

**Huvitz**

---

Perímetro automático

**HVF-100**

---

MANUAL DE USUARIO



## NOTICIA IMPORTANTE

Este producto puede funcionar mal debido a las ondas electromagnéticas causadas por teléfonos personales portátiles, trans receptores, juguetes controlados por radio, etc. Asegúrese de evitar tener objetos que afecten a este producto, brou pelea cerca del producto.

La información en esta publicación ha sido revisada cuidadosamente y se cree que es completamente precisa en este momento. e tiempo de publicación. HUVITZ no asume ninguna responsabilidad, sin embargo, por posibles errores u omisiones, o por cualquier consecuencia resultante del uso de la información aquí contenida.

HUVITZ se reserva el derecho de realizar cambios en sus productos o especificaciones de productos en cualquier momento y sin ut aviso previo, y no está obligado a actualizar esta documentación para reflejar dichos cambios.



9000ENG0016-A

(2022.04.27)

©2022 HUVITZ Co., Limitado.

Dirección del fabricante: 38,

Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, República de Corea

Dirección de la fábrica:

1-1 del edificio 1, n.º 16 del ramal de KaiBang, distrito de JiuLongPo, ChongQing 400039, China

Reservados todos los derechos.

De acuerdo con las leyes de derechos de autor, este manual no se puede copiar, ni en su totalidad ni en parte, sin el consentimiento previo por escrito de HUVITZ Co., Ltd.

## CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	4
1.1 Descripción general.....	4
INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	5
2.1 Información de los símbolos .....	5
2.2 Precauciones de seguridad .....	8
2.3 Consideraciones ambientales .....	9
INTRODUCCIÓN .....	11
3.1 Resumen del sistema .....	11
3.2 Uso previsto.....	11
3.3 Clasificación.....	11
3.4 Aplicabilidad .....	12
3.5 Requisitos del paciente .....	12
3.6 Principios de operación .....	12
3.7 Lista de normas aplicadas .....	12
PARÁMETRO TÉCNICO .....	13
4.1 Composición de la estructura .....	13
4.2 Parámetro técnico .....	13
4.3 Índice técnico .....	15
Procedimiento de instalación.....	19
5.1 Hardware .....	19
5.2 entorno de servicio .....	20
5.3 Entorno de instalación .....	20
5.4 Configuración del hardware.....	21
5.5 Instrucción, instalación y desinstalación del software .....	21
Función del software.....	24
6.1 Función del software .....	24
6.2 Iniciar y cerrar el software .....	24
6.3 Introducción del Sistema Operativo .....	24
6.4 Configuración de la guía de voz .....	28
6.5 Pasos de operación .....	29
6.6 Procedimiento de preparación antes del examen .....	29
6.7 Pasos para la verificación.....	30
6.8 Consulta de registro de historial .....	37
6.9 Programa personalizado .....	38
6.10 Función Analizar.....	41
6.11 Fiabilidad del informe de prueba .....	42
6.12 Índice perimetral .....	43
6.13 Prueba de hemicampo de glaucoma (GHT) .....	44
6.14 Introducción de Programa de prueba .....	44
6.15 Estrategia de prueba .....	53
6.16 Función de control de la fijación .....	53
6.17 Discurso Académico Perimetral .....	54
6.18 Recuperación y copia de seguridad de datos .....	55
6.19 Configuración de la conexión DICOM .....	56
6.20 Introducción a la interfaz de configuración de parámetros .....	59
Mantenimiento.....	61
7.1 Fuentes de interferencia del equipo .....	61
7.2 Mantenimiento.....	61
7.3 Inspección y mantenimiento preventivo .....	62
7.4 Responsabilidad del fabricante .....	63
Solución de problemas.....	63
8.1 Introducción a las fallas comunes .....	63
8.2 Programas de resolución de problemas de Stimulus .....	64
INFORMACIÓN CEM .....	67
SERVICIO DE INFORMACIÓN .....	69

# 1

---

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### 1.1 Resumen

La seguridad es responsabilidad de todos. El uso seguro de este instrumento depende en gran medida de los instaladores, u servidores, operadores y administradores. Es un requisito previo leer y comprender estas especificaciones antes de instalar, usar, limpiar, reparar o revisar. Comprender completamente todas las instrucciones debe ser la primera prioridad. Por esto Por esta razón, los siguientes avisos de seguridad se han colocado apropiadamente dentro del texto de este manual para resaltar Información relacionada con la seguridad o información que requiera un énfasis especial. Todos los usuarios, operadores y mantenedores debe estar familiarizado y prestar especial atención a todos los signos de Advertencias y Precauciones.

#### ADVERTENCIA

"Advertencia" indica la presencia de un peligro que podría provocar lesiones personales graves, la muerte o daños materiales. daño potencial a la propiedad si se ignora.

"Advertencia" indique la presencia de un peligro qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants si ignoré.

#### PRECAUCIÓN

"Precaución" indica la presencia de un peligro que podría resultar en lesiones menores o daños a la propiedad si ignored

"Precaución" indique la presencia de un peligro pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels en cas d'ignorance.

#### NOTA

Esto se utiliza para enfatizar información esencial.

Asegúrese de leer esta información para evitar operar el dispositivo incorrectamente.


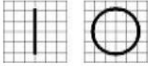

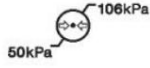
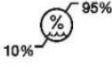






Ceci est utilisé pour souligner les informations essentielles.  
Assurez-vous de lire ces information pour éviter de mal utiliser l'appareil.

# 2

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

### 2.1 Información de símbolos

La Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) ha establecido un conjunto de símbolos para equipos médicos electrónicos que clasifican una conexión o advierten de cualquier peligro potencial. Las clasificaciones y símbolos se muestran a continuación.

Símbolo	Indicación
	Este símbolo identifica una nota de seguridad. Asegúrese de entender la función de este control antes de usarlo. La función de control se describe en el Manual de servicio o del usuario apropiado. (Ce symbole identifie une note de sécurité. Assurez-vous de comprendre la fonction de contrôle avant de l'utiliser. La fonction de contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation approprié.)
	I y O en el interruptor de alimentación representan ENCENDIDO y APAGADO respectivamente. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent respectivement ON et OFF.)
	Limitación de temperatura (Limitación de temperatura)
	Limitación de la presión atmosférica (Limitación de la presión atmosférica)
	Limitación de humedad (Límite de humedad)
	dirección de la pila (Dirección de la pila)
	Mantener seco (Garder au sec)
	Frágil, manipular con cuidado (Frágil, manipulator avec soin)
	Mantener alejado de la luz solar (Tener à l'écart de la lumière du soleil)
	Límite de capa de pila (Limiter la couche de pile)
	Marca CE (Marca CE)



No use gancho  
(N'utilisez aucun crochet)



Símbolo RAEE: solo UE

Eliminación de su electrodoméstico

viejo Cuando este símbolo de contenedor de basura tachado se encuentra en un producto significa que el producto está cubierto por la Directiva Europea 2002/96/EC.

Todos los productos eléctricos y electrónicos deben desecharse por separado del flujo de desechos municipales a través de instalaciones de recogida designadas por el gobierno o las autoridades locales.

La eliminación correcta de su electrodoméstico viejo ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y salud humana. Para obtener información más detallada sobre la eliminación de su electrodoméstico viejo, comuníquese con la oficina de su ciudad, residuos servicio de eliminación o la tienda donde compró el producto.

(Símbolo WEEE- EU liquidation

Mise au rebut de votre ancien appareil

Lorsque ce symbole de poubelle barrée est joint à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la directive européenne 2002/96 / CE.

Todos los productos eléctricos y electrónicos doivent être éliminés séparément du flux des déchets municipaux via des installations de colectas designadas por el gobierno o ules autoridades locales. L'élimination correcte de votre antiguo appareil aidera à prévenir les conséquences négativas potentielles sur l'environnement et la santé humaine.

Pour plus d'informations sur l'élimination de votre antique appareil, veuillez contacter votre mairie, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté el producto.)



Representante autorizado en la Comunidad Europea – UE  
SOLO

(Représentant autorisé dans la Communauté européenne-  
liquidación de la UE)



Fabricante  
(fabricante)



Fecha de manufactura  
(Il indica l'année de fabrication et le fabricant.)



Consultar instrucciones de uso  
(Consultar las instrucciones de uso)



Tipo B Conexión aislada del paciente  
(Paciente tipo B Connexion aislado.)



Código QR  
(Código QR)



Corriente alterna  
(alternativa de Courant)



Consultar instrucciones de uso  
(Consultar las instrucciones de uso)

---

## 2.2 Precauciones de seguridad

1. Para su seguridad y beneficio, lea el Manual de Instrucciones así como todos los datos de cuidadosamente el instrumento antes de usarlo. Si no opera el instrumento de acuerdo con el Manual de instrucciones, Huvitz Co., Ltd. no asumirá ninguna responsabilidad.
2. Úselo en un cuarto oscuro y solo puede ser operado por personas capacitadas.
3. El voltaje debe estar a la altura del estándar dado. Si el voltaje no es constante, instale un Regulador de voltaje constante. Huvitz Co., Ltd. no se hará responsable de los daños causados por el voltaje.
4. No utilice este instrumento en un entorno inflamable, caliente y polvoriento y preste atención a o manténgalo limpio y seco; Para evitar ser dañado por el medio ambiente (Húmedo, Polvoriento, Líquido y er el sol y así sucesivamente).
5. No permita que el líquido o cualquier otro objeto pequeño entre en el instrumento, de lo contrario, estos objetos s pueden hacer que las partes internas del instrumento se cortocircuiten e incluso hacer que los usuarios obtengan un choque eléctrico o incluso causar un riesgo de incendio.
6. Si necesita reiniciar el instrumento, puede abrir el perímetro después de 5 segundos y abrir el computadora después de 15 segundos después de apagarse.
7. Mantenga una distancia de 10 m o más de equipos eléctricos como televisores y radios para evitar posibles interferencias electromagnéticas.
8. Cláusula de protección ambiental: Contaminará el medio ambiente si desecha el equipo a y los accesorios que se descompongan, retiren o eliminen de acuerdo con las leyes y regulaciones locales. ciones.
9. Sin el permiso, no abra la caja del instrumento o no tomaremos la consecuencia uencias
10. La carga nominal operativa cargada y segura de la mentonera es de 5 kg.
11. Si se ha producido alguna incidencia grave en relación con el dispositivo, se deberá comunicar al fabricante y la autoridad competente del Estado miembro en el que esté establecido el usuario y/o paciente.



## 2.3 Consideraciones ambientales

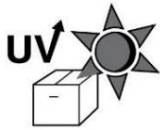
Evite los siguientes entornos de funcionamiento o almacenamiento:



Donde el instrumento esté expuesto al vapor de agua.  
No opere el instrumento con las manos mojadas Solo para uso en interiores.



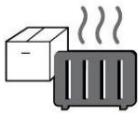
Donde el instrumento esté expuesto a la luz solar directa.



Un lugar donde el equipo pueda estar expuesto a la luz ultravioleta directa.



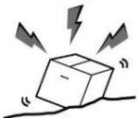
Donde hay grandes cambios de temperatura.  
El rango de temperatura óptimo para el funcionamiento normal es de 10 °C a 35 °C  
(Humedad: 30~90%).



Donde haya equipo caliente cerca.



Donde la humedad es extremadamente alta o hay un problema de ventilación.



Donde el instrumento esté expuesto a golpes o vibraciones excesivas.



Donde el instrumento esté expuesto a material químico o gas explosivo.



Tenga cuidado para que cosas como polvo y metal no caigan dentro del instrumento.



No desmonte ni abra el producto. HUVITZ no se hace responsable de la  
Posibles problemas

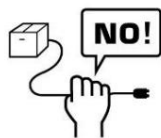


Tenga cuidado de no bloquear el ventilador del instrumento.

---



No conecte el cable de alimentación de CA al tomacorriente a menos que todas las partes del instrumento estén completamente conectadas. De lo contrario, causará graves daños al instrumento.



Extraiga el cable de alimentación sujetando el enchufe, no el cable.  
Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo solo debe conectarse a un suministro red con protección a tierra.

---

Este instrumento puede soportar las siguientes condiciones:

1. Operación :

un rango de temperatura ambiente de 10 ~ 35 (50 °F ~ 95 °F)

- Humedad relativa: 30%~90% (sin condensación)

- Un rango de presión atmosférica de 800 ~ 1060hpa

2. Transporte : un

rango de temperatura ambiente de -40 ~ 70 (-40 F ~ 158 ° F)

- Una humedad relativa: 10%~95% -

Un rango de presión atmosférica de 500 ~ 1060hpa

3.

Almacenamiento : un rango de temperatura ambiente de -10 ~ 55 (14 °F ~ 131 °F)

- Humedad relativa: 10%~95% (sin condensación)

- Un rango de presión atmosférica de 760 ~ 1060hpa

Evite entornos en los que el equipo esté expuesto a golpes o vibraciones excesivos.

# 3

---

## INTRODUCCIÓN

### 3.1 Esquema del sistema

Perímetro automático HVF-100, adopta la ventaja de modelos avanzados internacionales, trabajo de proyección trasera modo, con amplio rango de prueba 0-90°; Sistema de PC de grado superior configurado, todo el sistema tiene la característica de Alta confiabilidad y rendimiento constante. Admite la interfaz de Windows XP, WIN7 y Windows 10, operación fácil, software artístico fácil de aprender y entender. Programa y estrategia de prueba de tipos, informe de prueba estándar y software de análisis, proporciona diagnóstico auxiliar para enfermedades relacionadas con daños en la visión.

Indicación de uso: Un perímetro es un dispositivo manual o alimentado por CA destinado a determinar la extensión de la campo visual periférico de un paciente. El dispositivo proyecta luz en varios puntos de una superficie curva, y el paciente indica si él o ella ve la luz.

Estructura:

- a) Hardware: se estructura principalmente por sistema informático, estímulo perimetral, impresora y zócalo
- b) Software: módulo de entrada de información del paciente, módulos de procesamiento de imágenes, módulos de gestión de documentos, módulo de salida e impresión

### 3.2 Uso previsto

Un perímetro es un dispositivo manual o alimentado por CA destinado a determinar la extensión del campo visual periférico de un paciente. El dispositivo proyecta luz en varios puntos de una superficie curva, y el paciente indica si él o ella ve la luz.

### 3.3 Clasificación

- Clasificación del producto: Clase I según el Reglamento de Dispositivos Médicos 2017/745
- Clasificación por tipo de descarga eléctrica: alimentado por CA
- Clase de protección contra electricidad: Tipo B (Parte de la aplicación)
- Clasificación según el grado de protección contra líquidos entrantes: Equipo ordinario que no es t anti-líquido
- Clasificación según el grado de seguridad al utilizar gas anestésico inflamable mezclado con aire o fla gas anestésico inflamable mezclado con oxígeno u óxido nitroso: no utilizar en caso de anestesia inflamable gases ic mezclados con aire o anestésicos inflamables mezclados con oxígeno u óxidos de nitrógeno.
- Clasificación por modo de funcionamiento: forma de trabajo intermitente
- Si el dispositivo tiene la aplicación parte de la protección contra la descarga de desfibrilación: ninguno

### 3.4 Aplicabilidad

Este instrumento se utiliza para examinar el cambio del campo visual que puede verse afectado por el glaucoma, la enfermedad visual, la enfermedad de la cirugía cerebral y la enfermedad de la retina.

Población de Pacientes Dirigida: Cualquier persona mayor de 18 años o menor de 18 años acompañada de un tutor, siempre que gocen de buena salud física y mental, observando también las indicaciones y contraindicaciones para el uso del equipamiento.

### 3.5 Requisitos del paciente

El paciente que se somete a un examen por este instrumento debe mantener la concentración durante unos minutos y adherirse a las siguientes instrucciones;

- Después de su cara a la mentonera, apoya la frente.
- Cubra el ojo del paciente que no se examinará con un protector ocular
- Comprender y seguir instrucciones al someterse a un examen.

Si el paciente no se ajusta a estas condiciones, no es posible someterse a un examen.

### 3.6. Principios de operacion

El perímetro comprueba la sensibilidad del ojo humano a la luz, a fin de realizar el examen patológico o el nervio óptico, la retina, la vía visual y otros tejidos. La luz externa pasa a través del sistema refractivo. m a la retina, forma bioelectricidad a través de la reacción fotoquímica de la retina, pasa a la corteza visual a través de la vía visual, y forma la visión a través de un análisis integral del cerebro. De la distribución y la dirección de las fibras nerviosas desde la retina hasta la corteza óptica, se puede saber que cualquier lesión en cualquier parte de la vía visual debe reflejarse en el campo visual. De acuerdo con los cambios del campo visual y otros e clínicos se pueden analizar los resultados del examen, la ubicación y la naturaleza de la lesión.

### 3.7 Lista de normas aplicadas

- IEC/EN 60601-1: EQUIPOS ELÉCTRICOS MÉDICOS
  - Parte 1: Requisitos generales de seguridad
- IEC/EN 60601-1-2: Equipos electromédicos Parte 1: Requisitos generales de seguridad
  - Norma Colateral: Compatibilidad Electromagnética-Requisitos y pruebas
- ISO15004-1: Instrumentos oftálmicos
  - Requisitos fundamentales y métodos de ensayo
  - Requisitos generales aplicables a todo instrumento oftálmico
- ISO15004-2: Instrumentos oftálmicos: requisitos fundamentales y métodos de prueba
  - Parte 2: Protección contra riesgos leves

# 4

---

## PARÁMETRO TÉCNICO

### 4.1 Composición de la estructura

#### 4.1.1 Perímetro

- a) Cuerpo principal perimetral
- b) software

#### 4.1.2 Software

Módulo de entrada de información del paciente, módulos de procesamiento de imágenes, módulos de gestión de documentos, salida e impresión módulo

### 4.2 Parámetro técnico

Modelo Parámetro	HVF-100
Rango de valores DB mostrado	0~40db
Rango de intensidad del estímulo	1asb~10000asb
Tamaño del estímulo	Goldman III
Color de estímulo	Blanco
Estímulo Duración Tiempo	200ms/ Adaptativo
Rango de medición máximo	90°
Distancia de prueba	30 centímetros
Tamaño de la esfera	Radio 300mm
Iluminación de fondo	Blanco 31.5 asb ( 10cd/m <sup>2</sup> )
Modo de prueba	Estático
Cantidad de estímulo	456 puntos
Plano de estímulo	Superficie esférica
Fuente de estímulo	CONDUJO
Control de Mentonera	Pantalla táctil, control de teclado y mouse, Botón de control
Movimiento de la cabeza	La mentonera y la frente se mueven simultáneamente
Configuración de PC	CPU: 1,6 GHz; RAM: 4 GB; Disco duro: 120 GB;
	Sistema operativo: Windows 10;

			LCD: pantalla táctil capacitiva de 14 ";
			Redes: Ethernet y WIFI;
Software Función	Programa de prueba EM	Límite Programas de prueba	10-2, 24-2, 30-2, 60-4, macular, escalón nasal
		Poner en pantalla Programas de prueba	C-40, C-76, P-60, Paso nasal, FF-81, FF-120, FF-135
		PR de prueba especial gramos	Monocular Esterman, Binocular Esterman, Superior 36, Comprobación del ángulo de visión horizontal, prueba del controlador, Prueba de zona ciega, prueba rápida del conductor
	Prueba de estrategia gy	Límite Estrategia	Umbral completo, Smart Interactive (SIN), Interactivo rápido e inteligente (SIN rápido)
		Poner en pantalla Estrategia	Zona 2, Zona 3, Cuantificar Defectos
		Modo de estrategia de detección	Relacionado con la edad, relacionado con el umbral, estímulo único
	Función de análisis		Análisis de campo único, análisis de campo múltiple, análisis de confiabilidad, GPA (Análisis de progresión del glaucoma), GHT (prueba de hemicampo de glaucoma), índice VFI
	Monitoreo de fijación		Monitor de punto ciego Heijl/Krakau, monitor ocular de vídeo, Sistema de alarma, seguimiento de la cabeza, seguimiento de la mirada, Calibración automática de la posición de los ojos
	Soporte DICOM		•
	Función de guía de voz		•
	Alarma de desviación de fijación		•
	Personalizar programa de prueba		•
	Reconocimiento automático de OD/OS		•
Dimensión		480 mm (largo) x 430 mm (ancho) x 528 mm (alto), 14 kg	
embalaje		560 mm (largo) x 500 mm (ancho) x 670 mm (alto), 21 kg	
Otros		Consumo de energía: 200VA Voltaje de entrada: CA 100 - 240 V, 50 ~ 60 Hz	

### 4.3 Índice técnico

#### 4.3.1 Condiciones normales de trabajo

4.3.1.1 Rango de temperatura ambiente: 10 ~ 35

4.3.1.2 Rango de humedad relativa 30% ~ 90%.

4.3.1.3 Rango de presión atmosférica 800 hPa ~ 1060 hPa.

4.3.1.4 Condiciones de suministro eléctrico: 100~240 V CA, 50/60 Hz

4.3.1.5 Otras condiciones: sin polvo, sin vibraciones, sin fuertes interferencias de campos electromagnéticos.

#### 4.3.2 Stimulus cumple con la lista de requisitos de la tabla 1

Tabla 1 Parámetro de estímulo

S/N	Contenido	Prestación	
1	Luz de fondo, LB	+25% -20%	
2	Contraste L/ LB	Luz de fondo blanca, estímulo blanco ulús	+25% -20%
3	Ubicación del estímulo	0°10°≤0.5°	
		10°30°≤1°	
		>30°≤2°	
4	Tamaño del estímulo	Conversión a ángulo sólido: +20 %, -15 %	
5	Duración del estímulo	200ms500ms ajustable±20%	
6	Rango de prueba	La mayoría de los puntos de estimulación periférica no están a más de 2° fuera del bo	
7	forma de estímulo	Consultar tabla 2	

#### 4.3.3 Distancia de recorrido de la mentonera y el reposacabezas

Izquierda-Derecha ≥30 mm, Arriba-Abajo ≥50 mm.

#### 4.3.4 Ángulo centrífugo mínimo del punto de estímulo de prueba y número mínimo de posiciones de estímulo

a) El ángulo centrífugo mínimo del punto de estímulo de la prueba cumple con los requisitos de la tabla 2

Tabla 2

Contenido	Ángulo centrífugo del punto de estímulo mínimo $\Phi$
paso nasal	45°
bitamporal	70°
Parte superior	45°
Hacia abajo	60°

b) El número mínimo de posiciones de estímulo cumple con el requisito de la tabla 3

Tabla 3

Ángulo centrífugo $\Phi$	Número mínimo de posiciones de estímulo
--------------------------	---

0°25°	60
25°50°	30
50°70°	15
Total	105

## 4.3.5 Parámetro de estímulo

Tabla 4-1 Relación de contraste de estímulo (estímulo blanco-fondo blanco)

Aplicar a HVF-100

dB	Intensidad del estímulo $I_s$ - libra $cd/m^2$	Luminancia $I_s$ $cd/m^2$	Contraste $(L_s - L_B)/L_B$
5	1007	1017	100.7
6	800	810	80
7	635	645	63.5
8	505	515	50.5
9	401	411	40.1
10	318.5	328.5	31.85
11	253	263	25.3
12	201	211	20.1
13	159.6	169.6	15.96
14	126.8	136.8	12.68
15	100.7	110.7	10.07
16	80	90	8
17	63.5	73.5	6.35
18	50.5	60.5	5.05
19	40.1	50.1	4.01
20	31.85	41.85	3.185
21	25.3	35.3	2.53
22	20.1	30.1	2.01
23	15.96	26	1.6
24	12.7	22.7	1.27
25	10	20	1



26	8	18	0.8
27	6.4	16.4	0,64
28	5	15	0.5
29	4	14	0.4
30	3.19	13.19	0.319
31	2.5	12.5	0.25
32	2	12	0.2
33	1.6	11.6	0.16
34	1.27	11.27	0.127
35	1	11	0.1

## 4.3.6 Parámetro de tamaño de estímulo

Acimut $\theta$	Ángulo centrífugo $\Phi$	—	Ángulo sólido $\Omega$
4°	15°	>0.7	6.66E-05
0°	40°	>0.6	8.00E-05
45°	13°	>0.7	7.00E-05
	40°	>0,5	7.00E-05
72°	3°	>0.8	7.80E-05
90°	13°	>0.7	8.44E-05
	40°	>0.6	7.50E-05
135°	13°	>0.7	6.60E-05
	40°	>0.6	7.50E-05
176°	15°	>0.7	7.20E-05
175°	40°	>0.6	6.00E-05
225°	13°	>0.7	6.50E-05
	40°	>0.6	7.09E-05
281°	13°	>0.7	9.30E-05
280°	40°	>0.6	6.20E-05
315°	20°	>0.7	6.50E-05
	40°	>0.6	6.20E-05

## 4.3.7 Ubicación de prueba y valor de estímulo

Acimut $\theta$	Ángulo centrífugo $\Phi$	Brillo de estímulo
4°	15° y 40°	10dB y 20dB
45°	13° y 42°	10dB y 20dB
72°	3°	5 dB ~ 20 dB, por cada 5 dB
		22 dB ~ 30 dB, por cada 2 dB

		31 dB0.1LB Medida con fondo igual a ze ro Por cada 1dB
78°	15°	10dB y 20dB
90°	45°	
135°	13° y 42°	10dB y 20dB
176°	15° y 40°	10dB y 20dB
225°	13° y 42°	10dB y 20dB
270°	15°	10dB y 20dB
278°	42°	
315°	13° y 42°	10dB y 20dB

# 5

---

## Procedimiento de instalación

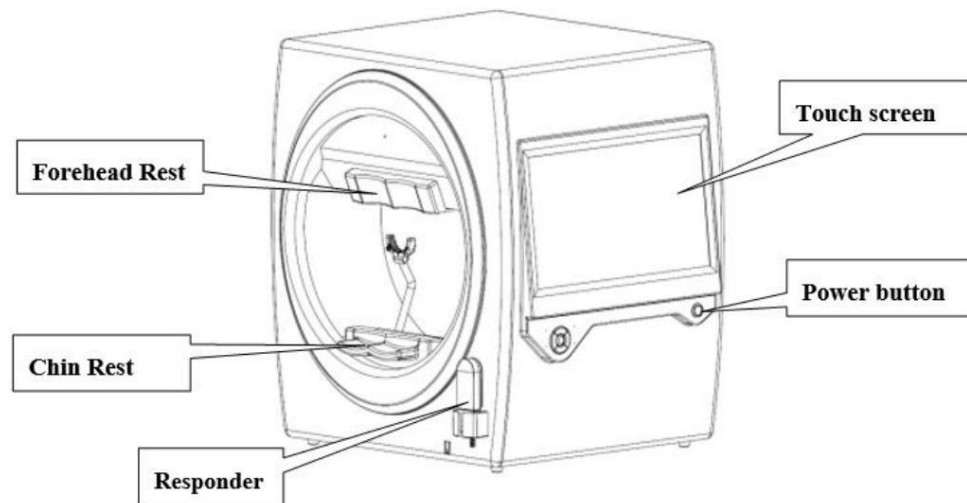
### 5.1 Hardware

HVF-100 ya ha sido inspeccionado y probado antes de salir de fábrica.

Verifique si todos los accesorios enumerados en la lista se proporcionan o no, cualquier pregunta, comuníquese con el vendedor de inmediato

-----

Partes principales: cuerpo principal perimetral, respondedor, teclado y mouse y fuente de alimentación.



Power supply



Responder

Lista de embalaje:

Nombre de las piezas	Cantidad
Cuerpo principal perimetral	1 unidad
Respondedor	PC 1
Cable de alimentación	PC 1
Teclado y ratón inalámbricos (Sin batería)	1 juego
Parche en el ojo	PC 1
Guardapolvo	PC 1
disco flash USB  (Incluye manual de instrucciones en copia electrónica y ba hacer un seguimiento de los datos del software del perímetro)	PC 1

Nos comprometemos a proporcionar a los usuarios materiales relacionados, como diagramas de circuitos, listas de componentes, etc. necesario para que los usuarios reparen este producto.

## 5.2 entorno de servicio

Rango de temperatura ambiente: 10C°~35 C°

Rango de humedad relativa: 30 % ~ 90 %

Rango de presión atmosférica 800hPa~1060 hPa

Condiciones de suministro de energía ac100~240V, 50/60 Hz

Potencia de entrada: 200VA

## 5.3 Entorno de instalación

1El equipo debe instalarse en un terreno plano sin pendiente.

2 El equipo debe instalarse en una habitación limpia, tranquila y seca.

3El equipo debe instalarse en un cuarto oscuro con una iluminación no mayor a 30 lx desde 1 metro a forma.

(4) El instrumento debe instalarse con un cable de tierra especial.

## 5.4 Configuración del hardware

(1) Saque el perímetro y colóquelo sobre la mesa, inserte y conecte el respondedor.

(2) Conecte la alimentación del perímetro.

El equipo es un instrumento todo en uno. Los métodos de instalación y uso de hardware y software están sincronizados con este manual. Conecte la interfaz USB a la memoria de electroforesis.

## 5.5 Instrucciones, instalación y desinstalación del software

### 5.5.1 Nombre del software: Sistema perimetral automático

### 5.5.2 Copia de seguridad de la aplicación de software

Después de que el software recopile las imágenes, es necesario realizar una copia de seguridad de los datos de la imagen. Todos los datos de imagen se almacenan en la carpeta de instalación del software, simplemente haga una copia de seguridad de toda la carpeta de instalación.

Nota: El software del sistema debe instalarse en el directorio "D:\perimetral".

### 5.5.3 Mantenimiento del software

Una vez completada la configuración del software, básicamente no hay necesidad de mantenimiento. cuando hay un nuevo software que necesita ser actualizado, solo reinstale el nuevo software; virus, mis-o graves

Las operaciones o fallas del sistema de hardware pueden dañar el sistema de software del dispositivo. Si el software

El sistema está gravemente dañado, siga los pasos a continuación para reinstalar el sistema de software:

Para instalar el sistema operativo en la computadora, recomendamos usar Windows XP (32 bits), Windo

ws 7 (32 bits) y superior. Si los controladores de software del sistema operativo no se reconocen automáticamente

durante el proceso de instalación después de instalar el sistema operativo, puede instalar sus controladores m

anualmente Estos controladores se encuentran en los archivos de fábrica en la unidad D de la computadora. Instale el 28

Controlador de captura de video 60, el controlador se encuentra en el directorio del controlador de la tarjeta de captura 2860 en el disco D  
archivo de fábrica.

### 5.5.4 Instalación del software

Procedimiento de instalación de Win7: en el directorio del controlador de la tarjeta de captura 2860 en el disco D



haga clic en

Simplymente siga la operación predeterminada.

Si necesita instalar el software del perímetro, se encuentra por defecto en D:\perimetral; simplemente siga la operación predeterminada.

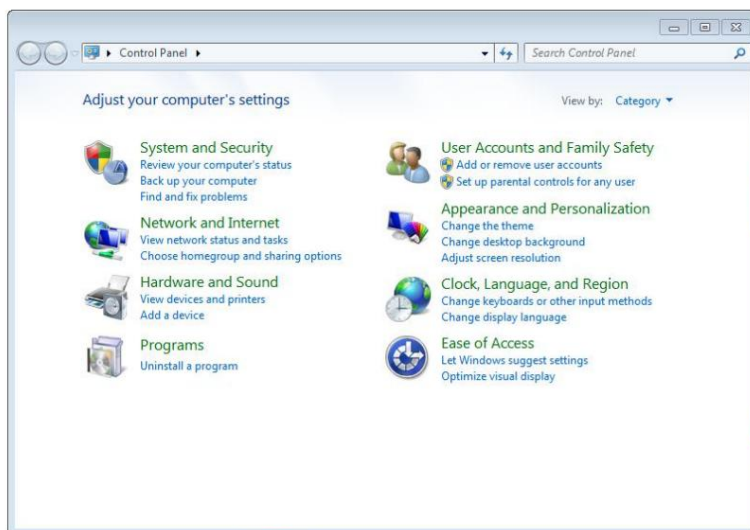
acción

### 5.5.5 Desinstalación de software

1. Haga clic en el menú INICIO, elija [Panel de control] como se muestra a continuación



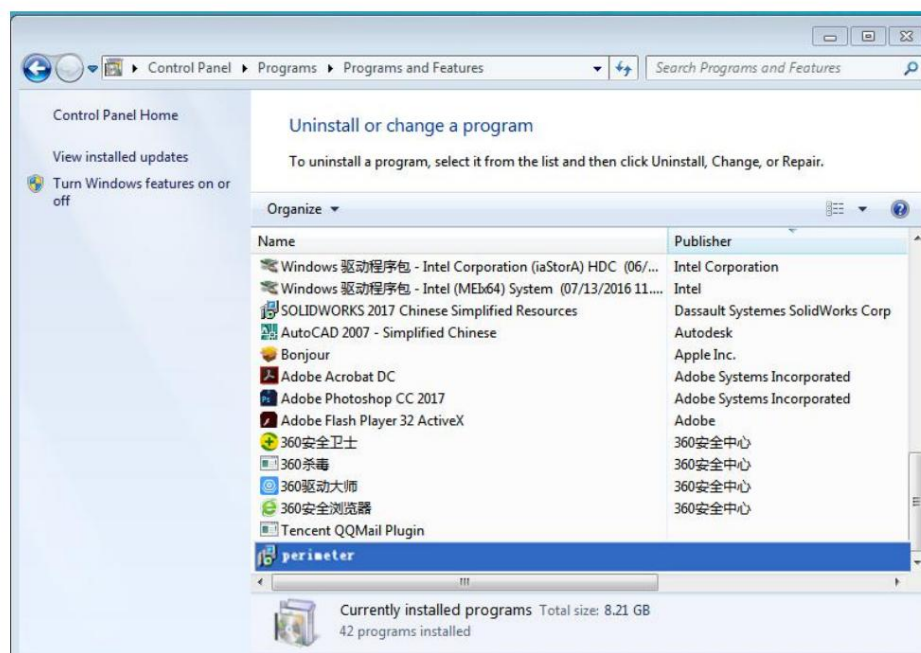
2. Seleccione desinstalar un programa



3. Seleccione el software perimetral



y elige borrar



Siga el procedimiento del sistema para finalizar el procedimiento de desinstalación.

Nota: El procedimiento de instalación y desinstalación del software perimetral puede diferir según el sistema Windows, opere en consecuencia.

#### 5.5.6 Descripción del entorno operativo del software

##### 1. Requisitos de configuración de hardware

Detalle de requisitos	
Hardware mínimo requisitos	CPU: 1,6 GHz y superior RAM: 4GB y superior Disco duro: 120 GB y superior Pantalla de 14 pulgadas, resolución $\geq 1366 \times 768$

##### 2. Requisitos del entorno de software

El software requiere al menos Windows 7 de 32 bits y superior, software compatible: delphi 7. Software de seguridad: Windows Defender. Software de aplicación: ninguno. Requisitos de actualización del software de seguridad: Ninguno.

##### 5.5.7 Coeficiente de seguridad de la mentonera

Carga nominal de la mentonera: 5 kg;

Carga segura mentonera: 10 kg;

Carga de rotura de la mentonera: > 30 kg;

Coeficiente de seguridad mentonera: carga de rotura/carga nominal >30 kg/5 kg=6

# 6

---

## Función de software

### 6.1 Función del programa

#### (1) Comprobación visual

Las funciones principales de este módulo son para: verificación visual, análisis estadístico de la verificación re resultado, almacenar los datos e imprimir

#### (2) Gestión de archivos

Las funciones principales son: búsqueda de archivos, comparación e impresión de informes, eliminación de documentos

#### (3) Guía de voz

El software perimetral con función de guía de voz puede indicarle al paciente cómo cooperar con la prueba de campo visual y animarlos durante la prueba.

### 6.2 Iniciar y cerrar software

(1) Inicio: haga doble clic en el icono del escritorio



, el software se iniciará

2 Cerrar Haga clic en el ícono en el software superior izquierdo, el software se cerrará.

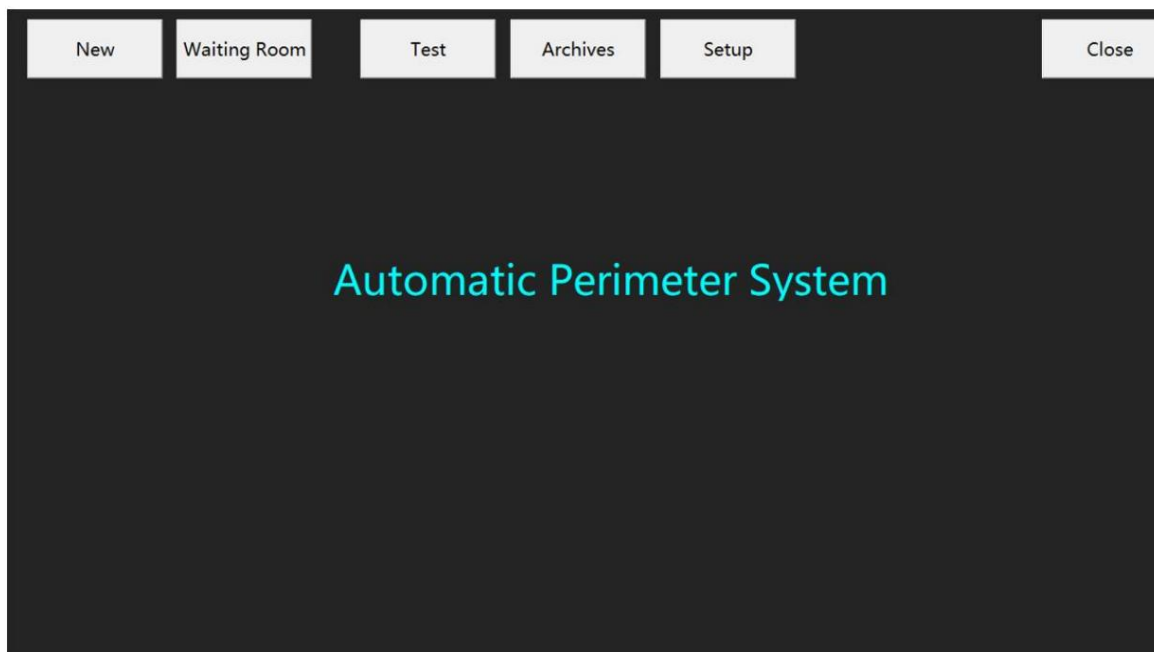


### 6.3 Introducción del Sistema Operativo

Hay 6 interfaces de software que son Interfaz principal, Interfaz de registro [Nuevo], Ro en espera om, Interfaz de examen, Interfaz de registros [Archivo] e Interfaz de configuración.

Interfaz de inicio: Interfaz de operación para registrar información de nuevos pacientes, Sala de espera, Interfase de prueba rface, interfaz de registros [archivo] e interfaz de configuración. Imagen de la siguiente manera:





Interfaz de inicio

La interfaz de registro [Nuevo] se utiliza para registrar la información del paciente y seleccionar el programa de prueba. De la siguiente manera:

The image shows the 'Patient Management' registration form. The title 'Patient Management' is at the top left. The form contains several input fields: 'Exam Number' (20220909001), 'Name', 'Phone No.', 'Gender' (radio buttons for Male and Female), 'Age', 'Birth' (1/1/1981), 'ID NO.', 'Doctor' (with a 'Clear' button), 'Eye' (radio buttons for Left and Right), and a 'Program Select' dropdown menu (24-2). On the right side, there are input fields for 'Visual' (Right and Left), 'Sphere', 'Cylinder', and 'Axis', each with two columns for Right and Left eyes. A 'Calculation' button is at the bottom right. At the bottom of the form, there are buttons for 'Return', 'Save', 'New Archive', and 'Start Check'.

Interfaz de registro

Nota:

El cálculo de la lente de corrección es una fórmula relacionada con la edad. Calcúlelo después de ingresar correctamente la edad del paciente.

La interfaz de la sala de espera se utiliza para la gestión de la información del paciente, editar, eliminar, registrarse para la espera y iniciar la prueba, de la siguiente manera:

Waiting Room							
Exam Number	Name	Gender	Age	Birthday	Eye	ID NO.	Program
20220907013	1	Femenino	41	1-1-1981	OS		24-2
20220907014	ffgg	Femenino	23	1-1-1999	OS		24-2
20220907015	test	Female	23	1-1-1999	Left		24-2
20220907016	Test	Female	41	1-1-1981	Left		24-2
20220909002	Shelley	Femenino	30	9-15-1992	OD		24-2
20220909004	She	Femenino	41	1-1-1981	OD		24-2
20220913003	She	Femenino	41	1-1-1981	Left		1
20220913005	She	Femenino	41	1-1-1981	Right		666
20220913006	She	Femenino	41	1-1-1981	Left		888
20220913007	She	Femenino	41	1-1-1981	Right		777
20220913008	She	Femenino	41	1-1-1981	Left		2222
20220913009	She	Femenino	41	1-1-1981	Left		24-2
20220913010	She	Femenino	41	1-1-1981	Right		2222
20220913011	She	Femenino	41	1-1-1981	Right		111
20220913012	She	Femenino	41	1-1-1981	Left		22
20220913013	She	Femenino	41	1-1-1981	Right		333

Return WorkList Edit Delete New Archive Start Check

Interfaz de la sala de espera

La interfaz de examen se utiliza para seleccionar el programa antes del examen y realizar la prueba de campo visual. Como seguir:

Interfaz de examen

La interfaz de archivos se utiliza para la gestión de datos del historial del paciente, incluye búsqueda, revisión, edición, eliminación, informe de verificación y diagnóstico. De la siguiente manera:

New	Waiting Room	Examine	Archives	Setup	Close
-----	--------------	---------	----------	-------	-------

Query

Search

Patient Number	Name	Gender	Age	Birthday	Eye	Program	Strategy	ID NO.	Date
20200901003	Ceshi	Male	39	1981-01-01	Right	lind Zone tes	Zone 2		2020-09-02
20200901002	Ceshi	Male	39	1981-01-01	Left	lind Zone tes	Zone 2		2020-09-02
20200901001	xiaofa	Male	33	1987-01-01	Left	lind Zone tes	Zone 2		2020-09-01
20200831001	Ceshi	Male	39	1981-01-01	Left	lind Zone tes	Zone 2		2020-09-01

Return	Diagnosis	Report	Edit	Delete	Recheck
--------	-----------	--------	------	--------	---------

Interfaz de archivos

La interfaz de configuración puede configurar los datos predeterminados relevantes para el perímetro, personalizar el programa, mostrar el fabricante información del actor. De la siguiente manera:

New	Waiting Room	Examine	Archives	Setup	Close
-----	--------------	---------	----------	-------	-------

## Setup

Language Select:

Hospital Name:

Default Program:

Tracking Curve

Ambient Light

**User List**

SS
----

Username:

Password:

Serial No.: 0

Sphere No.: 2006019

Verify No.: 62426

Begin Voice

End Voice

EyeMove Voice

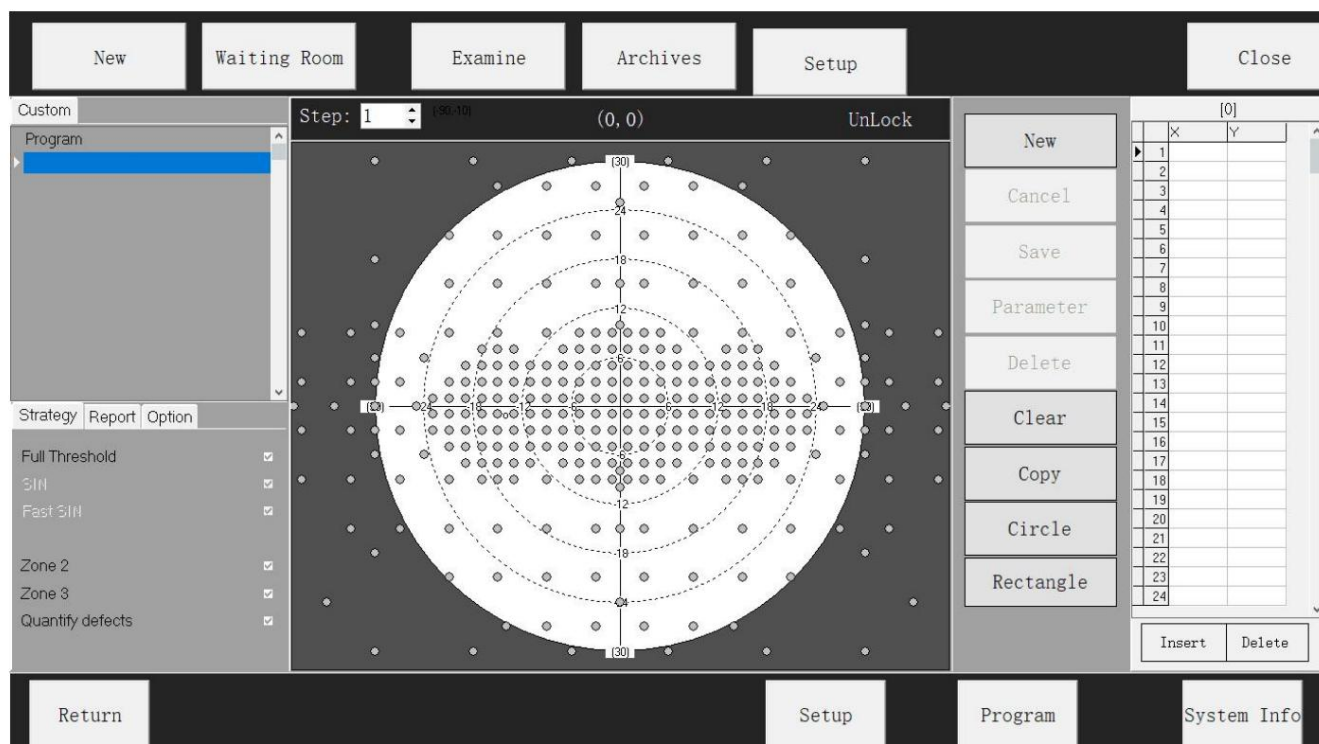
s

Incentive Voice

s

Return	Setup	Program	System Info
--------	-------	---------	-------------

Interfaz de configuración



Interfaz de programa personalizada en Interfaz de configuración

#### 6.4 Configuración de la guía de voz

El software perimetral tiene 5 paquetes de indicación de voz, w0,w1,w2,w3,w4, como se indica a continuación:

w0: Cooperación para la prueba de campo visual Introducción

Precauciones para el examen del perímetro: Siéntese, sostenga el respondedor en la mano con el pulgar sobre el botón. Coloque la mandíbula sobre la mentonera mientras mantiene la frente contra la misma para evitar que la cabeza caiga hacia atrás. Enderezar su cuerpo a una posición cómoda. Durante todo el proceso de prueba, el ojo de prueba debe mirar fijamente al punto de fijación brillante directamente al frente y no mover el globo ocular. Cuando sienta que la luz parpadea, presione el respondedor y suéltelo inmediatamente después de escuchar un pitido. Gracias por su cooperación.

Nota: Esta voz está controlada por el ícono ubicado en [Interfaz de examen] llamado [Aviso], presiónelo para comenzar antes de comenzar la prueba, presiónelo nuevamente para detener.

w1: Comenzar Contenido de voz:

Iniciar examen Nota:

Marcado Establezca el valor predeterminado en la interfaz [Configuración] y guarde, se reproducirá automáticamente después de la operación, presione el icono [Iniciar] en la interfaz de examen cuando comience la prueba.

w2: Finalizar contenido de voz:

Examen completado; Nota:

marque Establecer predeterminado en la interfaz [Configuración] y guarde, se reproducirá automáticamente cuando finalice cada prueba.

w3: Movimiento de ojos Contenido de

voz: Mire fijamente el punto de fijación brillante en el centro; Nota: marque

Establecer predeterminado en la interfaz [Configuración] y guarde, se reproducirá automáticamente una vez que el alumno no pueda rastrear durante 2 segundos. Esta función y el tiempo definido se pueden revisar de acuerdo con la condición del paciente.

Esta guía de voz se puede desactivar para el paciente evaluado actual en la interfaz de prueba marcando la casilla [

Eye Move Voice] debajo de las ventanas de monitoreo, para pacientes que no pueden fijarse bien o seguimiento ocular g no se reconoce, lo que puede deberse a razones como pestañas largas, parpadeo frecuente o p anormalmente grande tamañoupil, etc.

w4: contenido de voz de incentivo

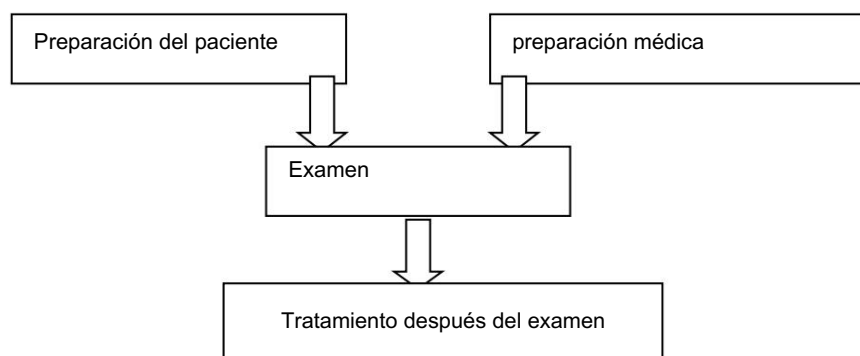
Buena cooperación, por favor manténgala.

Nota: marque Establecer predeterminado en la interfaz [Configuración] y guárdelo, se reproducirá automáticamente una vez que el paciente coopere

Erate bien y dura 60 segundos. Esta función y el tiempo definido se pueden revisar según patí

condición del ent. El cuadro de configuración de tiempo a continuación se usa para controlar el intervalo de tiempo mínimo para la voz relevante radiodifusión de orientación.

## 6.5 Pasos de operación



## 6.6 Procedimiento de preparación antes del examen

- (1) Limpie la mentonera y la frente de cada paciente con una gasa de algodón absorbente con med alcohol cinético.
- (2) Comprender la visión del paciente antes de la prueba. Si la agudeza visual es inferior a 0,1 o no puede ver el punto de fijación, la agudeza visual se verá afectada durante la inspección y la inspección El resultado de la acción será inexacto. Por lo tanto, se requiere una lente correctora para corregir la visión.
- 3 Cubra el ojo del paciente que no se examinará con un protector ocular.
- 4 Antes del examen, se debe enseñar al examinado cómo mirar fijamente y fijarse, cómo responder y cómo descansar cuando se está cansado. Nota: El punto de fijación es la luz indicadora amarilla i n el centro de la esfera.

5 Pídale al examinado que coloque la barbilla en el apoyo de la mandíbula, coloque la frente contra el cabezal.

st, ponga la cabeza recta y siempre mire la luz de fijación frente al ojo del examinado  
s.

6 Antes del examen, se le debe enseñar al examinado: Durante el examen, si se siente

que hay puntos brillantes, presione el botón con la mano y suéltelo inmediatamente  
ely En este momento, escuchará un "bip" y se completará la inspección de un punto de luz.  
edición Por analogía, se puede completar toda la inspección. O el médico puede usar la función [Aviso]  
en el software para indicar cómo realizar un examen del perímetro, el ícono se encuentra en la interfaz de examen.


7 Al examinado se le debe enseñar antes del examen: Durante el examen, el director s

no debe agitarse y el globo ocular no debe moverse. Si sus ojos están cansados, puede  
parpadear, o puede mantener presionado el respondedor con las manos para pausar el examen  
nación, luego cierre los ojos y descanse un rato, y luego suelte el botón para continuar t  
el examen.

## 6.7 Pasos para la comprobación

PD: Haga doble clic en el ícono de Perímetro. La cuenta predeterminada de fábrica es [huvitz] y el paso inicial  
espada es [huvitz].

### 6.7.1 Registrar información de nuevos pacientes

Haga clic en el ícono  en la interfaz principal, aparecerá el cuadro de diálogo para registrar un nuevo paciente como  
seguir:

## Patient Management

Exam Number:  \*

Name:  \*

Phone No:

Gender:  Male  Female \*

Age:

Birth:  \*

ID NO.:

Doctor:

Eye:  Left  Right \*

Visual:

Right      Left

Sphere:

Cylinder:

Axis:

(1) El operador debe ingresar la información de identificación del paciente, nombre, fecha de nacimiento, género, ojo de prueba y prueba selección de programa El llenado de otra información es opcional para el sistema, no obligatorio.

Nota: Ingrese la edad del paciente y presione Entrar, se generará automáticamente una fecha de nacimiento aproximada.

Los pacientes con miopía, hipermetropía y astigmatismo necesitarán corregir sus dioptrías antes de iniciar el prueba, ajuste perimetral porta lentes de prueba para esta función. Haga clic en el icono de [Calcular] e ingrese la dioptría refractiva real del paciente, luego haga clic en [Auto Calc] para obtener la lente corregida que necesita para colocar el porta lentes de prueba perimetral.

Nota: El cálculo de lentes correctivos es una fórmula relacionada con la edad. Ingrese la edad correcta del paciente antes de calcular en.

Por ejemplo, si ingresamos -5.0D en Esfera del ojo derecho, hacemos clic en [Calcular], el sistema

Genera que la lente corregida que se necesita adaptar para el paciente es -1.75D. El médico debe probar el ingenio del paciente lente corregida ha -1.75D.

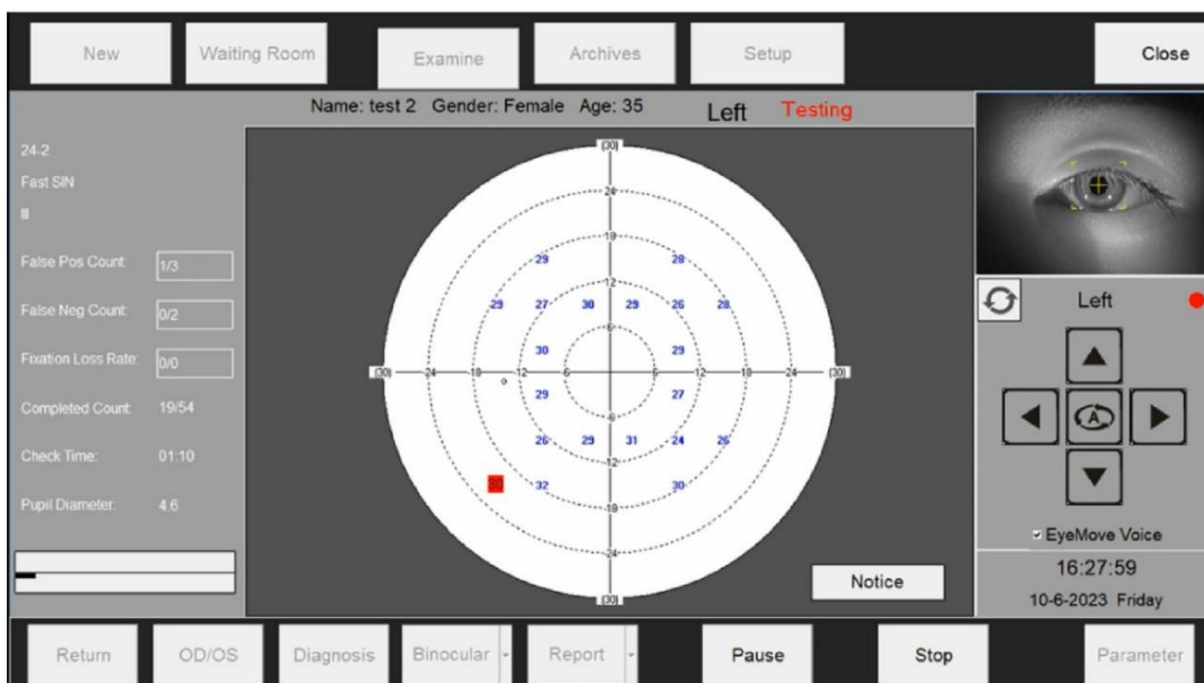
(2) Después de terminar de ingresar la información y hacer clic  iconola información del paciente se transferirá

sfer en la lista de espera, después de que se complete la prueba del paciente y se guarde el informe, el paciente i

La información en el área de espera desaparecerá automáticamente. Haga clic en el icono de otra  para registrar un información del paciente. Después de terminar la prueba de un paciente, seleccione al paciente en la lista de espera y haga clic en

icono para entrar en una nueva prueba.

(3) Haga clic en  iconoingrese a la interfaz de prueba



Interfaz de prueba

Presione el ícono de [Aviso] para transmitir la guía de voz para el paciente sobre cómo cooperar. Presiónalo para que comience a reproducir antes de comenzar a probar, presiónelo nuevamente para detener.

Indicación debajo de las ventanas de monitoreo:

Izquierda/ Derecha: Posición del ojo reconocida automáticamente

Letra roja de pos. frente: indica al operador que la frente del paciente no toca el reposacabezas, necesita corregir.



La pupila del paciente es reconocida correctamente por el sistema si se muestra un círculo verde.



El sistema no reconoce la pupila del paciente si muestra un círculo rojo.

#### 6.7.2 Ajustar la posición de los ojos

Según la posición del ojo del paciente, el operador puede ajustar la posición del ojo siguiendo el método

- (a) Botón de función debajo de la pantalla táctil perimetral para controlar la mentonera arriba-abajo-izquierda-derecha




- (b) Hacer clic en el controlador de la mentonera en el software por pantalla táctil o ratón, para ajustar el Paciente ojo en dirección izquierda-derecha y arriba-abajo. Alinear el centro de la pupila del examinado con el centro de la cruz en la ventana del monitor

#### 6.7.3 Selección de programa



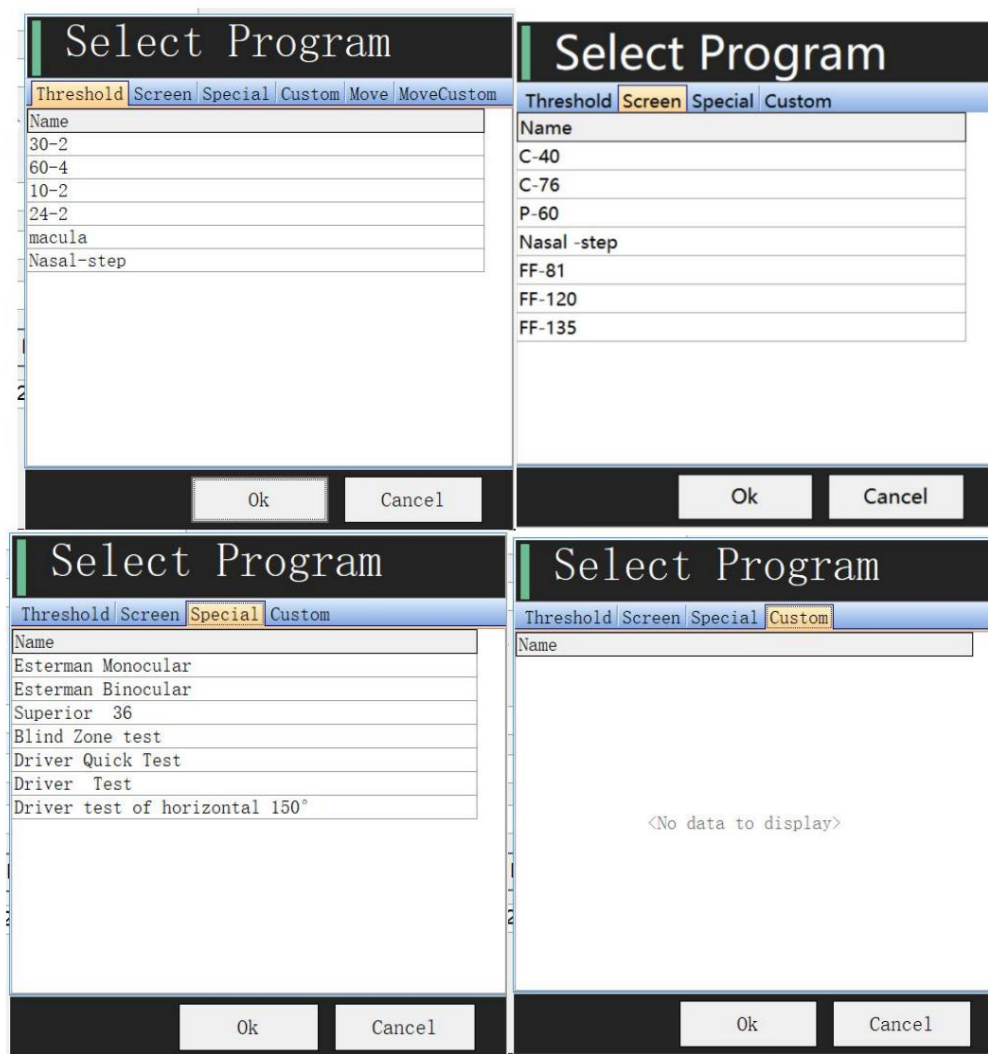
Después de ajustar la posición del ojo del paciente, haga clic en  para comenzar la prueba. El programa de prueba predeterminado es 24-

2, y la estrategia es Fast SIN, si desea cambiar a otro programa, haga clic en el  icono,

Cambie el programa junto al menú desplegable de selección de OD/OS. El programa de prueba se divide en a 6 categorías: programa de umbral, programa de detección, programa especial, programa personalizado, mover un y mover personalizado.

PD: Mover y Mover personalizado no está disponible para HVF-100.

Los usuarios pueden elegir según sus necesidades; como se muestra en las siguientes figuras:



Introducción al programa, consulte 6.13

Si el operador desea cambiar la estrategia predeterminada, haga clic en el ícono [Parámetro] debajo de la interfaz de prueba, a y elija el parámetro relevante para la prueba actual.

Interfaz de configuración de parámetros Introducción, consulte 6.19

**Param Setting**

Common

Range: 30

Dot Number: 76

Strategy: Fast SIN

The initial strategy: Age Related

Stimulation Color: white

Background Color: White

Auto Delay: On

Delay Time: 500

Center point detection: Off

Short Wave Detect: Off

Fixation Mode: Center Point

Fixation Loss Monitor: Off

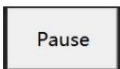
Eye Move Alarm Mode: Alarm Only

blind test

OK Cancel


#### 6.7.4 Función de parada y pausa

Durante la prueba, si hay una situación anormal que requiere suspender la prueba, el operador puede

haga clic en el icono , o si el examinado necesita descansar cuando está cansado, la prueba puede ser pausada ed presionando y manteniendo presionado el respondedor sin soltarlo. La prueba anterior se puede reanudar cuando se restablezca la condición;

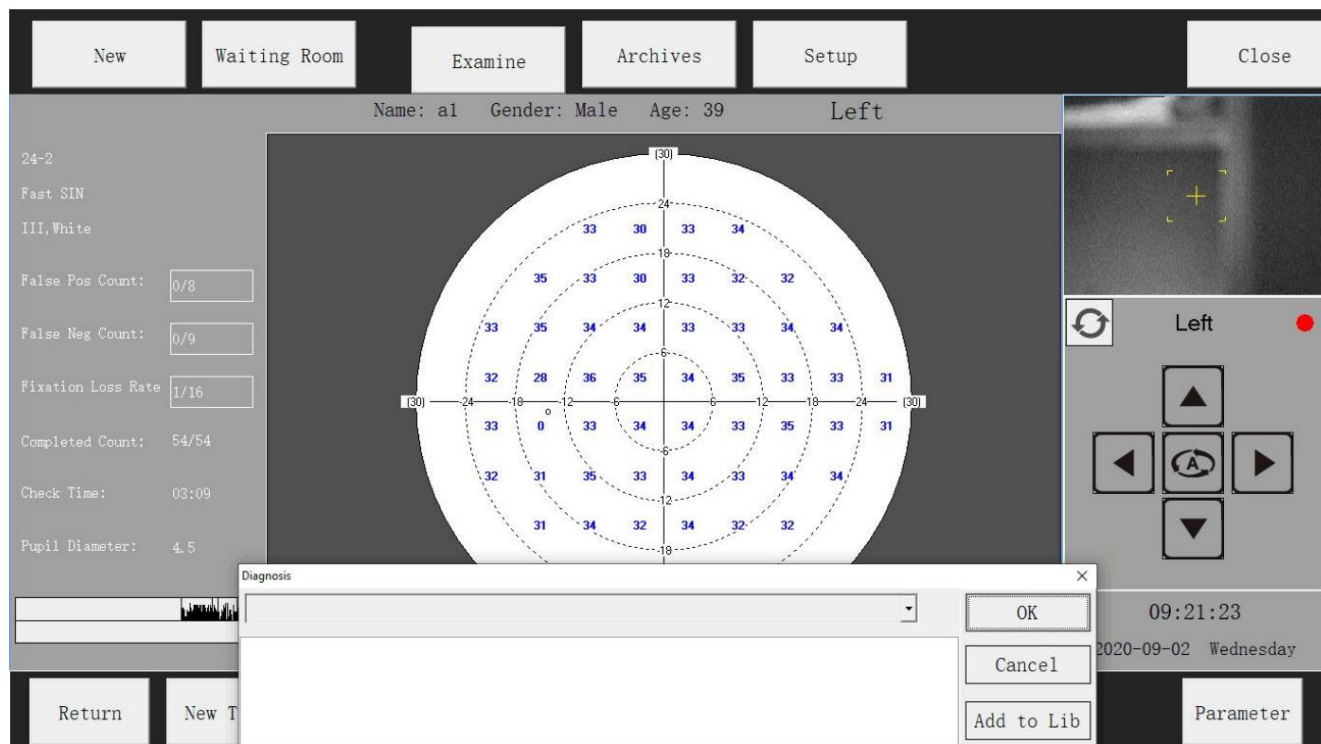
Presiona el ícono  para detener la prueba directamente y reiniciarla después de que se recupere la condición.

#### 6.7.5 Probar otro ojo

Si necesita probar el otro ojo del examinado, haga clic en el icono de [OD/OS] que se encuentra en la parte inferior de Te st interfaz, elija otro ojo de prueba y haga clic en  y comience la prueba.

#### 6.7.6 Diagnóstico e informe

Una vez finalizada la prueba, presione el ícono de diagnóstico para ingresar la información de diagnóstico del médico si es necesario. y haga clic en o n Icono [Informe] o menú desplegable junto a él para revisar e imprimir el informe.

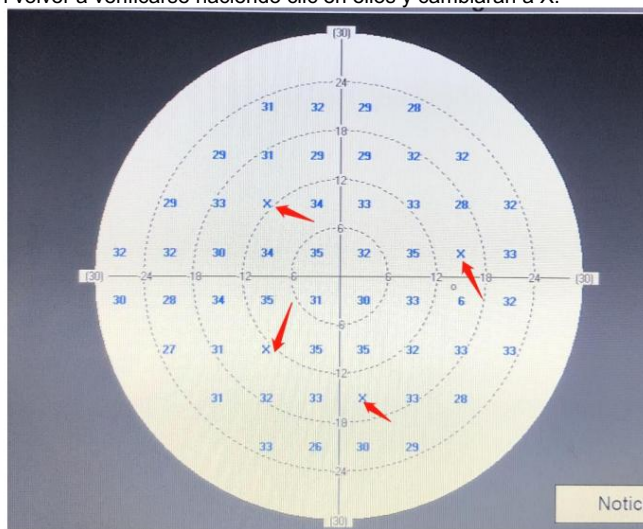


#### 6.7.7 Verificación de puntos dudosos

Después de terminar la prueba para cada ojo, si hay puntos dudosos allí y el operador desea volver a revisar, siga el procedimiento a continuación:

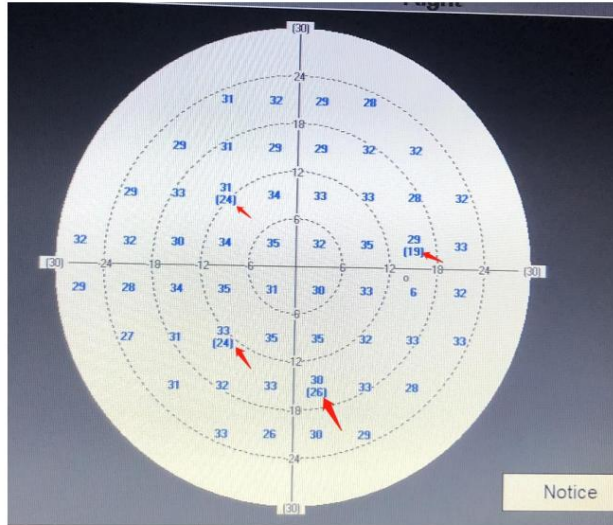
Haga clic en el icono de [SelectDot] debajo de la interfaz de prueba

Los puntos seleccionados deben volver a verificarse haciendo clic en ellos y cambiarán a X.



Alinee la posición de la cabeza del paciente y la posición de los ojos como prueba normal, y haga clic en el icono [Iniciar] para probar solo estos puntos de nuevo.

Una vez finalizada la prueba, se mostrarán 2 valores en estos puntos seleccionados. El superior es el nuevo resultado, y el que está debajo del paréntesis es el registro anterior.



El gráfico de valor DB en el informe de prueba impreso y guardado mostrará ambos registros como se muestra a continuación, todos los análisis son basado en el nuevo resultado.

#### 6.7.8 Informe binocular

Mismo paciente, mismo programa de prueba y estrategia, después de terminar la prueba de ambos ojos de forma continua, haga clic en th e Icono [Binocular] en Examinar interfaz para obtener una vista previa del informe Binocular. Después de eso, entra en [Archi ves], seleccione el registro de 2 pruebas con la tecla Ctrl y el mouse, haga clic en el ícono de [Informe], se generará un informe binocular y también se puede imprimir normalmente. Encuentra debajo:

New	Waiting Room	Examine	Archives	Setup	Close
-----	--------------	---------	----------	-------	-------

Query

Search

Patient Number	Name	Gender	Age	Birthday	Eye	Program	Strategy	ID NO.	Date
20200902009	a1	Male	39	1981-01-01	Left	24-2	Fast SIN		2020-09-02
20200902004	a1	Male	39	1981-01-01	Right	24-2	Fast SIN		2020-09-02
20200902002	a2	Female	39	1981-01-01	Left	24-2	Fast SIN		2020-09-02
20200901003	Ceshi	Male	39	1981-01-01	Right	lind Zone tes	Zone 2		2020-09-02
20200901002	Ceshi	Male	39	1981-01-01	Left	lind Zone tes	Zone 2		2020-09-02
20200831001	Ceshi	Male	39	1981-01-01	Left	lind Zone tes	Zone 2		2020-09-01

Return	Diagnosis	Report	Edit	Delete	Recheck
--------	-----------	--------	------	--------	---------



### 6.8.2 Análisis de GPA

Cuando el mismo paciente ha sido reexaminado varias veces, haga clic en el icono [Análisis de GPA] para e Ingrese a la interfaz de análisis de progresión del glaucoma para ver y analizar la progresión del paciente. condición de t.

En la interfaz de análisis de progresión, haga clic en el icono [Línea base] para ver la línea base del estado del paciente. condición.

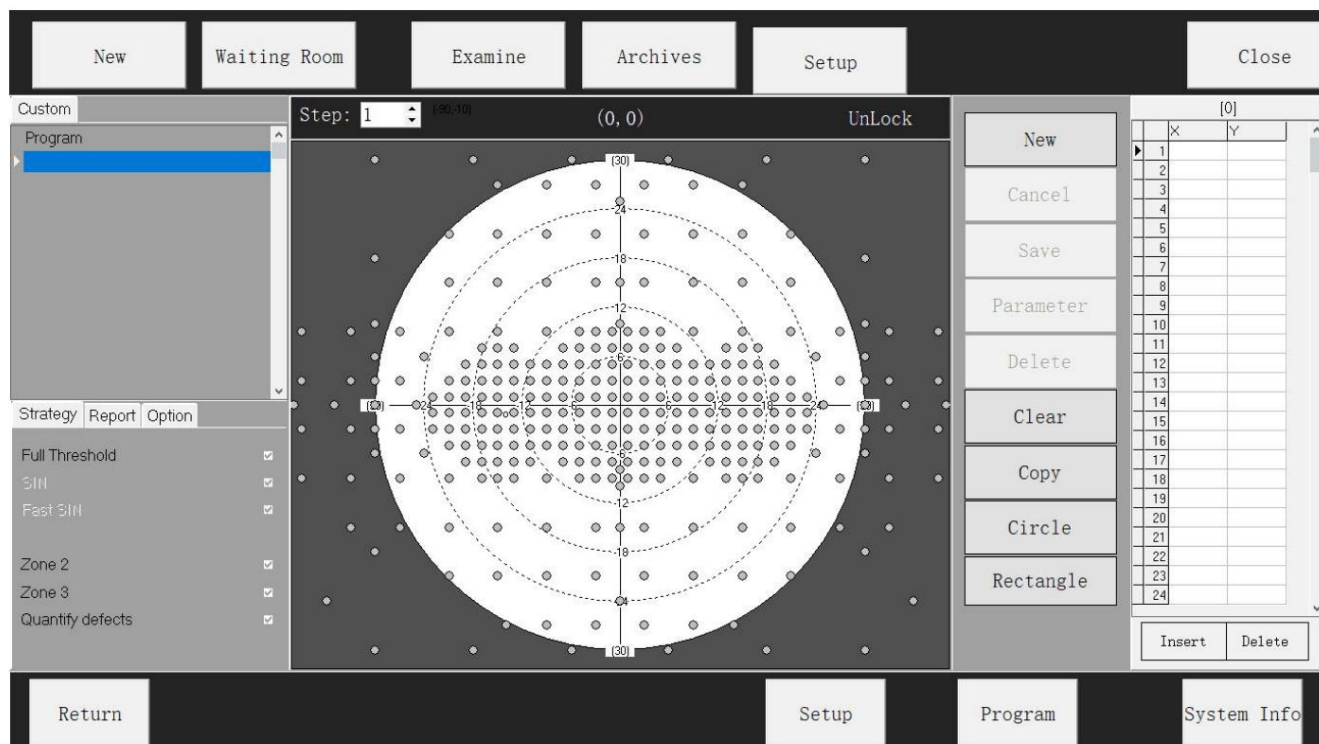
Haga clic en el icono [Últimos 3 registros] para ver la progresión de las últimas tres condiciones del paciente.

Haga clic en el icono [Análisis de progresión única] para ver la progresión única de la condición del paciente.


Cuando no se necesita un determinado resultado de la inspección, puede seleccionar el resultado de la inspección y hacer clic en el [Eliminar] icono a continuación para eliminar el resultado de la inspección. También puede hacer clic en el icono [Restaurar] para restaurar el resultado de la inspección eliminada.


### 6.9 Programa personalizado

Haga clic en el icono de banner de configuración e ingrese a la interfaz de programa personalizada haciendo clic en el icono de programa a continuación:



PD: 'Paso' en las costumbres del programa significa los intervalos horizontales y verticales entre puntos, es bas ed en coordenadas cartesianas. Los datos predeterminados son 6 grados; el operador puede definirlo de acuerdo con la clínica todas las necesidades.

(1) Primero haga clic en el  icono ubicado en la parte superior derecha del software para registrar un nuevo programa, Nombre

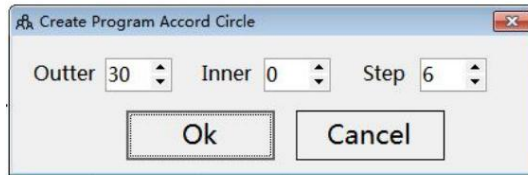
el programa y haga clic  , y toda la configuración se almacenará en este programa nombrado, de la siguiente manera:



(2) Hay 4 formas de seleccionar la ubicación de los puntos para el programa personalizado:

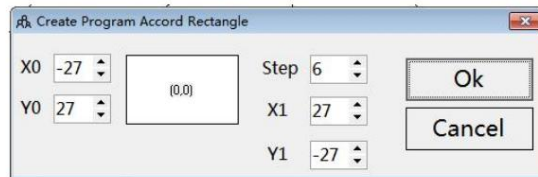
1<sup>er</sup> Estacionado en forma circular, haga clic  icono Ingrese el rango del círculo exterior y t


El círculo interior y la distancia entre los puntos, la unidad es el grado de excentricidad, y el sitio será generado automáticamente después de la confirmación.



2<sup>o</sup> \_ Estacionado en forma de rectángulo, haga clic en  icono Ingrese las coordenadas del diagon

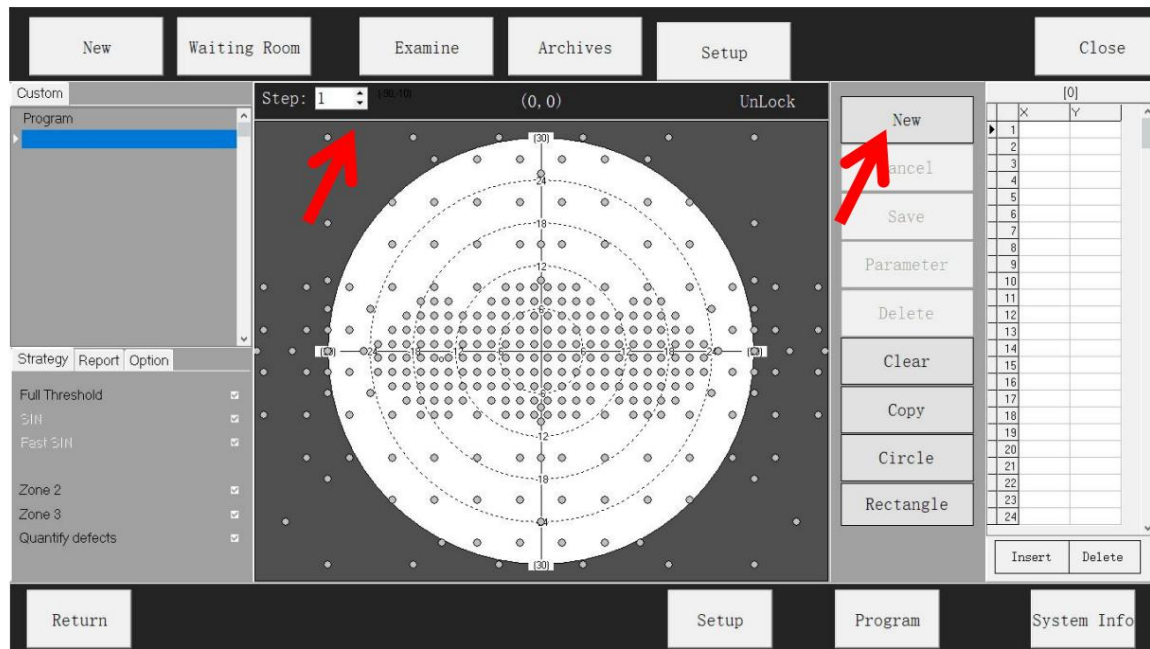
Al posición del rectángulo y la distancia entre los puntos, la unidad es el grado de excentricidad, y th La posición se generará automáticamente después de la confirmación.



3<sup>o</sup> : Ingrese las coordenadas de cada ubicación directamente en la columna de coordenadas de ubicación, la unidad es ec centricidad, luego haga clic en  icono.

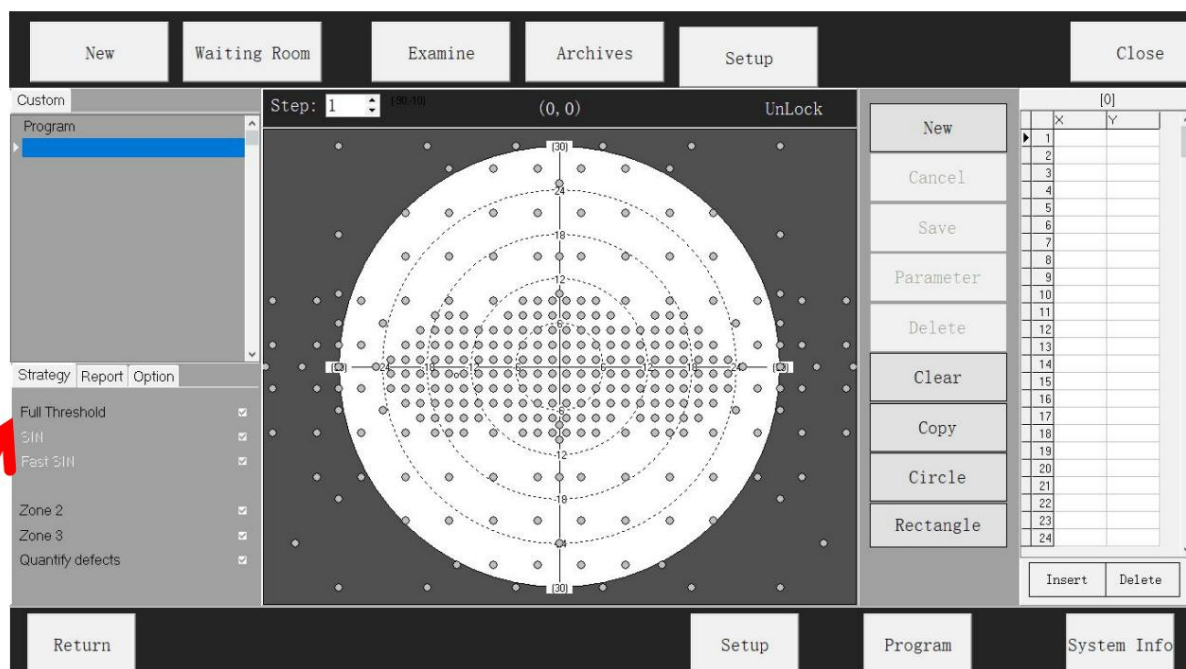
[0]			
	X	Y	
1	20	21	
2	25	-6	
3	28	3	
4	30	5	
5	50	7	
6	79	9	
7	91	15	
8	21	29	
9	-15	10	
10	-19	8	
11	-21	6	
12	3	16	
13	6	15	
14	9	25	
15	15	-5	
16	17	-9	
17	23	-7	
18	27	-6	
19	33	22	
20	29	19	

4º : Primero configure e ingrese el grado de separación entre los puntos después del cuadro Paso, la unidad es la excentricidad grado, haga clic en el icono [Desbloquear], luego haga clic con el mouse en los puntos que necesita probar en este programa, y haga clic en [Bloquear].



(3) Elija la estrategia, el informe y las opciones para este programa.





(4) Haga clic en **Parameter** configure los otros parámetros, como si no es necesario, luego a Fuera del punto central

detección que significa FOVEA. O para establecer el modo de alarma de movimiento de ojos en [Solo alarma].

### Cast Param Setting

Common
Control

Range	<input type="text" value="30"/>		
Dot Number	<input type="text" value="0"/>	Center point detection	<input type="text" value="On"/>
Strategy	<input type="text"/>	Short Wave Detect	<input type="text" value="Off"/>
The initial strategy	<input type="text" value="Age Related"/>	Fixation Mode	<input type="text" value="Center Point"/>
Stimulation Color	<input type="text" value="white"/>	Fixation Loss Monitor	<input type="text" value="On"/>
Stimulation Size	<input type="text" value="III"/>	Eye Move Alarm Mode	<input type="text"/>
Background Color	<input type="text" value="White"/>		
Auto Delay	<input type="text" value="On"/>		
Delay Time	<input type="text" value="500"/>	<input type="button" value="Blue-Yellow"/>	<input checked="" type="checkbox"/> blind test

Luego encontrará que este programa aparece en la interfaz [Selección de programa] en la página [Personalización].

## 6.10 Función de análisis

(1) Análisis de campo único (SFA):

SFA analiza los resultados de una prueba de umbral único y proporciona la mayor cantidad de información para un t determinado est. SFA está disponible para todos los patrones de prueba centrales independientemente de la estrategia de prueba. Haga clic en [Único] para obtener el informe SFA en Archivos o en la interfaz de prueba.

(2) Análisis de campo múltiple (MFA):

Se puede imprimir un informe general para presentar los resultados de hasta doce (12) pruebas SFA para

comparación.

Haga clic en [Descripción general] para obtener el informe de MFA en Archivos o en la interfaz de prueba.

### (3) Análisis de confiabilidad:

Hay índices de confiabilidad que se muestran en el lado izquierdo de la interfaz de prueba. Los tipos de indios Los ces mostrados dependen del tipo de prueba y la configuración utilizada e incluyen errores de punto ciego (pérdida de fijación), falso positivo y falso negativo. Para más detalles ver 6.10.

### (4) Análisis de progresión del glaucoma (GPA)

Solo las pruebas SIN pueden elegirse inicialmente para el análisis de GPA. Puede mezclar cualquier combinación de SIN y

Pruebas SIN rápidas para crear un análisis GPA. El perímetro elegirá automáticamente los dos compa más antiguos. ible

pruebas para ser la línea de base. Las pruebas que muestran falsos positivos altos  $\geq 15\%$  están excluidas de forma predeterminada de GPA

análisis. Puede cambiar manualmente las pruebas de referencia predeterminadas o excluir pruebas específicas.

### (5) Prueba de hemicampo de glaucoma (GHT)

Para las pruebas 24-2 y 30-2, el GHT evalúa cinco zonas en el campo superior y compara estas z a sus zonas espejadas en el campo inferior. Para más detalles ver 6.12

### (6) Índice de campo visual (VFI):

VFI es un promedio ponderado de la relación entre el umbral medido y el umbral normal ajustado por edad. sostenga para todos los puntos que tengan depresiones en la Desviación del patrón al nivel del 5% o más. La V FI se pondera para dar mayor importancia a los umbrales cerca del punto de fijación.

## 6.11 Confiabilidad del informe de prueba

Índice múltiple provisto en este sistema para que el operador evalúe la confiabilidad del resultado de la prueba.

Hay a continuación:

(1) Número de puntos de prueba: significa el número total de puntos de prueba del perímetro.

(2) Errores de falsos positivos (falsos errores de POS):

Se producen errores de falso positivo si los pacientes responden cuando no se presenta ningún estímulo. Con el propósito de En este estudio, definimos una respuesta positiva falsa como algo que ocurre aleatoriamente, independientemente de la presión del estímulo. entación, y por lo tanto independiente de cualquier ventana de respuesta monitoreada. El sistema lo contará y yo Si supera el 15 %, el informe de la prueba se considerará poco fiable.

(3) Errores de falsos negativos (errores de falsos NEG):

Los errores de falso negativo ocurren cuando el paciente no responde a un estímulo por encima del umbral en un zona en la que ya se ha medido el umbral. La interpretación de los errores falsos negativos es no tan claro como el de los falsos positivos, porque pueden ser producidos por una variedad de fuentes. Los resultados de las pruebas de campo visual de pacientes cuyos errores de falsos negativos superan el 20 % no se consideran fiables. capaz.

Con el paciente con defectos visuales severos, incluso ellos cooperan muy bien con la prueba, su Falso Nega Los errores tivos pueden ser superiores al 50%, por lo que para el campo visual anormal, el valor de aplicación de la fa lse tipo negativo es limitado.

(4) Pérdidas de fijación/FL (Errores de punto ciego)

Las pérdidas de fijación se registran cuando el monitor de punto ciego Heijl/krakau (ver 6.15 y 6.19) está activo y

ocurren cuando un paciente responde a un estímulo presentado en el punto ciego. El número de respuesta se registra sobre el número total de estímulos presentados. Una alta tasa de error puede significar un paciente pobre fijación durante la prueba o que el punto ciego se localizó incorrectamente.

Las pérdidas de fijación >20% no se consideran fiables.

(5) Porcentaje (Expresado como Letra P)

P<5% : Menos de 5 personas dentro de 100 personas tienen este tipo de situación visual

P<2% : Menos de 2 personas dentro de 100 personas tienen este tipo de situación visual

P<1%: Menos de 1 persona dentro de 100 personas tienen este tipo de situación visual

P<0.5% : Menos de 0.5 personas dentro de 100 personas tienen este tipo de situación visual

(6) Desviación total

La diferencia entre el umbral de sensibilidad de un paciente y la sensibilidad normal corregida por edad para la base de datos normativa interna del perímetro en cada ubicación probada del campo visual.

## 6.12 Índice de perímetro

El índice de campo visual es un valor conciso que describe el campo visual general obtenido por estadística. Es un parámetro de evaluación del total de los datos brutos obtenidos de una inspección del campo visual. Es un parámetro de evaluación del total del campo visual y puede evaluar rápidamente los defectos del campo visual.

(1) Sensibilidades medias (MS):

Igual a la sensibilidad a la luz de cada sitio dividida por el número total de sitios, es el cálculo de la sensibilidad a la luz de cada sitio

El número medio de operaciones, en dB.

(2) Defectos medios (MD):

El promedio del valor de examen de todos los puntos menos el valor normal, muestra la condición de la sensibilidad de la visión del paciente en comparación con los de la misma edad.

(3) Flotación corta (SF):

Muestra la desviación de la sensibilidad a la luz que aparece en un proceso de examen del perímetro; muestra la consistencia de la reacción en el curso del examen. Cuanto mayor es el valor, peor es la cooperación. El paciente muestra. La onda corta se convertirá en altura en el ámbito del campo visual anormal. ¿Qué? en más alcance en el campo visual se vuelven anormales o el grado de aumentos anormales, el valor La ola se hará más alta.

(4) Desviación estándar del patrón (PSD)

Es una medida del grado en que la forma del campo de visión medido del paciente o la colina de visión parte del modelo de campo de referencia corregido por edad "NORMAL". El valor se expresa en decibelios y cualquier valor de 2dB o mayor tendrá un valor (P) al lado que indica la importancia de la desviación.

( 5 ) Desviación del patrón (PD)

La pérdida localizada en cada punto ensayado, después de removidos los efectos de cualquier pérdida generalizada; Pensilvania  
Los valores de decibelios (dB) de desviación estándar son los valores de desviación total menos el valor general.

### 6.13 Prueba de hemicampo de glaucoma (GHT)

Es para la evaluación automatizada de los resultados de la prueba de campo visual de umbral estático único en el glaucoma.  
También está construido para detectar la pérdida de campo que es simétrica alrededor del meridiano horizontal.

(1) Fuera de los límites normales. El GHT se describe como "fuera de los límites normales" cuando las diferencias entre un par emparejado de zonas correspondientes excede la diferencia encontrada en el 99% de la población normal, o cuando ambos miembros de un par de zonas son más anormales que el 99,5% de los individuos con la población normativa.

(2) Límite. El GHT se describe como limítrofe cuando los pares de zonas coincidentes son anormales en el percentil 97 dentro de la base de datos normativa

(3) Reducción general de la sensibilidad. Se describe que los campos visuales (VF) tienen una reducción generalizada de sensibilidad cuando no se cumplen ambas condiciones para "fuera de los límites normales" y la mejor región de la FV es deprimido a un nivel en el percentil 99.5 dentro de los individuos de la base de datos normativa.

(4) Sensibilidad anormalmente alta. Se describe que el GHT tiene una sensibilidad anormalmente alta cuando el la sensibilidad general en la región afectada de la FV es mejor que el 99,5 % de las personas dentro del rango normativo población.

(5) Dentro de los límites normales. Las FV se describen como dentro de los límites normales cuando ninguno de los anteriores se cumplen las condiciones.

### 6.14 Introducción del programa de prueba

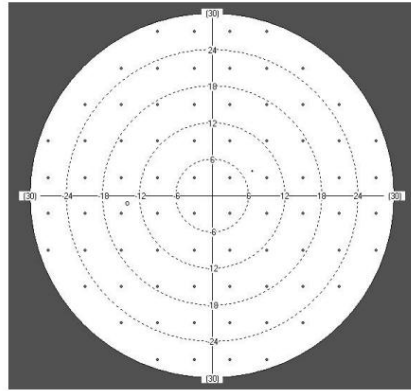
#### 6.14.1 Programa de prueba de umbral

(1) 30-2

Aplicaciones principales: prueba común, glaucoma, enfermedad del nervio óptico, enfermedad de la retina

Rango de prueba: 0°~30°

Puntos de prueba: 76 puntos

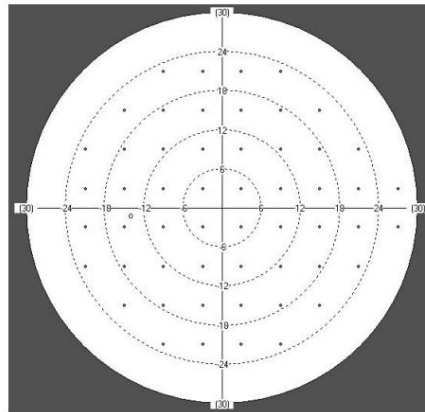


(2) 24-2 (Recomendado)

Principales aplicaciones: prueba común, glaucoma, enfermedad del nervio óptico

Rango de prueba:  $0^\circ \sim 24^\circ$

Puntos de prueba: 54 puntos

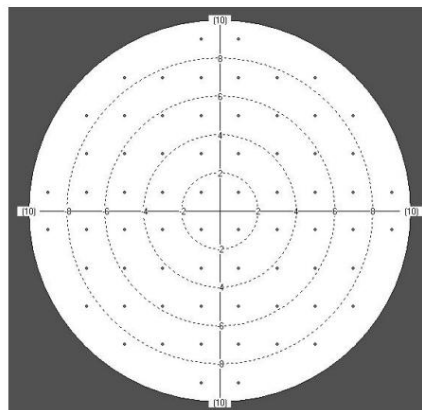


(3) 10-2

Aplicaciones principales: enfermedad macular, enfermedad de la retina, enfermedad del nervio óptico, glaucoma avanzado

Rango de prueba:  $0^\circ \sim 10^\circ$

Puntos de prueba: 68 puntos

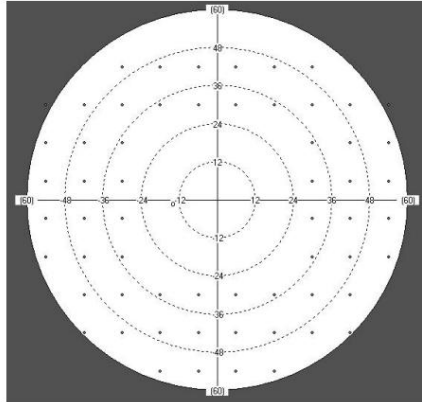


(4) 60-4

Aplicaciones principales: enfermedad de la retina, glaucoma.

Rango de prueba: 30 ° ~ 60 °

Puntos de prueba: 60 puntos

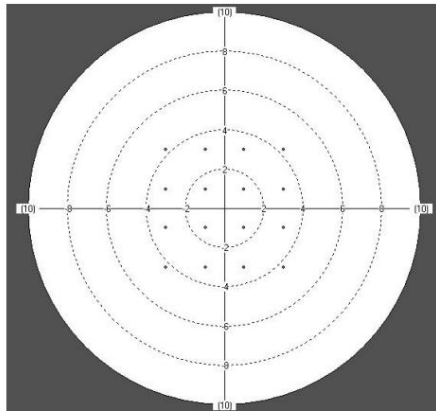


(5) Programa de mácula:

Principales aplicaciones: Enfermedad macular

Rango de prueba: 0°~5°

Puntos de prueba: 16 puntos

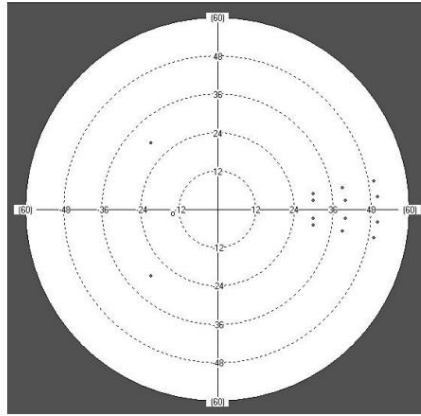


(6) Programa de pasos nasales:

Aplicaciones principales: Glaucoma

Rango de prueba: 30°~50°

Puntos de prueba: 14 puntos



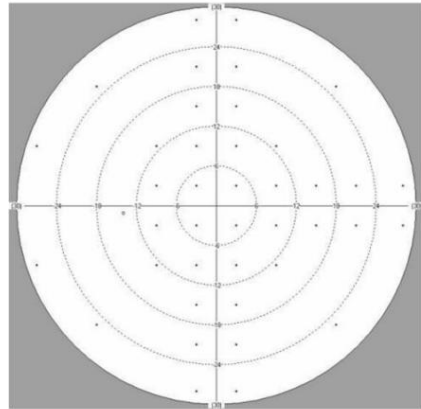
6.14.2 Programa de prueba de detección

(1) C-40

Aplicaciones principales: prueba común

Rango de prueba: 0°~30°

Puntos de prueba: 40 puntos

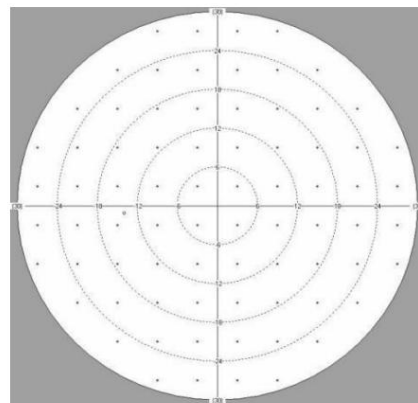


(2)C-76

Principales aplicaciones: prueba común, glaucoma, enfermedad del nervio óptico

Rango de prueba: 0°~30°

Puntos de prueba: 76 puntos

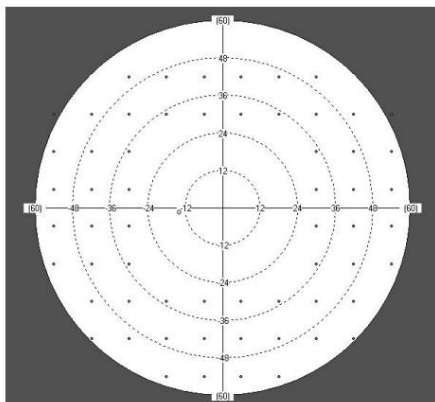


(3) P-60

Aplicaciones principales: prueba común, glaucoma, neurológica con examen central, retina

Rango de prueba: 0°~60°

Puntos de prueba: 60 puntos

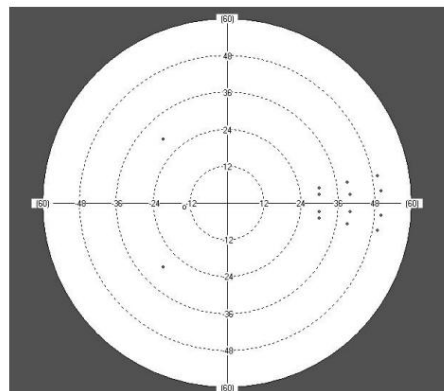


(4) Paso nasal

Aplicaciones principales: glaucoma

Rango de prueba: 0°~60°

Puntos de prueba: 14 puntos

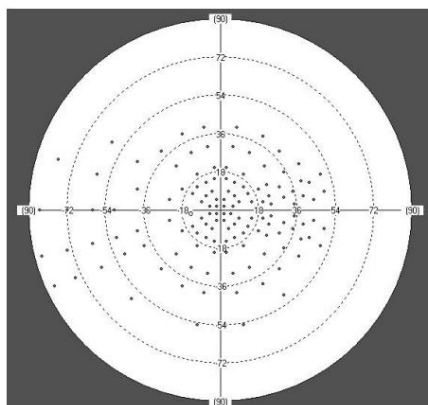


(5)FF-81

Aplicaciones principales: prueba de detección de campo completo, enfermedad de la retina, glaucoma, enfermedad del nervio óptico

Rango de prueba: 0°~60°

Puntos de prueba: 81 puntos



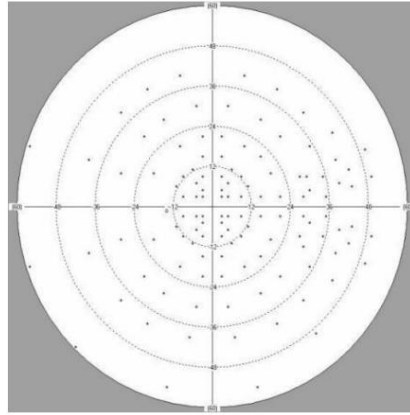
(6)FF-120

Aplicaciones principales: prueba de detección de campo completo, enfermedad de la retina, glaucoma, enfermedad del nervio óptico



Rango de prueba: 0°~60°

Puntos de prueba: 120 puntos



(7)FF-135

Aplicaciones principales: prueba de detección de campo completo, enfermedad de la retina, glaucoma, enfermedad del nervio óptico

Rango de prueba: 0°~90°

Puntos de prueba: 135 puntos

### 6.14.3 Programa de prueba de especialidad

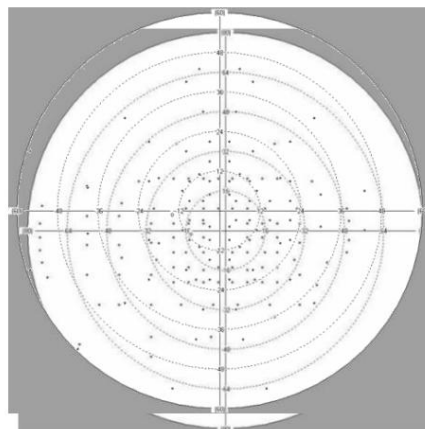
(1) Monocular Esterman

Aplicaciones principales: prueba de controlador para un solo ojo

Rango de prueba: 0°~60°

Lado temporal 75°

Puntos de prueba: 100 puntos



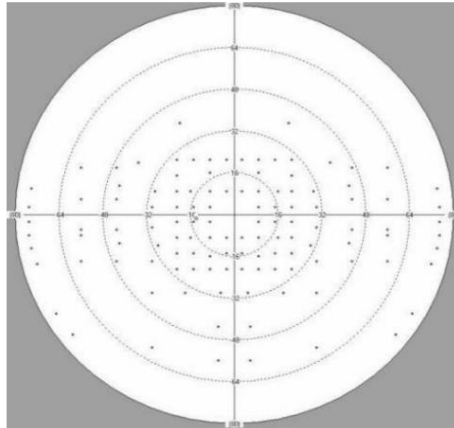
(2) Prismáticos Esterman

Aplicaciones principales:

Prueba de conductor para ojos dobles

Rango de prueba: lado temporal doble 150 °

Puntos de prueba: 120 puntos



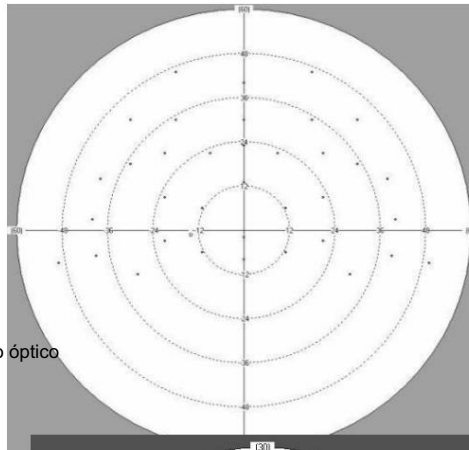
(3) Superior 36

Aplicaciones principales:

Detección del campo visual superior

Principales aplicaciones: campo visual superior 60°

Puntos de prueba: 36 puntos

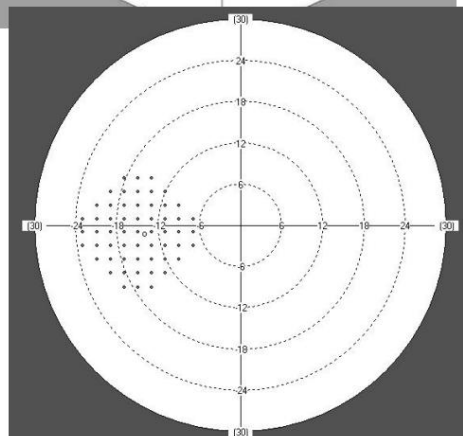


(4) Prueba de zona ciega

Principales aplicaciones: prueba de campo del nervio óptico

Aplicaciones principales: Lado temporal 24°

Puntos de prueba: 57 puntos

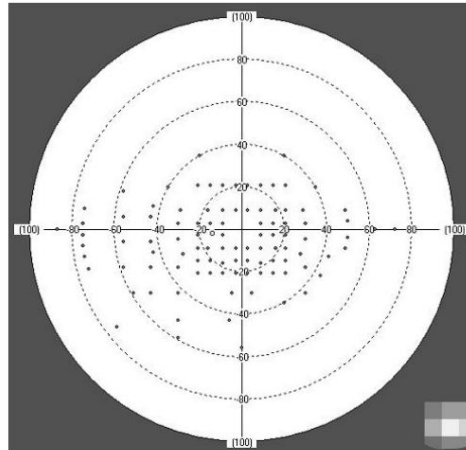


(5) Prueba de manejo

Aplicaciones principales: detección de pruebas de manejo

Aplicaciones principales: 0°~90°

Puntos de prueba: 100 puntos

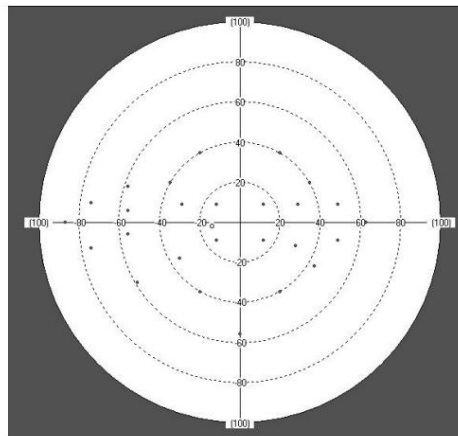


(6) Prueba rápida del conductor

Aplicaciones principales: detección rápida para la prueba del conductor

Aplicaciones principales: 0°~90°

Puntos de prueba: 26 puntos

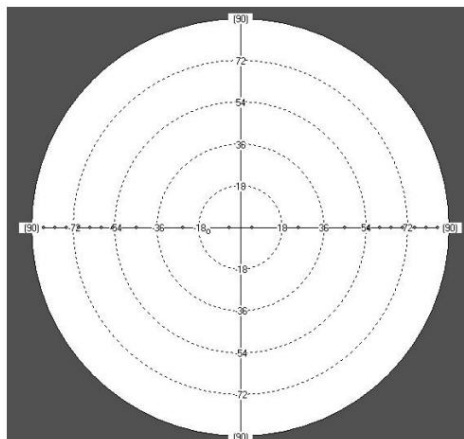


(7) Comprobación del ángulo de visión horizontal

Aplicaciones principales: prueba de ángel horizontal para conductor

Aplicaciones principales: 0°~90°

Puntos de prueba: 20 puntos



Para otros [Programas de resolución de problemas] mostrados, no son programas para profesionales clínicos.

Consulte los detalles en 8 Resolución de problemas.



### 6.15 Estrategia de prueba

- (1) Umbral completo: adopta 4-2 como estándar para la respuesta, el brillo del estímulo aparece  
ng en cada punto aumenta o disminuye gradualmente, y se obtiene el valor medio aritmético  
calculando los valores de brillo "visible" e "invisible", que es respondido por th  
El paciente se toma como el valor del resultado de la prueba en ese punto.
- (2) Smart-Interactive (SIN)-Recomendar: calcular y corregir el valor de estimulación en todo el p  
proceso de prueba. Basado en la respuesta
- (3) Fast Smart-Interactive (Fast SIN): Calcule y corrija el valor de estimulación en todo el pro  
ceso de la prueba, el rango de variación será 20% ~ 50% más rápido que la estrategia de umbral automático, basado  
en la respuesta
- (4) Zona 2: estimular con un valor de umbral superior, si responde, trátelo normalmente, si no, trátelo  
como anormal.
- (5) Zona 3: Estimular con valor de umbral superior, Respondió tratar normalmente. si el paciente  
no responda, estimulará con la luz más brillante, si el paciente responde, será re  
registrado como escotoma relativo, si aún no responde, se registrará como escotoma definitivo.
- (6) Cuantificar defectos: Igual que la Zona 2, excepto que se mide la sensibilidad en cada punto perdido  
con respecto al umbral esperado. Úselo con todos los patrones de prueba Suprathreshold excepto el Ester  
pruebas de hombre.
- (7) Estímulo único: el brillo del primer estímulo en el sitio de inspección es el más brillante que  
es estacionario
- (8) Relacionado con la edad: el brillo inicial del estímulo en el sitio de examen está en un nivel normal  
del sujeto en el mismo grupo de edad.
- (9) Relacionado con el umbral: el brillo inicial del estímulo en el sitio de inspección es la resolución de la prueba.  
ult del punto adyacente.

### 6.16 Función de supervisión de la fijación

#### (1) Monitor de punto ciego Heijl/Krakau

El perímetro presentará un estímulo en el punto ciego durante la prueba. Se registra el número de respuestas.  
d sobre el número total de estímulos presentados. La tasa de registro se calcula como pérdidas por fijación, consulte  
6.10 (4) y 6.19 (9).

#### (2) monitor ocular de vídeo

Un monitor ocular de video mostró la posición del ojo en tiempo real que se encuentra en la interfaz de prueba.

#### (3) Alarma del sistema

Consulte 6.6.1, elemento (3), sobre los gráficos que se muestran en el círculo verde y el círculo rojo para alarmar al pupila reconocimiento.

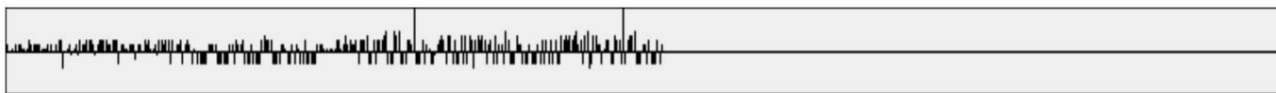
Consulte 6.19, Introducción sobre la alarma por voz.

#### (4) Seguimiento de la cabeza

Consulte 6.6.1, elemento (3), letra roja de [Pos. frente]: indique al operador que el paciente no toque el reposacabezas que necesita corregir ..

#### (5) Seguimiento de la mirada

El Video Eye Monitor controlará la posición de los ojos todo el tiempo y formará una curva de seguimiento de la mirada. Esto se muestra en el informe de prueba.



El sistema de monitoreo del perímetro puede monitorear con precisión y precisión la posición del ojo.

La parte superior sobre la línea horizontal, la línea ascendente muestra el rango de cambio de posición del ojo mientras que la línea descendente muestra el rango de cambio de posición del cursor presentado. Cuanto más alta es la línea, más lejos está la distancia de desplazamiento.

Parte inferior debajo de la línea horizontal, cada línea indica que el sistema no puede reconocer el ojo y la posición que puede ser causada por situaciones como parpadeo de ojos o pestañas muy largas, etc.

#### (6) Calibración automática de la posición de los ojos

La mentonera y el reposacabezas están programados para ser controlados por IA. La posición del ojo del paciente será automáticamente alineada si la pupila se desvía del centro del Video Eye Monitor.

## 6.17 Discurso Académico Perimetral

Umbral de luz diferente: bajo la circunstancia de iluminación estacionaria, si el punto de estimulación

la visibilidad es del 50%, entonces la intensidad de estimulación de este punto será un umbral de luz diferente

Isla de visión: la altitud significa sensibilidad a la luz, el área significa el alcance de las islas, la imagen de la

campo visual como una isla en el mar, cada punto de la retina corresponderá a una posición en la isla,

el punto de fijación de manchas que es el área macular con mayor sensibilidad, constituyen el pico de la

Isla, y el área alrededor de la sensibilidad será menor, lo que constituye el área circundante del

isla de la visión.

Visual Isopter: La altura vertical del punto en la isla de visión significa la agudeza visual, las líneas en

la misma altura vertical es la isoaltura, en el campo visual el nombre es isóptero.

Punto ciego fisiológico: el nervio óptico que sin la célula fotorreceptora se encuentra a 15 grados

bitamporal del punto de fijación visual, allí el área no puede ver las cosas, esa es la ciega fisiológica

spot, en la isla visual se muestra como un profundo agujero vertical.

Campo visual tubular (Isla visual central): El campo visual se reduce extremadamente a la centralidad. Solo restante el campo visual alrededor de 5-10 grados

Depresión en forma de sector (defecto en forma de cuña): la línea del tablero del defecto del campo visual moverse a lo largo de dos caminos del campo visual, el defecto se verá como un sector, la punta apunta hacia el punto ciego fisiológico. Apareció mezquinamente en el defecto bitamporal.

Depresión de tetarfanopia: también se denomina cuadrantanopia, la línea de dos tableros del defecto es una línea de diámetro vertical y una línea de diámetro horizontal, el área del defecto ocupaba un cuadrante completo.

Hemoanopsia: Hay dos tipos de hemoanopia vertical y horizontal. Para vertical, la línea del tablero es central vertical, para horizontal la línea del tablero es la línea de diámetro horizontal.

Preservación Macular: Aparece principalmente en la hempanopsia vertical, que conservará unos 5 grados visual en el área central, la preservación macular recuerda que la ubicación del defecto está en el resultado visual.

## 6.18 Recuperación y copia de seguridad de datos

### (1) Copia de seguridad del registro médico (informe de prueba)

El software se instalará por defecto en D:\Perimeter, y los datos se almacenarán en D:\perimeter\er\dfs. La mayor parte del tiempo, el sistema es seguro y confiable.

Pero como el reporte es muy importante, para evitar perder datos por virus o fallas en la computadora, Recomendamos hacer una copia de seguridad de los datos del informe semanal o mensualmente.

Método de copia de seguridad: salga del software perimetral, copie toda la carpeta de D:\perimeter\dfs y péguelo en la carpeta de destino, sugerimos los datos de los discos y etiquételos con la fecha.

### (2) Recuperación de registros médicos (informe de prueba)

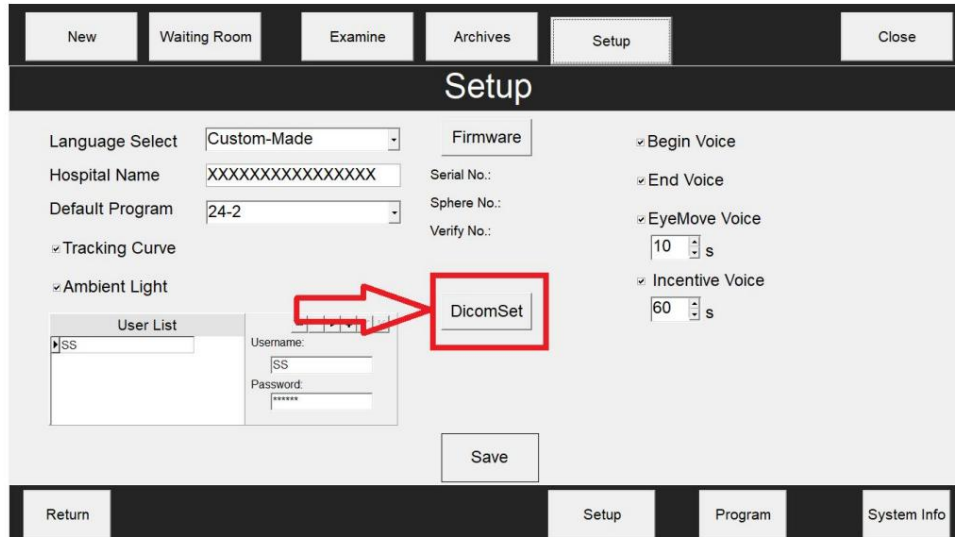
Normalmente no tiene que recuperar los datos, pero a veces la computadora puede romperse porque

En caso de virus y fallas del sistema, debe formatear la carpeta C, lo que provocará la pérdida de datos mientras reinstale el sistema, después de reparar la computadora, debe reinstalar el sistema y recuperarlo. e datos de la carpeta de copia de seguridad.

En primer lugar, seleccione el que desea recuperar de la copia de seguridad, cópielo y péguelo en el sa mi carpeta de D:\perimetral\dfs

## 6.19 Configuración de conexión DICOM

Abra el software e ingrese a la interfaz de configuración; Haga clic en el botón DicomSet .



The screenshot shows a software interface with a top navigation bar containing buttons for 'New', 'Waiting Room', 'Examine', 'Archives', 'Setup', and 'Close'. The 'Setup' button is selected, and the main area is titled 'Setup'. On the left, there are fields for 'Language Select' (set to 'Custom-Made'), 'Hospital Name' (XXXXXXXXXXXXXXXXXX), and 'Default Program' (24-2). Below these are checkboxes for 'Tracking Curve' and 'Ambient Light'. A 'User List' table is visible with one entry 'SS'. In the center, there are fields for 'Serial No.', 'Sphere No.', and 'Verify No.'. A red box highlights the 'DicomSet' button, with a red arrow pointing to it from the left. On the right, there are voice settings: 'Begin Voice', 'End Voice', 'EyeMove Voice' (set to 10 s), and 'Incentive Voice' (set to 60 s). A 'Save' button is located at the bottom center. The bottom navigation bar contains buttons for 'Return', 'Setup', 'Program', and 'System Info'.

Ingrese a la interfaz DICOM y configure la información sobre el servidor de intranet del hospital:

Almacenamiento: El equipo transfiere la imagen a una imagen DICOM, comunicándose a través de DICOM y transmitiéndola al servidor PACS. Cuando finalice la inspección, el equipo cargará la imagen a través de la red del hospital.

(Necesario)

Lista de trabajo: Obtenga la tabla de información del paciente. La ventaja es que la tabla de la barra de tareas puede evitar la entrada repetida de datos básicos y también puede evitar errores de datos; Si esta función no está disponible, la persona también deberá ingresar manualmente los datos en el equipo una vez después de ingresar los datos durante el registro RIS.  
(Innecesario)

MPPS: en el proceso de inspección, notifique al servidor PACS, transmita el estado actual de inspección de datos del paciente, respectivamente, hay tres estados de inspección, en la inspección, finalización de la inspección, finalización de la transmisión de imágenes.

IP remota: intranet del hospital

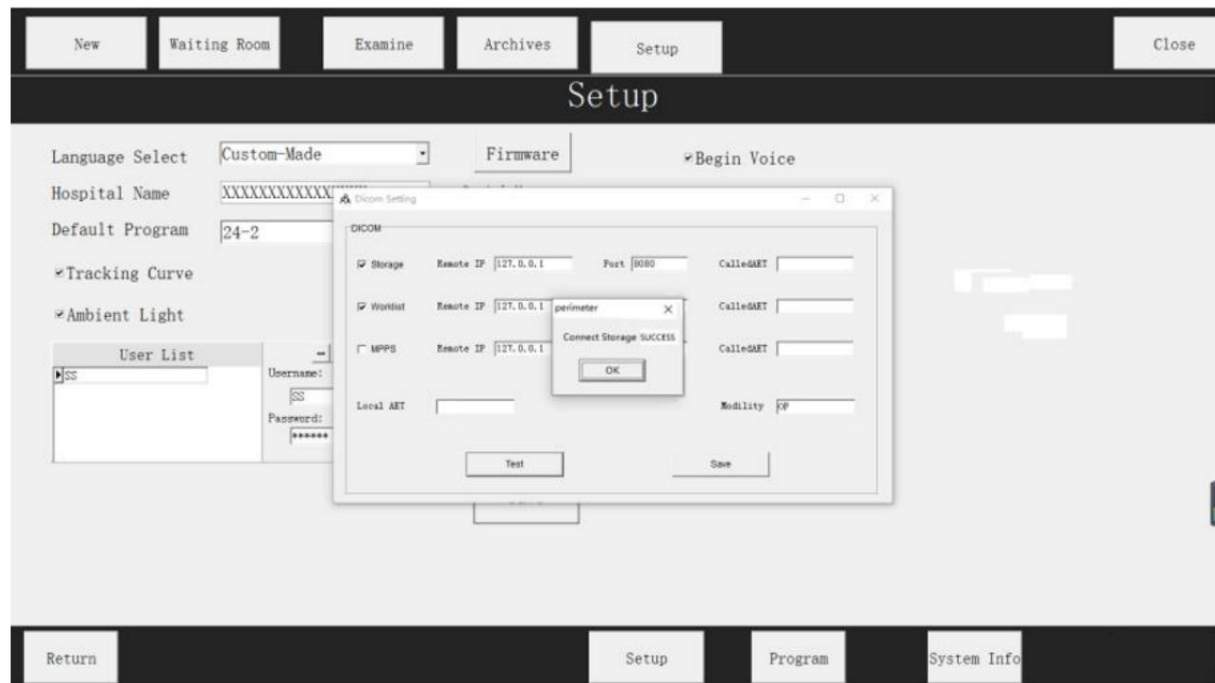
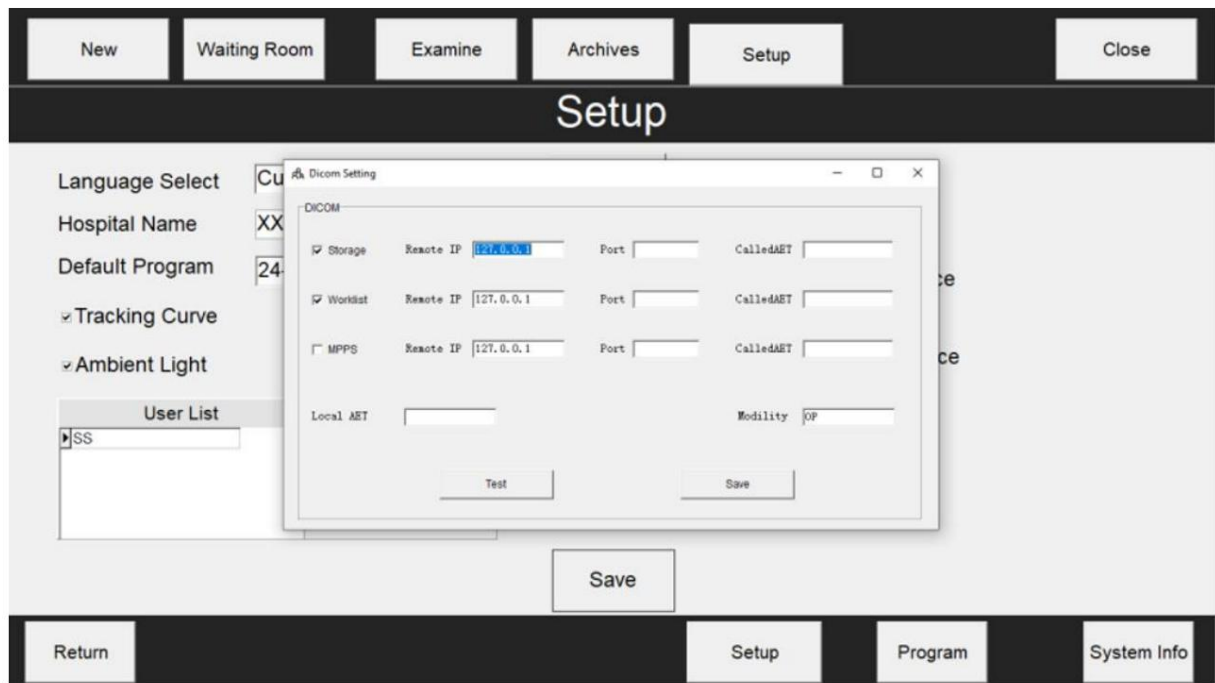
Dirección IP Puerto: puerto intranet del hospital

Llamado AET: título AE de la intranet del hospital

AET local: título AE

Modality: Tipo de dispositivo





Una vez completada la configuración, primero haga clic en el botón Probar para comprobar si está conectado a la entrada. tranet y haga clic en Guardar después de saber que la solicitud se realizó correctamente.

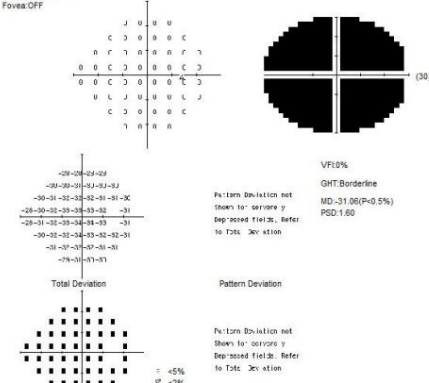
Después de que la configuración de DICOM sea exitosa, haga clic en Enviar a Dicom en la interfaz de vista previa del formulario de informe para cargar el formulario de informe en el servidor interno del hospital.

Report Preview

Single Field Analysis XXXXXXXXXXXXXXXXXX

Name: test	ID: XXXXXXXXXXXXXXXXXX	DOB: 1-1-1981	Right
------------	------------------------	---------------	-------

Program: 24-2  
Fixation Monitor: ON Stimulus: White Pupil Diameter: Date: 4-13-2022  
Fixation Target Center Background: 31.5ASB Visual Acuity: 1 Time: 11:36:40  
Fixation Losses: 0% Strategy: SN Rx: -2.50DS 1.25DC X1.54 Age: 41  
False POS Errors: 0% Visual OD: 5.3 OS: 4.7  
False NEG Errors: 0%  
Test Duration: 03:02  
Fovea: OFF



VFI: 0%  
GHT: Borderline  
MD: -31.00 (P=0.5%)  
PSD: 1.60

Pattern Deviation net  
Shown to: server y  
Rep-essed field: Refer  
to Total Deviation

Total Deviation  
Pattern Deviation

Pattern Deviation net  
Shown to: server y  
Rep-essed field: Refer  
to Total Deviation

■ <5%  
■ <2%  
■ <1%  
■ <0.5%

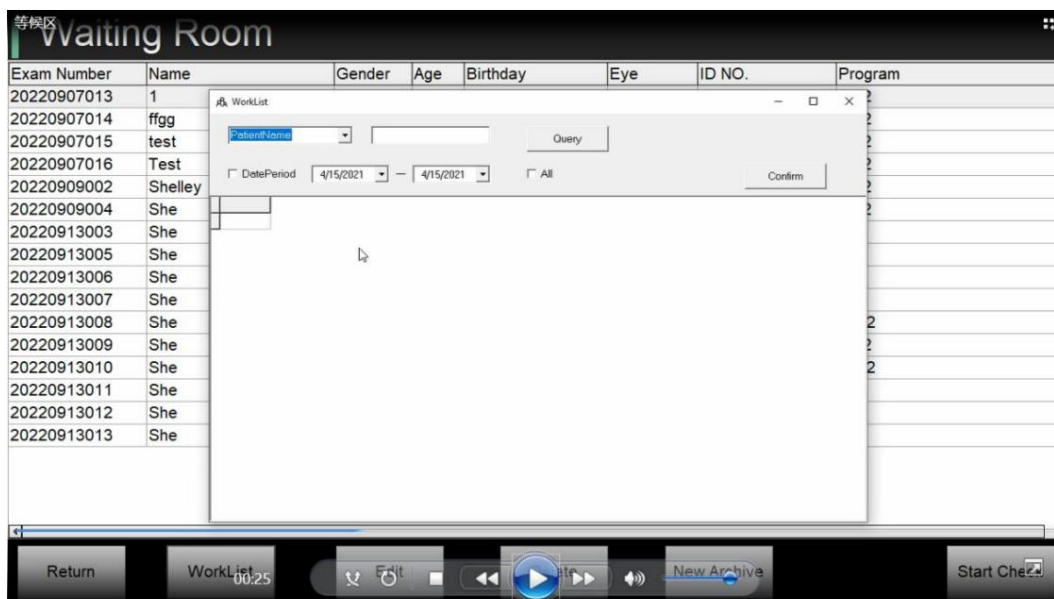
Print  
Save As  
Send to Dicom  
Zoom In  
Zoom Out  
Fit Page  
Fit Width  
Return

Haga clic en el botón Lista de trabajo en la sala de espera para obtener la información de la persona que espera en el servidor interno del hospital que debe examinarse para una inspección visual.

### Waiting Room

Exam Number	Name	Gender	Age	Birthday	Eye	ID NO.	Program
20220413004	test	Male	38	4-4-1984	Left		24-2

Return WorkList Edit Delete New Archive Start Check



## 6.20 Interfaz de configuración de parámetros Introducción

(1) Introducción a la estrategia: Ver 6.14

(2) Retraso automático:

Encendido: Por defecto	durante la prueba, el intervalo de tiempo entre la aparición del estímulo varía con el tiempo de respuesta del paciente que presiona el respondedor después de ver el estímulo (cuanto más corto sea el tiempo de respuesta, más rápido aparecerá el siguiente estímulo). Mayor tiempo de respuesta, el siguiente estímulo aparece más lento. El intervalo más largo entre la aparición de estímulos se establece mediante el "Tiempo de retardo")
Apagado	Durante la prueba, el intervalo de tiempo entre la aparición del estímulo es el tiempo establecido por el "Tiempo de retraso"

(3) Tiempo de retraso:

El intervalo de tiempo entre la aparición del estímulo.

Unidad: ms

Si Auto Delay está activado, el tiempo de intervalo entre la aparición del estímulo aparecerá de acuerdo con la regla de retardo automático.

(4) Detección del punto central (fóvea)

Encendido	Después de que comience la prueba, la luz de fijación en forma de diamante debajo de la fijación central el punto se ilumina y el ojo del paciente se fija en la fijación en forma de diamante punto. El estímulo se presentará en la parte central que está rodeada por el fijación de diamante, para detectar la agudeza visual de la visión central del paciente. Después la prueba completada para la parte central, la luz de fijación central estará encendida, y la luz de fijación en forma de diamante se apagará. el paciente se fijará en el centro punto de fijación de nuevo para completar la prueba de seguimiento.
Apagado-- Por defecto	Sin prueba de puntos centrales, complete directamente la prueba de acuerdo con el seleccionado programa. No es necesario encenderlo para todas las pruebas, para ahorrar tiempo de prueba.

(5) Detección de onda corta

En	Seleccione una parte de todos los puntos de prueba para detección de umbral múltiple. el probado Los puntos tendrán dos valores que se muestran en el informe, lo que indica la desviación de la fotosensibilidad durante la inspección del campo visual, lo que refleja la consistencia del paciente de la reacción durante el proceso.
Apagado--	Sin prueba de onda corta, complete directamente la prueba de acuerdo con el seleccionado

Programa preestablecido.	No es necesario encenderlo para todas las pruebas, para ahorrar tiempo de prueba.
--------------------------	---

(6) Modo de fijación:

Punto de fijación central o puntos de fijación de diamante (4 puntos) opcionales.

(7) Monitor de pérdida de fijación:

En -Por defecto	Seguimiento de la fijación ocular en tiempo real. Alumno reconocido en el centro, un círculo lleno con color verde se mostrará debajo de la ventana del monitor.  Si el ojo del paciente se desvió del centro, se mostrará un círculo relleno de color rojo. debajo de la ventana del monitor.
Apagado	Sin un círculo de color relleno para mostrar el estado de los ojos.

(8) Modo de alarma de movimiento de ojos:

Solo alarma -Por defecto	Mientras el ojo del paciente se desvía del centro, lo que significa condición de fijación no es bueno, habrá un punto rojo debajo de la ventana de monitoreo para el operador que indica y la guía de voz relativa se transmitirán. pero prueba sigue adelante.
alarma y Pausa	Mientras el ojo del paciente se desvía del centro, lo que significa condición de fijación no es bueno, habrá un punto rojo debajo de la ventana de monitoreo para operador indicador. Y la prueba se pausará automáticamente, debe reanudarse por el operador haciendo clic en el icono [Inicio] después de volver a colocar el ojo del paciente.

(9) Prueba a ciegas (Monitor de punto ciego Heijl/krakau):

marcar (Predeterminado activado)	El programa presentará un estímulo a la zona ciega del paciente mientras comienza la prueba, para confirme la posición de la zona ciega/nervio óptico del paciente.
El programa de verificación	El programa no presentará estímulos a la zona ciega del paciente mientras se inicia la prueba. Complete la prueba directamente de acuerdo con el procedimiento seleccionado. [Fijación tasa de pérdida] no es válido, y este índice mostrará 0/0 en el informe de prueba

# 7

---

## Mantenimiento

Con el fin de obtener un mejor efecto de uso y una vida más larga, el medio ambiente sin interferencias y corr El método de mantenimiento ect es muy necesario.

### 7.1 Fuentes de interferencia del equipo

Por favor, evite o aléjese de las siguientes fuentes o tome medidas de aislamiento durante la operación y producción de la máquina:

Las instalaciones eléctricas de gran potencia, equipos transceptores inalámbricos de alta potencia como grandes estación transformadora y de comunicación;

Los vehículos en movimiento, aviones y equipos mecánicos grandes interferirán con el equipo. Otros instrumentos médicos, especialmente el equipo de radio;

Otras interferencias electromagnéticas humanas o naturales que no se pueden evitar, como la solar Actividad y radiación cósmica.

### 7.2 Mantenimiento

7.2 .1 Primero debe encender el interruptor de encendido del monitor y luego encender r interruptor del marco principal al abrir la máquina. Al cerrarlo, primero debe y cierre la sesión y luego apague la fuente de alimentación del monitor y del marco principal.

7.2.2 Escanear disco y ordenar piezas en un período determinado.

7.2.3 Mantenga el aire limpio y seco; usar aire acondicionado si es posible

7.2.4 Si hay algún problema con el instrumento, contáctenos inmediatamente o pregunte al ingeniero profesional o mantenedores para mantener.

7.2.5 Si el instrumento no se ha utilizado durante mucho tiempo, debe suministrar energía para el marco principal a intervalos. (Por lo general, tres veces a la semana, cuatro horas una vez)

#### 7.2.6 Limpieza y desinfección

7.2.6.1 Limpieza de la cubeta perimetral: Utilice una gasa limpia, limpie la semiesfera perimetral con agua limpia.

7.2.6.2 Desinfección de mentonera, cabecera y dispositivo de respuesta: Usar algodón absorbente, limpiar y desinfecte la mentonera, el reposacabezas y el dispositivo de respuesta con etanol.

7.2.7 Este equipo no se puede utilizar con gas anestésico inflamable mezclado con aire o gas inflamable. gas anestésico capaz mezclado con oxígeno u óxido nitroso.

### 7.3 Inspección y mantenimiento preventivo

Cuando el dispositivo no esté en uso, apague el interruptor de alimentación y desenchúfelo; cuando no se usa durante mucho tiempo, es mejor encenderlo una vez al mes durante unos 10 minutos cada día.

Para una inspección y mantenimiento detallados del equipo, consulte el manual del equipo o los documentos societarios.

Nota: Por favor corte la fuente de alimentación del equipo cuando che



coqueteando

Medidas de seguridad adicionales durante la instalación de este equipo: Está terminantemente prohibido encenderlo y luego conéctelo durante la instalación.

Las condiciones ambientales de uso normal del sistema son consistentes con las condiciones de uso normales del equipo.

Sugerencia: Para que los usuarios logren los mejores resultados, el equipo debe estar instalado, operado y se utiliza de acuerdo con los requisitos de este manual.

Instrucciones de reemplazo para piezas reemplazables y/o desmontables que pueden dañarse sin uso normal:

La especificación del fusible es  $\phi 5 \times 20$  mm y el modelo es T2AL250V. Al reemplazarlo, primero corte la fuente de alimentación, use un destornillador para quitar el asiento trasero del fusible y luego reemplace el fusible de la misma especificación y modelo.

Reemplazo del respondedor



Se debe utilizar el respondedor proporcionado por el fabricante, de lo contrario, el sa mínimo

se reducirá el nivel de fety. Si las piezas anteriores están dañadas, comuníquese con nuestra empresa para que las reemplace. cementación y/o mantenimiento.

## 7.4 Responsabilidad del fabricante

El fabricante es el único responsable del impacto sobre la seguridad, la fiabilidad y el rendimiento del equipo en las siguientes situaciones:

- El montaje, la adición, el ajuste, la modificación o el mantenimiento deben ser realizados por pe personal aprobado por el fabricante;
- Las instalaciones eléctricas en la sala correspondiente deben cumplir con los requisitos de este manual;
- El equipo debe ser utilizado de acuerdo con el manual de instrucciones

# 8

---

## Solución de problemas

### 8.1 Introducción a las fallas comunes

Síntomas	Causa	Métodos
No se puede iniciar el sistema o el sistema no trabajo	COM perdido	Restablecer COMS
	El voltaje no es suficiente o demasiado alto	Reemplazar energía
	virus infectado	Usar software antivirus para escanear virus
	Se bloquea mientras trabaja o s como es que el programa es wr largo	Abra demasiados programas de aplicación, re -iniciar la PC
	El disco duro está dañado	Reemplazar disco duro
No se muestra nada pantalla cuando pow eh en	La pantalla LCD no está bien conectada.	Conecte bien la alimentación y todas las conexiones. <small>complementos</small>
	Mal funcionamiento de la pantalla LCD	Reemplazar
El respondedor no no trabajo	El cable de conexión está dañado d	Soldar o reemplazar los cables correspondientes
	El botón de presión está dañado	Reemplace la tecla de presión o la respuesta completa bajo

	La tarjeta de control en el el perímetro no funciona	Reemplace o mantenga la tarjeta de control
Monitor ocular de vídeo yendo a negro o aparece nieve pa charrán	Los cables de conexión pueden perder sen	Verifique y vuelva a conectar todos los cables relacionados
	falla de la tarjeta de captura 2860	Reemplace la tarjeta de captura 2860
	Fallo de la cámara	Reemplace el módulo de la cámara
Todos los pacientes visual f campo con el mismo de fecto a la misma vista al área de campo	Mal funcionamiento de la luz LED	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solución de problemas de estímulo por parte de programas relevantes. (Véase más abajo la introducción de programas de solución de problemas de estímulo)</li> <li>2. Planchar las conexiones pertinentes o hacer reemplazo de la bombilla LED, o reemplace th Cuenco del hemisferio e del perímetro.</li> </ol>

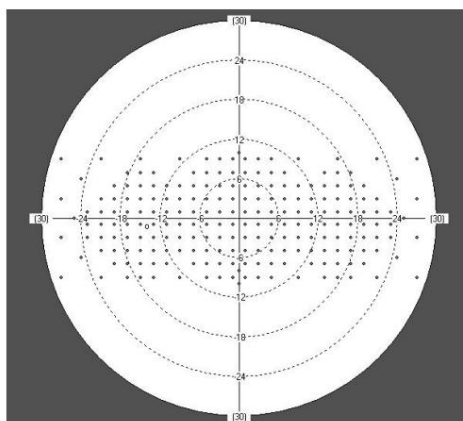
## 8.2 Programas de solución de problemas de estímulo

### 8.2.1 Solución de problemas de estímulo: medio

Aplicaciones principales: uso de solución de problemas de estímulo

Aplicaciones principales: 0°~30°

Puntos de prueba: 213 puntos

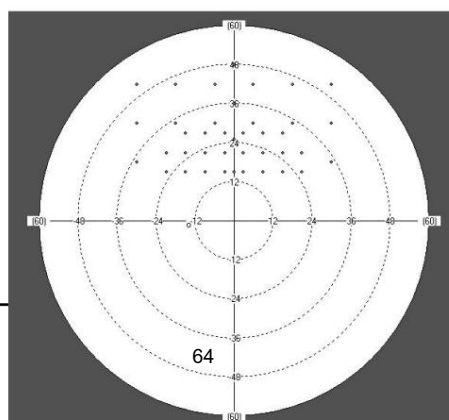


### 8.2.2 Solución de problemas de estímulo: superior

Aplicaciones principales: uso de solución de problemas de estímulo

Principales aplicacionesSuperior 0°~60°

Puntos de prueba: 40 puntos



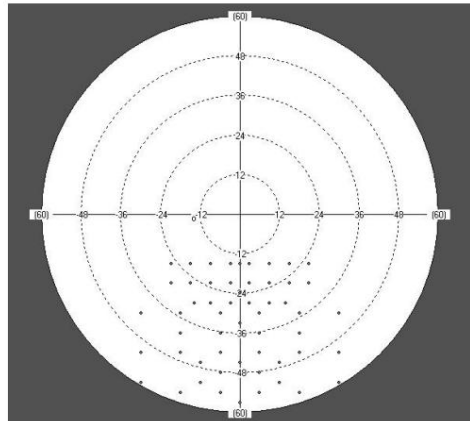


### 8.2.3 Solución de problemas de estímulo: inferior

Aplicaciones principales: uso de solución de problemas de estímulo

Principales aplicacionesBajo  $0^{\circ}\sim 60^{\circ}$

Puntos de prueba: 55 puntos

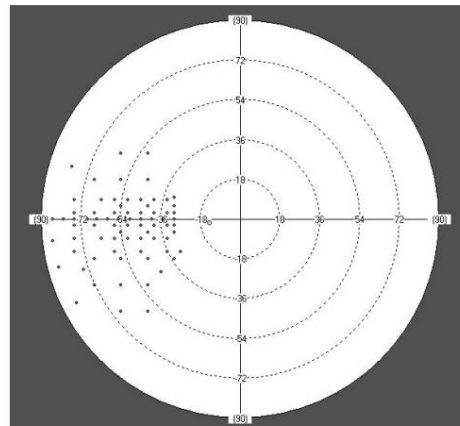


### 8.2.4 Solución de problemas de estímulo: derecho

Aplicaciones principales: uso de solución de problemas de estímulo

Principales aplicacionesDerecha  $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$

Puntos de prueba: 74 puntos

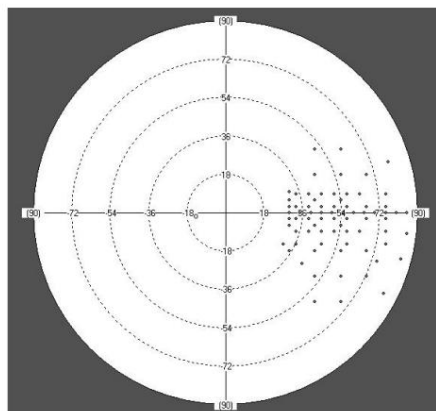


### 8.2.5 Solución de problemas de estímulo: izquierda

Aplicaciones principales: uso de solución de problemas de estímulo

Principales aplicacionesIzquierda  $0^{\circ}\sim 90^{\circ}$

Puntos de prueba: 74 puntos



Para saber cómo utilizar estos programas, consulte el Manual de servicio.

## 9

## INFORMACIÓN CEM

## Apéndice A GUÍA DE EMC

Este producto cumple con el estándar de prueba EMC IEC 60601-1-2.

\* Este EUT está clasificado para el grupo 1 Clase A de acuerdo con el estándar de CISP

R 11.

\* Se cumple el requisito de Emisión Radiada. Ancho de banda: 120kHz. Rango de frecuencia: 30 MHz a 1000 MHz.

\* Se cumple el requisito de perturbación conducida. Ancho de banda: 9 kHz. Frecuencia corrida ge: 150 kHz a 30 kHz.

Tabla 1 Nivel de cumplimiento del campo electromagnético, de radiofrecuencia y radiado

Test frequency (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28
5240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	9
5500						
5785						

Tabla 2 Nivel de cumplimiento de la inmunidad electromagnética

prueba de inmunidad	Cumplimiento
Descarga electrostática (ESD) IEC60601-1-2	$\pm 2$ kV, $\pm 4$ kV, $\pm 8$ kV, $\pm 15$ kV para descarga de aire. Y $\pm 8$ kV para descarga de contacto.
RF radiada IEC60601-1-2	80MHz-2.7GHz 10 V/m 80% AM a 1kHz
Transitorios eléctricos rápidos/ ráfagas IEC60601-1-2	$\pm 2$ kV para líneas de alimentación de CA
Aumento IEC60601-1-2	$\pm 0,5$ kV y $\pm 1$ kV para líneas de alimentación de CA a línea(s); y $\pm 0,5$ kV y $\pm 1$ kV y $\pm 2$ kV para líneas de alimentación de CA al grupo
Perturbaciones conducidas inducidas ed por campos de radiofrecuencia di descarga IEC60601-1-2	0,15 MHz-80 MHz 3Vrms 6Vrms en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz 1) 80%AM a 1kHz
Campo magnético de frecuencia industrial (50/60 Hz) IEC60601-1-2	30(A/m)
Caídas de tensión e interrupciones IEC60601-1-2	5 UT (95 inmersión en UT) 2) por duración 0.5 5 UT (95 dip en UT) para duración 1 70 UT (30 inmersión en UT) para una duración de 25 70 UT (30 inmersión en UT) para una duración de 30

# 10

---

## SERVICIO DE INFORMACIÓN

Reparación: Si el problema no se resuelve a pesar de la resolución de acuerdo con el contenido del capítulo 7, comuníquese con el agente de Huvitz con la información sobre los siguientes elementos.

1.1 Nombre del Equipo Tipo: Automático Perimetral HVF-100

1.2 Número típico de equipos: el número típico constaba de 8 dígitos y caracteres escritos en su nombre lámina.

1.3 Explicación sobre su síntoma: Descripción detallada.

Suministro de piezas necesarias para la reparación:

1.4 El período de conservación de las piezas requeridas para la reparación de esta máquina es de siete (7) años después de que el hombre fabricando el producto.

Piezas a reparar por mano de obra de servicio calificada:

1.5 El usuario no debe reemplazar piezas por sí mismo. Póngase en contacto con el agente de Huvitz para el reemplazo. ent si estas piezas se consumen lo suficiente o se degradan por el uso prolongado.

1.6 Si se ha producido alguna incidencia grave en relación con el aparato, se deberá comunicar al m fabricante

y la autoridad competente del Estado miembro en el que esté establecido el usuario y/o paciente.

### ■ Cómo ponerse en contacto con Huvitz Co., Ltd.

Huvitz Co., Ltd.

38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, República de Corea

Teléfono: +82-31-428-9100 Fax: +82-31-477-9022 (A/A)

Correo electrónico: [svc@huvitz.com](mailto:svc@huvitz.com) Sitio web: [www.huvitz.com](http://www.huvitz.com)

### ■ Representante de la UE

Servicio de seguridad de dispositivos médicos GmbH (MDSS)

Schiffgraben 41, 30175 Hanóver, Alemania

Teléfono: +49-511-6262-8630