

VISION-C 600

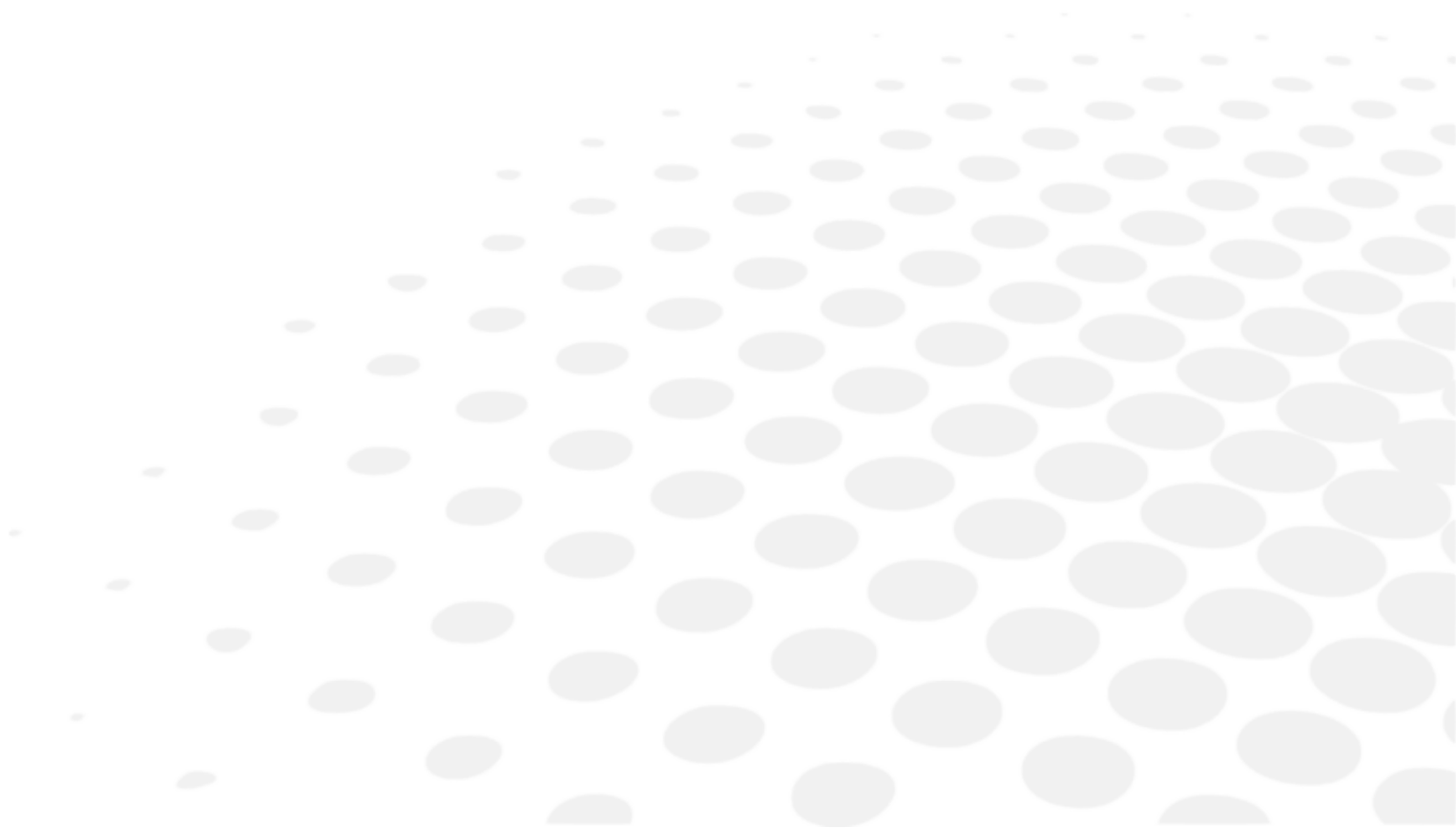



MANUAL DE USO

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	4
1. Principales características de la pantalla de optotipos	5
2. Clasificación del instrumento	5
3. Símbolos utilizados	5
4. Copyright	6
II. EQUIPO	7
1. Revisión del instrumento	8
2. Comprobación de los accesorios	8
3. Desembalaje, instalación y conexión	9
a. Desembalaje	9
b. Instalación	10
c. Conexión	15
4. Transporte	15
5. Identificación y localización de los elementos	15
III. AJUSTES ANTES DEL EXAMEN	17
1. Encendido/Apagado	18
2. Posicionamiento de la pantalla	19
3. Configuraciones	19
a. Configurar la pantalla	19
b. Ajustar los optotipos desde la consola	21
IV. ACTUALIZAR LA PANTALLA	28
1. Actualización mediante llave USB	29
2. Mediante LAN (IP)	32
V. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	35
VI. INFORMACIÓN TÉCNICA	37
VII. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS	39
1. Cláusula de exclusión de responsabilidad	40
2. Precauciones y advertencias	40
a. Bloque de alimentación	41
b. Red informática	42
c. Desecho	42
3. Compatibilidad electromagnética	43
a. Longitud de los cables, etc.	43
b. Distancia de separación recomendada	44
c. Emisiones electromagnéticas	44
d. Inmunidad magnética y electromagnética	44
e. Inmunidad electromagnética, radiofrecuencias	45
4. Limpieza y mantenimiento	45
a. Limpieza	46
b. Mantenimiento	46
VIII. CÓDIGO QR	47

I. INTRODUCCIÓN




 El manual de uso completo está disponible en un espacio web.
Para acceder a otros idiomas disponibles, escanee el código QR que se encuentra al final de este manual de uso > Capítulo código QR (p.47).

1. Principales características de la pantalla de optotipos

Vision-C 600 (VRS001) es un sistema de optotipos visual, de tipo autónomo, que muestra una amplia gama de optotipos, basado en el panel LCD.

2. Clasificación del instrumento

Vision-C 600 es un aparato médico de Clase I, Tipo B.

Está marcado como .

Fecha del primer marcado: 2020. Su vida útil prevista es de 7 años.

Este aparato cumple con la normativa 2017/745/UE.

Para un uso más seguro y más eficiente, sin embargo, siga las instrucciones descritas en este manual.












Este dispositivo cumple con las restricciones impuestas por la sección 15 del reglamento de la FCC. Su uso cumple con las siguientes condiciones: (1) este dispositivo no debe producir interferencia y (2) debe aceptar interferencia de fuentes externas, particularmente, aquellas que puedan producir un mal funcionamiento.



Estos límites se establecen para garantizar una protección razonable contra las interferencias en un entorno residencial. Este dispositivo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia, que puede interferir con las radiocomunicaciones si el dispositivo no está instalado y no se utiliza en estricta conformidad con las instrucciones del fabricante. Sin embargo, no se garantiza que no habrá interferencia en determinadas condiciones. Para confirmar si este dispositivo es fuente de interferencias con la recepción de radio o televisión, solo debe encenderlo y apagarlo.

De acuerdo con los requisitos de las normas de la FCC, cualquier modificación realizada a este equipo que no haya sido expresamente aprobada por el fabricante anulará el derecho del usuario de utilizar este dispositivo.










3. Símbolos utilizados

En el embalaje

	Precaución: una situación peligrosa que, de no evitarse, podría dar lugar a lesiones leves o moderadas.
	Advertencia: una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.
	Peligro: una situación peligrosa que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.
	Obligación de consultar el manual de funcionamiento.
	Información adicional importante y/o útil relacionada con el texto de este manual.
	Corriente continua (CC)
	Fabricante
	Fecha de fabricación (año)
	Marcado CE (Reglamento europeo sobre dispositivos médicos).
	Dispositivo médico
	Cumple con las normas FCC

	Símbolo de eliminación de residuos de conformidad con las Directivas 2012/19/UE y 2011/65/UE
I	ON = Encendido (fuente de alimentación conectada a la red principal)
O	OFF = Apagado (fuente de alimentación desconectada de la red principal)
	Polaridad

En el embalaje

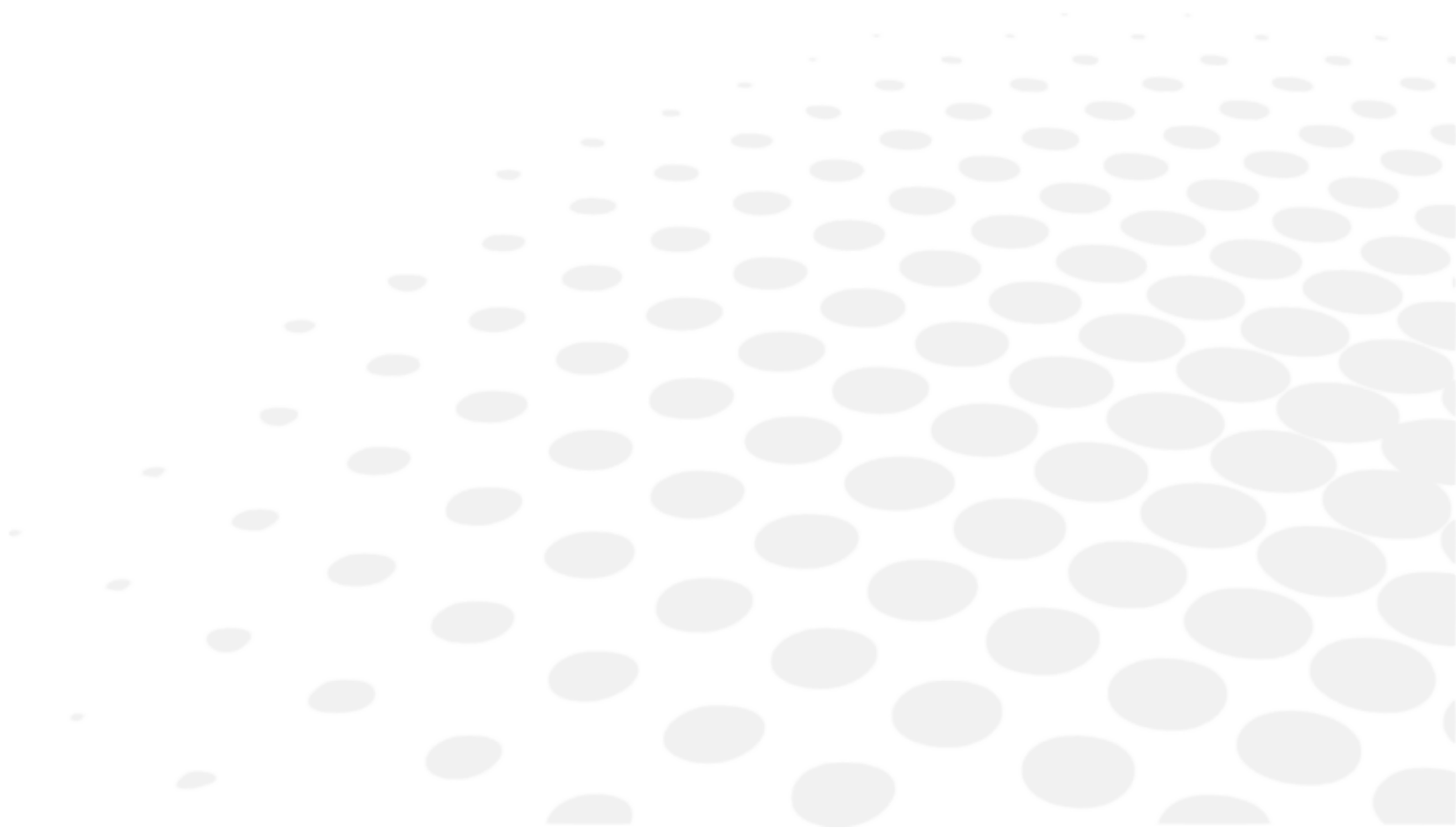
	Manipúlelo con cuidado.
	En sentido ascendente
	Apilamiento máximo de 1 producto encima del producto de mercado.
	Frágil
	Mantener seco
	Marcado CE (Reglamento europeo sobre dispositivos médicos).
	Indica los límites térmicos a los que se puede exponer el dispositivo médico con total seguridad.
	Indica los límites de humedad a los que se puede exponer el dispositivo médico con total seguridad.
	Indica los límites de presión atmosférica a los que se puede exponer el dispositivo médico con total seguridad.

4. Copyright

Copyright © 2021 Essilor - Manual original Todos los derechos reservados.

Cualquier reproducción del contenido de este documento, parcial o total, con el objetivo de publicarla o difundirla en cualquier medio o formato, incluso de forma gratuita, está estrictamente prohibida sin el previo consentimiento por escrito de Essilor.

II. EQUIPO



1. Revisión del instrumento



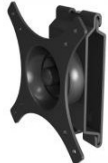
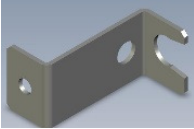
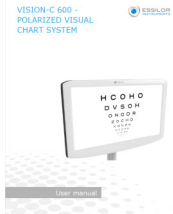


Inspeccione el instrumento (una vez a la semana) para asegurarse de que esté correctamente fijado en la pared.

2. Comprobación de los accesorios

Al desembalar el producto, compruebe que se incluyen los siguientes accesorios estándar.

Accesorios estándar y piezas desmontables

	Bloque de alimentación*
	Cable Ethernet de 2 m
	Cable de alimentación*, 1,80 m x2 <ul style="list-style-type: none"> • US, ref. CA6096 • Europa, ref. VRSA05
	Soporte de montaje en la pared
	Soporte de cable de alimentación
	Manual de uso

*

Piezas desmontables



Vision-C 600 es totalmente compatible y está diseñado para trabajar con los forópteros Vision-R™.

3. Desembalaje, instalación y conexión

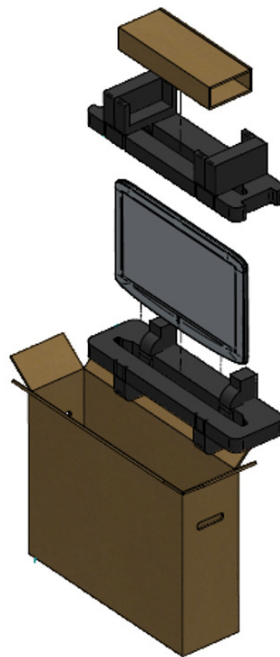


Este instrumento debe ser instalado por un técnico especializado. Para instalar el instrumento o cambiar su conexión, póngase en contacto con su distribuidor Essilor.

Observe las siguientes precauciones:

- No instale el instrumento en un lugar:
 - donde se acumule polvo o suciedad,
 - directamente expuesto a los rayos de luz,
 - rico en oxígeno,
 - con temperaturas y niveles de humedad extremos,
 - donde pueda sufrir oscilaciones fuertes o golpes repentinos.
- No usar el instrumento con anestésicos inflamables ni en combinación con agentes inflamables.
- El instrumento no debe caer, ya que probablemente causaría fallos de funcionamiento. Si cae, el instrumento también podría aplastarle el cuerpo o los pies.
- Asegúrese de montar el dispositivo lejos de una toma de corriente.
- No fuerce demasiado los orificios en la pared.

a. Desembalaje



- 1 Abra la caja y retire la caja de accesorios.



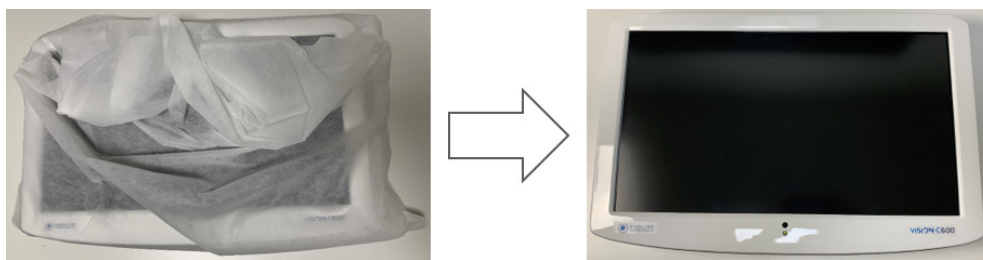
- 2 Retire la espuma.



- 3 Saque la pantalla de la caja con cuidado.



- 4 Retire la cubierta protectora.

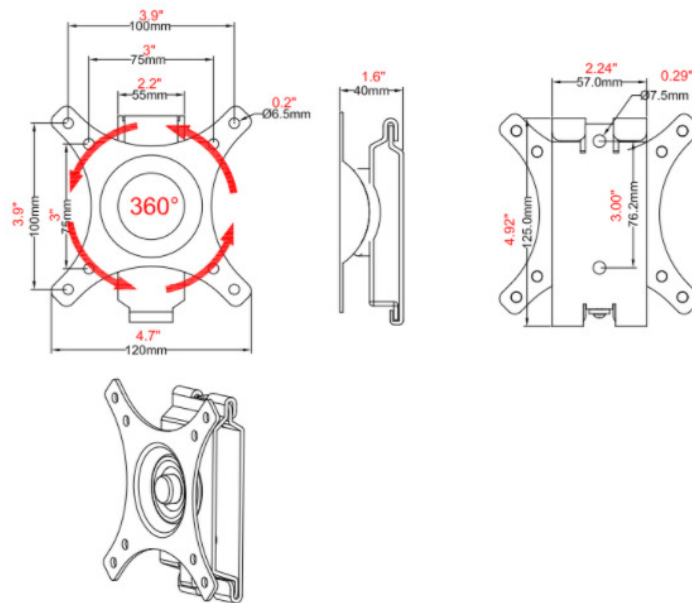


b. Instalación









1. Busque un punto adecuado en la pared para colocar el soporte de montaje del producto.
> Asegúrese de que la distancia de refracción cumpla con los requisitos para la visión directa o en espejo.
2. Nivele el soporte de montaje en la pared con las lengüetas metálicas hacia arriba y hacia afuera en la pared, y marque los orificios para la instalación.
3. Coloque el soporte de montaje en la pared y atornille o presione los tornillos (o clavos) en los orificios.
4. Cuelgue el producto alineando los orificios en la parte posterior de la unidad con las bandas metálicas del soporte de montaje en la pared, y cuelgue la unidad en estas bandas.

Dimensiones

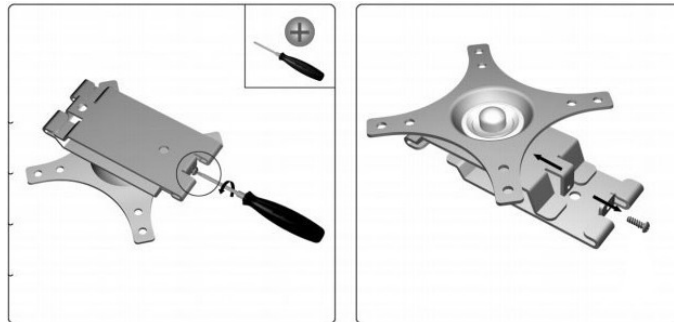


Componentes

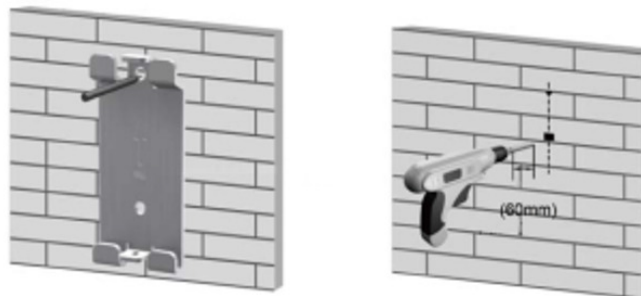
<p>Placa de pantalla, placa de iones (x1)</p>	
<p>Placa de pared</p>	
<p>Tornillo M4x16 mm, ref. CV6273 (x4)</p>	
<p>Tornillo de fijación ST6.3*65 vmm (x2)</p>	
<p>Tubo de expansión (x2)</p>	
<p>Arandela (x2)</p>	

Instalación del soporte VESA

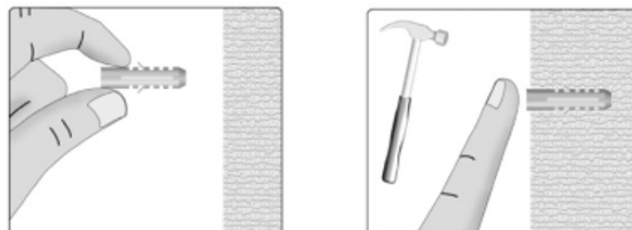
- 1 Desenrosque y retire la pieza que se va a fijar en la pared.



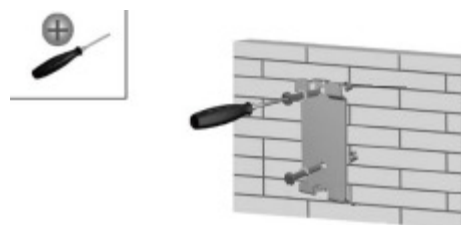
- 2 Coloque la pieza para marcar los 2 puntos de fijación y realice las perforaciones.



- 3 Encaje la espiga de madera proporcionada.



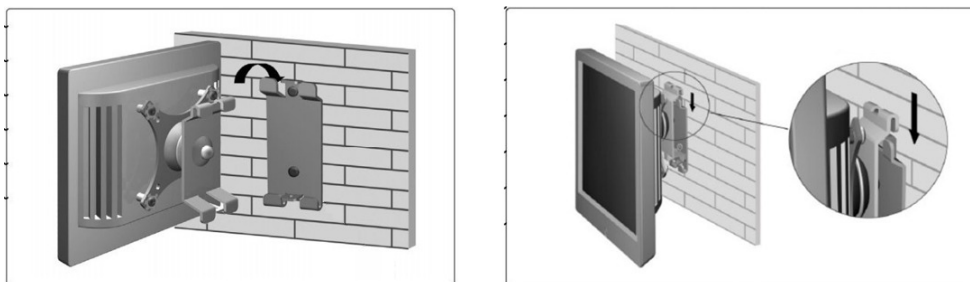
- 4 Atornille la pieza de pared del soporte.



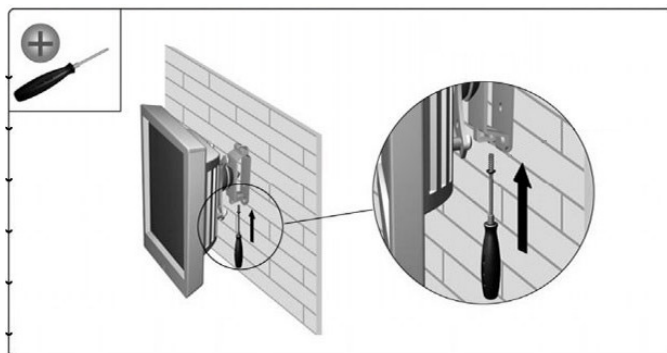
- 5 Atornille la otra pieza con los 4 tornillos ref. CV6273 (M4x16 mm).



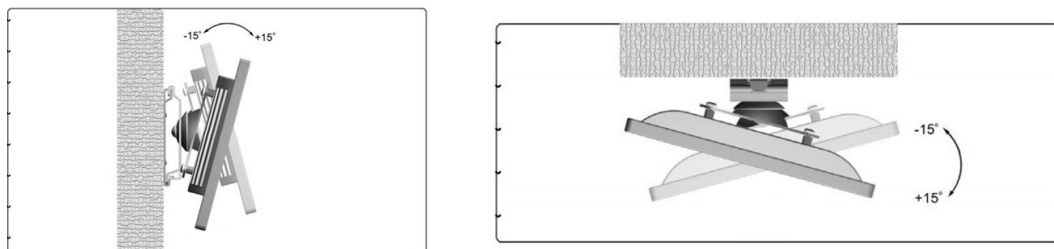
- 6 Coloque la pantalla desde arriba como se muestra debajo.



- 7 Enrosque el tornillo de seguridad.

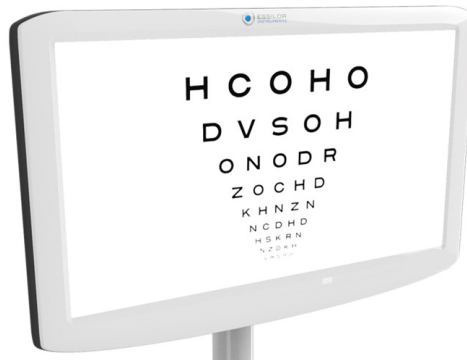


- 8 Ajuste el ángulo de la pantalla según sea necesario.





También es posible colocar la pantalla de optotipos sobre un soporte (ref. CS510).



Instalación del soporte del cable de alimentación

- 1 Coloque el soporte de fijación del cable de alimentación.



- 2 Atornille el soporte en el lugar correcto.



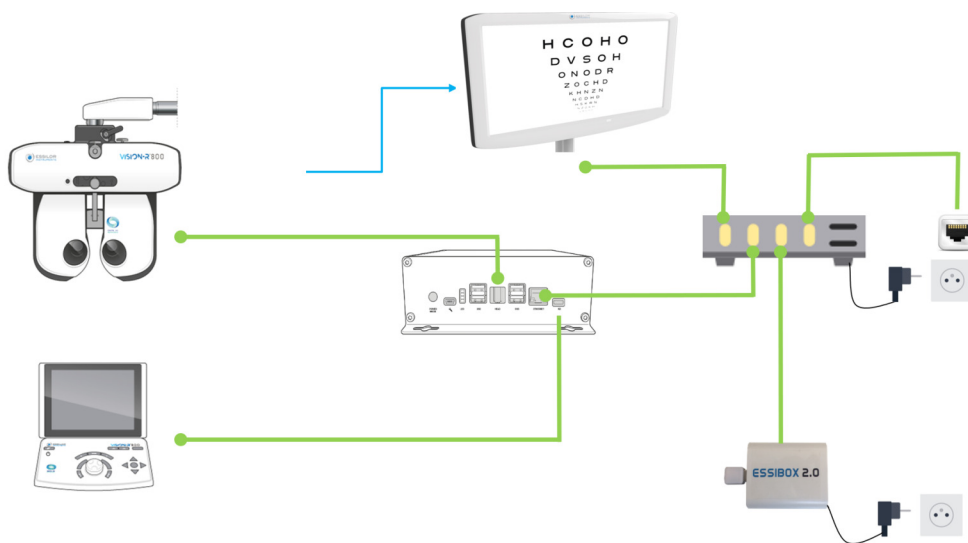
El tornillo se suministra con el producto.





- > El soporte del cable de alimentación está montado.



c. Conexión



Con:

-  Conexión por cable
-  Conexión infrarroja

4. Transporte



El dispositivo debe transportarse y almacenarse en su embalaje original.

Para las condiciones de almacenamiento y transporte, consulte las especificaciones incluidas en este documento.

Guarde bien el embalaje original por si tuviera que transportar de nuevo el dispositivo.

5. Identificación y localización de los elementos

A continuación se muestran los principales componentes de Vision-C 600.

Lado frontal



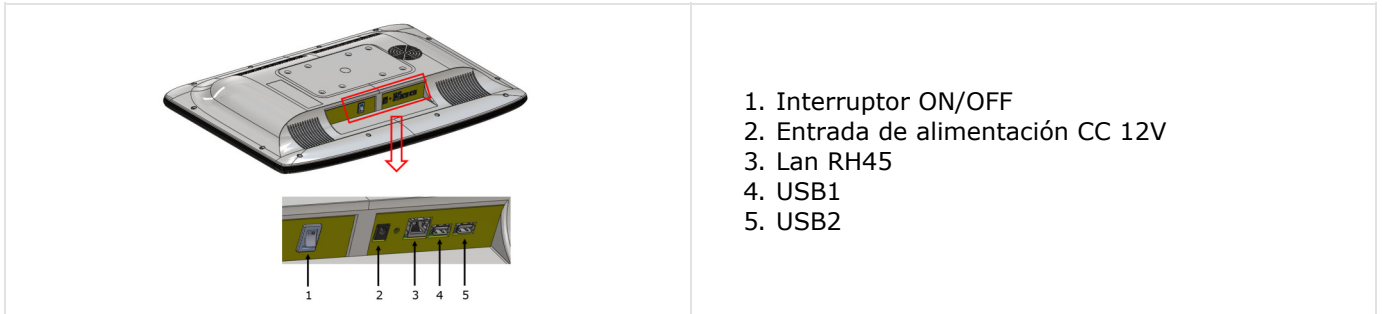
- 1. LCD de polarización
- 2. Sensor IR
- 3. LED blanco (prueba de Maddox)

Lado posterior



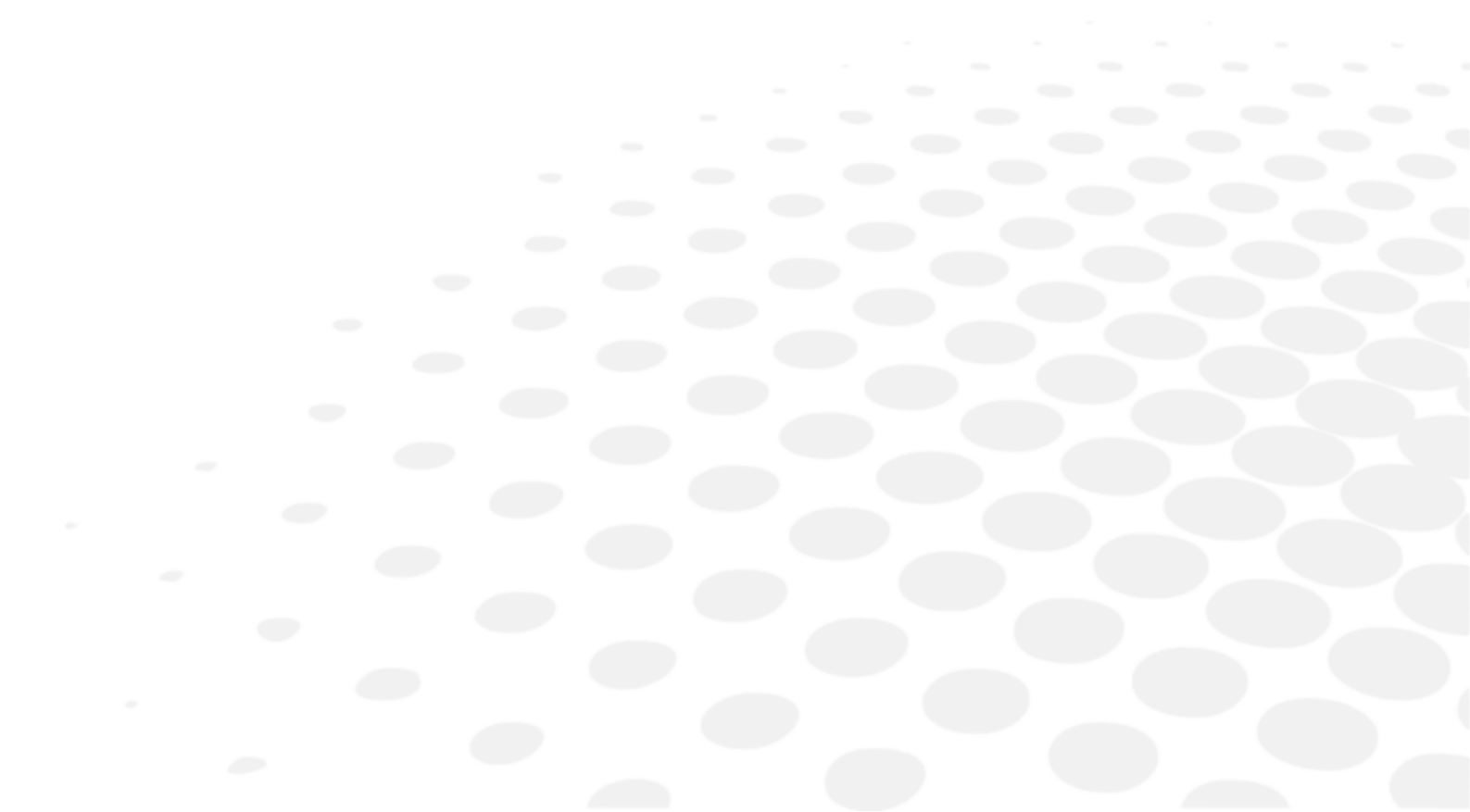
- 1. Ventilación
- 2. Altavoz
- 3. Zona de fijación
- 4. Ventilación

Conexión



- 1. Interruptor ON/OFF
- 2. Entrada de alimentación CC 12V
- 3. Lan RH45
- 4. USB1
- 5. USB2

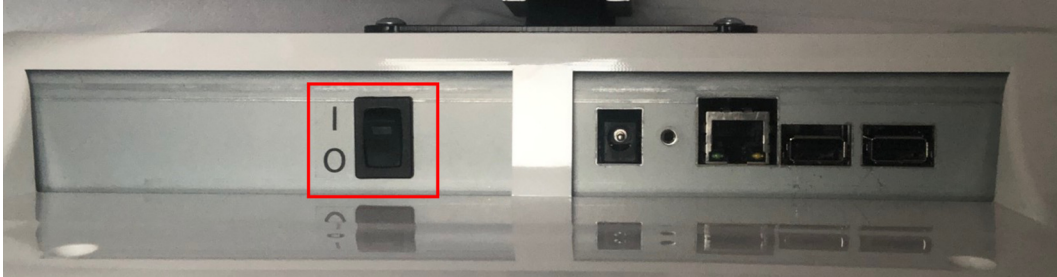
III. AJUSTES ANTES DEL EXAMEN



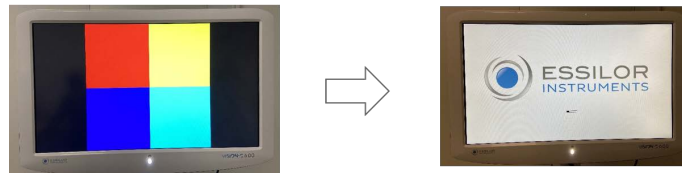
1. Encendido/Apagado

Encender el instrumento

- 1 A continuación, pulse el botón ON/OFF en la pantalla del optotipo.

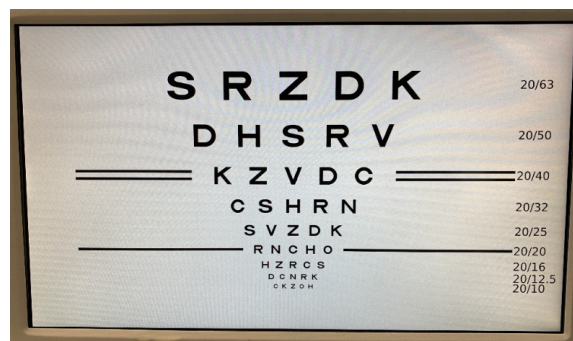


- > La pantalla se enciende.



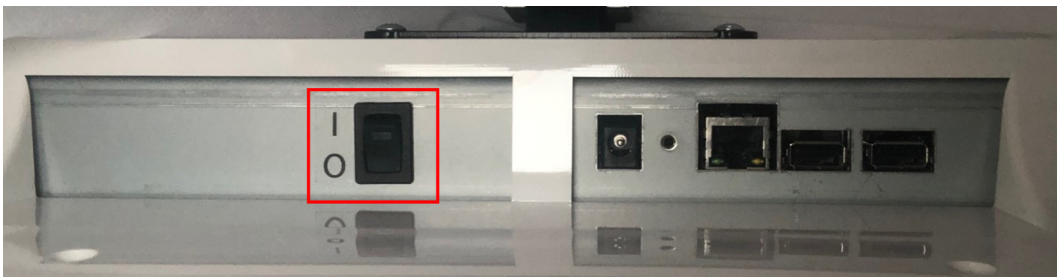
Puede comprobar la conexión entre el teclado de la consola y la pantalla haciendo clic en los optotipos (deben aparecer en la pantalla).

- > El instrumento está listo para ser utilizado.



Apagar el instrumento

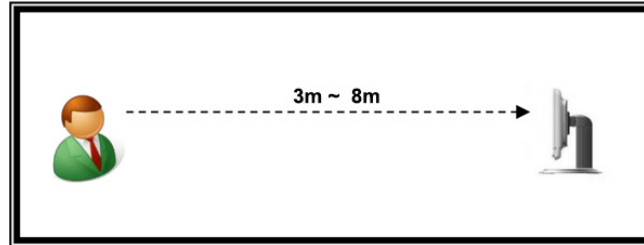
- 1 A continuación, pulse el botón ON/OFF en la pantalla del optotipo.



> La pantalla se apaga.

2. Posicionamiento de la pantalla

Coloque el producto de modo que el centro de la pantalla LCD quede al nivel de los ojos del paciente.





Los optotipos se generan en función de las distancias de ajuste de la pantalla.


3. Configuraciones

a. Configurar la pantalla

Todas las configuraciones de Vision-C 600 se hacen en la consola de Vision-R.

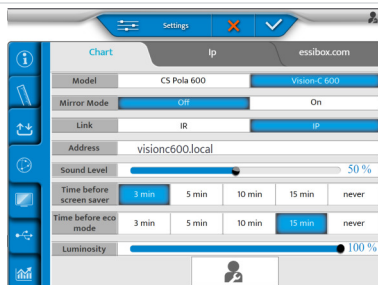
Es posible modificar la configuración predeterminada de la pantalla pulsando en  >  de la consola.

> Aparece la página Configuración del instrumento.

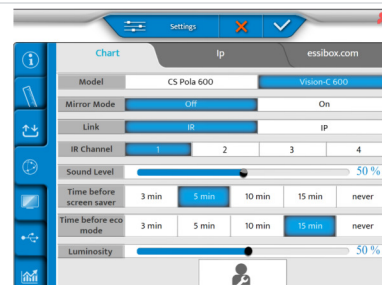
> A continuación, haga clic en .

> Aparece la siguiente página:

Para conexión IP

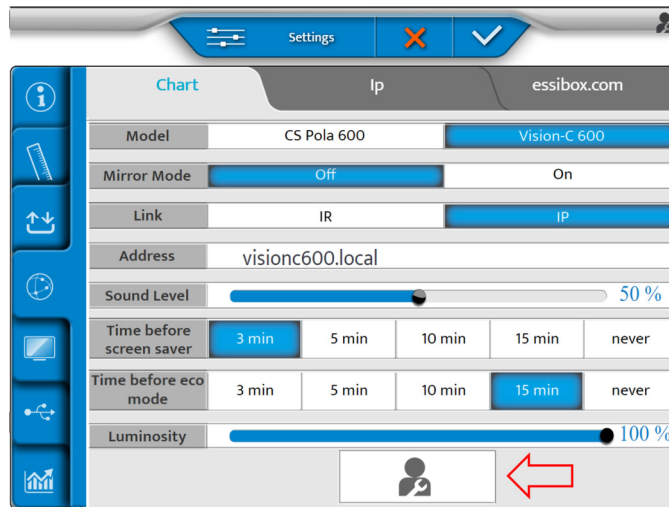


Para conexión IR





Al pulsar el botón [Vision-C 600 Configuration] aparece el menú de configuración del Vision-C 600. Este botón solo está disponible en modo técnico.



Ahora puede hacer los siguientes ajustes:

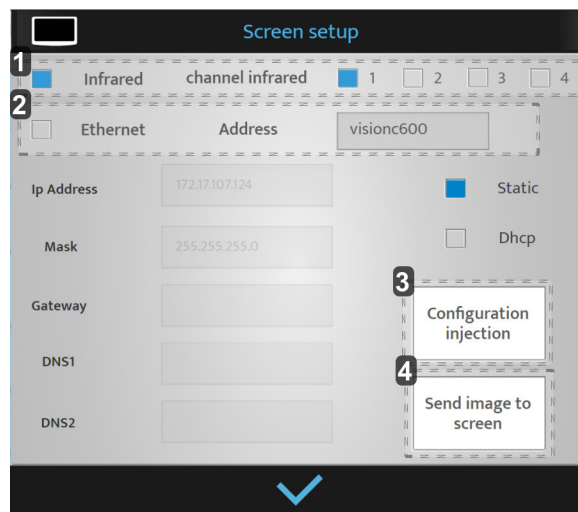
- [Model]
- [Mirror mode]
- [Link]
- [Address]
- [Sound level]
- [Time before screen saver]
- [Time before eco mode]
- [Luminosity]



Cuando está configurado [Chart Type] en [Vision-C 600], la comunicación IP está disponible. Si está configurada la comunicación IP, [IR Channel] se sustituye por [IP Address].

Cuando está seleccionado [Vision-C 600], [Time before eco mode] y [Time before screen saver] están disponibles en el botón [Vision-C 600 Configuration].

Haga clic en el botón [Vision-C 600 Configuration], aparece la siguiente ventana emergente:



1. [Infrared]

Solo cuando se selecciona [IR].

2. [Ethernet]

Solo cuando se selecciona [Ethernet].

> Es el nombre de la pantalla (puede tener 12 caracteres).



3. [Configuration injection]

Los ajustes se envían a la pantalla de optotipos.

4. [Send image to Vision-C 600]





Se envía una imagen a la pantalla de optotipos para probar la conexión.

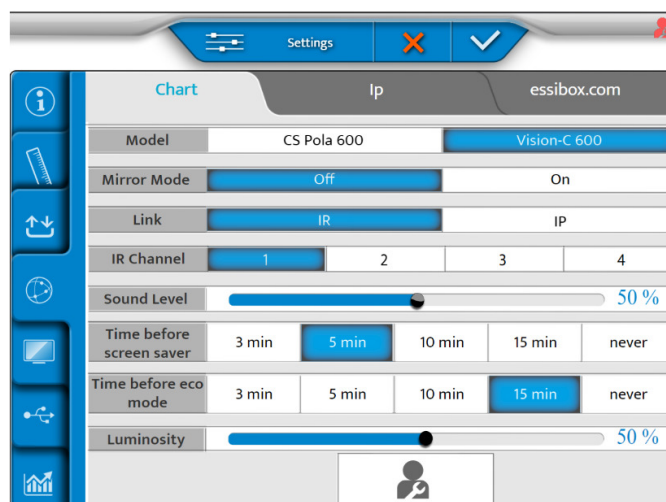
Una vez realizados los ajustes, pulse:

-  para confirmar.
-  para cancelar.


b. Ajustar los optotipos desde la consola

Mediante IR

- 1 Es posible generar optotipos desde la consola pulsando en   >  del teclado de la consola.
- 2 A continuación, haga clic en .
 - > Aparecerá la página siguiente:

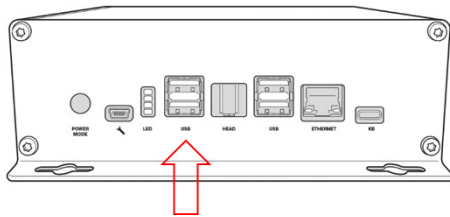


- 3 Ajuste el modo espejo en [OFF] o en [ON] según su configuración.

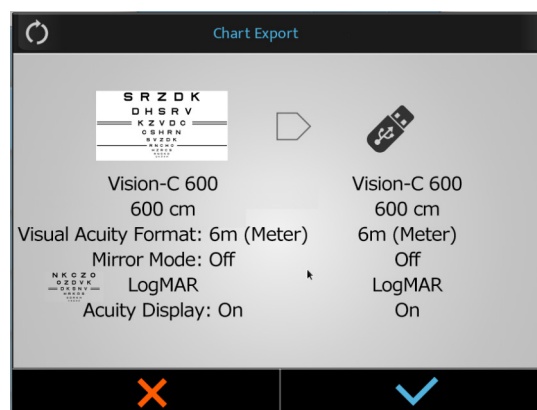
- 4 A continuación, haga clic en .
- > Aparecerá la página siguiente:




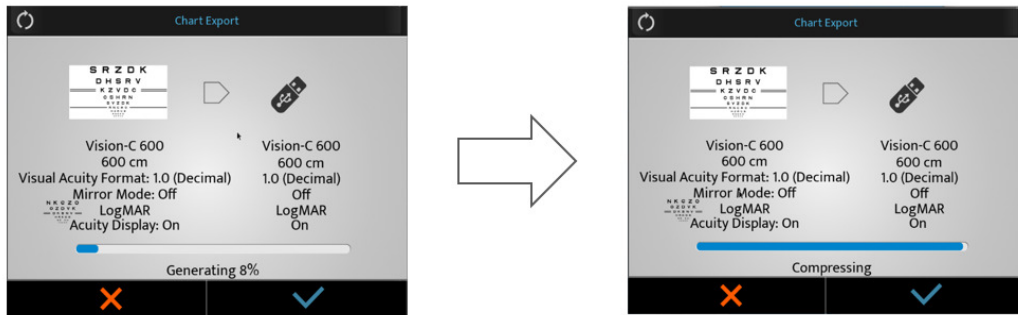
- 5 Establecer la agudeza visual:
- cm
 - pulgada
 - dioptría
- 6 Y ajuste la distancia de la cabeza del foróptero a la pantalla en el menú [Far Exam Distance].
- 7 Inserte una llave USB en el lado de la consola o, directamente, en la fuente de alimentación.



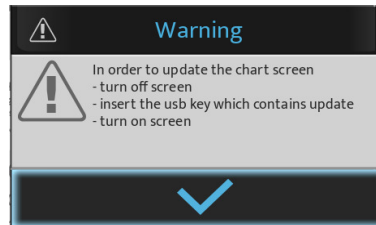
- 8 Seleccione  en la pantalla.




- 9 Pulse  para confirmar.
> Se inicia el proceso.

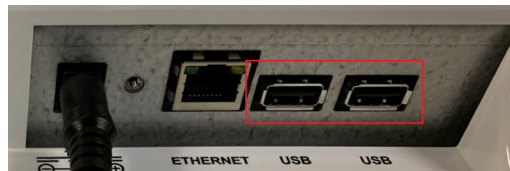


- > Aparece una ventana de advertencia.

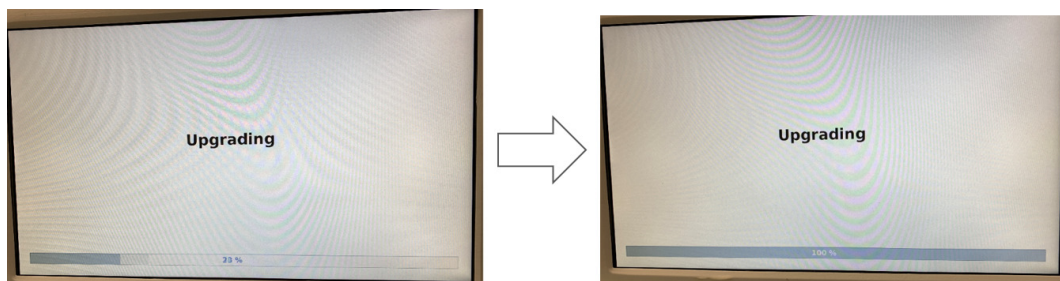


- > Pulse  para confirmar.
> Los optotipos se ajustan.

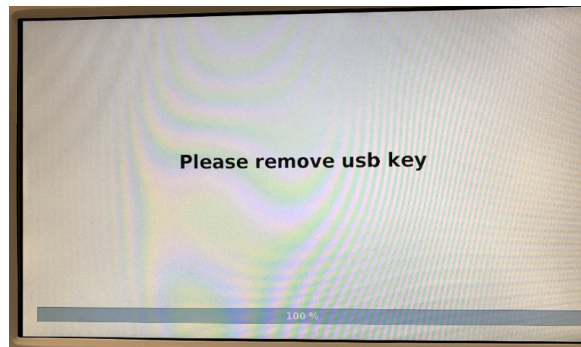
- 10 A continuación, conecte la llave USB en uno de los puertos USB de la pantalla de optotipos.



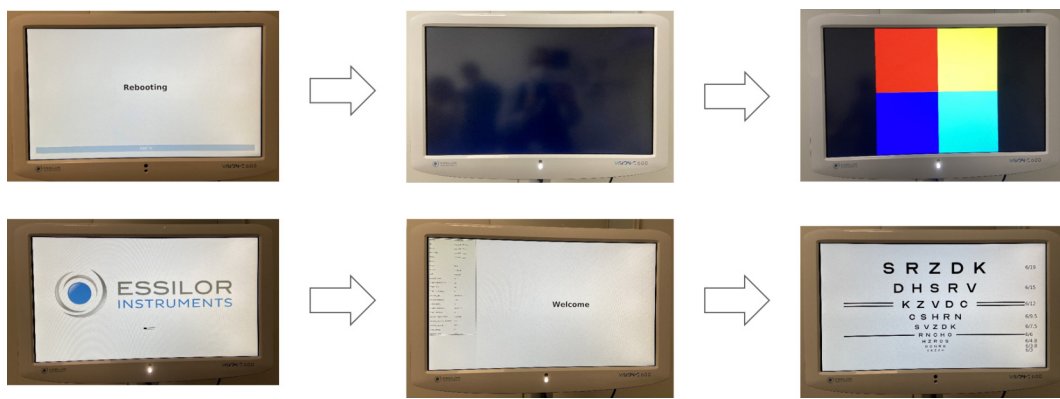
- 11 Encienda la pantalla.
> La actualización se iniciará automáticamente.






12 Extraiga la llave USB.

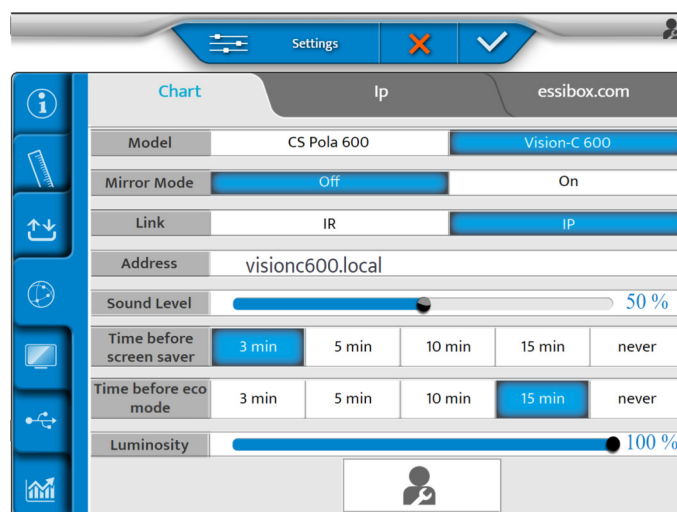


> La pantalla de optotipos se reiniciará automáticamente.




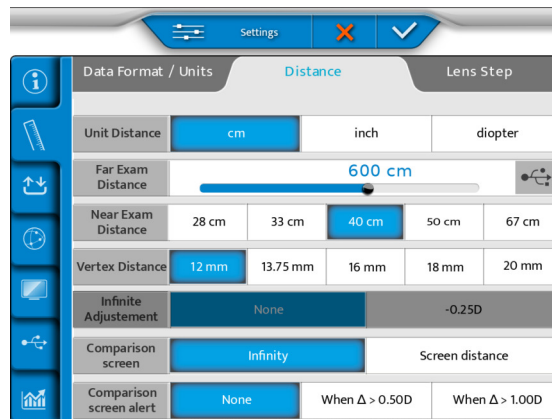
Mediante IP (LAN)


- 1 Es posible generar optotipos desde la consola pulsando en  >  del teclado de la consola.
 - 2 A continuación, haga clic en .
- > Aparecerá la página siguiente:

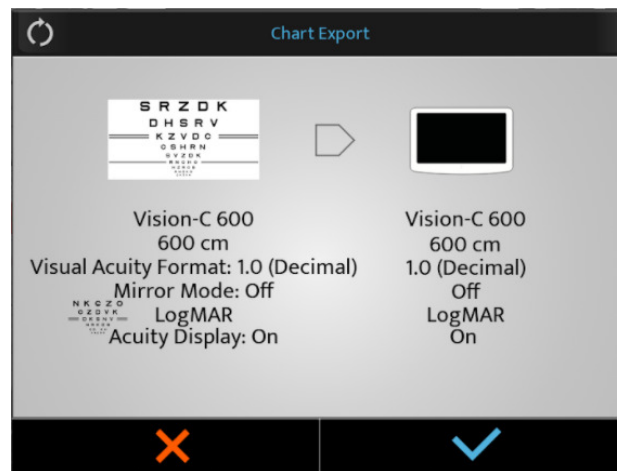



- 3 Ajuste el modo espejo en [OFF] o en [ON] según su configuración.

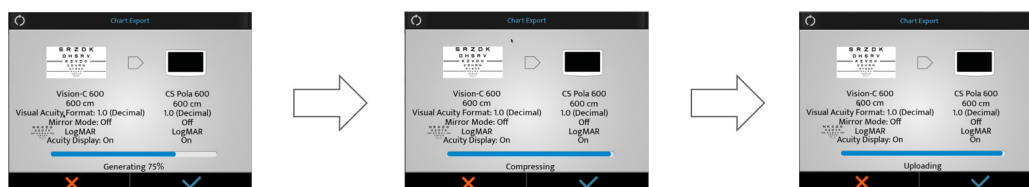
- 4 A continuación, haga clic en .
> Aparecerá la página siguiente:



- 5 Establecer la agudeza visual:
- o cm
 - o pulgada
 - o dioptría
- 6 Y ajuste la distancia de la cabeza del foróptero a la pantalla en el menú [Far Exam Distance].
- 7 Seleccione  en la pantalla.



- 8 Pulse  para iniciar la actualización.



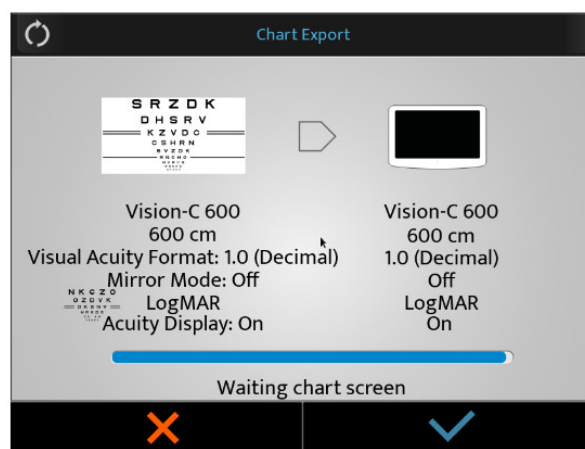
> El Vision-600 está descargando y actualizando el software.



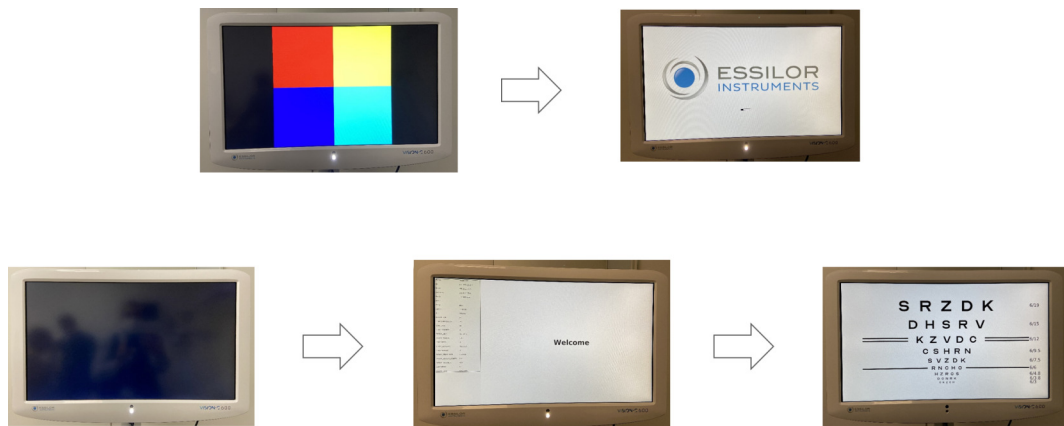
> Entonces el sistema se reinicia.



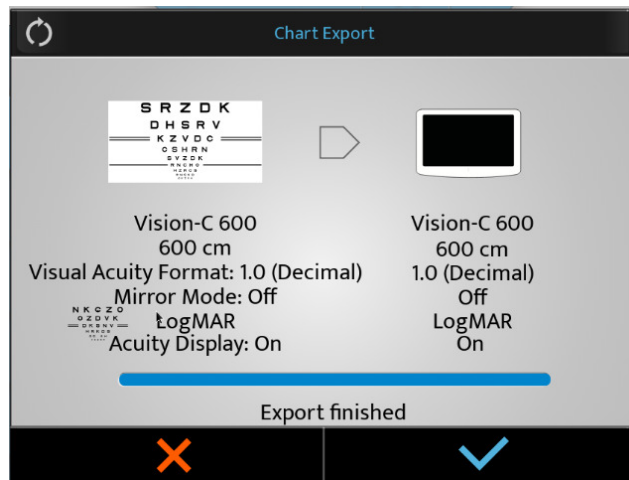
> Aparece el mensaje [Waiting chart screen] en el teclado.



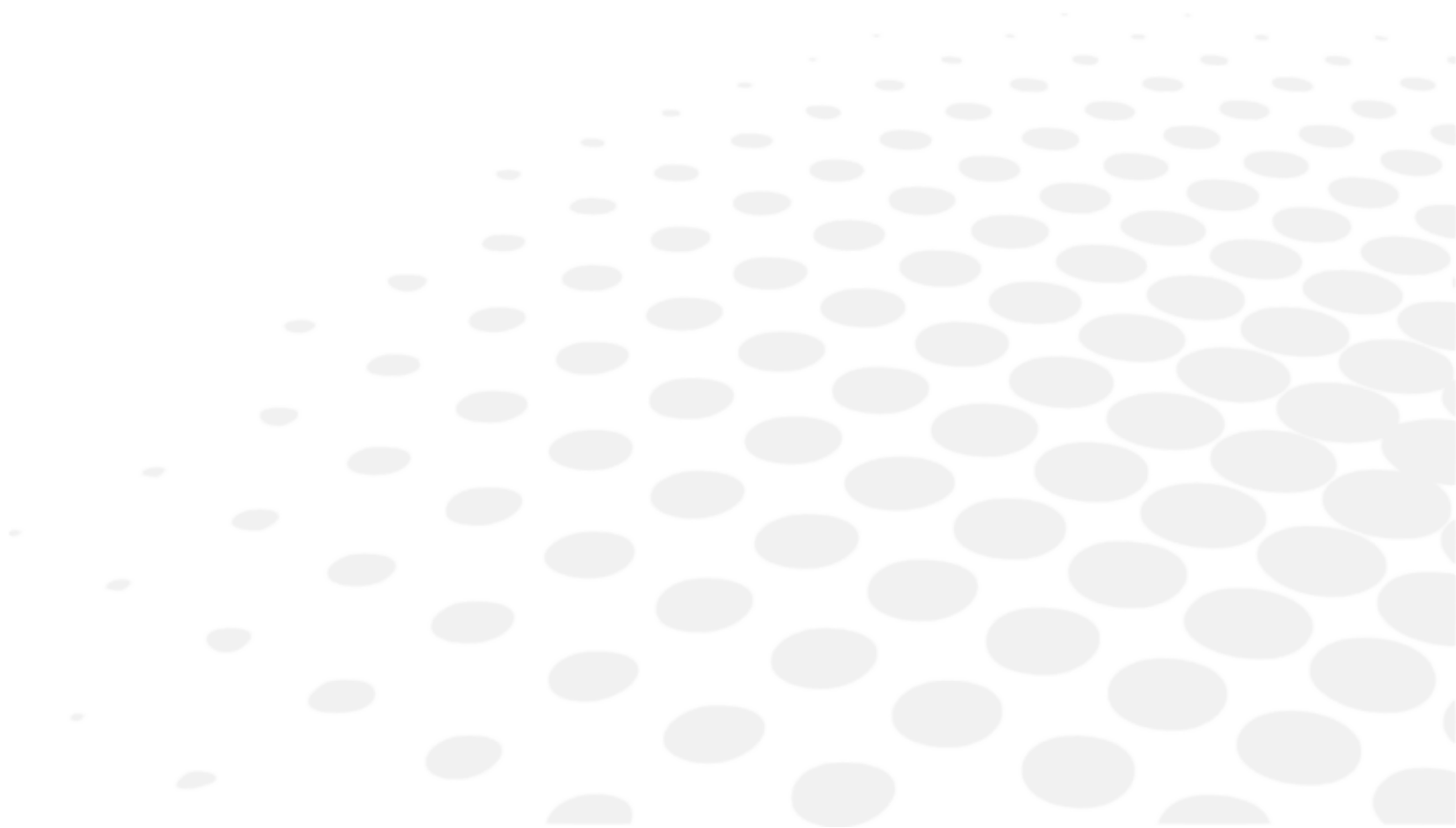
- 9 No haga nada.
 - > El sistema se reinicia por segunda vez.



- 10 Al final de la actualización pulse .






IV. ACTUALIZAR LA PANTALLA

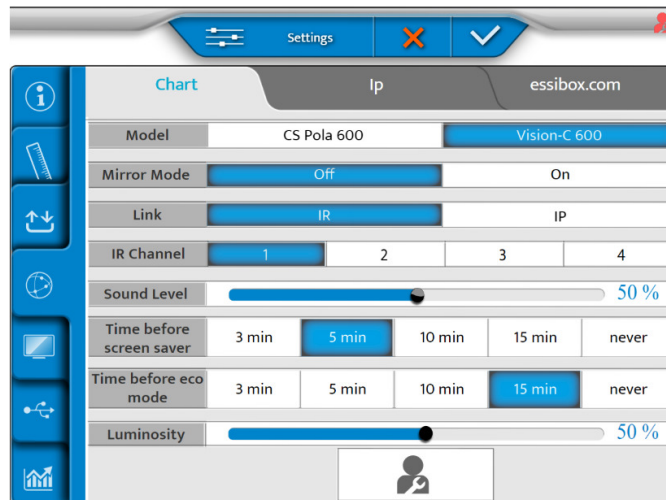



La actualización del Vision-C 600 es gestionada por Vision-R 700 y Vision-R 800.

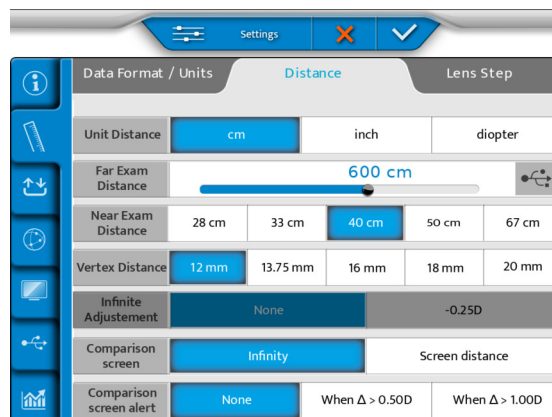
Cuando una nueva memoria del Vision-R 700 y el Vision-R 800 está disponible, incluye la del Vision-C 600.

1. Actualización mediante llave USB

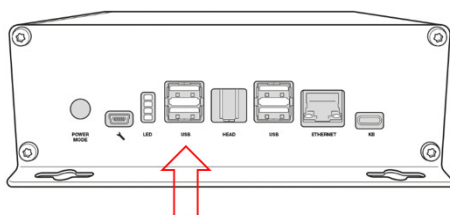
- 1 Haga clic en  >  de la consola.
- 2 A continuación, haga clic en .
> Aparecerá la página siguiente:



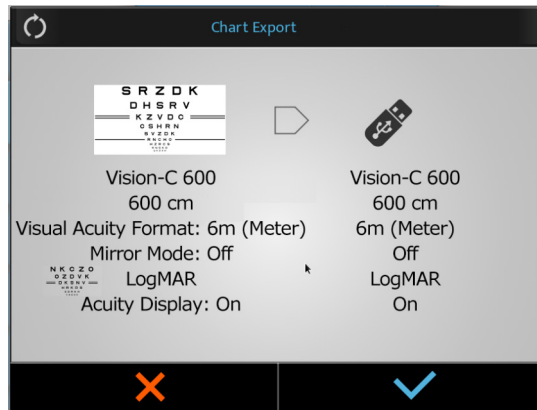
- 3 Ajuste la configuración [Link] con [IR].
- 4 A continuación, haga clic en .
> Aparecerá la página siguiente:



- 5 Inserte una llave USB en el lado de la consola o, directamente, en la fuente de alimentación.

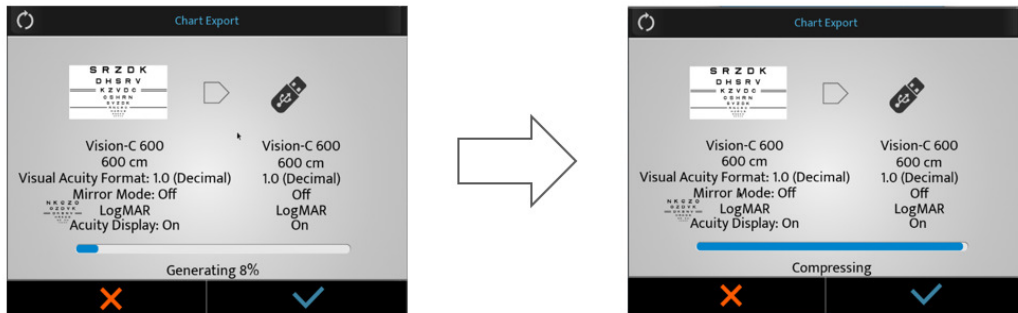


6 Seleccione  en la pantalla.

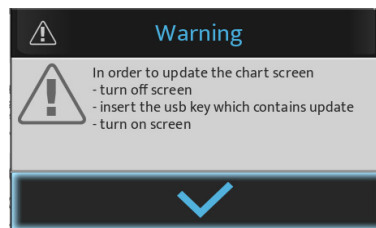


7 Pulse  para confirmar.

> Se inicia el proceso.



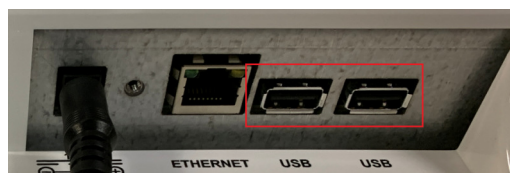
> Aparece una ventana de advertencia.



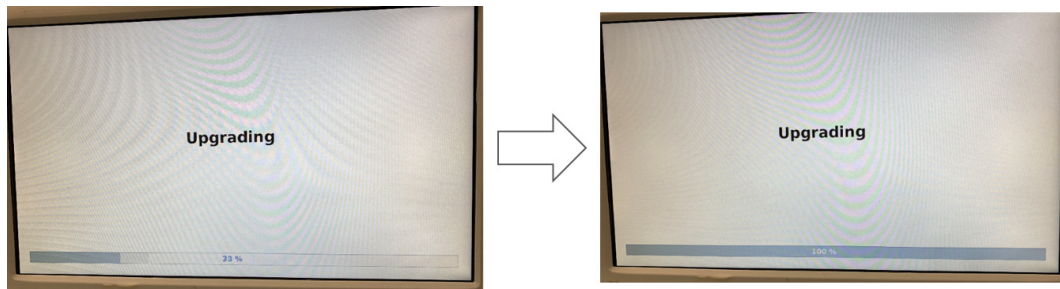
> Pulse  para confirmar.

> Los optotipos se ajustan.

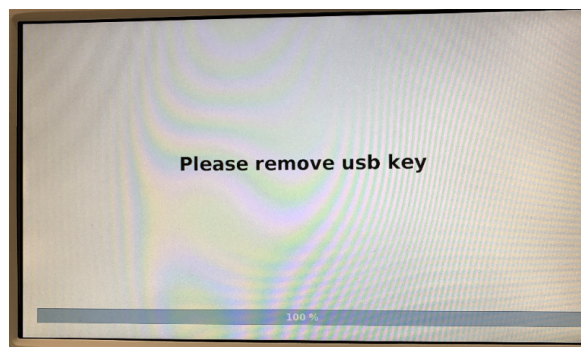
8 Conecte la llave USB en uno de los puertos USB de la pantalla de optotipos.



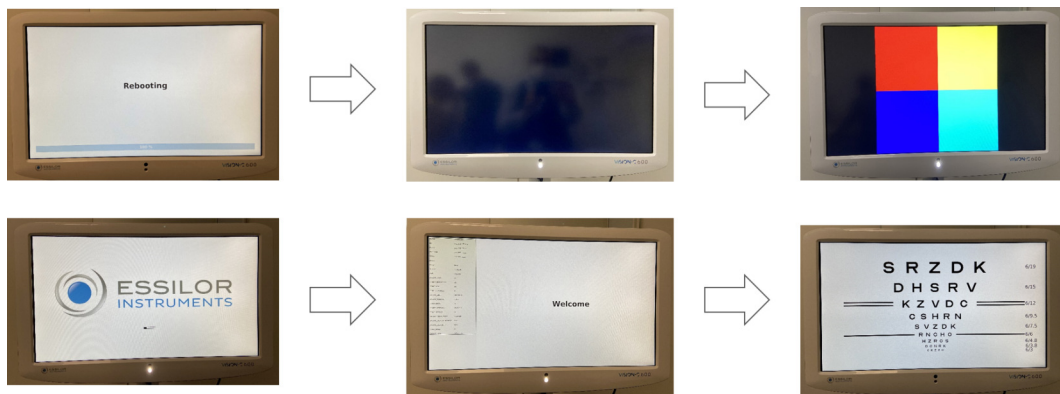
- 9 Encienda la pantalla.
 - > La actualización se iniciará automáticamente.






- 10 Extraiga la llave USB.

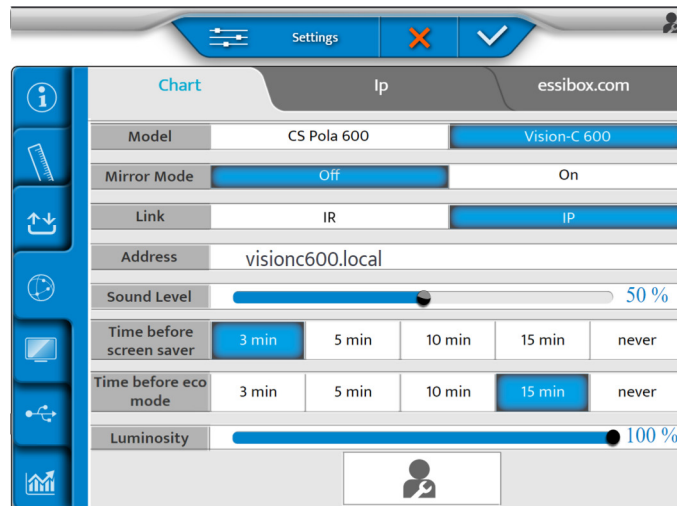



- > La pantalla de optotipos se reiniciará automáticamente.

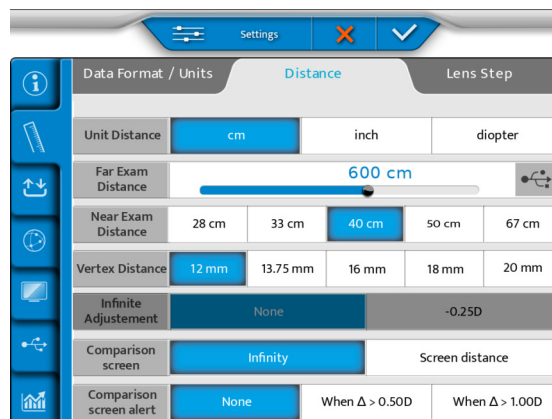


2. Mediante LAN (IP)

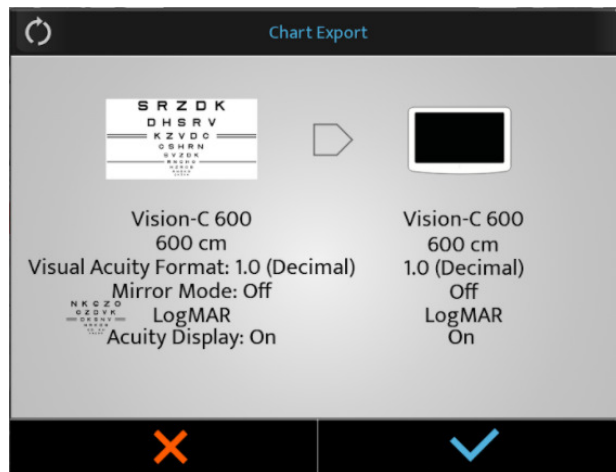
- 1 Haga clic en  >  de la consola.
- 2 A continuación, haga clic en .
 - > Aparecerá la página siguiente:




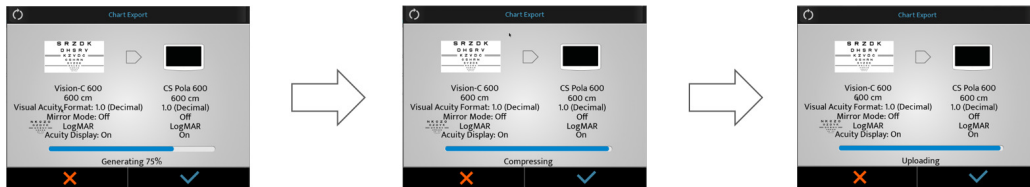
- 3 Ajuste la configuración [Link] con [IP].
- 4 A continuación, haga clic en .
 - > Aparecerá la página siguiente:



5 Seleccione  en la pantalla.



6 Pulse  para iniciar la actualización.



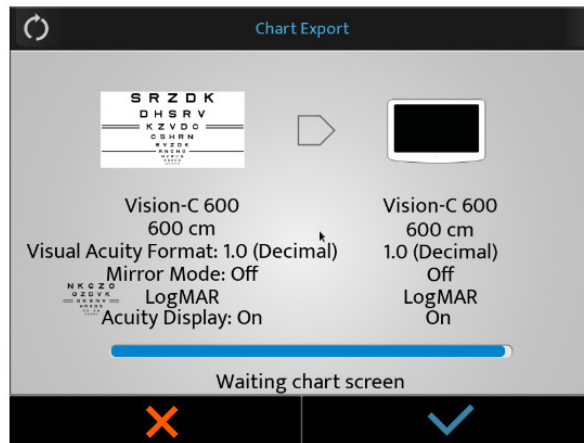
> El Vision-600 está descargando y actualizando el software.



> Entonces el sistema se reinicia.

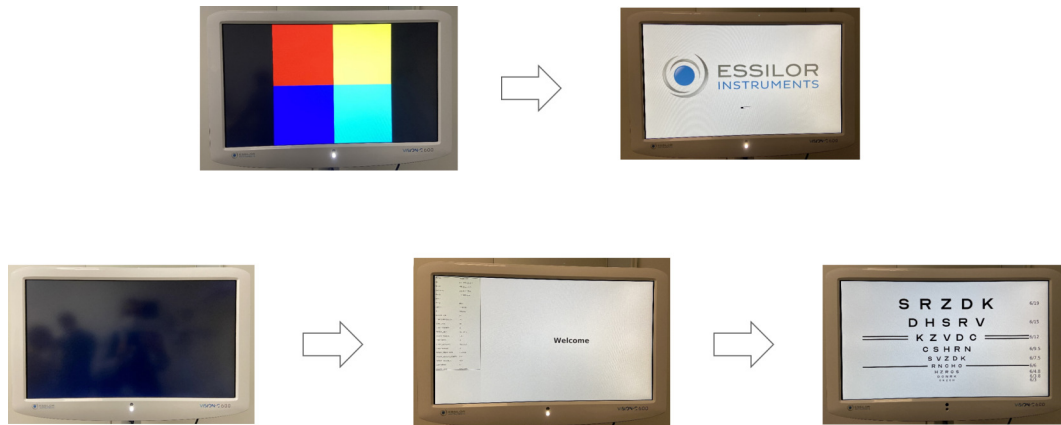


> Aparece el mensaje [Waiting chart screen] en el teclado.

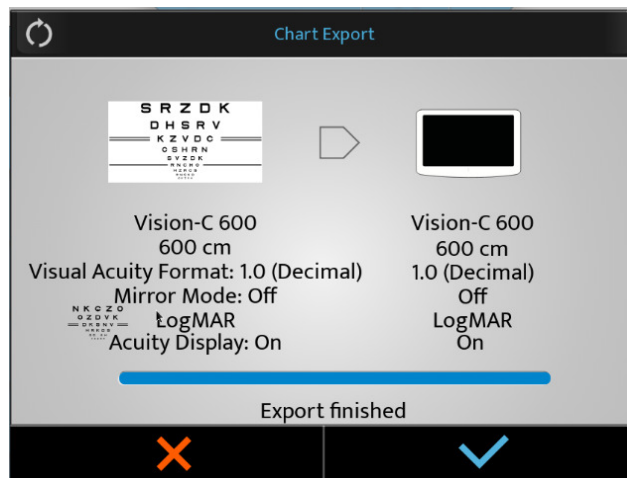


7 No haga nada.

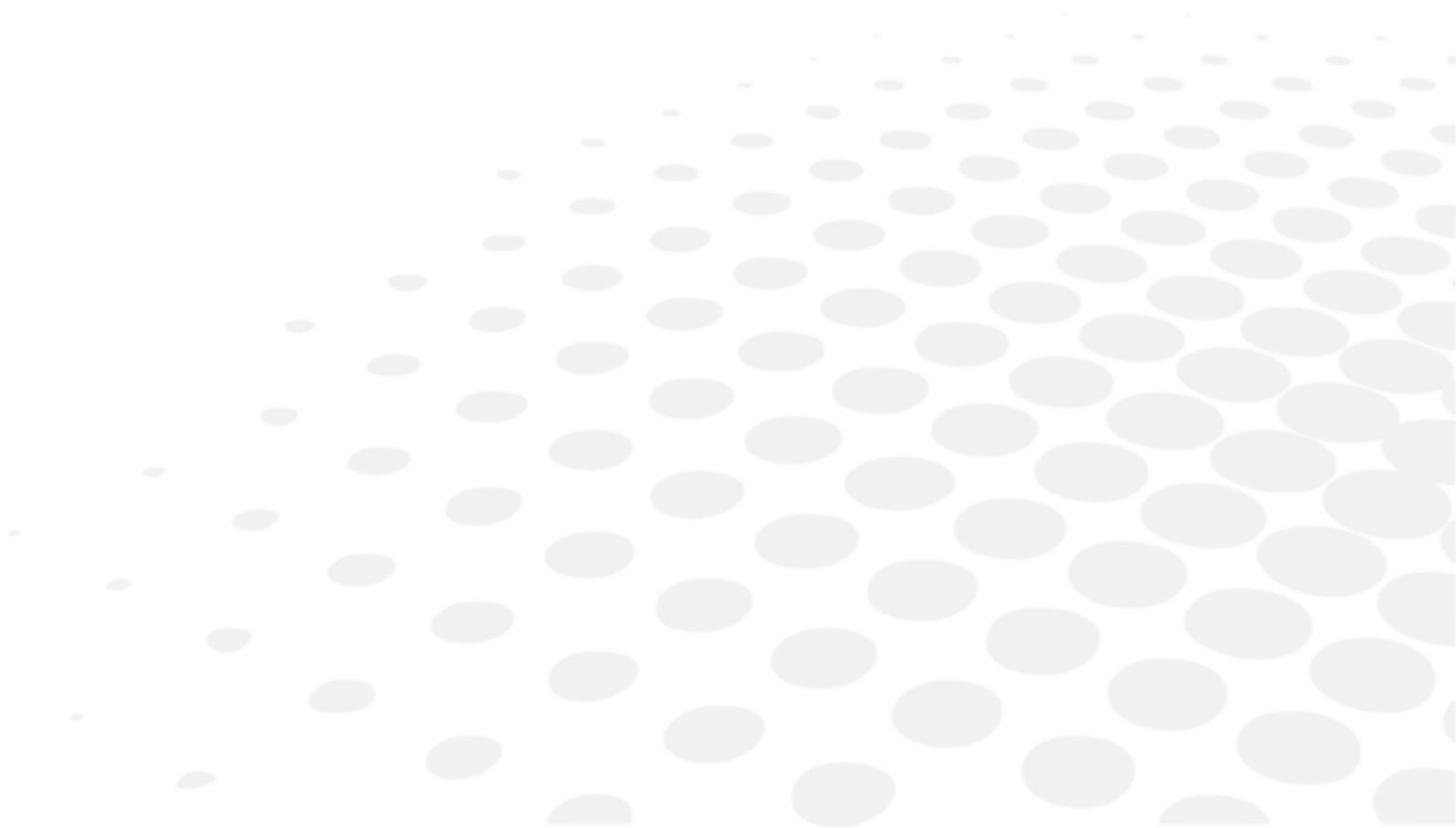
> El sistema se reinicia por segunda vez.



8 Al final de la actualización pulse ✓.



V. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Si se detecta un problema, consulte la tabla que figura a continuación para tomar las medidas adecuadas.

Problema	Causa probable	Solución recomendada
El producto no se enciende.	El cable de alimentación no está enchufado	El enchufe debe estar conectado a la toma de corriente.
Montaje incorrecto de la tarjeta SD	La pantalla permanece negra al inicio	<p>Abra el producto y abra la tapa para acceder a la placa principal. Extraiga la tarjeta SD y vuelva a colocarla para que la tarjeta toque los pines. Reinicie el producto y, en el caso de que se encienda, vuelva a colocar la tapa. Si el producto no se enciende, póngase en contacto con su soporte técnico local.</p>

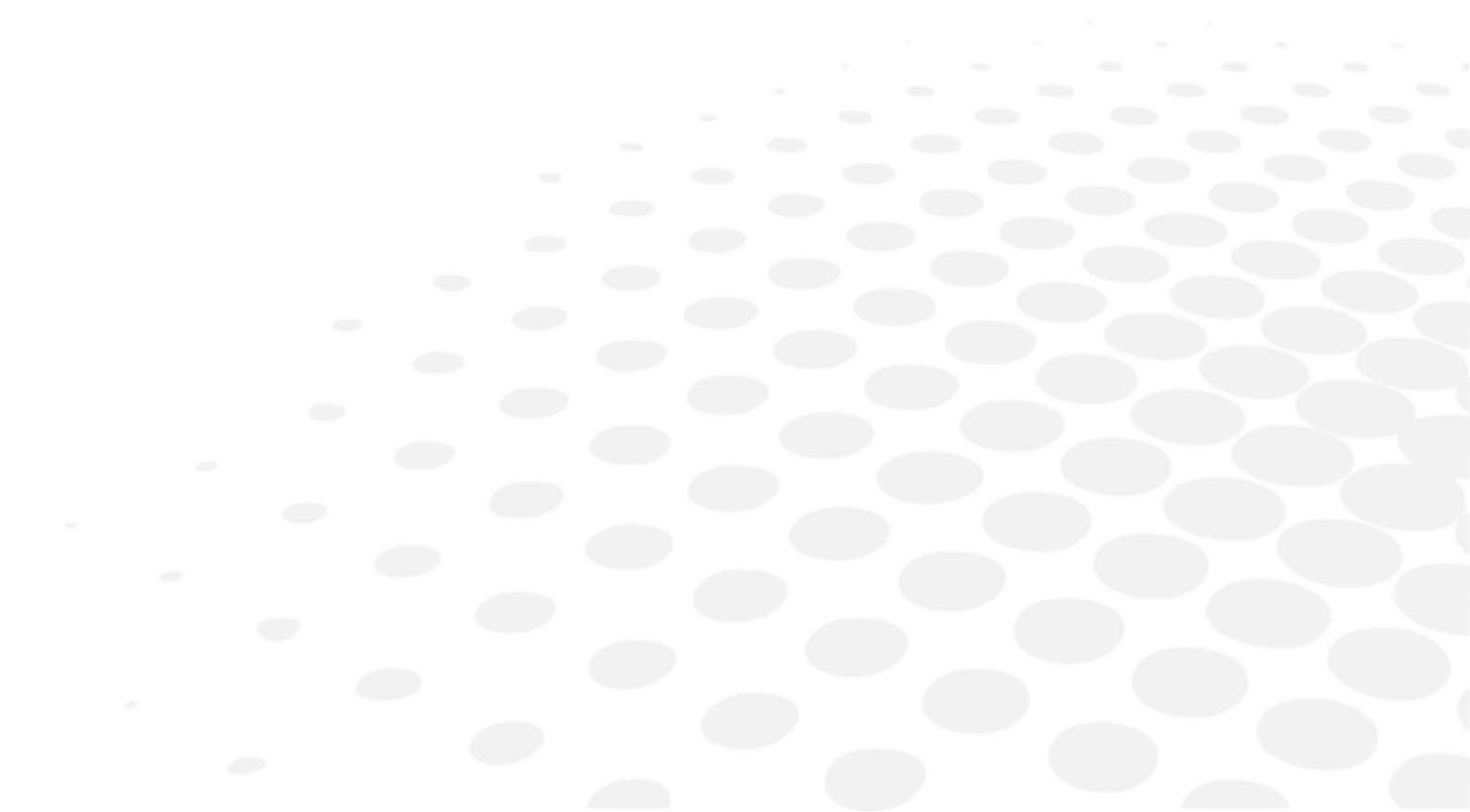
Si el problema no se ha resuelto después de tomar las medidas mencionadas anteriormente, póngase en contacto con su distribuidor local inmediatamente.


Consulte la placa de identificación y facilítenos la siguiente información:

- Nombre del instrumento: VISION-C 600
- Número de serie: 9 caracteres numéricos indicados en la placa de identificación
- Defectos detallados

Su distribuidor ha sido formado por Essilor.

VI. INFORMACIÓN TÉCNICA

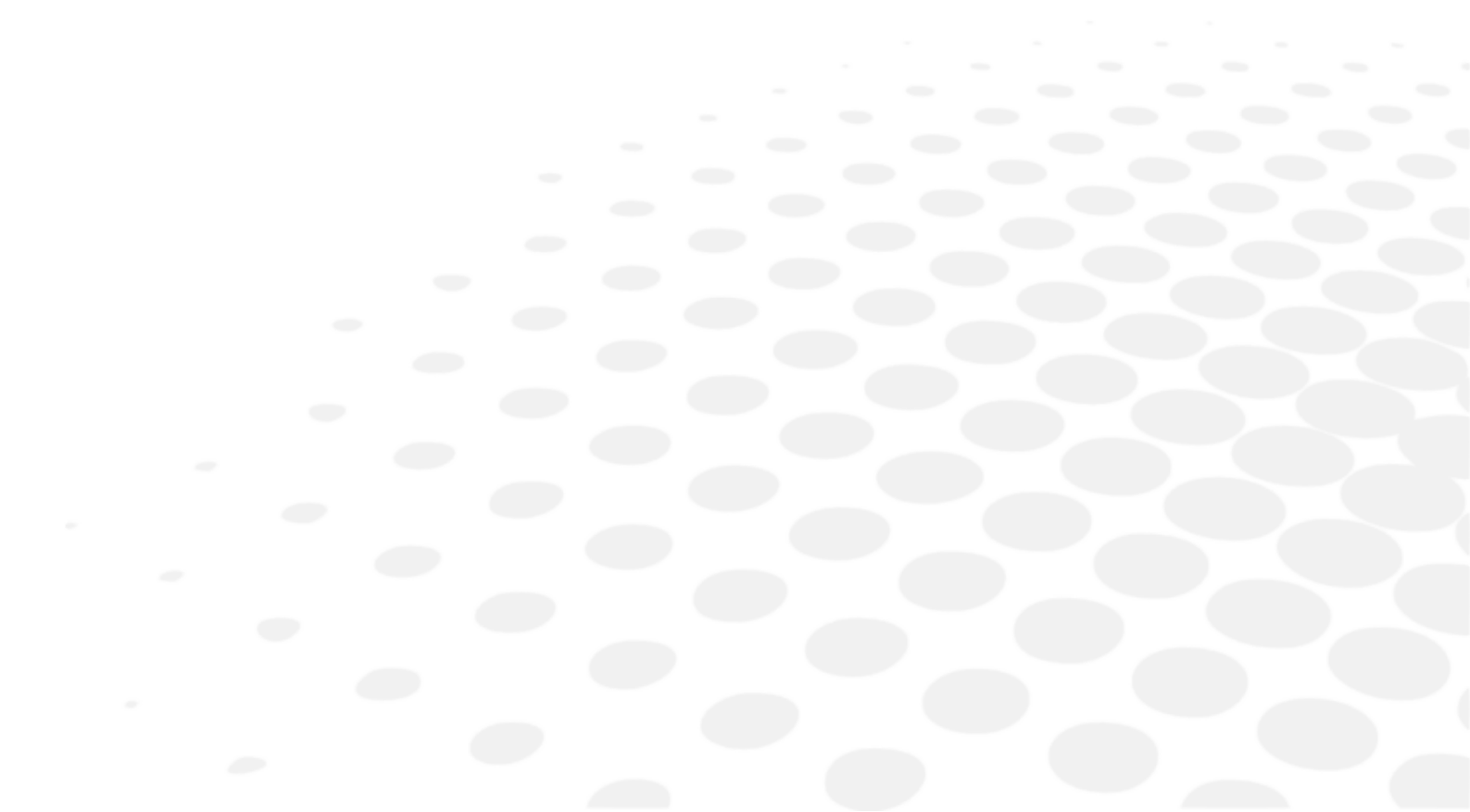


- Tipo de LCD: IVO TFT LCD de 24 pulgadas/tipo de cristal polarizante óptico
- Resolución: 1920 x 1080 píxeles
- Tamaño de la ventana de optotipos:
 - Longitud: 293,2 mm
 - Anchura: 521,3 mm
- Brillo: Máx. 250 cd/m²
- Distancia de visión: 3 m ~ 8 m (ajuste de intervalo de 0,25)
- Tarjeta de memoria: Tarjeta SD (8 GB)
- Salida de audio: Mono 4W máx.
- Fuente de alimentación:
 - 12 V  5 A (adaptador de potencia)
 - Modelo: GSM60A12-P1J
- Consumo de energía: Inferior a 60 VA
- Comunicación:
 - Cable: Ethernet
 - Inalámbrica: Comunicación de IR DA
- Dimensiones y peso:
 - Longitud: 393,6 mm
 - Anchura: 612 mm
 - Profundidad: 71,3 mm
 - Peso total: 7,9 kg

Especificaciones de LED

- LED blanco visible:
 - Color: blanco
 - Cromaticidad CCT: 5.000 K
 - Flujo: 35,9 lm
 - Clase: NC
- LED infrarrojo:
 - Color: IR
 - Longitud de onda: 850 nm
 - Intensidad radiante: 1.000 mW/sr
 - Clase: 2

VII. PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS



1. Cláusula de exclusión de responsabilidad



- Los resultados y/o los datos técnicos resultantes de la manipulación o utilización de instrumentos deberán ser analizados por profesionales con experiencia en diversos ámbitos de aplicación del instrumento, a fin de evitar cualquier riesgo de mala lectura o análisis incorrecto de los datos.
- Los diagnósticos se realizan bajo la responsabilidad del usuario y Essilor declina toda responsabilidad por los resultados de estos diagnósticos.
- Cada instrumento fabricado, comercializado y/o lanzado directa o indirectamente al mercado por Essilor está diseñado de acuerdo con las disposiciones y reglamentos vigentes. Contiene la información necesaria para garantizar el uso previsto y permitir la identificación del fabricante, teniendo en cuenta la formación, la experiencia y los conocimientos del usuario al que va destinado.
- Esta información, incluida la que figura en los manuales de productos que los acompañan y el asesoramiento técnico prestado, ya sea oral, escrito o comunicado durante una demostración, se facilita sobre la base de los mejores conocimientos. Sin embargo, debe considerarse información sin ningún efecto vinculante, incluidos los derechos de propiedad industrial de terceros. No exime al cliente de comprobar las versiones actuales, las recomendaciones y sugerencias comunicadas, en particular las fichas técnicas de datos de seguridad, las instrucciones y la información técnica, así como de evaluar la capacidad de los instrumentos para garantizar el uso previsto durante la entrega.
- La aplicación, utilización y manipulación de estos instrumentos, así como de los productos desarrollados por el cliente sobre la base de actividades de consultoría técnica y/o mantenimiento, no están bajo el control de Essilor. Por lo tanto, son responsabilidad exclusiva del cliente. Essilor declina toda responsabilidad en el asunto, como se indica a continuación.
- La venta de los productos se rige por nuestras condiciones generales de venta y entrega, con las correspondientes modificaciones.

2. Precauciones y advertencias



- Respete las condiciones de funcionamiento, almacenamiento y transporte que se indican a continuación
- Evite las condiciones de condensación.

	Temperatura	Humedad	Presión atmosférica
Uso	[+15°C; +30°C]	[30 %; 90 %]	[800 hPA; 1060 hPA]
Almacenamiento	[- 10°C; + 55°C]	[10 %; 95 %]	[700 hPA; 1060 hPA]
Transporte	[- 40°C; + 70°C]	[10 %; 95 %]	[700 hPA; 1060 hPA]



- Prestaciones esenciales: Desde el punto de vista normativo, el producto no tiene unas prestaciones esenciales.
- No instale el instrumento junto a dispositivos inalámbricos (TV, radio, etc.). El instrumento puede causar interferencias.
- No intente nunca desmontar el instrumento. Esto puede provocar un mal funcionamiento o un incendio.
- Si el instrumento no funciona correctamente, no toque el interior. Desenchúfelo y consulte a su distribuidor.
- Si se derrama líquido en el instrumento o entran objetos extraños en el interior, desenchúfelo y consulte a su distribuidor.
- Si se produce alguna anomalía (ruido, humo, etc.), desenchúfelo y consulte a su distribuidor. El uso continuado puede provocar incendios o lesiones personales.
- La presencia de huellas dactilares o polvo en la pantalla afecta a los optotipos mostrados. Por lo tanto, se recomienda no manipularlos con los dedos y mantenerlos alejados del polvo. Si hay huellas dactilares o polvo, límpielo cuidadosamente con un paño suave.
- Las cubiertas son frágiles, si lleva joyas o tiene las uñas largas mientras las manipula puede rayarlas.
- Las cubiertas blancas pueden amarillear con el tiempo cuando se exponen a la luz ultravioleta durante un periodo prolongado.



- No intente reparar o modificar el instrumento.
- No intente nunca reparar el interior del instrumento usted mismo. En caso de avería, consulte a su distribuidor.
- Para evitar cualquier riesgo de electrocución, no abra la tapa. Consulte a su distribuidor para cualquier reparación.

- Cualquier incidente grave que se produzca en relación con el dispositivo deberá comunicarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado miembro en el que esté establecido el usuario y/o el paciente.
- No hay condiciones límite que el dispositivo pueda tolerar.

a. Bloque de alimentación



- **ADVERTENCIA:** Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo solo se debe conectar a una red eléctrica con protección de puesta a tierra.
- Utilice el cable de toma a tierra cuando lo conecte al terminal de tierra.
- Evite dañar el cable (doblándolo, tirando de él o colocando encima objetos pesados, etc.). No lo modifique tampoco. Si el cable está dañado (contacto flojo, funda dañada, etc.), sustitúyalo por un cable nuevo. Si sigue utilizándolo puede provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- No toque el enchufe con las manos mojadas, Puede causar una descarga eléctrica.
- Si no utiliza el instrumento durante un periodo prolongado, desconecte el cable de alimentación de la toma.



- No utilice regletas con múltiples enchufes, adaptadores o cables de extensión para conectar el instrumento a la red.
- Asegúrese de que el cable de alimentación esté completamente insertado en el enchufe y en el instrumento. Si no se inserta correctamente, puede producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- Limpie el cable de alimentación regularmente para evitar la acumulación de polvo. Si el cable está sucio, puede provocar un mal funcionamiento o un incendio.
- Si el cable de alimentación se pone caliente después de utilizar el instrumento, compruebe que no esté sucio. Si no es así, sustituya el cable de alimentación por otro nuevo. Si sigue utilizándolo puede causar un mal funcionamiento o lesiones personales.
- Utilice el aparato con la tensión de alimentación apropiada. El uso continuado con una tensión de alimentación superior a la potencia nominal puede provocar un mal funcionamiento o un incendio.
- Sujete el enchufe cuando inserte o extraiga el cable de alimentación.
- Utilice únicamente el cable de alimentación (EE.UU. o Europa) suministrado con el dispositivo, modelo H05VV-F tipo de cable 3G 10 mm², provisto de un enchufe VIIG. SJT 3x18 AWG provisto de enchufe de grado hospitalario Nema 5-15P HF para EE.UU./CAN ; 2 m de longitud.

b. Red informática



- Este instrumento puede transferir datos a una computadora u otros dispositivos mediante una interfaz USB o RJ45. Estos dispositivos deben cumplir la norma IEC 62368-1. El propósito es proporcionar los datos refractivos.
 - La red de TI debe parametrizarse para aceptar el archivo de texto de la dirección del producto (parámetros de firewall)
 - Las rutinas de transferencia son compatibles con los protocolos FTP.
 - No se ha notificado ninguna situación peligrosa mediante el análisis de riesgos de diseño del producto.
 - Los equipos externos destinados a la conexión a salidas de señal en el dispositivo deberán cumplir la norma de producto pertinente para dicho equipo IEC 62368-1 para equipos informáticos. Además, todas estas combinaciones - Sistemas Eléctricos Médicos - deberán cumplir los requisitos establecidos en la cláusula 16 de la IEC 60601-1. Los equipos que no cumplan los requisitos de corriente de fuga de la IEC 60601-1 se mantendrán fuera del entorno del paciente (al menos a 1,5 m del soporte del paciente o se suministrarán a través de un transformador independiente para reducir las corrientes de fuga).
- Toda persona que conecte equipos externos al dispositivo ha formado un Sistema Eléctrico Médico y, por lo tanto, es responsable de que el sistema cumpla los requisitos de la cláusula 16 de la IEC 60601-1. En caso de duda, póngase en contacto con un técnico médico cualificado o con su representante local.
- Se necesita un dispositivo de separación (dispositivo de aislamiento) para aislar el equipo situado fuera del entorno del paciente del equipo situado dentro del entorno del paciente. En particular, se requiere un dispositivo de separación cuando se realice una conexión de red. El requisito del dispositivo de separación se define en la cláusula 16.5 de la IEC 60601-1.
- La conexión de este instrumento a una red informática que incluya otros equipos puede suponer riesgos para la seguridad y la protección de los datos.
- Se espera que la organización responsable identifique, analice, evalúe y controle estos riesgos.
- Cualquier cambio posterior en la red informática puede causar riesgos y requerir otro análisis.
- Estos cambios incluyen:
 - cambiar la configuración de la red informática;
 - conectar elementos adicionales a la red informática;
 - desconectar elementos de la red informática;
 - actualizar el equipo conectado a la red informática;
 - instalar una versión mejorada del equipo conectado a la red informática.

Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información detallada sobre este instrumento.

c. Desecho



Instrucciones para la eliminación del instrumento de conformidad con las Directivas 2012/19/UE y 2011/65/UE relativas a la reducción de las sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos y a la eliminación de los residuos eléctricos y electrónicos. Cuando llegue al final de su vida útil, el instrumento no se debe tirar con la basura del hogar. Puede eliminarse en un centro de gestión de residuos gestionado por el municipio o por los minoristas que ofrecen este servicio. La eliminación por separado de un dispositivo eléctrico evita cualquier daño al medio ambiente o a la salud que pueda resultar de una eliminación no conforme, y también permite reciclar los materiales que lo componen para ahorrar energía y recursos. El pictograma del contenedor con ruedas aparece en la etiqueta del instrumento. Indica la obligación de recoger y eliminar por separado los aparatos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil o fuera de uso.



- El usuario debe tener en cuenta los efectos potencialmente perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la eliminación no conforme del instrumento en su totalidad o de algunos de sus componentes.
- Para evitar la liberación de sustancias peligrosas en el medio ambiente y fomentar la preservación de los recursos naturales, el fabricante facilita, en caso de que el usuario desee desechar el instrumento al final de su vida útil, la reutilización, recuperación y reciclado del instrumento y sus componentes. Antes de desechar el instrumento, deben tenerse en cuenta los requisitos de los reglamentos europeos y nacionales.
- No tire el instrumento con los residuos domésticos, sino que debe desecharlo por separado dándolo a una empresa especializada en la eliminación de aparatos eléctricos y electrónicos o a los servicios administrativos locales encargados de la recogida de residuos.
- El proveedor o fabricante deberá recuperar el equipo antiguo.
- Al formar parte de un consorcio de residuos de equipos tecnológicos, el fabricante cubre los costes de tratamiento y reciclado del instrumento usado.
- El fabricante se compromete a facilitar al usuario toda la información relativa a las sustancias peligrosas contenidas en el dispositivo y a los métodos de reciclaje de dichas sustancias, así como a informarle de la existencia de reciclaje del equipo usado. La ley prevé sanciones severas en caso de infracción.

3. Compatibilidad electromagnética



Toda la información que figura a continuación se basa en los requisitos normativos a los que están sujetos los fabricantes de dispositivos electromédicos, tal como se definen en la norma IEC60601-1-2 Ed4.

El dispositivo cumple las normas de compatibilidad electromagnética aplicables, pero el usuario debe asegurarse de que cualquier interferencia electromagnética no cree un riesgo adicional, como los transmisores de radiofrecuencia u otros dispositivos electrónicos.

En este capítulo encontrará la información necesaria para asegurarse de que su dispositivo está instalado y puesto en servicio en las mejores condiciones en términos de compatibilidad electromagnética. Los diferentes cables del dispositivo deben separarse unos de otros.

Ciertos tipos de dispositivos de telecomunicaciones móviles, como los teléfonos móviles, pueden interferir con el dispositivo. Por consiguiente, deben respetarse las distancias de separación recomendadas.

El dispositivo no se utilizará cerca de otro dispositivo ni se colocará encima. Si esto no puede evitarse, es necesario comprobar su correcto funcionamiento en las condiciones de uso antes de utilizarlo. El uso de accesorios distintos de los especificados o vendidos por el fabricante como piezas de recambio puede dar lugar a un aumento de las emisiones o a una disminución de la inmunidad del dispositivo.

En caso de que el dispositivo deje de funcionar, reinicie el dispositivo, reinicie la prueba desde el principio, no utilice los datos anteriores para hacer la prescripción.

a. Longitud de los cables, etc.



La longitud de los cables debe ser superior a 3 metros.

Tipo de prueba	De conformidad con
Emisiones de RF	CISPR 11, clase A
Emisiones de corriente armónica	IEC 61000-3-2
Fluctuaciones de tensión e intermitencias	IEC 61000-3-2
Inmunidad a la descarga electrostática	IEC 61000-4-2
Inmunidad radiada - Campos electromagnéticos	IEC 61000-4-3
Inmune a transientes rápidos eléctricos y ráfagas rápidas	IEC 61000-4-4
Inmunidad a ondas expansivas	IEC 61000-4-5
Inmunidad a las alteraciones de la radiofrecuencia conducida	IEC 61000-4-6
Inmunidad radiada - Campos magnéticos	IEC 61000-4-8
Inmunidad a las bajadas de tensión, microcortes y variaciones de tensión	IEC 61000-4-11

b. Distancia de separación recomendada



El dispositivo está destinado a ser utilizado en un entorno electromagnético en el que se controlen las perturbaciones de la radiación RF.

El usuario o instalador del dispositivo puede ayudar a evitar interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima, dependiendo de la potencia máxima del equipo de transmisión de radiofrecuencia. Los dispositivos portátiles de comunicaciones RF (incluidos los dispositivos como los cables de antena y las antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del dispositivo, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, el rendimiento de estos dispositivos podría verse afectado.

c. Emisiones electromagnéticas



Este producto está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. Depende del cliente o del usuario verificar que el instrumento se utilice en este entorno.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético – Indicaciones
Alteración de la radiación electromagnética (emisiones radiadas) (CISPR 11)	Grupo 1	El producto utiliza energía RF para funciones internas.
Tensión disruptiva en las centrales eléctricas (emisiones realizadas) (CISPR 11)	Clase B	El producto podrá utilizarse en todos los establecimientos, incluidos los locales domésticos y los que estén conectados directamente a la red eléctrica pública de baja tensión.
Emisiones de corriente armónica (IEC61000-3-2)	Clase A Conforme	
Variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión e intermitencias (IEC61000-3-3)	Conforme	

d. Inmunidad magnética y electromagnética



El producto está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. Depende del cliente o del usuario verificar que el instrumento se utilice en este entorno.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601 y nivel de conformidad	Entorno electromagnético – Indicaciones
Descarga electrostática (ESD) (IEC61000-4-2)	± 8 kV de contacto ± 15 kV de aire	Entorno de una instalación sanitaria profesional.
Transientes rápidos eléctricos y ráfagas (IEC61000-4-4)	±2 kV para líneas de suministro eléctrico ±1 kV para los puertos de señal	
Olas de choque (IEC61000-4-5)	± 2 KV en modo diferencial ± 1 KV en modo corriente	
Campo magnético de frecuencia industrial asignado (IEC61000-4-8)	30 A/m	Entorno de una instalación sanitaria profesional. Si el uso del sistema requiere un funcionamiento continuo durante los cortes de energía, se recomienda conectar el dispositivo médico a una fuente de alimentación independiente (UPS, etc.).
Disminuciones de tensión, interrupciones cortas y variaciones de tensión (IEC61000-4-11)	0 % U_T para 0,5 ciclos (0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° para 0,5 ciclos) 0 % U_T para un ciclo 70 % U_T Para 25 ciclos a 50 Hz Durante 30 ciclos a 60 Hz Fase única: 0°	
Interrupciones de tensión (IEC61000-4-11)	0 % U_T para 250 ciclos a 50 Hz durante 300 ciclos a 60 Hz	



U_T es la tensión de red en CA antes de aplicar el nivel de prueba.

e. Inmunidad electromagnética, radiofrecuencias



El producto está destinado a utilizarse en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. Depende del cliente o del usuario verificar que el instrumento se utilice en este entorno.

Los dispositivos portátiles de comunicaciones RF (incluidos los dispositivos como los cables de antena y las antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del dispositivo objeto de la prueba, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, el rendimiento de estos dispositivos podría verse afectado.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601 y nivel de conformidad	Entorno electromagnético - Indicaciones
Radiofrecuencia radiada de campos electromagnéticos (IEC61000-4-3)	3 V/m De 80 MHz a 2,7 GHz 80% MA a 1 kHz	Centro de salud ocupacional.
Campos de proximidad emitidos por dispositivos de comunicaciones inalámbricas RF (método provisional IEC 61000-4-3)	V/m 710 MHz, 745 MHz 780 MHz, 5.240 MHz 5.550 MHz, 5.785 MHz 27 V/m 385 MHz 28 V/m 450 MHz, 810 MHz 870 MHz, 930 MHz 1720 MHz, - 1.845 MHz 1.970 MHz, 2.450 MHz	
Interrupciones inducidas por campo RF (IEC610004-6)	3 V De 150 kHz a 80 MHz 6 V en frecuencia ISM y banda entre 0,15 MHz y 80 MHz, radiofrecuencia amateur incluyendo 80% MA a 1 KHz	

4. Limpieza y mantenimiento



- A fin de garantizar la seguridad y el funcionamiento del instrumento, todas las operaciones de mantenimiento, salvo que se especifique otra cosa en el presente manual, deberán ser realizadas por técnicos de mantenimiento cualificados.
- Este instrumento es un dispositivo óptico. Hay que manejarlo con cuidado en todo momento.
- No toque la pantalla con los dedos y tenga cuidado de limpiar cualquier acumulación de polvo que pueda distorsionar la visualización de los optotipos.
- Si encuentra que este dispositivo está sucio, puede limpiarlo con la frecuencia que desee (consulte los métodos de limpieza específicos).



Para evitar accidentes, desenchufe el instrumento antes de limpiarlo.

- Essilor facilitará, previa solicitud, los diagramas de circuitos, listas de componentes, descripciones, instrucciones de calibrado u otra información que ayude al distribuidor a reparar las piezas de este dispositivo que Essilor considere que pueden ser reparadas por el distribuidor.

a. Limpieza



- Utilice siempre un paño suave ligeramente húmedo (microfibra, silicona) para limpiar el instrumento.
- No rocíe líquido en la pantalla o ni en otras partes del producto, independientemente del líquido, para no correr el riesgo de dañar las placas electrónicas.
- No utilice benceno, diluyentes, disolventes orgánicos, éter o gasolina para limpiar el instrumento.

b. Mantenimiento

Si se presentan problemas con el producto, siga estas indicaciones.

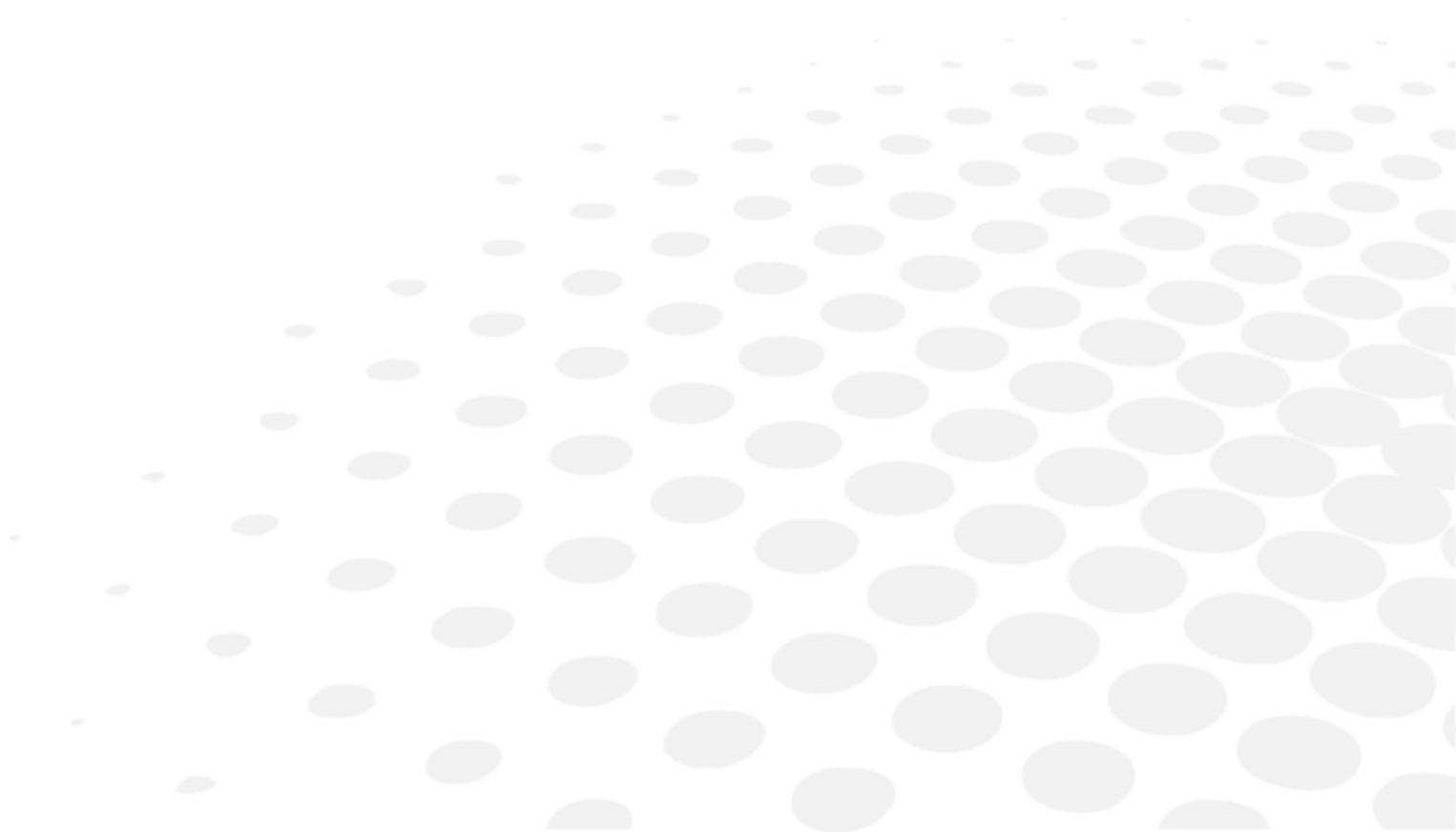
1. Apague el dispositivo.
2. Quite el cable de electricidad conectado al equipo.
3. Conecte el adaptador al equipo y encienda la corriente.
4. Compruebe si el led del cable está verde.
5. Compruebe que el equipo funciona correctamente con el teclado del Vision-R (véase el capítulo [Adjustments before the examination]).
6. Si el equipo no funciona correctamente, le recomendamos que haga lo siguiente:

Compruebe el nombre del modelo y el número de serie del equipo y póngase en contacto con su distribuidor de Essilor inmediatamente.

Este producto puede funcionar incorrectamente debido a las ondas electromagnéticas emitidas por teléfonos celulares, transmisores-receptores, juguetes a control remoto, etc.

Asegúrese de mantener alejados este tipo de objetos, que afectan el rendimiento del producto.

VIII. CÓDIGO QR





The complete user manual is available on a web space. To access it, please scan the QR code below using a dedicated application.



Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web. Pour y accéder veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'une application dédiée.



Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Speicherplatz verfügbar: Für den Zugriff darauf scannen Sie bitte untenstehenden QR-Code mittels einer dafür vorgesehenen Anwendung.

العربية الأدبية

إن الدليل الكامل للمستخدم متاح على استضافة ويب. لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام تطبيق مخصص لذلك.



O manual do usuário completo está disponível na área web do cliente. Para acessar, escaneie o código QR abaixo usando o aplicativo respectivo.



Пълното ръководство за потребителя е достъпно на уеб пространство. За достъп, моля, сканирайте QR кода по-долу с помощта на специално предназначено приложение.



可通过网络空间访问操作手册全文。如需访问该空间，请使用专用应用程序扫描QR码。



완전한 사용자 매뉴얼이 웹사이트에 있습니다. 전용 앱을 사용해 아래의 QR 코드를 스캔하면 접근할 수 있습니다.



Potpuni korisnički priručnik dostupan je na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR-kod u nastavku namjenskom aplikacijom.



Den komplette brugermanual findes på et websted. Du får adgang til den ved at scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af en dertil beregnet applikation.



El manual de uso completo está disponible en la web. Para acceder, escanee el código QR que se encuentra a continuación con la ayuda de una aplicación.




Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks spetsiaalset rakendust.



Täydellinen käyttöohje on käytettävissä verkossa. Avaa käyttöohje skannaamalla QR-koodi asianmukaisella sovelluksella.



Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται σε έναν ιστοχώρο. Για να μεταβείτε σε αυτόν, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR μέσω μιας ειδικής εφαρμογής.

- | | |
|---|---|
|  | A teljes használati útmutató megtalálható a webes felületen. A hozzáféréshez, kérjük, olvassa le a lenti QR-kódot a megfelelő alkalmazás használatával. |
|  | Panduan pengguna yang lengkap tersedia di halaman web. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR berikut menggunakan aplikasi khusus. |
|  | Il manuale utente completo è disponibile su uno spazio Web. Per accedervi, scansionare il codice QR seguente mediante un'applicazione dedicata. |
|  | ユーザーマニュアル完全版はウェブサイト内で閲覧いただけます。そちらにアクセスするには、専用アプリケーションを使用して以下のQRコードをスキャンしてください。 |
|  | Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo QR kodu, izmantojot tam paredzētu lietojumprogrammu. |
|  | Išsamaus naudotojo vadovo ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialia programėle nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą. |
|  | Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruangan web. Untuk akses, sila imbas kod QR di bawah menggunakan aplikasi yang berkenaan. |
|  | Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webområde. For å få tilgang, må du skanne QR-koden nedenfor ved hjelp av en dedikert applikasjon. |
|  | De volledige gebruikershandleiding is beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie. |
|  | Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej. Aby uzyskać do niej dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanej aplikacji. |
|  | O manual do utilizador completo está disponível num espaço web. Para aceder, queira digitalizar o QR code seguinte com a ajuda de uma aplicação dedicada. |
|  | Celá uživatelská příručka je k dispozici na webu. Pro přístup k ní oskenujte níže uvedený QR kód pomocí specializované aplikace. |
|  | Versiunea integrală a manualului de utilizare este disponibilă pe un site web. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos cu ajutorul unei aplicații dedicate. |
|  | Полное руководство пользователя доступно в Интернете. Для доступа просканируйте приведенный ниже QR-код с помощью специального приложения. |



Potpuno korisničko uputstvo je dostupno na vebu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske aplikacije.



Celý používateľský manuál je dostupný na internete. Aby ste sa k nemu dostali, naskenujte QR kód nižšie pomocou na to určenej aplikácie.



Celoten uporabniški priročnik je na voljo na spletnem mestu. Za dostop do njega skenirajte spodnjo kodo QR z uporabo namenske aplikacije.



Den fullständiga handboken finns på en plats på Internet. Skanna QR-koden nedan med en lämplig app för att få åtkomst till den.



มีคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์อยู่ในพื้นที่เว็บ เพื่อเข้าถึงข้อมูล กรุณาสแกนรหัส QR ด้านล่างนี้โดยใช้แอปพลิเคชันเฉพาะงาน



Kullanma kılavuzunun tamamı internette bulunmaktadır. Kılavuza erişmek için, QR kodunu uygun bir uygulama kullanarak taratınız.



Повне керівництво користувача доступно в Інтернеті. Для доступу проскануйте наведений нижче QR-код за допомогою спеціального додатку.



Cẩm nang hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh hiện có trên không gian web. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới bằng ứng dụng chuyên dụng.





Essilor International
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France
www.essilor.com