BRA

Huvitz

TELA DE VISÃO
Manual do Usuário
HVS-1



■ Histórico de revisão

Revisão	Data	Aprovação	Descrição
A	2024.06.05		Primeira emissão
B	2025.02.18		Adicionado o método de uso do visualizador da web, incluindo os resultados da medição
C	2026.01.22		Faixa de tamanho da pupila: 2.8 - 9.0mm Tempo de medição: ≤ 0.85s Adicionada a banda de 5 GHz

9000BRA0031-C

(22/01/2026)

ANVISA: 81325990386

FABRICANTE: Huvitz Co., Ltd

©2019 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, República da Coreia

Todos os direitos reservados.
De acordo com as leis de direitos autorais, este manual não pode ser copiado, no todo ou em parte, sem o consentimento prévio por escrito da HUVITZ Co., Ltd.

CONTENTE

1. Introdução 4

1.1 Uso pretendido 4
1.2 Visão geral do dispositivo 4
1.3 Classificação do dispositivo 4
1.4 Contraindicação 5
1,5 Requisitos do paciente 5
1.6 Lista de Padrões Aplicados 5

2. Informações de segurança 6

2.1 Introdução 6
2.2 Explicação do símbolo 7
2.3 Precauções de segurança 10
2.4 Precauções durante o uso 12
2,5 Aviso da FCC 13

3. Nome e função de cada parte 14

3.1 Frente 14
3.2 Traseira 15
3.3 Tela LCD 16
3.3.1 Tela principal 16
3.3.2 Tela de Novo Paciente 17
3.3.3 Tela de medição 18
3.3.4 Tela de resultados 19
3.3.5 Tela de fila 20
3.3.6 Tela de configuração 21

4. Acessórios 31

5. Procedimento Operacional 32

5.1 Preparação antes do uso 32
5.2 Procedimento operacional 32

6. Manutenção 36

6.1 Equipamentos de limpeza 36
6.2 Disposição 37

7. Especificações 38

8. Informações sobre EMC 39

9. Informações de serviço 41

1. Introdução

1.1 Uso pretendido

O HVS-1Rastreador de visãodestina-se a medir o poder de refração do olho.

1.2 Visão geral do dispositivo

O Vision Screener, HVS-1, é um dispositivo que mede o poder refrativo do olho humano. Os seguintes parâmetros são medidos:

- Potência esférica (SPH)
- Potência do cilindro (CYL)
- Eixo (AXS)
- Distância pupilar (DP)
- Tamanho da pupila

O HVS-1 pode medir ambos os olhos simultaneamente a uma distância de aproximadamente um metro.
A distância de medição é calculada pelo software por meio de ultrassom, e os resultados são exibidos na tela. Quando a distância de medição é considerada adequada para uma medição precisa, o HVS-1 captura automaticamente a medição dos olhos. Esse processo envolve a irradiação sequencial da pupila com o LED infravermelho ao longo de seis eixos e a captura do LED refletido pela pupila através da câmera. A pupila é detectada a partir das imagens adquiridas e analisada para calcular o poder de refração. Os resultados, que incluem o poder de refração medido e as informações da pupila, são exibidos na tela e podem ser transmitidos externamente via Wi-Fi ou interface USB.

O HVS-1 exibe a imagem do olho humano na tela LCD a uma distância adequada, que é alinhada e determinada por ultrassom. Além disso, o dispositivo emite sons visuais e sonoros para ajudar as crianças a se concentrarem durante a medição.

Este equipamento não se destina a substituir um exame completo realizado por um oftalmologista nem a ser utilizado diretamente para fins de prescrição. Os dados medidos são utilizados exclusivamente para fins de triagem.

1.3 Classificação do dispositivo

1. Classificação do produto:
   -. UE - Classe I com função de medição de acordo com o Anexo IX (Regra 12) do regulamento de dispositivos médicos 2017/745(MDR)
   -. MFDS – Classe II
2. Resistência contra choque elétrico: Classe II (Adaptador)
3. Proteção contra entrada prejudicial de água: Comum, IPX0
4. Grau de segurança na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso: Não é adequado para uso na presença de uma mistura anestésica inflamável com ar, oxigênio ou óxido nitroso.
5. Modo de operação: Contínuo

1.4 Contraindicação

Este dispositivo não deve ser usado para:
- Pacientes com hipersensibilidade à luz.
- Pacientes que passaram recentemente por terapia fotodinâmica
- Pacientes que tomam medicamentos que causam fotossensibilidade

Não há riscos residuais conhecidos além daqueles associados às contraindicações. No entanto, em caso de ocorrências inesperadas ou problemas diversos, entre em contato com seu distribuidor local ou Representantes Autorizados para obter assistência.

1.5 Requisitos do paciente

Pacientes submetidos a exames com este dispositivo devem manter a concentração por alguns minutos e seguir as seguintes instruções:

- Mantenha o olho aberto e concentre-se no LED
- Entender e seguir instruções durante o exame.

Não cumprir essas condições pode resultar em imagens incorretas.

1.6 Lista de Padrões Aplicados

1) IEC/EN 60601-1: Equipamentos elétricos médicos Parte 1: Requisitos gerais de segurança

2) IEC/EN 60601-1-2: Equipamentos elétricos médicos Parte 1: Requisitos gerais de segurança - Norma colateral: Compatibilidade eletromagnética - Requisitos e testes

3) ISO15004-1: Instrumentos oftálmicos - Requisitos fundamentais e métodos de teste Requisitos gerais aplicáveis a todos os instrumentos oftálmicos

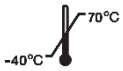
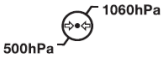
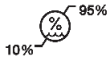
4) IEC 62471: Segurança fotobiológica de lâmpadas e sistemas de lâmpadas

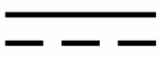
2. Informações de segurança

2.1 Introdução

A segurança é obrigação e responsabilidade de todos. Garantir o uso seguro deste dispositivo é crucial para todos os envolvidos, incluindo instaladores, usuários, operadores e gerentes de dispositivos. É importante ler e compreender atentamente este manual antes de instalar, operar, limpar, reparar ou controlar este dispositivo e seus acessórios. Todos os usuários ou gerentes devem prestar atenção especial às mensagens de "AVISO" ou "CUIDADO" contidas no manual, além de dominar completamente o conteúdo do mesmo.

2.2 Explicação do símbolo

Símbolo	Indicação
	Este símbolo identifica uma nota de segurança. Certifique-se de compreender a função deste controle antes de utilizá-lo. A função do controle está descrita no Manual do Usuário ou de Serviço apropriado. (Este símbolo identifica uma nota de segurança. Certifique-se de compreender a função deste controle antes de usá-la. A função de controle é descrita no manual de utilização ou na parte apropriada.)
	Este símbolo identifica um aviso de “Aviso” contra a existência de calamidade que pode causar ferimentos pessoais graves, morte ou perda de propriedade em caso de negligência. (Este símbolo identifica um «Avertissement» contre l'existence d'une calamité pouvant entraîner de sepulturas bênçãos corporais, la mort ou une perte de propriété em caso de negligência.)
	I e O no interruptor de energia representam LIGADO e DESLIGADO respectivamente. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent respectivamente ON e OFF.)
	Limitação de temperatura (Limitação de temperatura)
	Limitação da pressão atmosférica (Limitação de pressão atmosférica)
	Limitação de umidade (Limite de umidade)
	Direção da pilha (Direção da pilha)
	Mantenha SECO (Guardar au sec)
	Frágil, manuseie com cuidado (Frágil, manipulador com isso)
	Mantenha longe da luz solar (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Limite da camada de pilha (Limiter la couche de pile)
	Marca CE (Marca CE)
	Não use gancho (N'utilisez aucun crochet)

	Símbolo WEEE – somente UE Todos os produtos elétricos e eletrônicos devem ser descartados separadamente do lixo municipal por meio de instalações de coleta designadas pelo governo ou pelas autoridades locais. entre em contato com o escritório da sua cidade, com o serviço de descarte de resíduos ou com a loja onde você comprou o produto. Símbolos WEEE- EU único Todos os produtos elétricos e eletrônicos devem ser eliminados separadamente do fluxo dos governos municipais por meio de instalações de coleta designadas pelo governo ou pelas autoridades locais. Entre em contato com sua prefeitura, o serviço de eliminação de débitos ou a loja onde você comprou o produto.
	Representante autorizado na Comunidade Europeia – SOMENTE UE (Representante autorizado da Comunidade Europeia- Seleção da UE
	Fabricante (Fabricante)
	Data de fabricação (Il indique l'année de fabrication et le fabricant.)
	Consulte o manual/livreto de instruções (Se repórter au manuel d'instructions / folheto)
	Código QR (Código QR)
	Corrente contínua (Courant direto)
	Corrente alternada (Alternativa Courant)
	Consulte as instruções de uso (Consulte as instruções de utilização)

	Os Estados Unidos e o Canadá têm acordos de reconhecimento mútuo. Portanto, se certificado usando uma especificação canadense (CSA) para UL, o a marca de certificação do produto será uma marca de certificação C-UL que significa conformidade com a especificação CSA da seguinte forma. (Les États-Unis et le Canada ont conclu des accords de libre-échange. Par conseqüentemente, se você obtiver uma certificação com menos de uma especificação canadense (CSA) para AMT, a marca de certificação para o produto sera uma marca de certificação C-UL, que significa a conformidade do especificação CSA como terno.)
CE RoHS	CE para RoHS Conformidade com a Diretiva RoHS 2011/65/UE (CE para a RoHS Respeito da diretiva em matéria de conformidade 2011/65/CE)
MD	Dispositivo médico (dispositivo médico)
CH REP	Representante autorizado na Suíça (Representante autorizado na Suíça)

2.3 Precauções de segurança

1. Não armazene ou instale este dispositivo nos seguintes locais;
   (a) Locais que contenham substâncias químicas voláteis, como álcool, benzeno ou materiais inflamáveis e explosivos.
   (b) Ambientes úmidos onde há respingos ou gotejamentos significativos de água.
   (c) Locais com mudanças severas de temperatura.
   (d) Local com forte mudança de temperatura
   (e) Evite colocar o dispositivo perto de equipamentos quentes.
   (f) Áreas onde a máquina fica exposta a choques ou vibrações excessivas.
   (g) Tome cuidado para evitar que poeira e metal entrem na máquina.
   (h) Tenha cuidado ao manusear os cabos durante o posicionamento do dispositivo.
   (i) Colocar onde seja difícil operar o dispositivo de desconexão. (Dispositivo de desconexão: Cabo de alimentação)

2. Não coloque recipientes com líquido ou gás em cima do dispositivo.

3. Conecte o cabo de alimentação CA à tomada somente quando todas as partes da máquina estiverem completamente conectadas. Caso contrário, podem ocorrer danos graves à máquina.

4. Este dispositivo deve ser operado por pessoal qualificado com treinamento suficiente ou sob a supervisão desse pessoal.

5. Este dispositivo só pode ser modificado por um técnico de serviço da Huvitz ou por uma pessoa com qualificações semelhantes.

6. O gerenciamento do dispositivo pelo cliente deve ser realizado conforme explicado no manual do usuário ou de serviço. Gerenciamentos que exijam habilidades mais sofisticadas devem ser realizados apenas por um técnico de serviço da Huvitz ou por uma pessoa com qualificações equivalentes.

7. O fabricante assume a responsabilidade pela segurança, confiabilidade e desempenho deste dispositivo somente quando as seguintes condições forem atendidas: (1) Quando este dispositivo foi instalado em um espaço viável de acordo com os regulamentos deste manual e (2) quando este dispositivo foi usado e mantido de acordo com o procedimento regulamentado neste manual ou manual de serviço.

8. O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes de modificações ilegais neste dispositivo. Modificações ilegais podem anular a garantia durante o período de garantia.

9. Este dispositivo é utilizado com acessórios fornecidos pela Huvitz. Caso o consumidor deseje utilizar acessórios de outros fabricantes, a segurança do uso deverá ser comprovada e confirmada pela Huvitz ou pelo fabricante dos acessórios.

10. Somente uma pessoa que tenha concluído um programa de treinamento ou educação adequado pode instalar, operar e manter este dispositivo.

11. Guarde o manual do usuário ou de serviço em um local de fácil acesso para a pessoa que gerencia e usa este dispositivo.

12. Não aplique força excessiva na conexão do cabo. Se o cabo não conectar facilmente, verifique se o conector (plugue) é adequado para a tomada. Se o conector ou a tomada estiverem danificados, um técnico de serviço qualificado deverá repará-los.

13. Não puxe o cabo do dispositivo. Segure o plugue para removê-lo e abra o cabo

14. Este dispositivo deve ser utilizado de acordo com as finalidades indicadas no manual.

15. Sempre inspecione a aparência externa do dispositivo e verifique sua funcionalidade antes de usá-lo.

16. Desligue a energia imediatamente e desconecte o dispositivo da tomada se detectar fumaça, faíscas, ruídos anormais ou odores.

17. A norma IEC precisaestar satisfeito com a conexão de um dispositivo externo com sinal de entrada/saída ou outro conector. (O equipamento de TI é IEC 62368-1,e equipamentos elétricos para uso médico é a norma IEC 60601). Além disso, todos os sistemas precisam atender ao requisito de segurança IEC 60601-1 quando se trata de sistemas elétricos para uso médico. Quem conecta um dispositivo externo com sinal de entrada/saída ou outro conector tem a obrigação de assumir a responsabilidade de acordo com a norma IEC 60601-1. Entre em contato com um técnico ou distribuidor local em caso de dúvidas.

18. Este equipamento pode causar interferências perigosas para outros dispositivos na periferia. Frequências sem fio podem ser geradas ou utilizadas, e energia pode ser liberada quando o dispositivo não for instalado ou utilizado de acordo com as diretrizes. No entanto, não há garantia de que interferências não ocorram ao realizar uma instalação específica. Se este dispositivo causar interceptação perigosa em outro dispositivo ao ser ligado/desligado, o usuário precisa resolver o problema de interceptação usando uma das seguintes medidas.
    - Mudar de direção ou reposicionar o receptor
    - A distância entre os equipamentos é aumentada
    - Conecte o equipamento com o soquete do circuito conectado com outro dispositivo e outro circuito
    - Peça ajuda a um técnico de serviço de campo ou a uma empresa de manufatura

19. Tseu equipamento deve ser conectado a uma rede de alimentação com aterramento de proteção.
20. Deve ser usado, armazenado e transportado nos ambientes abaixo.
    - Uso: temperatura 10℃~ 40℃,parenteumidade 30 ~ 90%,pressão atmosférica800 ~ 1060 cv
    - Armazenamento: temperatura –10℃~ 55℃,parenteumidade 10 ~ 95%,pressão atmosférica700 ~ 1060 cv.
    - Transporte: temperatura -40℃~ 70℃,parenteumidade 10 ~ 95%,pressão atmosférica500 ~ 1060 cv

21. Em caso de incidente grave que envolva o dispositivo, o utilizador deverá comunicá-lo ao fabricante e à autoridade competente do Estado-Membro em que o utilizador e/ou o doente se encontram estabelecidos.

22. Não transmita dados para outro dispositivo nem conecte-se a outro dispositivo quando encontrar vírus nele.

23. A conexão da interface eletrônica a uma rede de TI que inclua outros equipamentos pode resultar em riscos previamente não identificados para pacientes, usuários ou terceiros. A ORGANIZAÇÃO RESPONSÁVEL é orientada a identificar, analisar, avaliar e controlar esses RISCOS.

24. Alterações subsequentes na REDE DE TI conectada a partir de um dispositivo externo podem introduzir novos RISCOS e exigir análises adicionais. As alterações na REDE DE TI incluem:
    1) alterações na configuração da TI-REDE
    2) adição de itens (plataformas de hardware e/ou software ou aplicativos de software à REDE DE TI
    3) remoção de itens da REDE DE TI
    4) atualização de plataformas de hardware e/ou software ou aplicações de software no

2.4 Precauções durante o uso

1. Manuseie com cuidado, pois choques podem causar danos aos componentes externos e internos.

2. A precisão da medição pode ser afetada quando o produto é exposto à luz solar direta ou a iluminação interna muito intensa. É aconselhável realizar as medições em uma sala de exame oftalmológico escura para obter a precisão ideal.

3. Procure orientação no local de compra ao conectar o dispositivo a outros equipamentos.

4. Se o interior do dispositivo aquecer repentinamente em um local frio, pode ocorrer a formação de vapor na lente objetiva do lado do cliente e nas partes ópticas internas do dispositivo. Nesses casos, aguarde a dissipação do vapor antes de realizar as medições.

5. Certifique-se de que a lente objetiva do lado do cliente, usada para testes, permaneça sempre limpa. Erros ou medições de precisão comprometidas podem ocorrer se ela estiver contaminada com poeira ou substâncias estranhas.

6. Em caso de fumaça, odores ou ruídos estranhos durante o uso, desconecte o plugue da tomada imediatamente. Em seguida, siga as instruções fornecidas pelo local de compra.

7. Não utilize álcool, diluente, benzina e solvente orgânico para limpar a superfície deste equipamento, pois podem causar danos.

8. Ao mover o HVS-1, desligue sempre o interruptor de energia e fixe a platina. Em seguida, mova-o levantando a parte inferior do corpo com as duas mãos.

9. Se o HVS-1 não for usado por um longo período, desconecte-o da energia e cubra-o com a capa protetora contra poeira.

10. Ao utilizar este equipamento em condições normais, o local correto é o mostrado abaixo.

11. Ao acessar os dados do dispositivo usando um PC, ele deve ser usado apenas dentro de uma rede interna fechada, pois a comunicação criptografada dos dados não é realizada. Além disso, é recomendável usar um PC equipado com firewall e antivírus.

12. Altere a senha do dispositivo regularmente para evitar acesso não autorizado. (A senha deve ser uma combinação de caracteres alfanuméricos com no mínimo 10 caracteres)

13. Se a senha digitada estiver incorreta três ou mais vezes, o uso será suspenso por 10 minutos.

14. Para evitar acesso e uso não autorizado quando o usuário estiver ausente, ative a função "Desligamento automático da tela".

15. Conecte-se à rede de comunicação interna fechada (WiFi) somente com um ID e senha definidos para evitar acesso não autorizado.

16. Se houver sintomas que indiquem que o dispositivo pode estar sendo controlado por um ataque cibernético ou se houver suspeitas de um ataque DDoS, desligue imediatamente o dispositivo e entre em contato com o vendedor ou com a Huvitz por meio de mensagens, e-mail ou telefone.

17. Os resultados da medição do HVS-1 podem variar dependendo do ambiente, do estado de saúde do paciente durante a medição, do tempo de medição e da capacidade do operador. Testes e exames adicionais por um oftalmologista são necessários para determinar as prescrições e tratamentos de óculos para o paciente.

2.5 Aviso da FCC

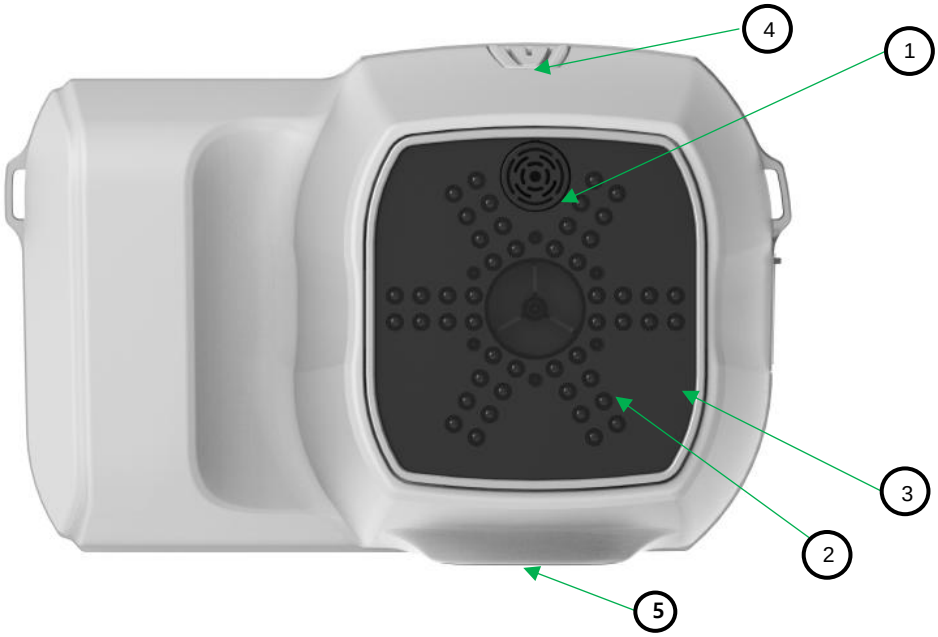
Quaisquer alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.
Este dispositivo está em conformidade com a Parte 15 das Normas da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir:
(1) Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e
(2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

Observação: Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para dispositivos digitais Classe B, de acordo com a Parte 15 das Normas da FCC. Esses limites foram elaborados para fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferência prejudicial às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerá interferência em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferência prejudicial à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência por meio de uma ou mais das seguintes medidas:
-Reoriente ou reposicione a antena receptora.
-Aumentar a separação entre o equipamento e o receptor.
-Conecte o equipamento em uma tomada de um circuito diferente daquele em que o receptor está conectado.
-Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação da FCC estabelecidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado a uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e seu corpo.

3. Nome e função de cada parte

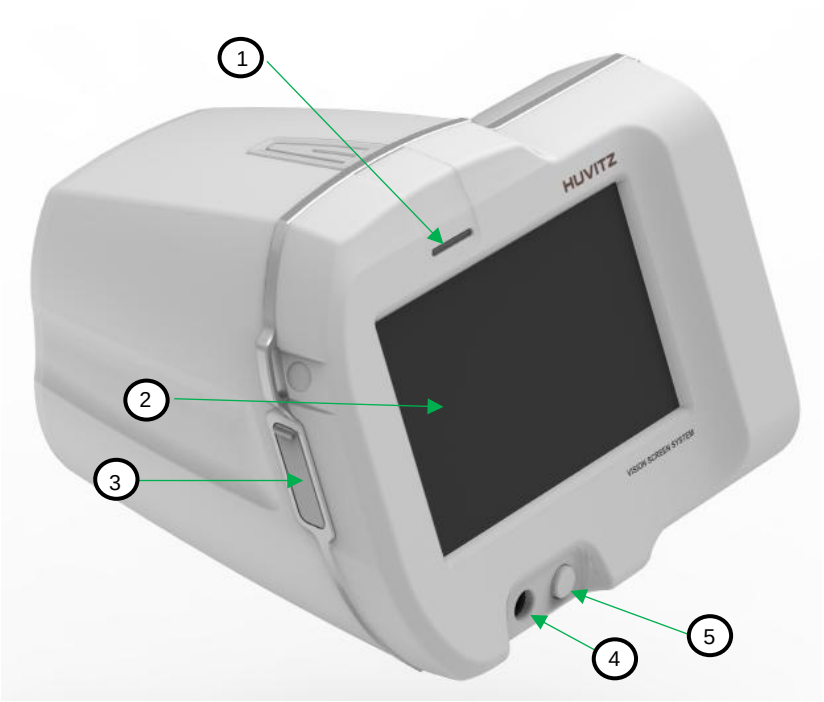
3.1 Frente



[Parte frontal]

1. **Distânciasensor**: Um sensor que mede distância.
2. **LED de foco**: LED para focar o paciente.
3. **Vidro frontal**: Vidro para proteger LEDs.
4. **Orador**: Som audível para criança.
5. **Suporte para câmera:**1/4 de polegada

3.2 0Traseira



[Vista traseira]

1.LED de carga: exibe o status de carga do dispositivo. Durante o carregamento, o LED emite uma luz azul e, quando o carregamento estiver concluído, fica verde.
2.Tela LCD: Este é um LCD para exibição.
3. Porta USB: Porta compatível com USB 2.0.
4. Porta de carregamento: Este é o componente onde o cabo de carregamento é inserido.
5. Botão liga/desliga: Este botão liga/desliga a energia. Quando o aplicativo estiver ligado, pressione para 2 segundos para abrir a janela de saída e segure por 5 segundos para forçar o desligamento.

⚠ OBSERVAÇÃO:Devido ao invólucro selado contra descarga eletrostática ao redor da porta USB, somente tipos USB sem corpos USB podem ser inseridos corretamente

O tipo de aplicável:





O tipo de não aplicável:





3.3 Tela LCD

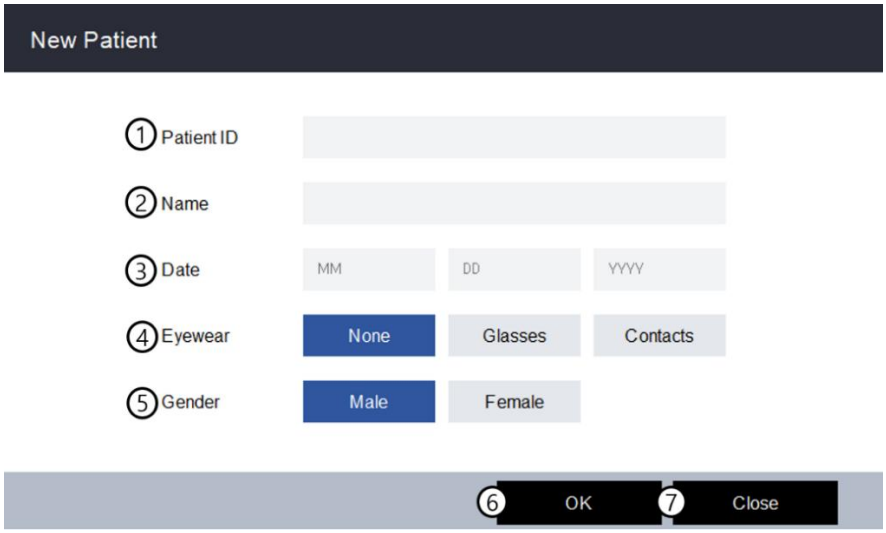
3.3.1 Tela principal



[Tela principal]

NÃO	Nome	Função
1	Novo Paciente	Vai para a tela de entrada de informações do paciente.
2	Fila	Move para a tela Fila [Lista de pacientes a serem medidos].
3	6-12 meses	Passa para a tela de medição para indivíduos de 6 a 12 meses
4	12-36 meses	Passa para a tela de medição para indivíduos de 12 a 36 meses
5	3-6 anos	Passa para a tela de medição para indivíduos de 3 a 6 anos
6	6-20 anos	Passa para a tela de medição para indivíduos de 6 a 20 anos
7	20-100 anos	Passa para a tela de medição para indivíduos com idade entre 20 e 100 anos
8	História	Vai para a tela Histórico [Lista de pacientes concluídos].
9	Configurar	Move para a tela de configuração

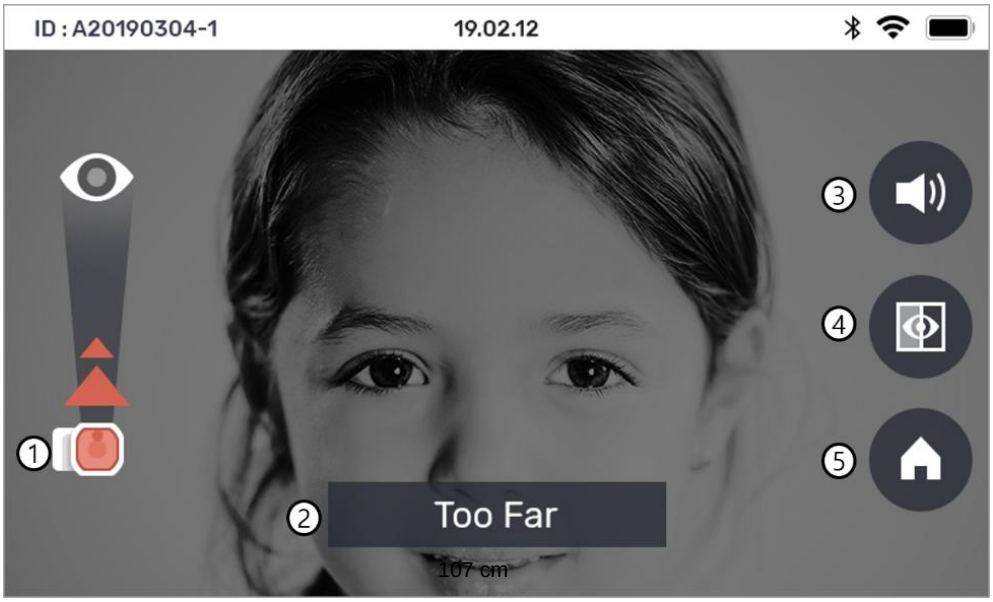
3.3.2 Tela de Novo Paciente

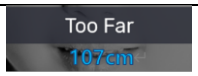


[Tela de novo paciente]

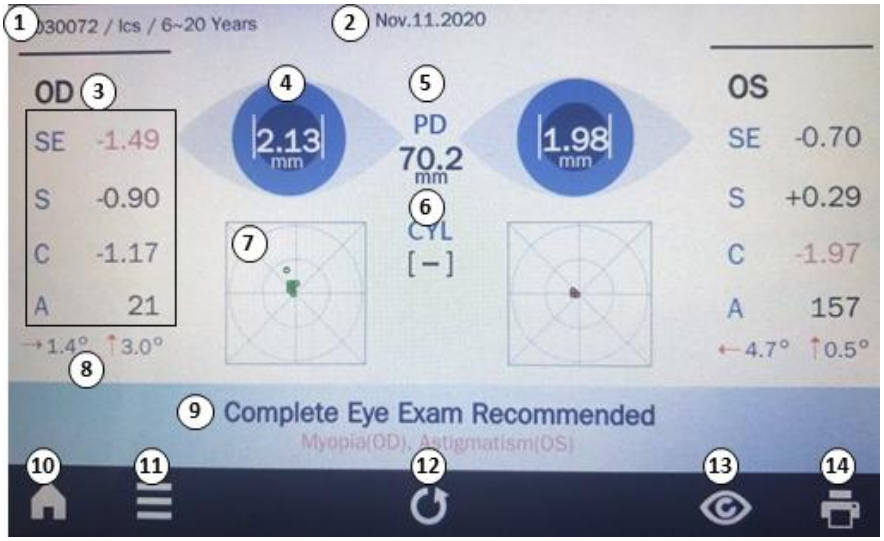
NÃO	Nome	Função
1	ID do paciente	Insere a ID do paciente
2	Nome	Insira o nome do paciente
3	Data	Insere a data de nascimento do paciente
4	Óculos	Seleciona o status dos óculos do paciente (Nenhum, Óculos, Lente de contato)
5	Gênero	Seleciona o gênero do paciente
6	OK	Salva as informações do paciente e avança para a tela de medição.
7	Fechar	Move para a tela principal

3.3.3 Tela de medição



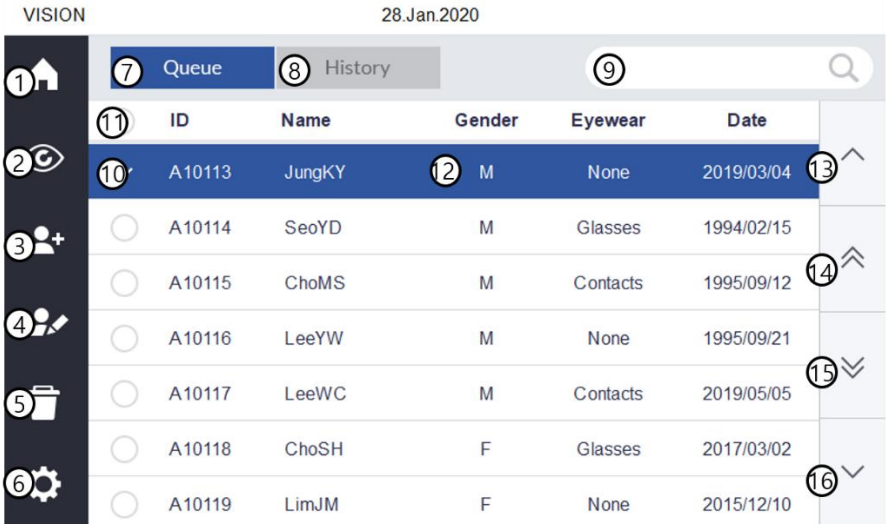
NÃO	Nome	Função
1	 Indicador	Exibe a direção em que o dispositivo deve se mover
2	 Indicador de texto	Exibe a distância entre o sujeito e o operador
3	 Som	Som ligado/desligado
4	 Modo mono	Seleciona o olho a ser medido (esquerdo, direito ou ambos)
5	 Lar	Move para a tela principal

3.3.4 Tela de resultados



NÃO	Nome	função
1	Informações do paciente	Exibe a ID, nome e faixa etária do paciente
2	data de medição	Exibe a data da medição
3	SE, S, C, A	Exibe o valor medido - SE: Equivalente Esférico - S: Potência Esférica - C: Potência Cilíndrica - A: Eixo
4	Tamanho da pupila	Exibe o tamanho da pupila
5	DP	Exibe a distância da pupila
6	CYL [-]	Exibe o sinal do cilindro
7	Olhar	Traça a direção do olhar
8	Grau	Exibe a direção do olhar como um ângulo
9	Exame oftalmológico completo recomendado	Exibe a categoria correspondente na tela de critérios.
10	Lar	Move para a tela principal
11	Fila	Move para a tela de fila
12	Tentar novamente	Move para a tela de medição
13	Novo Paciente	Move para a tela de novo paciente
14	Imprimir	Imprime o resultado

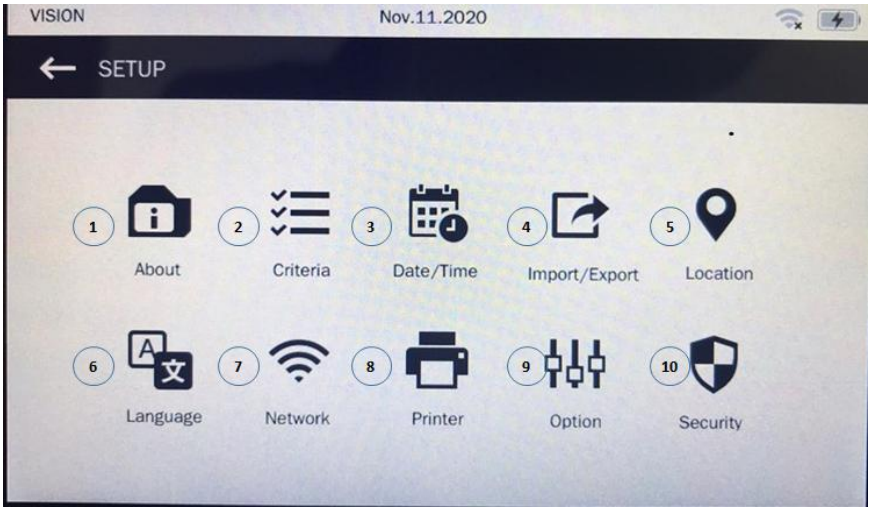
3.3.5 Tela de fila



[Tela de fila]

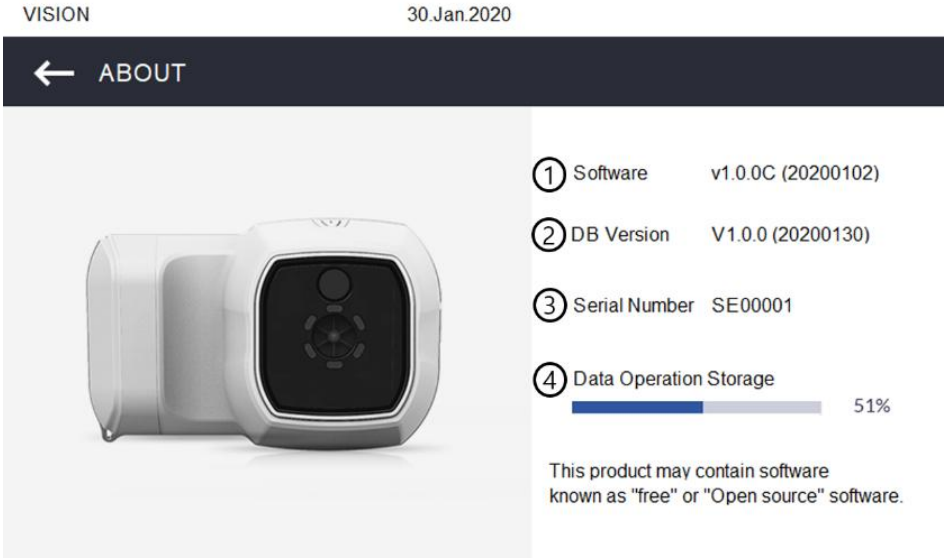
NÃO	Nome	Função
1	Lar	Move para a tela principal
2	Medir	Quando um paciente é selecionado, passa para a tela de medição
3	Novo paciente	Move para a tela de novo paciente
4	Editar	Quando o paciente é selecionado, passa para a tela de edição
5	Excluir	Remove as informações do paciente
6	Configurar	Move para a tela de configuração
7	Fila	Exibe pacientes aguardando medição
8	História	Exibe pacientes cuja medição foi concluída
9	Procurar	Pesquisas de pacientes
10	Uma seleção	Seleciona um paciente
11	Seleção completa	Seleciona todos os pacientes
12	Linha de Seleção	Exibe um paciente selecionado com uma sombra
13	Botão para cima	Subir página
14	Botão de movimentação rápida para cima	Avance 10% do total de páginas de uma só vez.
15	Botão de movimentação rápida para baixo	Move 10% do total de páginas de uma só vez.
16	Botão para baixo	Página para baixo

3.3.6 ConfigurarTela



NÃO	nome	função
1	Sobre	Exibe informações do dispositivo (versão do software, memória)
2	Critérios	Visualize ou modifique critérios específicos por idade. Os resultados da medição do dispositivo são comparados a esses critérios para exibir o resultado do julgamento.
3	Data/Hora	Configurar data/hora
4	Importação / Exportação	Importação/exportação de dados
5	Localização	Insere informações do usuário
6	Linguagem	Configurações de idioma
7	Rede	Configurações de rede (Wifi, TCP/IP, servidor Web)
8	Impressora	Configura a configuração da impressora
9	Opção	Configurar exibições de código QR, salvar relatório, formato de dados, sinal do cilindro, brilho do LCD, volume do som, tempo limite da tela, tempo de economia de energia, tempo de desligamento da tela de medição.
10	Segurança	Digite a senha

1) Sobre( )



① Versão do software: exibe a versão do software
② Versão do banco de dados: exibe a versão do banco de dados.
③ Número de série: exibe o número de série.
④ Armazenamento de dados: indica o armazenamento disponível do HVS-1.

2) Configuração de critérios( )

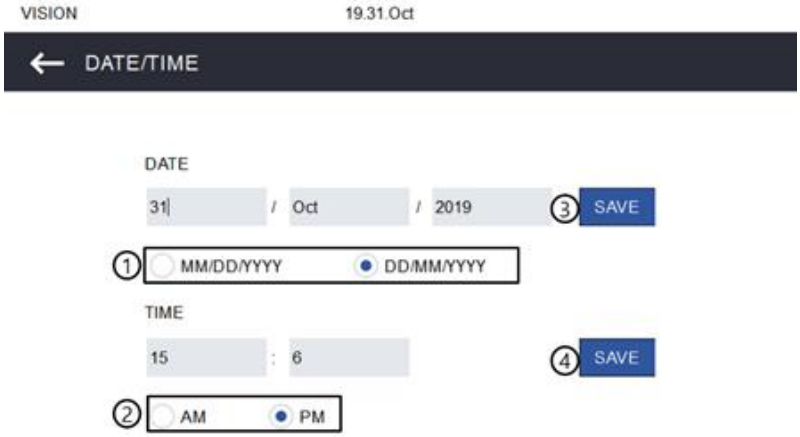
Os critérios das diferentes categorias são definidos de acordo com as diferentes faixas etárias. Esta tela de critérios será exibida na tela de resultados com os resultados medidos.



AGE(Months)	6-12	12-36	36-72	72-240	240-1200
Anisometropia	1.5	1	1	1	1
Astigmatism	2.25	2	1.75	1.5	1.5
Myopia	2	2	3 5	1	0.75
Hyperopia	3.5	3	2.5	2.5	1.5
Anisocoria	1	1	1	1	1
Gaze Vertical	8	8	8	8	8
Gaze Nasal	5	5	5	5	5

① Padrão: redefine o dispositivo para as configurações padrão definidas pelo fabricante.
② Salvar: salva as configurações ajustadas.

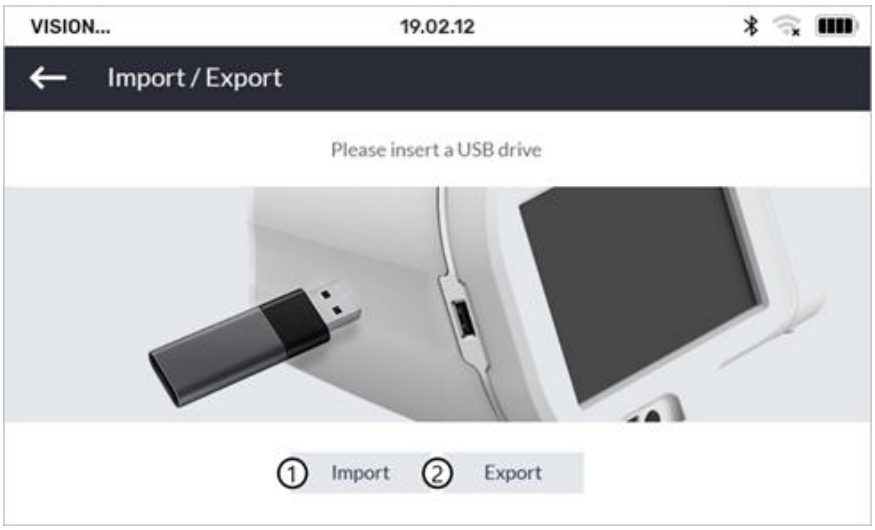
3) Configuração de data/hora ( ) tela



① Formato de data: escolha o formato de data preferido.
② AM, PM: Selecione a hora
③ Salvar data: Salve a data
④ Economize tempo: economize tempo

4) Configuração de importação/exportação ( )

> ⚠ OBSERVAÇÃO
> O botão Importar/Exportar ficará visível ao inserir a unidade USB. Quando a unidade USB for removida, o botão ficará invisível.



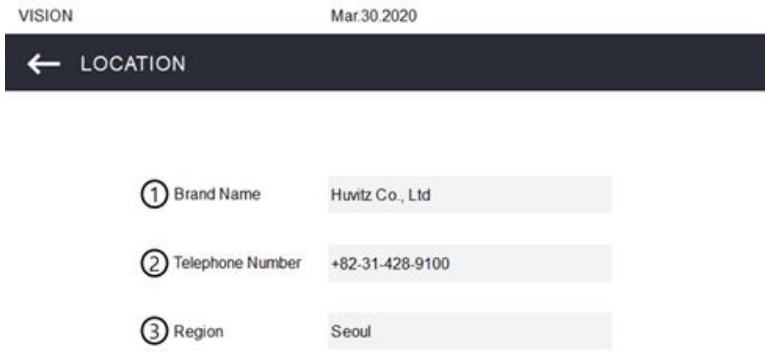
① Importar: Os dados da memória USB são importados.
O nome do arquivo, os nomes dos cabeçalhos e a ordem dentro do arquivo devem seguir as seguintes diretrizes.
Nome do arquivo de importação: PatientQueue.csv

- nome do cabeçalho e ordem em PatientQueue.csv:

ID do paciente	primeiro nome	sobrenome	gênero	data de nascimento	usandoÓculos
syd9538	Jovem Duk	SEO	M	19940215	Nenhum
Hong123	gildong	Hong	M	19880215	Nenhum
Oi	Aqui	SEO	F	19990215	Nenhum

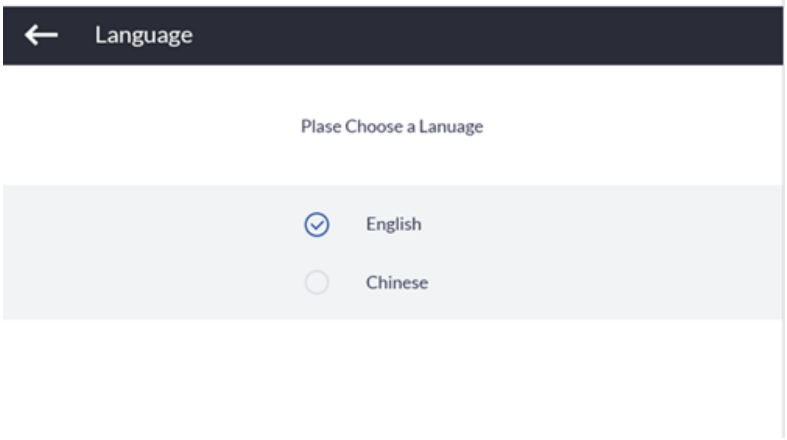
② exportar: salva os dados de medições concluídas na memória USB.

5) Configuração de localização ( ) tela de exibição

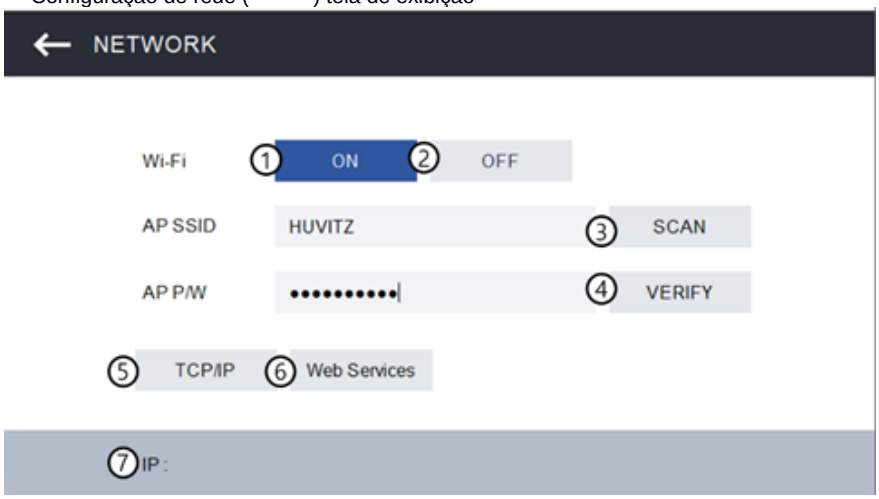


① Nome da marca: insira o nome da empresa ou instituição. Esta informação ficará visível quando impressa em uma impressora.
② Número de telefone: insira o número de telefone. Esta informação ficará visível quando impressa em uma impressora.
③ Região: Insira a região

6) Configuração de idioma ( ) tela de exibição:
selecione o idioma

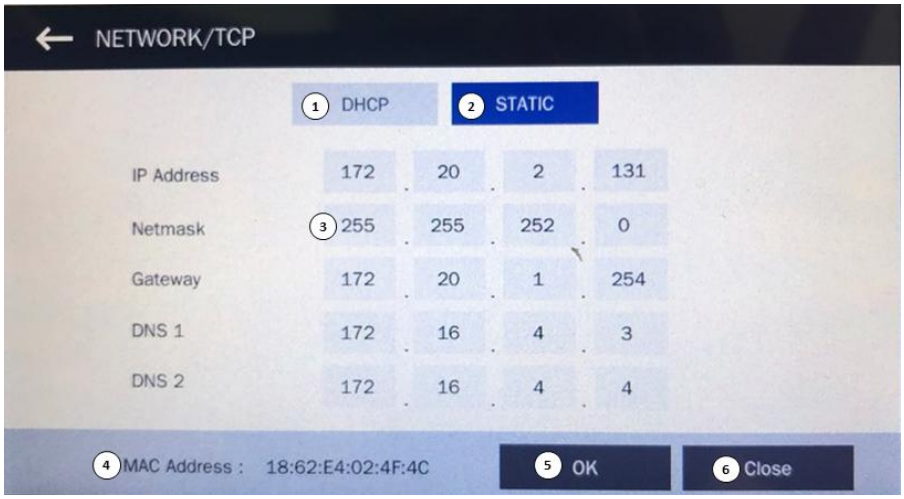


7) Configuração de rede ( ) tela de exibição



① Wi-Fi LIGADO: Liga o Wi-Fi.
② Wi-Fi OFF: desliga o Wi-Fi.
③ SCAN: Pesquisa pontos de acesso Wi-Fi (AP).
④ VERIFICAR: Digite a senha do Wi-Fi
⑤ TCP / IP: move para a tela REDE/TCP (configuração estática / DHCP).
⑥ Serviço Web: move para a tela de configuração do Servidor Web.
⑦ IP: exibe o endereço IP conectado no momento.

7-1) Tela NETWROK/TCP

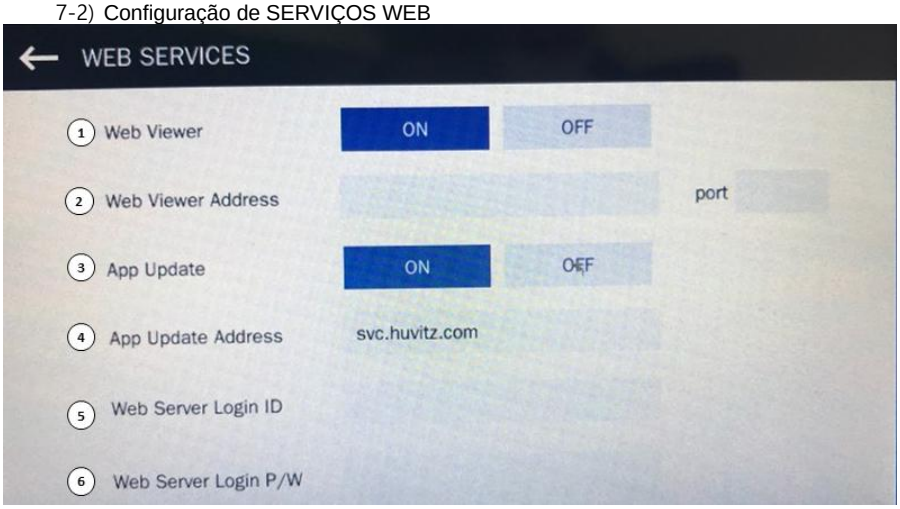


① DHCP: Exibe o endereço IP atribuído pelo servidor DHCP.
② ESTÁTICO: Permite que você especifique endereços IP.

> ⚠ OBSERVAÇÃO
> Ao configurar um IP estático, você deve primeiro verificar a largura de banda do IP no modo DHCP.

③ Clique na célula correspondente para alterar o valor.Endereço MAC: exibe o endereço MAC
④ OK: Salva os valores e retorna à tela anterior.
⑤ Fechar: Retorna à tela anterior.

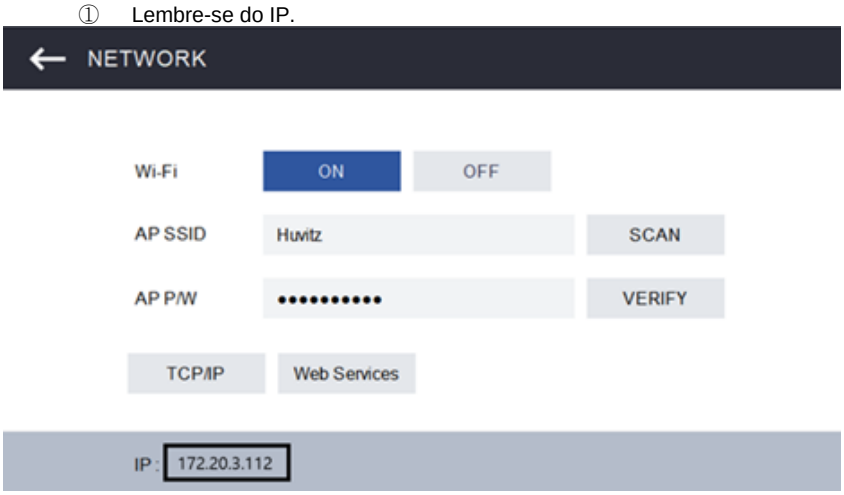
7-2) Configuração de SERVIÇOS WEB



① Visualizador Web LIGADO/DESLIGADO: Selecione para habilitar ou desabilitar a transmissão de dados para o servidor do Visualizador Web.
② Endereço do visualizador da Web: especifica o endereço IP e o número da porta para acessar quando o recurso do visualizador da Web estiver habilitado
③ Atualização do aplicativo LIGADA/DESLIGADA: habilita ou desabilita a função de atualização remota do software.
④ Endereço de atualização do APP: especifica o endereço do servidor onde o software está localizado.
⑤ ID de login do servidor web: insira o ID para acessar o dispositivo pelo navegador web.
⑥ P/W de login do servidor Web: digite a senha para acessar o servidor Web.

7-3) Como visualizar os resultados das medições na web

① Lembre-se do IP.



② Vá até o navegador e digite o IP (que você lembrou antes): 8080.

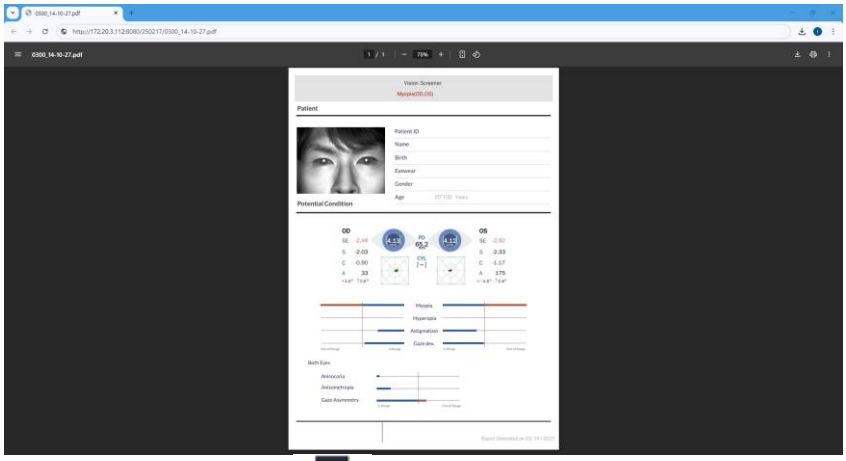


Report /

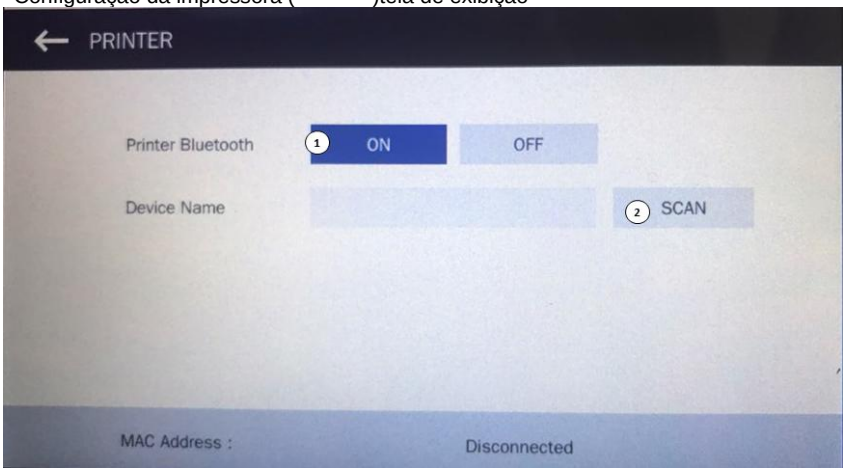
Name	Modified	Size
250224/	24-Feb-2025 10:02	[DIRECTORY]
250218/	18-Feb-2025 08:18	[DIRECTORY]
250217/	17-Feb-2025 18:47	[DIRECTORY]
250120/	20-Jan-2025 13:31	[DIRECTORY]
250117/	17-Jan-2025 15:24	[DIRECTORY]
250113/	13-Jan-2025 16:33	[DIRECTORY]
250109/	09-Jan-2025 16:45	[DIRECTORY]
250108/	08-Jan-2025 10:32	[DIRECTORY]
250106/	06-Jan-2025 19:37	[DIRECTORY]
241205/	05-Dec-2024 08:01	[DIRECTORY]
241128/	28-Nov-2024 16:24	[DIRECTORY]

Mongoose/6.11

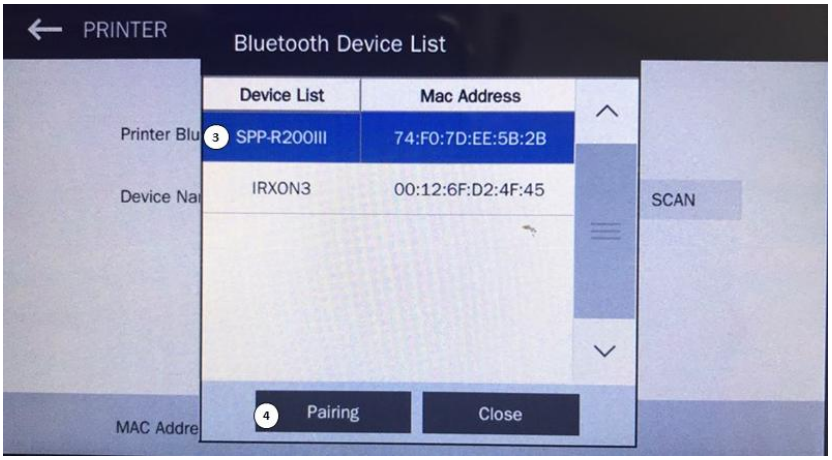
③ Você pode mostrar a imagem da medição, o relatório do resultado da medição



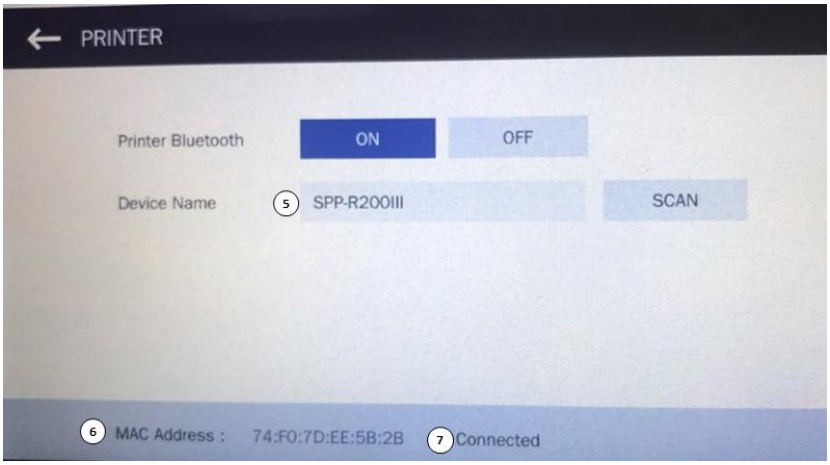
8) Configuração da impressora ( )tela de exibição



① Impressora Bluetooth LIGADA/DESLIGADA: Ativa ou desativa a função Bluetooth.
② SCAN: Procura dispositivos Bluetooth próximos.

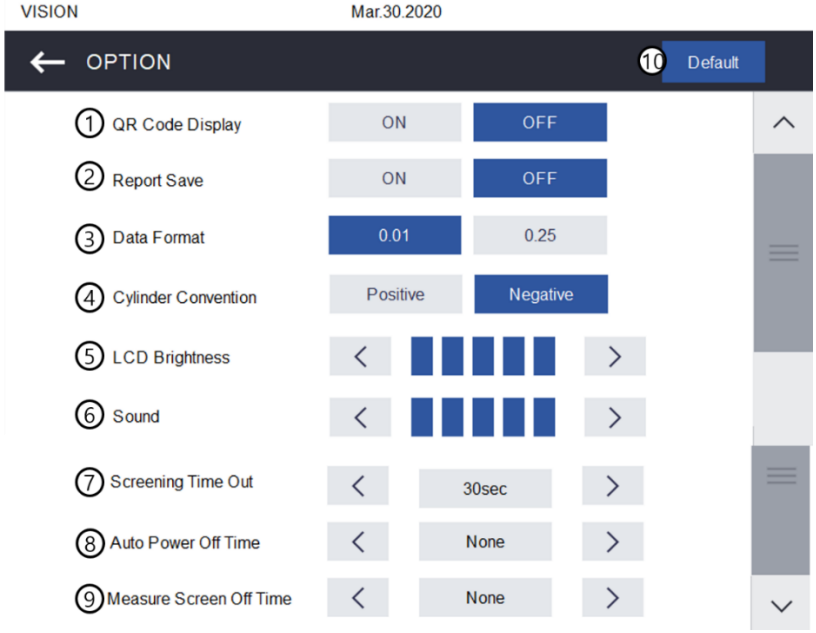


③ SPR-R200III: Seleciona impressora Bluetooth.
④ Emparelhamento: conecta a uma impressora Bluetooth.



⑤ Confirma a impressora Bluetooth conectada.
⑥ Endereço MAC: Verifica o endereço MAC da impressora Bluetooth conectada.
⑦ Conectado: Exibe o status da conexão com a impressora Bluetooth.
(Conectado – Conectado, Desconectado – Conexão perdida)

9) Configuração de opção( )Tela de exibição



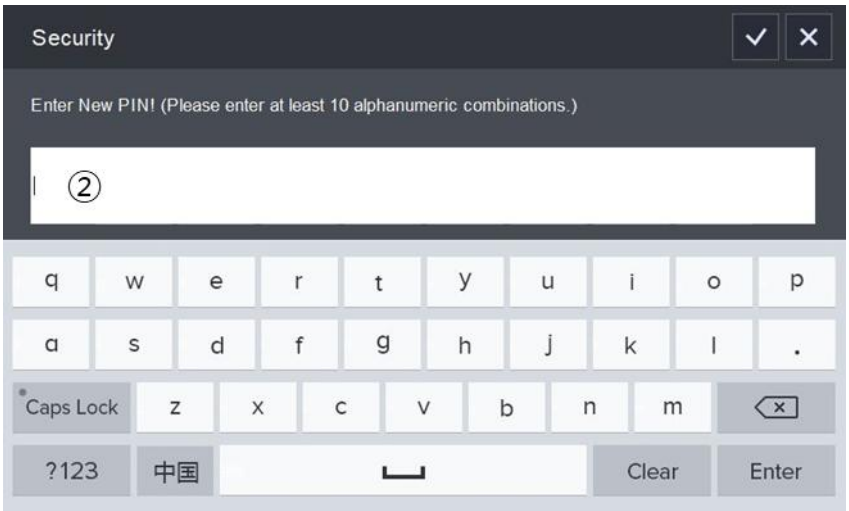
① Exibição de código QR: selecione para habilitar ou desabilitar códigos QR ao imprimir escolhendo LIGADO/DESLIGADO.
② Salvar relatório: selecione a opção para salvar o relatório do paciente.
③ Formato de dados: selecione o formato preferido para exibir os dados.
④ Convenção de cilindro: configure a unidade de exibição para potência refrativa cilíndrica.
⑤ Brilho do LCD: ajuste o brilho da tela LCD.
⑥ Som: Ajuste o volume do som.
⑦ Tempo limite de tela: selecione o tempo para o tempo limite automático da tela.
⑧ Tempo de desligamento automático: defina o tempo para o desligamento automático.

⑨ Tempo de desligamento da tela de medição: defina o tempo para o desligamento da tela de medição. Se nenhuma medição for realizada durante esse período, a tela principal será retornada.

⑩ Padrão: selecione para redefinir as configurações padrão definidas pelo fabricante.

10) Segurança ( ) tela de configuração de exibição





① Usar código PIN de segurança: habilite (Sim) ou desabilite (Não) a proteção por senha no dispositivo.

② Se você habilitar o uso de um código PIN, digite a senha e clique no botão "OK". Após definir a senha, ela será necessária ao ligar o dispositivo ou ativar a tela LCD.

⚠ OBSERVAÇÃO

Se você tiver definido um código PIN, deverá inseri-lo quando um dispositivo for ativado a partir do protetor de tela ou durante a inicialização

4. Acessórios



1. Adaptador CA/CC 1EA
2. Tira de mão 1EA
3. Saco 1EA
4. Manual do Usuário 1EA
5. Opção de impressora Bluetooth (adaptador, manual, papel para impressora) 1 unidade

5. Procedimento Operacional

5.1 Preparação antes do uso

(1) Após conectar o dispositivo à rede elétrica usando o adaptador CA/CC fornecido, ele carrega. Quando o carregamento estiver concluído com o dispositivo desligado, o LED de carregamento ficará verde. No entanto, quando o dispositivo estiver ligado e carregando, o LED de carregamento não ficará verde, mesmo com a bateria totalmente carregada.

⚠ AVISO:Você deve usar o adaptador CA/CC fornecido.
Evite usar cabos de extensão adicionais ou tomadas múltiplas portáteis.
Para evitar o risco de choque elétrico, este dispositivo deve ser conectado somente a uma fonte de alimentação com condutor de aterramento de proteção. O dispositivo deve ser desconectado completamente da fonte de alimentação.

(2) Ligue o dispositivo. A tela principal aparecerá assim que o dispositivo for ligado.

⚠ OBSERVAÇÃO:Você deve usar um adaptador CA/CC fornecido.
Evite usar cabos de extensão adicionais ou tomadas múltiplas portáteis.
Para evitar o risco de choque elétrico, este dispositivo deve ser conectado somente a uma fonte de alimentação com condutor de aterramento de proteção. O dispositivo deve ser desconectado completamente da fonte de alimentação.

(3) Se necessário, selecione o ícone "CONFIGURAÇÃO" na tela principal para inserir/alterar as configurações do dispositivo.

5.2 Procedimento operacional

1. Na tela principal, escolha o ícone [Novo paciente] ou o ícone [Faixa etária].
   (1) Selecione o ícone [Novo Paciente] e insira as informações do paciente. Pressione o botão [OK] para prosseguir para a tela de medição.
   (2) Ao selecionar o ícone [Faixa Etária], você será direcionado para a tela de medição. Você poderá inserir as informações do paciente após a medição.

2. Defina as condições de medição na tela de medição.

3. Posicione o paciente.
   (1) Instrua o paciente a ficar a uma distância de 1 m do dispositivo.
   (2) Peça ao paciente que fique de frente para o dispositivo, com os joelhos posicionados para a frente. Certifique-se de que o dispositivo esteja na mesma altura dos olhos do paciente.
   (3) Instrua o paciente a focar no LED de fixação do dispositivo. Segure o dispositivo com as duas mãos e alinhe-o com os olhos do paciente.

⚠ CUIDADO – Distância de perigo

A saída de energia do LED foi testada a uma distância de 200 mm.

A distância mínima de segurança para o LED IR (LED VERMELHO Lateral) é de 0,65 m. Dentro da distância de risco (0,65 m), o LED IR (LED VERMELHO Lateral) é classificado como "Grupo de Risco 1".

Há risco de estímulo térmico da retina ou estímulo visual fraco.

⚠ CUIDADO

A distância mínima de segurança para o LED IR (LED ROUGE lateral) é de 0,65 m. Na distância de risco (0,65 m), o LED IR (LED ROUGE lateral) é classificado como «Grupo de risco 1».

Existe um risco de retina térmica ou de estímulo visual fraco.

⚠ CUIDADO – Distância de perigo

A saída de energia do LED foi testada a uma distância de 200 mm

A distância mínima de segurança para o LED infravermelho (LED vermelho central) é de 0,65 m. Dentro da distância de risco (0,65 m), o LED infravermelho (LED vermelho central) é classificado como "Grupo de Risco 1".

Há risco de radiação infravermelha para os olhos.

⚠ CUIDADO

A distância mínima de segurança para o LED IR (LED ROUGE central) é de 0,65 m. Na distância de risco (0,65 m), o LED IR (LED ROUGE central) é classificado como «Grupo de risco 1».

Existe um risco de raio IR para os olhos.

⚠ OBSERVAÇÃO

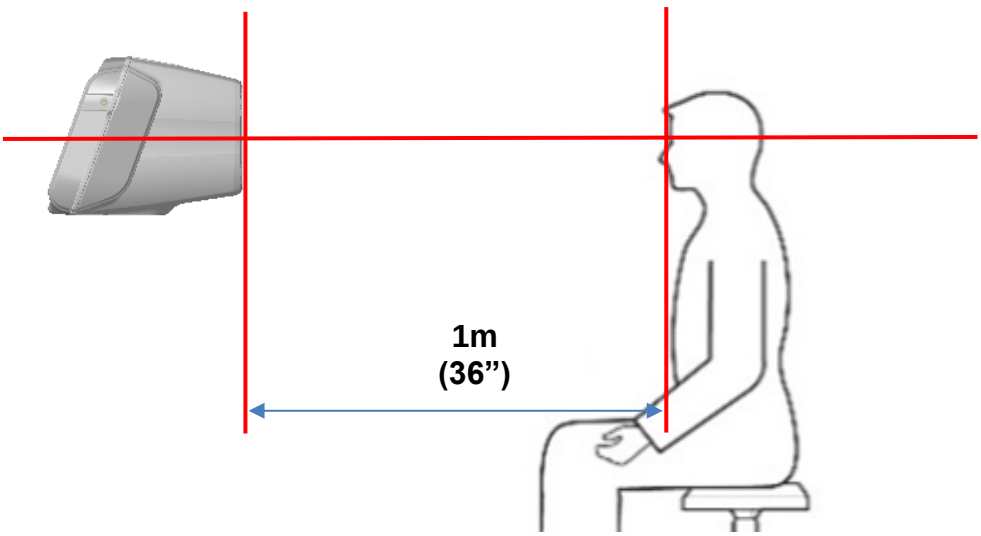
O dispositivo de triagem visual deve ser colocado a aproximadamente 36 polegadas (1 metro) de distância do sujeito e usado.

Recomendamos medir sentado para reduzir o tremor nas mãos.

⚠ OBSERVAÇÃO

A tela de visão deve ser colocada em um ambiente de 36 bolsas (1 metro) do objeto e utilizada.

Nous vous recommandons de mesurer en position assise pour réduire les tremblements des mains.

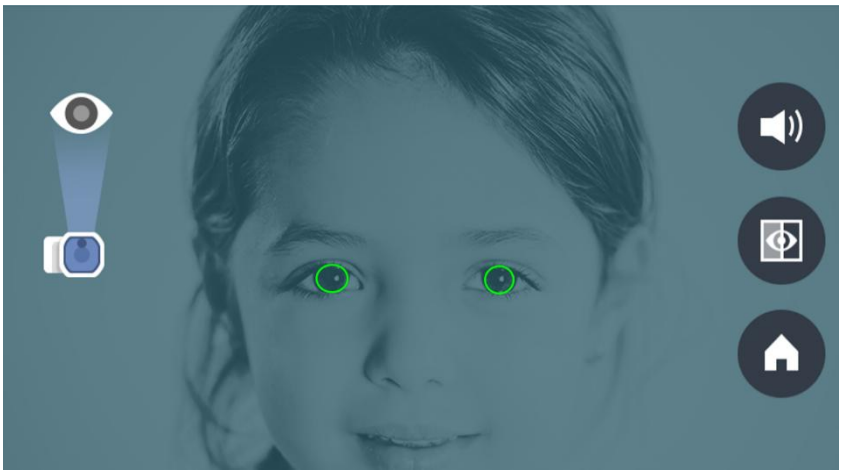


4. Alinhar e medir

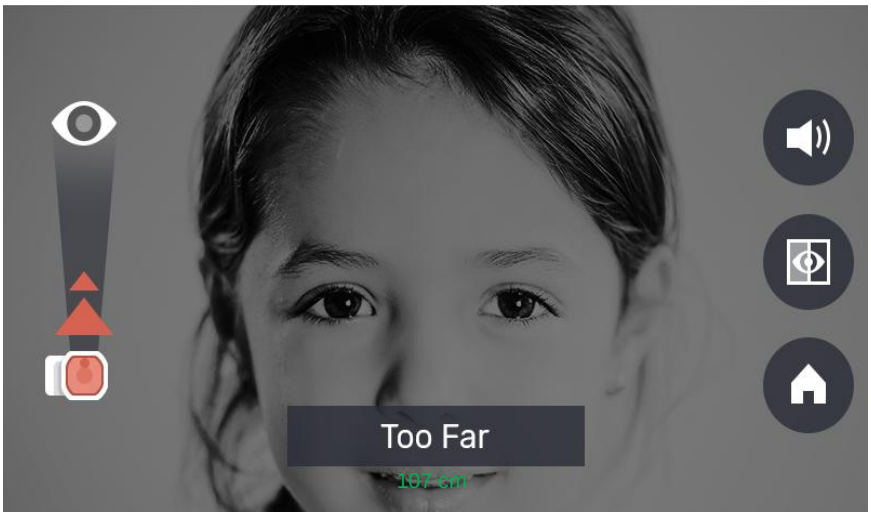
> ⚠ OBSERVAÇÃO:
> É necessário um tamanho mínimo de pupila de 4 mm para as medições. Ocasionalmente, podem surgir dificuldades de medição devido à iluminação do ambiente. Se o tamanho da pupila for muito pequeno, ajuste a iluminação do ambiente de acordo. O ideal é que o tamanho da pupila seja maior que 5 mm para obter os melhores resultados.

(1) Instrua o paciente a olhar para a frente do dispositivo sem mover o corpo ou piscar.
(2) Alinhe o dispositivo com os olhos do paciente. Uma vez alinhado, um anel verde aparecerá ao redor do olho do paciente.

1) Indicação de que o alinhamento foi concluído com sucesso:



2) Indicação de que o dispositivo está posicionado muito longe do paciente:
- Nessa situação, aproxime o dispositivo do paciente.



(3) Quando o alinhamento for bem-sucedido, a medição será realizada automaticamente.

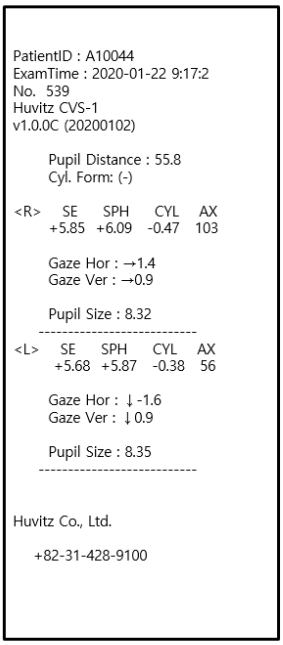
5. Verifique os resultados da medição.

(1) Verifique o resultado da medição.

(2) Se necessário, selecione o ícone [Imprimir] para imprimir os resultados.

Se as informações do paciente não foram inseridas, selecione o ícone [FILA] para inserir as informações do paciente.

Se necessário, selecione os outros ícones [INÍCIO, FILA, TENTAR NOVAMENTE, NOVO PACIENTE].



PatientID : A10044
ExamTime : 2020-01-22 9:17:2
No. 539
Huvitz CVS-1
v1.0.0C (20200102)

Pupil Distance : 55.8
Cyl. Form: (-)

<R>	SE	SPH	CYL	AX
	+5.85	+6.09	-0.47	103

Gaze Hor : →1.4
Gaze Ver : →0.9

Pupil Size : 8.32

<L>	SE	SPH	CYL	AX
	+5.68	+5.87	-0.38	56

Gaze Hor : ↓ -1.6
Gaze Ver : ↓ 0.9

Pupil Size : 8.35

Huvitz Co., Ltd.

+82-31-428-9100

[Exemplo de uma impressão]

6. Manutenção

6.1 Equipamentos de limpeza

1. O dispositivo deve ser mantido sempre limpo. Ao limpá-lo, não utilize substâncias voláteis, como diluente, acetona ou benzina.

2. Se o dispositivo estiver contaminado, umedeça levemente um pano macio com detergente, torça-o e limpe delicadamente o exterior do dispositivo.

3. Para a parte frontal dos dispositivos que emitem sinais e recebem luz refletiva, limpe suavemente com um pano macio (por exemplo, microfibra).

4. Quando o dispositivo não for usado por um longo período, guarde-o em uma bolsa específica ou em um local limpo para protegê-lo de contaminantes externos, como poeira.



6.2 Disposição

Para evitar potenciais consequências negativas para o meio ambiente e possivelmente para a saúde humana, este dispositivo deve ser descartado da seguinte forma:

1. Você deve guardar os materiais de embalagem para realocação ou reparo. Se quiser descartar o material de embalagem, ele deve ser descartado de acordo com as regulamentações nacionais.

2. O dispositivo contém uma bateria de lítio e componentes elétricos. Ele deve ser descartado de acordo com as normas nacionais.

3. Na UE, o dispositivo deve ser descartado de acordo com as diretrizes da UE ou os requisitos nacionais.

7. Especificações

Esférico	Faixa	-8.0D para+8.0D
	Passo de incremento	0.01D, 0.25D
	Precisão	± 0.5D (-3.50D a +3050D)
		± 1.0D (-8.0D a < -3.50D)
		± 1.0D (> +3.50D a +8.0D)
Cilíndrico	Faixa	-3.0Dpara +3.0D
	Passo de incremento	0.01D, 0.25D
	Precisão	± 0.5D (-1.50D a +1.50D)
		± 1.0D (-3.00D a < -1.50D)
		± 1.0D (> +1.50D a +3.00D)
Eixo	Faixa	0 - 180°
	Passo de incremento	1°
	Precisão	± 10° (Para valores de CYL > 0.50D)
Tamanho da pupila	Faixa	2.8 – 9.0 mm (Recomenda-se acima de 4 mm)
	Passo de incremento	0.1 mm
	Precisão	± 0.4 mm
Distância pupilar	Faixa	35 - 80 mm
	Passo de incremento	1 mm
	Precisão	± 1.5 mm
Tempo de medição	Precisão	≤ 0.85s (Após o foco)
Medindo distância	Faixa	100 cm ± 5 cm
Alvo de fixação	padrão visual som audível	
rede sem fio	802.11 b/g/n 2.4GHz 802 a/n 5GHz WiFi	
interface	USB 2.0	
Adaptador CA/CC	Nome do modelo: MDS-030AAC15 Tensão de entrada: 100-240 VAC Classificação de saída: 15 Vcc, 2.0 A	
Entrada do dispositivo	CC 15 V, 2.0 A	

8. Informações sobre EMC

Problemas com ondas eletromagnéticas

O dispositivo deve ser utilizado no ambiente de ondas eletromagnéticas mencionado abaixo. O comprador ou usuário do dispositivo precisa confirmar se o dispositivo é utilizado nesse tipo de ambiente.

Padrão de teste	Conformidade
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1
Emissões de RF CISPR 11	Classe B
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A
Flutuações/oscilações de tensão IEC 61000-3-3	Em conformidade

ondas eletromagnéticas

Padrão de teste	Nível de teste	Nível de conformidade
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	contato ±8 kV no ar ±15 kV	Nota1)* contato ±8 kV no ar ±15 kV
Rápido elétrico transientes/busto IEC 61000-4-4	linha de alimentação de energia ±2 kV linha de entrada/saída ±1 kV	linha de alimentação de energia ±2 kV linha de entrada/saída ±1 kV
Surto IEC 61000-4-5	entre linhas ±1 kV entre linha e aterramento ±2 kV	modo diferencial ±1 kV modo comum ±2 kV
Queda de tensão, interrupção instantânea, flutuação de tensão na linha de entrada de energia IEC 61000-4-11	Para 0,5 ciclo < 5 %UT (UT's > 95 % de redução) Para 5 ciclos 40 %UT (diminuição de 60 % do UT) Para 25 ciclos 70 %UT (diminuição de 30 % do UT) Por 5 segundos < 5% *Você*T(UT's > 95% de redução)	Para 0,5 ciclo < 5 %UT (UT's > 95 % de redução) Para 5 ciclos, 40% *Você*T(redução de 60% da UT) Para 25 ciclos, 70 %UT (diminuição de 30 % do UT) Por 5 segundos, < 5% *Você*T(UT's > 95% de redução)
Campo magnético de frequência de potência (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

Outra UT é a tensão de alimentação CA antes da aprovação do nível de teste.

Nota 1)* O teste de ESD será realizado com parafuso, alavanca, portas de sinal, gabinete, visor, botão de medição e interruptor de energia, incluindo VCP/HCP, conforme critério "A". No entanto, o critério de conexão de monitor externo será aplicado como "B", pois o fenômeno de cintilação da conexão de monitor externo durante a interferência de descarga eletrostática não afeta o requisito essencial.

Ondas eletromagnéticas		
Padrão de teste	Nível de teste	Nível de conformidade
Condutividade do campo eletromagnético RF IEC 61000－4-6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Tolerância ao campo eletromagnético de radioatividade RF IEC 61000－4-3	10 V/m 80 MHz~2.7 GHz escopo	10 V/m

9. Informações de serviço

Se precisar de reparo, serviço ou tiver alguma dúvida sobre o dispositivo, entre em contato com o distribuidor da Huvitz ou com seu revendedor.

Informações do distribuidor ou revendedor

Nome: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

E-mail: _____

Modelo do dispositivo: _____

Número de série: _____

Caso não seja possível entrar em contato com o seu distribuidor local, entre diretamente em contato com o departamento de serviço da Huvitz por meio do telefone e endereço indicados na tabela abaixo.

Huvitz Co., Ltd 38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055 República da Coreia	**Tel:** +82-31-428-9100 **Fax**: +82-31-477-9022(FA) **URL : http://www.huvitz.com** **e-mail:** svc@huvitz.com