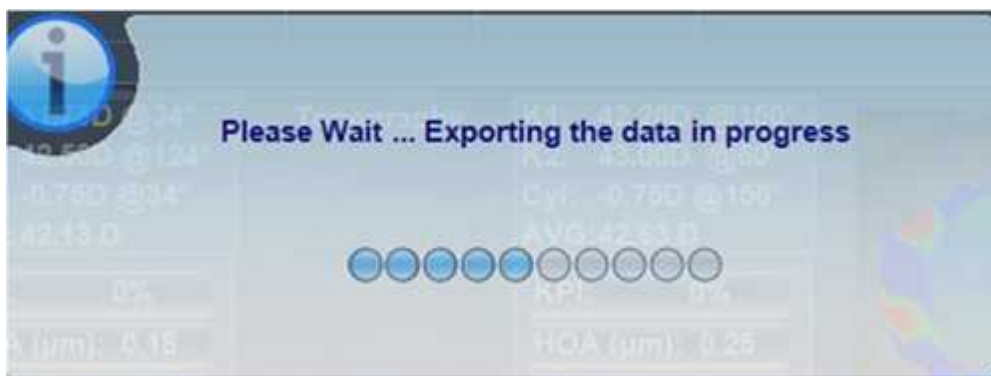


No	Descripción
1	De Esto visualiza el nombre predeterminado del remitente del menú Ajustes.
2	Para Escribir la dirección de correo electrónico que desee enviar en este campo o ir a n.º 3 para seleccionar el destinatario predeterminado. Si el archivo del paciente contiene una dirección de correo electrónico, hacer clic en la casilla Paciente , y se enviará un correo electrónico a esa dirección.
3	Destinatario predeterminado Los destinatarios predeterminados se muestran aquí. Para enviar un correo electrónico seleccionar la casillas cercanas a los nombres a los que quiere enviar el correo electrónico. Tanto los Compañeros como los Laboratorios están disponibles para esta selección. Para configurar los destinatarios predeterminados, ir a Imprimir/Correo electrónico ¹⁴³ .
4	Asunto Puede ser un texto libre o un asunto predeterminado. Para seleccionar el asunto actual como predeterminado, hacer clic en el botón n.º 9 "Establecer como predeterminado"
5	Resumen Seleccionar para añadir la pantalla de resumen al mensaje.
6	Paquete de topografía Incluye los mapas de Elevación.
7	Archivo de Paciente Son los datos de los pacientes en un archivo comprimido.

No	Descripción
8	Informe Es el archivo pdf del informe del paciente
9	Seleccionar como predefinido Selecciona el asunto como un asunto predefinido
10	Casilla de Mensaje Añadir su mensaje aquí.
11	Nota de importación Incluye la nota del archivo del paciente en el cuerpo del mensaje.
12	Seleccionar como predefinido Selecciona el mensaje como mensaje predefinido.
13	Cancelar Cancela el mensaje.
14	Enviar Hacer clic para enviar el mensaje.

Para enviar los resultados de la prueba a través del correo electrónico, completar los campos correspondientes, y seleccionar enviar.

Después de hacer clic en **Enviar**, este mensaje aparecerá hasta que el dispositivo haya terminado de enviar:



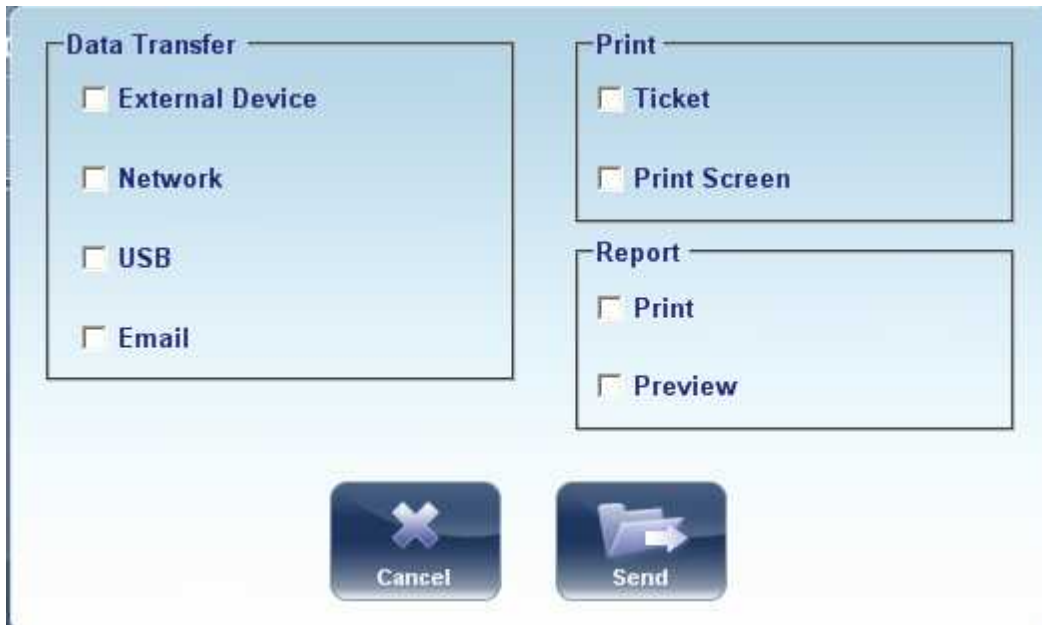
Advertencia: Antes de configurar la función de correo electrónico, confirmar la adhesión a las políticas gubernamentales locales sobre la privacidad del paciente y las directivas de seguridad. La función de correo electrónico necesita la configuración del menú **Ajustes de Imprimir/Correo electrónico** ¹⁴³ junto con una contraseña. Si no se ha finalizado dicha configuración, la función de correo electrónico no se implementará.

Imprimir los resultados de prueba

En la [pantalla de Resultados](#) ³², puede imprimir los resultados de prueba en un tique en la impresora incorporada. Una captura de pantalla y un informe solo se pueden imprimir en una impresora externa.

Procedimiento para imprimir los resultados de prueba a la impresora incorporada:

- En la pantalla **Resultados**, seleccionar el botón **Exportar** .
- En **Imprimir**, seleccionar **Tique**.
- Seleccionar **Enviar**.



Ventana de diálogo de exportar

Para imprimir una captura de pantalla de sus resultados

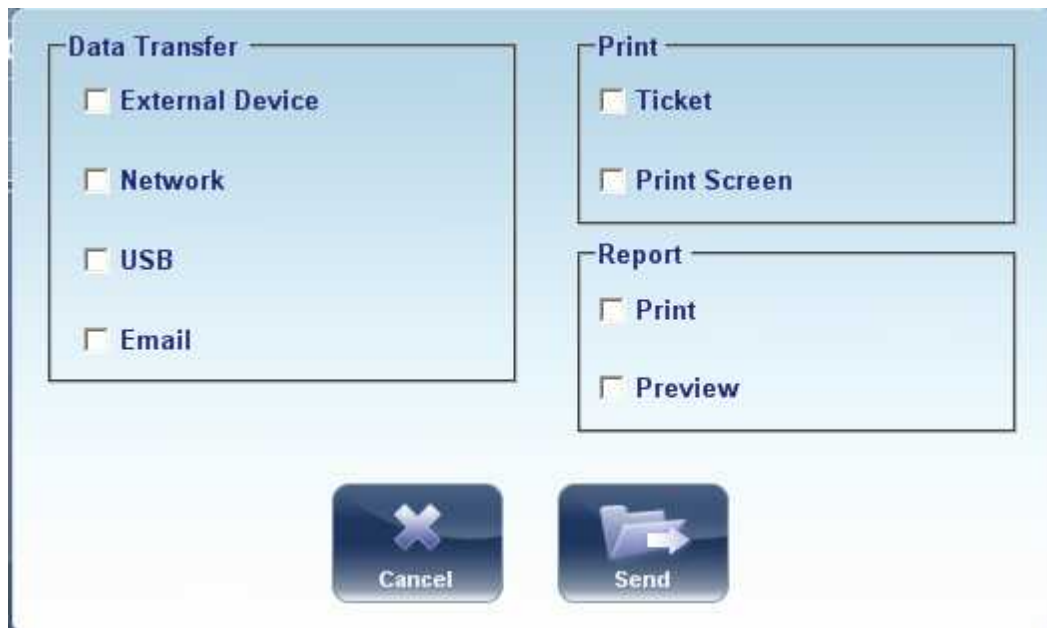
- En imprimir seleccionar **Imprimir pantalla**
- Seleccionar **Enviar**

Nota: para imprimir en una impresora externa, debe haberla seleccionado en el [menú de Ajustes de impresión para exportación](#).¹⁴³ menú.

Imprimir un informe

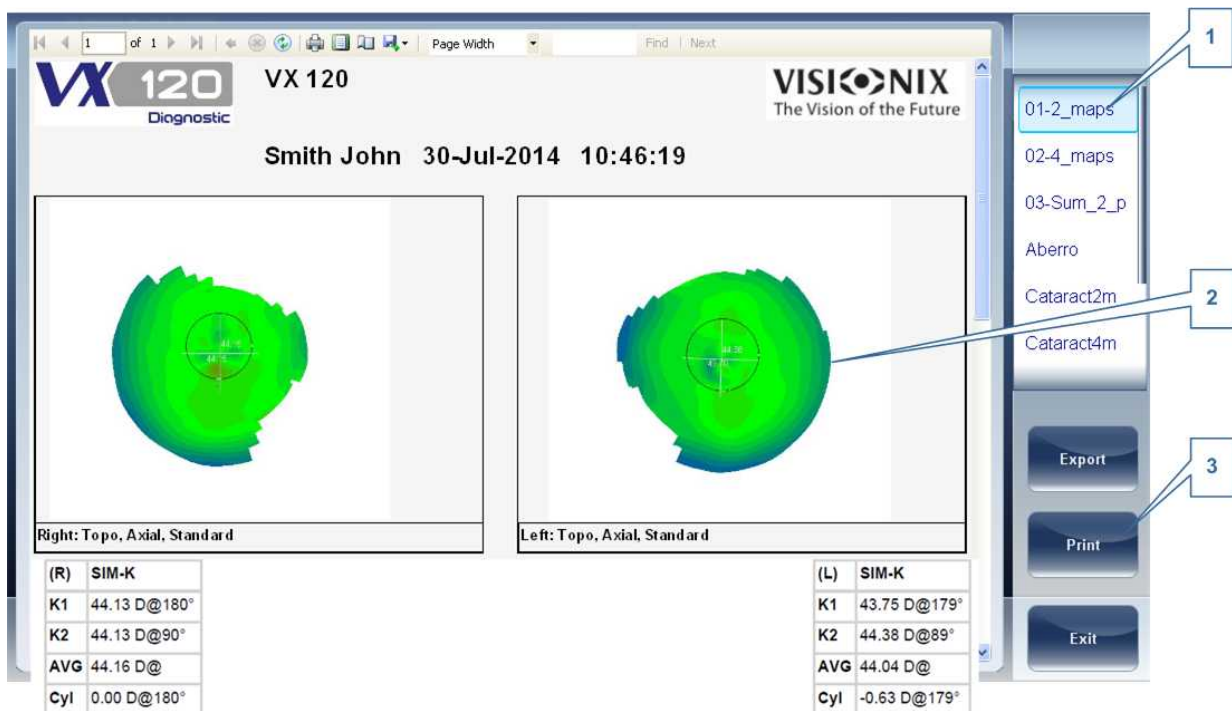
Para imprimir un informe

- En Informe, seleccionar **Imprimir**
- Seleccionar **Enviar**



Para abrir la Vista preliminar del Informe

- Seleccionar **Vista previa**
- Seleccionar **Enviar**



No	Descripción
1	Menú de plantilla Seleccionar la plantilla de informe según sus preferencias
2	Mapas Esto muestra una vista preliminar de los mapas y de los datos disponibles en el informe
3	Imprimir Seleccionar Imprimir para imprimir el informe, o Exportar para guardarlo en otra localización.

- Esta vista previa, puede imprimirse en una impresora externa, o puede guardarse en otra localización.
- Para seleccionar una Vista previa del Informe distinta, desplazar hacia abajo la lista (n.º 1) y seleccionar.

Para más información sobre configuraciones posibles de Informe, ir a [Configurar un informe](#)

□¹⁵²

Guardar los resultados de prueba

Los resultados de prueba se guardan automáticamente en la base de datos. Si se ha seleccionado un paciente antes de iniciar el diagnóstico, los resultados de prueba se guardan con el nombre del paciente. Si no se ha seleccionado ningún paciente al iniciar el diagnóstico, el sistema genera un nombre temporal, con apellido "Temp", y un número para el nombre (p. ej. "Temp 1185").

Los resultados de prueba temporales se borran automáticamente del sistema a intervalos determinados (una vez al día, semana o mes, dependiendo de los ajustes de configuración, consultar [Eliminar historial](#) □¹¹⁶). Si desea guardar un resultado de prueba temporal de forma permanente, debe o cortar los resultados del informe temporal y pegarlos en un informe de paciente normal, o añadir la información de paciente correcta al informe temporal. Ambas acciones pueden realizarse en la [pantalla de Paciente](#) □¹¹⁸ (consultar [Mover los resultados de prueba a un paciente diferente](#) □¹⁰⁹ y [Modificar la información de un paciente](#) □⁸⁰).

7. Gestionar la lista de resultados de prueba

Los resultados de prueba guardados se gestionan en la [pantalla de Paciente](#)¹⁸. Los resultados se guardan con el nombre del paciente.

Procedimiento para consultar la lista de resultados de prueba de un paciente:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, en el lado izquierdo de la pantalla, seleccionar la entrada del paciente. La entrada del paciente queda resaltada con un borde azul, y sus resultados de prueba queda recogidos en el lado derecho de la pantalla.

-
- [Seleccionar resultados de prueba](#)¹⁰⁵
 - [Cargar resultados de prueba](#)¹⁰⁶
 - [Exportar resultados de prueba desde la pantalla de Paciente](#)¹⁰⁷
 - [Mover los resultados de prueba a un paciente diferente](#)¹⁰⁹
 - [Borrar resultados de prueba](#)¹¹⁰

7.1 Seleccionar resultados de prueba

Se pueden seleccionar los resultados de pruebas guardados en la base de datos de dos maneras: individualmente o como parte de un grupo. Para seleccionarlos de forma individual, seleccionar el resultado que desea modificar, y a continuación puede visualizarlo, imprimirlo o exportarlo. Los resultados pueden seleccionarse como grupo, para moverlos de un informe de paciente a otro, o para borrarlos de la base de datos.

Para seleccionar un único resultado de prueba:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, en la lista de resultados, seleccionar el resultado. El resultado queda resaltado con un borde azul.

Procedimiento para seleccionar uno o más resultados de prueba para borrarlos:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, en la lista de resultados, seleccionar la casilla junto a cada resultado que desee borrar.



No	Descripción
1	Seleccionar paciente
2	Casilla seleccionada (para seleccionar resultados como grupo)
3	Resultado seleccionado (individual)

7.2 Cargar resultados de prueba

Procedimiento para cargar resultados de prueba:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, en la lista de resultados, seleccionar el resultado. El resultado queda resaltado con un borde azul.
- En la parte inferior de la lista, seleccionar **Cargar**. Se abre el resultado de prueba seleccionado en la [pantalla de Resultados](#)³².

7.3 Exportar resultados de prueba desde la pantalla de Paciente

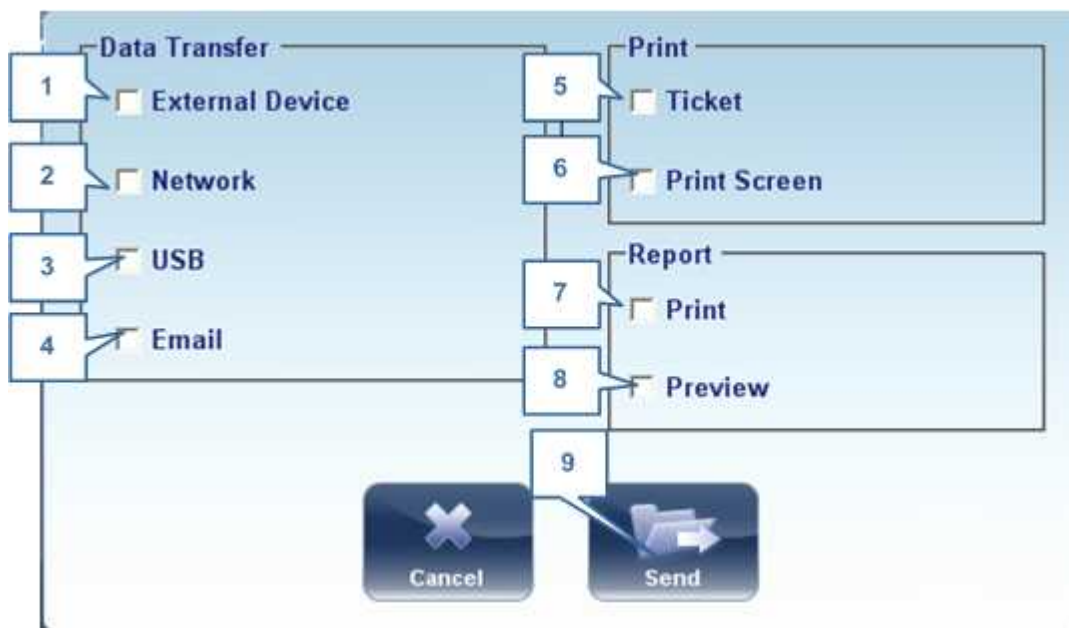
Los resultados de prueba pueden exportarse desde la Pantalla de paciente a la impresora incorporada para imprimir como tique o como archivo a un dispositivo externo conectado al equipo.

7.4 Exportar resultados de prueba desde la pantalla de Resultados

Los resultados de prueba pueden exportarse desde la pantalla de Resultados a la impresora incorporada para imprimir como tique o como archivo a un dispositivo externo conectado al equipo.

Procedimiento para exportar resultados de prueba desde la pantalla de Resultados:

- Seleccionar el botón **Exportar**. Se abre la ventana de diálogo de **Exportar**.



Ventana de diálogo de exportar

No	Descripción
1	<p>Dispositivo externo</p> <p>Seleccionar para transferir los datos del dispositivo a un dispositivo externo, por ejemplo, datos XML (y bases de datos XML), o para RS-232. Para ver la opciones del dispositivo externo, ir a Ajustes de exportación ¹³⁹ menú configuración.</p>

No	Descripción
2	<p>Red</p> <p>Seleccionar para transferir datos del dispositivo a la red. Para ver las opciones de datos y configurar una ruta de exportación, ir a los Ajustes de exportación¹³⁹ menú configuración.</p>
3	<p>USB</p> <p>Seleccionar para transferir datos del dispositivo a un USB. Después de seleccionar Enviar, n.º 9, una ventana emergente le pedirá indicar dónde quiere guardar los datos. Para ver las opciones de exportar datos, ir a Ajustes de exportación¹³⁹ menú configuración.</p> <p>Advertencia: antes de conectar un USB a un dispositivo, asegurarse de que se ha analizado en busca de virus.</p>
4	<p>Correo electrónico</p> <p>Abre la ventana emergente del correo electrónico interno. Ir a Ajustes de Correo electrónico¹⁴³, para configurar servidor y opciones de destinatario.</p>
5	<p>Tique</p> <p>Permite imprimir los datos en un tique en la impresora interna del dispositivo</p>
6	<p>Pantalla de impresión</p> <p>Seleccionar para imprimir una captura de pantalla en la pantalla de resumen, esto requiere una conexión con una impresora externa.</p>
7	<p>Imprimir</p> <p>Imprimir el informe seleccionado por defecto en el menú Imprimir¹⁴³, es necesaria la conexión a una impresora externa.</p>
8	<p>Vista preliminar</p> <p>Abre una vista preliminar del informe de los resultados de medición.</p>
9	<p>Enviar</p> <p>Confirma la selección y realiza la transferencia</p>

- Para imprimir los resultados de prueba en la impresora incorporada, en **Imprimir**, seleccionar **Tique**, y a continuación seleccionar **Enviar**. Se imprime el tique.

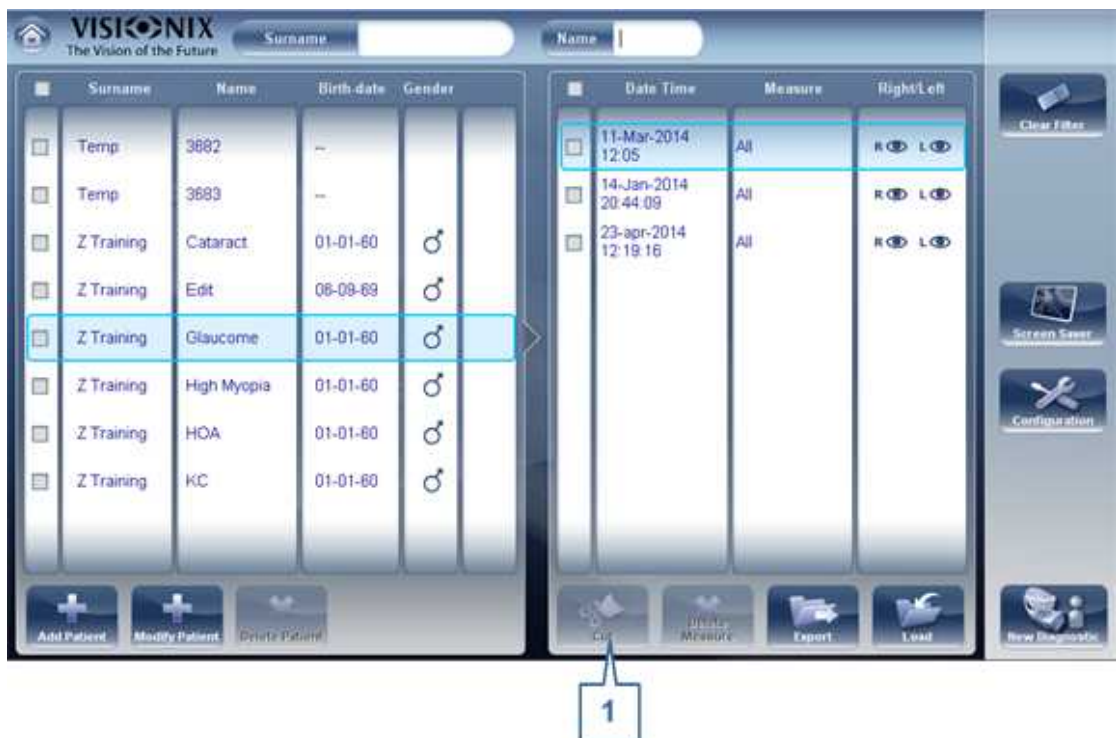
- O -

Para exportar los resultados de prueba a un archivo externo, en **Transferir**, seleccionar el dispositivo externo, y a continuación seleccionar **Enviar**. Se abre una ventana de diálogo para guardar el archivo. Navegar hasta la carpeta donde desea guardar el archivo, indicar un nombre para el archivo, y seleccionar **Guardar**.

7.5 Mover los resultados de prueba a un paciente diferente

Procedimiento para mover los resultados de prueba a un paciente diferente:

- En la [pantalla de Paciente](#)^{D18}, en la lista de resultados, seleccionar el resultado. El resultado queda resaltado con un borde azul.
- En la parte inferior de la lista, seleccionar **Cortar**. El resultado de prueba seleccionado desaparece del informe de paciente actual. Se elimina la selección de paciente y, como resultado, no hay ningún paciente seleccionado y no hay resultados de prueba en la lista de resultados.
- Seleccionar la entrada de paciente a la que desea mover los resultados de prueba. La entrada de paciente queda resaltada con un borde azul, y el botón **Cortar** se reemplaza con un botón de **Pegar**.



Pantalla de paciente con botón pegar

- Seleccionar **Pegar** (nº 1). Aparece un mensaje para preguntarle si desea o no pegar los resultados de prueba seleccionados en esta entrada.
- Seleccionar **Sí**. Se añaden los resultados de prueba al informe de paciente seleccionado, y aparecen en la lista de resultados de prueba en la parte derecha de la pantalla.

7. 6 Borrar resultados de prueba

Procedimiento para borrar resultados de prueba de un registro de paciente:

- En la [pantalla de Paciente](#)^{D18}, seleccionar la casilla junto a cada resultado de prueba que desee borrar.
- En la parte inferior de la pantalla, seleccionar **Borrar medida**. Aparece un mensaje para preguntarle si desea o no eliminar las medidas seleccionadas.
- Seleccionar **Sí**. Se borran los resultados de pruebas del registro de paciente.

8. Gestionar la base de datos

La base de datos de pacientes contiene toda la información de paciente almacenada por el sistema. Todos los resultados de prueba están asociados con informes de paciente específicos, incluso si ha realizado pruebas de diagnóstico sin introducir ninguna información de paciente, los resultados se almacenan en la base de datos de pacientes con informes de paciente temporales generados automáticamente. También puede exportar la totalidad del contenido de la base de datos a un archivo externo como copia de seguridad, importar informes de paciente previamente exportados, y borrar todos los informes de paciente, o todos los informes de paciente temporales, de la base de datos del VX110.

Para información general sobre cómo trabajar con informes de paciente, consultar [Pantalla de Paciente](#)¹¹⁸.

-
- [Exportar e importar la base de datos](#)¹¹²
 - [Borrar todos los informes de paciente temporales](#)¹¹⁶
 - [Borrar todos los informes de paciente](#)¹¹⁶

[8.1 Exportar e importar la base de datos](#)

Puede exportar la totalidad de la base de datos a una carpeta almacenada en un dispositivo externo, como un disco duro o unidad flash USB, o a un ordenador que se encuentre en la misma LAN que el VX110. También puede importar los datos de cualquier base de datos de Fabricante. Es posible importar una base de datos entero o simplemente los datos de un único paciente.

Procedimiento para exportar su base de datos a un dispositivo externo:

- Seleccionar el **Mantenimiento** tab:



- en la sección **Base de datos** a la derecha, seleccionar el botón **Copia de seguridad**

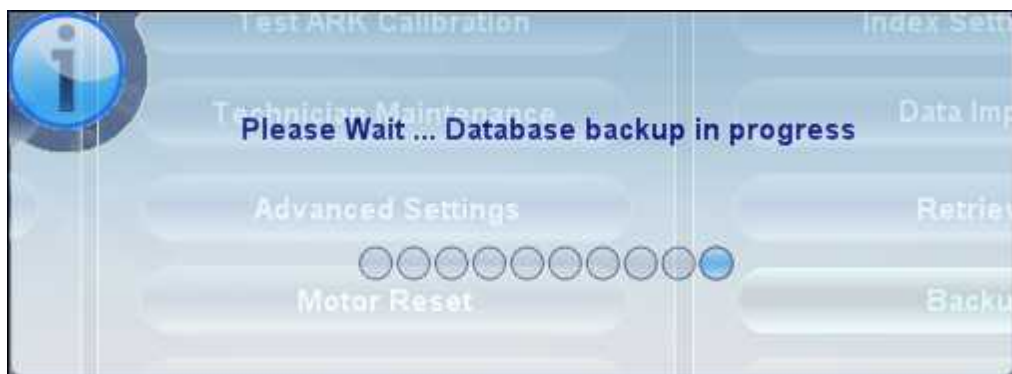


Se abre una ventana de diálogo **Buscar carpeta**.



- Navegar hasta el dispositivo en el cual desea guardar los datos de la base de datos exportada, y seleccionar (o crear y seleccionar) la carpeta donde desea guardar los datos.
- Seleccionar **Aceptar**. La copia de seguridad comienza. Se crea una carpeta llamada *ClientDB* en la carpeta que ha seleccionado, y los datos de la base de datos se guardan en ella. Se abre una ventana de diálogo para **Copiar** y muestra el progreso de la copia de seguridad, y aparece un mensaje de **Copia de seguridad de base de datos en curso**

Cuando se completa la copia de seguridad, aparece un mensaje nuevo que le pregunta si desea borrar los datos de la base de datos del VX110.



Mensaje Copia de seguridad de base de datos en curso



Mensaje borrar base de datos

- Si desea borrar todos los datos de la base de datos en la unidad VX110, seleccionar **Sí**. De lo contrario, seleccionar **No**.

Nota: para información adicional sobre borrar todos los datos de la base de datos, consultar [Borrar todos los informes de paciente](#)¹¹⁶.

Procedimiento para importar datos de una base de datos exportada:

- En la [Pantalla de configuración](#)¹²⁴, en la pestaña **Mantenimiento**, en la sección **Base de datos** a la derecha, seleccionar **Importar**. Se abre una ventana de diálogo **Buscar carpeta**.
- Navegar hasta el dispositivo en el cual se encuentran los datos de la base de datos, y seleccionar la carpeta *ClientDB* donde se encuentran almacenados.

Nota: si lo desea, puede importar los datos de un único paciente en vez de todos los datos de la base de datos. Para conseguir esto, en la carpeta *ClientDB*, seleccionar la carpeta del paciente. (el nombre de la carpeta contienen el nombre completo del paciente, fecha de nacimiento y género. Por ejemplo, la carpeta llamada *Melodie#Emma#12-03-65#f* contiene los datos de Emma Melodie, nacida el 12.3.65 y mujer.)

- Seleccionar **Aceptar**. Comienza el proceso de importación de datos. Se abre una ventana de diálogo para **Copiar** y muestra el progreso de la importación, y aparece un mensaje de **Recuperación de base de datos en curso**. Cuando se completa el proceso de importación, desaparecen la ventana de diálogo y el mensaje.



Mensaje Recuperación de base de datos en curso

Nota: Durante el proceso de importación, se le solicitará que confirme que desea sobrescribir una carpeta existente con una importada si ambas tienen el mismo nombre. Se añadirán los datos de los nuevos pacientes en la base de datos existente, y no se

sobrescribirán en su base de datos. Seleccionar **Sí** para sobrescribir los datos existentes.

8.2 Borrar todos los informes de paciente temporales

Los datos de paciente temporales se borran automáticamente de la base de datos cada día, semana o mes, dependiendo de los ajustes de configuración (consultar [Parámetros de dispositivo](#))¹²⁴. Adicionalmente, puede borrar manualmente todos los datos temporales en cualquier momento.

Para borrar todos los registros de paciente temporales de la base de datos:

- En la [pantalla de Paciente](#)¹¹⁸, en el filtro de **Apellido**, escribir *Temp*. Solo se mostrarán los registros de paciente cuyo campo de apellido empiece con *Temp*. Esto incluye todos los registros de paciente temporales en la base de datos.
- En la barra de título de lista de Paciente, seleccionar la casilla (nº8 en el diagrama de la [pantalla de Paciente](#)¹¹⁸).
- Comprobar que no se muestran registros de paciente que no sean registros temporales (es decir, registros de pacientes cuyos apellidos comiencen con "Temp"). Si hubiera alguno, deseleccionar las casillas junto a sus nombres.
- Bajo la lista de Paciente, seleccionar **Borrar paciente**. Aparece un mensaje para preguntarle si desea o no eliminar los registros de paciente seleccionados.
- Seleccionar **Sí**. Se borran los registros de paciente seleccionados.

8.3 Borrar todos los informes de paciente

Si es necesario, puede borrar toda la base de datos de paciente.

Procedimiento para borrar toda la base de datos de paciente:

- En la [Pantalla de configuración](#)¹²⁴, en la pestaña **Mantenimiento**, en la sección **Base de datos** a la derecha, seleccionar **Eliminación de datos**. Un aparece preguntando si desea borrar los datos de la base de datos del VX110.



Mensaje borrar base de datos

- Seleccionar **Sí**. Aparece un mensaje para preguntarle si desea o no borrar todos los registros en la base de datos.
- Se abre una ventana de diálogo de **Eliminación**, y muestra el progreso del proceso de eliminación. Cuando se completa el proceso, el diálogo desaparece.

9. Acciones generales y características

Este capítulo ofrece información adicional sobre el VX110 y sobre cómo trabajar con él: utilizar el salvapantallas y asegurar la pantalla con una contraseña, introducir texto dentro de los campos de texto, conectar un teclado y ratón al equipo, actualizar el software y obtener asistencia.

9.1 Iniciar el salvapantallas

Puede iniciar el salvapantallas ya sea desde la [pantalla de Inicio](#)¹⁷ o desde la [pantalla de Paciente](#)¹⁸.

Procedimiento para iniciar el salvapantallas:

- Seleccionar el botón **Salvapantallas**.

También se puede configurar el equipo para que inicie el salvapantallas automáticamente tras un número determinado de minutos sin ninguna acción de usuario (consultar [Salvapantallas](#))¹²⁵.

Nota: Se recomienda añadir una contraseña al salvapantallas para evitar el acceso de personas no autorizadas. Para saber más sobre añadir una contraseña, ir a, [Asegurar la Pantalla](#).¹¹⁹

9.2 Asegurar la pantalla

Puede asegurar el sistema solicitando una contraseña para desactivar el salvapantallas. Recomendamos configurar también el salvapantallas para activarse automáticamente tras algunos minutos sin actividad de usuario. Para más información, consultar [Salvapantallas](#)¹²⁵.

9.3 Introducir texto

Siempre que seleccione un campo de texto, como el campo en el que introduce el nombre del paciente (consultar [Añadir pacientes nuevos](#)⁷⁷), aparece un teclado virtual en la pantalla que le permite introducir caracteres. Adicionalmente, si lo desea, puede conectar un ratón y/o teclado a los puertos USB del equipo. Si conecta un teclado, puede introducir caracteres en campos de texto con el teclado virtual o con el teclado físico. De forma similar, si conecta un ratón, puede seleccionar caracteres en el teclado virtual tocando encima de ellos en la pantalla táctil o haciendo clic sobre ellos con el ratón.



Teclado virtual abierto en pantalla de Paciente

Procedimiento para cerrar el teclado virtual:


- Seleccionar el  botón.

9.4 Actualizar el software

Cuando Fabricante lanza una actualización de software, puede utilizarla para actualizar el software del equipo VX110.

Procedimiento para actualizar el software:

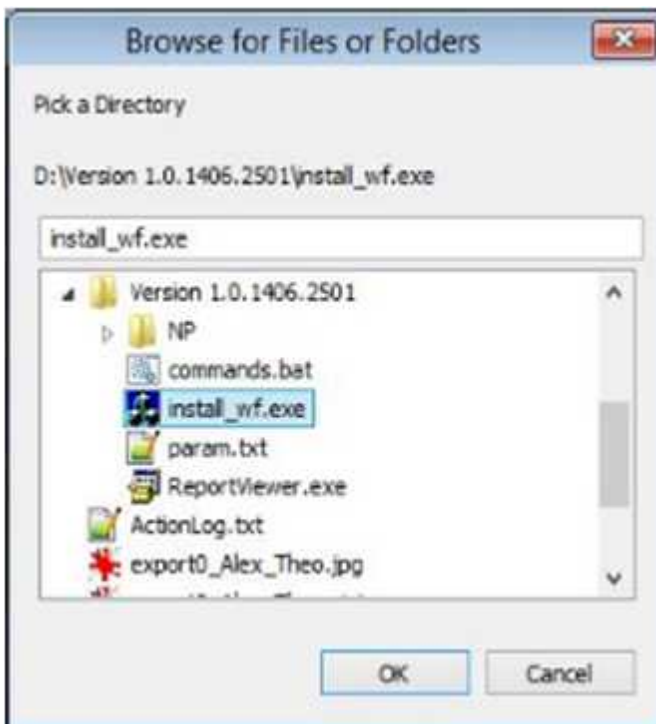
- Después de recibir el archivo de actualización de Fabricante y guardar en el VX110 o en un dispositivo al que se pueda conectar. (por ejemplo, descargar el archivo de actualización en la unidad flash USB y a continuación enchufar la unidad flash al puerto USB del equipo)
- Ya sea desde la [pantalla de Inicio](#)¹⁷ o desde la [pantalla de Paciente](#)¹⁸, abrir la pantalla **Configuración**.
- Seleccionar el botón **Mantenimiento**. Se abre la pestaña **Mantenimiento**.
- En el lado izquierdo de la pantalla, en **Software de mantenimiento**, seleccionar



Software Upgrade

Actualización de software

Se abre una ventana de diálogo para selección de archivo



- Navegar hasta el archivo de actualización.
- Seleccionar **Aceptar**.

9.5 Ayuda integrada

Se puede acceder al manual de ayuda del VX110's directamente desde el software. Para



acceder a los archivos de Ayuda, hacer clic en el icono. Para cerrar los archivos de Ayuda, hacer clic en la "X" en la parte superior izquierda de la pantalla.

9.6 Obtener asistencia

Si su VX110 está conectado a Internet, el personal del servicio técnico puede conectarse al equipo on-line si fuera necesario y ofrecer orientación y solución de problemas. Esta característica utiliza TeamViewer, un paquete de software que permite el control remoto y compartir escritorios de ordenadores. Puede activar TeamViewer en la [Pantalla de configuración](#)¹²⁴, en la pestaña **Mantenimiento**. Para más información sobre esta opción, contacte con su equipo de servicio técnico.

10. Configuración del equipo

10.1 Acceso a los parámetros de configuración

Para abrir la pantalla de Configuración desde la pantalla de Inicio:

- Seleccionar el botón de **pantalla de Configuración** (nº5 en el diagrama [arriba](#)¹⁷).

Para abrir la pantalla de Configuración desde la pantalla de Paciente:

- Seleccionar el botón de **Configuración** (nº12 en el diagrama [arriba](#)¹⁸).

10.2 Acceso a los parámetros de configuración

La pantalla de **Configuración** le ofrece acceso a los ajustes del VX110 y a las funciones de mantenimiento del sistema.



No	Descripción
1	<p>Botones de pestaña</p> <p>Seleccionar un botón para visualizar la pestaña que contiene los ajustes de configuración para la categoría, o seleccionar la pestaña Mantenimiento¹⁸ para acceder a las funciones de mantenimiento del sistema, como actualizar el software y calibrar el equipo.</p>

No	Descripción
2	<p>Botones subpestañas</p> <p>Algunas de las pestañas están divididas en subpestañas. Seleccionar un botón para mostrar la subpestaña.</p>
3	<p>Botones funcionales</p> <p>Los botones estándar que están disponibles en todas las pestañas de la pantalla de Configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado: Apagar la máquina (consultar Encendido y apagado del equipo)¹⁵ • Expulsar USB: Expulsar con seguridad el dispositivo conectado al puerto USB del equipo. • Fábrica: Restablecer los parámetros de fábrica (Nota: esto no borra ningún dato) • Cancelar: cancelar todos los cambios realizados en los ajustes de configuración. • Guardar: Guardar todos los cambios realizados en los ajustes de configuración, cerrar la pantalla de Configuración, y mostrar la pantalla de Inicio¹⁷.

10.3 Modificación de los parámetros de configuración

El conjunto de los parámetros de configuración que aparecen en las diferentes pestañas de la pantalla **Configuración** pueden modificarse.

Procedimiento de modificación de los parámetros de configuración:

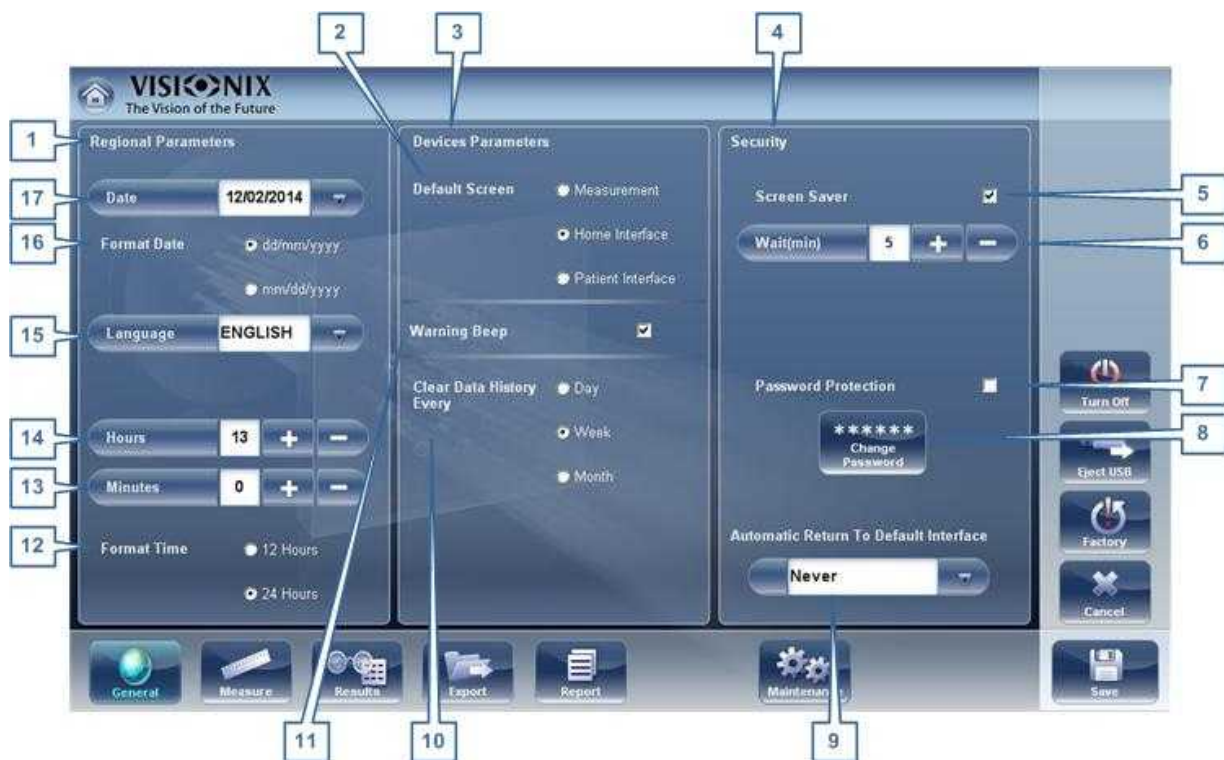
- Modifique los parámetros desea cambiar. Es posible modificar los parámetros en más de una pestaña sin guardar las modificaciones, sin embargo tenga cuidado de guardarlos antes de cerrar la pantalla **Configuración**.
- Cuando haya modificado todo lo que quería cambiar, pulse **Guardar**. Los cambios se implementan, y aparece la pantalla anterior.

10.4 Ajustes generales

La pestaña **General** de la pantalla de **Configuración** está dividida en tres secciones:

- Parámetros regionales: ajustes de fecha, hora e idioma
- Parámetros de dispositivo: seleccionar la pantalla por defecto y organizar con qué frecuencia se eliminan los datos temporales de la base de datos

- Seguridad: ajustes de salvapantallas



Pantalla de Configuración, pestaña General

No	Descripción
1	Parámetros regionales
2	Pantalla por defecto Seleccionar la pantalla que desee utilizar como pantalla por defecto, la pantalla que aparece primero cuando enciende el VX110, y cuando selecciona Salir para cerrar la pantalla de Resultados ³² . La pantalla por defecto puede ser la pantalla de Inicio ¹⁷ , la pantalla de Paciente ¹⁸ , o la pantalla de Mediciones ²¹ .
3	Parámetros de dispositivo
4	Seguridad
5	Salvapantallas Seleccionar la casilla para configurar el salvapantallas para que se active automáticamente cuando no haya actividad de usuario durante el número de minutos seleccionados en Esperar (abajo).
6	Esperar (min) Muestra el número de minutos de inactividad que provocarán que se active el salvapantallas. Seleccionar los botones + y - para modificar el número.
7	Protección con contraseña Seleccionar la casilla para solicitar una contraseña para desactivar el salvapantallas.

No	Descripción
8	<p>Modificar contraseña</p> <p>Seleccionar este botón para modificar la contraseña.</p> <p>En la ventana de diálogo que aparece, en Antigua contraseña, introducir la contraseña actual (por defecto, no hay contraseña.) En Contraseña nueva, y en Confirmar contraseña, introducir la contraseña nueva. Seleccionar OK para cerrar la ventana de diálogo.</p>
9	<p>Vuelta automática a interfaz por defecto</p> <p>Permite al usuario salir de la pantalla de Resultados y volver a la pantalla por defecto automáticamente tras la duración seleccionada. Seleccionar este botón para modificar la duración según su preferencia (por ejemplo 2 min, 2 min, Nunca).</p>
10	<p>Borrar historial de datos cada</p> <p>Seleccionar con qué frecuencia desea que el sistema borre registros de paciente temporales de la base de datos.</p> <p>Nota: los registros de paciente temporales son los resultados de mediciones realizadas sin estar asociadas a ningún registro de paciente. Tienen como apellido "Temp" y un número como nombre.</p>
11	<p>Pitido de advertencia</p> <p>Seleccionar si desea o no que suene un pitido cuando aparezca un mensaje de advertencia</p>
12	<p>Formato tiempo</p> <p>Seleccionar el tipo de visualización de hora a utilizar en el resto de la interfaz:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 horas: el reloj de 12 horas, con AM y PM para indicar qué mitad del día se desea • 24 horas: el reloj de 24 horas
13	<p>Minutos</p> <p>Muestra los minutos actuales que pasan de la hora Seleccionar los botones y para restablecer el minuto actual.</p>
14	<p>Horas</p> <p>Muestra la hora actual. Seleccionar los botones y para restablecer la hora actual.</p>
15	<p>Idioma</p> <p>Seleccionar la interfaz de idioma</p>
16	<p>Formato de fecha</p> <p>Seleccionar el formato para visualizar la fecha en la interfaz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • dd/mm/aaaa: Estándar europeo, p. ej. 26 de junio de 2013 aparecería como 26/06/2013 • mm/dd/aaaa: Estándar americano, p. ej. 26 de junio de 2013 aparecería como 06/26/2013

No	Descripción
17	Fecha Seleccionar fecha actual.

10.5 Ajustes de medida

- [Pruebas de diagnósticos por defecto](#) ¹²⁸
- [Ajustes de dispositivo por defecto](#) ¹³⁰
- [Pupila](#) ¹³²

Diagnóstico

La subpestaña **Diagnóstico** de la pestaña **Medida** le permite seleccionar los diagnósticos que estarán disponibles en la lista de diagnósticos en la [pantalla de Mediciones](#) ¹²². También puede seleccionar el diagnóstico que será la prueba por defecto, el diagnóstico que estará seleccionado cuando abra la pantalla de **Mediciones**.

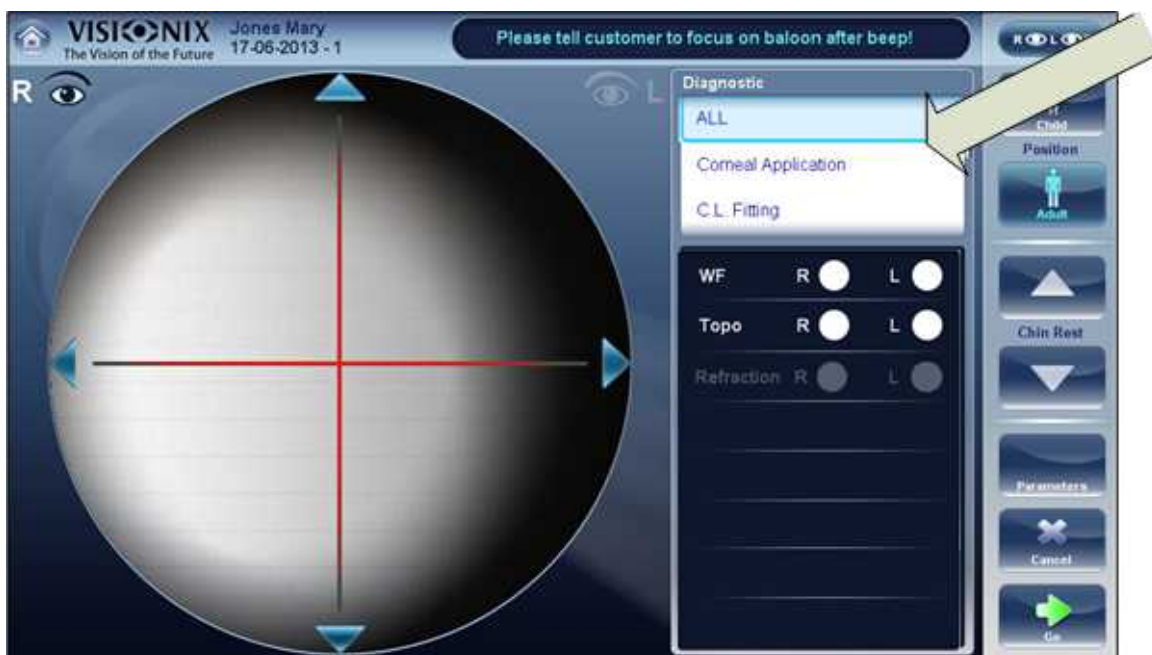


No	Descripción
1	Parámetros visualización Seleccionar la casilla de cada prueba de diagnóstico que desee esté disponible en la pantalla de Mediciones ^{□22} .
2	Valores por defecto Seleccionar el diagnóstico por defecto, el diagnóstico que estará seleccionado cuando abra la pantalla de Mediciones ^{□22} .
3	Personalizado Seleccionar las mediciones que desea incluir en el Diagnóstico personalizado.
4	Topografía Seleccionar una medición de topografía regular o una medición de queratometría.
5	Nombre Escribir el nombre del Diagnóstico personalizado, o continuar con el predeterminado.

Procedimiento para configurar la lista de diagnósticos:

- En la columna **Visualización** (nº 1), seleccionar la casilla de cada prueba de diagnóstico que desee esté disponible en la [pantalla de Mediciones](#)^{□22}.
- En la columna **Valores por defecto** (nº 2), seleccionar el diagnóstico por defecto, el diagnóstico que estará seleccionado cuando abra la [pantalla de Mediciones](#)^{□22}.

Desplazar hacia abajo para ver diagnósticos adicionales



Diagnóstico	Descripción
Todos	Incluye Frente de onda, Topografía Queratometría, y Refracción
Refracción	Incluye mediciones de Refracción
Frente de onda	Incluye mediciones de Frente de onda, Aberraciones y Refracción
Topografía	Incluye mediciones de Topografía
Adaptación de L.C. Adaptación	Incluye mediciones de Paquimetría y Topografía
Pupila	Esta medición muestra el tamaño de la pupila y el tiempo de reacción según las diferentes condiciones de luz.
Personalizar	Esta medición puede personalizarse según sus preferencias y puede incluir todas las mediciones en el dispositivo salvo para pupila.

Para seleccionar una medición, seleccionarla en la lista anterior. Solo las mediciones seleccionadas en el [Menú de valores por defecto](#)¹³⁰ aparecerán en el menú de mediciones.

Valores por defecto

La subpestaña **Valores por defecto** de la pestaña **Medida** cuenta con dos secciones. En la primera sección, **Ajustes de valores por defecto del dispositivo**, puede restablecer los ajustes por defecto de sonido y luminosidad, y escoger si las posiciones por defecto para el reposacabezas y la mentonera serán para adultos o para niños. En la segunda sección, **Ajustes por defecto de medición**, puede seleccionar el número de veces por defecto que las pruebas de Frente de onda deben realizarse y si se debe incluir la visión de cerca en sus mediciones de frente de onda.. Puede cambiar el ajuste de posición y el número de veces que deben realizarse sobre la marcha en la [pantalla de Mediciones](#)²² antes de empezar una medición.



No	Descripción
1	<p>Pitido</p> <p>Seleccionar el número de pitidos que el equipo emite durante las mediciones. Ajustes por defecto de medición</p> <ul style="list-style-type: none"> Mediciones Frente de onda: Muestra el número de veces por defecto que debe repetirse la prueba de Frente de onda. Seleccionar los botones + y - para modificar este valor.
2	<p>Luminosidad objetivo</p> <p>Seleccionar el nivel de luminosidad del objetivo de fijación. Topografía con Ringer. Muestra los resultados de topografía con la opción Ringer una vez completada la medición y antes de mostrar los resultados.</p>
3	<p>Posición</p> <p>Seleccionar si la posición por defecto del reposacabezas y de la mentonera debe ser adecuada para adultos o para niños.</p>
4	<p>Distancia de lectura</p> <p>Ajustar la distancia de lectura para medición cercana de 30 a 70 cm.</p>
5	<p>Añadir medición con Frente de onda</p> <p>Seleccionar para añadir Visión de cerca a la prueba de Frente de onda. Seleccionar + y - para modificar la distancia por defecto para la prueba de visión de cerca. Nota: esto añadirá la prueba de Visión de cerca a cada prueba de frente de onda.</p>

No	Descripción
6	Mediciones Frente de onda Seleccionar el número de mediciones de frente de onda para cada examen de frente de onda. Solo afectará a mediciones que incluyan frente de onda.
7	Topografía con Ringer Por defecto, el Ringer está disponible para editar. Para eliminar la pantalla Ringer que se muestra inmediatamente después de las mediciones de topografía, desmarcar esta casilla.

Pupila

La pupila mide el tamaño de la pupila con la exposición a los distintas fuerzas de iluminación según los intervalos de tiempo establecidos, para modificar los ajustes de iluminación:



No	Descripción
1	Nivel de Iluminación Utilizar los botones + y - ajustar los niveles de iluminación.

No	Descripción
2	Tiempo de espera Utilizar los botones + y - ajustar el tiempo de espera entre niveles de iluminación.
3	Guardar Seleccionar para guardar los cambios.

10.6 Ajustes resultados

[Aberraciones de refracción](#)¹³³

[las pruebas de Frente de onda](#)⁴³

[Topografía](#)¹³⁶

Ajustes refracción aberración

La subpestaña **Refracción y aberración** de la pestaña **Resultados** contiene los ajustes de visualización por defecto para los datos de refracción y aberración de la [Pantalla de Resultados](#)³².



No	Descripción
1	<p>Terminología</p> <p>Es posible configurar la terminología para el mapa y escala para Tangencial o Inmediata (para el mapa) y para Estándar o Absoluto, Automática o Normalizada (para la escala)</p>
2	<p>Refracción</p> <p>Ajustes por defecto de Refracción y frente de onda ocular</p>
3	<p>Paso</p> <p>Permite seleccionar los incrementos de la visualización de la medición.</p>
4	<p>Cilindro</p> <p>Seleccionar la convención cilíndrica negativa o positiva , o seleccionar Auto para que el signo del cilindro se corresponda al equivalente esférico.</p>
5	<p>Distancia de vértice</p> <p>Seleccionar la distancia de vértice por defecto. (puede cambiar este valor sobre la marcha en la pantalla de Resultados ³²)</p>
6	<p>Aberraciones</p> <p>Configuraciones por defecto para la aberrometría corneal y ocular</p>
7	<p>Equipo Zernike</p> <p>Seleccionar las unidades (micrones o dioptrías) para las mediciones visualizadas.</p>
8	<p>Presentación de frente de onda</p> <p>Seleccionar Día/Noche para presentar las mediciones de refractometría como valores fotópicos y mesópicos, o 3/5 para presentar las mediciones refractarias como valores para aperturas de pupila de 3 a 5 mm.</p>
9	<p>Apertura de aberraciones</p> <p>Si ha seleccionado Día/Noche para Presentación de frente de onda (arriba), seleccionar Día para presentar mediciones por defecto en términos de la apertura de pupila fotópica, o Noche para presentarlas en términos de apertura de pupila mesópica.</p> <p>Si ha seleccionado 3/5 para Presentación de frente de onda (arriba), seleccionar qué mediciones deben presentarse por defecto en términos de una apertura de pupila de 3mm o una apertura de pupila de 5mm.</p>

las pruebas de Frente de onda



No	Descripción
1	<p>Mapa por defecto</p> <p>Selecciona los mapas a mostrar en la pantalla de Resultados³² por defecto</p>
2	<p>Paleta de color</p> <p>Los colores para curvatura máxima y mínima siempre son los mismos en la paleta de color. El tamaño del intervalo define los colores restantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ANSI tiene de 21 a 25 pasos desde el rojo al azul. Específicamente para ANSI Z80.23 rojo, naranja y amarillo muestran las zonas más pronunciadas de la córnea. Verde es un color "intermedio". Azul claro y oscuro muestran las zonas más llanas. ISO tiene 26 pasos desde el rojo al azul La paleta personalizada tiene 26 pasos desde el blanco al azul El valor central es amarillo. En los ajustes puede escoger esta paleta de color y aplicar verde para el valor central. <p><i>Nota: en caso de que algún valor sea superior al intervalo más alto o inferior al intervalo</i></p>

No	Descripción
	<i>más bajo, esas zonas serán del color asignado al intervalo más alto o al intervalo más bajo respectivamente.</i>
3	<p>Paso</p> <p>Seleccionar la tasa de cambio por defecto para la escala de color: los parámetros de valores representados por cada color diferente. Seleccionar para incrementar el paso, o para reducirlo.</p> <p>Nota: puede cambiar el paso en la pantalla de Resultados³² según sea necesario. Este ajuste define únicamente la configuración inicial.</p> <p>Nota: cuando se selecciona ANSI en Mapa, el Paso queda definido automáticamente en <i>1.0</i>, y no se puede modificar la selección.</p>
4	<p>Valor central</p> <p>Seleccionar el valor medio por defecto para la escala de color. Seleccionar para incrementar el valor, o para reducirlo.</p> <p>Nota: puede cambiar manualmente el valor central en la pantalla de Resultados³² según sea necesario. Este ajuste define únicamente el valor inicial.</p> <p>Nota: cuando se selecciona ANSI o ISO en Mapa, el Valor central queda definido automáticamente en <i>44,00</i> y no puede modificarse la selección.</p>
5	<p>Verde en el centro</p> <p>Seleccionar esta opción para orientar la paleta de forma que el valor central se visualice en verde en vez del amarillo por defecto.</p> <p>Nota: cuando se seleccionan ANSI o ISO en Mapa, esta opción no se puede seleccionar.</p>
6	<p>Visualización por defecto</p> <p>Selección de los parámetros a mostrar en la pantalla de Resultados³²</p>

Topografía

La subpestaña **Topografía** de la pestaña **Resultados** cuenta con dos secciones. La sección superior contiene ajustes generales. La sección **Paleta de topografía** contiene los ajustes que definen cómo se implementará el código de color de los mapas topográficos.

La paleta de color en el lado izquierdo cambia de forma dinámica a medida que cambie los ajustes en la sección Paleta de topografía. Adicionalmente, cuando se seleccionan algunos ajustes, otros ajustes en esta sección quedan definidos de forma automática, y sus campos dejan de estar disponibles. Por ejemplo, si en **Mapa**, selecciona **ANSI**, todos los ajustes restantes en la sección quedan definidos automáticamente y no pueden modificarse.



No	Descripción
1	<p>Mapa por defecto</p> <p>Selecciona los mapas a mostrar en la pantalla de Resultados³² por defecto</p>
2	<p>Unidad</p> <p>Selecciona las unidades de visualización por defecto, mm o dioptría.</p> <p>Nota: puede cambiar las unidades en la pantalla de Resultados³² según sea necesario. Este ajuste define únicamente las unidades iniciales utilizadas.</p> <p>Nota: cuando se selecciona ANSI en Mapa, dioptría queda seleccionado automáticamente en este campo, y no se puede modificar la selección.</p>
3	<p>Escala estándar</p> <p>En esta escala, los colores se corresponden a valores para asegurar uniformidad a la hora de comparar mapas. Existen algunas escalas estándar posibles: ANSI, ISO, Klyve/Wilson y Maguire/Waring. Es posible definir una escala estándar personalizada ajustando el valor central y el paso. Los valores máximos y mínimos quedan definidos automáticamente.</p> <p>Seleccionar la convención de código de color por defecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ANSI: Utilizar la convención de código de color. El conjunto restante de ajustes en la sección Paleta de topografía quedan definidos automáticamente de la forma requerida por esta convención y no pueden modificarse. El valor medio quedará establecido en 44D y el paso a 1D. • ISO: Utilizar la convención de código de color ISO. Escala, valor central y color del valor central, quedan definidos automáticamente como requiere esta convención y no pueden modificarse. El valor medio queda establecido en 44D y el paso puede modificarse 0,5 , 1,0 o 1,5D. • Personalizado: Le permite configurar la paleta como desee, el resto de ajustes

No	Descripción
	<p>están disponibles.</p> <p>Nota: Estos ajustes definen los ajustes <i>por defecto</i> que se utilizan en los mapas topográficos en la Pantalla de Resultados³². Siempre puede cambiar unidades, paso y valor central en la Pestaña Mapas⁴³.</p>
4	<p>Paso</p> <p>Seleccionar la tasa de cambio por defecto para la escala de color: los parámetros de valores representados por cada color diferente. Seleccionar para incrementar el paso, o para reducirlo.</p> <p>Nota: puede cambiar el paso en la pantalla de Resultados³² según sea necesario. Este ajuste define únicamente la configuración inicial.</p> <p>Nota: cuando se selecciona ANSI en Mapa, el Paso queda definido automáticamente en <i>1.0</i>, y no se puede modificar la selección.</p>
5	<p>Valor central</p> <p>Seleccionar el valor medio por defecto para la escala de color. Seleccionar para incrementar el valor, o para reducirlo.</p> <p>Nota: puede cambiar manualmente el valor central en la pantalla de Resultados³² según sea necesario. Este ajuste define únicamente el valor inicial.</p> <p>Nota: cuando se selecciona ANSI o ISO en Mapa, el Valor central queda definido automáticamente en <i>44,00</i> y no puede modificarse la selección.</p>
6	<p>Paleta de color</p> <p>Los colores para curvatura máxima y mínima siempre son los mismos en la paleta de color. El tamaño del intervalo define los colores restantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ANSI tiene de 21 a 25 pasos desde el rojo al azul. Específicamente para ANSI Z80.23 rojo, naranja y amarillo muestran las zonas más pronunciadas de la córnea. Verde es un color "intermedio". Azul claro y oscuro muestran las zonas más llanas. • ISO tiene 26 pasos desde el rojo al azul • La paleta personalizada tiene 26 pasos desde el blanco al azul El valor central es amarillo. En los ajustes puede escoger esta paleta de color y aplicar verde para el valor central. <p><i>Nota: en caso de que algún valor sea superior al intervalo más alto o inferior al intervalo más bajo, esas zonas serán del color asignado al intervalo más alto o al intervalo más bajo respectivamente.</i></p>

No	Descripción
7	<p>Verde en el medio</p> <p>Seleccionar esta opción para orientar la paleta de forma que el valor central se visualice en verde en vez del amarillo por defecto.</p> <p>Nota: cuando se seleccionan ANSI o ISO en Mapa, esta opción no se puede seleccionar.</p>
8	<p>Visualización por defecto</p> <p>Selección de los parámetros a mostrar en la pantalla de Resultados¹³²</p>

Nota: Para asegurar una precisión máxima, si el usuario mueve el cabezal del VX110 de forma accidental para que el ojo del paciente no esté centrado en la parte delantera de la vista de cámara, el dispositivo se recolocará automáticamente para centrarse de nuevo en la parte delantera del ojo. Si no se cumple una tolerancia máxima de descentralización el dispositivo no realizará una medición.

10.7 Ajustes de exportación

Los ajustes de exportación definen los ajustes que controlan la manera en que los resultados del diagnóstico seleccionado (o actual) pueden exportarse a otros dispositivos o imprimirse.

Nota: estos ajustes están relacionados con el manejo de resultados de pruebas individuales. Para información sobre exportar la base de datos de Paciente entera, consultar [Exportar e importar la base de datos](#)¹¹².

[Datos de exportación](#)¹³⁹

[Imprimir/Correo electrónico](#)¹⁴³

[Acciones automáticas](#)¹⁴⁶

[Acceso remoto](#)¹⁴⁶

[Informes](#)¹⁵⁰

Datos de exportación

La subpestaña **Datos de exportación** de la pestaña **Exportar** contiene ajustes que controlan lo que ocurre cuando exporta los resultados de prueba actuales a un dispositivo de almacenamiento externo instrumento optométrico.



No	Descripción
1	<p>USB</p> <p>Existen disponibles varias opciones de archivo para exportar por USB según sus preferencias, marcar las casillas de los datos que se desea exportar.</p>
2	<p>Red</p> <p>Existen disponibles varias opciones de archivo para exportar por red según sus preferencias, marcar las casillas de los datos que se desea exportar. Para exportar datos a la red, la casilla Captura de pantalla debe estar seleccionada junto con las otras opciones escogidas.</p>
3	<p>Directorio de exportación</p> <p>Seleccionar una ruta al directorio al que desea exportar</p>
4	<p>Dispositivo externo</p> <p>Seleccionar esta casilla si desea exportar a un dispositivo externo. Los dispositivos externos están conectados con RS232 VXBOX y los protocolos XML para crear archivos XML se envían mediante la red. Esto permite la transferencia de archivo a EMR y otro equipo como VX55 y un foróptero. y acceso remoto. Los resultados de prueba se transmitirán al dispositivo en el formato seleccionado. Puede acceder al acceso remoto a través de la ruta URL especificada en los datos XML por paciente. Una vez configurada, cualquier ordenador de la Intranet puede visualizar el archivo del paciente de manera remota.</p>
5	<p>Exportar a XML</p> <p>Después de comprobar el dispositivo externo, seleccionar este archivo para especificar la ruta de datos para exportar a XML.</p>

No	Descripción
6	<p>Importar de XML</p> <p>Seleccionar para importar datos de XML (nombre e información del paciente) desde su ruta de datos especificada. Hacer doble clic en la casilla para elegir la localización de los datos que se van a importar, después pulsar GUARDAR. Después de configurar la importación de XML, los datos estarán disponibles para importar en la Pantalla de medición. Para más información, ir a Añadir un paciente mediante XML ⁷⁹.</p>

Ajustes para Exportar a un archivo

Los ajustes en la primera sección definen el destino de los archivos exportados, su formato y la información de paciente que pudieran contener.

La primera fila define los ajustes para exportaciones a dispositivos conectados al puerto USB del VX110's. (Cuando exporta un archivo a un dispositivo USB, se abre una ventana de diálogo de Windows **Guardar como**, lo que le permite navegar a una carpeta y especificar un nombre de archivo para el archivo.)

La segunda fila define los ajustes para exportar a dispositivos con los cuales el VX110 se conecta mediante la red local. Puede especificar la ruta del dispositivo y la carpeta en el dispositivo donde deben guardarse los archivos.

Para configurar las opciones de exportación:

- Para permitir exportar al dispositivo conectado al puerto USB, seleccionar la primera casilla en la fila **USB** (es decir, la casilla justo al lado del **USB derecho**).
- Para permitir exportar a un dispositivo al que puede accederse mediante la red local, seleccionar la primera casilla en la fila **Red**.
- Para cada opción que haya elegido (**USB** y/o **Red**), seleccionar las opciones de la forma siguiente:

Opción	Descripción
Captura de pantalla (JPG)	Seleccionar esta opción para exportar los datos como archivo de imagen JPG.
Topografía	Seleccionar esta opción para exportar las imágenes de topografía como archivo de imagen JPG.
Retro	Seleccionar esta opción para exportar las imágenes de opacidad como archivo de imagen JPG.
Archivo de paciente	Seleccionar esta opción para exportar los datos como un archivo de paciente VX110. Esto crea un archivo XPS que contiene los resultados de prueba y la información del paciente (como se especifica en Información para asignar nombre a paciente) en el formato utilizado por la base de datos de VX110. Los resultados de prueba y la información de paciente pueden importarse desde este archivo a otra base de datos.


Opción	Descripción
Informe	Seleccionar esta opción para exportar los datos como un informe como archivo PDF.
Apellido	Seleccionar esta opción para incluir el apellido del paciente en los datos exportados.
Nombre	Seleccionar esta opción para incluir el nombre del paciente en los datos exportados.
ID	Seleccionar esta opción para incluir el número de identificación del paciente en los datos exportados.

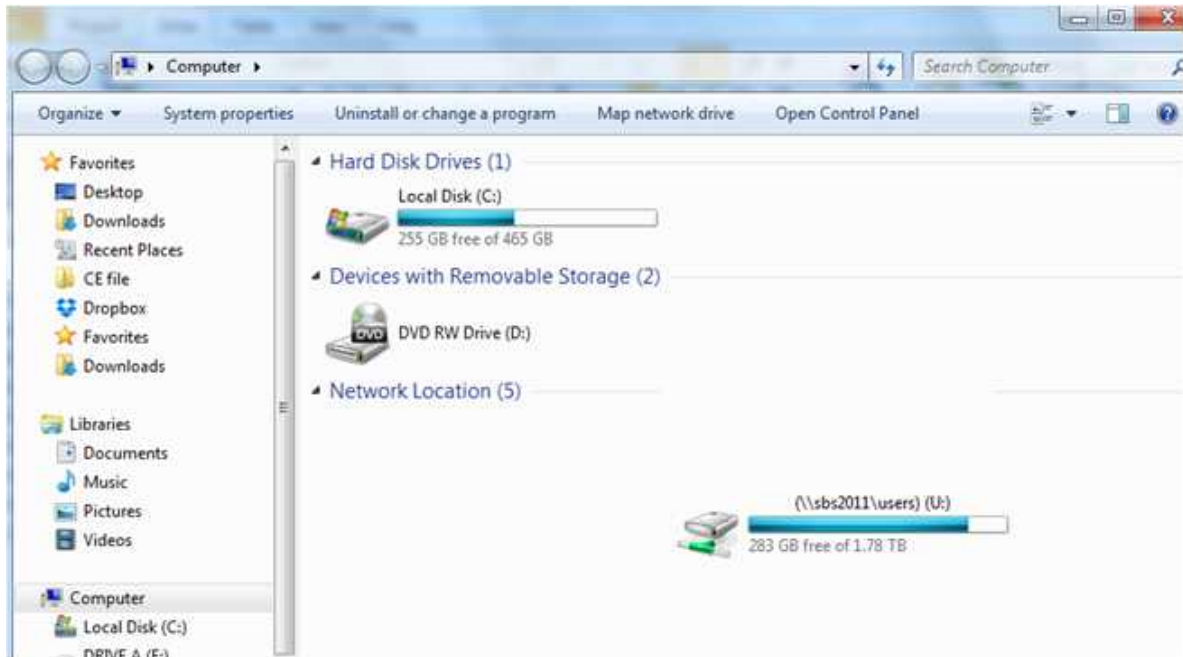
- Todas las opciones seleccionadas están activadas. Por ejemplo, si selecciona tanto Captura de pantalla como archivo de Paciente, se exportará una imagen JPG de los resultados [pestaña Resumen](#)¹³⁴ así como un archivo de paciente.
- Si ha activado la opción **Red**, en **Directorio de exportación**, introducir la ruta a la carpeta donde desee guardar los datos exportados. Para acelerar la exportación a una red, recomendamos mapear la unidad de red, para más información consultar [Cómo mapear una unidad de red](#)¹⁴².

Cómo mapear una unidad de red

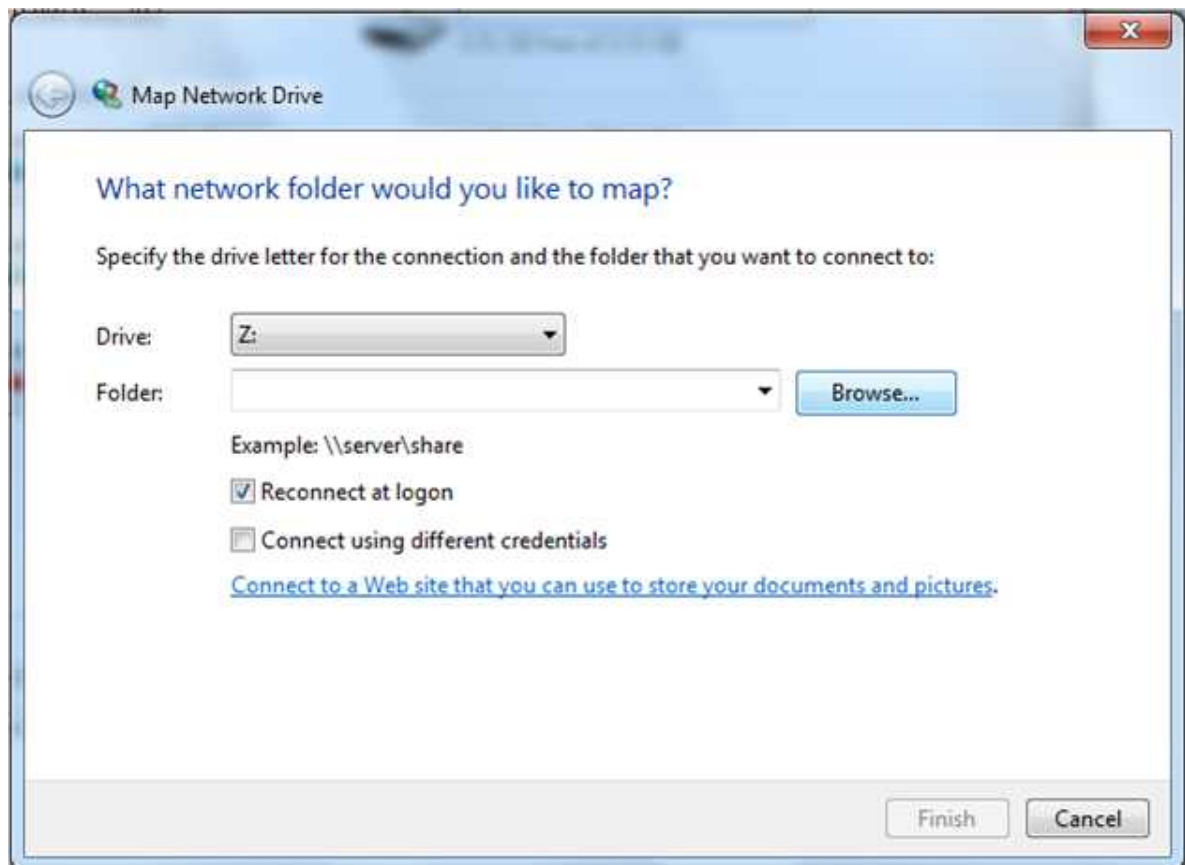
Procedimiento para mapear una unidad de red:

1. Con un teclado externo, pulsar CTRL+F4
2. Seleccionar Aplicación "Salir"

3. Hacer clic  + e para acceder a Windows Explorer



4. Seleccionar mapa de unidad de red



5. En la casilla de la **Unidad**, seleccionar una letra para representar su unidad de red nueva
6. Seleccionar **Buscar**, y seleccionar la carpeta a la que le gustaría acceder desde la red
7. Seleccionar **Aceptar** y a continuación **Terminar**
8. Ahora esta unidad está disponible para selección en la [ventana emergente de exportación](#)¹⁰⁷ y en el [menú Ajustes-> Exportar](#)¹³⁹

Imprimir/Correo electrónico

La subpestaña **Imprimir** de la pestaña **Exportar** contiene ajustes que controlan lo que ocurre cuando exporta los resultados de prueba actuales a una impresora para su impresión. La sección superior de la pantalla configura la impresión de *tiques*, impresiones de la impresora incorporada del VX110. La sección inferior configura la impresión realizada por una impresora externa conectada al puerto serie RS-232 del equipo o a uno de sus puertos USB.

Nota: para configurar una impresora externa llamar al servicio de asistencia técnica o a su distribuidor.



Pantalla de Configuración: Pestaña Exportar, subpestaña Imprimir

No	Descripción
1	Tique Marcar esta casilla si desea imprimir un tique con la impresora del dispositivo
2	Encabezado del tique Si desea incluir un texto estándar al principio de cada tique, seleccionar la casilla Encabezado de tique, y a continuación introducir el texto en las líneas a continuación. Por ejemplo, desea introducir su nombre y dirección en las líneas.
3	Encabezado de texto Introducir aquí el texto del encabezado
4	Formato Seleccionar el tipo de impresión que desea
5	Tamaño de letra Seleccionar ya sea impresión Grande o impresión Pequeña
6	Imprimir Marcar esta casilla para imprimir utilizando una impresora externa. Puede seleccionar imprimir una Captura de pantalla (de la pestaña Resumen) ^{D34} y/o Informe.
7	Impresora Seleccionar una impresora por defecto (solo si está conectado a una impresora externa)

No	Descripción
8	Correo electrónico Seleccionar la casilla para añadir las opciones de correo electrónico
9	Probar Correo electrónico Seleccionar este botón para enviar un correo electrónico de prueba. Aparecerá un mensaje de confirmación.
10	De Escribir la dirección de correo electrónico en este campo
11	Servidor Incluir aquí el nombre del servidor, para ver ejemplos de nombres de servidor y configuraciones, ir a n.º 16 SMTP.
12	Contraseña Escribir la contraseña en este campo.
13	Puerto Es un campo que a veces es necesario dependiendo de las configuraciones del servidor.
14	Compañeros Escribir aquí el nombre y las direcciones de correo electrónico de los compañeros. Se pueden incluir hasta 3 compañeros como destinatario por defecto. Para añadir más compañeros, hacer clic en los botones 2 y 3.
15	Laboratorio Escribir aquí el nombre y las direcciones de correo electrónico de los laboratorios. Se pueden incluir hasta 3 laboratorios como destinatario por defecto. Para añadir más laboratorios, hacer clic en los botones 2 y 3.
16	Configuraciones del servidor Esta ventana emergente muestra posibles configuraciones del servidor, como las configuraciones SMTP, ajustes del puerto.

Correo electrónico

Para configurar la función de correo electrónico, escribir en la dirección de correo electrónico (n.º 8), contraseña (n.º 12), servidor (n.º 11) y puerto las especificaciones enumeradas anteriormente. Estas especificaciones pueden variar dependiendo de su servicio de correo electrónico en particular. Aquí se enumeran algunas especificaciones comunes del correo electrónico (n.º 16), pero pueden ser diferentes a lo que aparece aquí. Se recomienda el uso del botón de Probar Correo electrónico para confirmar que el correo electrónico está correctamente configurado. Adicionalmente, asegurar que el dispositivo está conectado a Internet.

Nota: Los correos electrónicos no se pueden enviar de forma automática para asegurar la privacidad del paciente. Los correos electrónicos solo se pueden enviar mediante la ventana emergente Exportar de los resultados del paciente.

Acciones automáticas

La subpestaña **Acciones automáticas** de la pestaña **Exportar** determina las opciones de exportación que deben realizarse automáticamente cuando se completa una medición, y cuáles aparecerán en la ventana de diálogo **Exportar**.



Pantalla de Configuración: Pestaña Exportar, subpestaña Acciones automáticas

Procedimiento para configurar los parámetros de las acciones automáticas:

- En la sección de **Acciones automáticas** (nº 1), seleccionar las opciones que deban realizarse de forma automática una vez completada una medición (Exportar datos (nº 2) o Imprimir (nº 3)).
- En la sección **Artículos seleccionados para ventana emergente Exportar** (nº 4), seleccionar las opciones que deban aparecer en la ventana de diálogo **Exportar** (las opciones disponibles ya sea para Exportar datos (nº 5) o para Imprimir (nº 6)).
- Seleccionar **Ventanas emergentes siempre abiertas** (7) para abrir la ventana de diálogo **Exportar** siempre que se seleccione **Exportar**. Eliminar esta opción para realizar automáticamente las acciones seleccionadas en la sección **Artículos seleccionados para ventana emergente Exportar** cuando se seleccione **Exportar**.

Acceso remoto.

El acceso remoto permite a los usuarios de la misma red consultar los resultados de forma remota utilizando la IP del dispositivo en el navegador. En el navegador, puede ver la lista de pacientes en orden cronológico, y para cada paciente, sus resultados de prueba. Todos los estándares de seguridad de la Intranet deben aplicarse al VX110.

Para seleccionar los datos para ver en el sitio de Acceso remoto:



No	Descripción
1	Acceso Remoto activo Cuando la casilla está seleccionada, se crearán los datos de acceso remoto automáticamente, después de cada medición. Para quitar esta opción, desmarque la casilla.
2	Dirección IP Muestra la dirección IP del sitio de datos de Acceso Remoto.
3	Reconstruir los Datos de Acceso Remoto Hacer clic en este botón para añadir mediciones previas al sitio de acceso remoto.
4	Guardar Permite al usuario guardar las preferencias seleccionadas

Si la casilla de Acceso Remoto Activo está seleccionada, los datos se exportarán automáticamente después de cada medición. Las mediciones pueden tardar varios minutos en aparecer en el sitio de acceso remoto. Si tiene datos en el VX110 que no se encuentran en el sitio de acceso remoto, ya sea datos importados o datos antiguos que no se han exportado después de la medición, tiene la opción de exportarlos de forma retroactiva.

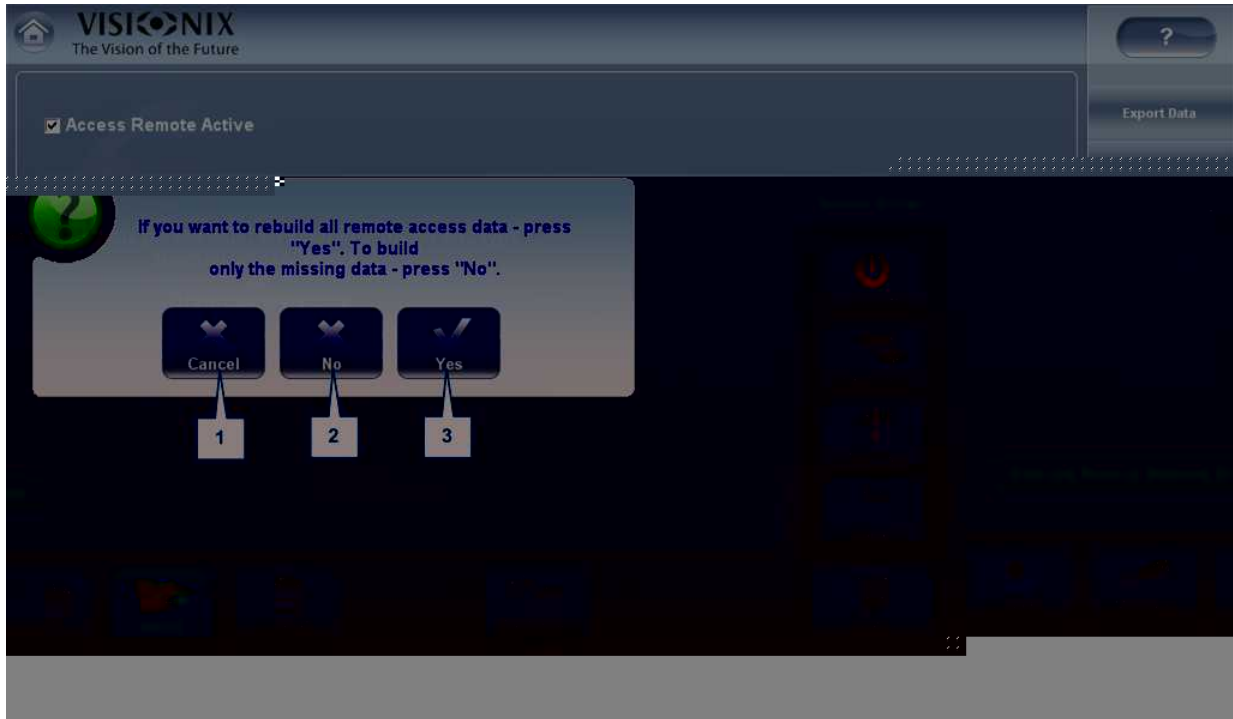
Existen dos métodos para exportar datos de forma retroactiva:

1. Exportar solo las mediciones faltantes
2. Exportar la base de datos por completo.

Tener en cuenta que la opción n.º 2 puede tardar un rato y ralentizar el dispositivo. Por

lo tanto, recomendamos realizar estos pasos cuando el dispositivo se encuentre inactivo.

Para exportar datos de forma retroactiva, hacer clic en el botón **Reconstruir los Datos de Acceso Remoto** y en las pantallas siguientes:



No	Descripción
1	Cancelar Cancelar selección
2	No Una vez seleccionado, solo se añadirán los datos faltantes al sitio de acceso remoto. Cualquier dato guardado en el sitio de Acceso Remoto, permanecerá guardado.
3	Sí Esta opción guardará la base de datos al completo en el sitio de Acceso Remoto, los datos nuevos, así como los datos ya existentes.

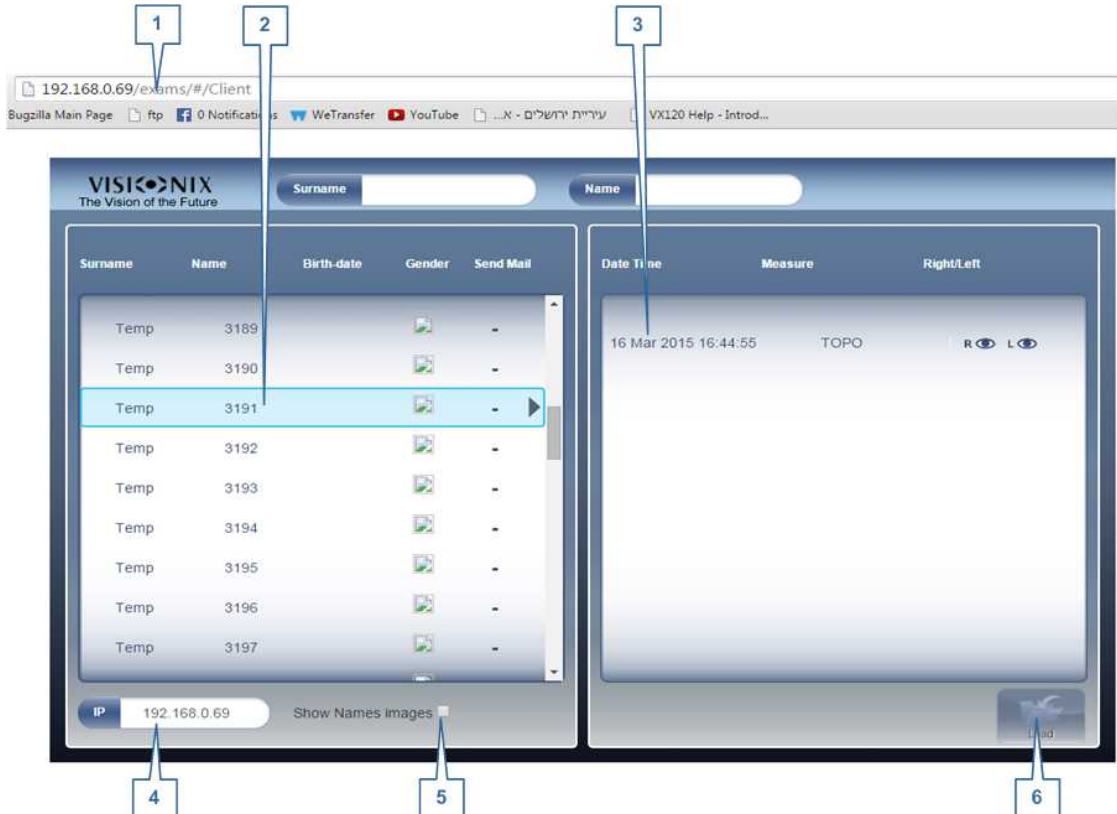
Nota: El acceso remoto (de la Intranet) solo permite ver imágenes, No es posible realizar la modificación de los datos, así como los datos reemplazados, datos eliminados, y otros cambios realizados a través del acceso remoto.

Visualización en su navegador

Una vez haya completado la configuración, puede consultar los mapas en el navegador o en su PC, MAC o tablet con cualquier SO.

Procedimiento para visualizar el acceso remoto en su navegador:

- Abrir su navegador e introducir la dirección IP indicada en el menú del [Acceso remoto](#).¹⁴⁶
- Aparece la siguiente pantalla:



No	Descripción
1	Dirección IP Introducir la dirección IP indicada en el menú del acceso remoto, puede variar de vez en cuando
2	Paciente Nombre pacientes, incluyendo fecha de nacimiento, género y preferencia de correo electrónico
3	Diagnóstico Lista de diagnósticos y de las fechas en que se realizaron las mediciones
4	Dirección IP Dirección idéntica a la indicada en el navegador, indica que está conectado al sitio correctamente

No	Descripción
5	Mostrar nombre de imágenes Seleccionar casilla para visualizar los nombres de los archivos de imagen recogidos en los resultados
6	Cargar Seleccionar para cargar los datos del paciente

Tener en cuenta: la primera vez puede tomar más tiempo cargar la base de datos.

- Si selecciona la opción "mostrar nombre de imágenes", verá en rojo en cada mapa y datos el archivo original.
- Seleccionar el nombre de paciente, seleccionar la medición que desea cargar y pulsar CARGAR

En los caso donde no hay imágenes seleccionadas en los ajustes, no se guardarán y mostrará SIN DATOS



- Hacer clic en SALIR para volver a la base datos.

Informes

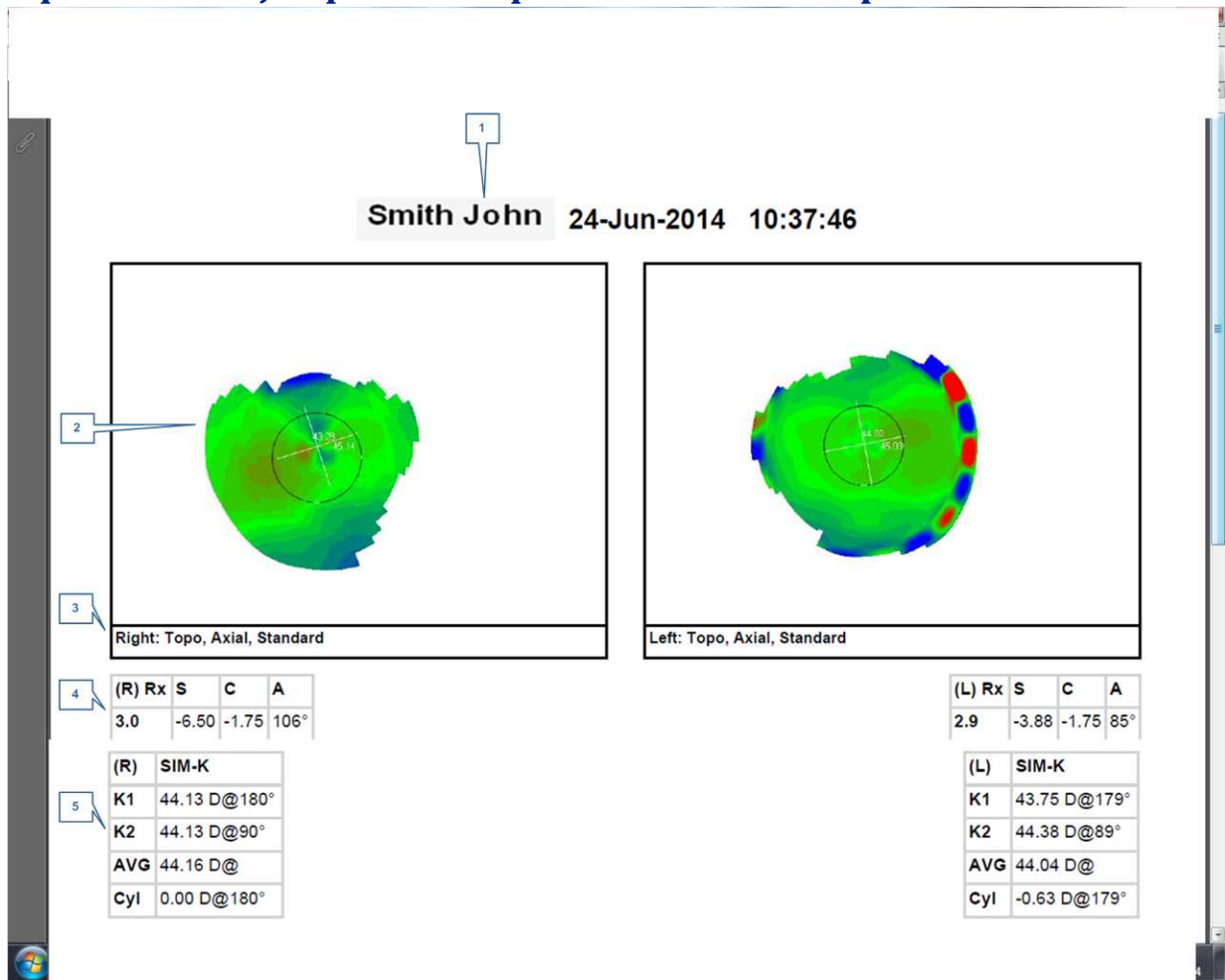
El VX110 se entrega con una función de Informe, que le permite consultar los resultados de prueba del paciente de forma clara y concisa. Puede seleccionar la presentación y los datos a incluir en un informe a partir de 6 plantillas predefinidas, o definir su propia plantilla a medida.

Las plantillas de informe incluidas en los temas del VX110:

- Aberraciones
- Topografía
- Diagnósticos mezclados/todos

Para más información sobre cómo crear un informe, ir a [Generar un informe](#)¹⁰¹

Aquí tiene un ejemplo de una plantilla de informe por defecto:



No	Descripción
1	Información de paciente Incluye el nombre o ID del paciente, fecha y hora del examen
2	Mapa Muestra un mapa de la preferencia/ajustes por defecto seleccionados
3	Nombre de mapa Nombre de mapa mostrado
4	Refracción Muestra la tabla de datos de refracción
5	Sim K Muestra la tabla de datos de Sim K

Nota: para que un informe esté disponible en la ventana emergente Exportar desde la pantalla de Resultados, debe estar seleccionado en Ajustes>Exportar>Imprimir: Informe

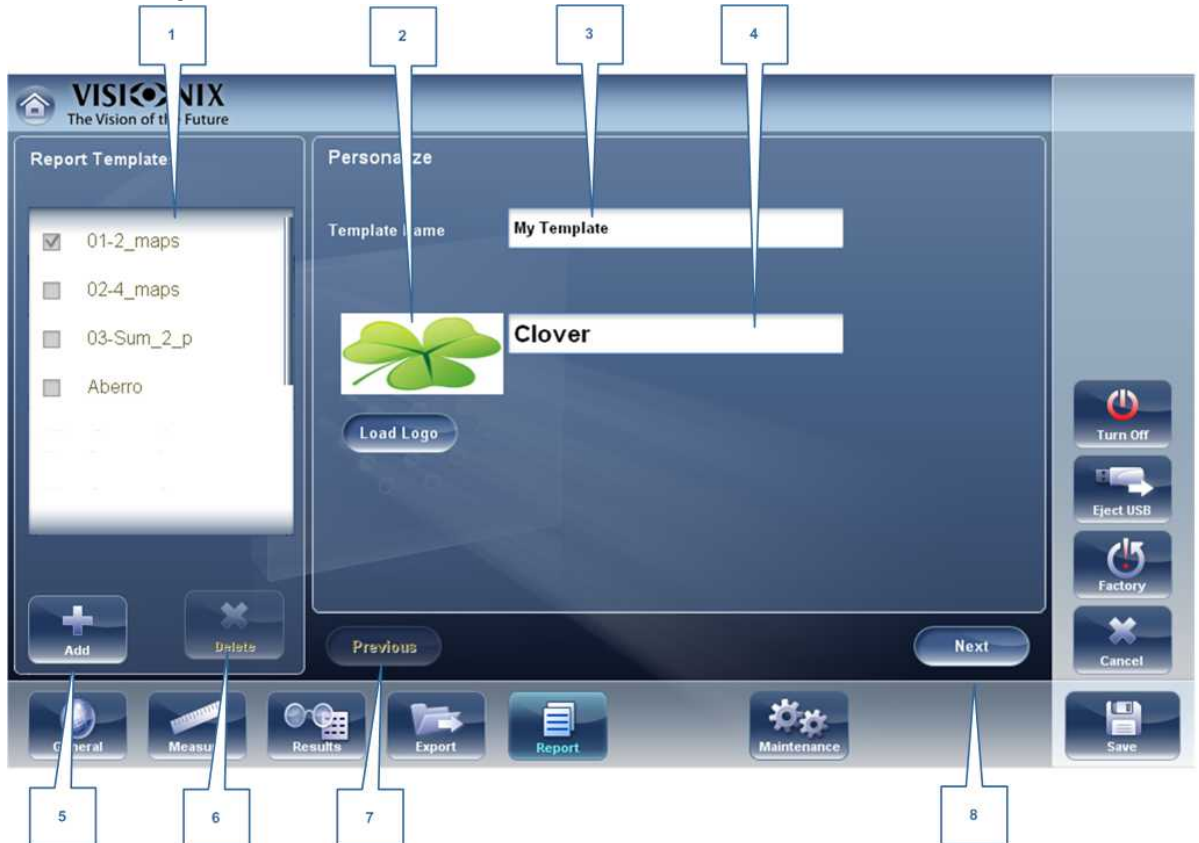
Para aprender a definir un informe personalizado, ir a [Configurar un informe](#)¹⁵²

Configurar un informe

El VX110 cuenta con una opción para definir un informe personalizado. Existen 3 pantallas que deberá configurar para completar la configuración del informe: configuración del título y logo, configuración de mapas y configuración de tabla de datos.

Para configurar un informe:

- En el menú **Ajustes**, seleccionar **Informe**:

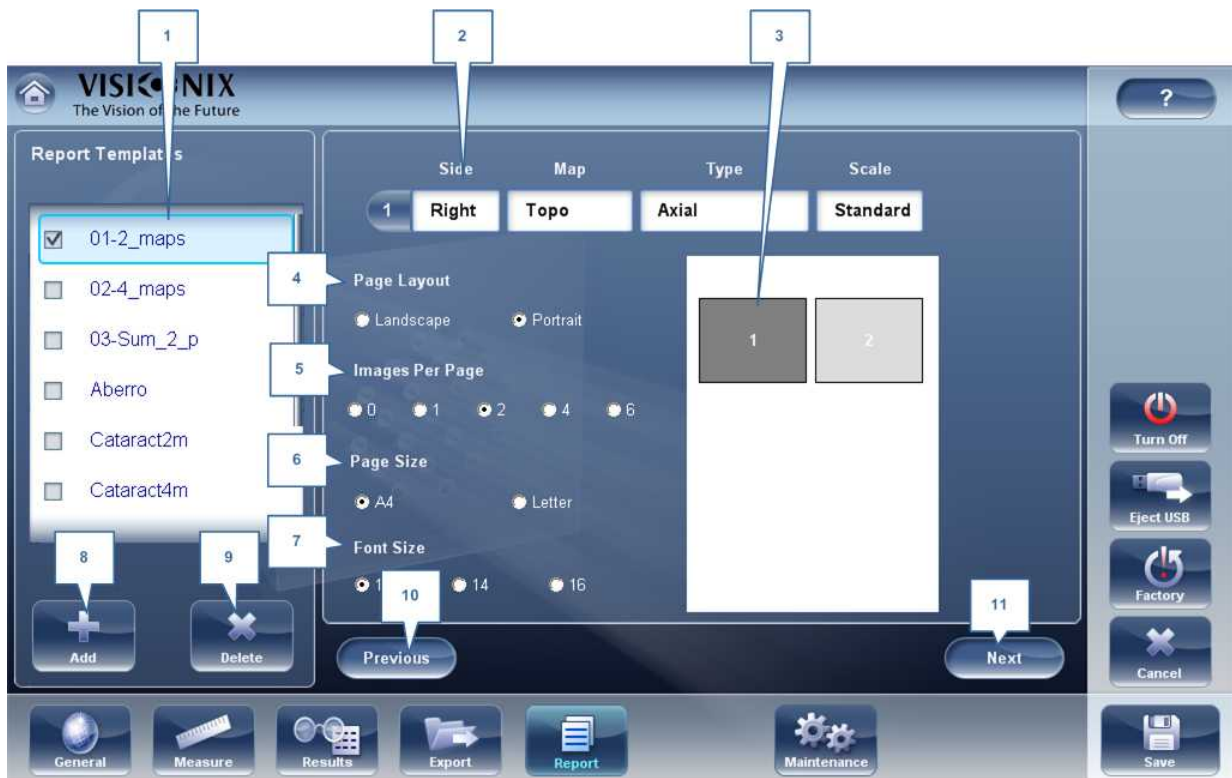


No	Descripción
1	Nombre Muestra el nombre de la plantilla que aparece en la pantalla (Nº1) Si selecciona la casilla, será el informe por defecto.
2	Logo Seleccionar añadir un logo (archivo jpeg o bmp) desde su red o USB.
3	Nombre de plantilla Añadir el nombre de la plantilla
4	Personalizar Añadir texto aquí para personalizar

No	Descripción
5	Añadir Seleccionar Añadir para añadir una plantilla nueva, una vez haya seleccionado este botón cambia a Cancelar , y puede seleccionarlo para cancelar la plantilla
6	Eliminar Seleccionar para eliminar la plantilla
7	Anterior Seleccionar para mostrar la pantalla anterior
8	Siguiente Seleccionar para continuar a la siguiente fase

- Tras haber utilizado el botón **Añadir** para abrir una plantilla nueva, añadir nombre, logo (si se desea) y texto en los campos 2, 3 y 4
- Seleccionar Siguiente

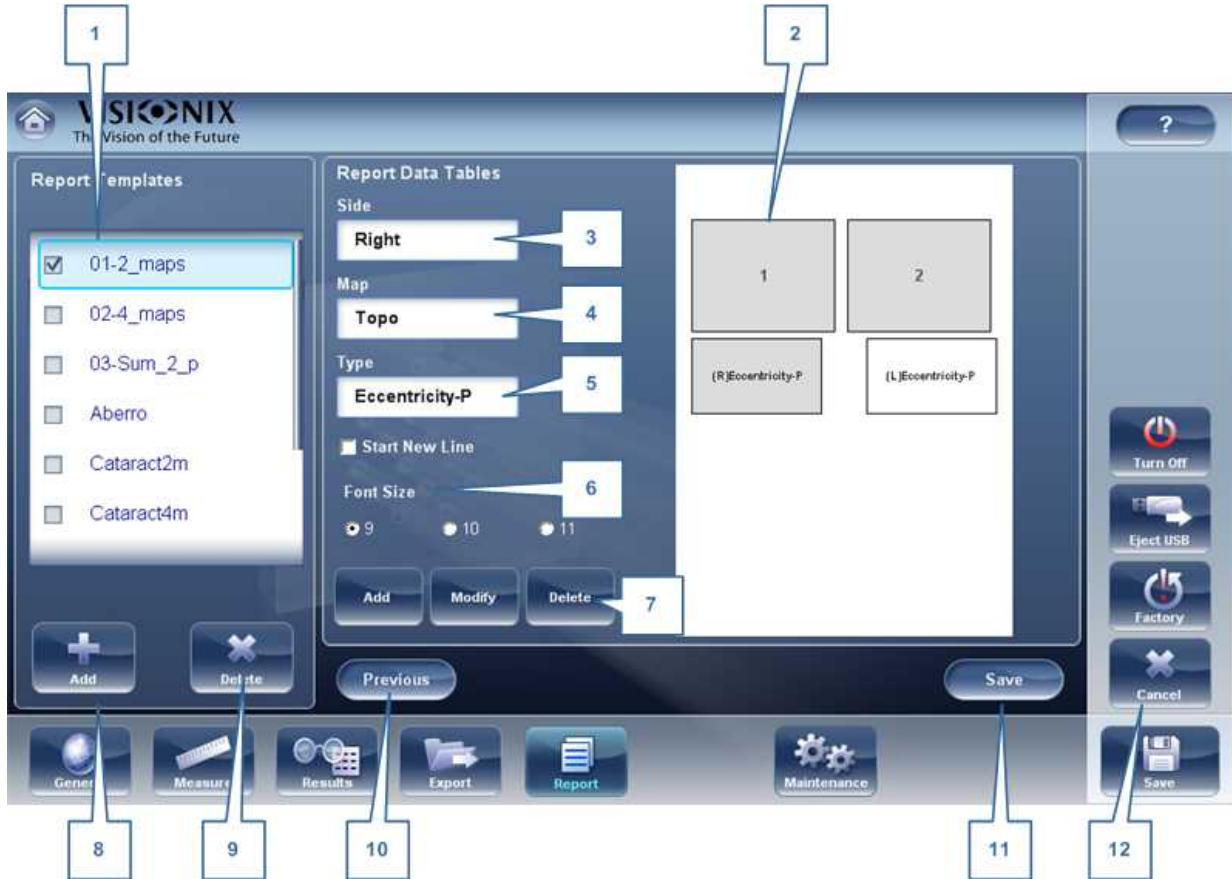
Esta pantalla le permite configurar la presentación y los mapas de la pantalla:



Pantalla de Configuración de mapas

No	Descripción
1	Nombre Muestra el nombre de su plantilla nueva
2	Datos del mapa Seleccionar para modificar: tipo, selección de ojo y escala
3	Vista preliminar de mapa Muestra vista preliminar del mapa, seleccionar el mapa en el que desee realizar cambios
4	Presentación de página Seleccionar paisaje o retrato
5	Imágenes por página Seleccionar el número de imágenes por página, desde 0 a 6 imágenes
6	Tamaño de página Seleccionar la página de preferencia
7	Tamaño frontal Seleccionar el frontal de preferencia
8	Añadir Seleccionar para añadir una plantilla nueva
9	Eliminar Seleccionar para eliminar plantilla
10	Anterior Seleccionar para ir a la pantalla anterior
11	Siguiente Seleccionar para proceder con la siguiente fase

- Seleccionar sus preferencias de presentación de página en los pasos nº 6, 7 y 8
- Para poder realizar cambios en cada mapa, primero debe seleccionarlo en la ventana nº 3 y a continuación utilizar los menús desplegables en la nº 2 para modificar el mapa: Tamaño, Mapa, Tipo y Escala. Solo se modificará el mapa seleccionado.
- Seleccionar **Siguiente**
- La pantalla **Tabla de datos de informe** le permite realizar cambios en las tablas de datos:



Pantalla de Configuración de tablas de datos

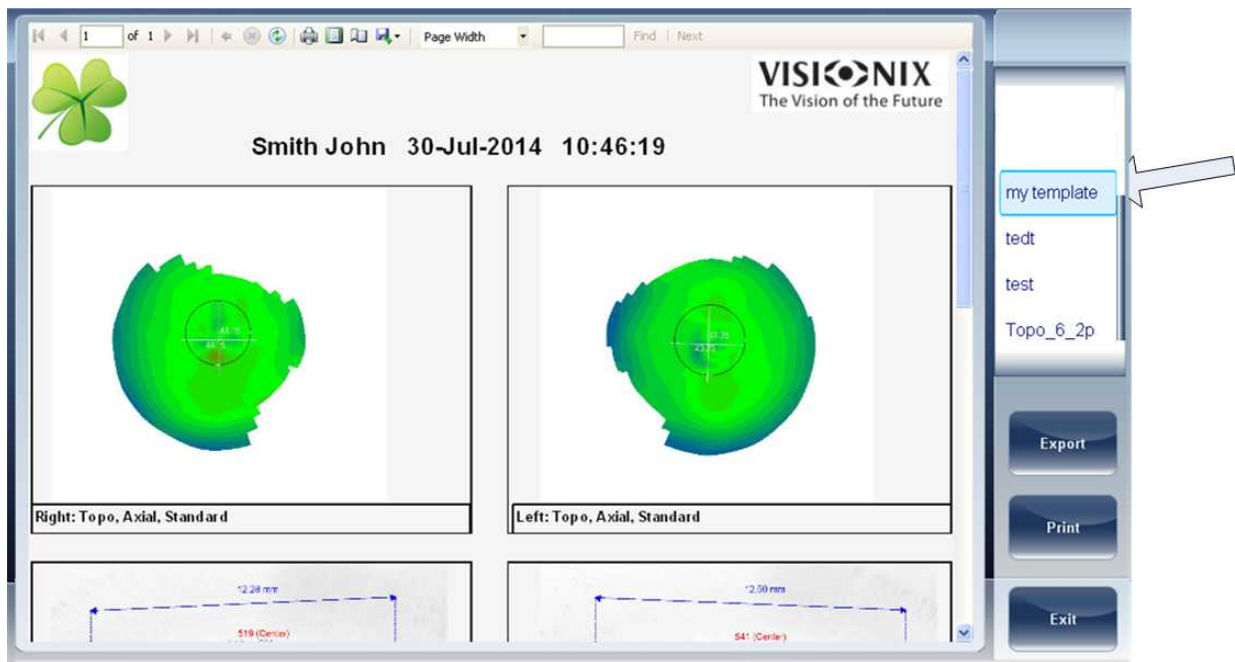
No	Descripción
1	Nombre Muestra el nombre de su plantilla nueva
2	Ventana vista preliminar Muestra una vista preliminar de la plantilla del informe
3	Lado Seleccionar para escoger de qué ojo se debe añadir la tabla de datos, derecho o izquierdo
4	Mapa Seleccionar para escoger el diagnóstico a mostrar en la tabla de datos: Topografía, frente de onda, interna

No	Descripción
5	Tipo Seleccionar para escoger qué tipo de tabla de datos mostrar para cada diagnóstico, por ejemplo, si selecciona Topografía (en nº 5), puede escoger entre: Datos Queratocono o RMS
6	Tamaño frontal Seleccionar el tamaño frontal según sus preferencias.
7	Añadir, modificar y borrar Seleccionar la tabla que se desea editar y después seleccionar una de estas opciones según sus preferencias.
8	Añadir plantilla Seleccionar para añadir una plantilla de informe
9	Eliminar plantilla Seleccionar para eliminar una plantilla de informe
10	Anterior Seleccionar para ir a la pantalla anterior
11	Guardar Seleccionar para guardar plantilla
12	Cancelar Seleccionar para cancelar los cambios

- Para añadir tabla de datos en la plantilla seleccionar **Añadir**
- En los campos 3, 4 y 5 seleccionar los datos que desee mostrar en la tabla: el ojo, el diagnóstico y el tipo de tabla de datos
- Para realizar cambios en tablas ya existentes, seleccionar la tabla en la ventana nº 2, y a continuación utilizar los botones **Modificar/Eliminar**
- Cuando haya finalizado sus modificaciones, seleccionar **Guardar**
- Si se seleccionan varios informes por defecto, y si se configura la exportación automática, se imprimirán todos los informes seleccionados. Para seleccionar varios informes, seleccionar las casillas del menú de Ajustes de **informes**.
- Aunque no aparezcan por defecto en los informes, puede añadir a los informes las imágenes y gráficos de la pupila y los mapas internos.

Nota: Antes de generar un informe comprobar que está seleccionado en el menú Ajustes.

Una vez haya definido su plantilla personalizada de acuerdo con sus preferencias, aparecerá automáticamente en el menú **Visor de informes** que aparece a la derecha de la ventana de diálogo más abajo:



- Seleccionar la plantilla de su elección en el menú, aparecerá una vista preliminar del informe en la ventana.
- Seleccionar **Exportar** para exportar a una fuente externa o **Imprimir** según sus preferencias
- Para más información sobre cómo crear un informe, ir a [Generar un informe](#)¹⁰¹

10. 8 Restablecer los parámetros de fábrica

Es posible restablecer los parámetros de configuración a su valor de fábrica por defecto.

Procedimiento para restablecer los parámetros de fábrica:

- En la pantalla de **Configuración**, seleccionar **Fábrica**. Aparece un mensaje para preguntarle si desea o no restablecer los parámetros de fábrica.
- Seleccionar **Sí**. Se restauran los parámetros de fábrica del conjunto de los parámetros de configuración.

10.9 Pantalla de Mantenimiento

La pantalla de mantenimiento cuenta con varias pestañas a las que puede acceder para modificar ajustes en el mantenimiento general del dispositivo:



No	Descripción
1	Asistencia Seleccionar para abrir Teamviewer y solicitar asistencia ¹²²
2	Versión Al seleccionar este botón aparece el número de versión del software
3	Actualización del software Seleccionar esta opción le permite actualizar el software, para más información ir a Actualizar el software ¹²¹
4	Guardar archivos de medición Guarda la última medición en archivos spy
5	Prueba de calibración de la topografía Seleccionar para probar la calibración de la topografía Esta prueba solo debe realizarla un técnico autorizado.
6	Mantenimiento técnico Seleccionar para abrir los ajustes técnicos del software, esto solo debería realizarlo un técnico.
7	Configuración avanzada Seleccionar para abrir la configuración avanzada

No	Descripción
8	Restablecer motor Seleccionar para restablecer los motores
9	Referencia de paciente Seleccionar para definir la referencia de paciente en la base de datos según el Nombre o I.D. del paciente
10	Ruta base de datos Esto muestra la ruta donde se encuentra ubicada la base de datos
11	Actualizar índice Este botón actualiza el índice de la pantalla de paciente. Se recomienda tras borrar/ importar informes de paciente
12	Importar datos Seleccionar este botón para importar datos ¹¹² desde USB o Red
13	Recuperación Seleccionar para recuperar datos ¹¹² desde USB o Red
14	Copa de seguridad Seleccionar este botón para realizar una copa de seguridad ¹¹² de su base de datos
15	Borrar datos Seleccionar para borrar ¹¹⁶ su base de datos.

11. ¿Qué hacer si...?

Durante su uso del VX110, es posible que se encuentre con los siguientes problemas. Si fuera el caso, intente seguir las soluciones propuestas a continuación. Si el problema persiste y la solución propuesta no soluciona nada, debe ponerse en contacto con un representante de mantenimiento cualificado o con su distribuidor local.

Problema	Causas posibles	Soluciones propuestas
Las imágenes no están centradas correctamente	<ul style="list-style-type: none"> • Luces externas o ventana cerca del equipo • Amplias zonas de luz cerca del equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que no existen luces brillantes o ventanas cerca del equipo o del paciente. • Comprobar que no hay zonas amplias e irregulares de luz sobre el paciente o sobre el equipo.
Tamaño de la pupila medido diferente al esperado o al tamaño de la pupila real	<ul style="list-style-type: none"> • Luces externas o ventana cerca del equipo • Amplias zonas de luz cerca del equipo 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que no existen luces brillantes o ventanas cerca del equipo o del paciente. • Comprobar que no hay zonas amplias e irregulares de luz sobre el paciente o sobre el equipo.
Aberraciones de alto orden que difieren de los previsto.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ινχιδενηια δε λυζ</i> directa en los elementos ópticos o en el paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que no existen luces brillantes o ventanas cerca del equipo o del paciente. • Comprobar que no hay zonas amplias e irregulares de luz sobre el paciente o sobre el equipo.
No se imprimen los tiques	<ul style="list-style-type: none"> • Atasco del papel • No hay papel 	<ul style="list-style-type: none"> • Abra la compuerta del depósito de papel de la impresora y libere el papel. • Cambie el rollo de papel.

12. Mantenimiento

Este capítulo explica cómo limpiar el VX110 y cómo realizar los diferentes trabajos de mantenimiento.

-
- [Limpieza del equipo](#) ¹⁶³
 - [Cargar el papel en la impresora](#) ¹⁶⁴

12.1 Limpieza del equipo

• ¡Importante!

Antes de limpiar la unidad, apagarla y desenchufarla de la toma de corriente.

Para limpiar la superficie del VX110, humedecer el trapo con un producto de limpieza comercial y no abrasivo y repasar con cuidado las superficies del aparato.

ATENCIÓN: No pulverizar o verter líquido directamente sobre el aparato.

ATENCIÓN: No utilizar productos de limpieza cáusticos o abrasivos.

Mentonera

Se recomienda limpiar regularmente la mentonera con un trapo suave y alcohol. Se suministran con el aparato protectores de papel para la mentonera. Utilice el protector de papel para cubrir la mentonera después de cada uso con un paciente.

Reposacabezas

Se recomienda limpiar regularmente el apoyo de frente con un paño suave y alcohol. El apoyo de frente es la única parte de la máquina que entra en contacto con el paciente.

12.2 Cargar el papel en la impresora

La impresora está instalada en el lateral derecho del VX110. Cuando el rollo de papel se termina, el indicador LED de la **Impresora** parpadea.

Procedimiento para carga del papel en la impresora

- Levantar la palanca en el centro del compartimento para papel y tirar hacia abajo de la cubierta.
- Si hay un rollo de papel terminado en la impresora, retirarlo.
- Colocar el rollo nuevo con la extremidad del papel en la parte superior del rollo.
- Insertar el papel en la ranura en la parte superior del compartimento.
- Volver a cerrar la trampilla de la impresora.

12.3 Embalar el sistema

Embalaje

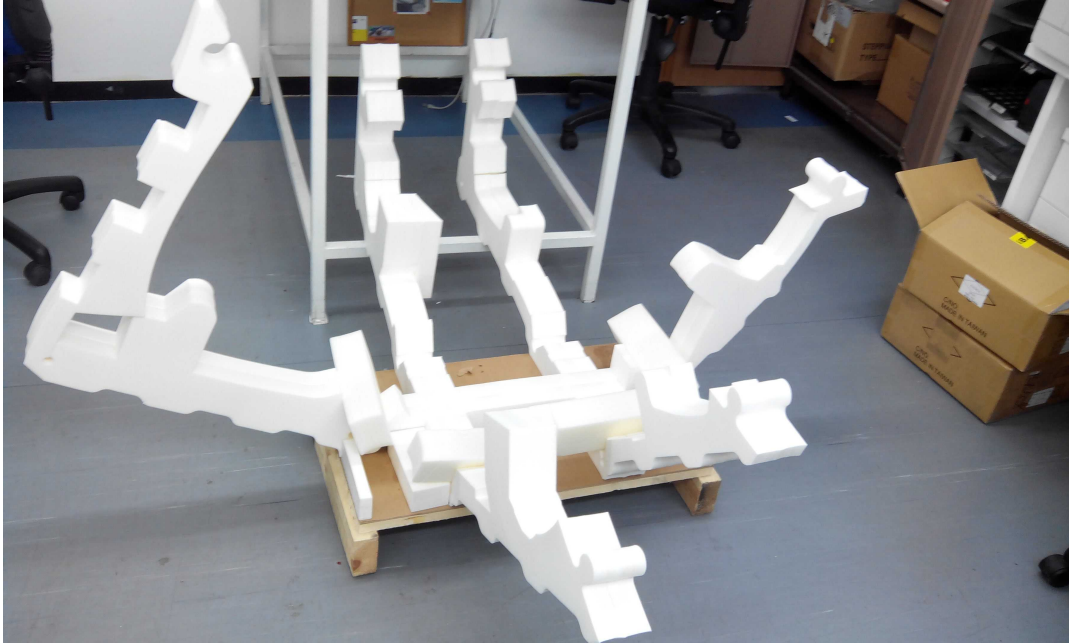
Antes de embalar, apagar el dispositivo en el botón "Apagado" (en la pantalla de Inicio, por ejemplo). Comprobar que el cabezal del dispositivo está bajado a su posición de reposo.

Colocar el dispositivo en la bolsa de plástico:

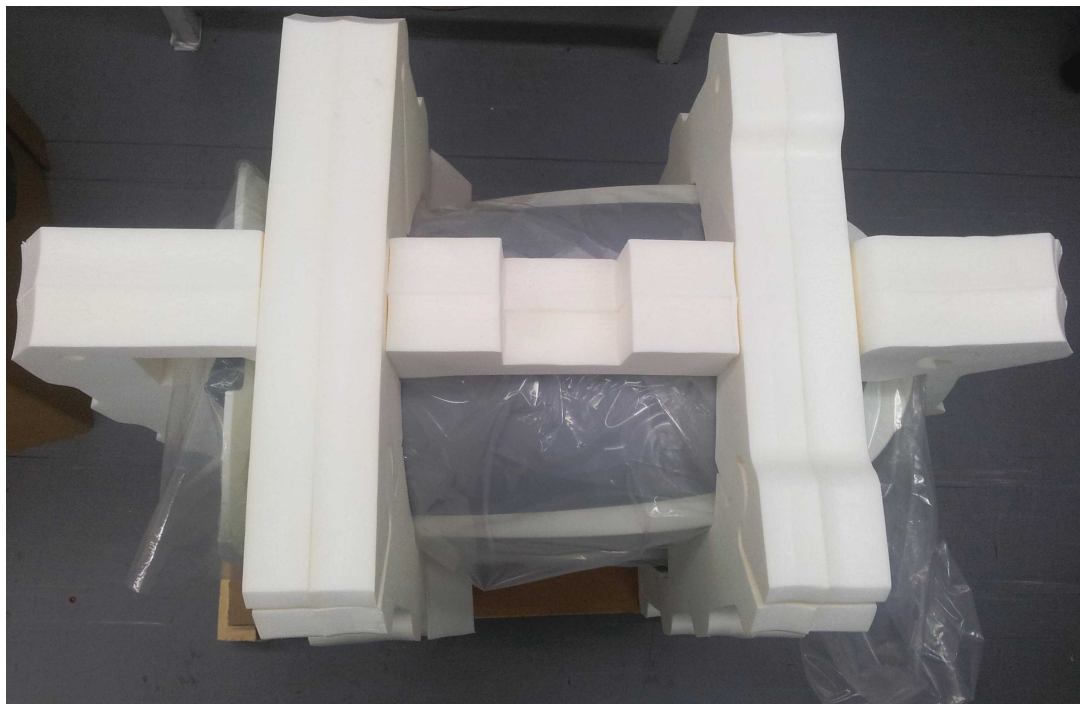


Abrir los protectores de espuma y colocar el dispositivo dentro.

Prestar atención a qué parte va al reposacabezas y qué parte va a la pantalla con respecto al protector de espuma.



Cerrar el protector de espuma como se muestra (dos pasos):



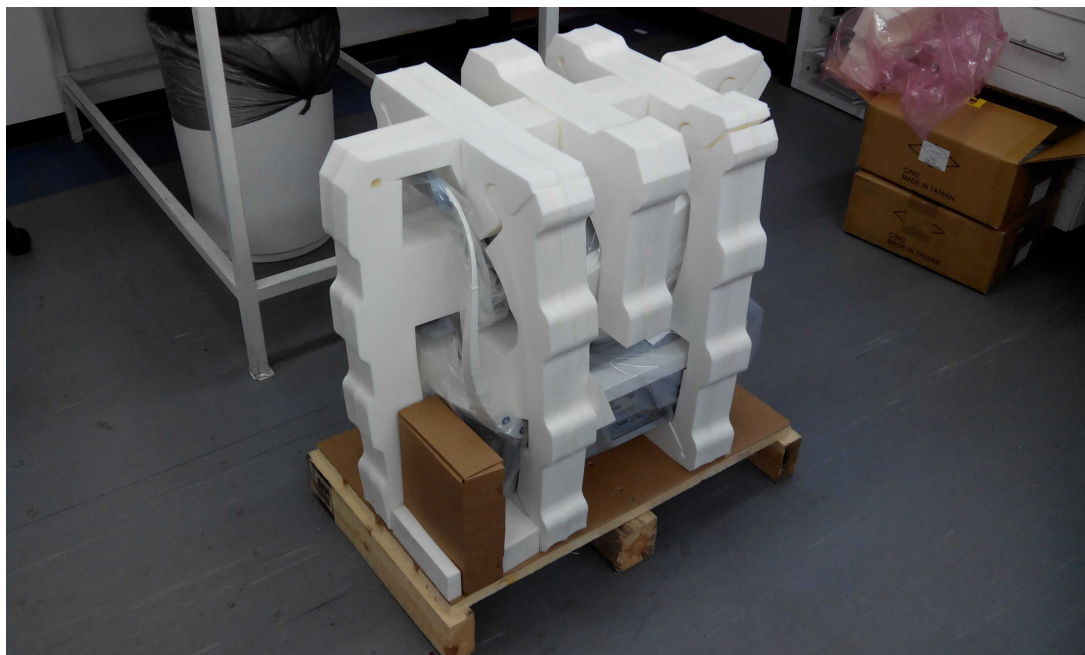
Colocar el protector de espuma adicional en el centro:



Caja de accesorios:



Ubicación de la caja de accesorios:



Colocar la caja de cartón sobre el dispositivo y aplicar cinta para cerrar la caja.





Cerrar la caja utilizando las dos bandas negras. Comprobar que las bandas están ajustadas.



13. Anexos

13. 1 Especificaciones técnicas

Especificaciones del dispositivo

Alimentación de energía	100-240 V CA, 50/60 Hz, 300 W
Tipo de protección contra descargas eléctricas	Clase 1
Grado de protección contra descargas eléctricas	Tipo BF
Clasificación IP	IPXo
Dimensiones (AxLxA)	312mm × 530mm × 570mm
Peso	25 kg

Condiciones de funcionamiento

Temperatura	+10°C a +35°C
Higrometría	30% a 90%

Condiciones de almacenaje

Temperatura	-10°C a +55°C
Higrometría	10% a 95%

Condiciones de transporte

Temperatura	-40°C a +70°C
Higrometría	10% a 95%

Especificaciones de mapeo de AR y potencia

Gama de medición Esfera	-20D a +20D para distancia vértice 12mm
Parámetros de medición Cilindro	de 0D a 8D
Eje	0 - 180°
Zona de medición	de 2,0 mm a 7,0 mm pupila (3 zonas)
Número de puntos de medición	1400 puntos para pupila de 7mm
Distancia de trabajo	94mm
Método	Shack-Hartmann

Especificaciones de Topografía corneal

Número de anillos	24
Número de puntos de medición	6144
Número de puntos analizados	> 100.000
Diámetro de la zona corneal cubierta a 43D	Desde 0,75 mm a > 10 mm
Dioptrías	37,5D a 56D
Repetibilidad	0,03 mm
Método	Disco de Plácido

13.2 Cumplimiento de las normas internacionales

El VX110 cumple los requisitos de las normas internacionales descritas a continuación.

Directivas y normas

El VX110 cumple la Directiva 93/42/EC relativa a los dispositivos sanitarios y pertenece a la Clase II (norma 10).

CE₀₄₇₃

- IEC60601-1 (2005): Equipos electromédicos - Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y funcionamiento esencial.
- IEC60601-1-2 (2005): Equipo eléctrico médico - Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad - Norma colateral: Compatibilidad electromagnética - Requisitos y ensayos ·

Vida útil del producto: 7 años

1º mercado CE: 12-2013

Emisiones electromagnéticas

El VX110 ha sido diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético indicado a continuación. El cliente o el usuario debe comprobar que el VX110 se utiliza en dicho entorno.


Ensayos de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Grupo I	El VX110 utiliza la energía de radiofrecuencias únicamente para su funcionamiento interno. por lo tanto, las emisiones de RF son muy bajas y no es probable que produzcan ninguna interferencia en los equipos electrónicos próximos. El VX110 es adecuado para un uso en todos los establecimientos, incluyendo establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red de alimentación pública de baja tensión que alimenta los edificios para uso doméstico.
Emisiones de radiofrecuencia CISPR 11	Clase B	
Emisiones armónicas CEI 61000-3-2	Clase A	
Variaciones de tensión / centelleos CEI 61000-3-3	Cumple	

Inmunidad electromagnética

El VX110 ha sido diseñado para utilizarse en el entorno electromagnético indicado a continuación. El cliente o el usuario debe comprobar que el VX110 se utiliza en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Descargas electrostáticas (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contacto ±8 kV aire	Cumple	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están revestidos con materiales sintéticos, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.

Ensayo de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
Transitorios /descargas eléctricas rápidas IEC 61000-4-4	± 2 kV para las líneas de alimentación eléctricas ± 1 kV para las líneas de entrada y de salida	Cumple	La calidad de la red de energía eléctrica debe ser equivalente a la de una tienda comercial o un hospital típicos.
Impulso IEC 61000-4-5	±1 kV modo diferencial ±2 kV en modo común	Cumple	La calidad de la red de energía eléctrica debe ser equivalente a la de una tienda comercial o un hospital típicos.
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada del suministro de energía IEC 61000-4-11	<5% UT (>95 % caída de tensión en UT) para 0,5 ciclo <40 % UT (>60% caída de tensión en UT) para 5 ciclo <70 % UT (>30 % caída de tensión en UT) para 25 ciclo <5% UT (>95 % caída de tensión en UT) para 5 ciclo	Cumple	La calidad de la corriente de red debe ser equivalente a la de una tienda comercial o un hospital típicos. Si el usuario necesita utilizar el equipo de forma ininterrumpida durante las interrupciones de la línea, se recomienda alimentar el equipo con una fuente de alimentación o con una batería sin interrupción.
Frecuencia de potencia (50/60 hertzios) campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	Cumple	Los campos magnéticos de energía deben tener los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario.
Nota: UT corresponde al voltaje principal de la corriente alternativa antes de la aplicación del nivel de prueba.			

Ensayo de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
<p>RF conducida CEI 61000-4-6</p> <p>RF radiada CEI 61000-4-3</p>	<p>3 Vrms De 150 kHz a 80 MHz</p> <p>3 V/m De 80 MHz a 2,5 GHz</p>	<p>3 V</p> <p>3 V/m</p>	<p>Comunicaciones RF portátiles y móviles Los aparatos portátiles de comunicaciones que emitan radiofrecuencias no deben utilizarse a una distancia inferior a la distancia de separación recomendada y calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, y esta restricción es aplicable a todos los componentes del VX110, cables incluidos.</p> <p>Distancia de separación recomendada</p> $d=1,17\sqrt{P}$ $d=1,17\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz a } 800 \text{ MHz}$ $d=2,33\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>donde p es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W), según el fabricante del transmisor, y d es la distancia de separación en metros (m).</p> <p>Las fuerzas del campo a partir de los transmisores de radiofrecuencias fijas, establecidas a partir de un estudio electromagnético del lugar a, deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada rango de frecuencias b.</p> <p>Puede producirse una interferencia en la proximidad de los dispositivos transmisores de radiofrecuencias con el siguiente símbolo:</p> 
<p>Nota 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica el rango de frecuencias superior.</p> <p>Nota 2: Estas directrices no son aplicables a todas las soluciones. La propagación electromagnética se ve modificada por la absorción y la reflexión de las estructuras, objetos y personas.</p>			

Ensayo de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - Guía
<p>^a Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de teléfonos por radio (celulares/inalámbricos) y radios móviles terrestres, estaciones de radio aficionado, transmisiones de radio de AM y FM y transmisiones de TV, no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos se debe considerar la realización de una inspección de emplazamiento electromagnética. Si la fuerza del campo medida en el lugar donde se utiliza el VX110 sobrepasa el nivel de conformidad de las radiofrecuencias aplicable descrito anteriormente, se deberá hacer un seguimiento del VX110 con el fin de comprobar que funciona normalmente. En caso de observarse un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales como la reorientación o el reubicación del VX110.</p> <p>^b En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.</p>			

Fabricante



LUNEAU SAS

1, Avenue de Malaguet

28360 PRUNAY LE GILLON

Francia

Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



Este símbolo indica que el equipo incorpora ensamblajes electrónicos y otros componentes sujetos a la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, que informa que este tipo de dispositivos electrónicos y eléctricos no deben eliminarse en la basura doméstica. Para evitar riesgos medioambientales u otros peligros causados por la eliminación irresponsable, este producto y todos sus accesorios deben eliminarse de forma separada según las prácticas indicadas en la Directiva RAEE de los países miembros de la UE y en los reglamentos locales de otros países. Para obtener más información sobre la eliminación de este producto, póngase en contacto con su distribuidor local o el fabricante.

13.3 Información de contacto

Alemania

Weco Visionix GmbH
Hammer Dorfstr. 35
40221 Düsseldorf
Tel. +49 2131 752357
Fax +49-2131-7523-704
info@briot-weco.com

España

BRIOT WECO SPAIN
Calle Corominas 7, Planta 4
08902 HOSPITALET DE LLOBREGAT
Tel: (+34) 93 298 07 37
Fax: (+34) 93 298 05 55
Tel S.A.T: (+34) 90 210 40 92

Francia

LUNEAU SAS
1, avenue de Malaguet
28360 PRUNAY LE GILLON
Tel: (+33)2 37 25 25 25
SAV: (+33)2 37 25 25 37
Fax: (+33)2 37 26 75 99
Correo electrónico: info@luneau.fr

Italia

BRIOT WECO ITALIA
Via Zante 14
20138 MILÁN
Tel: (+39) 2 55 41 31
Fax: (+39)2 55 41 32 43

Portugal

BRIOT WECO PORTUGAL

Av. Engº Duarte Pacheco. Emp. das Amoreiras. Torre II.13÷A.

LISBOA

Tel: (+35) 1 214 170 225

Fax: (+35) 1 214 170 227

Linha Verde: 800 205 142

EE.UU.

BRIOT USA

5251 Shiloh Road - Bldg A

CUMMING, GA 30040

Tel: (800) 292-7468

Personal experto en asistencia técnica

Luneau Technology Operations

2, rue Roger Bonnet

27340 PONT DE L'ARCHE

Francia

Tel: (+33) 232 989 132

Index

- A -

Aberraciones
 Mapas de 43
 Aberraciones de alto orden 161
 Abrir el VX110 14
 Acciones automáticas
 Configuración 146
 Exportar 146
 Actualizar el software 121
 Ajustes 124
 Apertura frente de onda 133
 Cilindro 133
 Distancia de vértice 133
 General 125
 Mediciones 128
 Medida 128, 130
 Paso 133
 Presentación frente de onda 133
 Refracción y aberración 133
 Resultados 133
 Topografía 136
 Zernike 133
 Ajustes de fábrica, restaurar 124
 Ajustes de mediciones 128
 Ajustes de medida 128, 130
 Ajustes de refracción y aberración 133
 Ajustes de resultados 133
 Apagado 15
 Apertura frente de onda 133
 Asistencia 122

- B -

Base de datos
 Borrar informes temporales 112
 Borrar todos los informes 112
 Borrar todos los registros 116
 Exportar 112
 Gestionar 112
 Importar 112
 Base de datos de pacientes

Borrar informes temporales 112
 Borrar todos los informes 112
 Exportar 112
 Gestionar 112
 Importar 112

Borrar
 Informes de paciente 112
 Informes temporales de paciente 112
 Todos los registros de paciente 116
 Botón Apagado 124
 Botón detener 90
 Botón Encendido/Apagado 15
 Botón Expulsar USB 124
 Botón omitir 89
 Botones ajustes de fábrica 124

- C -

Cabezal de medición óptica 10
 Cable de alimentación 9, 11
 Caracteres, introducir 119
 Cargar papel 15
 Centrar el ojo 87
 Cilindro
 Convención 133
 Condiciones de almacenaje 5
 Condiciones de transporte 5
 Conector de cable de alimentación 10
 Conexión
 Eléctrica 15
 Conexión eléctrica 15
 Configuración 124
 Aberración 133
 Acceder 124
 Ajustes 124, 133
 Apertura frente de onda 133
 Distancia de vértice 133
 Mapas 136
 Modificación 125
 Paleta 136
 Pantalla 124, 125
 Pantalla de Resultados 133, 136
 Parámetros 125
 Paso 133
 Pestaña general 125
 Presentación frente de onda 133
 Refracción 133

Configuración 124
 Topografía 136
 Zernike 133
 Contraseña 119

- D -

Datos 179
 Desembalar el VX110 9
 Diagnóstico
 Gestionar 87
 Modo rápido 90
 Omitir una prueba 89
 Preparar para realizar 86
 Directiva de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) 178
 Directiva DEEE 7
 Directivas y estándares 174
 Disco de Plácido 2
 Distancia de vértice 133

- E -

Electricidad 5
 Embalar el VX110 5, 164
 Embalar la unidad 15
 Emisiones electromagnéticas 175
 Encender de la unidad 15
 Encendido y apagado 15
 Equipamiento
 Configuración 9
 Desembalar 9
 Equipo
 Lista elementos suministrados 9
 Partes 9, 10, 11, 13
 Zona de la impresora 13
 Zona del paciente 11
 Zona del usuario 10
 Especificaciones de condiciones de 173
 Especificaciones de mapeo 173
 Especificaciones examen de cataratas 173
 Especificaciones pantalla
 LCD 173
 Excentricidad 57
 Exigencias relativas al lugar 14
 Exportar

A un archivo 95, 139
 a un foróptero 94, 139
 A una impresora 100
 Ajustes 139
 Configuración 146
 Resultados de prueba 139
 Exportar la base de datos de pacientes 112

- F -

funcionamiento
 Condiciones 173
 corneal 173
 Examen de cataratas 173
 Mapeo topográfico 173
 Funda protectora 9
 Funda reposacabezas 9

- G -

Geometría, corneal 57
 Guardar resultados 103

- I -

Importar registros de pacientes 112
 Impresora
 Externa 143
 Incorporada 15, 143
 Papel atascado 161
 Sin papel 161
 Imprimir
 Configuración 143
 Imprimir tique 161
 Informes
 Borrar todo 112
 Borrar todos los temporales 112
 Exportar 112
 Gestionar 112
 Importar 112
 Inmunidad electromagnética 175
 Instalación 9, 14
 Interruptor de corriente 10
 Interruptor Encendido/Apagado 10

- L -

- Lápiz óptico 9
- Limpieza del equipo 163
- Luminosidad objetivo 130
- Luminosidad, objetivo 130

- M -

- Mantenimiento 163
- Mapa HOA 43
- Mapa LOA 43
- Mapas
 - Frente de onda 43
 - Topográficos 48
- Mapas frente de onda 43
- Mapas topográficos 48
- Medición
 - Detener 90
 - Modo rápido 90
 - Omitir 89
 - Repetir 93
- Mentonera 11
 - Ajustar 86
 - Papel 9
- Meridianos 57
- Modo rápido 90

- N -

- Normas, internacionales 174

- O -

- Opacidad
 - Opacidad 61
- Opacidad de la
 - Córnea 61

- P -

- Paciente
 - Añadir 79
 - Borrar 83
 - Buscar 82
 - Modificar 80

- Seleccionar 80
- Pacientes
 - Añadir 77
 - Añadir antes de un examen 77
 - Añadir tras un examen 79
 - Borrar 83
 - Gestión 77
 - informes temporales 79
- Pantalla
 - Configuración 124
 - Inicio 17
 - Medición 22, 26
 - Mediciones 21
 - Paciente 18
 - Resultados 32
- Pantalla de configuración 124
- Pantalla de inicio 17
- Pantalla de Mantenimiento
 - Exportar la base de datos de pacientes 112
 - Importar registros de pacientes 112
- Pantalla de Medición
 - Antes de una medición 22
 - Durante una medición 26
- Pantalla de Mediciones 21
- Pantalla de Paciente 18, 77
 - Repetir una medición 93
- Pantalla de Resultados 93
 - pestaña Resumen 34
 - Repetir una medición 93
 - Vista de conjunto 32
- Pantalla LCD 173
- Papel
 - Cargar 15
 - Recarga 164
- Paquete 9
- Parámetros por defecto, restablecimiento 157
- Paso 133
- Pestaña córnea 57
 - Excentricidad 59
 - Geometría 57
 - Meridianos 59, 60, 61
 - Pestaña Datos de topografía 57
 - Queratocono 57, 58
 - Queratometría 61
 - Radio sagital 60
 - SIM-K 61
- Pestaña Datos de topografía 57

Pestaña Mantenimiento 121, 122, 124
 Por defecto
 Ajustes de dispositivo 128
 Ajustes de medición 128
 Diagnósticos 128
 Posición adulto 86
 Posición niño 86
 Precauciones 6
 Presentación frente de onda 133

- Q -

Queratocono 57, 58
 Queratometría 58, 61

- R -

radiación láser 7
 Radio sagital 57
 Ratón, conectar a puerto USB 119
 Recarga del papel 164
 Registros de paciente
 Borrar todo 116
 Registros de paciente temporales, borrar 116
 Registros de pacientes
 Borrar temporales 116
 Reposacabezas 11
 Restablecer ajustes de fábrica 124
 Restablecer los parámetros de fábrica 157
 Resultados 32
 Córnea 58, 59, 60, 61
 Exportar 94, 95, 100
 Geometría 57
 Guardar 103
 Imprimir 100
 Pestaña Córnea 57
 Pestaña Datos de topografía 57
 Queratocono 57
 Resultados de la pestaña 61
 Resultados de prueba
 Borrar 110
 Cargar 106
 Exportar 107
 Gestionar 105
 Imprimir 107
 Mover 109
 Seleccionar 105

Retroiluminación 61
 Rollo de papel de impresora 9

- S -

Salvapantallas 119
 Seguridad 5, 119
 Servicio 122, 179
 Servicio técnico 122, 179
 Shack-Hartmann 2, 61
 Símbolos de 7
 SIM-K 57
 Software, actualizar 121
 Solución de problemas 161

- T -

Tamaño de pupila 161
 Teclado virtual 119
 Teclado, conectar a puerto USB 119
 técnicas de almacenaje 173
 Texto, introducir 119
 Tique
 Imprimir 161
 Tiques
 Cabezal 143
 Configuración 143
 Imprimir 143
 Topografía
 Ajustes 136
 Apertura 136
 Toricidad corneal 61

- V -

Valores por defecto
 Ajustes de medición 130
 Ajustes de valores por defecto 130
 Diagnóstica 128
 Volumen pitido 130
 Volumen, pitido 130
 VX110
 Apagar 15
 Embalar 15
 Encender 15

- Z -

Zernike

Convención 133, 136

Equipo 133

Escala 133