

CP 550



MANUAL DE USO

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| I. INTRODUCCIÓN | 4 |
| 1. Precauciones de instalación | 5 |
| 2. Directrices de seguridad | 5 |
| 3. Símbolos | 6 |
| II. DESCRIPCIÓN GENERAL | 7 |
| 1. Accesorios estándar | 8 |
| 2. Accesorios opcionales | 8 |
| 3. Visualización | 8 |
| III. INSTALACIÓN | 10 |
| 1. Instalación del proyector | 11 |
| 2. Fuente de alimentación eléctrica | 11 |
| 3. Control remoto | 11 |
| 4. Configuración de la pantalla | 11 |
| 5. Enfoque de proyección | 11 |
| 6. Ajuste del brillo | 11 |
| IV. CONDICIONES DE USO | 13 |
| 1. Usos generales | 14 |
| 2. Modo de programa | 14 |
| a. Registro de un programa | 14 |
| b. Manipulación especial | 15 |
| c. Trabajar en modo [Program] | 15 |
| V. ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO | 16 |
| 1. Manipulación del dispositivo | 17 |
| 2. Sustitución de un fusible | 17 |
| 3. Sustitución de las pilas del control remoto | 17 |
| VI. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS | 18 |
| VII. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | 20 |
| 1. Condiciones ambientales | 21 |
| 2. Proyector | 21 |
| 3. Control remoto | 21 |
| 4. Pruebas | 21 |
| 5. Compatibilidad electromagnética | 22 |
| VIII. CÓDIGO QR | 25 |

I. INTRODUCCIÓN



Este manual proporciona información sobre los procedimientos a implementar para garantizar el funcionamiento adecuado y óptimo de su proyector de pruebas CP550 (incluidos CP550EA y CP550EB).

Para simplificar la lectura del usuario, utilizaremos el término CP550.

Antes de realizar cualquier prueba y/o calibración, lea detenidamente las instrucciones. Este documento sirve como guía de referencia y manual de usuario, asegúrese de tenerlo siempre a mano.



La información presentada en este documento no es vinculante desde el punto de vista contractual y se ha facilitado únicamente con fines de referencia. Puede modificarse sin previo aviso. Un documento de este tipo podría contener errores u omisiones, a pesar de todos los esfuerzos realizados para evitar esa eventualidad. Bajo ninguna circunstancia se puede considerar responsable a ESSILOR de los fallos de funcionamiento que puedan derivarse de dichos errores u omisiones.



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.25)

1. Precauciones de instalación

- Cuando no utilice el CP550, asegúrese de protegerlo con la funda suministrada.
- Evite siempre la formación de condensación.
- Cuando utilice o almacene el dispositivo, colóquelo en un lugar seguro y estable. Evite los lugares expuestos al polvo, gas, sal o azufre.
- No coloque el CP550 cerca de ninguna sustancia explosiva o inflamable.
- Proteja el dispositivo contra las vibraciones y golpes.
- Siempre que traslade el proyector, asegúrese de protegerlo de los golpes utilizando el embalaje original.
- No coloque nunca objetos inflamables sobre el CP550, ya que podría producirse un incendio.
- Antes de tirar el embalaje del producto, clasifique los distintos materiales y proceda de conformidad con la legislación nacional o local.
- No toque ninguna de las piezas ópticas debido al riesgo de que se deteriore irreversiblemente la precisión de calibración.
- Inserte firmemente el enchufe de la fuente de alimentación a la toma y al dispositivo. El proyector debe conectarse sin excepción a una red eléctrica con conexión a tierra.
- Al mover el CP550, apague primero el interruptor de encendido y desenchufe el cable eléctrico.
- Al encender la lámpara del proyector, nunca mire a través de la lente del proyector.

2. Directrices de seguridad








- Si nota algo anormal (ruido o humo), desenchufe inmediatamente el cable de alimentación y póngase en contacto con el distribuidor. Si continúa usando el dispositivo en tales condiciones, corre el riesgo de iniciar un incendio o provocar daños físicos.
- En caso de fallo de funcionamiento, no intente nunca realizar reparaciones por su cuenta. Póngase en contacto con su distribuidor.
- No invierta la polaridad (+/-) de las pilas.
- Nunca tire una pila al fuego ni intente cargarla o calentarla.
- No mezcle pilas nuevas y pilas usadas ni pilas de diferentes marcas para evitar el riesgo de fuga, sobrecalentamiento o explosión de las pilas.
- Cuando tire una pila, cumpla siempre con las regulaciones vigentes en su país de residencia.
- Asegúrese de que el cable de la fuente de alimentación esté siempre limpio, libre de polvo o grasa y de que no presente ningún o poco desgaste. La conexión de un cable sucio o desgastado puede llevar a un mal funcionamiento o incluso a un incendio.
- No toque nunca la clavija del enchufe con las manos mojadas, ya que podría provocar una descarga eléctrica o lesiones corporales.
- No sumerja nunca el cable de alimentación ni vierta agua sobre él.

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




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.

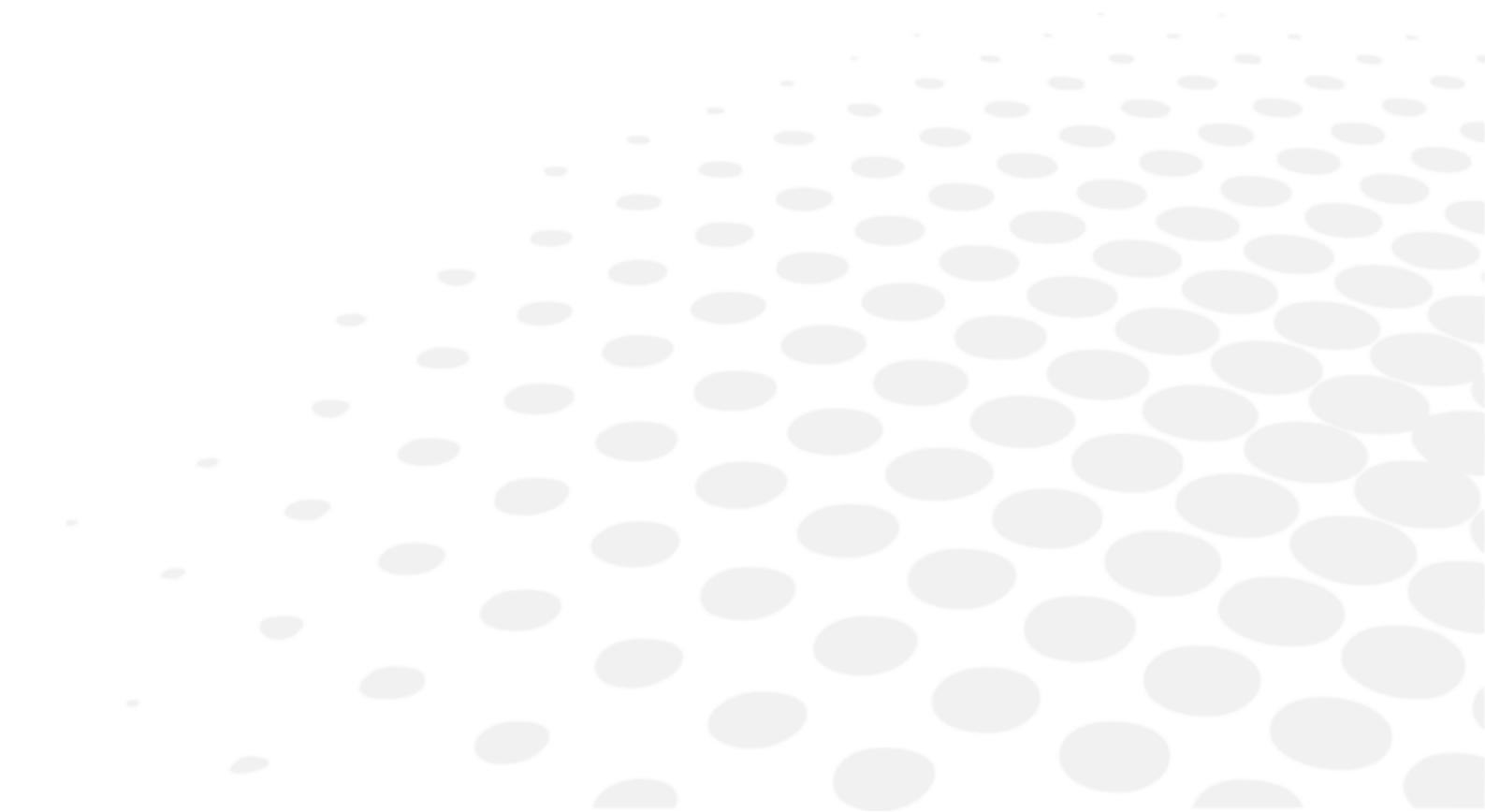
3. Símbolos

| | |
|---|--|
|  | Consulte el manual de funcionamiento. Significa que, por razones de seguridad, debe consultar el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato |
|  | Fecha de fabricación (año) |
|  | Fusible |
|  | Este dispositivo corresponde a un equipo de tipo EN60601-1 B. |
|  | Dispositivo médico |
| O/I | Interruptor de encendido/ apagado [Off/On] |

Eliminación

| | |
|---|---|
|  | <p>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.</p> <p>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.</p> |
|---|---|

II. DESCRIPCIÓN GENERAL



Abra cuidadosamente el embalaje del producto para evitar dañar el instrumento y sus accesorios. Compruebe que se ha incluido cada uno de los siguientes accesorios y que no presenta daños.

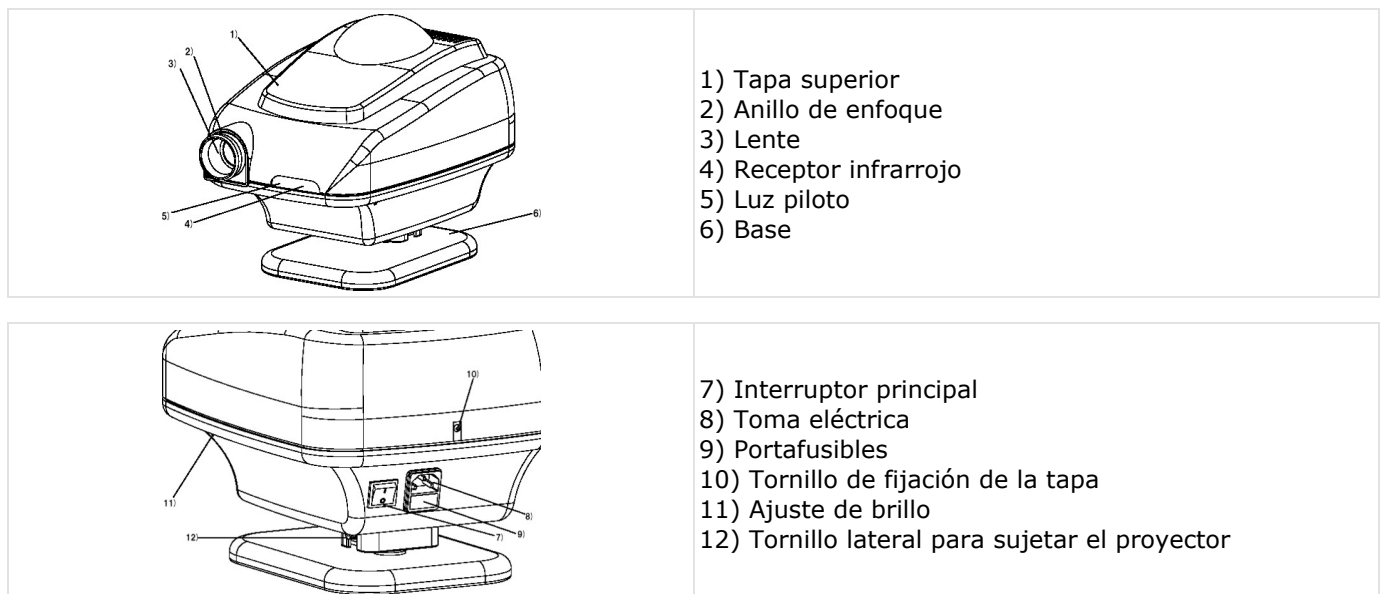
1. Accesorios estándar

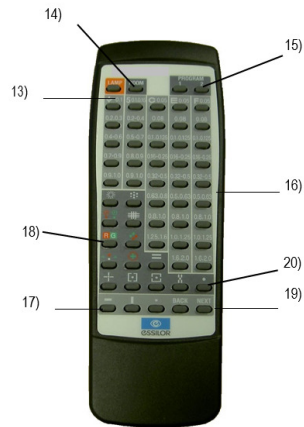
- Proyector (x1)
- Pantalla (x1)
- Cable de alimentación (x1)
- Hoja de calibración (x1)
- Tarjeta de prueba (x1)
- Funda protectora (x1)
- Fusible (250V, 2AT) (x2)
- Control remoto (x1)
- Pila alcalina LR03 (x4)
- Llave hexagonal (5 mm) (x1)
- Soporte

2. Accesorios opcionales

- Soporte de montaje en la pared
- Brazo del proyector (sin rotación)
- Brazo del proyector (con rotación)
- Filtro polarizado
- Mirilla rojo/verde

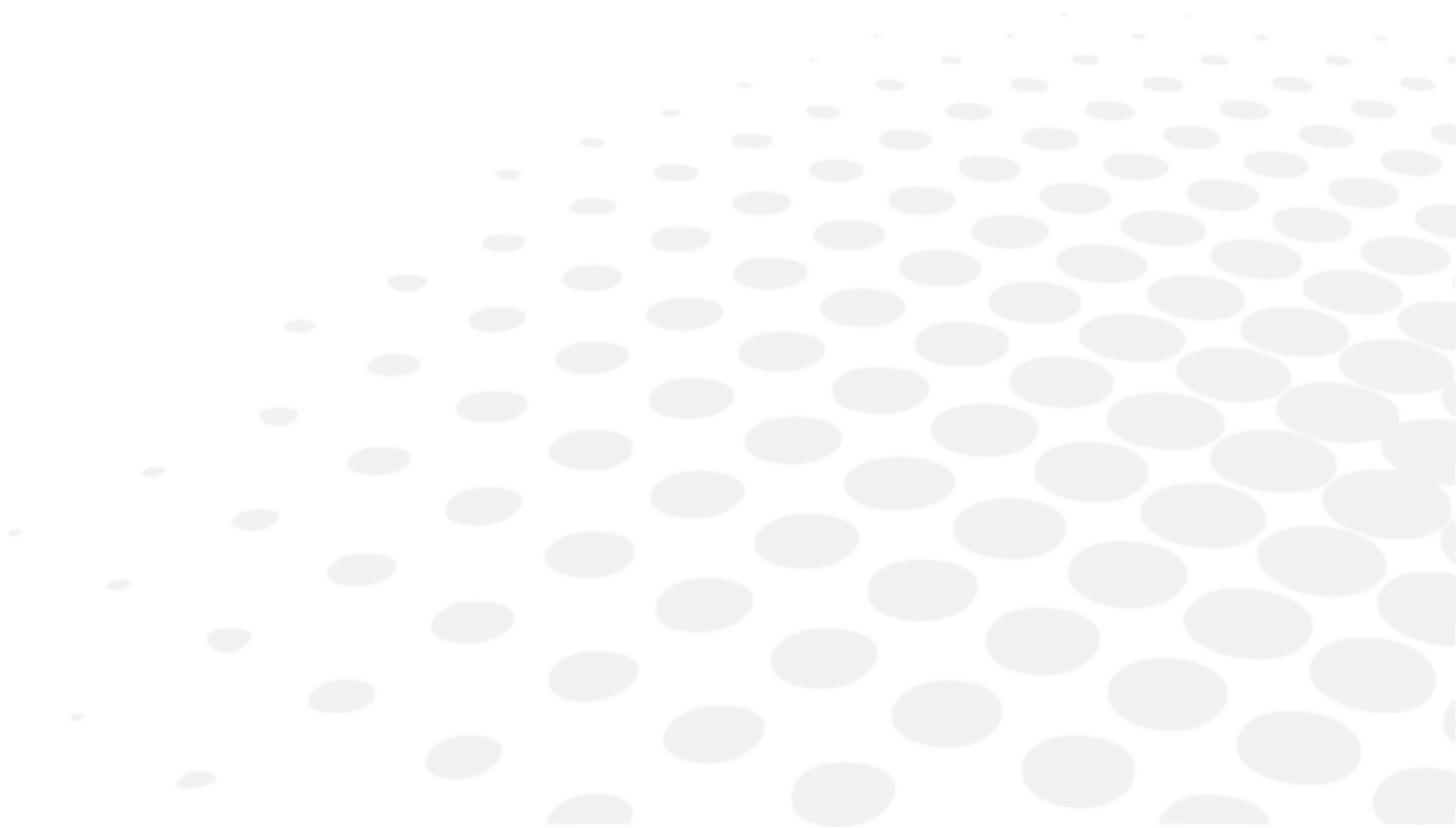
3. Visualización





- 13) [Lamp]: Activación de la lámpara
- 14) [Room]: Activación de la luz de la sala
- 15) [Program]: Programa (1,2)
- 16) Pruebas
- 17) Máscaras
- 18) Filtro rojo-verde
- 19) Desplazamiento de programas [Back/Next]
- 20) Botón de confirmación

III. INSTALACIÓN



1. Instalación del proyector

Sujete el conector del proyector a la junta esférica del soporte como se indica y, a continuación, apriete el tornillo lateral (12) utilizando la llave hexagonal. Si el conector no se aprieta adecuadamente, el proyector podría girar repentinamente y causar lesiones.

2. Fuente de alimentación eléctrica

Conecte el cable de la fuente de alimentación al enchufe eléctrico (8) y, a continuación, a la toma de la pared (CA).

3. Control remoto

Retire la tapa del compartimento para pilas de la unidad de control remoto. Inserte dos pilas SUM4 respetando las marcas [+] y [-].

4. Configuración de la pantalla

Inserte el cable suministrado con el dispositivo en los dos puertos situados en la parte superior de la pantalla y, a continuación, una los dos extremos.

Coloque un gancho en la pared a la altura del punto de observación del examinado y cuelgue la pantalla horizontalmente.

La distancia de presentación debe estar comprendida entre 2 y 7 metros.



- Si no utiliza la pantalla estándar incluida con el proyector, no podrá obtener el mismo rendimiento que con el equipo de diagnóstico original.
- La proyección debe hacerse en el lado liso y brillante.

5. Enfoque de proyección



El proyector y el examinado deben colocarse a la misma distancia de la pantalla.

Al cambiar la distancia de proyección, el tamaño de los tipos de prueba de visión (u optotipos) varía automáticamente para garantizar el cumplimiento constante de las normas de presentación de optotipos.

- 1 Encienda el interruptor principal (7).
- 2 Pulse el botón de prueba 0.1 (Landolt o Snellen) en el control remoto.
- 3 Afloje el tornillo lateral (12) durante la calibración y, a continuación, ajuste el ángulo del proyector de forma que la prueba se sitúe en el centro de la pantalla.
- 4 Gire el anillo de enfoque (2) para completar el enfoque de la prueba 0.1 mediante la hoja de calibración que se suministra con el proyector. Mueva el CP550 hacia delante o hacia atrás, de modo que el tamaño de la prueba sea idéntico al tamaño de la hoja de calibración.

6. Ajuste del brillo

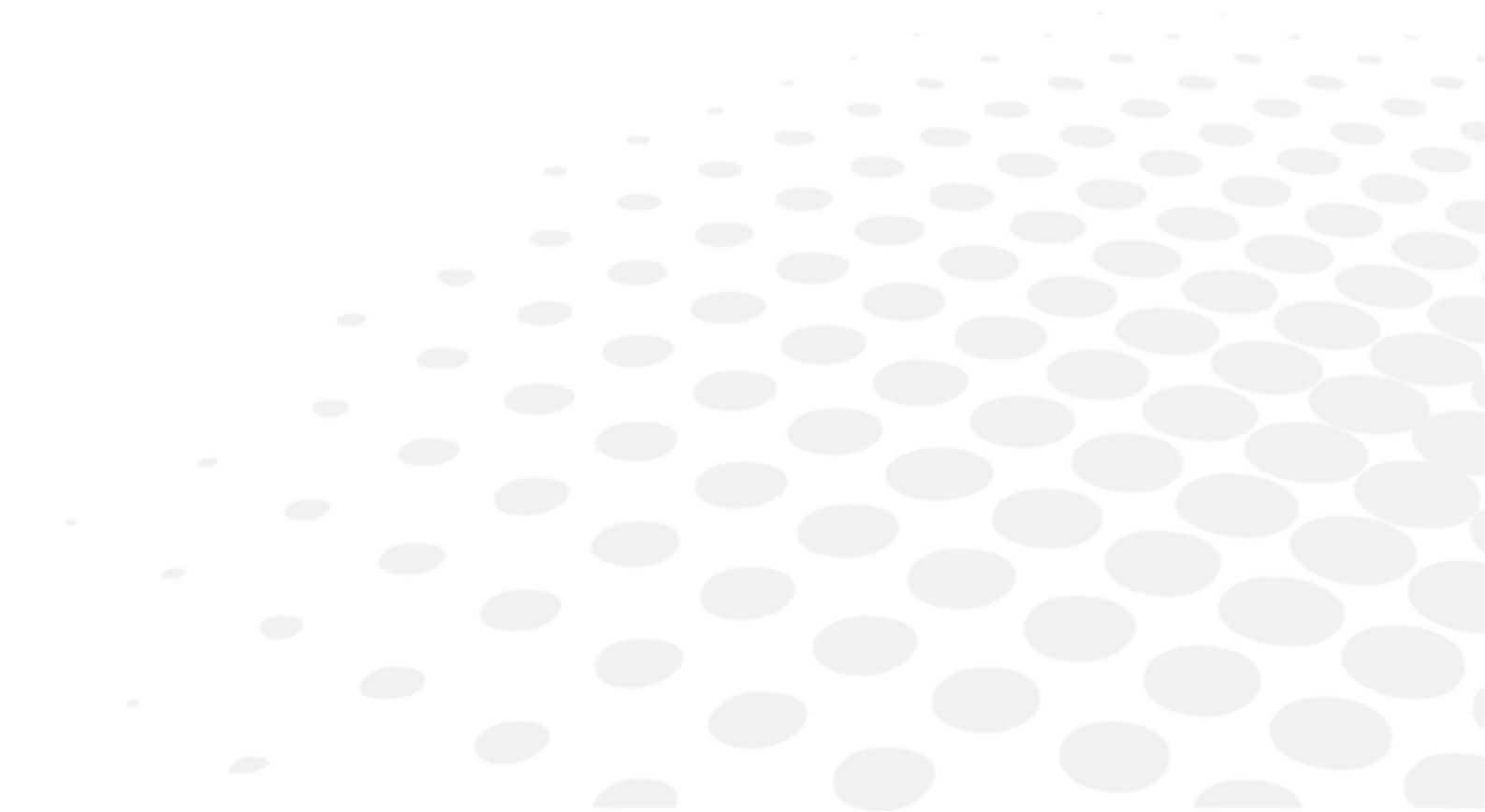
- 1 Encienda el interruptor principal (7).
- 2 Inserte un destornillador estrecho (longitud: 6 cm o más) en el puerto de ajuste del brillo (11) para pulsar el botón.
 - > Se escucha una señal 3 veces.
 - > Se enciende el diodo naranja y se muestra la prueba 0.05 de Landolt.
- 3 Pulse el botón [Back] o [Next] del control remoto para ajustar el brillo.



- Configuración inicial: 200~250 Cd/m² (5 m).
- Posibilidad de ajuste según la norma ISO: de 80 a 320 Cd/m².

- 4 Pulse el botón de la lámpara (13).
 - > Se vuelve a escuchar la señal 3 veces.
 - > El ajuste del brillo ha sido memorizado por la máquina.

IV. CONDICIONES DE USO





- Si se utiliza el dispositivo de forma continua, tanto la lente como el proyector podrían calentarse, lo que aumentaría las posibilidades de quemarse.
- Si el dispositivo se somete a golpes o vibraciones mientras se está utilizando, la máscara y la prueba podrían moverse y dejar de proyectarse con precisión. En este caso, apague el interruptor y vuelva a encenderlo. La máscara y la prueba se proyectan de nuevo normalmente.
- El control remoto utiliza rayos infrarrojos. Si otro dispositivo está funcionando al mismo tiempo con otros rayos infrarrojos, el CP550 podría no funcionar normalmente. Si se utilizan varios proyectores de pruebas en la misma sala de examen, póngase en contacto con su distribuidor.
- Si el control remoto permanece inactivo durante 5 minutos, la lámpara se apaga automáticamente. Para volver a encenderla, simplemente pulse el botón de la lámpara del control remoto.

1. Usos generales

- 1 Coloque el interruptor (7) en la posición [I] para encender el proyector.
- 2 Seleccione una prueba para activar la iluminación de la lámpara.



Las 37 pruebas se pueden seleccionar pulsando las teclas (16).

> Los niveles de agudeza visual se muestran en décimas a ambos lados de la máscara.

- 3 Si pulsa la tecla (18), puede superponer un filtro rojo/verde a los niveles de agudeza morfoscópica.



Puede aislarse una fila completa o un optotipo específico utilizando las teclas (17). Activando los botones [Back] y [Next] puede mover esta máscara a la prueba proyectada.



Siempre que se aplica una máscara al primer o último elemento de una prueba, el dispositivo realiza la transición a la prueba anterior o posterior y, a continuación, aplica la máscara al primer o último elemento de esta nueva prueba.

2. Modo de programa

- 1 Mantenga pulsado el botón [Program 1] o [Program 2] (15) durante al menos 5 segundos.
 - > Se escucha una señal tres veces y el dispositivo proyecta la primera pareja de prueba y máscara registrada. La prueba se proyecta si no se ha registrado previamente ninguna prueba.

a. Registro de un programa

- 1 Mantenga pulsado el botón [Program 1] o [Program 2] (15) durante al menos 5 segundos.
 - > Se escucha una señal tres veces y el dispositivo proyecta la primera pareja de prueba y máscara registrada.
 - > La prueba se proyecta si no se ha registrado previamente ninguna prueba.



Si la función [Automatic stop] está activada, comience pulsando el botón [Lamp] para que aparezca una prueba y, a continuación, mantenga pulsado el botón [Program] durante al menos 5 segundos.

- 2 Utilice el control remoto para proyectar la prueba o máscara que desea guardar en la memoria.
- 3 Pulse el botón [Lamp] para memorizar la prueba o máscara mostradas.
 - > Se escucha la señal una vez más y se muestra la prueba o la prueba memorizada.
- 4 Repita los pasos 2 y 3.






Puede registrar hasta 48 pruebas diferentes. Más allá de este número, se escuchará una señal dos veces y el proyector indicará que no puede introducir más registros.





- 5 Para memorizar la secuencia de programación, pulse el botón [Program 1] o [Program 2] (15), dependiendo de lo que haya seleccionado en el paso 1.
- > Se escucha una señal tres veces.
 - > El registro ya se ha completado.
 - > El programa memorizado se guarda incluso si el dispositivo se ha apagado.

b. Manipulación especial

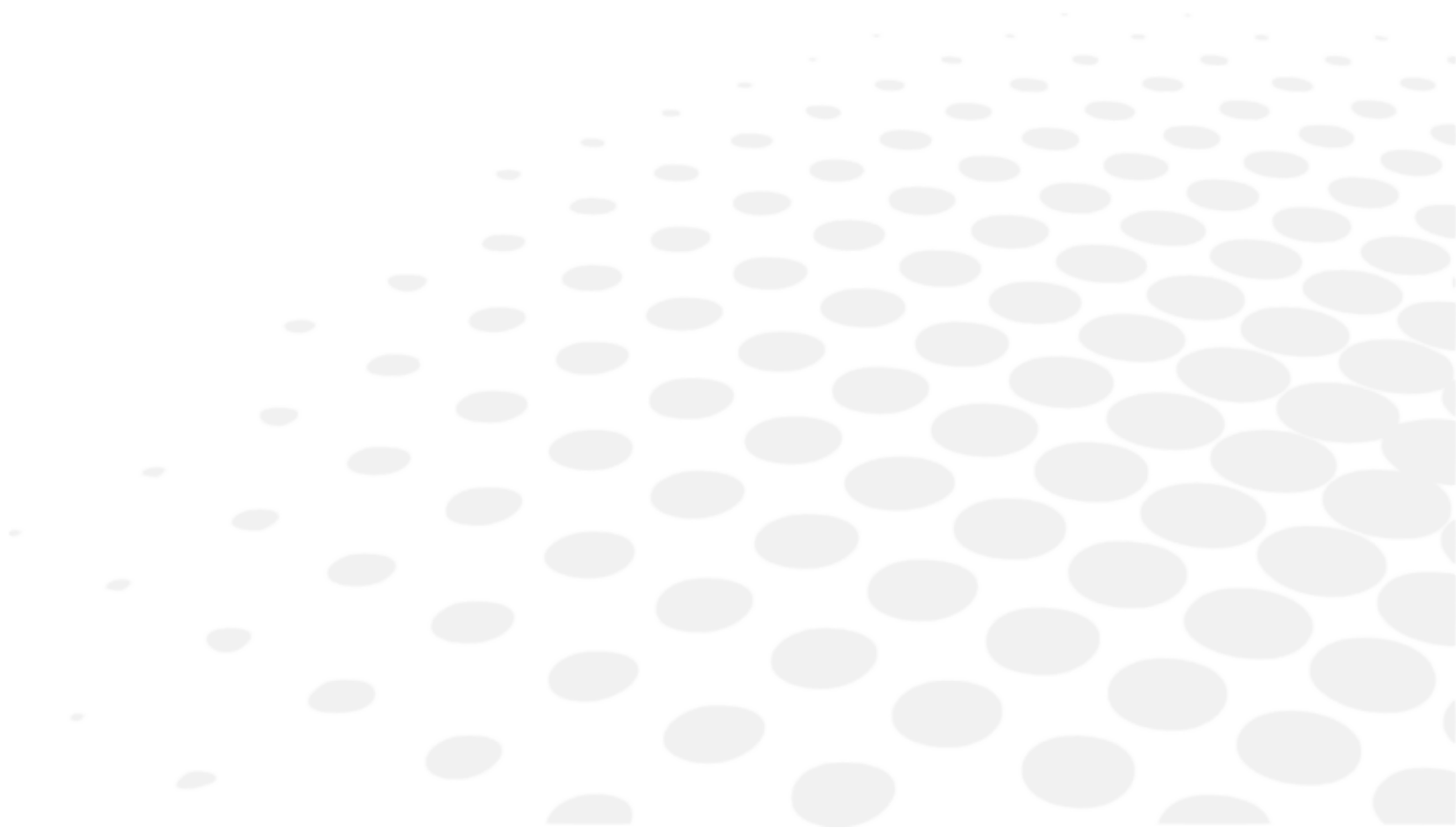
Para:

- volver a la **primera** prueba: pulse  (20) seguido del botón [Next] (19)
- volver a la **última** prueba: pulse  (20) seguido del botón [Back] (19)
- borrar todas las pruebas registradas: pulse  (20) y seguidamente mantenga pulsado el botón [Lamp] (13) durante 5 segundos.
 - > Se escuchará una señal tres veces.

c. Trabajar en modo [Program]

- 1 Pulse el botón [Program 1] o [Program 2] (15).
- > El dispositivo proyecta la primera pareja de prueba y máscara registrada.
-  Si la función [Automatic stop] está activada, comience pulsando el botón [Lamp].
- 2 Pulse el botón [Next] (22) para proyectar la siguiente prueba o máscara registrada, o pulse el botón [Back] (21) para proyectar la prueba o máscara anterior.
-  Si resulta que la prueba o la máscara son las primeras, se escuchará una señal dos veces y el dispositivo indicará la imposibilidad de retroceder más.
-  Si pulsa el botón [Test/Mask], se detendrá el modo [Program] y el dispositivo volverá al modo normal. También se detendrá si pulsa el botón [Lamp].
-  Después de una parada automática, el dispositivo vuelve al modo normal.

V. ALMACENAMIENTO Y MANTENIMIENTO



1. Manipulación del dispositivo

- Cuando no utilice el proyector, protéjalo con la funda suministrada por el fabricante.
- No toque ninguna de las piezas ópticas con los dedos y evite exponerlas al polvo. El polvo acumulado en cualquier pieza óptica del dispositivo se puede eliminar utilizando un pincel o un fuelle. Si observa una mancha de dedo o grasa en una pieza óptica, aplique un limpiador con alcohol y límpiela con un paño o gasa para lentes.
- Si las superficies del proyector están sucias, tome la precaución de limpiarlas con un paño seco. Para las marcas que son difíciles de eliminar, se recomienda utilizar un paño húmedo o un detergente neutro.
- Evite utilizar disolventes orgánicos ya que dañarían la capa de pintura del dispositivo.
- Si el proyector permanece inactivo durante un tiempo, desconecte el cable de alimentación.
- Además, si el proyector permanece inactivo durante un tiempo, retire las pilas del control remoto.

2. Sustitución de un fusible

- 1 Desenchufe el cable de alimentación (8) para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica.
- 2 Desmonte el portafusible (9) y, a continuación, sustituya el fusible.



- Si no utiliza el fusible apropiado, el dispositivo podrá funcionar mal o causar un accidente. Utilice únicamente el fusible indicado (250 V, 2 AT).
- El portafusible contiene dos fusibles. Dado que no puede identificar visualmente el fusible defectuoso, extraiga ambos y compruébelos individualmente.
- Considere otras fuentes de problemas si el dispositivo sigue funcionando mal después de la sustitución del fusible.

Desenchufe inmediatamente el cable de la fuente de alimentación y póngase en contacto con el distribuidor más cercano.

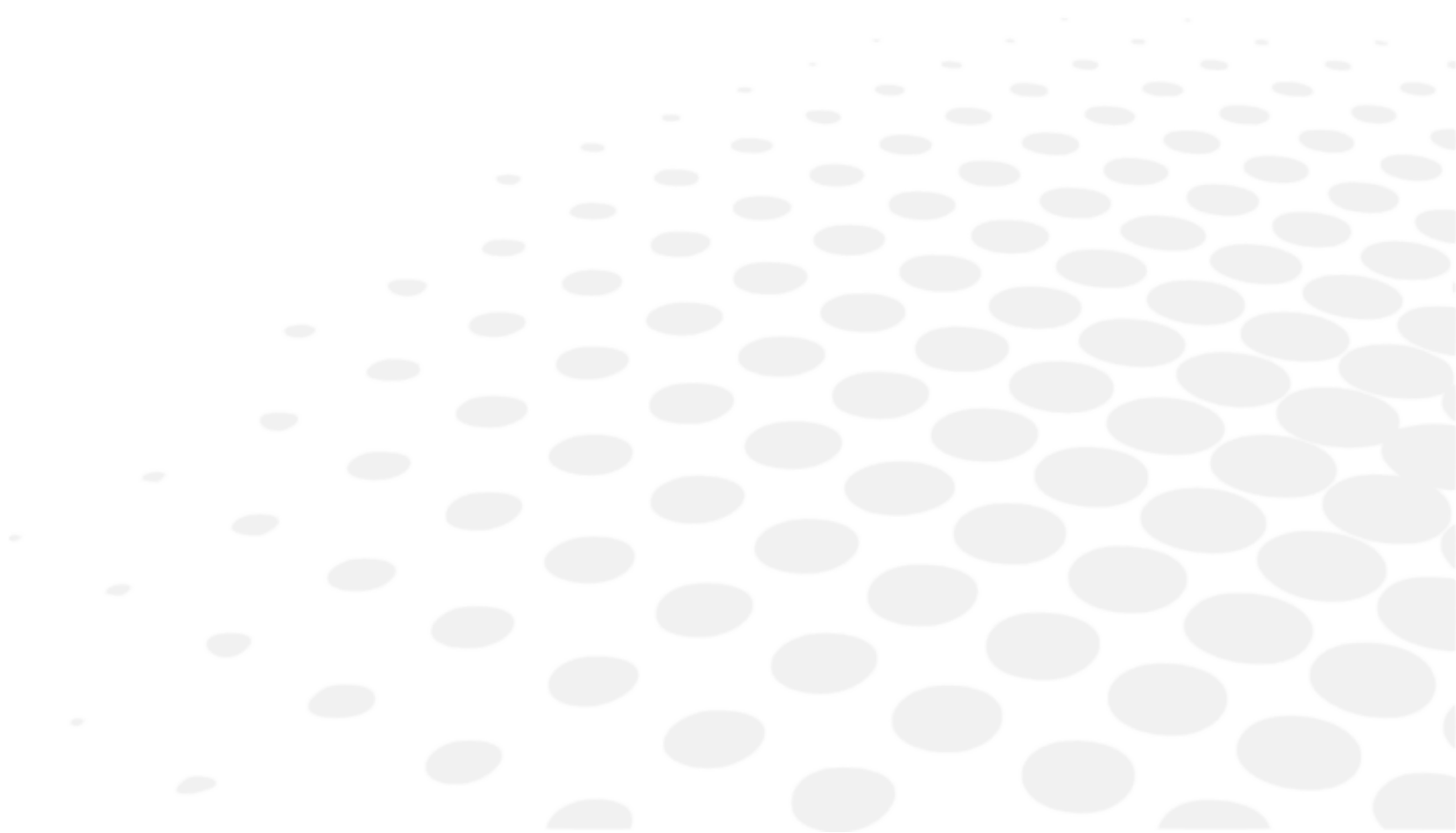
3. Sustitución de las pilas del control remoto

- 1 Quite la tapa del compartimento para pilas.
- 2 Retire las pilas usadas y sustitúyalas por otras nuevas.
- 3 Inserte las pilas nuevas como se indica en la etiqueta adhesiva situada en la parte inferior del compartimento para pilas.



Utilice dos pilas no corrosivas para evitar fugas (x 2 pilas alcalinas LR03).

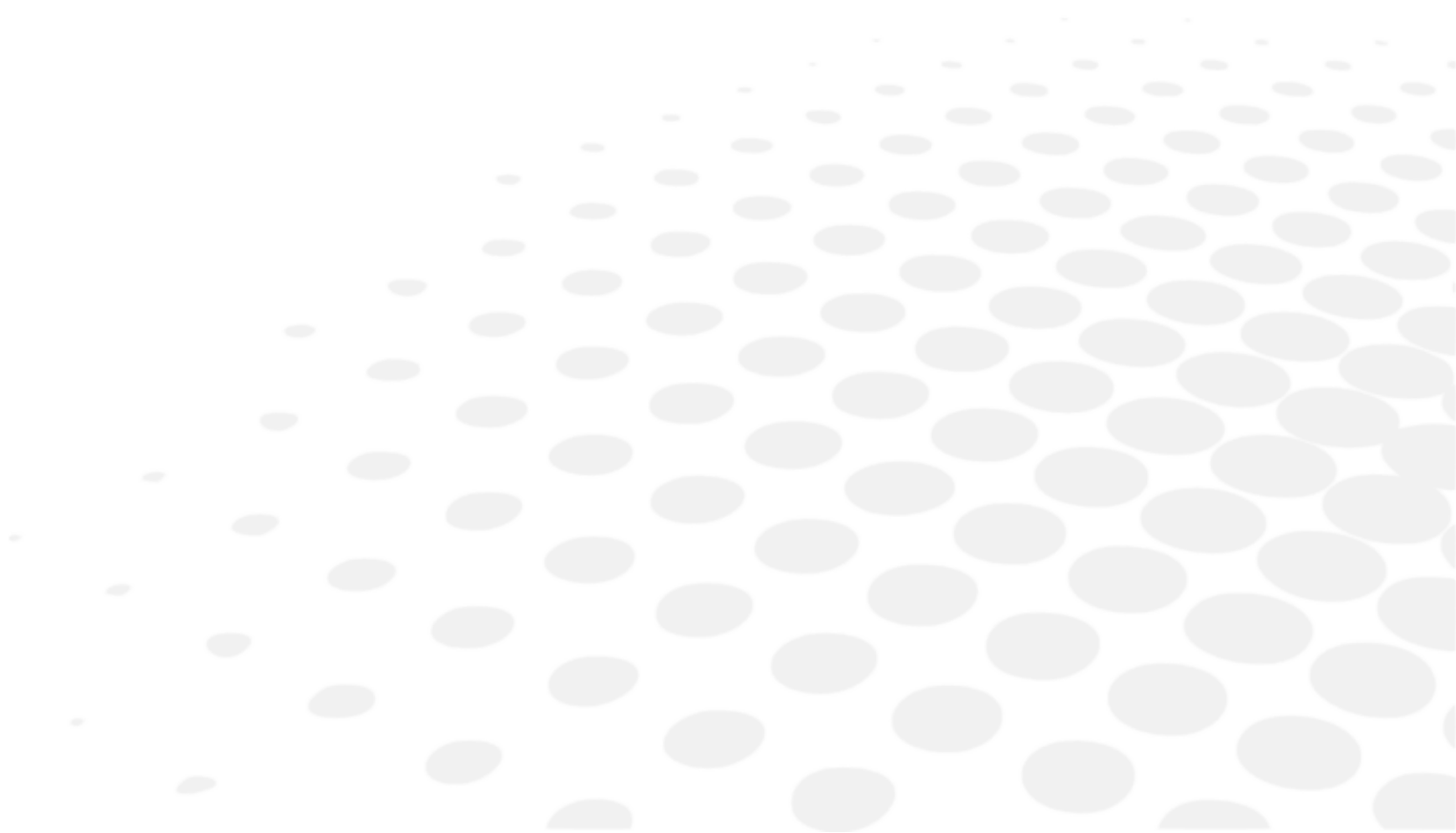
VI. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



Asegúrese de comprobar cada uno de los elementos siguientes antes de mandar a reparar el dispositivo. Si, una vez verificados estos elementos, el instrumento sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con el distribuidor.

| PROBLEMA | POSIBLE CAUSA | SOLUCIONES SUGERIDAS |
|---|---|--|
| La lámpara no se enciende cuando se pulsa el interruptor principal (7). | Conexión defectuosa del cable de la fuente de alimentación. | Coloque el interruptor en la posición "0" y, a continuación, conecte firmemente el cable de la fuente de alimentación (8). |
| | El fusible ha saltado. | Sustituya los fusibles. |
| Brillo desequilibrado en el campo visual. | La pieza óptica o la prueba está sucia. | Limpie la pieza óptica o la prueba. |
| | Colocación incorrecta del LED. | Ajuste la posición del LED utilizando un destornillador. |
| El proyector no reacciona al pulsar los botones del control remoto. | Pilas agotadas. | Sustituya las pilas. |

VII. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



1. Condiciones ambientales

| | Temperatura | Humedad | Presión atmosférica |
|----------------|----------------|-------------|----------------------|
| Uso | [10°C ; 35°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%] | [500 hPa ; 1060 hPa] |

2. Proyector

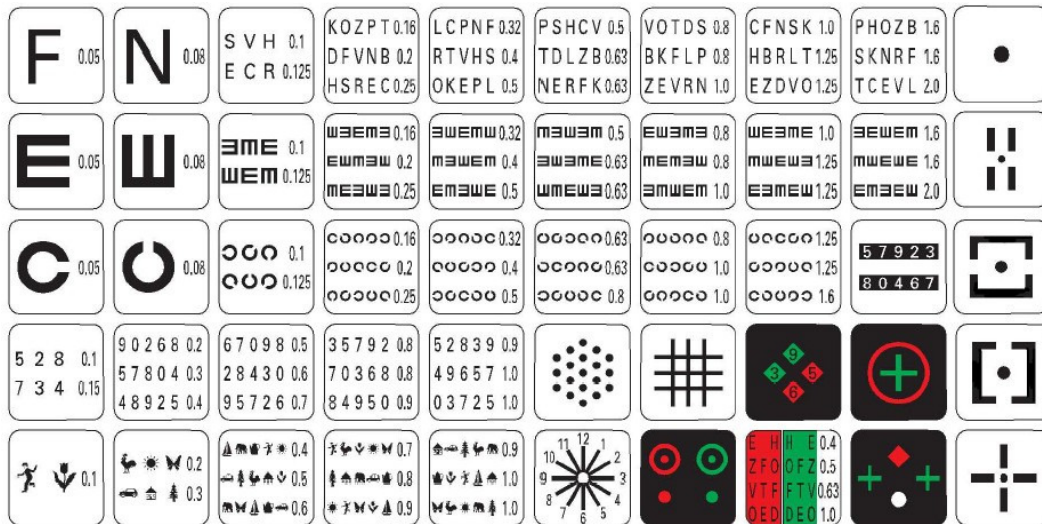
- Distancia de proyección 2,0 ~ 7,0 m
- Ampliación de la proyección: x 30 (para una distancia de proyección de 5 m)
- Campo de proyección: 335 x 222 mm (para una distancia de proyección de 5 m)
- Brillo: 80 ~ 320 Cd/m² (200 Cd/m² para una distancia de proyección de 5 m)
- Velocidad de selección de prueba/máscara: 0,3 segundos
- Programa: 2 tipos (48 pruebas o máscaras)
- Ángulo de inclinación: ± 10°
- Dimensiones: 248 mm (l) x 336 mm (v) x 234 mm (h)
- Peso: 4,5 kg
- Modo de parada automática: 5 minutos
- Fuente de alimentación eléctrica: 100 ~ 240 V
- Consumo eléctrico: 60 VA
- Categoría I B
- Cumple con el estándar IEC60601-1-2 de EMC
- Certificación de conformidad CE

3. Control remoto

- Tipo de control: inalámbrico
- Dimensiones: 62 mm (l) x 193 mm (v) x 26 mm (h)
- Peso: 100 g

4. Pruebas

- Número total de pruebas: 50 tipos diferentes
- Agudeza visual de entre 1/20 y 20/10
 - Letras, anillos de Landolt y optotipo "E" de Snellen: escalas logarítmicas
 - Optotipos numerales y morfoscópicos: escalas decimales
- Pruebas específicas:
 - Pruebas de visión binocular polarizadas: estereoscopía, heteroforia, aniseiconía, equilibrio binocular y biocular (duocromo, doble fila de números)
 - Pruebas de astigmatismo: Esfera, prueba de disparo, retícula
 - Otros: punto de luz, prueba de Worth
- Filtros:
 - Duocromo
- Máscara:
 - Líneas verticales y horizontales
 - Optotipo aislado



La gama de instrumentos CP550 puede conectarse a APH550.

- CP550EA: Optotipo europeo
- CP550EB: optotipo de EE.UU.

5. Compatibilidad electromagnética

El CP550 se ajusta a los requisitos del estándar EMC (compatibilidad electromagnética).

1. Este producto requiere que se tomen precauciones especiales con respecto a la EMC y debe instalarse y ponerse en funcionamiento según la información sobre EMC proporcionada en el presente manual.
2. Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles pueden afectar al equipo eléctrico médico.
3. El uso de accesorios, transductores y cables diferentes a los especificados, a excepción de los transductores y cables vendidos por el fabricante del equipo o sistema como piezas de recambio para los componentes internos, puede dar lugar a un aumento de las emisiones o a una disminución de la inmunidad del equipo o sistema.
4. El equipo o sistema no debe instalarse al lado o encima de otros equipos. Si es necesario colocar unos equipos junto a otros o encima de ellos, se deberá comprobar que funcionen correctamente en la configuración en la que se utilizarán.
5. El uso del accesorio, transductor o cable con un equipo y unos sistemas diferentes a los especificados puede dar lugar a un aumento de las emisiones o a una disminución de la inmunidad del equipo o sistema.

| Fenómeno | Entorno de atención médica en el hogar | Cumplimiento |
|---------------------------------------|--|------------------|
| Emisiones de RF conducidas y radiadas | CISPR 11 | Clase B, Grupo 1 |
| Distorsión armónica | IEC 61000-3-2 | N/A |
| Fluctuaciones de tensión y parpadeo | IEC 61000-3-3 | Conforme |

No está previsto para ser utilizado en aeronaves y vehículos.

La característica de emisiones del CP550 es para utilizar en zonas industriales y hospitales (CISPR11 Clase A). En caso de utilizar este dispositivo en un entorno domiciliario (en este caso se requiere CISPR11 Clase B), puede que no proporcione la protección suficiente al servicio de comunicación de radiofrecuencia. Es posible que el usuario deba tomar contramedidas como la reorganización o reorientación del dispositivo.

| Fenómeno | Estándar EMC básico o método de prueba | Niveles de la prueba de inmunidad Entorno de atención médica en el hogar | Cumplimiento nivel |
|---|--|--|---------------------------------------|
| Descarga electrostática | IEC 61000-4-2 | ± 8 kV de contacto ± 15 kV de aire | ± 8 kV de contacto ± 15 kV de aire |
| Campos EM de RF radiada | IEC 61000-4-3 | 10 V/m ^a De 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz | 10 V/m |
| Campos de proximidad de equipos de comunicaciones inalámbricas RF | | Véase la tabla siguiente. | |
| Campos magnéticos de frecuencia de potencia nominal | IEC 61000-4-8 | 30 A/m 50 Hz o 60 Hz | 30 A/m |

^a Antes de aplicar la modulación.

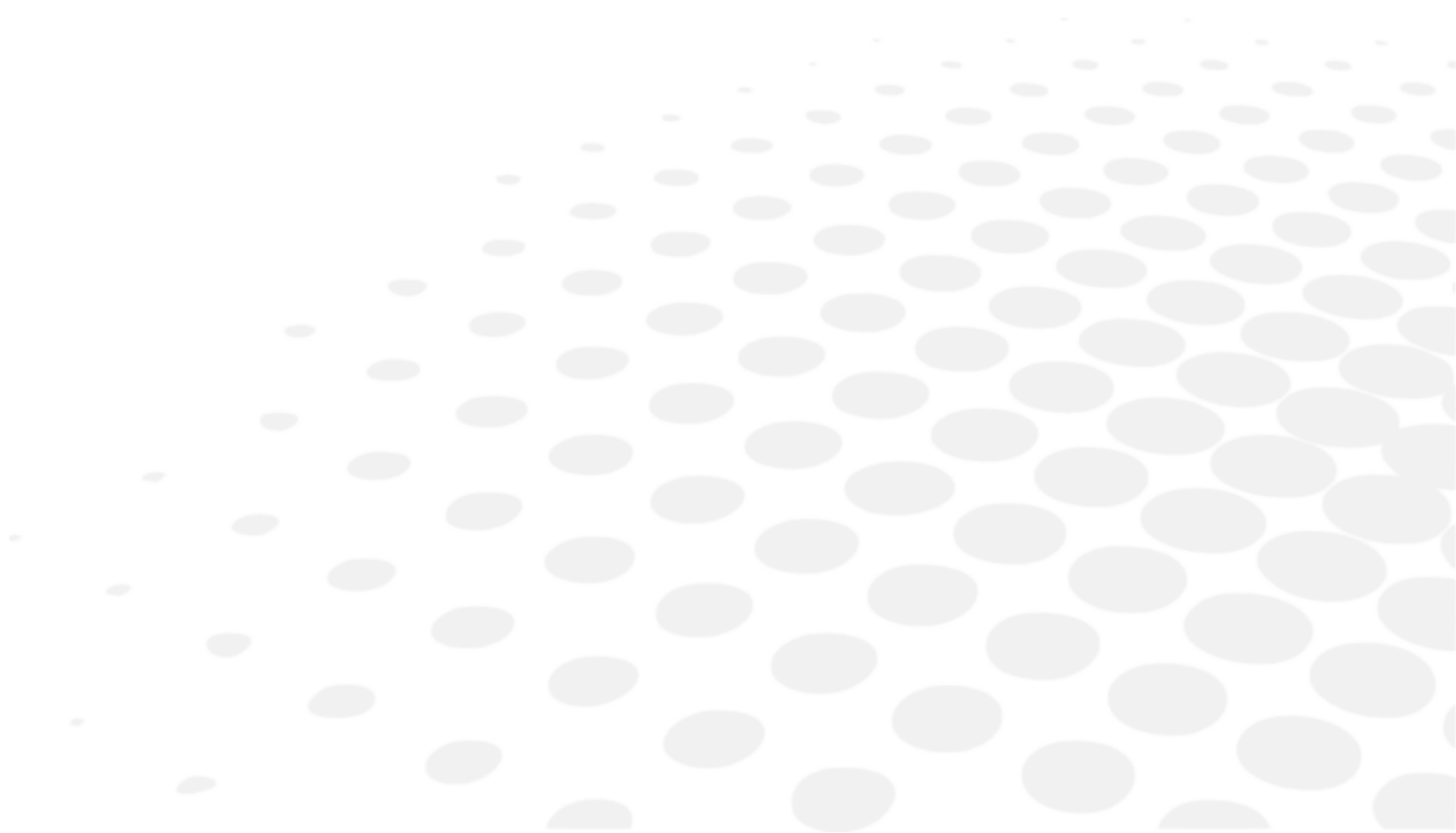
| Examen frecuencia (MHz) | Banda ^a (MHz) | Servicio ^a | Modulación ^b | Potencia máxima W | Distancia m | Nivel de prueba de inmunidad (V/m) | Nivel de conformidad |
|-------------------------|--------------------------|--|--|-------------------|-------------|------------------------------------|----------------------|
| 385 | 380/390 | TETRA400 | Modulación por impulsos ^b 18 Hz | 1,8 | 0,3 | 27 | 27 |
| 450 | 430/470 | GMRS460, FRS460 | FM ±5 kHz desviación 1 kHz seno | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 710 | 704/787 | Banda LTE 13 17 | Modulación por impulsos ^b 217 Hz | 0,2 | 0,3 | 9 | 9 |
| 745 | | | | | | | |
| 780 | | | | | | | |
| 810 | 800/960 | GSM800/900, TETRA800, iDEN820, CDMA850, Banda LTE 5 | Modulación por impulsos ^b 18 Hz | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 870 | | | | | | | |
| 930 | | | | | | | |
| 1720 | 1700/1990 | GSM1800; CDMA1900; GSM1900; DECT; Banda LTE 1 3, 4, 25; UMTS | Modulación por impulsos ^b 217 Hz | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 1845 | | | | | | | |
| 1970 | | | | | | | |
| 2450 | 2400/2570 | Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, FRID2450, Banda LTE 7 | Modulación por impulsos ^b 217 Hz | 2 | 0,3 | 28 | 28 |
| 5240 | 5100/5800 | WLAN 802,11a/n | Modulación por impulsos ^b 217 Hz | 0,2 | 0,3 | 9 | 9 |
| 5500 | | | | | | | |
| 5785 | | | | | | | |

^a Para algunos servicios, solo se incluyen las frecuencias de enlace ascendente.

^b La frecuencia portadora se modulará mediante una señal de onda cuadrada del 50% del ciclo de servicio.

| Fenómeno | Estándar EMC básico | Niveles de la prueba de inmunidad Entorno de atención médica en el hogar | Nivel de conformidad |
|--|---------------------|--|--|
| Transitorios eléctricos rápidos en ráfagas | IEC 61000-4-4 | Puerto de alimentación CA de entrada $\pm 2\text{kV}$ Frecuencia de repetición de 100 kHz | $\pm 2\text{kV}$ |
| | | Puerto de la unidad de entrada/salida de señal $\pm 1\text{ kV}$ Frecuencia de repetición de 100 kHz | N/A |
| Sobretensión transitoria Línea a línea | IEC 61000-4-5 | $\pm 1\text{kV}$ | |
| Sobretensión transitoria Línea a tierra | | $\pm 2\text{kV}$ | |
| Perturbaciones conducidas inducidas por campos RF | IEC 61000-4-6 | 6 Vrms en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz 80% AM a 1 kHz | 6 Vrms |
| Huecos de tensión | IEC 61000-4-11 | 0 % U_T ; ciclo 0,5 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° | 0 % U_T ; ciclo 0,5 |
| | | 0 % U_T ; ciclo 1 y 70 % U_T ; ciclo 25 Fase única: 0° | 0 % U_T ; ciclo 1 70 % U_T ; ciclo 25 |
| Interrupciones de tensión | | 0 % U_T ; ciclo 250 | 0% U_T ; ciclo 250 |
| U_T es la tensión de alimentación de CA antes de aplicar el nivel de inspección. | | | |

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.

الأدبية العربية

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 webu. 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