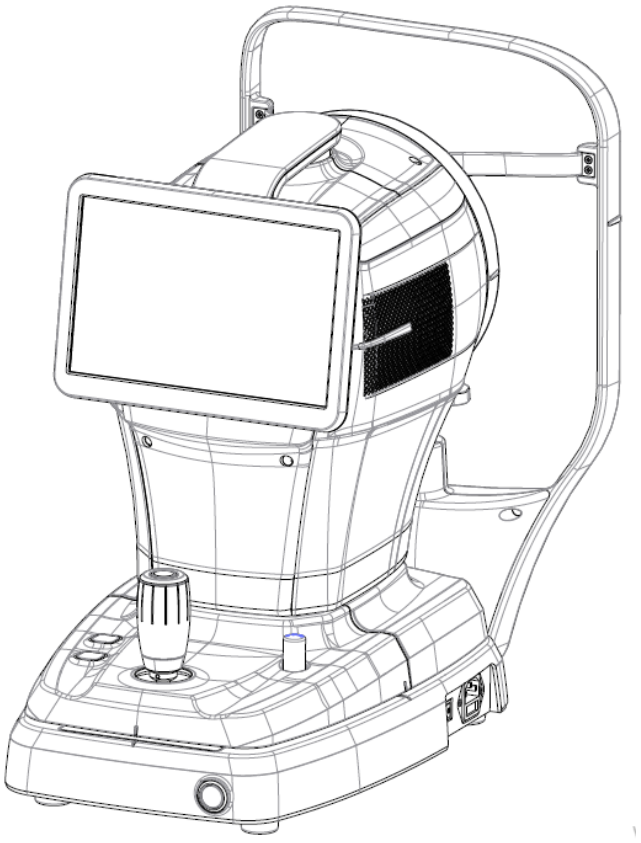
BRA

Huvitz

TOPÓGRAFO DE CÓRNEA
HTG-1

MANUAL DO USUÁRIO



AVISO IMPORTANTE

Ondas eletromagnéticas causadas por dispositivos como celulares, transceptores e brinquedos controlados por rádio podem causar mau funcionamento deste produto. Mantenha objetos que possam afetar o produto longe dele.

As informações neste manual do usuário foram cuidadosamente verificadas e são consideradas totalmente precisas.tmomento da publicação. No entanto, a HUVITZ não assume qualquer responsabilidade por quaisquer erros ou omissões resultantes da utilização das informações contidas neste manual.

A HUVITZ reserva-se o direito de fazer alterações neste produto ou em suas especificações a qualquer momento, sem aviso prévio específico, e não é obrigada a atualizar esta documentação para refletir tais alterações.

■ Histórico de revisão

Revisão	Data	Aprovação	Descrição
A	27/05/2021	박 상 전	Primeira edição
B	2024.04.09	박 상 전	Informações atualizadas do representante no Brasil
C	25.07.04	박 상 전	Se actualizó la información de la dirección del representante en EE. UU. Se agregó la función de ojo seco Se actualizaron las pantallas principales de la interfaz gráfica de usuario (GUI) Se actualizaron las pantallas principales de la GUI modificada Se actualizó la imagen y las dimensiones del reposacabezas modificado Se actualizó la captura de pantalla de la GUI Se modificó el diseño exterior (redujo el tamaño de la carrocería)

9000BRA0020-C
(04/07/2025)
ANVISA: 81325990353
FABRICANTE : Huvitz Co., Ltd

© 2021 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.

CONTEÚDO

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA 4

1.1. Visão geral 4

Informações do símbolo 5

2.1. Precauções de uso 8
2.2. Considerações ambientais 10
2.3. Avisos de segurança 12
2.4. Precauções de segurança 17

INTRODUÇÃO 18

3.1. Esboço do sistema 18
3.2. Uso pretendido 18
3.3. Classificações 18
3.4. Contraindicações 18
3.5. Requisitos do paciente 19
3.6. Princípios de operação 19
3.7. Lista de Padrões Aplicados 19

VISÃO GERAL DO SISTEMA 20

4.1. Configuração e Funções 20
4.2. Descrição da tela do corpo principal 22

PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO 39

5.1. Instalação do sistema 39

Operação 41

6.1. Software 41
6.2. Modo de CONFIGURAÇÃO 43
6.3. Modo de CONFIGURAÇÃO DICOM 47
6.4. Inspeção de dispositivos 50
6.5. Operação geral 51
6.6. MANUTENÇÃO 55
6.6.1. Após a operação 55
6.6.2. Limpeza e Proteção de Instrumentos 56
6.7. Enviar dados para o visualizador da Web 57

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS 59

Especificações e Acessórios 60

8.1. Acessórios padrão 60
8.2. Especificações 61
8.3. Desenhos do Sistema 61

INFORMAÇÕES DE EMC 62

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO 64

CONTRATOS DE LICENÇA DE SOFTWARE 65

1

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

1.1. Visão geral

A segurança é responsabilidade de todos. O uso seguro deste instrumento depende em grande parte dos instaladores, usuários, operadores e gerentes. É pré-requisito ler e compreender estas especificações antes de instalar, usar, limpar, consertar ou revisar. A compreensão completa de todas as instruções deve ser a principal prioridade. Por esse motivo, os seguintes avisos de segurança foram colocados adequadamente dentro do texto deste manual para destacar informações relacionadas à segurança ou informações que requerem ênfase especial. Todos os usuários, operadores e mantenedores devem estar familiarizados e prestar atenção especial a todos os sinais de Avisos e Precauções.

⚠ AVISO

"Aviso" indica a presença de um perigo que pode resultar em ferimentos pessoais graves, morte ou danos materiais substanciais se ignorado.

“Aviso” indica a presença de um perigo que pode trazer bênçãos graves, morte ou danos materiais importantes que serão ignorados.

⚠ CUIDADO

"Cuidado" indica a presença de um perigo que pode resultar em ferimentos leves ou danos materiais se ignorado.

“Cuidado” indica a presença de um perigo que pode causar danos leves ou danos materiais em caso de ignorância.

⚠ OBSE

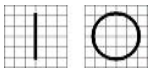
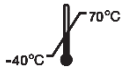
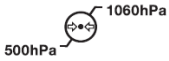
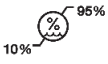
Isso é usado para enfatizar informações essenciais.
Certifique-se de ler estas informações para evitar operar o dispositivo incorretamente.

Ceci é usado para salvar informações essenciais.
Certifique-se de ler essas informações para evitar o uso incorreto do dispositivo.

2

Informações do símbolo

A Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) estabeleceu um conjunto de símbolos para equipamentos eletrônicos médicos que classificam uma conexão ou alertam sobre quaisquer perigos potenciais. As classificações e os símbolos são mostrados abaixo.

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 usar. A função de controle é descrita no manual de utilização ou d'entretien approprié.)
	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)
	Não use gancho (N'utilisez aucun crochet)
	Símbolo WEEE – somente UE <u>Descarte do seu aparelho antigo</u> Quando este símbolo de uma lixeira riscada estiver anexado a um produto significa que o produto é coberto pela União Europeia Diretiva 2002/96/CE. Todos os produtos elétricos e eletrônicos devem ser descartados separadamente do fluxo de resíduos municipais por meio de um sistema designado instalações de coleta designadas pelo governo ou pela prefeitura local

	autoridades. O descarte correto do seu aparelho antigo ajudará a prevenir potenciais consequências negativas para o meio ambiente e saúde humana. Para obter informações mais detalhadas sobre o descarte de seu aparelho antigo, entre em contato com o escritório da sua cidade, resíduos serviço de descarte ou a loja onde você comprou o produto. (Símbolo WEEE- UE único Mise au rebut de votre ancien appareil Lorsque este símbolo de poubelle barrée está junto a um produto, isso significa que o produto é coberto pela diretiva europeia 2002/96 / CE. Todos os produtos elétricos e eletrônicos devem ser eliminados separadamente do fluxo de governos municipais via des instalações de coleta designadas pelo governo oules autoridades locais. A eliminação correta do seu antigo aparelho ajuda a prevenir consequências negativas potenciais sobre o meio ambiente e a saúde humana. Para obter mais informações sobre a eliminação de seu antigo appareil, veuillez contactar votre mairie, le service eliminação de débitos ou da loja que você comprou o produto.)
	Representante autorizado na Comunidade Europeia – UE APENAS (Representante autorizado da Comunidade Europeia-Suplemento 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)
	Conexão de paciente isolada tipo B (Paciente tipo B Connexion isolado.)
	Aviso: Esmagamento ou inserção da mão (Atenção: apagamento ou inserção do main)
	Código QR (Código QR)
	Corrente alternada (Alternativa Courant)
	Consulte as instruções de uso (Consulte as instruções de utilização)

E355544

MÉDICO – 355544 EQUIPAMENTOS
QUANTO A CHOQUE ELÉTRICO, INCÊNDIO E RISCOS MECÂNICOS SOMENTE DE ACORDO COM ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (Emenda 2:2022)

(MÉDICO – EQUIPEMENT XXXXXXX
QUANT AUX RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'INCENDIE ET MÉCANIQUES UNIQUEMENT CONFORMÉMENT ÀANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021, CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1 (Emenda 2:2022)

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)

Dispositivo médico
(dispositivo médico)

Representante autorizado na Suíça
(Representante autorizado na Suíça)

2.1. Precauções de uso

Este instrumento foi desenvolvido e testado em conformidade com as normas e regulamentos de segurança nacionais e internacionais. Isso garante que o instrumento mantenha um alto grau de segurança. Por lei, o fabricante deve informar detalhadamente o usuário sobre os aspectos de segurança do instrumento. É fundamental que o usuário utilize este instrumento de acordo com o manual para sua própria segurança. Portanto, leia atentamente as instruções do manual e compreenda-as completamente antes de ligar o instrumento. Para obter informações mais detalhadas, entre em contato com nosso Departamento de Atendimento ao Cliente ou com um de nossos representantes autorizados.

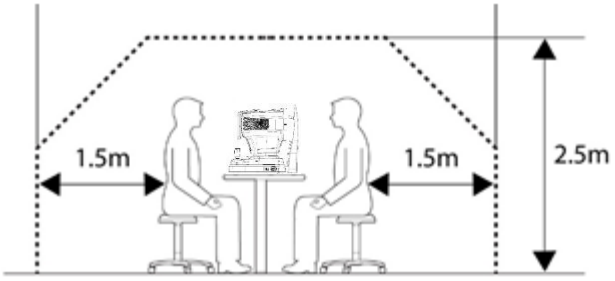
⚠ CUIDADO

Para uso de equipamentos em tensão nominal inferior a 125 VCA, mínimo 6 A, Tipo SJT ou SVT, 18/3 AWG, 10 A, comprimento máximo de 3,0 m: Uma extremidade com Tipo de Grau Hospitalar, NEMA 5-15P Outra extremidade com acoplador de aparelho.
Para uso de equipamento em tensão nominal inferior a 250 Vca, mínimo 6 A, Tipo SJT ou SVT, 18/3 AWG, 10 A, máximo 3,0 m de comprimento: Uma extremidade terminada com plugue de fixação de lâmina (HAR) Tipo, NEMA 6-15P.

Para a utilização de equipamentos com tensão nominal inferior de 125 Vca, mínimo 6 A, tipo SJT ou SVT, 18 / 3AWG, 10 A, máximo 3,0 m de comprimento: uma extremidade com tipo hospitaleiro, NEMA 5-15P Outra extremidade com acoplador de dispositivo.
Para a utilização do equipamento com tensão nominal inferior de 250 Vca, mínimo 6 A, tipo SJT ou SVT, 18 / 3AWG, 10 A, máximo 3,0 m de comprimento: uma extremidade é terminada por um botão de fixação de coxo (HAR) do tipo NEMA 6-15P.

⚠ AVISO

Utilize instrumentos em conformidade com a norma IEC60601-1 no ambiente do paciente. [A figura abaixo mostra]
Utilize um instrumento em conformidade com a norma IEC60601-1 no ambiente do paciente. [La figure ci-dessous montre]



Se for utilizado um instrumento que não esteja em conformidade com a norma IEC 60601-1, utilize um transformador de isolamento.
Se uma pessoa que manuseia uma parte condutora do sistema entrar em contato com um paciente ao mesmo tempo, poderá ocorrer risco devido à corrente de fuga que exceda o valor especificado na norma aplicável. Tenha cuidado para não tocar nos pacientes ao conectar ou remover o plugue de alimentação ou os conectores do cabo.

Se for utilizado um instrumento que não esteja em conformidade com CEI 60601-1, utilize um transformador de isolamento.
Se uma pessoa manipular uma parte condutora do sistema entre em contato com um paciente no mesmo tempo, poderá ocorrer perigo devido a um curso de vazamento que ultrapasse o valor especificado na norma aplicável. Não toque nos pacientes durante a conexão ou ao retirar a ficha de alimentação ou os conectores de cabo.

⚠ CUIDADO

Este instrumento inclui bateria de lítio. Este material perigoso precisa ser descartado adequadamente para limitar a poluição ambiental. Entre em contato com uma empresa especializada em descarte de resíduos.

Este instrumento contém uma pilha de lítio. Esta matéria perigosa deve ser eliminada corretamente para limitar a poluição do meio ambiente. Entre em contato com a sociedade profissional de eliminação de débitos.

⚠ CUIDADO

Não instale nenhum software no dispositivo sem o nosso consentimento.
O fabricante não é responsável por qualquer falha devido à instalação aleatória.

Não instale nenhuma lógica no equipamento sem acordo.
O fabricante não é responsável por todas as falhas devido a uma instalação aleatória.

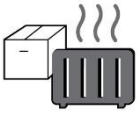
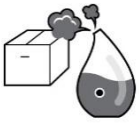
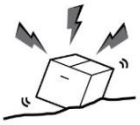
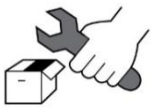
⚠ CUIDADO

1 Grupo de risco leve I (de acordo com a ISO15004-2)
Este dispositivo é classificado como Grupo I. O LED usado no dispositivo é seguro para o uso esperado. No entanto, observe as seguintes precauções ao usar o dispositivo.
1.1 Não direcione feixes de LED para os olhos humanos quando desnecessário.
1.2 Não olhe diretamente para a lente objetiva por muito tempo.
1.3 Se o dispositivo não puder ser usado adequadamente ou qualquer problema não puder ser resolvido, pare de usar o dispositivo imediatamente e entre em contato com a Huvitz ou seu distribuidor autorizado.

O dispositivo deve ser operado somente por uma pessoa devidamente treinada e qualificada, como um oftalmologista, ou sob a supervisão direta dela.
a. Idade: adulto (> 21 anos de idade)
b. Ocupação: Médico, oftalmologista
c. Nível de treinamento: Recomenda-se concluir o treinamento sobre como usá-lo.
d. Educação: É necessário treinamento básico para o uso do equipamento.
(Obtém um certificado de qualificação, como óptica, faculdade de medicina, etc., após concluir um certo nível de educação.)

2.2. Considerações ambientais

Evite os seguintes ambientes para operação ou armazenamento:

	Locais onde o instrumento fica diretamente exposto à umidade. Não opere o instrumento com as mãos molhadas.
	Locais onde o instrumento fica exposto diretamente à luz solar
	Locais onde o instrumento fica exposto aos raios ultravioleta
	Locais onde há grandes variações de temperatura A faixa de temperatura ideal para operação normal é de 10°°Cpara 35°°C, e a faixa de umidade é de 30% a 90%.
	Locais onde aparelhos que geram calor estão próximos
	Locais com alta umidade e problemas de emissão de calor
	Locais onde o instrumento é exposto a choques ou vibrações excessivas
	Locais onde o instrumento é exposto a materiais químicos ou gases explosivos
	Tenha cuidado para não deixar entrar poeira ou metal no instrumento.
	Não desmonte nem abra o instrumento. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer problemas causados por tais ações.
	Não bloqueie a saída de calor na parte superior do instrumento.



Não conecte o cabo de alimentação CA a menos que todas as peças do instrumento estejam completamente conectadas. Caso contrário, o instrumento será danificado.



Não puxe o cabo de alimentação pelo fio.

Este instrumento pode suportar as seguintes condições:

1. Operação

- Uma faixa de temperatura ambiente de 10℃~ 35℃(50°F ~ 95°F)
- Uma faixa de umidade relativa de 30% a 90% (sem condensação)
- Uma faixa de pressão atmosférica de 800 ~ 1060hpa
- Uma iluminância da sala de medição de 10~100 lux

2. Transporte

- Uma faixa de temperatura ambiente de -40℃~ 70℃(-40F ~ 158°F)
- Uma faixa de umidade relativa de 10% a 95%
- Uma faixa de pressão atmosférica de 500 ~ 1060hpa

3. Armazenamento

- Uma faixa de temperatura ambiente de -10℃~ 55℃(14°F ~ 131°F)
- Uma faixa de umidade relativa de 10% ~ 95% (sem condensação)
- Uma faixa de pressão atmosférica de 700 ~ 1060hpa

Evite ambientes onde o dispositivo fique exposto a choques ou vibrações excessivas.
Não exponha produtos ou embalagens a condições ambientais fora das especificadas acima.

2.3. Avisos de segurança

⚠ AVISO

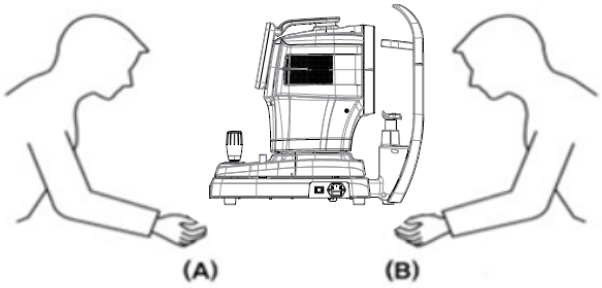
1. Este é um dispositivo médico elétrico. Seu uso é limitado a médicos ou pessoas qualificadas pela legislação de cada país..
2. Não faça um diagnóstico com base em uma única imagem capturada. Os médicos são responsáveis por fazer o diagnóstico final com base nos registros médicos atuais e passados do paciente, como as imagens capturadas. Sem informações suficientes, o diagnóstico correto pode não ser feito.
3. Este dispositivo não deve ser usado em áreas com risco de explosão e na presença de solventes inflamáveis, explosivos ou voláteis, como álcool, benzeno ou produtos químicos semelhantes.
4. Não coloque ou guarde este instrumento em locais úmidos. Não exponha o dispositivo a respingos, gotejamentos ou jatos de água. Não coloque recipientes com fluidos, líquidos ou gases sobre este instrumento.
5. O dispositivo deve ser operado por uma pessoa treinada e qualificada ou sob sua supervisão.
6. O reparo deste instrumento deve ser realizado por técnicos de serviço da HUVITZ ou outras pessoas autorizadas.
7. Ao realizar a manutenção do aparelho, o usuário deve seguir as instruções contidas nos manuais de usuário e de serviço. Qualquer trabalho de manutenção adicional deve ser realizado por um técnico de serviço da HUVITZ ou pessoa com qualificação equivalente.
8. Os fabricantes não se responsabilizam por danos causados por alterações não autorizadas. Tal adulteração implicará na perda de qualquer direito de receber serviços durante o prazo de garantia.
9. Este instrumento deve ser utilizado com acessórios fornecidos pela HUVITZ. Caso o consumidor utilize acessórios de outro fabricante, sua segurança e usabilidade deverão ser verificadas e comprovadas pela HUVITZ ou pelo fabricante dos acessórios.
10. Somente aqueles que passaram por treinamento ou educação adequados podem instalar, operar e manter este instrumento.
11. Não aplique força excessiva nas conexões dos cabos. Se tiver dificuldade para conectar o cabo, verifique se o conector (plugue) é adequado para a tomada. Se o conector ou a tomada estiverem danificados, entre em contato com um técnico de serviço qualificado para reparo.
12. Não puxe os cabos do instrumento. Segure o plugue e puxe-o para fora ao desconectar um cabo.
13. Não bloqueie nenhuma saída de ventilação necessária para dissipação adequada do calor.
14. Se notar fumaça, faíscas ou qualquer ruído ou cheiro anormal vindo do instrumento, desligue-o imediatamente e retire o plugue da tomada.

15. Para evitar o risco de choque elétrico, este instrumento deve ser conectado somente a uma fonte de alimentação com aterramento de proteção.

16. Não Ao posicionar o instrumento, não o coloque em um local que dificulte a conexão ou desconexão de cabos (cabo de alimentação, cabo de conexão de dispositivo externo, etc.).

17. Se você pretende conectar um dispositivo externo a um sinal de entrada/saída ou outros conectores, eles devem atender às normas IEC relevantes (IEC 60950 para dispositivos de TI e série IEC 60601-1 para dispositivos médicos elétricos). Além disso, todos esses sistemas combinados devem estar em conformidade com a norma nacional harmonizada IEC60601-1 ou a combinação correspondente. Em caso de dúvida, entre em contato com um técnico qualificado ou com seu representante local. O operador não deve tocar simultaneamente no paciente e nas partes macho acessíveis dos conectores SIP/SOP.

18. Ao transportar o instrumento, segure-o pelos lados inferiores esquerdo (A) e direito (B).



19. Não toque no instrumento diretamente se o usuário tiver algum ferimento na mão ou for alérgico ao material usado na área de contato.

Nome da peça	Material
Painel de toque LCD	Vidro
Joystick / botão	ABS + Silício, Alumínio (A6061 T6) + Anodização
Interruptor de energia	PC + PA66
Cobrir	abdômen
Apoio de queixo	abdômen

20. Evite usar o instrumento em pacientes sensíveis à luz (por exemplo, fotofobia).

21. Quando o instrumento for enviado de volta ao centro de A/S para reparo ou manutenção, ou antes que o técnico autorizado chegue ao local para reparo ou manutenção, limpe as superfícies do instrumento (especialmente as partes que entram em contato com o paciente) com um pano limpo umedecido em álcool isopropílico.

22. 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.

23. Se um usuário utilizar a economia de energia suportada pelo Windows 10, exceto a economia de energia nas configurações do usuário, isso causará alguns problemas no HTG-1. O fabricante não se responsabiliza pelo problema.

24. O usuário não deve alterar as configurações suportadas pelo fabricante. Essa alteração pode causar problemas no HTG-1. O fabricante não se responsabiliza pelo problema.

25. Imediatamente após o teste, você pode não conseguir enxergar com clareza devido ao brilho intenso. Recomenda-se sentar, relaxar e se movimentar.

26. Caso a caixa de embalagem seja aberta involuntariamente antes do uso ou danificada, ligue para o centro de A/S.

27. Certifique-se de ter sempre um antivírus e um firewall atualizados instalados no seu sistema.

28. Instalar e operar software em um ambiente operacional seguro que permita o acesso somente a usuários autorizados e que a rede do sistema esteja equipada com firewall integrado ao sistema Windows, ferramentas antispyware do Windows Defender e outras ferramentas de segurança/sistemas de aplicativos comuns.

29. Evite reiniciar ou desligar o PC enquanto o HTG-1 estiver em execução.

30. Mesmo que o backup esteja definido para ser executado, se a energia não estiver ligada ou se o local do backup não puder ser encontrado, o backup não será executado

31. 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. Identifique, analise, avalie e controle esses RISCOS.

32. Mudanças subsequentes na REDE DE TI podem introduzir novos RISCOS e exigir análises adicionais. As mudanças na IT-NETWORK 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 na REDE DE TI
    5) atualização de plataformas de hardware e/ou software ou aplicativos de software na ITNETWORK

1. É necessário usar um aparelho médico elétrico. A utilização é limitada por médicos ou pessoas qualificadas pela lei de cada país

2. Não faça o diagnóstico com base em uma única imagem capturada. Os médicos são encarregados de estabelecer o diagnóstico final na base dos dossiês médicos atuais e aprovados pelo paciente, incluindo as imagens capturadas. Sem informações suficientes, um diagnóstico adequado não poderá ser estabelecido.

3. Este equipamento não deve ser utilizado em áreas com risco de explosão e na presença de solventes inflamáveis, explosivos ou voláteis, como álcool, benzeno ou produtos químicos semelhantes.

4. Não coloque e não armazene este instrumento em uma extremidade úmida. Não exponha o aparelho a projeções de água, gotas de água ou água pulverizada. Não coloque recipientes contendo fluidos, líquidos ou gases no fundo deste instrumento.

5. O dispositivo deve ser utilizado por uma pessoa formada e qualificada ou sob supervisão

6. A reparação deste instrumento deve ser efetuada pelos técnicos de serviço HUVITZ ou por outras pessoas autorizadas

7. A manutenção pelos usuários deve respeitar o manual do usuário e o manual de serviço. Toda manutenção complementar não pode ser realizada por técnicos de serviço HUVITZ ou por outras pessoas autorizadas

8. Os fabricantes não são responsáveis por danos causados por modificações não autorizadas. Uma alteração pode perder todo o direito de recebimento de serviços durante o período de garantia.

9. Este instrumento deve ser conectado aos acessórios fornecidos pela HUVITZ. Se você precisar usar outros acessórios, sua segurança ou utilização deve ser verificada e testada por seus fabricantes ou pela HUVITZ.

10. Todos aqueles que seguem uma formação e instruções apropriadas são autorizados para instalar, usar, usar e manter este instrumento.

11. Não aplique força excessiva nas conexões dos cabos. Se o cabo não for conectado facilmente, certifique-se de que o conector (ficha) esteja adaptado ao prêmio (prêmio). Se você tiver causado danos a um ou

mais conectores ou preços de cabos, repare os danos por um técnico de manutenção autorizado.

12. Não retire nenhum cabo. Continue lendo a ficha ao desconectar os cabos.

13. Não bloqueie nenhuma saída de ventilação necessária para uma boa dissipação do calor.

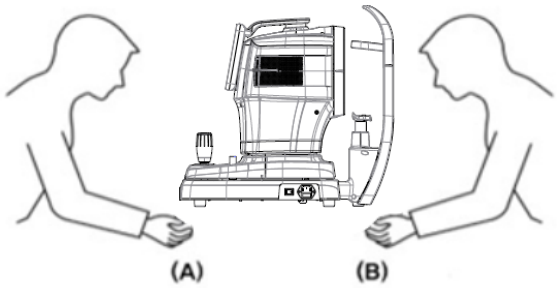
14. Se a fumaça, ruídos ou ruídos anormais forem provenientes do instrumento, verifique imediatamente e desramifique o preço.

15. Para evitar qualquer risco de choque elétrico, este instrumento só deve estar conectado à terra de proteção.

16. Não coloque o instrumento em um local onde seja difícil fazer funcionar o dispositivo de desconexão. (dispositivo de desconexão: cabo de alimentação)

17. Os equipamentos externos destinados à conexão à entrada, à saída de sinais ou a outros conectores deste instrumento devem estar em conformidade com a norma CEI pertinente (por exemplo, IEC60950 para equipamentos de informática e IEC60601-1 para equipamentos eletromédicos). Além disso, todos esses sistemas combinados devem estar em conformidade com a norma nacional harmonizada IEC60601-1 ou com a combinação. Em caso de dúvida, entre em contato com um técnico qualificado ou com seu representante local. O operador não deve tocar simultaneamente no paciente e nas partes masculinas acessíveis aos conectores SIP / SOP.

18. Ao transportar este produto, mantenha-o na posição inferior (A) e à direita (B) do produto.



19. Não toque diretamente se um operador tiver uma doença ou reação alérgica importante no material utilizado na peça de contato de funcionamento.

Nome da peça	Material
Painel de toque LCD	Vidro
Joystick / botão	ABS + Silício, Alumínio (A6061 T6) + Anodização
Interruptor de energia	PC + PA66
Cobrir	abdômen
Apoio de queixo	abdômen

20. Não meça os pacientes sensíveis à luz. (ex> fotofobia)

21. Quando o instrumento for entregue ao centro A / S para reparo ou manutenção, ou antes que o técnico autorizado não chegue ao local para reparo ou manutenção, essuyez as superfícies do instrumento (em particular, as peças que entram em contato com o paciente) com um chiffon próprio embebido de álcool à fricção.

22. Em caso de incidente grave implica o dispositivo, o usuário do sinal do fabricante e da autoridade competente do Estado membre no local onde o usuário e/ou o paciente são estabelecidos.

23. Se um usuário utilizar o prêmio de economia de energia gratuitamente no Windows 10, com exceção da economia de energia no parâmetro do usuário, isso causará problemas no HTG-1. O fabricante não é responsável pelo problema.

24. O usuário não deve modificar o preço do parâmetro a cargo do fabricante. Esta modificação pode causar problemas no HTG-1. O fabricante não é responsável pelo problema.

25. Imediatamente após o teste, pode ser que você não consiga passar claramente pela razão do bloqueio. É recomendado s'asseoir, desetendre et de se déplacer.

26. Se a caixa de embalagem for aberta por inadvertência antes da utilização ou danificada, ligue para o centro A/S.
27. Certifique-se de que você tenha sempre um antivírus e um recurso instalado recentemente em seu sistema

28. Instalador e usuário de software em um ambiente de exploração seguro que permite apenas usuários autorizados a acessar e que a rede do sistema esteja equipada com um par de janelas integrado ao sistema Windows, utilitários anti-lógicos, espiões do Windows Defender e outros ferramentas/sistemas de aplicação de segurança corrente

29. Evite reinicializar ou reiniciar o PC quando o HTG-1 estiver funcionando.

30. Mesmo que a segurança esteja configurada para ser eficaz, se a alimentação não for acionada ou se o local de conservação for introdutório, a conservação não for efetuada.

31. A conexão da interface eletrônica a uma rede de informática composta por outros equipamentos pode trazer riscos não identificados para pacientes, usuários ou pacientes. Identificador, analisador, avaliador e controlador desses riscos.

32. Des modificações posteriores da RÉSEAU INFORMATIQUE podem introduzir novos riscos e necessitar de uma análise suplementar. As modificações apresentadas na RÉSEAU INFORMATIQUE incluem:
    1) modificações da configuração IT-NETWORK
    2) complementos de elementos (placas materiais e/ou lógicas ou aplicações lógicas na RÉSEAU INFORMATIQUE
    3) supressão de elementos da RÉSEAU INFORMATIQUE
    4) Mise à jour de placas-formas materiais e/ou lógicas ou de aplicações lógicas na RÉSEAU INFORMATIQUE
    5) ajuste ao nível de placas-formas materiais e/ou lógicas ou de aplicações lógicas na RÉSEAU INFORMATIQUE

2.4. Precauções de segurança

⚠ CUIDADO

1. Os fabricantes são responsáveis pela segurança, confiabilidade e desempenho deste instrumento somente quando os seguintes requisitos forem atendidos.
   (1) Quando o instrumento tiver sido instalado em local apropriado, seguindo o manual.
   (2) Quando o instrumento tiver sido operado e mantido de acordo com o manual e o manual de serviço.

2. Mantenha o Manual do Usuário e o Manual de Serviço em um local de fácil acesso para as pessoas que operam e fazem a manutenção do dispositivo.

3. Antes de usar, verifique o exterior do instrumento e suas condições.

4. Ao transportar este produto, utilize um carrinho de mão. Caso queira transportar o produto para outra área, entre em contato com a central de atendimento ao cliente.

5. O dispositivo pode ser prejudicado se for usado de maneira não especificada pelo fabricante ou pelo manual.

6. Após o exame, o paciente pode ficar levemente atordoado. Recomenda-se aconselhá-lo a aguardar alguns minutos antes de dirigir ou realizar atividades que exijam visão perfeita.

7. Lentes de contato não devem ser usadas pelo paciente durante a aquisição de dados.

1. Os fabricantes não são responsáveis pela segurança, pela confiabilidade e pelo desempenho deste instrumento que quando as exigências seguintes forem atendidas.
   (1) Quando o instrumento for instalado em uma zona apropriada, seguindo o manual.
   (2) Quando o instrumento foi utilizado e utilizado conforme manual e manual de instruções.

2. Mantenha o manual do usuário e o manual de manutenção em um local facilmente acessível e sempre acessível às pessoas que utilizam e iniciam o equipamento.

3. Antes de usar, verifique a parte externa do instrumento e suas condições.

4. Ao transportar este produto, use sempre uma charrette à bras. Se você quiser transferir o produto para outra zona, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

5. O equipamento pode ser danificado se for utilizado de maneira não especificada pelo fabricante ou pelo manual.

6. Após o exame, o paciente pode ficar muito tempo fora. É recomendado consultar o paciente para atender alguns minutos antes de realizar ou realizar as ações necessárias para uma visão perfeita.

7. Lentilhas de contato não devem ser transportadas pelo paciente durante a aquisição de dados.

3

INTRODUÇÃO

3.1. Esboço do sistema

O Huvitz Corneal Topographer HTG-1 é um dispositivo para medir e analisar a topografia da córnea.
O topógrafo corneano HTG-1 mede opticamente componentes do olho, como raio de curvatura da córnea, eixo do cilindro corneano, branco a branco, diâmetro da pupila e triagem de olho seco.

O software HTG-1 baseado no sistema operacional Windows 10 fornece vários testes da superfície anterior da córnea.
Junto com o mapeamento da superfície da córnea, o HTG-1 fornece várias análises da superfície da córnea do paciente.

Especificações do software HTG-1:
Gerenciamento de banco de dados
Análise da frente de onda da córnea (Zernike)
Software de adaptação de lentes de contato
Aquisição de fluoresceína a bordo
Sistema de foco automático
Análise da córnea
Pupilômetro integrado
Rastreamento de ceratocone
Gerenciamento de relatórios
Revisando exames anteriores de pacientes
Dtriagem ocular

3.2. Uso pretendido

O Topógrafo Corneano HTG-1é um analisador de córnea que adquire imagens da córnea emedirindotopografia da córnea.Os anéis do plácido refletidos pelo cone iluminado são usados para calcular geometricamente o mapa topográfico da córnea na imagem.

3.3. Classificações

- Classificação do produto: Classe IIa de acordo com o Regulamento de Dispositivos Médicos 2017/745(MDR) Anexo VIII Regra 10
- Resistência contra choque elétrico: Classe I (aterrado)
- Classe de proteção contra choques elétricos: Tipo B (Apoio de cabeça, apoio de queixo)
- Classificação de risco leve: Grupo I (Norma EN/ISO15004-2)

3.4. Contraindicações

Este dispositivo não deve ser usado para:

- Pacientes com hipersensibilidade à luz.
- Pacientes que foram submetidos recentemente à terapia fotodinâmica
- Pacientes tomando medicamentos que causam fotossensibilidade

Não há nenhum risco residual conhecido além dos riscos decorrentes da violação das contraindicações. No entanto, caso ocorra algum evento inesperado ou você encontre problemas diferentes, entre em contato com seu distribuidor local ou Representantes Autorizados.

3.5. Requisitos do paciente

Os pacientes examinados com este instrumento devem manter a concentração por alguns minutos e seguir as instruções abaixo.

- Posicione firmemente seu rosto no apoio de queixo e no encosto de cabeça.
- Mantenha os olhos abertos.
- Entenda e siga as instruções fornecidas durante o exame.

Se os pacientes não seguirem as instruções acima, imagens adequadas não poderão ser obtidas.

3.6. Princípios de operação

A topografia da córnea mapeia a superfície da córnea, um elemento refrativo essencial do olho. Ela utiliza um padrão de disco de Plácido, refletido por meio de um divisor de feixe de 50% acoplado ao corpo do microscópio. Algoritmos avançados de processamento de imagem realizam a detecção de bordas no padrão refletido para analisar a curvatura da córnea.

3.7. Lista de Padrões Aplicados

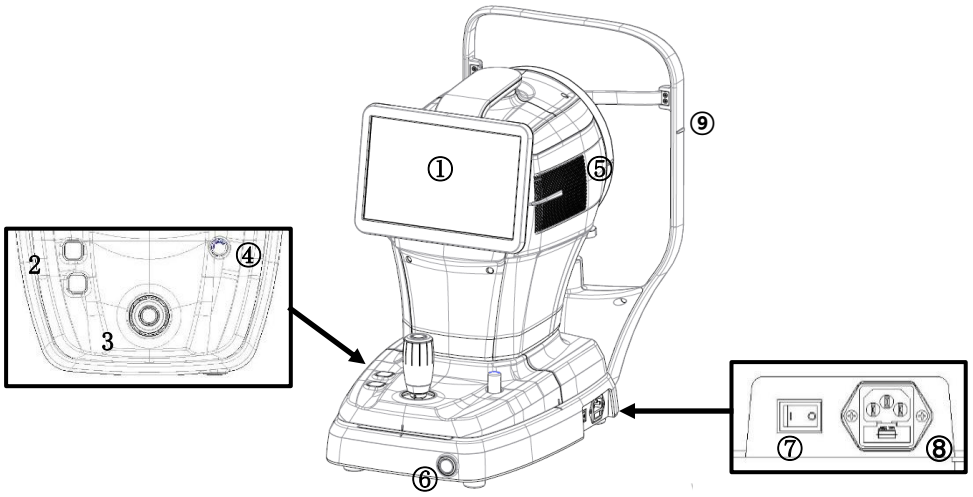
- IEC/EN 60601-1: EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS MÉDICOS – Parte 1: Requisitos gerais de segurança
- IEC/EN 60601-1-2: Equipamentos elétricos médicos Parte 1: Requisitos gerais de segurança - Norma colateral: Compatibilidade eletromagnética - requisitos e testes
- ISO 15004-1: Instrumentos oftálmicos – Requisitos fundamentais e métodos de teste Requisitos gerais aplicáveis a todos os instrumentos oftálmicos
- ISO 15004-2: Instrumentos oftálmicos - Requisitos fundamentais e métodos de teste – Parte 2: Proteção contra riscos leves
- ISO 19980: Instrumentos oftálmicos – Topógrafos de córnea

4

VISÃO GERAL DO SISTEMA

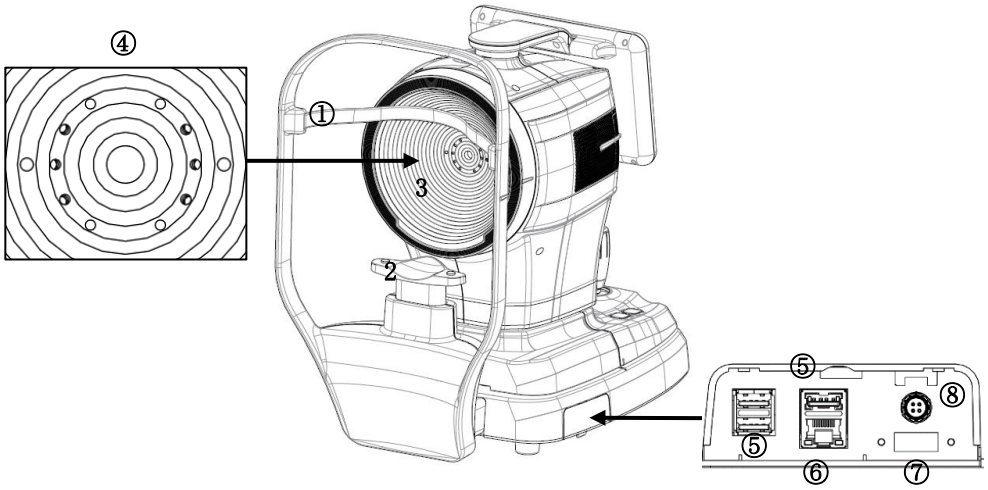
4.1. Configuração e Funções

Frente



Não.	Papel	Nome	Descrição
1	Mostrar	LCD	Um monitor que exibe a imagem a ser capturada e os ícones que controlam o instrumento, podendo ser inclinado e ajustado de acordo com o nível dos olhos do usuário.
2	Corpo	Botão de apoio para o queixo	Um botão que move o apoio de queixo para cima e para baixo.
3		Joystick	Uma ferramenta usada para mover o instrumento para frente e para trás/esquerda-direita/cima-baixo para alinhá-lo com o olho do paciente. Após concluir o alinhamento, o usuário pode iniciar a medição.
4		Bloqueio de usuário	Fixa o corpo do instrumento à sua base.
5		Saída de calor	Uma janela onde o calor interno é liberado para fora.
6	Base	Botão liga/desliga	Um botão para ligar/desligar o PC do instrumento. Quando a energia está LIGADA, o botão fica aceso em branco.
7		Interruptor de energia	Um botão para ligar/desligar o instrumento.
8		Entrada de energia	Uma entrada para conectar um cabo de alimentação ao instrumento.
9	Encosto de cabeça	Marca ao nível dos olhos	Marca para indicar a altura da base do paciente'olho.

Traseira

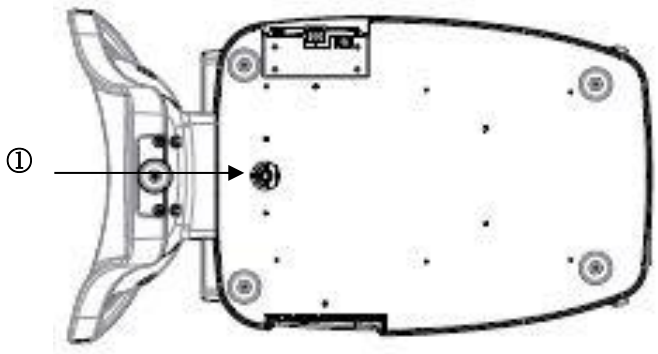


Não.	Papel	Nome	Descrição
1	Encosto de cabeça	Encosto de cabeça	Parte onde o paciente coloca a testa
2		Apoio de queixo	Parte onde o paciente coloca o queixo
3	Corpo	Disco de Plácido	Permite mapear a curvatura da córnea.
4		LED de foco	LEDs para examinar o paciente'olho.
5	Base	Porta USB	Um conjunto de portas para comunicação USB (3 portas)
6		Porta LAN	Uma porta para comunicação LAN (1 porta)
7		Porta HDMI	Uma porta para conectar um dispositivo de exibição externo (1 porta)
8		Porta do pedal	Uma porta para conectar um pedal (1 porta)

⚠ OBSE

A interferência entre os sinais USB 3.0 e 2,4 GHz pode causar problemas de conectividade USB e de velocidade de transferência de dados. Para evitar esses problemas, use um cabo de extensão ou altere o canal sem fio no dispositivo Wi-Fi para reduzir a interferência. Além disso, usar apenas dispositivos USB 2.0 é outra solução possível, pois isso também pode reduzir a interferência. Se o problema persistir, considere usar uma conexão com fio ou atualizar a conexão para uma rede sem fio de 5 GHz.

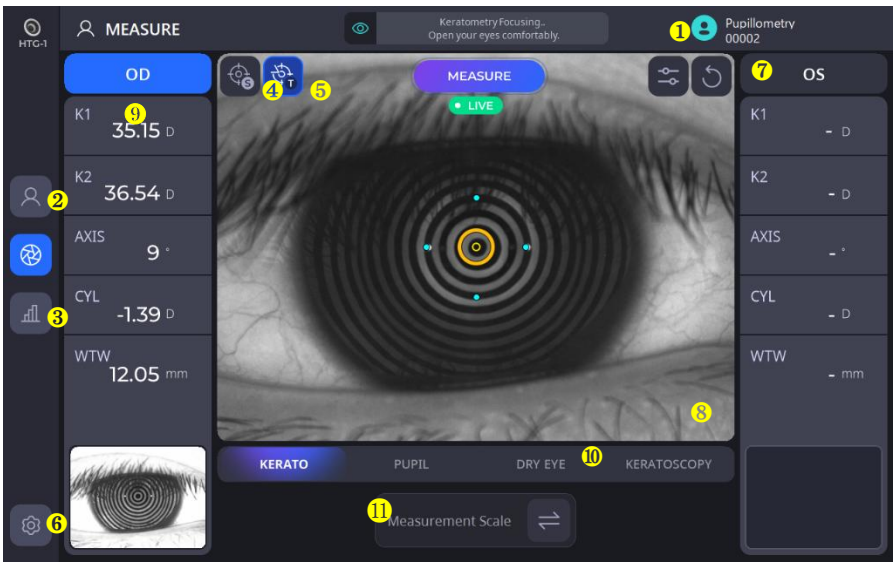
Fundo



Não.	Papel	Nome	Descrição
1	Base	Trava de embalagem	Fixa o corpo e a base do instrumento durante o transporte.

4.2. Descrição da tela do corpo principal

Tela MEDIDA

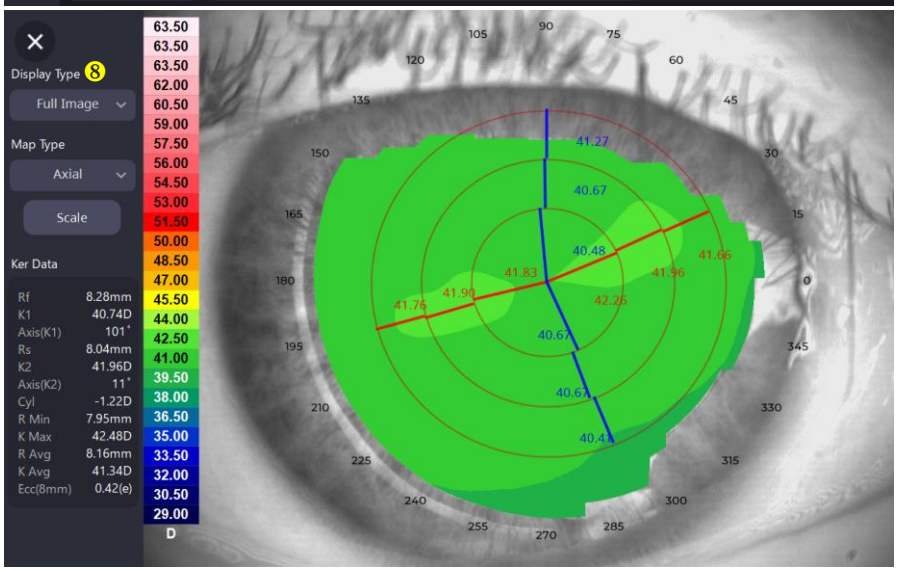


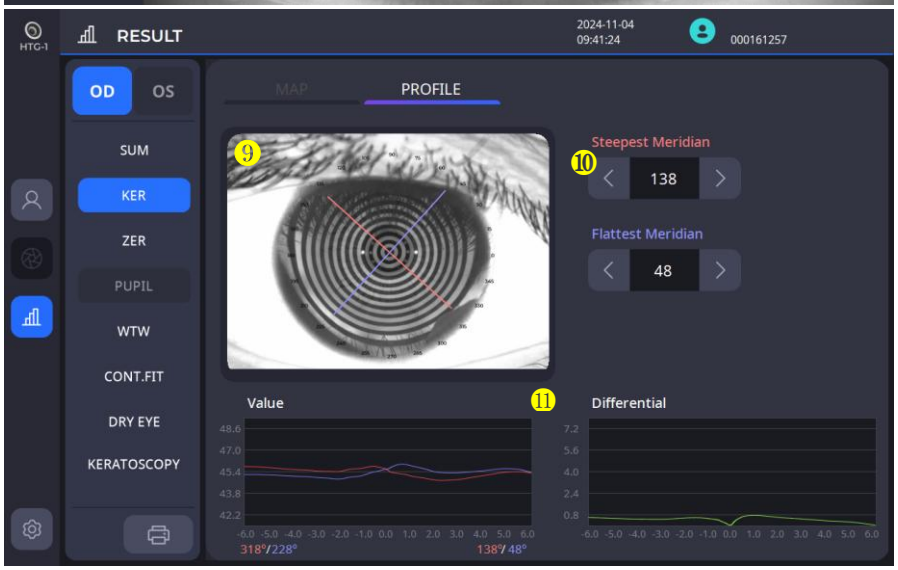
Não.	Nome	Função
1	Informações para o paciente	Exibe o ID e o nome do paciente no exame.
2	Paciente	Retorna para a tela da lista de pacientes.
3	Resultado	Vai para a tela de resultados. A tela de resultados mostra informações detalhadas sobre os dados medidos.
4	AUTO S	Mostra o status da seleção de disparo automático.
5	AUTO T	Mostrastatus de seleção de rastreamento automático.
6	Configurar	Altera as configurações de medição.
7	Informações sobre OD&OS.	Exibe informações sobre a posição (esquerda/direita) do olho que está sendo medido no momento.
8	Imagem da câmera	Exibe a imagem da câmera em tempo real.
9	Valor de Medição	Exibe os resultados de medição mais recentes. - K1: Ceratometria plana - K2: Ceratometria Inclinada - Eixo: Grau do ângulo de K1 - Cyl: Valor do cilindro - WTW: Branco com branco
10	Modo de Medição	Altera o modo de medição.
11	Escala de Medição	Altera a unidade de medida(Dioptria <-> Raio)

Tela RESULTADO

1. Tela de resultados de ceratometria (KER)

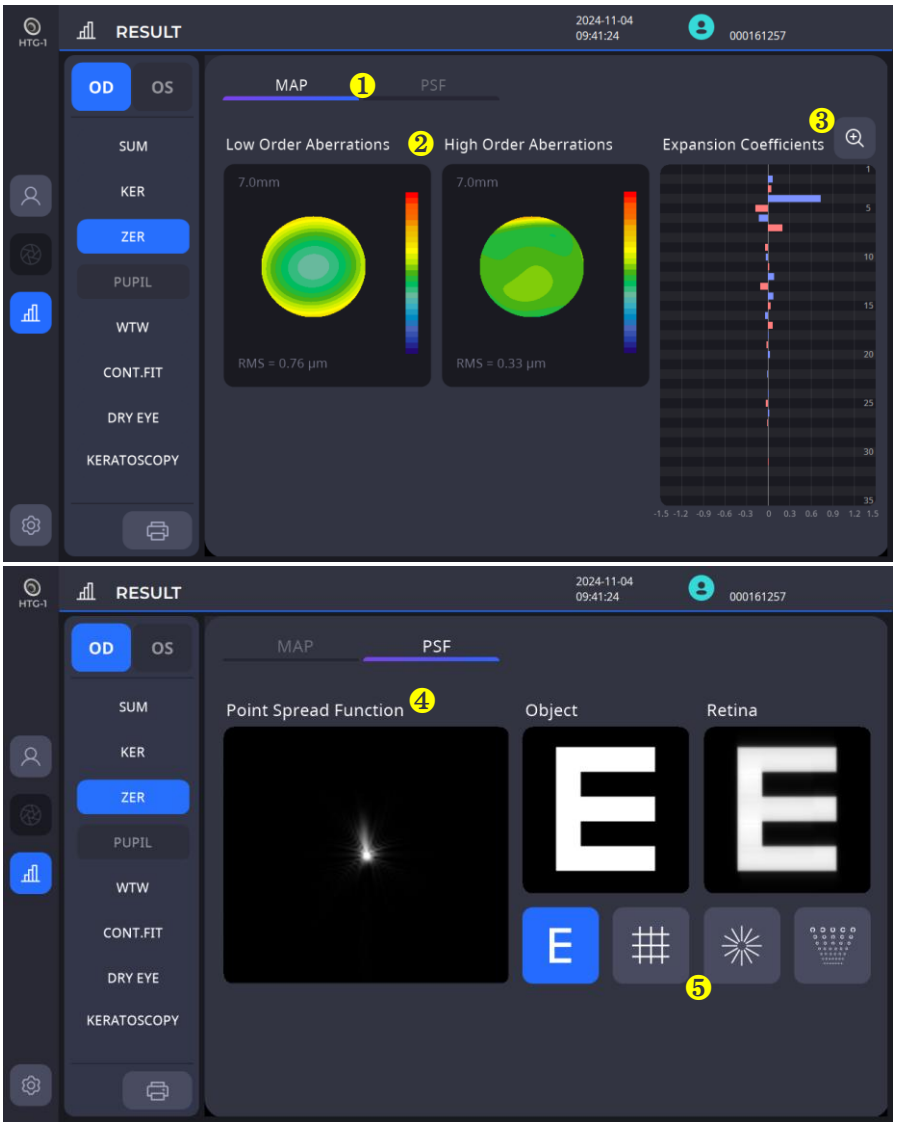






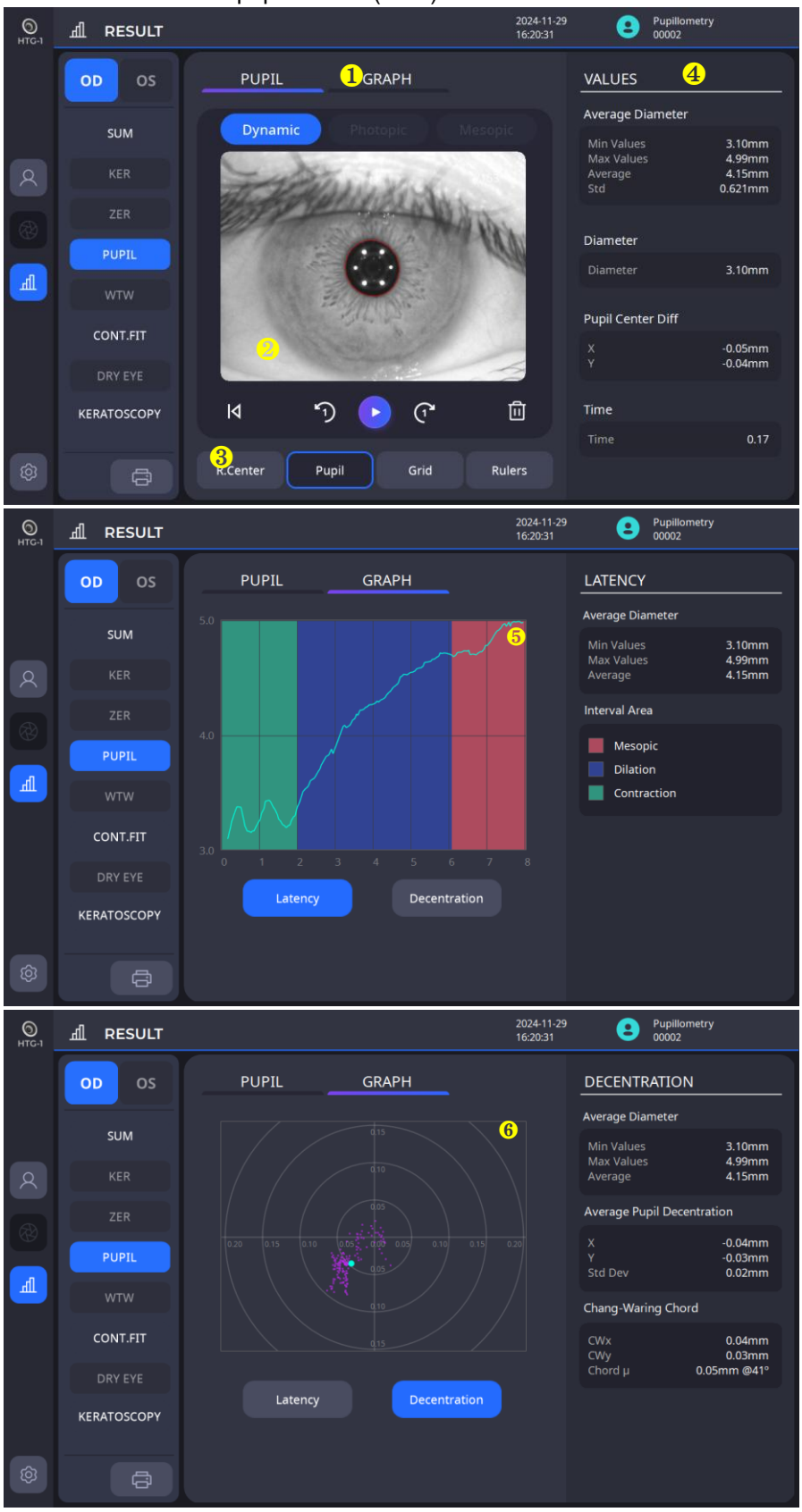
Não.	Nome	Função
1	Mapa/Perfil	Mapa: Exibe o mapa topográfico com várias opções. Perfil: Exibe a curvatura ao longo do meridiano.
2	Imagem do mapa topográfico	Exibe a imagem do mapa topográfico de acordo com as opções definidas.
3	Olho/Mapa/Anel	Habilita a opção de ligar/desligar a exibição de imagens de olhos, mapa topográfico e anel topográfico
4	Axial/Tangencial/ Refração/Elevação	Fornece opções para um mapa topográfico para seleção.
5	Ampliação	Exibe o mapa em tela cheia.
6	Resultado da Topografia	Exibe os valores detalhados (SimK, Meridian, Ceratocone) com base na seleção. SimK: Exibe os dados SimK medidos. Meridiano:Exibe os dados medidos para a área compreendida entre 3 e 7 mm ou entre 2 e 6 mm do ponto central. (K1: Ceratometria plana, K2: Ceratometria íngreme, Avg: Média do valor da ceratometria nas zonas, Cyl: Cilindro e grau de ângulo de K1) Ceratocone: Exibe os resultados esperados para ceratocone. (Sem ceratocone, Ceratocone suspeito, Ceratocone central ou periférico de aprofundamento).
7	Escala	Defina as opções do mapa topográfico, como escala de cores, etapa e sobreposição.
8	Tipo de exibição	Fornece opções de seleção para Imagem Completa, 4 Imagens e Comparação. Imagem completa: exibe um mapa em uma versão ampliada. 4 imagens: exibe todos os mapas para opções Axial, Tangencial, Potência de Refração e Elevação em uma tela. Comparação: compara os dados do mapa medidos anteriormente com os dados atuais e exibe o mapa de comparação junto.
9	Imagem do olho e meridiano	Exibe uma imagem do olho marcada com meridianos íngremes e planos.
10	Meridiano de controle	Alterar o ângulo de um meridiano atualiza o gráfico correspondente.
11	Gráfico de Valor & Gráfico diferencial	Mostra o raio/dioptria com base nos tipos de meridianos. No gráfico diferencial, você pode verificar a diferença entre o meridiano mais íngreme e o meridiano mais plano.

2. Tela de resultados do Zernike (ZER)



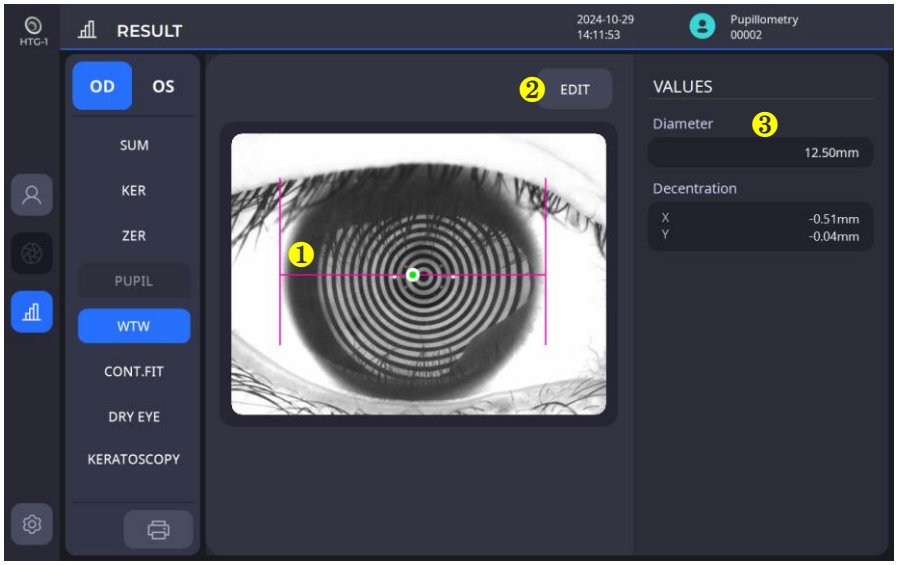
Não.	Nome	Função
1	Mapa/PSF	Mapa: Exibe o mapa de aberração. PSF: Exibe a imagem de dispersão de pontos e a imagem do gráfico aplicado.
2	Aberrações de baixa ordem/ Aberrações de alta ordem	Exibe os mapas de aberrações de baixa/alta ordem.
3	Coeficientes de Expansão	Exibe os valores do coeficiente de Zernike em um gráfico.
4	Função de dispersão de pontos	Exibe uma imagem PSF consistindo de coeficientes de Zernike.
5	Imagens de gráficos	Exibe uma imagem onde o PSF é aplicado ao gráfico selecionado.

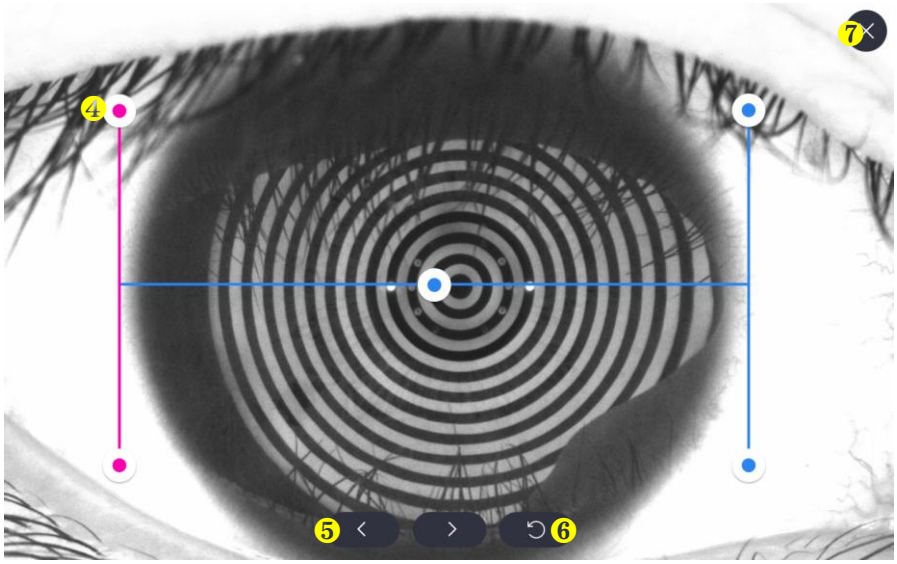
3. Tela de resultados da pupilometria (PUP)



Não.	Nome	Função
1	Aluno/Gráficos	Pupila: Exibe imagens contínuas da pupila. Alterações na pupila podem ser observadas. Gráfico: Exibe o gráfico de latência e descentralização.
2	Imagem capturada	Exibe a imagem capturada durante a medição.
3	Opções de exibição	Dentre as opções abaixo, exibe as seleções juntas na tela.
4	Valores de Medição	Exibe os dados medidos.
5	Latência	Exibe o tamanho da pupila medido em um gráfico de latência.
6	Descentralização	Exibe o quão desalinhados estão o centro do olho e o centro da pupila.

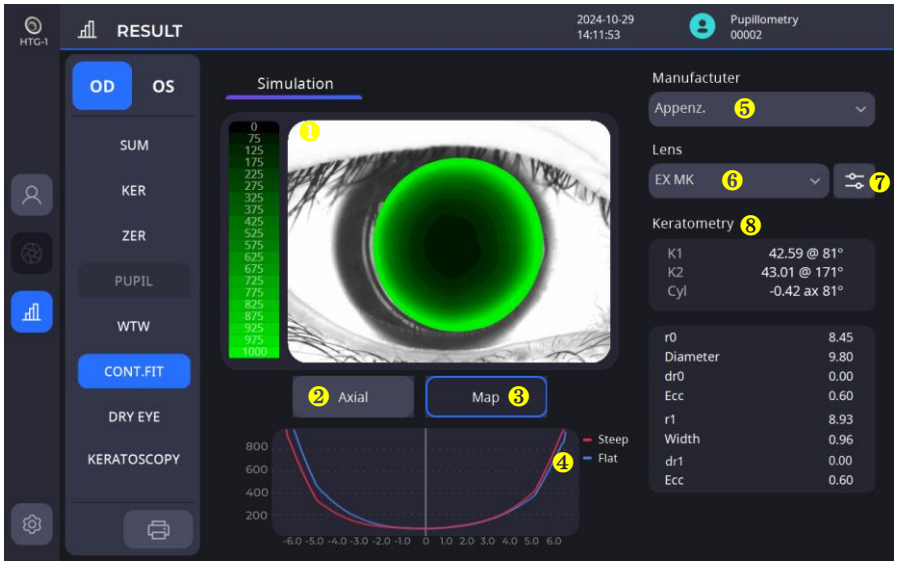
4. Tela de resultados de branco para branco (WTW)





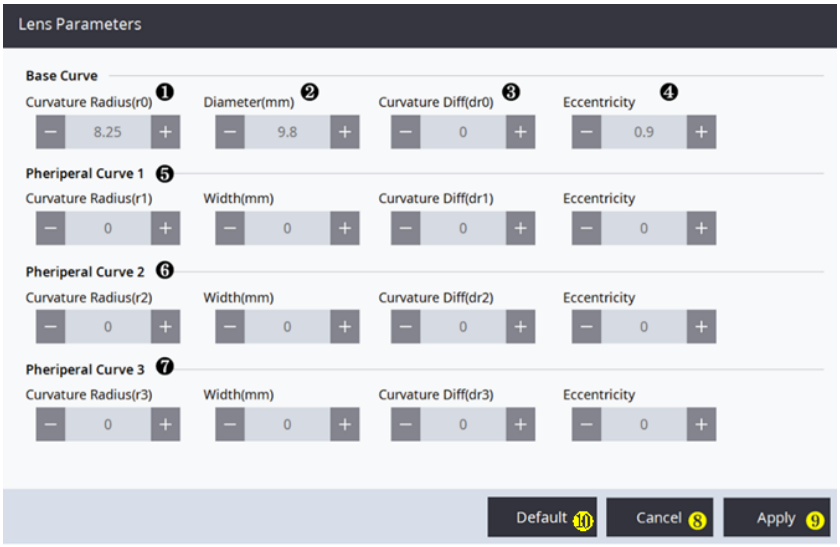
Não.	Nome	Função
1	Bar WTW	Exibe o resultado da medição WTW.
2	Editar	Edita o status da barra WTW na janela de edição.
3	Valores	Exibe o valor de branco para branco.
4	Janela de edição - Barra de edição	A barra fica rosa quando clicada, o que indica que o modo de edição está ativo. Enquanto a barra estiver ativa, você pode movê-la para alterar a posição WTW.
5	Janela de edição - Botões de movimento detalhados	Como é difícil fazer um movimento detalhado na barra em uma tela pequena, esses botões são usados para ajustes finos.
6	Janela de edição - Redefinir	Realoca a barra para a posição original.
7	Janela de edição - Salvar e Fechar	Após finalizar a edição, salva e fecha a janela de edição.

5. Tela de resultados do ajuste de lentes de contato



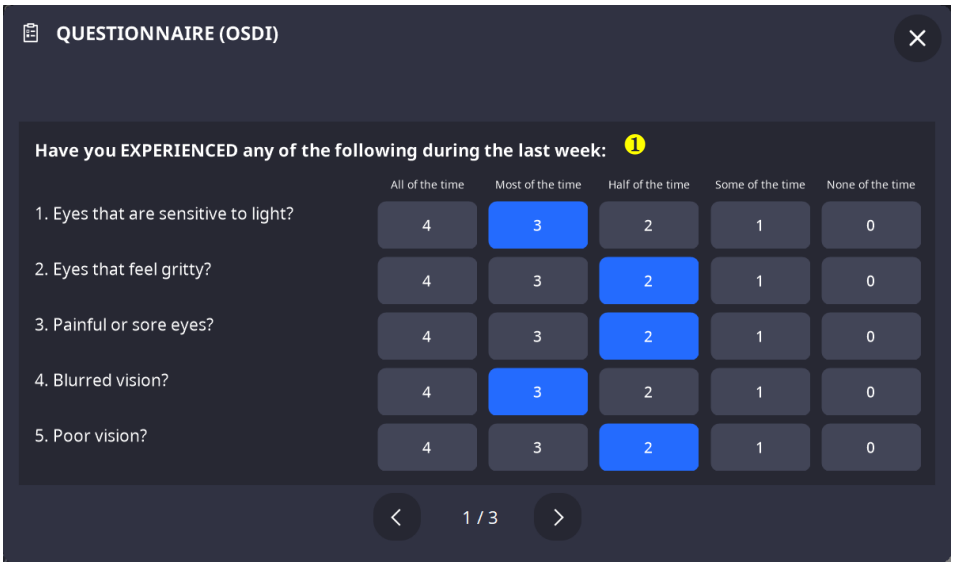
Não.	Nome	Função
1	Mapa de adaptação de lentes/ Mapa de curvatura da córnea	Exibe o mapa de ajuste de lentes ou o mapa de curvatura da córnea da lente selecionada do sujeito.
2	Selecione o mapa de curvatura da córnea	Fornece opções para um mapa de curvatura da córnea para seleção. (Mapas axiais/tangenciais estão disponíveis)
3	Selecione o mapa de ajuste de lentes	Exibe o mapa de ajuste de lentes se houver uma lente selecionada.
4	Eixo Maior/Menor Gráfico de ajuste de lentes	Exibe a distância entre a córnea e a lente para os eixos maior/menor da lente selecionada.
5	Selecione o fabricante da lente	Fornece opções para seleção por parte do fabricante de lentes.
6	Selecionar lente	Após selecionar um fabricante, selecione uma lente da lista de lentes fabricadas por ele.
7	Modificar parâmetros da lente	Modifica os parâmetros da lente selecionada.
8	Informações sobre a curvatura da córnea	Exibe informações sobre a curvatura da córnea do sujeito.

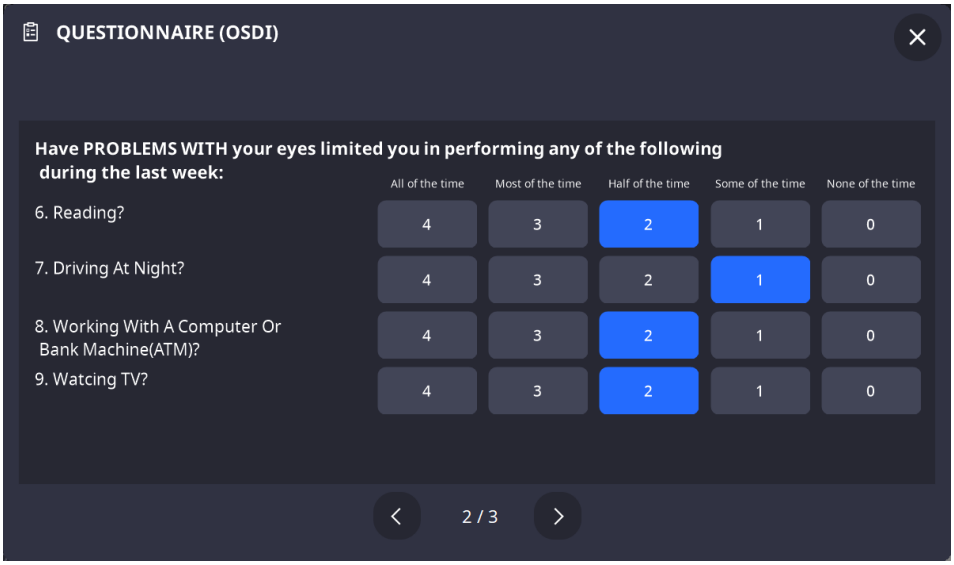
5.1. Tela de modificação de parâmetros da lente

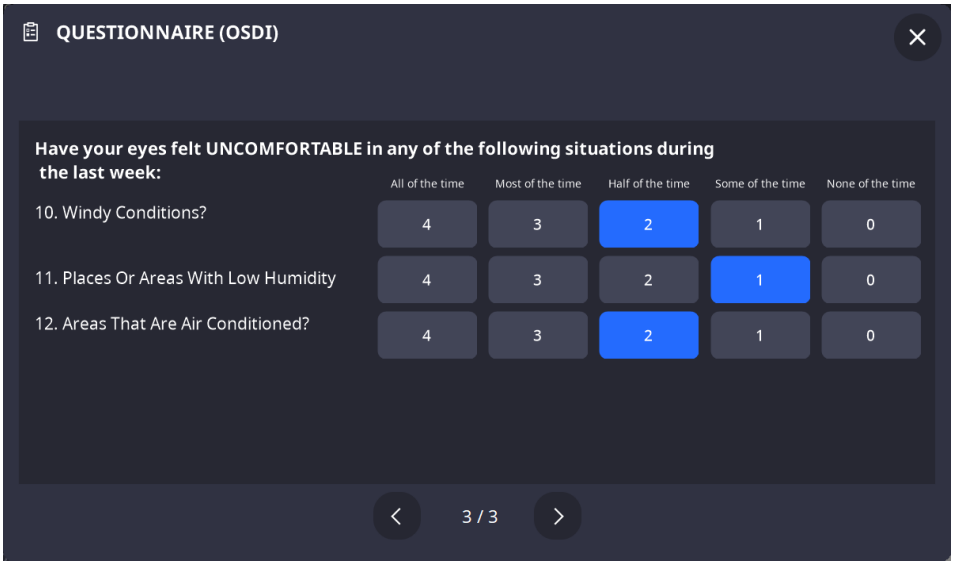


Não.	Nome	Função
1	Definir curvatura da lente	Defina a curvatura da lente.
2	Definir comprimento da lente (diâmetro/largura)	Defina o diâmetro/largura da lente. Diâmetro da curva base (mm): indica o comprimento total das lentes. Largura da curva periférica (mm): indica o comprimento da curva periférica correspondente.
3	Definir diferença de curvatura	Defina a diferença na curvatura da lente.
4	Definir excentricidade	Defina a excentricidade da lente.
5	Definir curva primária	Defina a curvatura, o comprimento e a diferença/excentricidade da curvatura para a curva primária.
6	Definir curva secundária	Defina a curvatura, o comprimento e a diferença/excentricidade da curvatura para a curva secundária.
7	Definir curva terciária	Defina a curvatura, o comprimento e a diferença/excentricidade da curvatura para a curva terciária.
8	Cancelar configurações	Cancela as configurações atuais e retorna à tela de ajuste de lentes.
9	Aplicar configurações	Salva as configurações atuais e retorna para a tela de ajuste de lentes.
10	Configuração padrão	Define automaticamente a configuração da lente que mais se aproxima do resultado medido no momento.

6. Tela de resultados do exame de olho seco
   6.1. Questionário (OSDI)

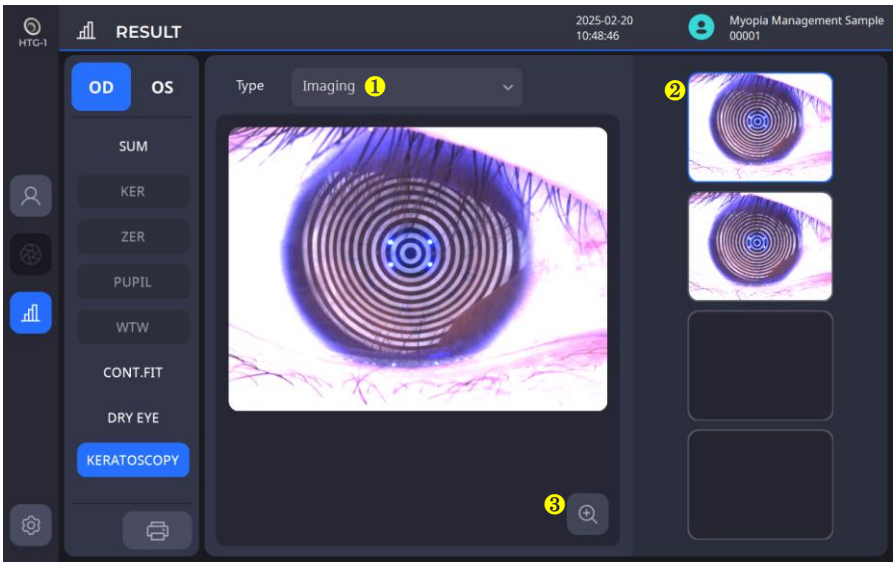






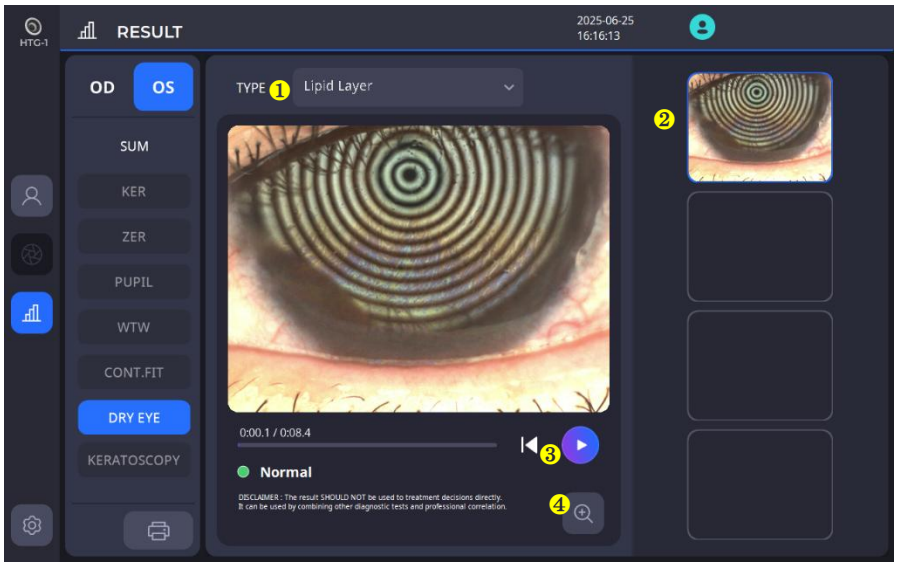
Não.	Nome	Função
1	Conteúdo do questionário	Preenche o questionário.

6.2. Imagem de Ceratoscopia (Fluoresceína)



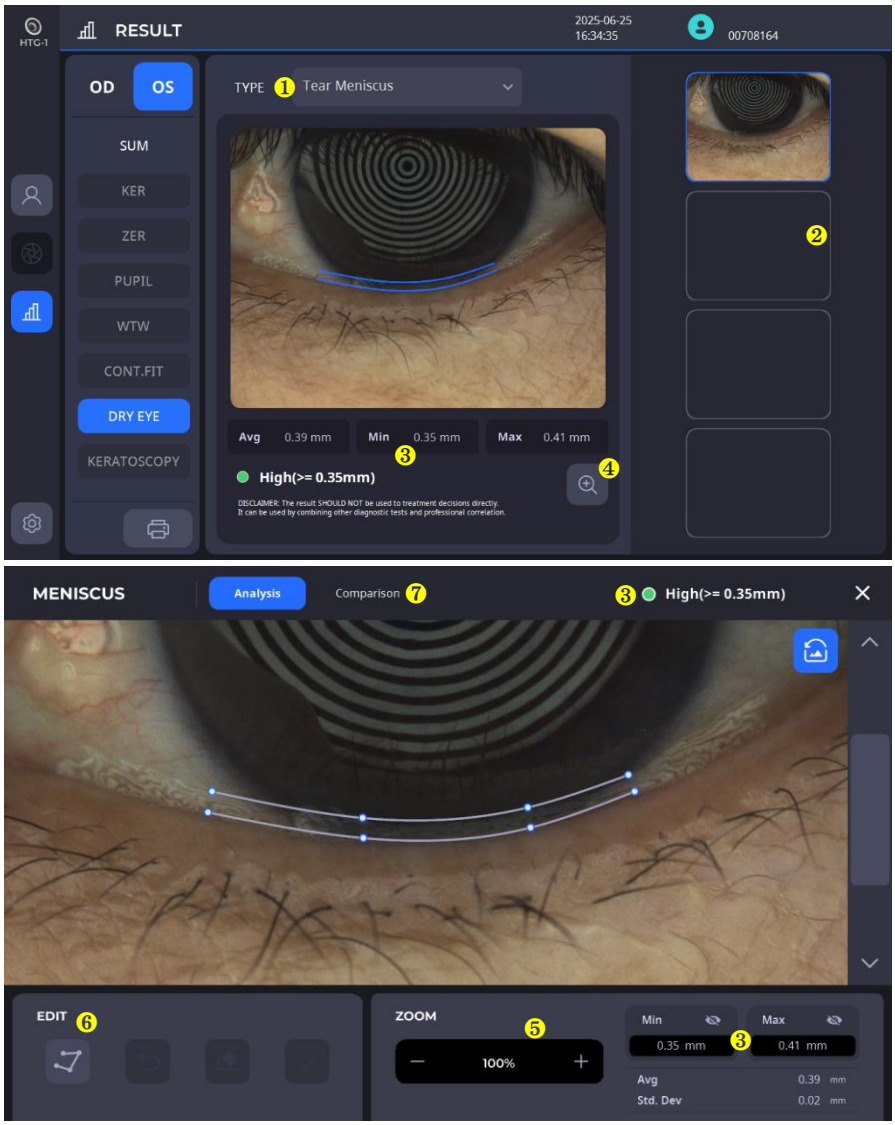
Não.	Nome	Função
1	Tipo	Fornece opções para selecionar o tipo de resultado do exame de olho seco.
2	Selecione a imagem de captura	Fornece opções para selecionar a imagem capturada para verificar os resultados.
3	Ampliação	Exibe o resultado em uma tela maior.

6.3. Triagem da camada lipídica



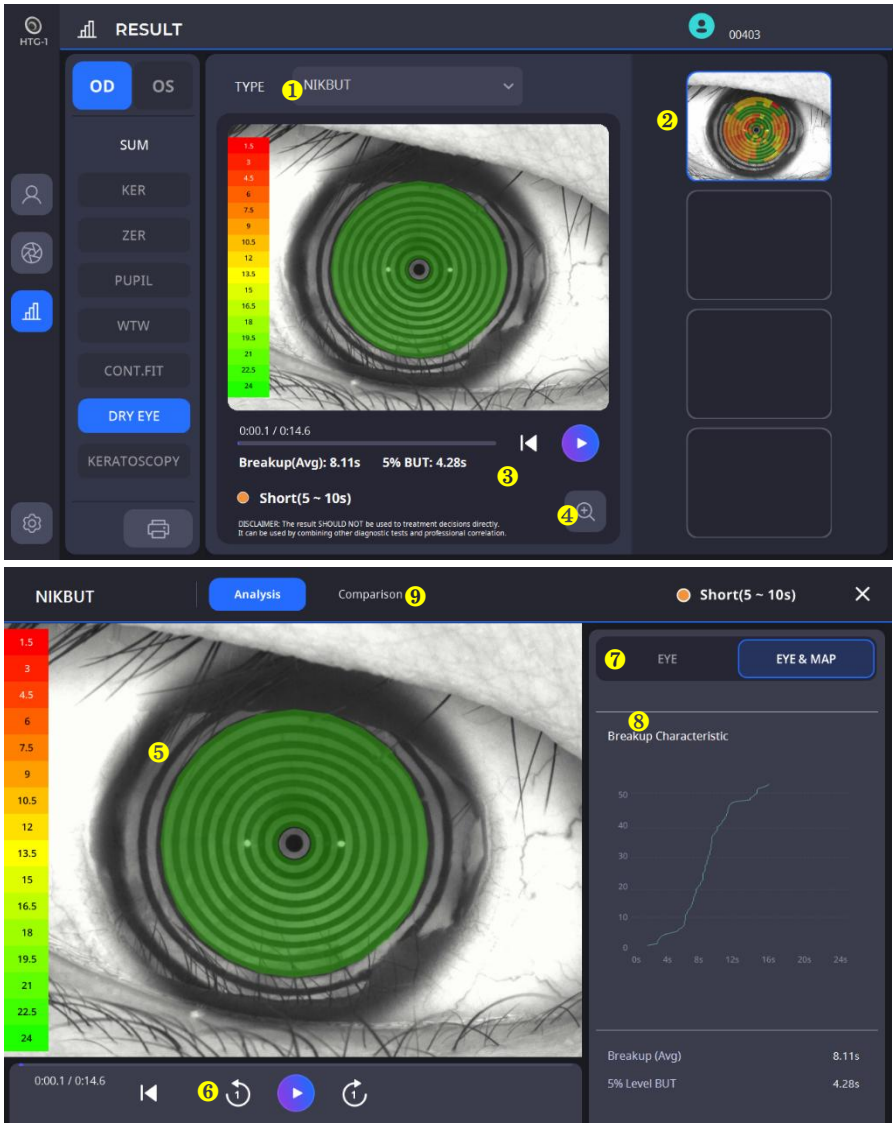
Não.	Nome	Função
1	Tipo	Oferece opções para selecionar um resultado de triagem de olho seco.
2	Selecione o vídeo gravado	Fornece opções para selecionar o vídeo gravado para verificar os resultados.
3	Jogar	Reproduz um vídeo.
4	Ampliação	Exibe o resultado em uma tela maior e o avalia.

6.4. Triagem da altura do menisco lacrimal



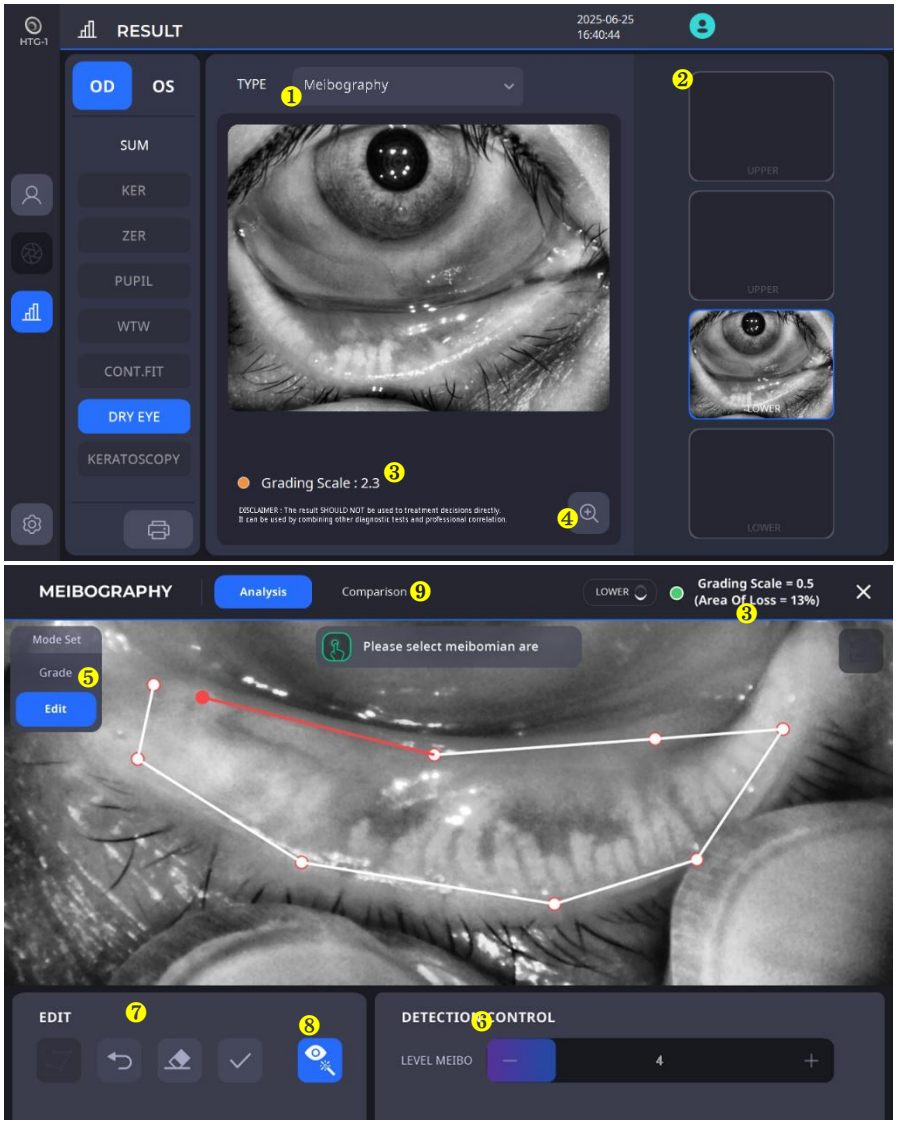
Não.	Nome	Função
1	Tipo	Oferece opções para selecionar um resultado de triagem de olho seco.
2	Selecione a imagem capturada	Fornece opções para selecionar a imagem capturada para conduzir a análise.
3	Resultado da análise	Exibe o resultado da análise.
4	Análise detalhada	Exibe a análise para verificar e editar a imagem selecionada em detalhes.
5	Ampliação	Amplia/reduz a imagem para análise.
6	Editar	Defina e edite a área selecionada para análise.
7	Ccomparação	Ccompara o resultado com dados de medições anteriores.

6.5. NIKBUT (exibição de filme lacrimal em tempo real)



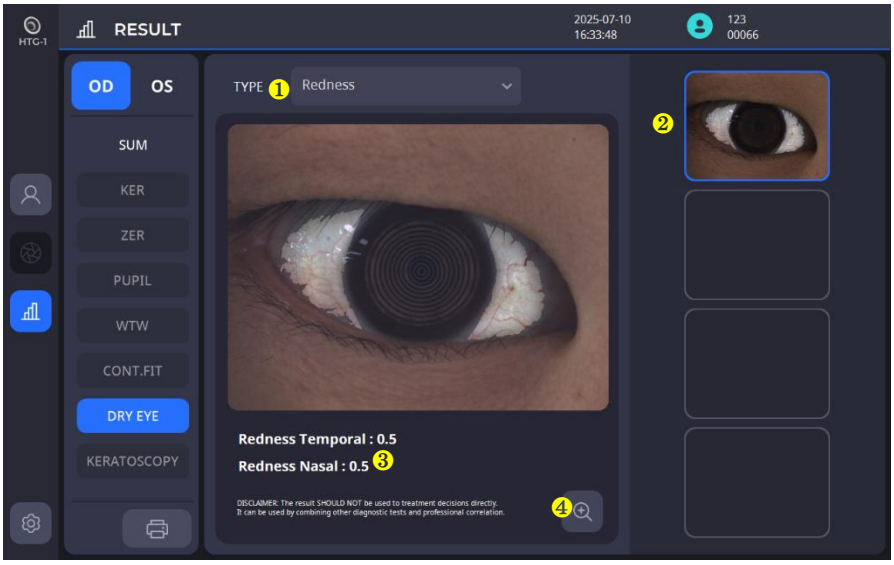
Não.	Nome	Função
1	Tipo	Oferece opções para selecionar o resultado desejado do exame de olho seco.
2	Selecione o vídeo gravado	Fornece opções para selecionar o vídeo gravado para verificar os resultados.
3	Resultado da análise	Exibe o resultado da análise.
4	Análise detalhada	Exibe a análise para verificar os dados de vídeo selecionados em detalhes.
5	Mapa de cores	Exibe a área quebrada do filme lacrimal em um mapa com o grau de ruptura.
6	Jogar	Reproduz um vídeo ou navega por um vídeo quadro a quadro.
7	Olho e Mapa	Exibe as imagens do olho/mapa juntas no vídeo com base na sua seleção.
8	Gráfico de Ruptura	Mostra a divisão ao longo do tempo em um gráfico.
9	Ccomparação	Ccompara o resultado com dados de medições anteriores.

6.6. Meibografia (rastreamento das glândulas meibomianas)



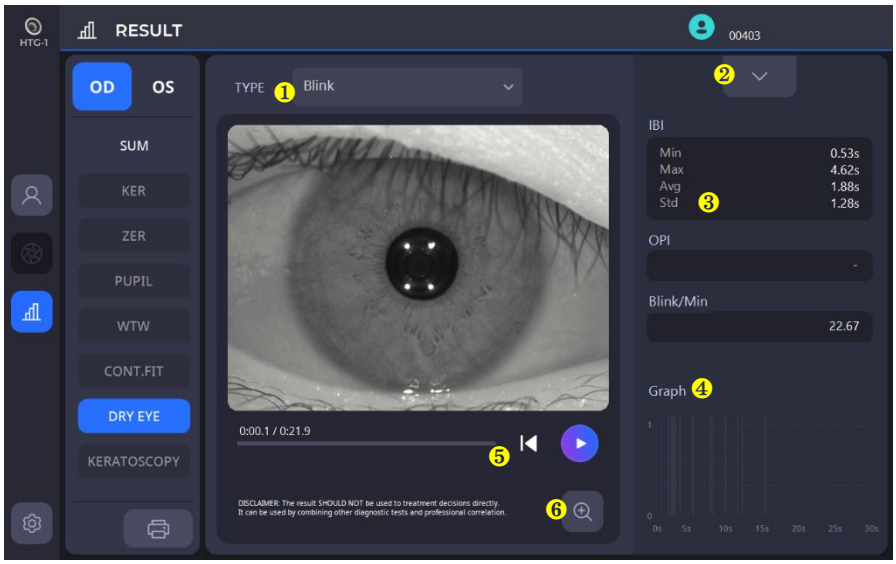
Não.	Nome	Função
1	Tipo	Oferece opções para selecionar um resultado de triagem de olho seco.
2	Selecione a imagem capturada	Fornece opções para selecionar uma imagem capturada para conduzir a meiborafia.
3	Resultado da análise	Exibe o resultado da análise.
4	Análise detalhada	Exibe a análise para verificar e editar a imagem selecionada em detalhes.
5	Modo de área	Fornece “Nota”ume modo “Editar” para avaliar a meibografia.
6	Controle de Detecção	Defina o nível de detecção para meibografia.
7	Editar	Defina e edite a área selecionada para meibografia.
8	Aprimoramento Habilitado	Exibe a imagem aprimorada enquanto a destaca.
9	Ccomparação	Ccompara o resultado com dados de medições anteriores.

6.7. Vermelhidão (triagem do grau de vermelhidão)



Não.	Nome	Função
1	Tipo	Oferece opções para selecionar um resultado de triagem de olho seco.
2	Selecione a imagem capturada	Fornece opções para selecionar uma imagem capturada para verificar os resultados.
3	Resultado da análise	Exibe o resultado da análise.
4	Ampliação	Exibe o resultado em uma tela maior.

6.8. Piscar (triagem de grau de piscada)



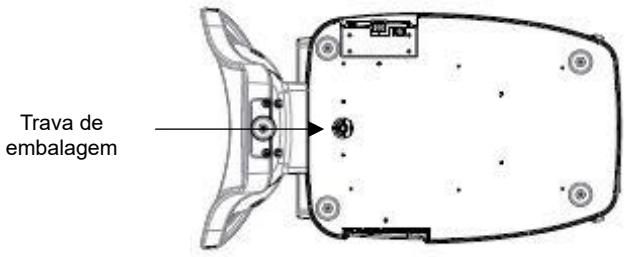
Não.	Nome	Função
1	Tipo	Oferece opções para selecionar um resultado de triagem de olho seco.
2	Lista de vídeos	Exibe a lista de vídeos gravados.
3	Resultado da análise	Exibe o resultado da análise.
4	Gráfico de piscada	Exibe os momentos de piscada ao longo do tempo em um gráfico.
5	Jogar	Reproduz o vídeo.
6	Ampliação	Exibe o resultado em uma tela maior.

5

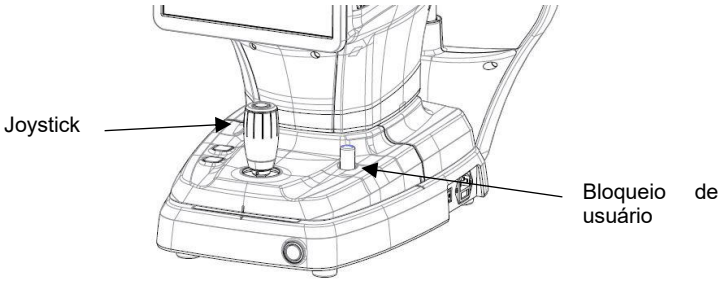
PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

5.1. Instalação do sistema

1. Coloque o corpo principal sobre uma mesa estável.
2. Solte os dois parafusos de fixação da embalagem sob o corpo principal.



3. Desaparafuse a alavanca de trava do usuário no corpo.



4. Fixe o papel do apoio de queixo no apoio de queixo.
5. Conecte dispositivos externos, se necessário.
   (1) A TAMPA DA PORTA pode ser aberta empurrando a extremidade da superfície inferior com a mão.
   (2) Conecte o mouse e o teclado, se necessário.
   (3) Conecte o cabo de comunicação do dispositivo externo.
   (4) Feche a 'PORT CAP' com uma chave de fenda.
   (5) A PORT CAP pode ser separada do produto e remontada ao conectar o cabo. (Figura “A” abaixo)

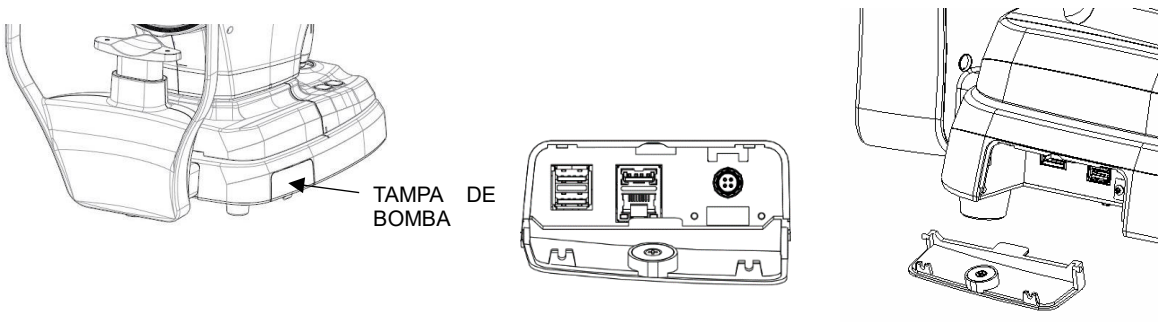
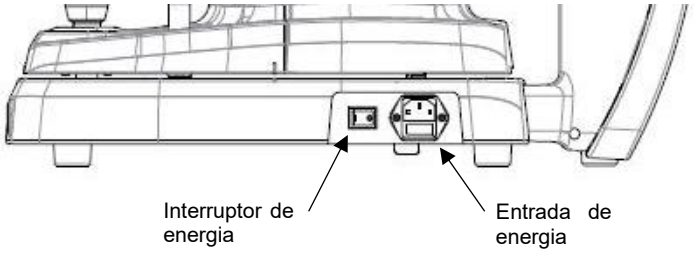
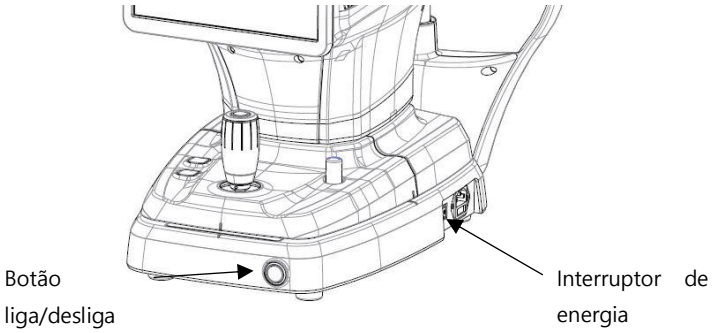


Figura "A"

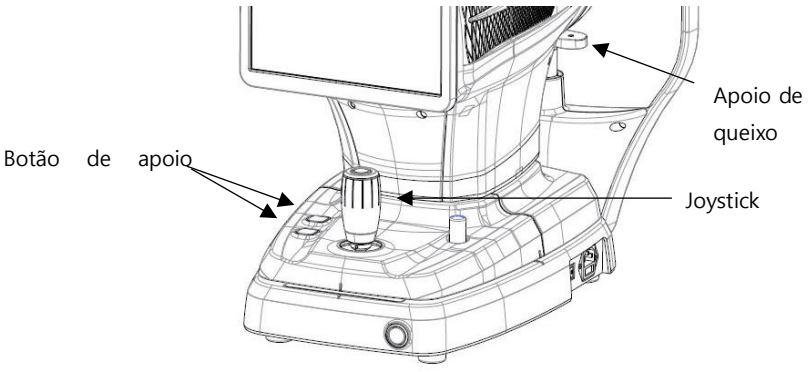
6. Verifique se o interruptor de energia no canto inferior direito da base do instrumento está desligado (a parte O está pressionada).
7. Conecte o cabo de alimentação à entrada de energia e, em seguida, conecte o outro lado a uma tomada CA. (O cabo de alimentação está incluído em 8.1. Acessórios)



8. Se houver algum dispositivo externo conectado, ligue-o primeiro.
9. Pressione a parte I do interruptor de energia na parte inferior direita da base do instrumento para fornecer energia.
10. Pressione o botão liga/desliga na parte frontal inferior da base do instrumento para ligar o PC do instrumento.



11. Verifique se ocorre algum erro durante o processo de inicialização.
    Aguarde e não toque em nada até que a inicialização esteja concluída.
12. Use o joystick e o botão do apoio de queixo no corpo para verificar se há algum problema com os movimentos para frente e para trás/esquerda-direita/cima-baixo do corpo e com o movimento para cima e para baixo do apoio de queixo.



6

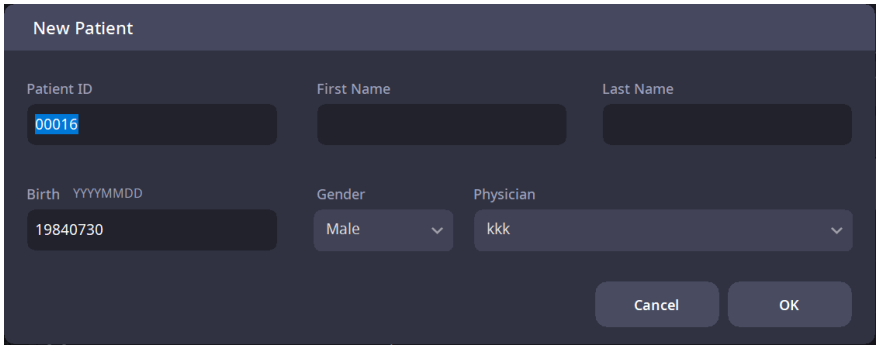
Operação

6.1. Software

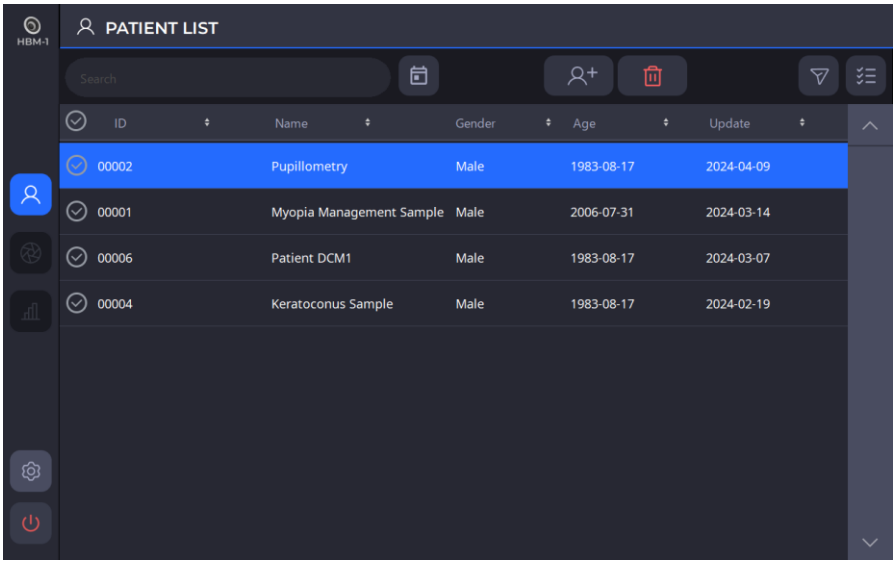
1. Clique duas vezes no ícone do programa na área de trabalho.

2. Após a conclusão do processo de inicialização, digite o ID do usuário e a senha para efetuar login.

3. Pressione o ícone do paciente ( ) e preencha as informações do paciente. Se o paciente já estiver cadastrado, pule esta etapa.

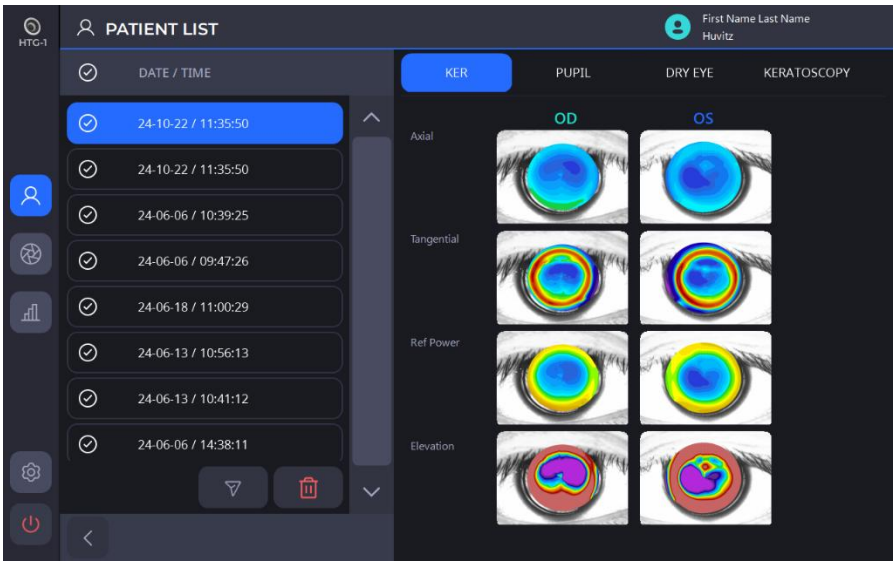


4. Verifique se as informações do paciente inseridas estão corretas e selecione um paciente recém-registrado ou um paciente já registrado na lista.



5. Para enviar as informações do paciente para um visualizador da web ou excluí-las, selecione o círculo esquerdo do ID do paciente desejado e clique em TRANSFERIR ( ) ou o botão DELETE ( ) botão.

6. Depois de selecionar um paciente, a tela muda conforme mostrado abaixo.



7. Clique no ícone Medir ( ) para entrar no modo de medição.

6.2. Modo de CONFIGURAÇÃO

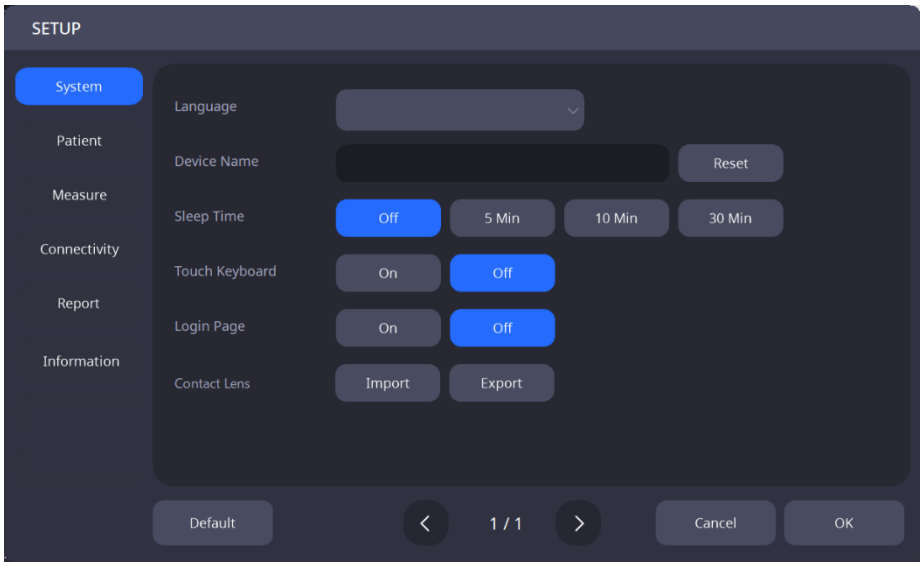
[Selecione a seção para configurar]

- A configuração consiste em seis seções: Sistema, Paciente, Medida, Conectividade, Relatório, Informações. Selecione a seção desejada para configurar, exibida à esquerda.
- Você pode navegar pelas diferentes páginas dentro das seções usando os ícones de seta [,]

[Como alterar as configurações]

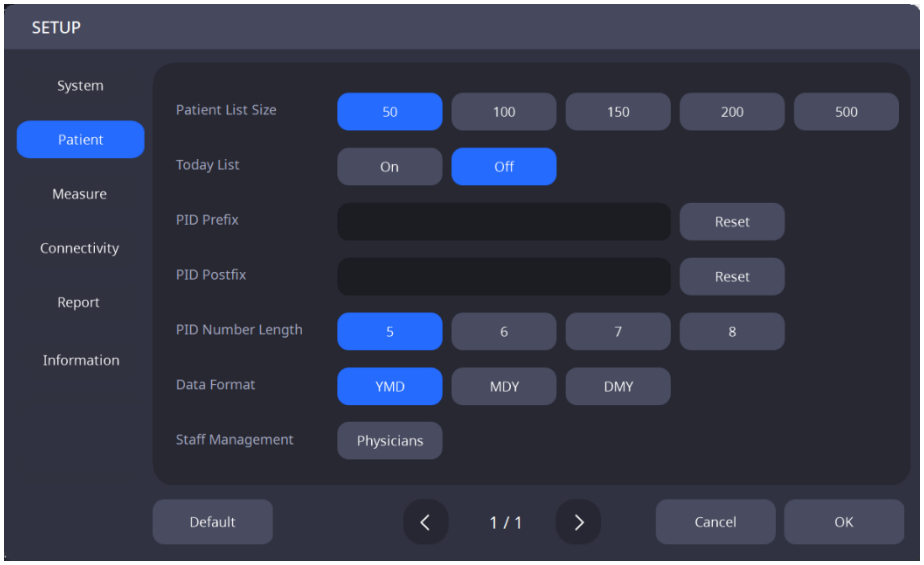
- Selecione o item que você deseja alterar na tela.
- Se você pressionar o botão OK após alterar as configurações automaticamente, todas as alterações serão salvas e a tela CONFIGURAÇÃO será fechada.
- Se você pressionar o botão CANCELAR, sairá da tela CONFIGURAÇÃO sem salvar as alterações.

1. Configurações do sistema



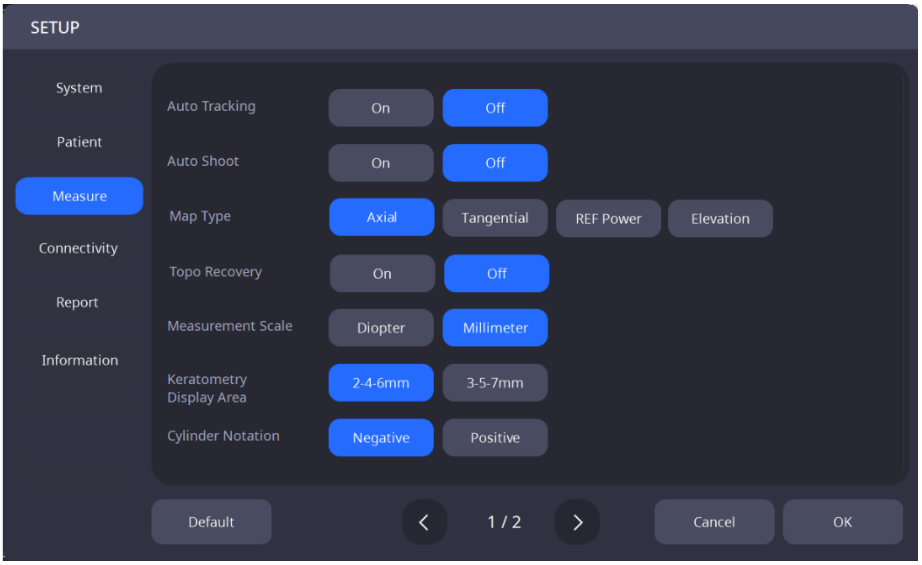
Linguagem	Defina o idioma.
Nome do dispositivo	Defina o nome do dispositivo.
Hora de dormir	Definir o tempo do modo de suspensão.
Teclado de toque	Defina se deseja ligar/desligar a função do teclado de toque para uso.
Página de login	Defina se a página de login deve ser LIGADA/DESLIGADA para uso.
Lente de contato	Importa/exporta dados de lentes de contato.

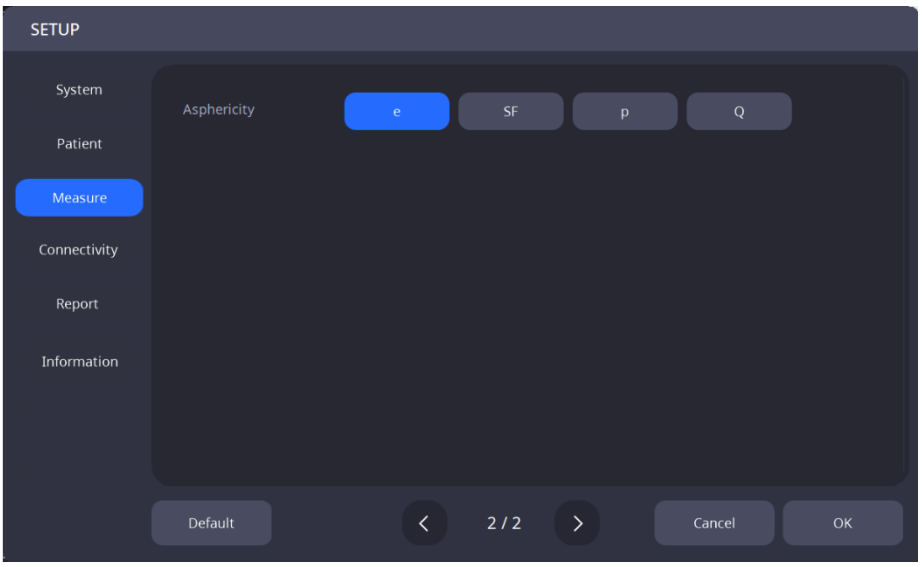
2. Configurações do paciente



Tamanho da lista de pacientes	Defina o número de pacientes exibidos na lista de pacientes.
Lista de hoje	Defina se deseja ativar/desativar a Lista de hoje (lista de pacientes que visitaram hoje) para uso.
Prefixo PID	Defina o prefixo de uma ID de paciente.
PID Postfix	Defina o sufixo de uma ID de paciente.
Comprimento do número PID	Defina o comprimento de uma ID de paciente.
Formato de data	Defina o formato da data (ano, mês, dia).
Gestão de Pessoal	Registrar funcionários.

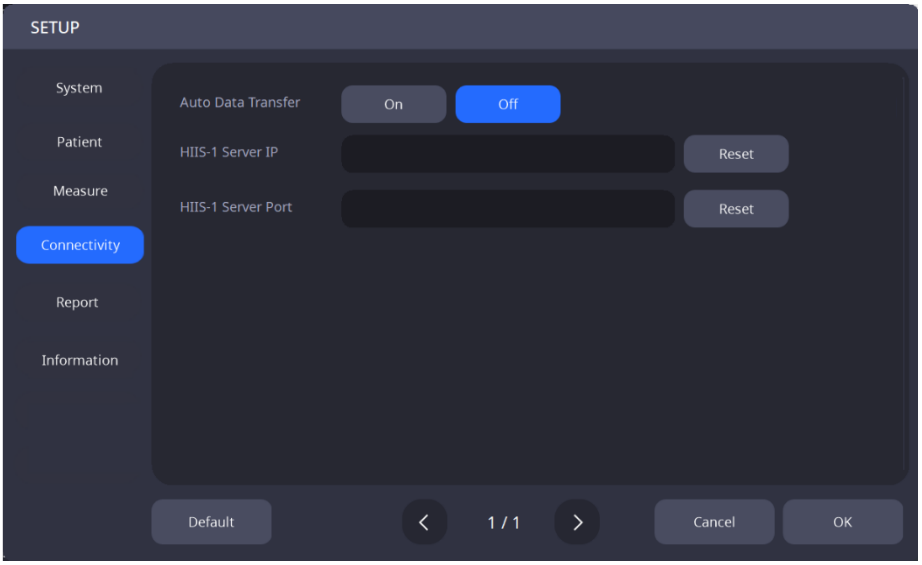
3. Configurações de medida





Rastreamento automático	Defina se deseja ligar/desligar a função de rastreamento automático.
Disparo automático	Defina se deseja ligar/desligar a função de medição automática.
Tipo de mapa	Selecione qual tipo de mapa usar como padrão (Axial / Tangencial / Potência de Refração / Elevação).
Recuperação Topográfica	Defina se deseja ligar/desligar a função de recuperação do mapa topográfico para uso.
Escala de Medição	Selecione a unidade padrão para medição (dioptria / milímetros).
Área de exibição de ceratometria	3-5-7 mm / 2-4-6 mm
Notação de Cilindro	Positivo / Negativo
Asfericidade	e / SF / p / Q

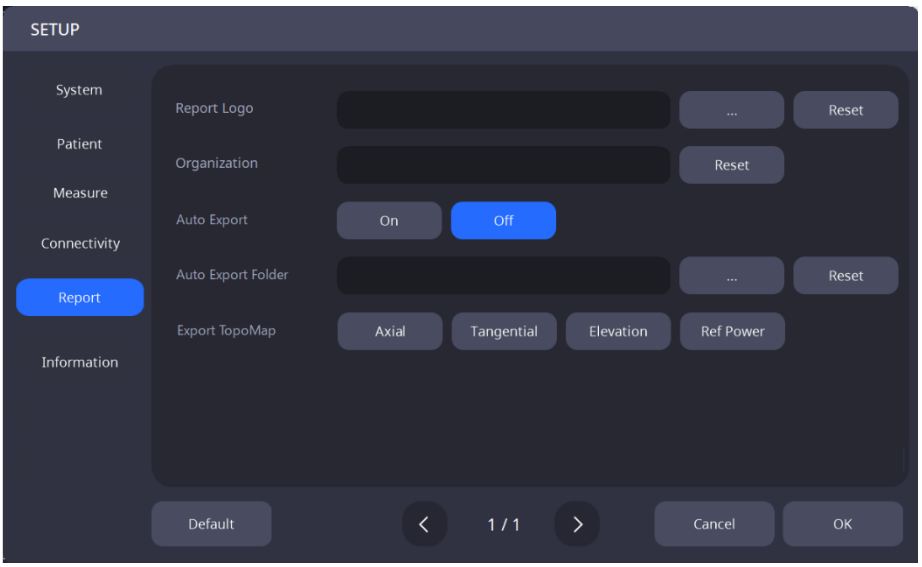
4. Configurações de conectividade



Transferência automática de dados	Defina se deseja ligar/desligar a função que envia automaticamente os dados medidos para o visualizador da web ao salvar
IP do servidor do visualizador da Web	Defina o endereço IP do servidor do visualizador web.

Porta do servidor do visualizador da Web	Defina a porta do servidor do visualizador web.

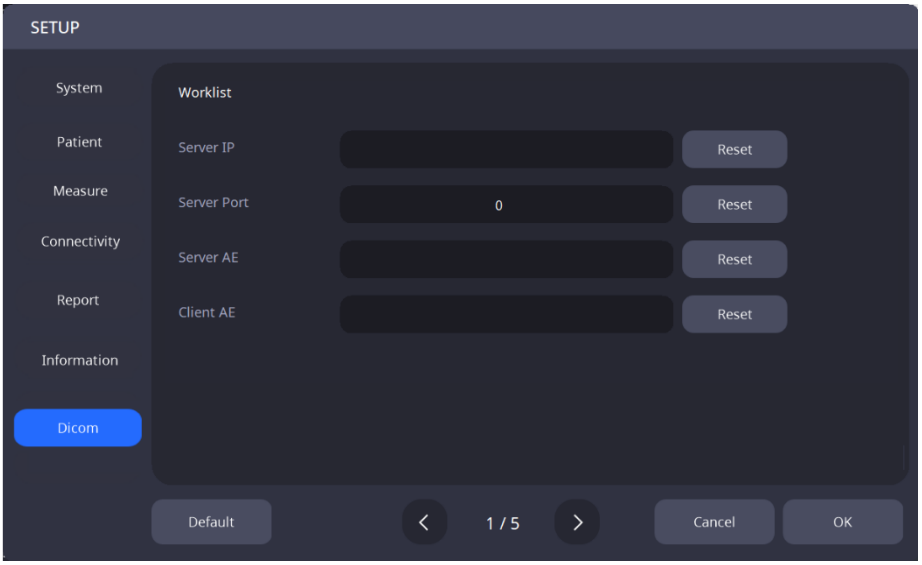
5. Configurações do relatório



Logotipo do relatório	Defina a imagem do logotipo do relatório.
Organização	Atribua o nome da organização que usa o sistema.
Exportação automática	Defina se deseja ligar/desligar a função que cria automaticamente um arquivo de relatório para os dados medidos ao salvá-los para uso.
Exportação automática de pasta	Defina o caminho para criar automaticamente um arquivo de relatório para os dados medidos ao salvar.
Exportar Mapa Topográfico	Defina o mapa topográfico a ser usado no relatório.

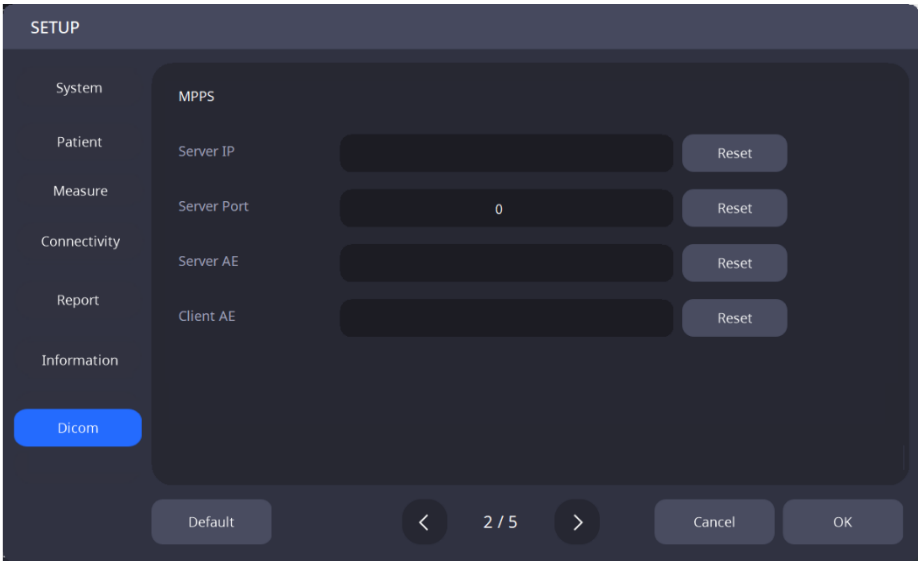
6.3. Modo de CONFIGURAÇÃO DICOM

1. Configurações da lista de trabalho



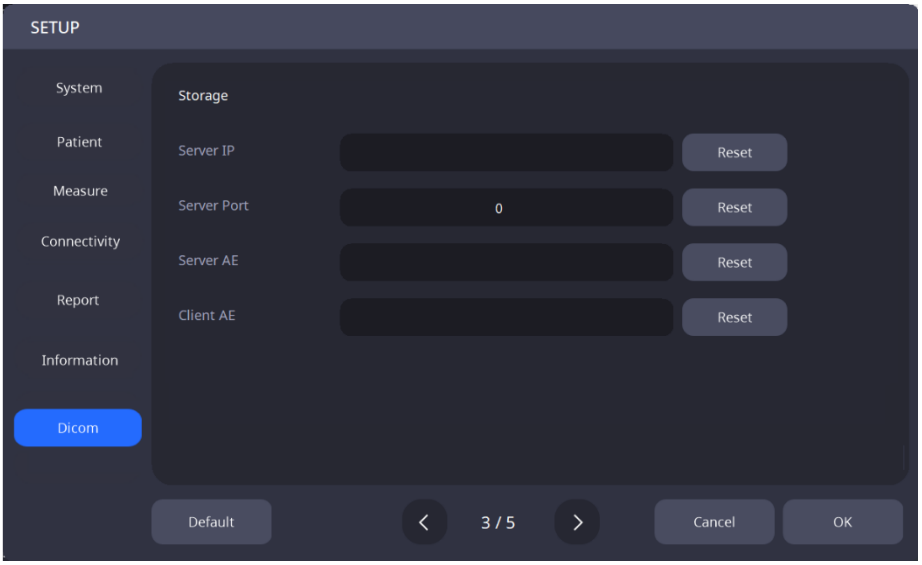
IP do servidor	Defina o endereço IP do PC onde o programa do servidor está instalado.
Porta do servidor	Defina o número da porta do servidor.
Servidor AE	Defina o AE do servidor.
Cliente AE	Defina o AE do cliente.

2. Configurações MPPS



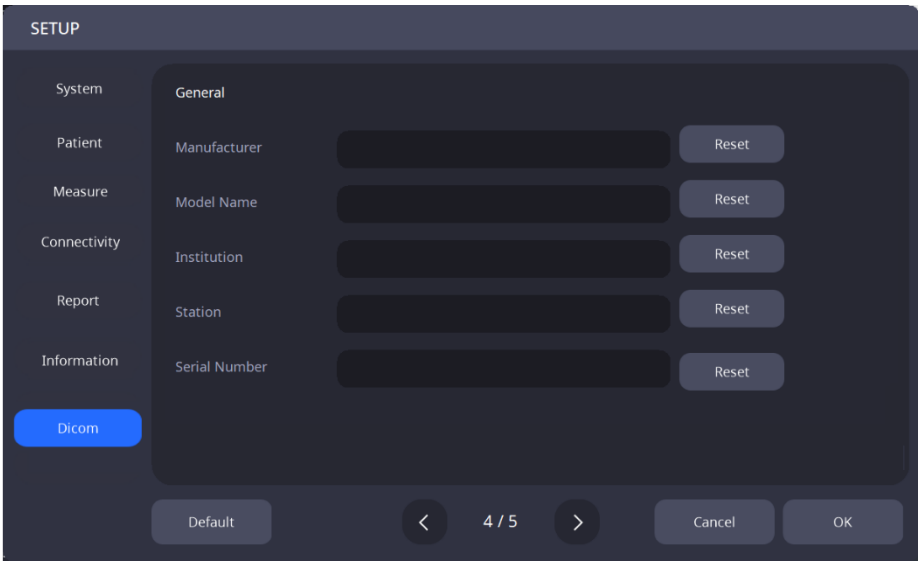
IP do servidor	Defina o endereço IP do PC onde o programa do servidor está instalado.
Porta do servidor	Defina o número da porta do servidor.
Servidor AE	Defina o AE do servidor.
Cliente AE	Defina o AE do cliente.

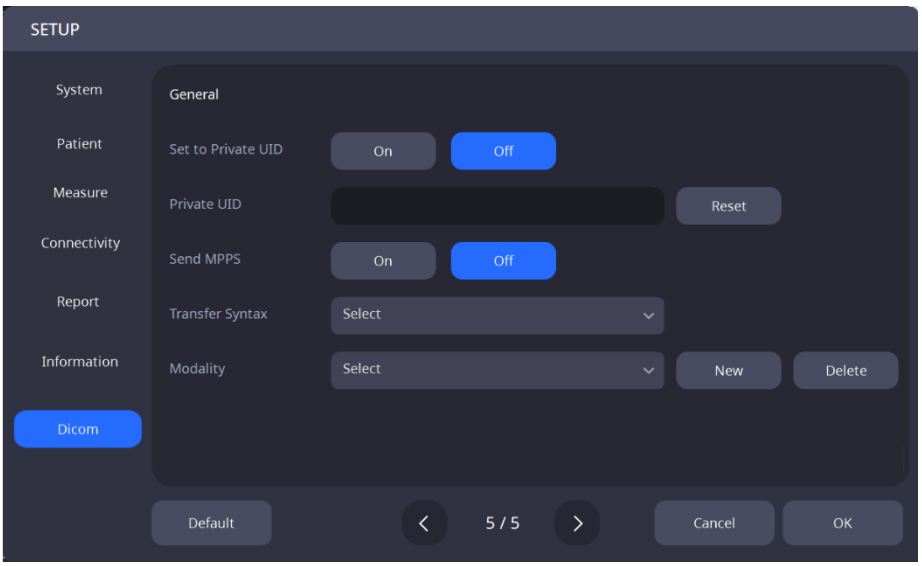
3. Configurações de armazenamento



IP do servidor	Defina o endereço IP do PC onde o programa do servidor está instalado.
Porta do servidor	Defina o número da porta do servidor.
Servidor AE	Defina o AE do servidor.
Cliente AE	Defina o AE do cliente.

4. Configurações gerais



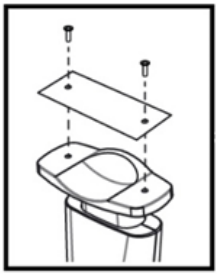


Fabricante	Defina o nome do fabricante.
Nome do modelo	Defina o nome do modelo.
Instituição	Defina o nome da instituição.
Estação	Defina o nome da estação.
Número de série	Defina o número de série do produto.
Sintaxe de transferência	Defina a sintaxe de transferência.
Definir como UID privado	Defina se deseja ligar/desligar o UID privado.
UID privado	Defina o UID privado.
Enviar MPPS	Defina se deseja ligar/desligar a função de envio MPPS.
Modalidade	Defina a modalidade.

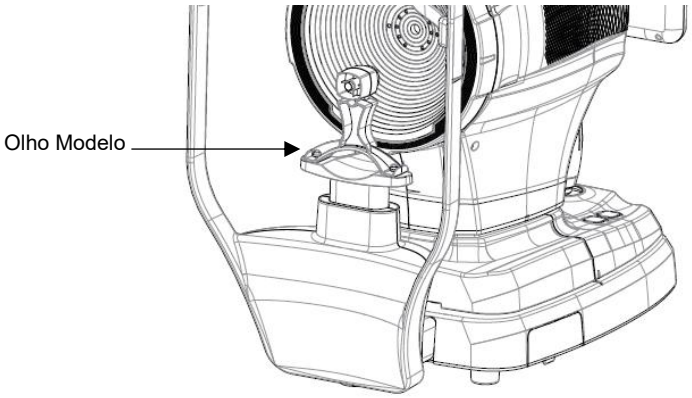
6.4. Inspeção de dispositivos

1. Medição usando o modelo Eye

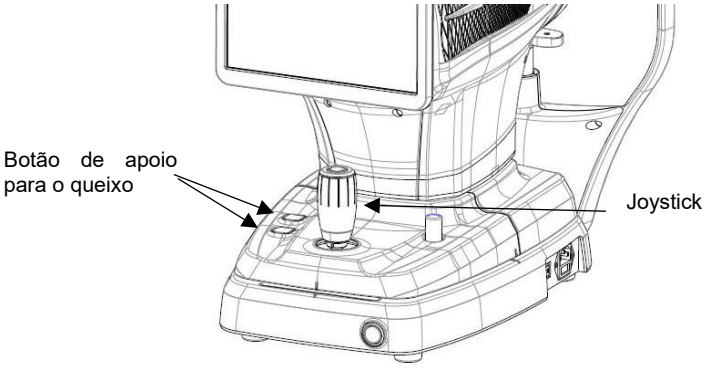
(1) Remova os pinos de fixação do apoio de queixo e, em seguida, remova o papel do apoio de queixo.



(2) Monte o modelo de olho ilustrado abaixo e fixe-o usando os dois pinos de fixação.



(3) Use o botão de apoio do queixo e o joystick para alinhar o centro da lente do olho do modelo com o centro do anel Placido.

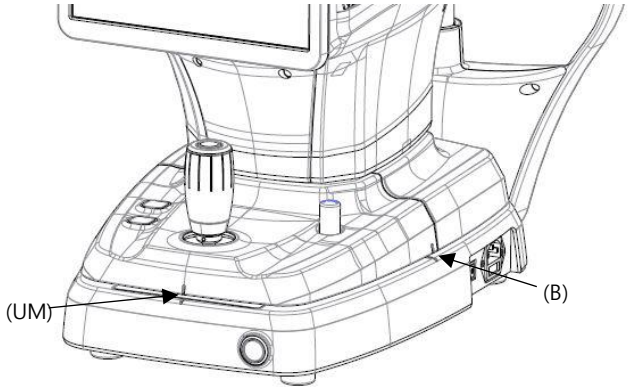


(4) Após terminar de ajustar o foco, pressione o botão do joystick.

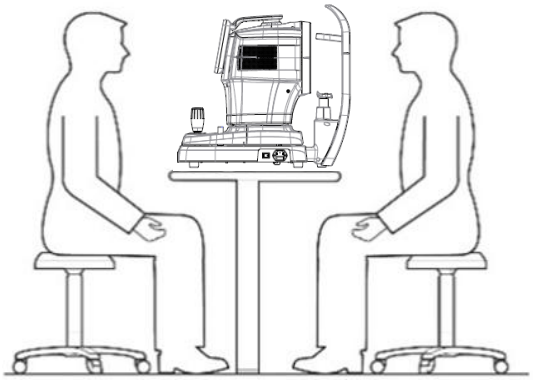
6.5. Operação geral

1. Limpe o apoio de cabeça e o apoio de queixo usando um cotonete ou gaze limpos, que é onde a testa e o queixo do paciente entram em contato direto com o instrumento.
   Ao usar o papel para apoio de queixo, remova uma folha da parte superior após cada paciente.

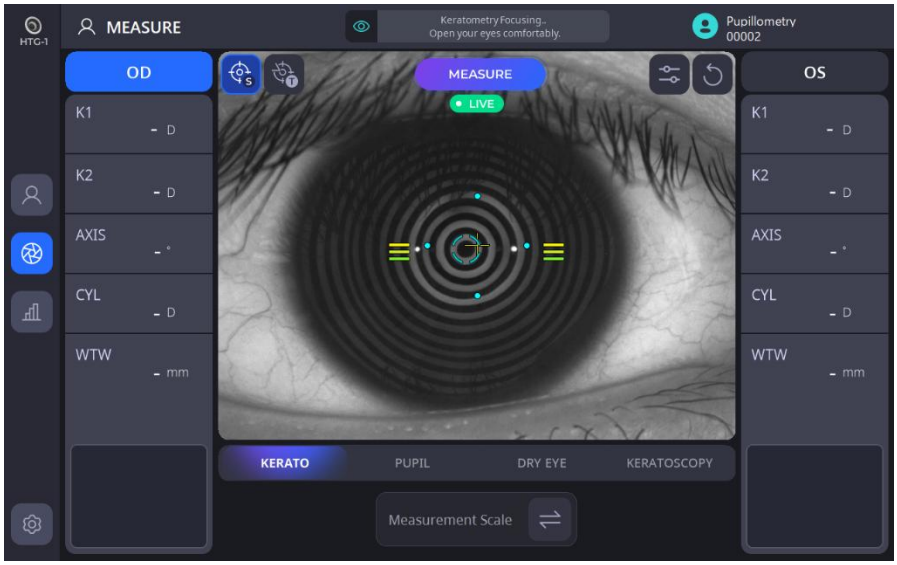
2. Use o joystick para alinhar a marca de índice esquerda-direita (A) e a marca de índice frente-trás (B) no corpo e na base.



3. Instrua o paciente a sentar-se em frente ao instrumento.



4. Defina o modo de medição.
   Selecione uma das opções exibidas na parte inferior da tela: Cerato, Pupila, Olho Seco ou Ceratoscopia.



KERATO	Indica que o modo Ceratômetro está LIGADO.
PUPIL	Indica que o modo Pupilometria está LIGADO.
DRY EYE	Indica que o modo Olho Seco está LIGADO.
KERATOSCOPY	Indica que o modo Ceratoscopia está LIGADO.

- No modo Ceratometria, a imagem de Ceratometria é obtida pressionando o botão no joystick, e o mapa topográfico e o valor de cerato são calculados.
- No modo Pupilometria, a imagem da pupila é obtida pressionando o botão no joystick, e a imagem da pupila e os dados são calculados.
- No modo Olho Seco, de acordo com a seleção do modo desejado (Camada Lipídica, Altura do Menisco Lacrimal, NIBUT, Meibografia, Piscada, Vermelhidão).
- No modo Ceratoscopia, uma imagem ou vídeo pode ser gravado para análise e também oferece suporte à triagem de fluoresceína

5. Selecione e defina várias funções no lado esquerdo da tela.

(1) Defina a função de disparo automático.

	Indica que a função de disparo automático está LIGADA.
	Indica que a função de disparo automático está DESLIGADA.

- Se a função de disparo automático estiver ativada, o instrumento otimizará automaticamente e tirará a foto assim que o alinhamento e o ajuste de foco forem concluídos.

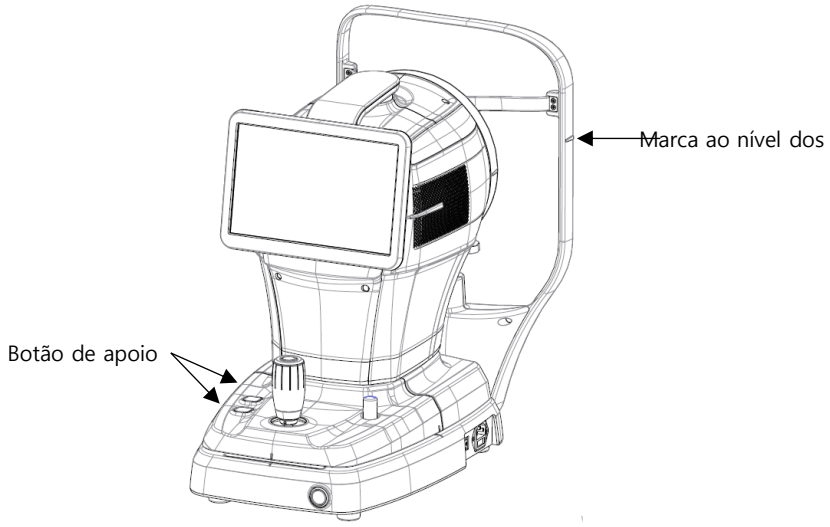
(2) Defina a função de rastreamento automático.

	Indica que a função de rastreamento automático está LIGADA.
	Indica que a função de rastreamento automático está DESLIGADA.

- Se a função Rastreamento Automático estiver ativada, o instrumento rastreará automaticamente o centro do olho para alinhar e ajustar o foco quando o olho do paciente entrar na área designada.

6. Alinhe o olho do paciente com a marca na altura dos olhos no apoio de cabeça do instrumento.

(1) Instrua o paciente a colocar o queixo no apoio de queixo.
(2) Instrua o paciente a pressionar a testa contra o encosto de cabeça.
(3) Ajuste a altura usando o botão de apoio do queixo no corpo para alinhar o nível dos olhos do paciente com a marca de nível dos olhos no apoio de cabeça.

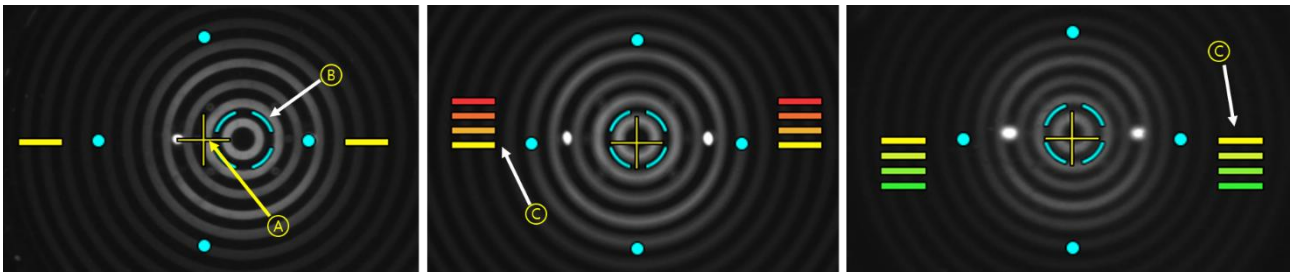


7. Instrua o paciente a abrir bem os olhos e fixar o olhar no LED fixado dentro deles.

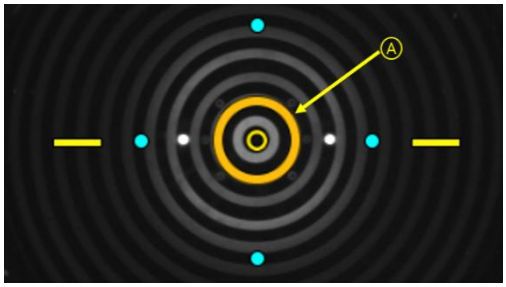
8. Segure o joystick e ajuste o corpo para que o olho do paciente apareça na tela LCD.

9. Alinhe e ajuste o foco.

(1) Mova o corpo para cima/baixo/esquerda/direita usando o joystick até que o centro do anel de Plácido (B) esteja alinhado com o centro da cruz (A). Assim que os dois centros estiverem alinhados, verifique a barra indicadora de foco (C). Mova o corpo para frente e para trás usando o joystick até que a barra indicadora de foco (C) mostre apenas linhas amarelas.

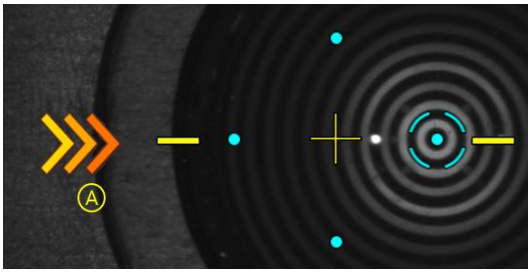


(2) Ajuste o joystick para cima-baixo/esquerda-direita/frente-trás para alinhá-lo até que a marca de alvo (círculo concêntrico amarelo, A) apareça.



(3) Se a função Rastreamento Automático estiver ativada, o instrumento alinha e ajusta automaticamente o foco dentro do intervalo designado.

(4) Se o indicador de direção do corpo (A) aparecer na tela LCD durante o Rastreamento Automático, significa que o alcance de movimento atingiu seu limite. Nesse caso, segure o joystick e mova o corpo na direção indicada.



10. Quando estiver em foco, pressione o botão do joystick para capturar a imagem.

OBSE

O paciente deve manter os olhos bem abertos e não piscar durante o exame. Caso contrário, o instrumento não poderá fornecer os valores medidos corretamente.

OBSE

A função de rastreamento automático não funciona em 3R e 38R, que são os limites da faixa de medição do raio de curvatura da córnea. O limite da faixa de medição foi medido manualmente usando um modelo de olho fabricado pela HUVITZ.

OBSE

Erros de medição podem ocorrer em uma destas condições: fora de foco, pálpebra fechada, irregularidade do filme lacrimal, alto desvio padrão em múltiplas medições, movimento e medição realizada fora do intervalo.

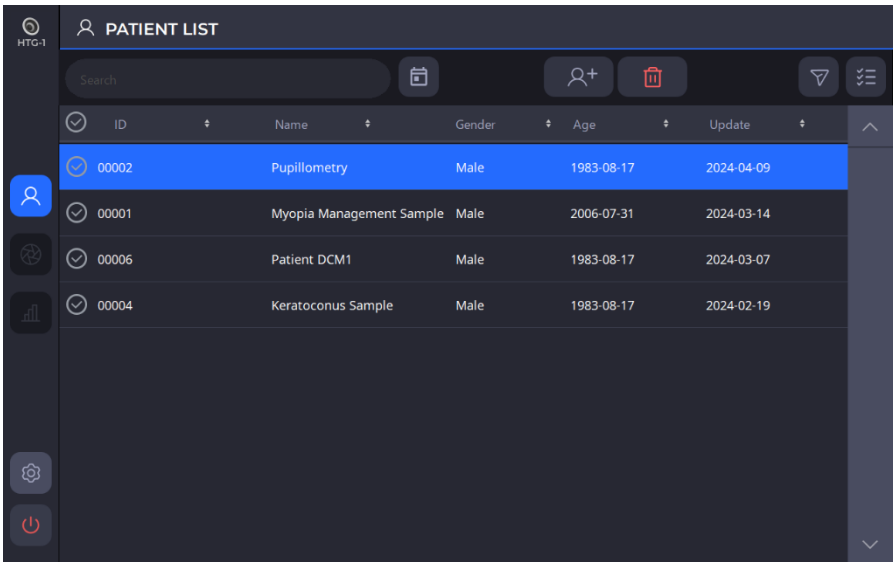
6.6. MANUTENÇÃO

6.6.1. Após a operação

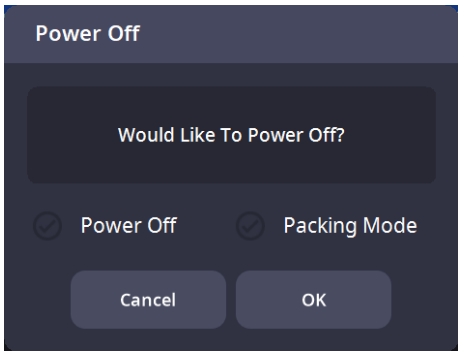
1. Saída do software e desligamento.

(1) Em qualquer tela, selecione o ícone de informações do paciente ( ) no canto superior esquerdo.

(2) Na tela abaixo, selecione o ícone Desligar ( ) no canto inferior esquerdo.



(3) Quando você seleciona o ícone Desligar ( ), uma janela pop-up aparece conforme mostrado abaixo. Selecionar a opção Modo de embalagem moverá o apoio de queixo e o corpo para a posição mais baixa antes de desligar.

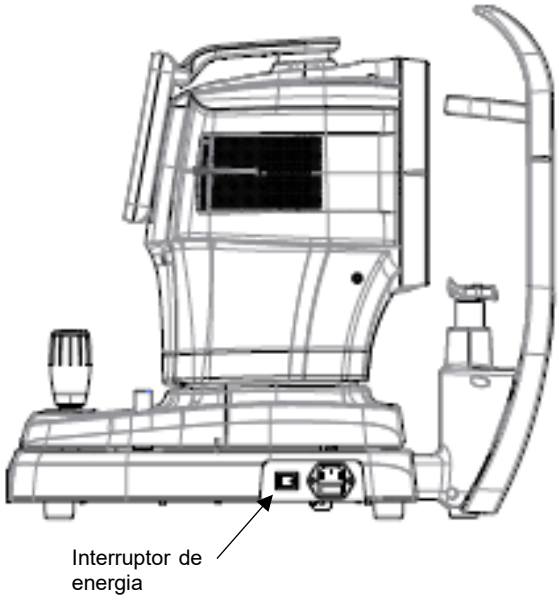


OBSE

Ao colocar o instrumento na caixa de embalagem, você deve desligá-lo selecionando o modo Embalagem e pressionar OK.

2. Se o monitor e/ou outros acessórios ainda estiverem conectados, desligue-os.

3. Pressione o botão de desligar (O) na placa de base para desligar o instrumento.



6.6.2. Limpeza e Proteção de Instrumentos

Existe risco de choque elétrico se o dispositivo HTG-1 não for desconectado corretamente antes da limpeza. Portanto, certifique-se de que o plugue de alimentação esteja desconectado antes de limpar o dispositivo.

1. Exterior
   (1) Mantenha a parte externa limpa com um pano macio. Se houver manchas, limpe-a com um pano macio com detergente neutro diluído em água. Ao limpar a parte externa, não use soluções voláteis, como diluente ou benzina.
   (2) Limpe o monitor LCD com um pano seco e macio. Não use esponja ou pano úmido.
   (3) Não pressione o monitor LCD com força nem coloque objetos magnéticos perto dele.

2. Áreas de contato com pacientes
   (1) Limpe o apoio de cabeça e o apoio de queixo onde eles entram em contato direto com os pacientes, usando gaze ou algodão limpos. Se necessário, umedeça o pano com álcool isopropílico e limpe delicadamente as partes com ele.
   (2) Quando o papel de apoio do queixo estiver em uso, remova o papel usado antes de examinar o próximo paciente.

3. Disco de Plácido
   (1) O disco de Plácido dita a precisão e é sensível à pressão. As superfícies são suscetíveis a arranhões.
   (2) Tenha muito cuidado ao limpar a superfície do disco do Plácido. Use um pano seco e sem fiapos.
   (3) Se necessário, limpe suavemente a superfície com um pano levemente umedecido em água.

(4) Certifique-se de que não entre poeira nos pequenos orifícios.

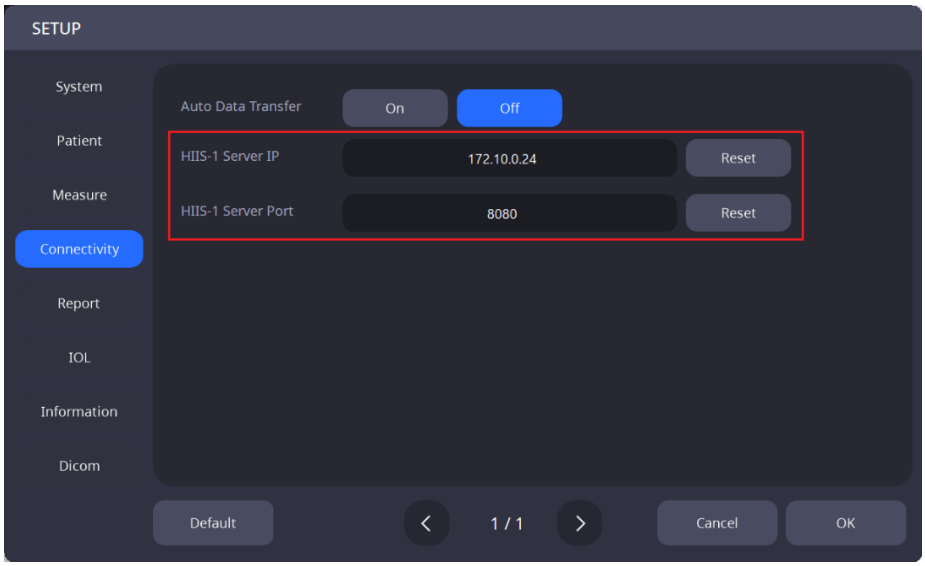
4. Outros

(1) Se o instrumento não for utilizado por um longo período, guarde-o com uma capa protetora contra poeira.

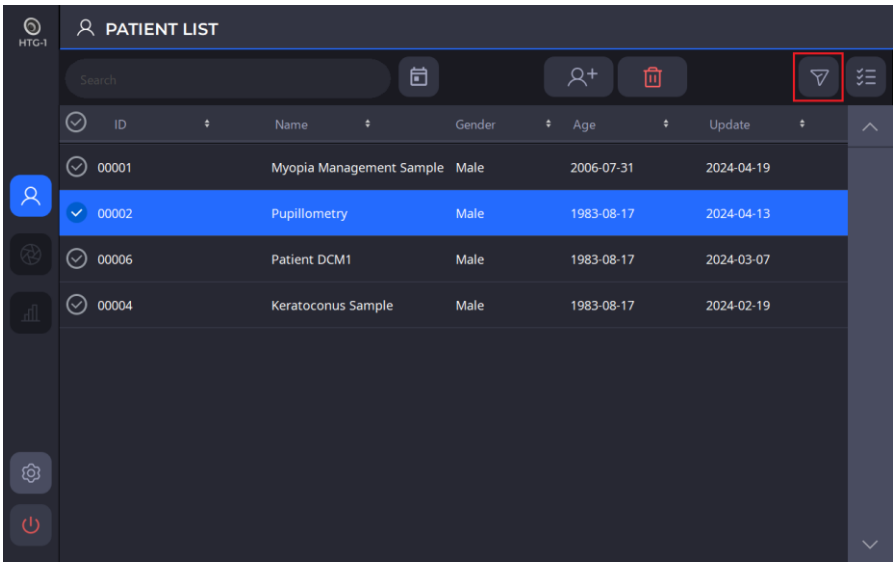
(2) Antes de enviar o instrumento para uma agência ou HUVITZ para manutenção, limpe o apoio de cabeça e o apoio de queixo com álcool isopropílico.

6.7. Enviar dados para o visualizador da Web

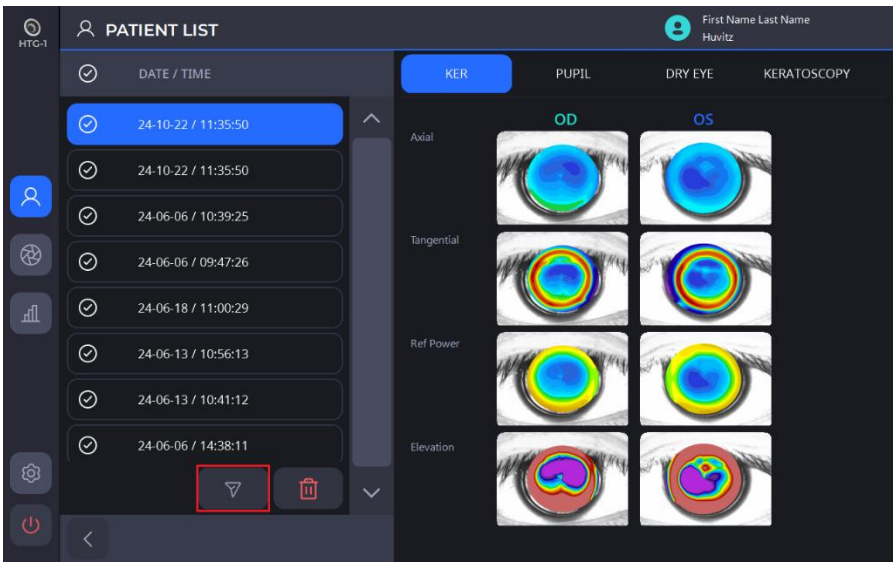
1. Preencha as informações de IP do servidor e Porta do servidor.
(O IP do servidor refere-se ao endereço IP local, onde o programa HIS S/W está instalado. A porta do servidor é fixada em 8080.)



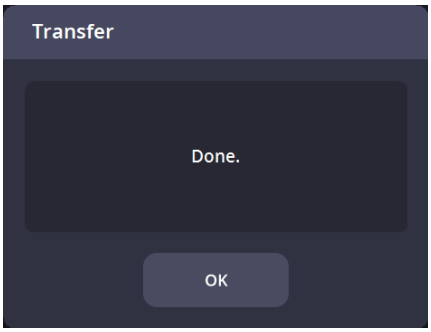
2. Selecione os pacientes da Lista de Pacientes para enviar seus dados ao visualizador web. Em seguida, clique no botão "TRANSFERIR" para enviar todos os dados dos pacientes selecionados.



3. Se apenas dados específicos precisarem ser enviados ao visualizador web, selecione somente esses dados na lista de dados.



4. Quando a transferência de dados for bem-sucedida, a seguinte caixa de mensagem aparecerá na tela.



7

GUIA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

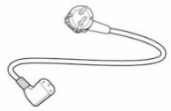
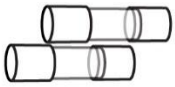
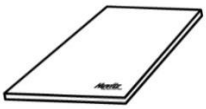
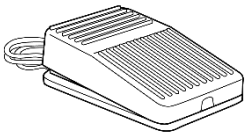
Se o dispositivo não funcionar corretamente, tente as soluções listadas na tabela abaixo antes de entrar em contato com a agência onde você comprou o instrumento.
Se o dispositivo continuar a apresentar mau funcionamento após tentar as soluções abaixo, desligue-o e entre em contato com a agência.

A tela não liga.	O cabo de alimentação pode não estar conectado.	Verifique o status da conexão do cabo de alimentação.
	O interruptor de energia pode não estar ligado.	Verifique se o interruptor de energia está ligado.
A tela não liga, mesmo que a energia esteja ligada.	O instrumento pode estar no modo de suspensão.	Tocar na tela restaurará o sistema do modo de suspensão.
A tela desliga de repente.		
A imagem não pode ser capturada.	O paciente pode não estar olhando para o alvo fixo no momento da medição.	Instrua o paciente a se concentrar no alvo fixo.
Os dados de medição não são visíveis.	A pálpebra ou os cílios do paciente podem ter interferido na nitidez da imagem.	Instrua o paciente a abrir bem os olhos. Se o paciente não conseguir abrir bem os olhos, levante a pálpebra dele, tomando cuidado para não pressionar os olhos.

8

Especificações e Acessórios

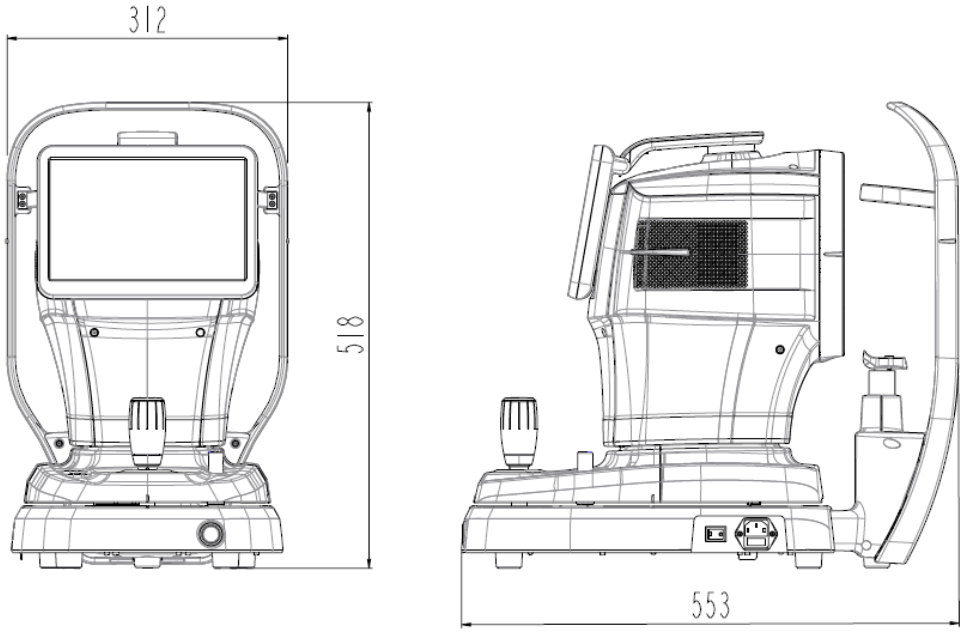
8.1. Acessórios padrão

 Papel para apoio de queixo	 Caneta de toque	 Cabo de alimentação
 Fusível reserva (250 V T 3,15 A)	 Capa de proteção contra poeira	 Manual do usuário
 Olho modelo	 Interruptor de pé	

8.2. Especificações

Topografia da córnea		
Distância de trabalho	80 ~ 100 mm	
Disco de Plácido	24 anéis	
Ceratometria		
Parâmetro	Faixa de medição	Precisão
Faixa de medição da córnea	Até 9,8 mm (R = 8,0 mm, 42,2 D, n = 1,3375)	-
Raio de curvatura da córnea	3,00 a 38,00 mm (9,00 a 112,5 dioptrias, n = 1,3375)	A precisão e repetibilidade estão de acordo com o Tipo A, ISO 19980
Direção dos meridianos principais	0° a 180°	De acordo com a norma ISO 10343:2014
Distância branco-a-branco	7 a 14 mm	± 0,05 mm
Diâmetro da pupila	0,5 a 10 mm	± 0,05 mm
Comum		
Mostrar	LCD colorido com painel sensível ao toque de 10,1 polegadas, giratório e inclinável	
Movimento horizontal	55 mm (para frente e para trás), 100 mm (esquerda e direita)	
Movimento vertical	30 milímetros	
Distância de movimento do apoio do queixo	62 mm (para cima e para baixo), motorizado	
Rastreamento automático	X, Y para posicionamento, Z para distância de trabalho	
Saída nominal	CA 100 - 240 V, 50/60 Hz, 1,6 - 0,7 A	
PC	Computador embutido	
Tamanho	312 (L) x 553 (P) x 518 (A) mm	
Peso	19 kg	

8.3. Desenhos do Sistema



9

INFORMAÇÕES DE EMC

Anúncio do fabricante – problemas com ondas eletromagnéticas

‣ Problemas com ondas eletromagnéticas

O HTG-1 deve ser utilizado no ambiente de ondas eletromagnéticas mencionado abaixo. O comprador ou usuário do HTG-1 precisa confirmar se o HTG-1 é utilizado neste tipo de ambiente.

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

‣ Tolerância a ondas eletromagnéticas

O HTG-1 deve ser utilizado no ambiente de ondas eletromagnéticas designado abaixo. O cliente e o usuário do HTG-1 precisam garantir que o HTG-1 será utilizado neste tipo de ambiente.

Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	contato ±8 kV no ar ±15 kV	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 % diminuir) Para 5 ciclos, 40% UT (redução de 60% na UT) Para 25 ciclos, 70%UT (UT's 30% diminuir) Por 5 segundos < 5% UT (diminuição de UT > 95%)	Para 0,5 ciclo < 5 %UT (UT's > 95 % de redução) Para 5 ciclos, 40% UT (redução de 60% na UT) Para 25 ciclos, 70%UT (redução de 30% do UT) Por 5 segundos, < 5 %UT (UT's > 95 % de redução)
Frequência de potência campo magnético (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Outro UT é oUM.C. tensão de alimentação antes de aprovar o nível de teste.		

▸ Tolerância a ondas eletromagnéticas

O HTG-1 deve ser utilizado no ambiente de ondas eletromagnéticas mencionado abaixo. O comprador ou usuário do HTG-1 precisa confirmar se o HTG-1 é adequado para esse ambiente.

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

10

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

Reparo: Se o problema não for resolvido apesar de seguir o guia de solução de problemas no Capítulo 7, entre em contato com o agente da Huvitz junto com as seguintes informações:

1.1 Nome do tipo de equipamento:Topógrafo de córneaHTG-1
1.2 Número típico de equipamentos: O número típico consiste em 8 dígitos e caracteres escritos na placa de identificação.
1.3 Explicação sobre seu sintoma: Descrição detalhada.
1.4 Fornecimento de peças necessárias para reparo:

* O prazo de conservação das peças necessárias para o reparo desta máquina é de sete (7) anos após a descontinuação do produto.

1.5 Peças a serem reparadas por mão de obra qualificada:

1.6 As seguintes peças são consumíveis ou podem apresentar degradação de qualidade após uso prolongado. Os usuários não devem tentar substituí-las por conta própria. Entre em contato com um agente Huvitz para substituição caso essas peças tenham sido suficientemente consumidas ou tenham se deteriorado devido ao uso prolongado.
    1.6.1 Bateria reserva para relógio e dados.

11

CONTRATOS DE LICENÇA DE SOFTWARE

⚠ CUIDADO

O software, incluindo todo o conteúdo de arquivos, discos ou outras mídias, pode ser usado somente quando você concordar com o “CONTRATO DE LICENÇA DE SOFTWARE” abaixo.
Antes de usar o Software, leia atentamente o “CONTRATO DE LICENÇA DE SOFTWARE”

A lógica, e compreende todo o conteúdo de arquivos, disquetes ou outros suportes, não pode ser utilizada se você estiver de acordo com o “CONTRATO DE LICENÇA DE SOFTWARE” ci-dessous.
Antes de usar a lógica, leia atentamente o “CONTRATO DE LICENÇA DE SOFTWARE”

CONTRATO DE LICENÇA DE SOFTWARE

Este CONTRATO DE LICENÇA DE SOFTWARE (doravante denominado Contrato) é um contrato legal entre você (independentemente de usuários privados ou corporativos) e a HUVITZ CO., LTD. (doravante denominada HUVITZ).

Ao instalar, copiar, baixar ou de qualquer forma começar a usar o Software, você aceita e concorda com todos os termos e condições deste Contrato. Caso não concorde com os termos e condições deste Contrato, devolva a embalagem do disco e o manual de instruções ao local onde os obteve.

1. CONCESSÃO DE LICENÇA

   A HUVITZ concede a você uma licença limitada, não exclusiva e intransferível para usar o Software sob os termos e condições deste Contrato.

- Você pode usar o Software em um único local no disco rígido de um computador
- “Uso” do Software significa ler o Software em uma memória temporária, como a RAM de um computador, ou instalar o Software em uma memória fixa, como um disco rígido.
- Quando o Software for usado em vários computadores, você deverá obter o mesmo número de licenças que o número de computadores onde o Software será usado, mesmo que o Software não seja usado simultaneamente em vários computadores.
- Instalar o Software em uma memória fixa, como o disco rígido de um computador, a partir do servidor não significa "usar" o Software, desde que o servidor de rede esteja em execução apenas para instalar o Software em outro computador. Nesses casos, quando outro computador tiver o software instalado a partir do servidor, esse computador precisará da licença.

2. PROPRIEDADE INTELECTUAL

   Você reconhece que o Software, a Documentação e todas as duplicações são propriedade intelectual da HUVITZ e que a HUVITZ detém todos e quaisquer códigos-fonte, direitos autorais, marcas registradas, patentes, segredos comerciais, informações confidenciais e quaisquer outros direitos de propriedade do Software e da Documentação. O Software e a Documentação são protegidos por leis de direitos autorais e tratados internacionais de direitos autorais, bem como por outras leis e tratados de propriedade intelectual.

3. VERSÃO DO SOFTWARE

   O Software e a Documentação podem ser atualizados ou modificados a critério da HUVITZ de tempos em tempos, sem qualquer aviso prévio.

4. RESTRIÇÕES

- Você não pode usar nenhuma marca registrada, nome comercial ou logotipo da HUVITZ sem o consentimento prévio por escrito da HUVITZ.
- Você não pode copiar, duplicar, desviar, modificar, distribuir, fazer engenharia reversa, decompor, desmontar ou tentar descobrir o código-fonte do Software e da Documentação sem o consentimento prévio por escrito da HUVITZ.
- Você não pode usar nenhuma marca registrada, nome comercial ou logotipo da HUVITZ sem o consentimento prévio por escrito da HUVITZ.
- Você não pode licenciar ou sublicenciar o Software, nem ceder, transferir ou transmitir de qualquer forma o Software a terceiros sem o consentimento prévio por escrito da HUVITZ. Qualquer tentativa de conceder o Software a terceiros rescindirá este Contrato e isentará a HUVITZ de todas as obrigações que possam ser assumidas, independentemente de o Software ser pago ou não.

5. GARANTIA

- Você poderá receber uma substituição quando encontrar qualquer dano físico no CD-ROM ou nos materiais impressos dentro de 30 dias a partir do recebimento do Software.
- Salvo disposição em contrário neste documento, o Software é entregue a você "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA". TODAS AS CONDIÇÕES, REPRESENTAÇÕES E GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO OU NÃO VIOLAÇÃO DE DIREITOS DE TERCEIROS, SÃO REJEITADAS. A HUVITZ NÃO GARANTE QUE A OPERAÇÃO DO SOFTWARE SEJA ININTERRUPTA OU LIVRE DE ERROS.

6. LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

EM NENHUMA HIPÓTESE A HUVITZ SERÁ RESPONSÁVEL POR QUAISQUER DANOS, PERDAS, RECLAMAÇÕES OU CUSTOS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A QUAISQUER DANOS INCIDENTAIS, INDIRETOS, CONSEQUENCIAIS OU ESPECIAIS, OU QUAISQUER PERDAS DE RECEITAS, LUCROS, DADOS OU INFORMAÇÕES, DECORRENTES DE OU RELACIONADAS AO USO OU INCAPACIDADE DE USAR O SOFTWARE, MESMO QUE A HUVITZ SEJA NOTIFICADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS, PERDAS, RECLAMAÇÕES OU CUSTOS.

7. FORÇA MAIOR

Em nenhuma hipótese a HUVITZ será responsável perante você por qualquer atraso ou falha no cumprimento de suas obrigações sob este Contrato se e na medida em que tal atraso ou falha no cumprimento decorrer de qualquer causa ou causas além do controle razoável da HUVITZ, incluindo, mas não se limitando a, incêndio, explosão, inundação, terremoto, guerra, rebelião ou tumultos.

8. INDENIZAÇÃO

Você concorda em defender, indenizar e isentar de responsabilidade a HUVITZ, suas afiliadas e seus diretores, funcionários e agentes de quaisquer danos, perdas, responsabilidades ou despesas (incluindo honorários advocatícios) resultantes ou incorridos em conexão com ou com base em (a) sua violação ou não conformidade com este Contrato ou (b) instalação ou outras operações para configurar o Software por pessoas que não sejam funcionários da HUVITZ ou aquelas especificadas pela HUVITZ.

9. PRAZO E RESCISÃO

Este Contrato entrará em vigor quando você abrir este pacote ou começar a usar o Software e permanecerá em vigor até ser rescindido por qualquer uma das partes. Você poderá rescindir este Contrato a qualquer momento por conveniência, e a HUVITZ poderá rescindi-lo a qualquer momento por conveniência. Este Contrato será rescindido imediatamente se você não cumprir qualquer termo ou condição deste Contrato. Seu pagamento não será reembolsado em caso de rescisão. Quando este Contrato for rescindido, você cessará o uso do Software e destruirá e apagará todo o Software e a Documentação. As Seções 4, 5, 6, 7, 8, 13 e 14 não serão afetadas e permanecerão em vigor após a rescisão deste Contrato.

10. SEM ATRIBUIÇÃO

Este Contrato ou qualquer parte deste Contrato não poderá ser cedido ou transferido por você sem o

consentimento prévio por escrito da HUVITZ. Qualquer cessão ou transferência sem tal consentimento será nula e sem efeito.

11. SEM DIREITOS DE TERCEIROS

Este Contrato se destina exclusivamente ao benefício das partes e não se destina a conferir quaisquer benefícios ou criar quaisquer direitos em favor de qualquer pessoa que não seja uma das partes deste Contrato.

12. REGULAMENTOS DE EXPORTAÇÃO

O software está sujeito às leis e regulamentações de segurança de exportação japonesas e pode estar sujeito às leis e regulamentações de exportação de outros países. Você concorda em cumprir rigorosamente tais leis e regulamentações de exportação.

13. HABILIDADE DE SEVER

Se qualquer Seção deste Contrato for considerada nula ou inexequível pela lei aplicável, tal Seção será excluída automaticamente e as Seções restantes deste Contrato permanecerão em pleno vigor e efeito.

14. SEM RENÚNCIA

O atraso, omissão ou falha da HUVITZ em fazer cumprir qualquer direito ou recurso neste Contrato não será interpretado como uma renúncia de tal direito ou recurso da HUVITZ.

15. ACORDO INTEGRAL

Este Contrato constitui o acordo integral entre as partes e substitui qualquer acordo anterior escrito ou oral entre as partes referente ao Software.