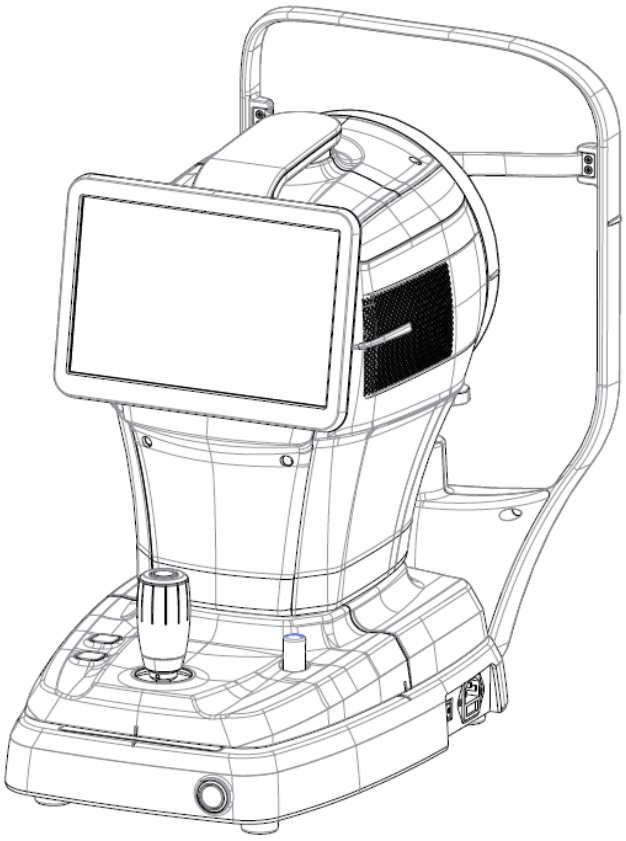
GER

Huvitz

Topograph der Hornhaut

HTG-1

BENUTZERHANDBUCH



WICHTIGER HINWEIS

Elektromagnetische Wellen, die von Geräten wie Mobiltelefonen, Funkgeräten und funkgesteuerten Spielzeugen ausgehen, können zu Fehlfunktionen dieses Produkts führen. Bitte halten Sie Gegenstände, die das Produkt beeinflussen könnten, von ihm fern.

Die Informationen in diesem Benutzerhandbuch wurden sorgfältig geprüft und gelten als vollständig korrekt.TZum Zeitpunkt der Veröffentlichung. HUVITZ übernimmt jedoch keine Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen, die sich aus der Verwendung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen ergeben.

HUVITZ behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an diesem Produkt oder seinen Spezifikationen vorzunehmen und ist nicht verpflichtet, diese Dokumentation entsprechend zu aktualisieren.

■ Revisionsverlauf

Revision	Datum	Genehmigung	Beschreibung
A	16.03.2022	박 상 전	Erstausgabe
B	2026.10.16	김 정 환	AktualisiertMmodifizierte GUI-Bildschirme

CE 0197

9000GER0021-B
(16.10.2026)

© 2021 HUVITZ Co., Ltd.
38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Republika Koreja

Sva prava pridržana.
Bevor Sie den Autor verlassen, können Sie sich keine Sorgen machen, Ihre Kunden oder Kunden zu schädigen, und zwar aufgrund der Qualitätssicherung und der Qualitätssicherung von HUVITZ Co., Ltd.

INHALT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 4

1.1. Überblick 4

Symbolinformationen 5

2.1. Vorsichtsmaßnahmen bei der Anwendung 8
2.2. Umweltaspekte 10
2.3. Sicherheitswarnungen 12
2.4. Sicherheitshinweise 18

EINFÜHRUNG 19

3.1. Systemübersicht 19
3.2. Bestimmungsgemäße Verwendung 19
3.3. Klassifizierungen 19
3.4. Kontraindikationen 19
3.5. Patientenanforderungen 20
3.6. Funktionsprinzipien 20
3.7. Liste der angewandten Standards 20

SYSTEMÜBERSICHT 21

4.1. Konfiguration und Funktionen 21
4.2. Beschreibung des Hauptbildschirms 23

INSTALLATIONSVERFAHREN 39

5.1. Systeminstallation 39

Betrieb 41

6.1. Software 41
6.2. SETUP-Modus 43
6.3. DICOM-SETUP-Modus 49
6.4. Geräteprüfung 52
6.5. Allgemeiner Betrieb 53
6.6. WARTUNG 57
6.6.1. Nach der Operation 57
6.6.2. Reinigung und Instrumentenschutz 58
6.7. Daten an Web-Viewer senden 59

FEHLERSUCHE 61

Spezifikationen und Zubehör 62

8.1. Standardzubehör 62
8.2. Spezifikationen 63
8.3. Zeichnungen des Systems 63

EMV-INFORMATIONEN 64

SERVICEINFORMATIONEN 66

SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNGEN 67

1

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

1.1. Überblick

Sicherheit ist die Verantwortung aller. Die sichere Verwendung dieses Geräts hängt maßgeblich von Installateuren, Benutzern, Bedienern und Verantwortlichen ab. Es ist unerlässlich, diese Spezifikationen vor Installation, Verwendung, Reinigung, Reparatur oder Überarbeitung zu lesen und zu verstehen. Das vollständige Verständnis der Anweisungen hat oberste Priorität. Aus diesem Grund wurden die folgenden Sicherheitshinweise an geeigneten Stellen im Text dieses Handbuchs platziert, um sicherheitsrelevante oder besonders wichtige Informationen hervorzuheben. Alle Benutzer, Bediener und Instandhalter müssen alle Warn- und Hinweisschilder kennen und ihnen besondere Aufmerksamkeit schenken.

⚠ WARNUNG

„Warnung“ weist auf eine Gefahr hin, die bei Nichtbeachtung zu schweren Personenschäden, Tod oder erheblichen Sachschäden führen kann.

„Warnung“ weist auf das Vorhandensein einer Gefahr hin, die sich in der Nähe von Gräbern, Leichen oder wichtigen Gegenständen befindet, die nicht ignoriert werden können.

⚠ VORSICHT

„Vorsicht“ weist auf eine Gefahrenquelle hin, die bei Nichtbeachtung zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

„Vorsicht“ weist darauf hin, dass bei Unwissenheit eine Gefahr besteht, die sich in Besitz von Kindern oder Eigentumsgegenständen verbirgt.

⚠ NOTIZ

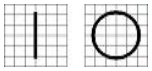
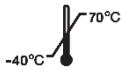
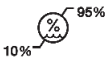
Dies dient dazu, wichtige Informationen hervorzuheben.
Bitte lesen Sie diese Informationen sorgfältig durch, um eine Fehlbedienung des Geräts zu vermeiden.

Ceci wird verwendet, um wesentliche Informationen zu erhalten.
Stellen Sie sicher, dass Sie diese Informationen lesen, um zu verhindern, dass das Gerät falsch verwendet wird.

2

Symbolinformationen

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) hat eine Reihe von Symbolen für medizinische elektronische Geräte festgelegt, die Anschlüsse klassifizieren oder vor potenziellen Gefahren warnen. Die Klassifizierungen und Symbole sind unten aufgeführt.

Symbol	Anzeige
	Dieses Symbol kennzeichnet einen Sicherheitshinweis. Machen Sie sich mit der Funktion dieses Bedienelements vertraut, bevor Sie es verwenden. Die Funktion des Bedienelements ist im entsprechenden Benutzer- oder Servicehandbuch beschrieben. (Dieses Symbol kennzeichnet einen Sicherheitshinweis. Stellen Sie sicher, dass Sie die Funktion dieses Geräts verstehen Steuerung vor dem Benutzer. Die Funktion der Steuerung wird in der Gebrauchsanleitung beschrieben d'entretien approprié.)
	I und O am Netzschalter bedeuten EIN bzw. AUS. (O sur l'interrupteur d'alimentation représentent (jeweils EIN und AUS.)
	Temperaturbegrenzung (Limitation de température)
	Begrenzung des atmosphärischen Drucks (Begrenzung des atmosphärischen Drucks)
	Feuchtigkeitsbegrenzung (Limite d'humidité)
	Stapelrichtung (Direction de la pile)
	TROCKEN HALTEN (Garder au sec)
	Zerbrechlich, bitte vorsichtig behandeln (Zerbrechlich, manipulierbar mit Körper)
	Vor Sonnenlicht schützen (Tenir à l'écart de la lumière du soleil)
	Stapelschichtbegrenzung (Limiter la couche de pile)
	Verwenden Sie keinen Haken (N'utilisez aucun crochet)
	WEEE-Symbol – nur EU-weit Entsorgung Ihres alten Geräts Wenn dieses durchgestrichene Symbol einer Mülltonne angebracht wird an Wenn es sich um ein Produkt handelt, bedeutet dies, dass das Produkt unter die europäische Gesetzgebung fällt. Richtlinie 2002/96/EG. Alle elektrischen und elektronischen Produkte sollten entsorgt werden.

	getrennt vom kommunalen Abfallstrom über dafür vorgesehene Wege Von der Regierung oder den örtlichen Behörden eingerichtete Sammelstellen Behörden. Die sachgemäße Entsorgung Ihres Altgeräts trägt dazu bei, Umweltverschmutzung zu vermeiden. potenzielle negative Folgen für die Umwelt und menschliche Gesundheit. Weitere Informationen zur Entsorgung finden Sie hier. Bitte wenden Sie sich an Ihr Stadtamt, um Ihr altes Gerät zu entsorgen. Entsorgungsservice oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben. (Symbole WEEE- EU seulement Mise au widerlegung Ihrer alten Kleidung Dieses Symbol der Barrée-Stütze ist mit einem Produkt verbunden. Dies bedeutet, dass das Produkt von der Richtlinie abgedeckt wird européenne 2002/96 / CE. Alle elektrischen und elektronischen Produkte sind vorhanden Entfällt die Trennung des Flusses der Kommunalverwaltungen über des Von der Regierung Oules entworfene Sammelinstallationen Autorisierte Orte. Die Korrektur Ihres antiken Textes Kleidung hilft, negative Folgen zu vermeiden potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt und das menschliche Wohlbefinden. Weitere Informationen über die Eliminierung Ihrer Antike Kleidung, kontaktieren Sie bitte Ihr Mairie, den Service Beseitigen Sie Verluste oder das Magazin, das Sie nicht gekauft haben (das Produkt.)
EU REP	Bevollmächtigter Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft – EU NUR (Autorisierter Vertreter in der europäischen Gemeinschaft- EU-Seulement)
	Hersteller (Stoff)
	Herstellungsdatum (Es zeigt das Herstellungsjahr und den Hersteller an.)
	Siehe Bedienungsanleitung/Broschüre (Siehe Reporter im Handbuch / Broschüre)
	Isolierte Patientenverbindung Typ B (Typ-B-Verbindung für isolierte Patienten.)
	Warnung: Quetschen oder Einführen der Hand (Achtung: écrasement ou insert de la main)
	QR-Code (QR-Code)
	Wechselstrom (Courant-Alternative)

	Gebrauchsanweisung beachten (Beachten Sie die Gebrauchsanweisung)
	MEDIZINISCHE AUSRÜSTUNG – 355544 Hinsichtlich elektrischer Schlag-, Brand- und mechanischer Gefahren gelten ausschließlich die Bestimmungen von ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021, CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (Änderung 2:2022). (Medizin – Ausrüstung XXXXXXX QUANT AUX RISQUES DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'INCENDIE UND MÉCANIQUES UNIQUEMENT CONFORMÉMENT ÀANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021, CAN/CSA-C22.2 Nr. 60601-1 (Änderung 2:2022)
	CE-Kennzeichnung (Marke CE)
	CE für RoHS Einhaltung der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (CE für die RoHS-Richtlinie und konformes Material 2011 / 65 / CE)
	Medizinprodukt (medizinischer Dispositiv)
	Bevollmächtigter Vertreter in der Schweiz (Autorisierter Vertreter in der Schweiz)

2.1. Vorsichtsmaßnahmen bei der Anwendung

Dieses Gerät wurde gemäß nationalen und internationalen Sicherheitsstandards und -vorschriften entwickelt und geprüft. Dadurch wird ein hohes Maß an Sicherheit gewährleistet. Der Hersteller ist gesetzlich verpflichtet, den Benutzer umfassend über die Sicherheitsaspekte des Geräts zu informieren. Zu Ihrer eigenen Sicherheit ist es unerlässlich, dass Sie dieses Gerät gemäß der Bedienungsanleitung verwenden. Lesen Sie daher die Anweisungen in der Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie diese vollständig verstanden haben, bevor Sie das Gerät einschalten. Für detailliertere Informationen wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst oder einen unserer autorisierten Vertreter.

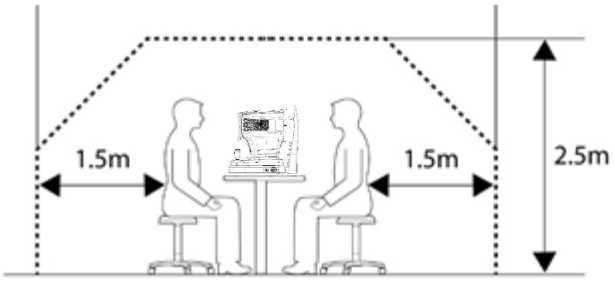
⚠ VORSICHT

Für den Einsatz mit Geräten bei einer Nennspannung von weniger als 125 V AC, einem Mindeststrom von 6 A, Typ SJT oder SVT, 18/3 AWG, 10 A, maximal 3,0 m lang: Ein Ende mit einem Stecker in Krankenhausqualität, NEMA 5-15P. Anderes Ende mit einem Gerätestecker.
Für den Einsatz mit Geräten bei einer Nennspannung von weniger als 250 V AC, mindestens 6 A, Typ SJT oder SVT, 18/3 AWG, 10 A, max. 3,0 m lang: Ein Ende mit einem Flachstecker (HAR) Typ, NEMA 6-15P, versehen.

Für den Einsatz von Geräten mit einer Nennspannung von mindestens 125 Vca, mindestens 6 A, Typ SJT oder SVT, 18/3 AWG, 10 A, max. 3,0 m Länge: eine Höchstspannung mit Krankenhaustyp, NEMA 5-15P. Zusätzliche Höchstspannung mit Gerätekupplung.
Für die Verwendung des Geräts mit einer Nennspannung von mindestens 250 Vca, mindestens 6 A, Typ SJT oder SVT, 18/3 AWG, 10 A, max. 3,0 m Länge: ein Höchstmaß, das durch eine Lamellenbefestigung (HAR) vom Typ NEMA 6-15P abgeschlossen wird.

⚠ WARNUNG

Im Patientenumfeld sind Instrumente zu verwenden, die der Norm IEC60601-1 entsprechen. [Siehe Abbildung unten]
Verwenden Sie in der Umgebung des Patienten ein Gerät, das der Norm IEC60601-1 entspricht. [La Figure ci-dessous montre]



Wenn ein Gerät verwendet werden soll, das nicht der Norm IEC 60601-1 entspricht, ist ein Trenntransformator zu verwenden.
Wenn eine Person, die ein leitfähiges Systemteil handhabt, gleichzeitig mit einem Patienten in Kontakt kommt, kann es durch Leckströme, die den in der geltenden Norm festgelegten Wert überschreiten, zu Gefahren kommen. Achten Sie darauf, Patienten beim Anschließen oder Abziehen des Netzsteckers oder der Kabelverbinder nicht zu berühren.

Wenn ein Gerät verwendet wird, das nicht der Norm CEI 60601-1 entspricht, verwenden Sie einen Isolationstransformator.

Wenn eine Person eine Partei manipuliert, die das System leitet und mit einem Patienten und der gleichen Zeit Kontakt aufnimmt, kann eine Gefahr entstehen, weil sie den im Rahmen der geltenden Norm spezifizierten Wert nicht mehr kennt. Berühren Sie den Patienten nicht mit der Verbindung, halten Sie das Stromversorgungsblatt oder die Kabelanschlüsse bereit.

⚠ VORSICH

Dieses Gerät enthält eine Lithiumbatterie. Dieser Gefahrstoff muss fachgerecht entsorgt werden, um Umweltverschmutzung zu vermeiden. Bitte wenden Sie sich an ein professionelles Entsorgungsunternehmen.

Dieses Gerät enthält einen Lithium-Akku. Dieses gefährliche Material kann nicht korrigiert werden, um die Umweltverschmutzung zu begrenzen. Wenden Sie sich bitte an die Société Professionalnelle d'élimination des déchets.

⚠ VORSICH

Installieren Sie ohne unsere Zustimmung keine Software auf dem Gerät.
Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Installation entstehen.

Installieren Sie das Gerät nicht ohne vorherige Zustimmung.
Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für den gesamten Ausfall aufgrund einer Installationszusage.

⚠ VORSICH

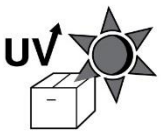
1 Leichte Gefahrengruppe I (gemäß ISO 15004-2)
Dieses Gerät ist der Gruppe I zugeordnet. Die für das Gerät verwendete LED ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sicher.
Beachten Sie jedoch bei der Verwendung des Geräts die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.
1.1 Richten Sie LED-Lichter nicht unnötigerweise auf menschliche Augen.
1.2 Schauen Sie nicht längere Zeit durch das Objektiv.
1.3 Wenn das Gerät nicht ordnungsgemäß verwendet werden kann oder ein Problem nicht behoben werden kann, stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein und wenden Sie sich an Huvitz oder Ihren autorisierten Händler.

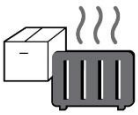
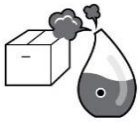
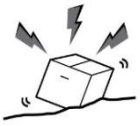
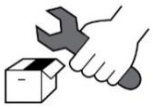
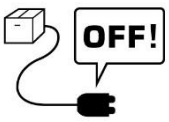
⚠ NOTIZ

Das Gerät darf nur von einer entsprechend ausgebildeten und qualifizierten Person, wie z. B. einem Augenarzt, oder unter deren direkter Aufsicht bedient werden.
a. Alter: Erwachsener (> 21 Jahre)
b. Beruf: Arzt, Augenarzt
c. Schulungsniveau: Es wird empfohlen, eine Schulung zur Anwendung des Produkts zu absolvieren.
d. Ausbildung: Für die Bedienung der Geräte ist eine Grundausbildung erforderlich.
(Erwirbt nach Abschluss einer bestimmten Ausbildungszeit ein Qualifikationszertifikat, z. B. im Bereich Optik, Medizin usw.)

2.2. Umweltaspekte

Folgende Umgebungen sollten für den Betrieb oder die Lagerung vermieden werden:

	Orte, an denen das Instrument direkter Feuchtigkeit ausgesetzt ist. Das Gerät darf nicht mit nassen Händen bedient werden.
	Orte, an denen das Instrument direkt dem Sonnenlicht ausgesetzt ist
	Orte, an denen das Instrument ultravioletten Strahlen ausgesetzt ist

	Orte, an denen es große Temperaturschwankungen gibt Der optimale Temperaturbereich für den Normalbetrieb beträgt 10°℃bis 35°℃Die Luftfeuchtigkeit liegt zwischen 30 % und 90 %.
	Orte, an denen sich wärmeerzeugende Geräte in unmittelbarer Nähe befinden
	Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit und Problemen mit der Wärmeabgabe
	Orte, an denen das Instrument übermäßigen Stößen oder Vibrationen ausgesetzt ist
	Orte, an denen das Instrument chemischen Stoffen oder explosiven Gasen ausgesetzt ist
	Achten Sie darauf, dass kein Staub oder Metall in das Instrument gelangt.
	Das Gerät darf nicht auseinandergenommen oder geöffnet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Probleme, die durch solche Handlungen entstehen.
	Die Lüftungsöffnung oben am Instrument darf nicht blockiert werden.
	Schließen Sie das Netzkabel erst an, wenn alle Teile des Geräts vollständig verbunden sind. Andernfalls wird das Gerät beschädigt.
	Ziehen Sie das Netzkabel nicht am Kabel heraus.

Dieses Instrument ist folgenden Bedingungen gewachsen:

1. Betrieb

- Ein Umgebungstemperaturbereich von 10℃~ 35℃(50°F ~ 95°F)
- Ein relativer Feuchtigkeitsbereich von 30 % bis 90 % (ohne Kondensation)
- Ein atmosphärischer Druckbereich von 800 ~ 1060 hPa
- Die Beleuchtungsstärke des Messraums beträgt 10 bis 100 Lux.

2. Transport

- Ein Umgebungstemperaturbereich von -40℃~ 70℃(-40 °F ~ 158 °F)
- Ein relativer Feuchtigkeitsbereich von 10 % bis 95 %
- Ein Atmosphärendruckbereich von 500 ~ 1060 hPa

3. Lagerung

- Ein Umgebungstemperaturbereich von -10℃~ 55℃(-14 °F ~ 131 °F)
- Ein relativer Feuchtigkeitsbereich von 10 % bis 95 % (ohne Kondensation)
- Ein Atmosphärendruckbereich von 700 ~ 1060 hPa

Vermeiden Sie Umgebungen, in denen das Gerät starken Stößen oder Vibrationen ausgesetzt ist.
Produkte und Verpackungen dürfen keinen anderen als den oben genannten Umweltbedingungen ausgesetzt werden.

2.3. Sicherheitswarnungen

⚠ WARNUNG

1. Dies ist ein elektrisches medizinisches Gerät. Die Verwendung ist auf Ärzte oder Personen beschränkt, die gemäß den Gesetzen des jeweiligen Landes dazu qualifiziert sind.Die
2. Eine Diagnose sollte nicht allein auf einem einzelnen Bild basieren. Ärzte sind verpflichtet, die endgültige Diagnose anhand der aktuellen und früheren Krankengeschichte des Patienten, einschließlich der aufgenommenen Bilder, zu stellen. Ohne ausreichende Informationen kann keine korrekte Diagnose gestellt werden.
3. Dieses Gerät darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in Gegenwart von entzündlichen, explosiven oder flüchtigen Lösungsmitteln wie Alkohol, Benzol oder ähnlichen Chemikalien verwendet werden.

4. Dieses Gerät darf nicht in feuchter Umgebung aufgestellt oder gelagert werden. Es darf nicht mit Spritzwasser, tropfendem oder besprühtem Wasser in Berührung kommen. Behälter mit Flüssigkeiten oder Gasen dürfen nicht auf das Gerät gestellt werden.

5. Das Gerät darf nur von einer geschulten und qualifizierten Person oder unter deren Aufsicht bedient werden.

6. Die Reparatur dieses Geräts darf nur von HUVITZ-Servicetechnikern oder anderen autorisierten Personen durchgeführt werden.

7. Führt der Benutzer die Wartung selbst durch, muss er die Anweisungen in der Bedienungs- und Serviceanleitung befolgen. Alle darüber hinausgehenden Wartungsarbeiten dürfen nur von einem HUVITZ-Servicetechniker oder einer entsprechend qualifizierten Person durchgeführt werden.

8. Die Hersteller haften nicht für Schäden, die durch unbefugte Änderungen entstehen. Solche Eingriffe führen zum Verlust des Anspruchs auf Serviceleistungen während der Garantiezeit.

9. Dieses Gerät sollte nur mit dem von HUVITZ gelieferten Zubehör verwendet werden. Sollte der Verbraucher Zubehör anderer Hersteller verwenden, müssen dessen Sicherheit und Verwendbarkeit von HUVITZ oder dem jeweiligen Zubehörhersteller geprüft und bestätigt werden.

10. Nur Personen, die eine entsprechende Ausbildung oder Schulung absolviert haben, dürfen dieses Gerät installieren, bedienen und warten.

11. Wenden Sie beim Anschließen der Kabel keine übermäßige Kraft an. Sollten Sie Schwierigkeiten beim Anschließen des Kabels haben, prüfen Sie, ob der Stecker zur Buchse passt. Falls Sie den Stecker oder die Buchse beschädigt haben, wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Servicetechniker.

12. Ziehen Sie nicht an den Kabeln des Instruments. Halten Sie den Stecker fest und ziehen Sie ihn heraus, wenn Sie ein Kabel trennen.

13. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen, die für eine ordnungsgemäße Wärmeabfuhr erforderlich sind.

14. Sollten Sie Rauch, Funken oder ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche aus dem Gerät bemerken, schalten Sie es bitte sofort aus und ziehen Sie den Stecker heraus.

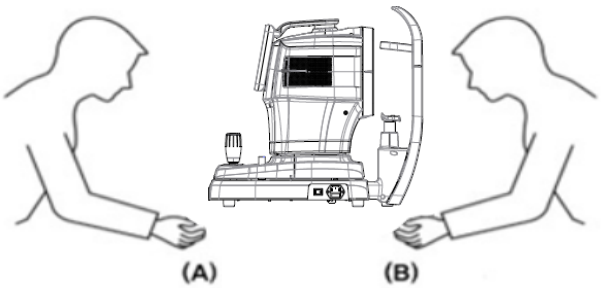
15. Um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an eine Stromversorgung mit Schutzerdung angeschlossen werden.

16. Achten Sie beim Aufstellen des Geräts darauf, dass es nicht an einem Ort platziert wird, an dem das Anschließen oder Trennen von Kabeln (Stromkabel, Kabel zum Anschluss externer Geräte usw.) erschwert wird.

17. Wenn Sie ein externes Gerät an ein Eingangs-/Ausgangssignal oder andere Anschlüsse anschließen möchten, müssen diese den entsprechenden IEC-Normen entsprechen (IEC 60950 für IT-Geräte und IEC 60601-1-Reihe für medizinische elektrische Geräte). Darüber hinaus muss jedes solche Kombinationssystem der Norm IEC 60601-1 bzw. der harmonisierten nationalen Norm oder einer Kombination dieser Normen entsprechen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Techniker oder Ihren lokalen Vertreter. Der Bediener darf den Patienten und die zugänglichen Stecker

der SIP/SOP-Anschlüsse nicht gleichzeitig berühren.

18. Halten Sie das Instrument an der unteren linken (A) und rechten (B) Seite fest.



19. Das Instrument darf nicht direkt berührt werden, wenn der Benutzer eine Wunde an der Hand hat oder gegen das für den Kontaktbereich verwendete Material allergisch ist.

Teilebezeichnung	Material
LCD-Touchpanel	Glas
Joystick / Knopf	ABS + Silikon, Aluminium (A6061 T6) + Anodisierung
Netzschalter	PC + PA66
Abdeckung	ABS
Kinnstütze	ABS

20. Das Instrument darf nicht bei Patienten mit Lichtempfindlichkeit (z. B. Photophobie) angewendet werden.

21. Wenn das Instrument zur Reparatur oder Wartung an das A/S-Center zurückgeschickt wird oder bevor ein autorisierter Servicetechniker zur Reparatur oder Wartung vor Ort eintrifft, wischen Sie die Oberflächen des Instruments (insbesondere die Teile, die mit dem Patienten in Berührung kommen) mit einem sauberen, mit Reinigungsalkohol angefeuchteten Tuch ab.

22. Im Falle eines schwerwiegenden Vorfalls mit dem Gerät muss der Benutzer diesen dem Hersteller und der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats melden, in dem der Benutzer und/oder der Patient ansässig sind.

23. Wenn ein Benutzer die von Windows 10 unterstützten Energiesparfunktionen nutzt, außer der in den Benutzereinstellungen festgelegten, kann dies zu Problemen mit dem HTG-1 führen. Der Hersteller übernimmt für dieses Problem keine Verantwortung.

24. Der Benutzer darf die vom Hersteller vorgegebenen Einstellungen nicht ändern. Eine Änderung könnte zu Problemen mit dem HTG-1 führen. Der Hersteller übernimmt für solche Probleme keine Haftung.

25. Unmittelbar nach dem Test kann Ihre Sicht aufgrund von Blendung beeinträchtigt sein. Es wird empfohlen, sich zurückzulehnen, zu entspannen und sich etwas zu bewegen.

26. Sollte der Verpackungskarton vor Gebrauch versehentlich geöffnet oder beschädigt worden sein, wenden Sie sich bitte an unser Kundendienstzentrum.

27. Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem System stets ein aktueller Virenscanner und eine aktuelle Firewall installiert sind.

28. Installieren und betreiben Sie Software in einer sicheren Betriebsumgebung, die nur autorisierten Benutzern Zugriff gewährt und in der das Systemnetzwerk mit der in Windows integrierten Windows-Firewall, Windows Defender Antispyware-Tools und anderen gängigen Sicherheitstools/Anwendungen ausgestattet ist.

29. Vermeiden Sie es, den PC zurückzusetzen oder auszuschalten, während das HTG-1 in Betrieb ist.

30. Selbst wenn eine Datensicherung programmiert ist, wird keine Datensicherung durchgeführt, wenn das System nicht eingeschaltet ist oder der Speicherort der Datensicherung nicht gefunden werden kann.

31. Die Anbindung der elektronischen Schnittstelle an ein IT-Netzwerk mit weiterer Ausrüstung kann bisher

unbekannte Risiken für Patienten, Anwender oder Dritte mit sich bringen. Diese Risiken müssen identifiziert, analysiert, bewertet und kontrolliert werden.

32. Nachfolgende Änderungen am IT-Netzwerk könnten neue Risiken mit sich bringen und zusätzliche Analysen erfordern.
Zu den Änderungen am IT-Netzwerk gehören:
1) Änderungen in der IT-Netzwerkkonfiguration
2) Hinzufügen von Elementen (Hardware- und/oder Softwareplattformen oder Softwareanwendungen zum IT-Netzwerk)
3) Entfernung von Gegenständen aus dem IT-Netzwerk
4) Aktualisierung von Hardware- und/oder Softwareplattformen oder Softwareanwendungen im IT-Netzwerk
5) Aktualisierung von Hardware- und/oder Softwareplattformen oder Softwareanwendungen im IT-Netzwerk

1. Es handelt sich um ein medizinisches elektrisches Gerät. Die Inanspruchnahme durch Ärzte oder qualifiziertes Personal ist im Rahmen der Kostenerstattungsordnung begrenzt

2. Führen Sie die Diagnose auf der Grundlage eines einzigen aufgenommenen Bildes nicht durch. Den Ärzten obliegt es, die endgültige Diagnose auf der Grundlage aktueller und verstorbener medizinischer Akten des Patienten zu erstellen und ihm die aufgenommenen Bilder mitzuteilen. Ohne ausreichende Informationen kann eine geeignete Diagnose nicht erstellt werden.

3. Dieses Gerät darf nicht in einer explosionsgefährdeten Zone und in der Nähe von brennbaren Lösungsmitteln, Sprengstoffen oder flüchtigen Stoffen wie Alkohol, Benzol oder ähnlichen Produkten verwendet werden.

4. Platzieren Sie das Gerät nicht und lagern Sie es nicht in der Endraumfeuchtigkeit. Setzen Sie das Gerät nicht den Wasservorsprüngen, den Wassertropfen oder dem puderigen Wasser aus. Stellen Sie sicher, dass der Empfänger keine Flüssigkeiten, Flüssigkeiten oder Gase auf der Rückseite dieses Geräts enthält.

5. Das Gerät wird von einer ausgebildeten und qualifizierten Person oder unter Aufsicht verwendet

6. Die Reparatur dieses Geräts erfolgt durch HUVITZ-Servicetechniker oder andere autorisierte Personen

7. Bei der Wartung durch den Benutzer sind das Handbuch des Benutzers und das Wartungshandbuch zu beachten. Alle zusätzlichen Wartungsarbeiten können nicht von HUVITZ-Servicetechnikern oder anderen autorisierten Personen durchgeführt werden

8. Die Hersteller haften nicht für Schäden, die durch nicht autorisierte Änderungen verursacht werden. Eine Änderung kann dazu führen, dass während der Garantiezeit keine Dienstleistungen in Anspruch genommen werden.

9. Dieses Gerät muss mit dem Zubehör von HUVITZ verbunden werden. Wenn Sie andere Zubehörteile verwenden, müssen Ihre Sicherheit oder deren Verwendung von unseren Herstellern oder HUVITZ überprüft und geprüft werden.

10. Alle folgenden Anweisungen und Anweisungen wurden vom Installateur, Benutzer, Benutzer und Benutzer dieses Geräts autorisiert.

11. Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf die Kabelanschlüsse an. Wenn sich das Kabel nicht einfach anschließen lässt, stellen Sie sicher, dass der Anschluss (Fiche) an den Preis (Preis) angepasst ist. Wenn Sie Schäden durch einen oder mehrere zusätzliche Anschlüsse oder Kabelpreise verursacht haben, müssen Sie die Schäden durch einen vereinbarten Wartungstechniker reparieren.

12. Veuillez nie sur aucun câble. Lesen Sie bitte das Datenblatt, bevor Sie die Kabel abzweigen.

13. Blockieren Sie nicht die erforderliche Belüftung, um eine gute Wärmeableitung zu gewährleisten.

14. Wenn der Rauch, die Etinzellen oder ein Geruch oder ein ungewöhnlicher Geruch auf die Herkunft des

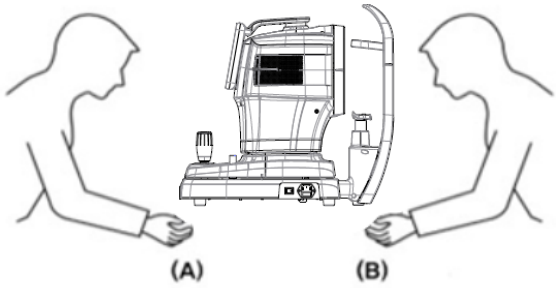
Instruments zurückzuführen ist, warten Sie sofort darauf und verzweigen Sie den Preis.

15. Um jegliche Gefahr von elektrischem Strom zu vermeiden, ist dieses Gerät nicht mit dem Schutzgebiet verbunden.

16. Stellen Sie sicher, dass das Instrument nicht so einfach ist, dass die Verbindung getrennt werden kann. (dispositiv de connexion: câble d'alimentation)

17. Externe Geräte, die für den Anschluss an den Eingang, den Signalweg oder andere Anschlüsse dieses Geräts bestimmt sind, entsprechen der einschlägigen CEI-Norm (z. B. IEC60950 für Informatikgeräte und IEC60601-1 für Geräte). électromédicaux). Darüber hinaus entsprechen alle diese Systemkombinationen der nationalen Harmonisierungsnorm IEC60601-1 oder der Kombination. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an einen qualifizierten Techniker oder Ihren Vertreter vor Ort. Der Bediener berührt nicht gleichzeitig den Patienten und die Parteien, die über SIP-/SOP-Verbindungen zugänglich sind.

18. Wenn Sie dieses Produkt transportieren, müssen Sie es in der Luft (A) und in der Luft (B) des Produkts aufbewahren.



19. Berühren Sie den Bediener nicht, wenn er sich mit dem Gerät vertraut macht oder eine wichtige allergische Reaktion auf das Material zeigt, das im Rahmen des Funktionskontakts verwendet wird.

Teilebezeichnung	Material
LCD-Touchpanel	Glas
Joystick / Knopf	ABS + Silikon, Aluminium (A6061 T6) + Anodisierung
Netzschalter	PC + PA66
Abdeckung	ABS
Kinnstütze	ABS

20. Messen Sie die Patienten nicht bei der Beleuchtung. (z. B. Photophobie)

21. Wenn Sie das Instrument zur Reparatur oder Wartung an das Zentrum A/S übergeben haben, oder bevor der Techniker einverstanden ist, nicht vor Ort anzukommen, um Reparatur oder Wartung durchzuführen, überprüfen Sie die Oberflächen des Instruments (insbesondere die Teile, die Sie mit dem Patienten in Kontakt bringen) mit einem geeigneten Chiffon, den Sie mit Alkohol getrunken haben Reibung.

22. Im Falle eines schwerwiegenden Vorfalls muss der Betreiber das Signal des Herstellers verwenden und sich an die zuständige Behörde des Staates wenden, in deren Rahmen sich der Benutzer und/oder der Patient in der Einrichtung befinden.

23. Wenn ein Benutzer den Energiesparpreis unter Windows 10 nutzt, mit Ausnahme der Energiekosten im Parameter „Utilisateur“, kann dies zu Problemen mit HTG-1 führen. Der Hersteller ist nicht für das Problem verantwortlich.

24. Der Benutzer darf die Parameter nicht auf Kosten des Herstellers ändern. Diese Änderung kann zu Problemen mit dem HTG-1 führen. Der Hersteller ist nicht für das Problem verantwortlich.

25. Unverzüglich nach dem Test, es kann sein, dass Sie nicht in der Lage sind, sich aufgrund der Existenz des Unternehmens klar zu werden. Es wird empfohlen, das Gerät aufzubewahren, zu entspannen und zu entfernen.

26. Wenn das Verpackungsmaterial versehentlich vor der Nutzung oder Endgültigkeit beschädigt wurde, wenden Sie sich bitte an Centre A/S.
27. Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Installation auf Ihrem System ein Antivirenprogramm und ein Sicherheitsupdate installiert haben

28. Installieren und verwenden Sie die Logik in einer gesicherten Ausbeutungsumgebung, die nur autorisierten Zugriffsbenutzern gestattet und das System-Ressourcensystem mit einem in das Windows-System integrierten Windows-System sowie Anti-Logik- und Spionagefunktionen wie Windows Defender usw. ausgestattet ist Andere Geräte/Systeme für die aktuelle Sicherheitsanwendung

29. Initialisieren oder starten Sie den PC nach der HTG-1-Funktion.

30. Auch wenn der Staubsauger so konfiguriert ist, dass er wirksam ist, wenn die Stromversorgung nicht aktiviert ist oder wenn der Standort des Staubsaugers lösbar ist, ist der Staubsauger nicht wirksam.

31. Der Anschluss der elektronischen Schnittstelle an ein Informatiksystem, das andere Geräte umfasst, birgt Risiken, die nicht identifiziert werden können, für Patienten, Anwender oder Tierärzte. Identifizieren, Analysieren, Bewerten und Steuern dieser Risiken.

32. Letzte Änderungen des INFORMATIK-RÉSEAU zur Einführung neuer Risiken und eine zusätzliche Analyse erforderlich. Zu den im RÉSEAU INFORMATIQUE vorgesehenen Änderungen gehören:
    1) Änderungen der IT-Netzwerkkonfiguration
    2) Elementareinheiten (Plattenformen von Materialien und/oder Logik oder logische Anwendungen im RÉSEAU INFORMATIQUE).
    3) Suppression d'éléments du RÉSEAU INFORMATIQUE
    4) Tagesplanung von Plattenform-Materialien und/oder Logik oder logischen Anwendungen auf dem RÉSEAU INFORMATIQUE
    5) Stellen Sie das Niveau der Plattenform, der Material- und/oder Logikverarbeitung oder der logischen Anwendungen auf dem INFORMATIK-Rechner ein

2.4. Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT

1. Die Hersteller sind für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit dieses Instruments nur dann verantwortlich, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind.
   (1) Wenn das Gerät gemäß der Bedienungsanleitung an einem geeigneten Ort installiert wurde.
   (2) Wenn das Gerät gemäß der Bedienungsanleitung und dem Servicehandbuch bedient und gewartet wurde.

2. Bewahren Sie das Benutzerhandbuch und das Servicehandbuch jederzeit an einem leicht zugänglichen Ort auf, damit die Personen, die das Gerät bedienen und warten, es jederzeit erreichen können.

3. Vor der Benutzung das Äußere des Instruments und seinen Zustand überprüfen.

4. Bitte benutzen Sie zum Transport dieses Produkts einen Handwagen. Wenn Sie das Produkt an einen anderen Ort transportieren möchten, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

5. Das Gerät kann beschädigt werden, wenn es in einer vom Hersteller oder der Bedienungsanleitung nicht angegebenen Weise verwendet wird.

6. Nach der Untersuchung kann der Patient etwas benommen sein. Es wird empfohlen, dem Patienten zu raten, einige Minuten zu warten, bevor er Auto fährt oder Tätigkeiten ausübt, die einwandfreies Sehvermögen erfordern.

7. Der Patient darf während der Datenerfassung keine Kontaktlinsen tragen.

1. Die Hersteller sind nicht für die Sicherheit, die Zuverlässigkeit und die Leistung dieses Instruments verantwortlich, wenn sie die folgenden Anforderungen erfüllen.
   (1) Das Instrument muss in einer geeigneten Zone installiert werden, gefolgt von der Anleitung.
   (2) Das Instrument muss manuell und manuell verwendet und betreten werden.

2. Bewahren Sie das Benutzer- und Betriebshandbuch so auf, dass es jederzeit für die Personen zugänglich ist, die die Ausrüstung verwenden und bedienen.

3. Überprüfen Sie vor der Nutzung das Äußere des Instruments und dessen Bedingungen.

4. Wenn Sie dieses Produkt transportieren, verwenden Sie bitte eine Schabracke. Wenn Sie das Produkt in einen anderen Bereich verlegen möchten, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.

5. Die Ausrüstung darf nicht durch eine vom Hersteller oder Handbuch nicht spezifizierte Methode verwendet werden.

6. Nach der Untersuchung kann sich der Patient noch einige Zeit lang aufhalten. Ich empfehle Ihnen, den Patienten einige Minuten vor der Leitung zu betreuen oder die Maßnahmen zu ergreifen, die für eine parfaite Vision erforderlich sind.

7. Die Kontaktlinsen dürfen nicht an den Patienten weitergeleitet werden, der an der Geburt der Patienten beteiligt ist.

3

EINFÜHRUNG

3.1. Systemübersicht

Der Huvitz Corneal Topographer HTG-1 ist ein Gerät zur Messung und Analyse der Hornhauttopographie.
Der Corneal Topographer HTG-1 misst optisch Komponenten des Auges wie den Hornhautkrümmungsradius, die Hornhautzylinderachse, den Hornhautdurchmesser, den Pupillendurchmesser und führt ein Screening auf trockene Augen durch.

Die auf dem Betriebssystem Windows 10 basierende Software HTG-1 bietet verschiedene Tests der vorderen Hornhautoberfläche.
Neben der Kartierung der Hornhautoberfläche bietet HTG-1 verschiedene Analysen der Hornhautoberfläche des Patienten.

HTG-1 Software-Spezifikationen:
Datenbankverwaltung
Hornhaut-Wellenfrontanalyse (Zernike)
Kontaktlinsenanpassungssoftware
On-Board-Fluorescein-Aufnahme
Autofokussystem
Hornhautanalyse
Integriertes Pupillometer
Keratokonus-Screening
Berichtsverwaltung
Überprüfung früherer Patientenuntersuchungen
DAugenuntersuchung

3.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Hornhauttopograph HTG-1ist ein Hornhautanalysator, der Bilder der Hornhaut aufnimmt undMessungingHornhauttopographie.Die vom beleuchteten Kegel reflektierten Ringe der Placido werden verwendet, um die topographische Karte der Hornhaut im Bild geometrisch zu berechnen.

3.3. Klassifizierungen

- Klassifizierung des Produkts: Klasse IIa gemäß Verordnung (EU) 2017/745 (MDR) Anhang VIII Regel 10
- Widerstandsfähigkeit gegen elektrischen Schlag: Klasse I (geerdet)
- Schutzklasse gegen elektrische Ströme: Typ B (Kopfstütze, Kinnstütze aus Papier)
- Lichtgefahrenklassifizierung: Gruppe I (EN/ISO15004-2-Norm)

3.4. Kontraindikationen

Dieses Gerät sollte nicht verwendet werden für:

- Patienten, die überempfindlich gegenüber Licht sind.
- Patienten, die sich kürzlich einer photodynamischen Therapie unterzogen haben
- Patienten, die Medikamente einnehmen, die Photosensibilisierung verursachen

Abgesehen von Risiken, die durch die Missachtung von Kontraindikationen entstehen, sind keine weiteren Restrisiken bekannt. Sollten jedoch unerwartete Ereignisse eintreten oder andere Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Händler oder autorisierten Vertreter.

3.5. Patientenanforderungen

Patienten, die mit diesem Instrument untersucht werden, müssen sich einige Minuten lang konzentrieren und die nachstehenden Anweisungen befolgen.

- Positionieren Sie Ihr Gesicht fest auf der Kinnstütze und der Kopfstütze.
- Halte die Augen offen.
- Beachten Sie die Anweisungen während der Prüfung.

Wenn sich die Patienten nicht an die oben genannten Anweisungen halten, können keine aussagekräftigen Bilder aufgenommen werden.

3.6. Funktionsprinzipien

Die Hornhauttopographie kartiert die Hornhautoberfläche, ein wichtiges brechendes Element des Auges. Sie nutzt ein Placido-Scheibenmuster, das durch einen am Mikroskopkörper angebrachten 50%-Strahlteiler reflektiert wird. Moderne Bildverarbeitungsalgorithmen analysieren anschließend die Hornhautkrümmung mittels Kantenerkennung im reflektierten Muster.

3.7. Liste der angewandten Standards

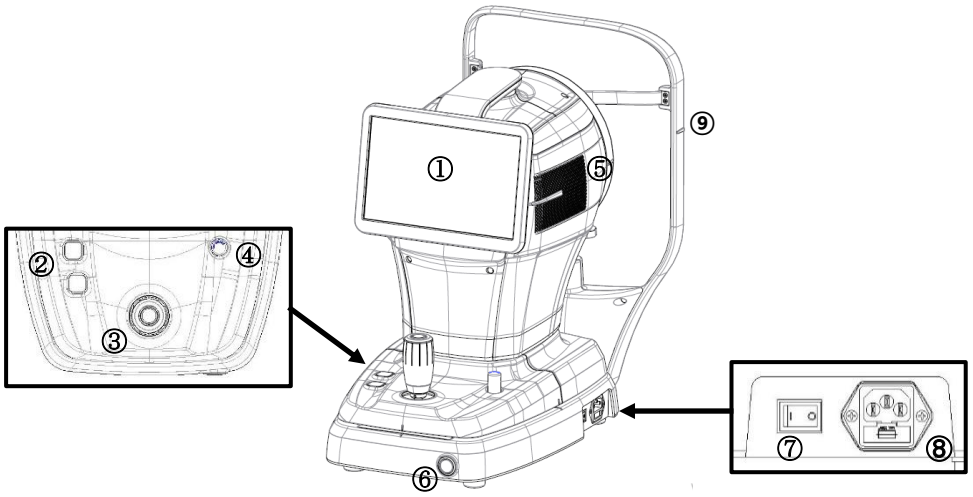
- IEC/EN 60601-1: MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE GERÄTE – Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen
- IEC/EN 60601-1-2: Medizinische elektrische Geräte – Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen – Ergänzende Norm: Elektromagnetische Verträglichkeit – Anforderungen und Prüfungen
- ISO 15004-1: Ophthalmologische Instrumente – Grundlegende Anforderungen und Prüfverfahren Allgemeine Anforderungen, die für alle ophthalmischen Instrumente gelten
- ISO 15004-2: Ophthalmologische Instrumente – Grundlegende Anforderungen und Prüfverfahren – Teil 2: Schutz vor leichten Gefahren
- ISO 19980: Ophthalmologische Instrumente – Hornhauttopographen

4

SYSTEMÜBERSICHT

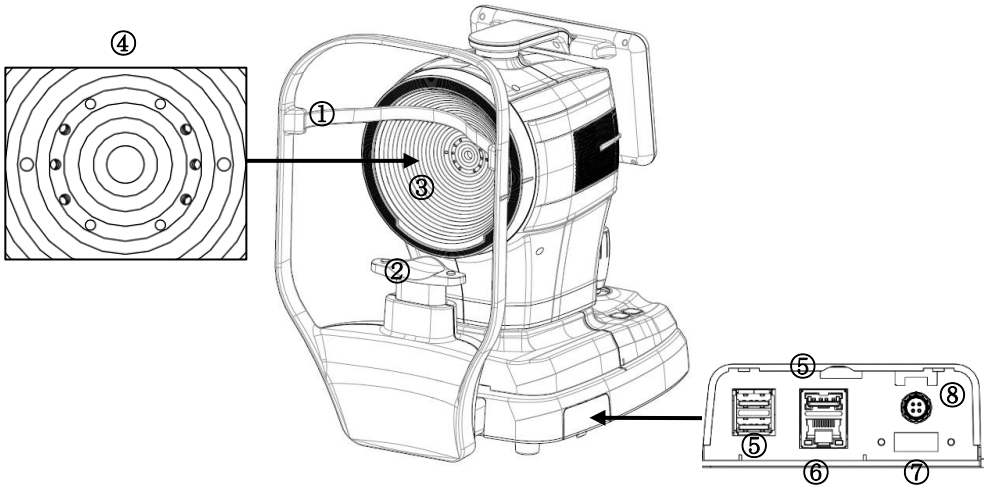
4.1. Konfiguration und Funktionen

Front



NEIN.	Teil	Name	Beschreibung
1	Anzeige	LCD	Ein Monitor, der das aufzunehmende Bild und die Symbole zur Steuerung des Instruments anzeigt; er kann geneigt und an die Augenhöhe des Benutzers angepasst werden.
2	Körper	Kinnstützenknopf	Ein Knopf, mit dem sich die Kinnstütze auf und ab bewegen lässt.
3		Joystick	Ein Werkzeug dient dazu, das Instrument vor- und zurück, links-rechts und oben-unten zu bewegen, um es auf das Auge des Patienten auszurichten. Nach Abschluss der Ausrichtung kann der Benutzer mit der Messung beginnen.
4		Benutzersperre	Befestigt den Korpus des Instruments an seinem Sockel.
5		Heizungsauslass	Ein Fenster, durch das die innere Wärme nach außen abgegeben wird.
6	Base	Ein-/Ausschalter	Ein Knopf zum Ein- und Ausschalten des Instrumenten-PCs. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet der Knopf weiß.
7		Netzschalter	Ein Knopf zum Ein- und Ausschalten des Instruments.
8		Stromanschluss	Eine Buchse zum Anschluss eines Stromkabels an das Instrument.
9	Kopfstütze	Markierung auf Augenhöhe	Markierung zur Angabe der Basishöhe des Patienten's Auge.

Hinteren

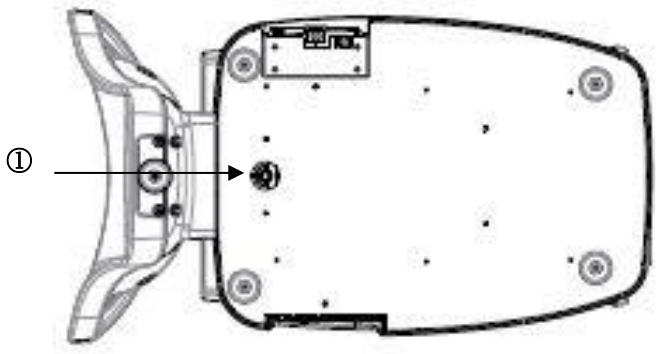


NEIN.	Teil	Name	Beschreibung
1	Kopfstütze	Kopfstütze	Teil, wo der Patient seine Stirn platziert
2		Kinnstütze	Teil, wo der Patient sein Kinn platziert
3	Körper	Placidos Schallplatte	Ermöglicht die Kartierung der Krümmung der Hornhaut.
4		Fokus-LED	LEDs zur Untersuchung des Patienten's Auge.
5	Base	USB-Anschluss	Ein Satz von Anschlüssen für die USB-Kommunikation (3 Anschlüsse)
6		LAN-Anschluss	Ein Anschluss für die LAN-Kommunikation (1 Anschluss)
7		HDMI-Anschluss	Ein Anschluss für ein externes Anzeigegerät (1 Anschluss)
8		Fußschalteranschluss	Ein Anschluss für einen Fußschalter (1 Anschluss)

⚠ NOTIZ

Interferenzen zwischen USB 3.0- und 2,4-GHz-Funksignalen können zu Problemen mit der USB-Verbindung und der Datenübertragungsgeschwindigkeit führen. Um dies zu vermeiden, verwenden Sie ein Verlängerungskabel oder wechseln Sie den WLAN-Kanal Ihres Geräts, um die Interferenzen zu reduzieren. Alternativ können Sie ausschließlich USB 2.0-Geräte verwenden, da dies ebenfalls Interferenzen verringern kann. Sollte das Problem weiterhin bestehen, ziehen Sie eine Kabelverbindung oder ein Upgrade auf ein 5-GHz-WLAN in Betracht.

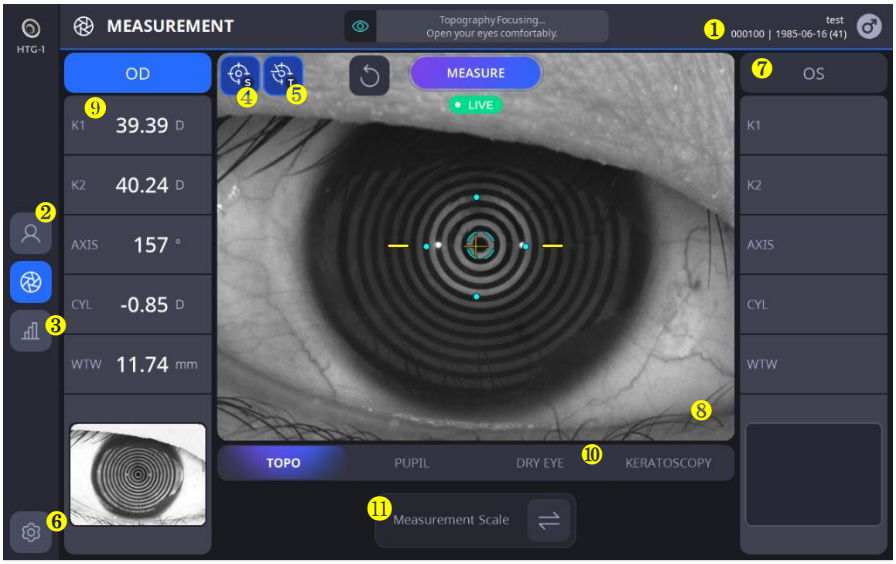
Unten



NEIN.	Teil	Name	Beschreibung
1	Base	Verpackungsverschluss	Fixiert den Korpus und den Sockel des Instruments während des Transports.

4.2. Beschreibung des Hauptbildschirms

MESSBILDSCHIRM

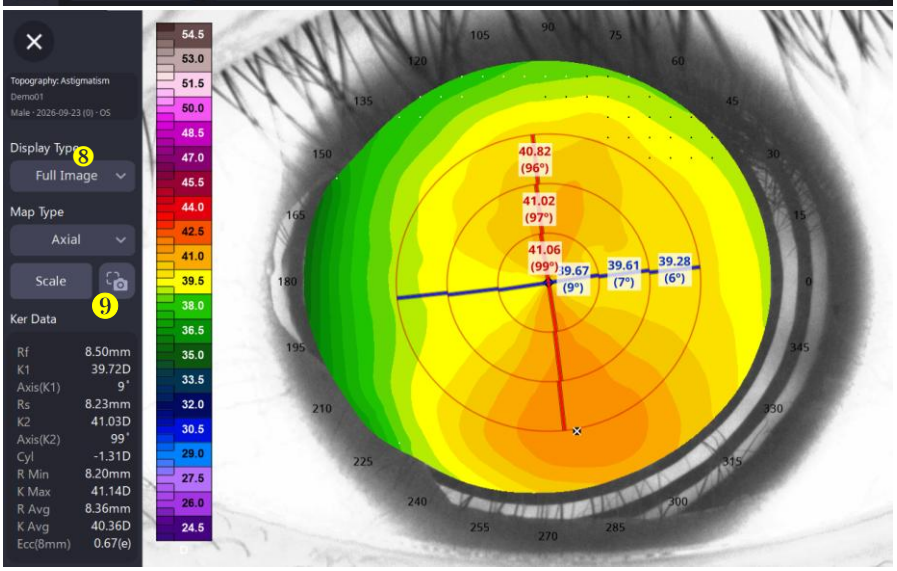


NEIN.	Name	Funktion
1	Patienteninformationen	Zeigt Patienten-ID und Namen während der Untersuchung an.
2	Geduldig	Kehrt zur Patientenliste zurück.
3	Ergebnis	Geht zum Ergebnisbildschirm. Der Ergebnisbildschirm zeigt detaillierte Informationen zu den Messdaten.
4	AUTO S	Zeigt den Status der automatischen Aufnahmeauswahl an.
5	AUTO T	ShowsAuswahlstatus für die automatische Sendungsverfolgung.
6	Aufstellen	Ändert die Messeinstellungen.
7	OD&OS-Informationen.	Zeigt Informationen über die Position (links/rechts) des Auges an, das gerade gemessen wird.
8	Kamerabild	Zeigt das Kamerabild in Echtzeit an.
9	Messwert	Zeigt die aktuellsten Messergebnisse an. - K1: Flache Keratometrie - K2: Steile Keratometrie - Achse: Winkelgrad von K1 - Zyl: Zylinderwert - WTW: Weiß zu Weiß
10	Messmodus	Ändert den Messmodus.
11	Messskala	Ändert die Maßeinheit(Dioptrie <-> Radius)

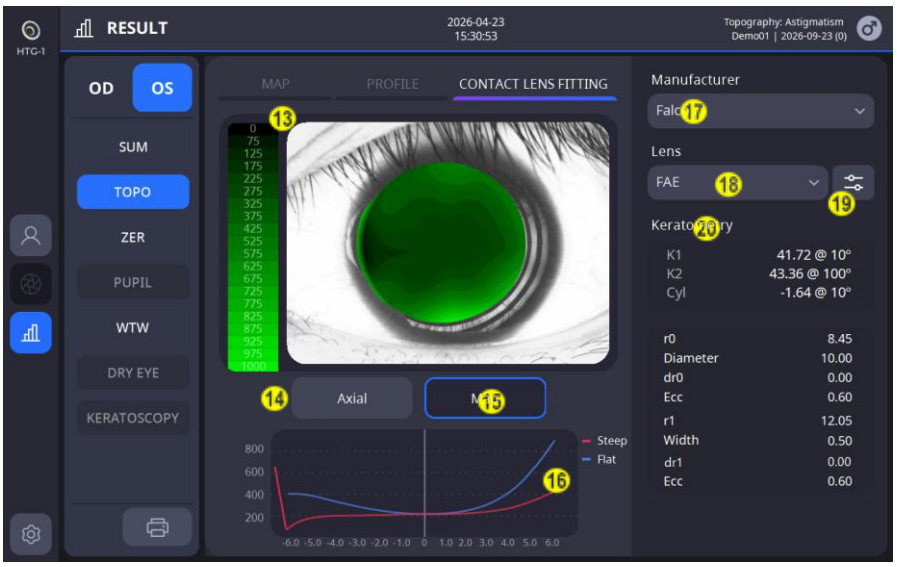
ERGEBNIS-Bildschirm

1. Topo-Ergebnisbildschirm (KER)





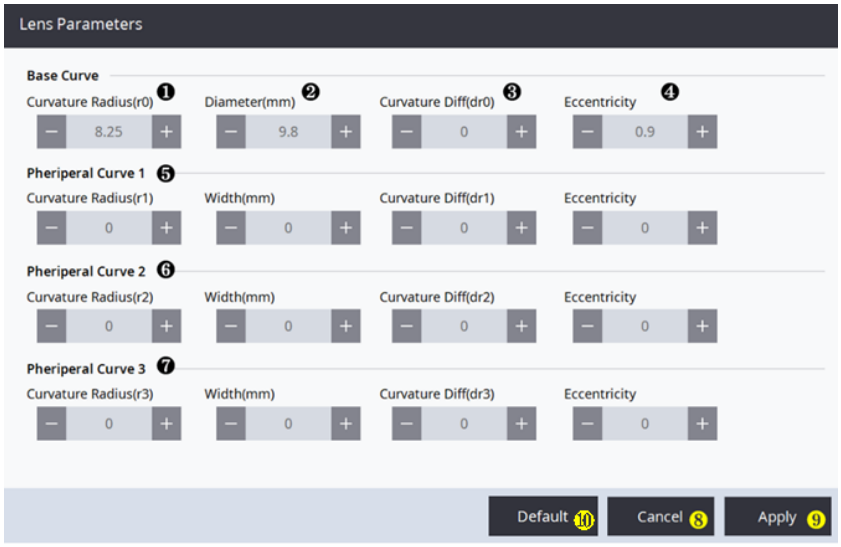




NEIN.	Name	Funktion
1	Karte/Profil	Karte: Zeigt die topografische Karte mit verschiedenen Optionen an. Profil: Zeigt die Krümmung entlang des Meridians an.
2	Topografisches Kartenbild	Zeigt das topografische Kartenbild gemäß den eingestellten Optionen an.
3	Auge/Karte/Ring	Ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Anzeige von Augen-, Topokarten- und Toporingbildern.
4	Axial/Tangential/ Refraktion/Elevation	Bietet Optionen für eine topografische Karte zur Auswahl.
5	Zoom	Zeigt die Karte im Vollbildmodus an.
6	Topographieergebnis	Zeigt die detaillierten Werte (SimK, Meridian, Keratokonus) basierend auf der Auswahl an.Die SimK: Zeigt die gemessenen SimK-Daten an. Meridian:Zeigt die Messdaten für den Bereich von 3 bis 7 mm bzw. 2 bis 6 mm vom Mittelpunkt an. (K1: Flache Keratometrie, K2: Steile Keratometrie, Avg: Durchschnitt der Keratometriewerte in den Zonen, Cyl: Zylinder- und Winkelgrad von K1) Keratokonus: Zeigt die erwarteten Ergebnisse für Keratokonus an. (Nicht-Keratokonus, Verdacht auf Keratokonus, zentraler oder peripherer Keratokonus mit steilerer Krümmung).
7	Skala	Stellen Sie die Optionen für die topografische Karte ein, z. B. Farbskala, Schrittweite und Überlagerung.
8	Anzeigetyp	Bietet Auswahlmöglichkeiten für Gesamtbild, 4 Bilder und Vergleich. Vollständiges Bild: Zeigt eine Karte in vergrößerter Form. 4 Bilder: Zeigt alle Karten für die Optionen Axial, Tangential, Brechkraft und Elevation auf einem Bildschirm an. Vergleich: Vergleicht die zuvor gemessenen Kartendaten mit den aktuellen Daten und zeigt die Vergleichskarte zusammen an.
9	Screenshot	SMachen Sie einen Screenshot des aktuellen Bildschirms (DStandardstandort ist D:\Screenshot)
10	Augenbild und Meridian	Zeigt ein Augenbild mit steilen und flachen Meridianen.
11	Kontrollmeridian	Eine Änderung des Winkels eines Meridians aktualisiert den entsprechenden Graphen.
12	Wertdiagramm & Differentialgraph	Zeigt den Radius/Dioptrienwert basierend auf den Meridiantypen an. Im Differenzdiagramm können Sie den Unterschied zwischen dem steilsten Meridian und dem flachsten Meridian überprüfen.
13	Objektiv-Einpassungsplan/ Karte der Hornhautkrümmung	Zeigt die Linsenanpassungskarte oder die Hornhautkrümmungskarte der vom Probanden ausgewählten Linse an.

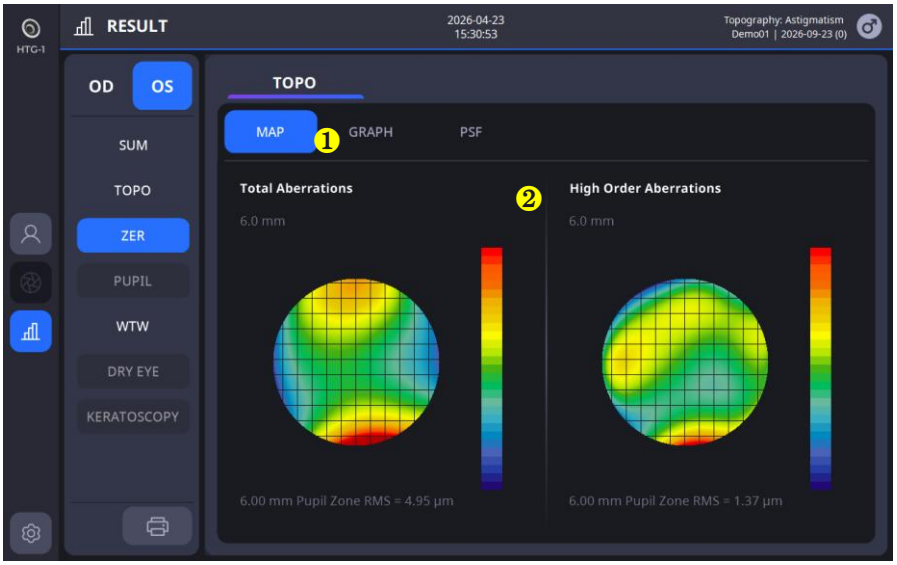
14	Auswahl der Hornhautkrümmungskarte	Bietet verschiedene Optionen für eine Hornhautkrümmungskarte zur Auswahl. (Axial-/Tangentialkarten sind verfügbar)
15	Linsenanpassungskarte auswählen	Zeigt die Linsenpassungskarte an, wenn eine Linse ausgewählt ist.
16	Haupt-/Nebenachse Linsenanpassungsdiagramm	Zeigt den Abstand zwischen Hornhaut und Linse für die Haupt- und Nebenachse der ausgewählten Linse an.
17	Objektivhersteller auswählen	Bietet dem Objektivhersteller Auswahlmöglichkeiten.
18	Objektiv auswählen	Nach der Auswahl eines Herstellers wählt man ein Objektiv aus der Liste der von diesem Hersteller produzierten Objektive aus.
19	Linsenparameter ändern	Modifiziert die Parameter des ausgewählten Objektivs.
20	Informationen zur Hornhautkrümmung	Zeigt Informationen zur Hornhautkrümmung des Probanden an.

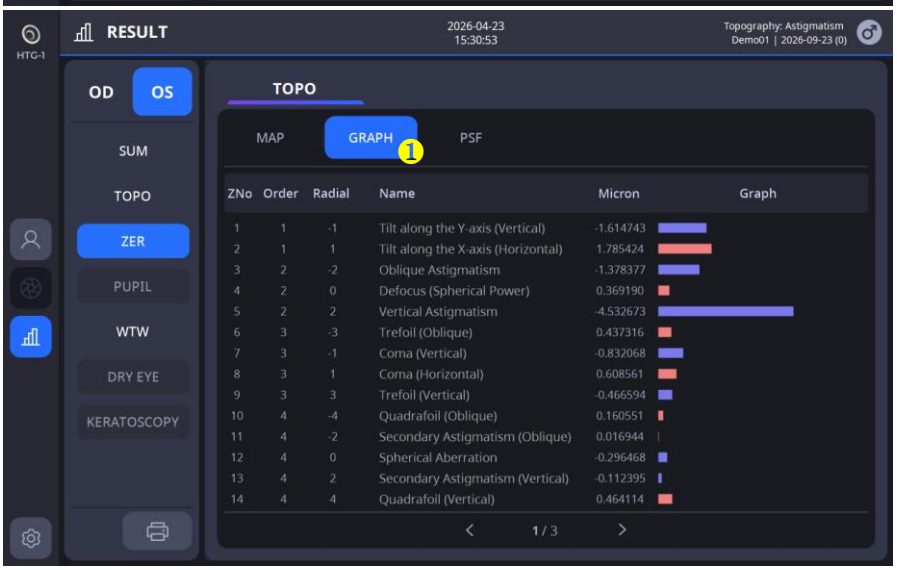
1.1. Bildschirm zur Änderung der Linsenparameter

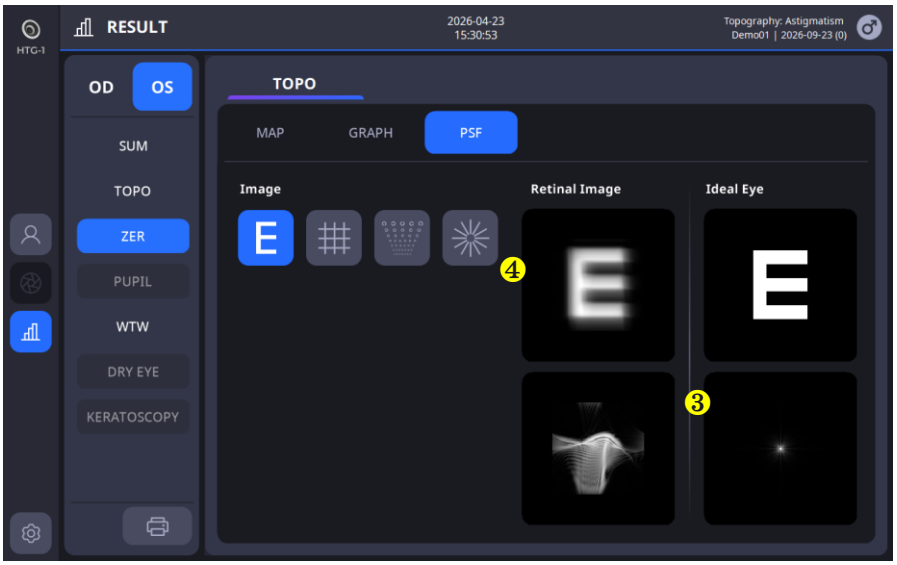


NEIN.	Name	Funktion
1	Einstellen der Linsenkrümmung	Die Krümmung der Linse einstellen.
2	Objektivlänge einstellen (Durchmesser/Breite)	Den Durchmesser/die Breite der Linse einstellen. Basiskurvendurchmesser (mm): Gibt die Gesamtlänge der Linsen an. Breite der peripheren Kurve (mm): Gibt die Länge der entsprechenden peripheren Kurve an.
3	Krümmungsdifferenz	Stellen Sie die Differenz in der Krümmung der Linse ein.
	Exzentrizität der Menge	Stellen Sie die Exzentrizität der Linse ein.
5	Primärkurve festlegen	Legen Sie die Krümmung, die Länge und die Differenz/Exzentrizität der Krümmung für die Hauptkurve fest.
6	Sekundärkurve festlegen	Legen Sie die Krümmung, die Länge und die Differenz/Exzentrizität der Krümmung für die Sekundärkurve fest.
7	Tertiäre Kurve festlegen	Legen Sie die Krümmung, die Länge und die Differenz/Exzentrizität der Krümmung für die tertiäre Kurve fest.
8	Einstellungen abbrechen	Die aktuellen Einstellungen werden verworfen und man kehrt zum Objektivanpassungsbildschirm zurück.
9	Einstellungen anwenden	Speichert die aktuellen Einstellungen und kehrt zum Objektivanpassungsbildschirm zurück.
10	Standardeinstellung	Stellt automatisch die Objektiveinstellung ein, die dem aktuell gemessenen Ergebnis am ehesten entspricht.

2. Zernike-Ergebnisbildschirm (ZER)

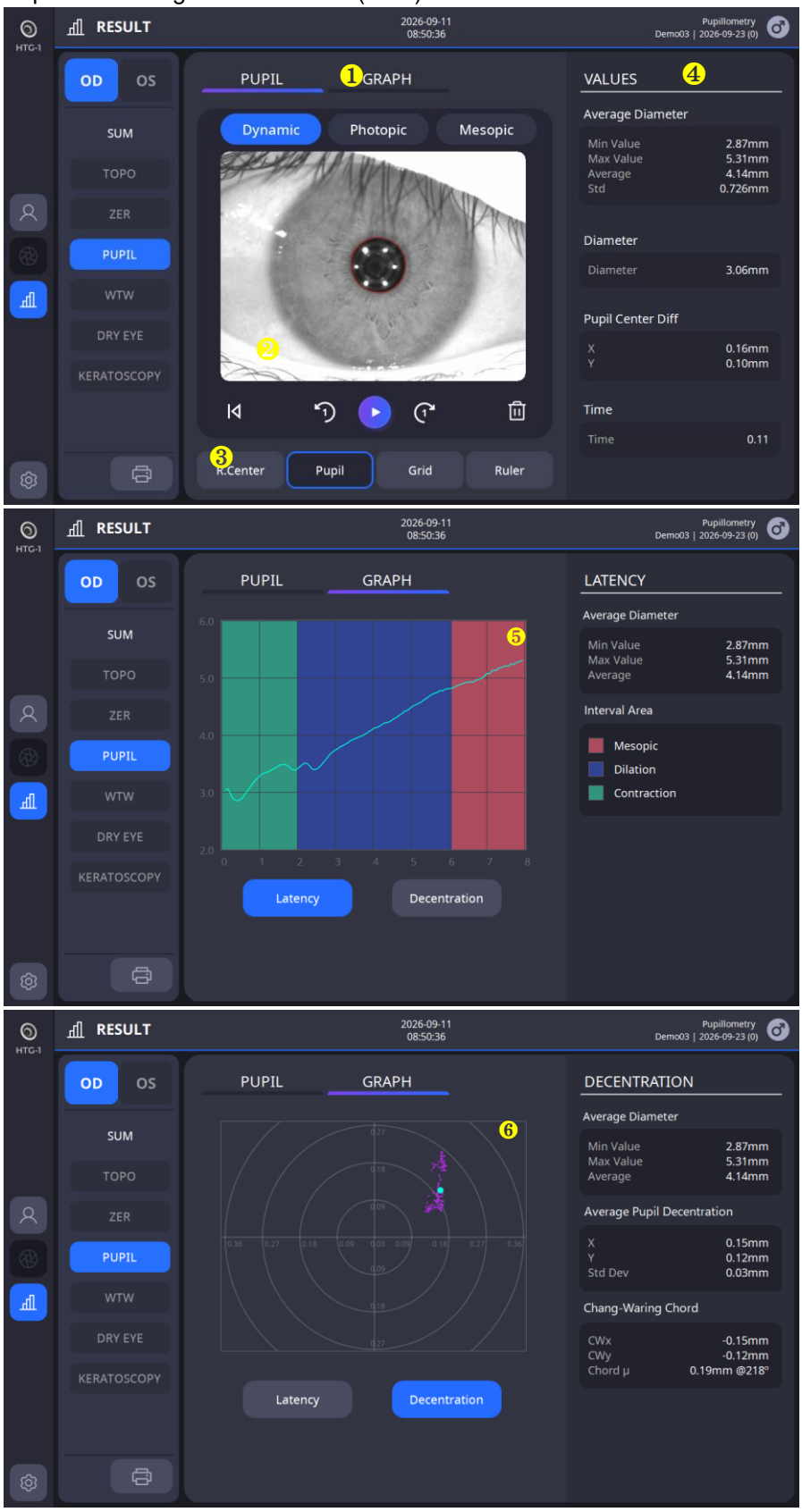






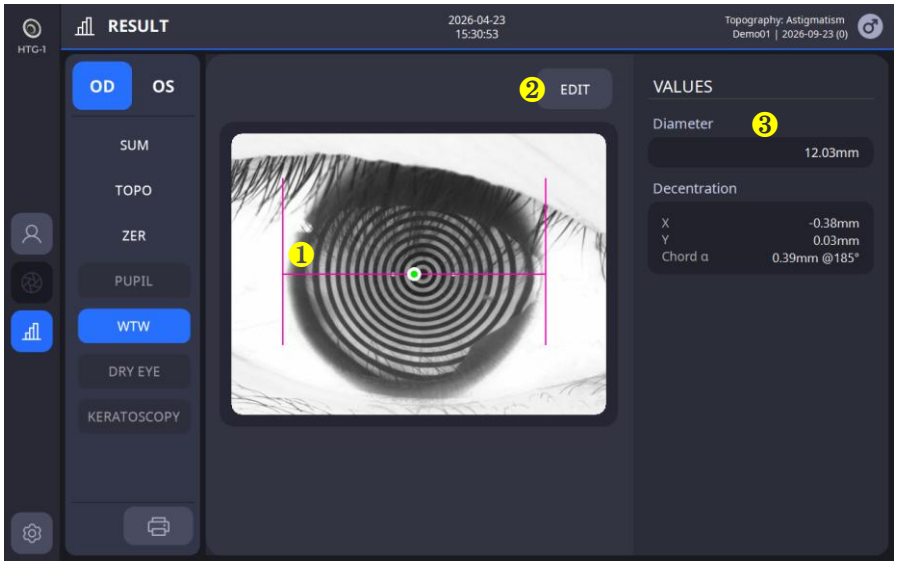
NEIN.	Name	Funktion
1	Karte/Grafik/PSF	Karte: Zeigt die Aberrationskarte an. Graph : Zeigt die Zernike-Koeffizientenwerte in einem Diagramm an. PSF: Zeigt das Punktspreizbild und das angewendete Chartbild an.
2	Aberrationen niedriger Ordnung/ Aberrationen höherer Ordnung	Zeigt die Karten der Aberrationen niedriger und hoher Ordnung an.
3	Punktspreizfunktion	Zeigt ein PSF-Bild an, das aus Zernike-Koeffizienten besteht.
4	Diagrammbilder	Zeigt ein Bild an, in dem die PSF auf das ausgewählte Diagramm angewendet wird.

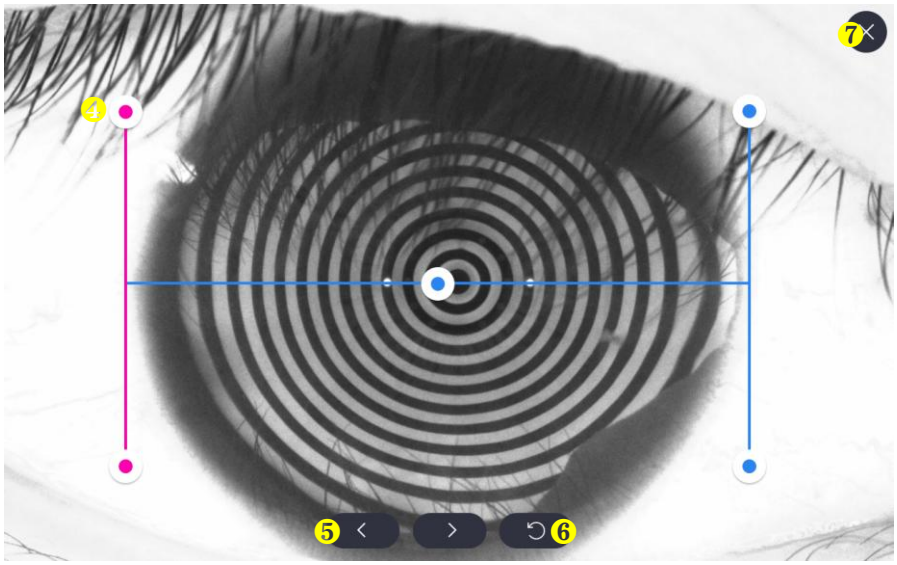
3. Pupillometrie-Ergebnisbildschirm (PUP)



NEIN.	Name	Funktion
1	Schüler/Grafiken	Pupille: Zeigt fortlaufend Bilder der Pupille. Pupillenveränderungen können beobachtet werden. Diagramm: Zeigt das Latenz- und Dezentrierungsdiagramm an.
2	Aufgenommenes Bild	Zeigt das während der Messung aufgenommene Bild an.
3	Anzeigeoptionen	Von den unten aufgeführten Optionen werden die ausgewählten Elemente gemeinsam auf dem Bildschirm angezeigt.
4	Messwerte	Zeigt die Messdaten an.
5	Latenz	Zeigt die gemessene Pupillengröße in einem Latenzdiagramm an.
6	Dezentrierung	Zeigt an, wie weit der Mittelpunkt des Auges und der Mittelpunkt der Pupille voneinander entfernt sind.

4. Weiß-zu-Weiß-Ergebnisbildschirm (WTW)
5.





NEIN.	Name	Funktion
1	WTW Bar	Zeigt das Ergebnis der WTW-Messung an.
2	Bearbeiten	Bearbeitet den WTW-Balkenstatus im Bearbeitungsfenster.
3	Werte	Zeigt den Weiß-zu-Weiß-Wert an.
4	Bearbeitungsfenster - Bearbeitungsleiste	Beim Anklicken färbt sich der Balken rosa, was anzeigt, dass der Bearbeitungsmodus aktiviert ist. Solange der Balken aktiv ist, können Sie ihn verschieben, um die WTW-Position zu ändern.
5	Bearbeitungsfenster - Detaillierte Bewegungsschaltflächen	Da es schwierig ist, auf einem kleinen Bildschirm detaillierte Bewegungen des Balkens vorzunehmen, dienen diese Tasten zur Feinjustierung.
6	Bearbeitungsfenster – Zurücksetzen	Bringt den Balken wieder in seine ursprüngliche Position zurück.
7	Bearbeitungsfenster - Speichern und Schließen	Nach Abschluss der Bearbeitung wird die Änderung gespeichert und das Bearbeitungsfenster geschlossen.

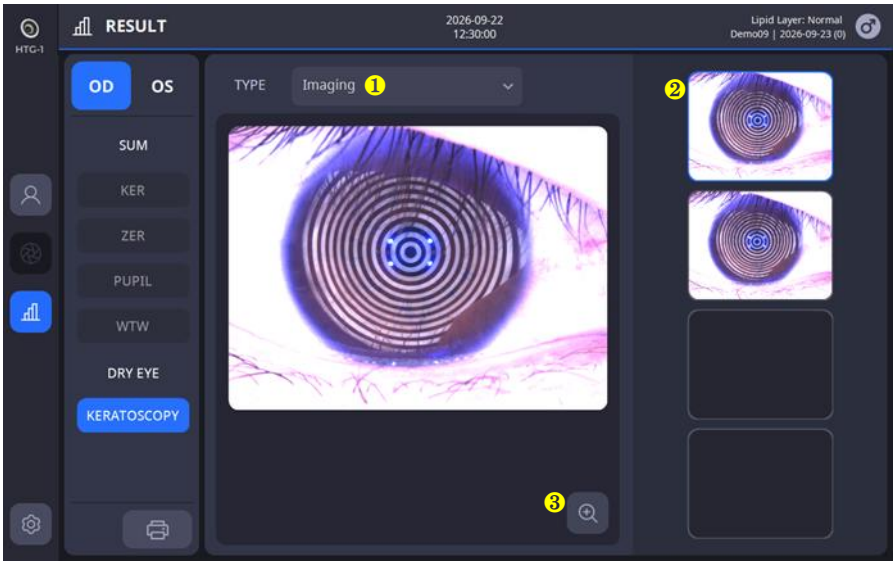
6. Ergebnis des Trockene-Augen-Screenings

7.1. Fragebogen (OSDI)



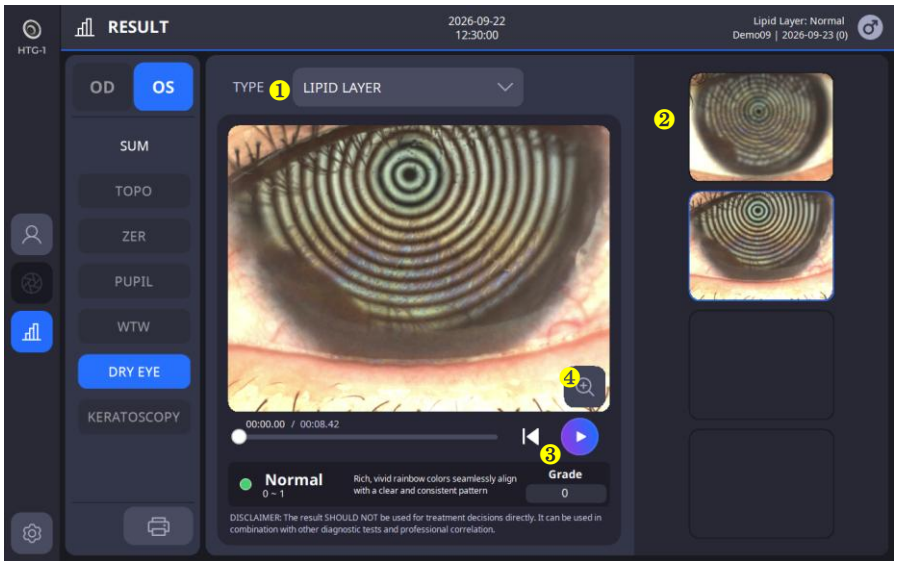
NEIN.	Name	Funktion
1	Inhalt des Fragebogens	Füllt den Fragebogen aus.

7.2. Keratoskopiebild (Fluorescein)



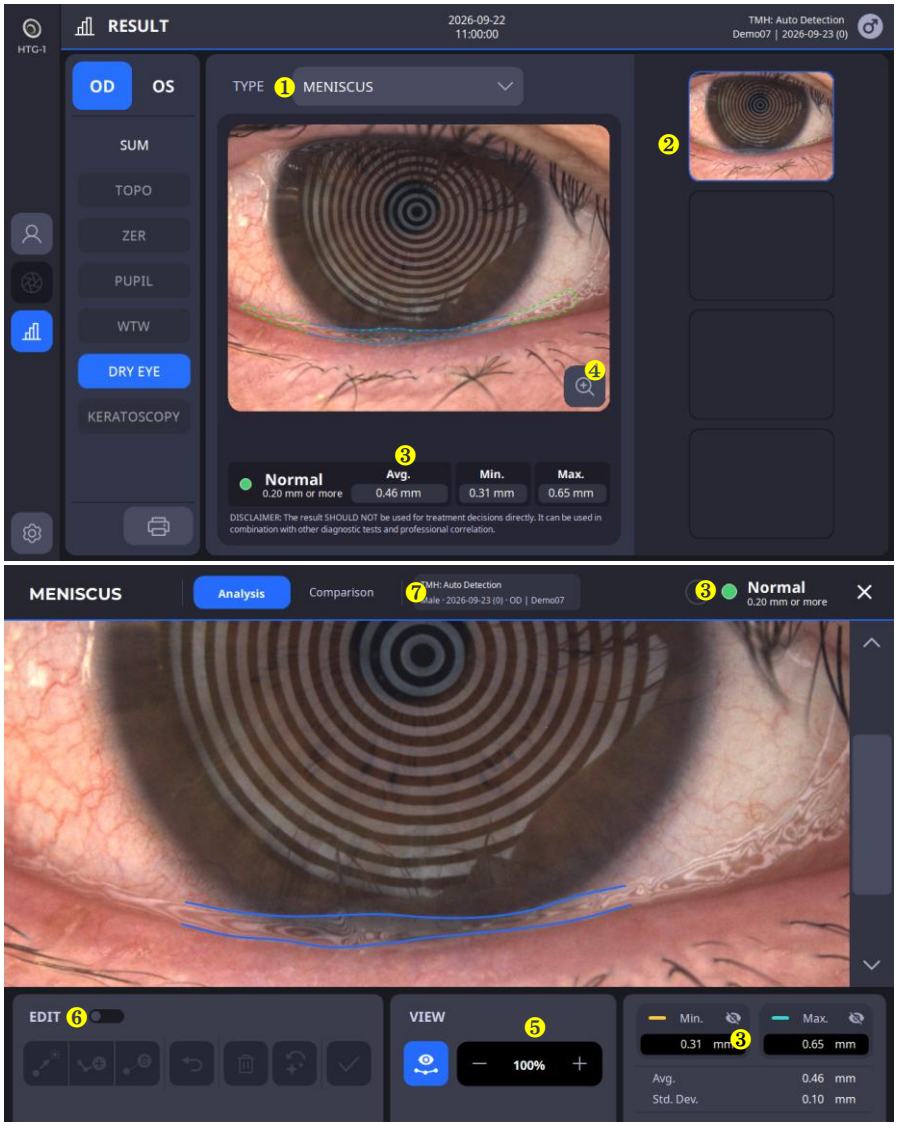
NEIN.	Name	Funktion
1	Typ	Bietet Optionen zur Auswahl des Typs des Ergebnisses des Trockene-Augen-Screenings.
2	Bildaufnahme auswählen	Bietet Optionen zur Auswahl des aufgenommenen Bildes, um die Ergebnisse zu überprüfen.
3	Zoom	Zeigt das Ergebnis auf einem größeren Bildschirm an.

7.3. Lipidschicht-Screening



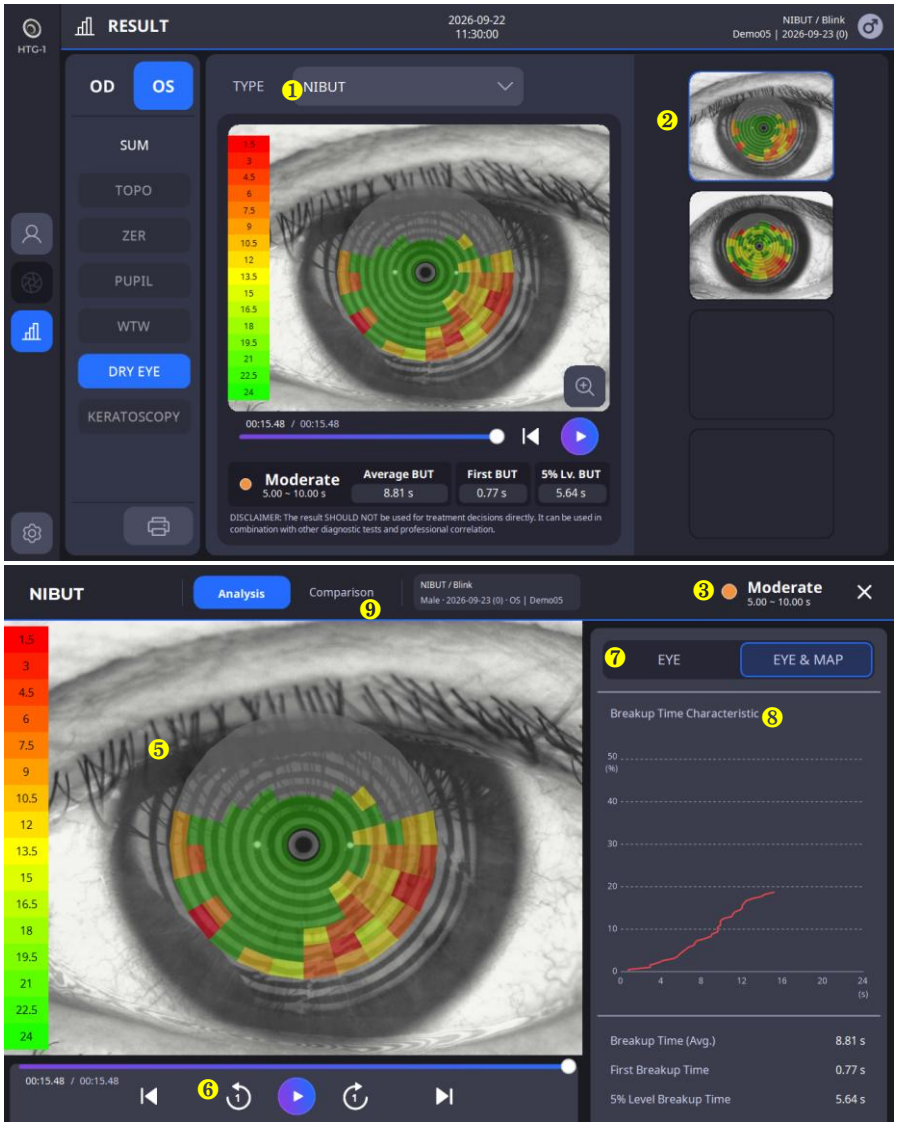
NEIN.	Name	Funktion
1	Typ	Bietet Optionen zur Auswahl eines Ergebnisses beim Screening auf trockene Augen.
2	Aufgezeichnetes Video auswählen	Bietet die Möglichkeit, das aufgezeichnete Video auszuwählen, um die Ergebnisse zu überprüfen.
3	Spielen	Spielt ein Video ab.
4	Zoom	Das Ergebnis wird auf einem größeren Bildschirm angezeigt und ausgewertet.

7.4. Screening der Tränenmeniskushöhe



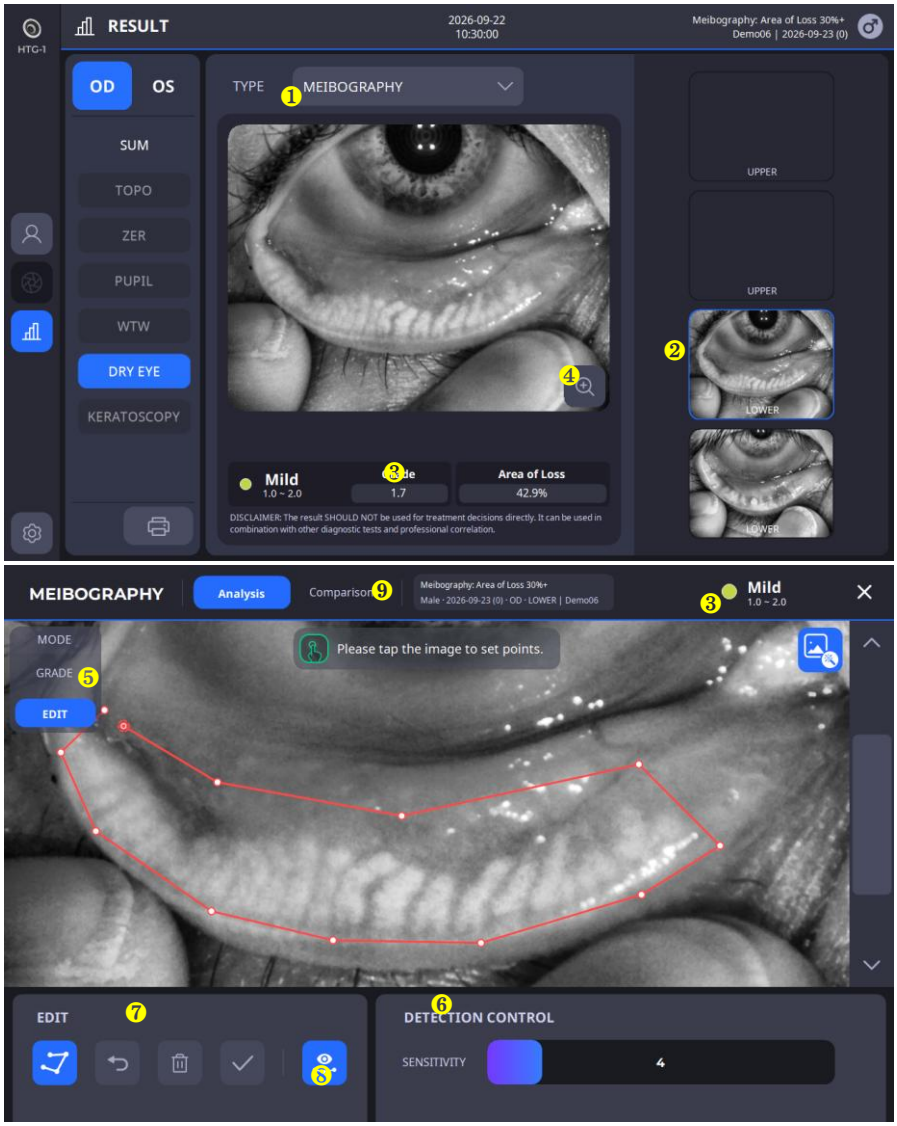
NEIN.	Name	Funktion
1	Typ	Bietet Optionen zur Auswahl eines Ergebnisses beim Screening auf trockene Augen.
2	Aufgenommenes Bild auswählen	Bietet Optionen zur Auswahl des aufgenommenen Bildes für die Analyse.
3	Analyseergebnis	Zeigt das Analyseergebnis an.
4	Detailanalyse	Zeigt die Analyse an, um das ausgewählte Bild im Detail zu prüfen und zu bearbeiten.
5	Zoom	Zoomt das Bild zur Analyse hinein/heraus.
6	Bearbeiten	Den ausgewählten Bereich für die Analyse festlegen und bearbeiten.
7	CVergleich	CVergleicht das Ergebnis mit früheren Messdaten.

7.5. NIKBUT (Vorführung zur Tränenfilmaufbruchzeit)



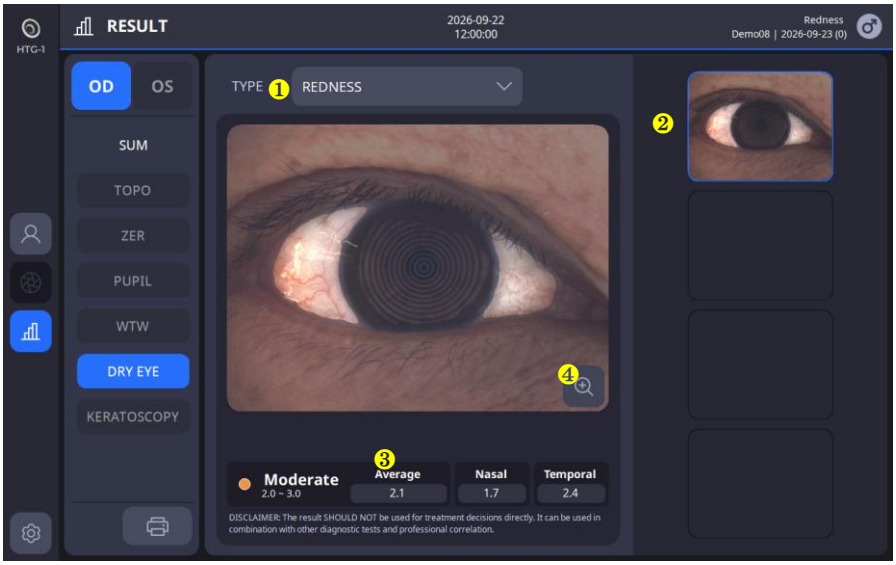
NEIN.	Name	Funktion
1	Typ	Bietet Optionen zur Auswahl des gewünschten Ergebnisses des Trockene-Augen-Screenings.
2	Aufgezeichnetes Video auswählen	Bietet die Möglichkeit, das aufgezeichnete Video auszuwählen, um die Ergebnisse zu überprüfen.
3	Analyseergebnis	Zeigt das Analyseergebnis an.
4	Detailanalyse	Zeigt die Analyse an, um die ausgewählten Videodaten im Detail zu überprüfen.
5	Farbkarte	Zeigt die beschädigte Stelle des Tränenfilms in einer Karte mit dem Grad der Beschädigung an.
6	Spielen	Spielt ein Video ab oder navigiert durch ein Video Bild für Bild.
7	Auge & Karte	Zeigt die Augen-/Kartenbilder basierend auf Ihrer Auswahl gemeinsam im Video an.
8	Zerfallsdiagramm	Zeigt den zeitlichen Verlauf des Zerfalls in einem Diagramm.
9	CVergleich	CVergleicht das Ergebnis mit früheren Messdaten.

7.6. Meibographie (Screening der Meibom-Drüsen)



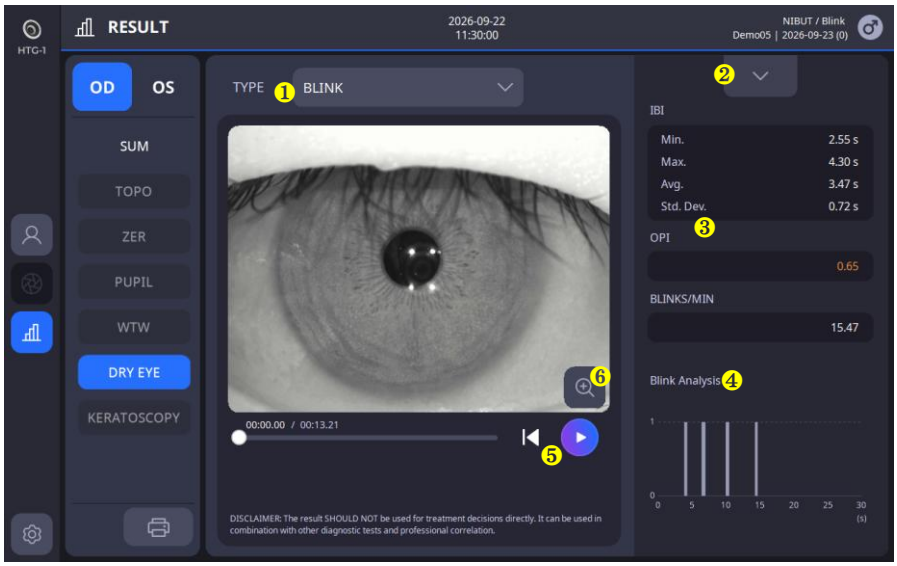
NEIN.	Name	Funktion
1	Typ	Bietet Optionen zur Auswahl eines Ergebnisses beim Screening auf trockene Augen.
2	Auswahl des Aufnahmebildes	Bietet Optionen zur Auswahl eines Aufnahmebildes für die Meibom-Forschung.
3	Analyseergebnis	Zeigt das Analyseergebnis an.
4	Detailanalyse	Zeigt die Analyse an, um das ausgewählte Bild im Detail zu prüfen und zu bearbeiten.
5	Modusauswahl	Vergibt „Noten“Aund „Bearbeitungsmodus“ zur Auswertung der Meibographie.
6	Detektionssteuerung	Stellen Sie den Empfindlichkeitsgrad für die Meibographie ein.
7	Bearbeiten	Den ausgewählten Bereich für die Meibographie festlegen und bearbeiten.
8	Overlay Analyseergebnis	Analyseergebnis im Bild aktivieren/deaktivieren.
9	CVergleich	CVergleicht das Ergebnis mit früheren Messdaten.

7.7. Rötung (Screening des Rötungsgrades)



NEIN.	Name	Funktion
1	Typ	Bietet Optionen zur Auswahl eines Ergebnisses beim Screening auf trockene Augen.
2	Aufgenommenes Bild auswählen	Bietet die Möglichkeit, ein aufgenommenes Bild auszuwählen, um die Ergebnisse zu überprüfen.
3	Analyseergebnis	Zeigt das Analyseergebnis an.
4	Zoom	Zeigt das Ergebnis auf einem größeren Bildschirm an.

7.8. Blinken (Blinkgrad-Screening)



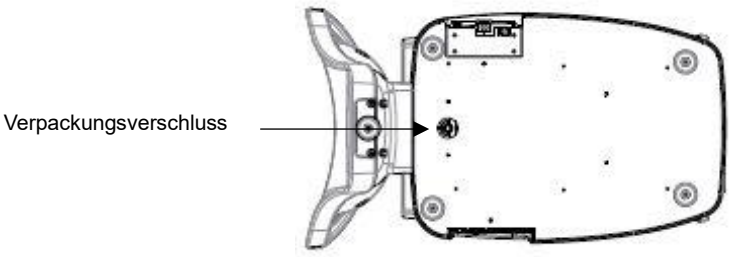
NEIN.	Name	Funktion
1	Typ	Bietet Optionen zur Auswahl eines Ergebnisses beim Screening auf trockene Augen.
2	Videoliste	Zeigt die Liste der aufgezeichneten Videos an.
3	Analyseergebnis	Zeigt das Analyseergebnis an.
4	Blinkdiagramm	Zeigt die Blinkmomente im Zeitverlauf in einem Diagramm an.
5	Spielen	Spielt das Video ab.
6	Zoom	Zeigt das Ergebnis auf einem größeren Bildschirm an.

5

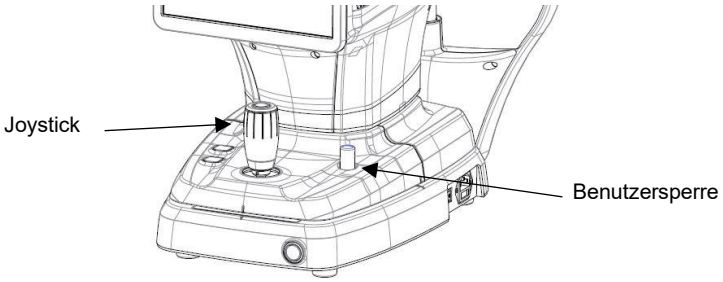
INSTALLATIONSVERFAHREN

5.1. Systeminstallation

1. Stellen Sie den Hauptteil auf einen stabilen Tisch.
2. Lösen Sie die beiden Sicherungsschrauben an der Unterseite des Hauptgehäuses.



3. Den Benutzerverriegelungshebel am Gehäuse abschrauben.



4. Befestigen Sie das Kinnstützenpapier an der Kinnstütze.
5. Schließen Sie bei Bedarf externe Geräte an.
   (1) Die Anschlusskappe kann durch Drücken des Endes der Unterseite von Hand geöffnet werden.
   (2) Schließen Sie gegebenenfalls Maus und Tastatur an.
   (3) Schließen Sie das Kommunikationskabel des externen Geräts an.
   (4) Den Verschluss „PORT CAP“ mit einem Schraubendreher schließen.
   (5) Die Anschlusskappe kann vom Produkt getrennt und beim Anschließen des Kabels wieder montiert werden. (Abbildung „A“ unten)

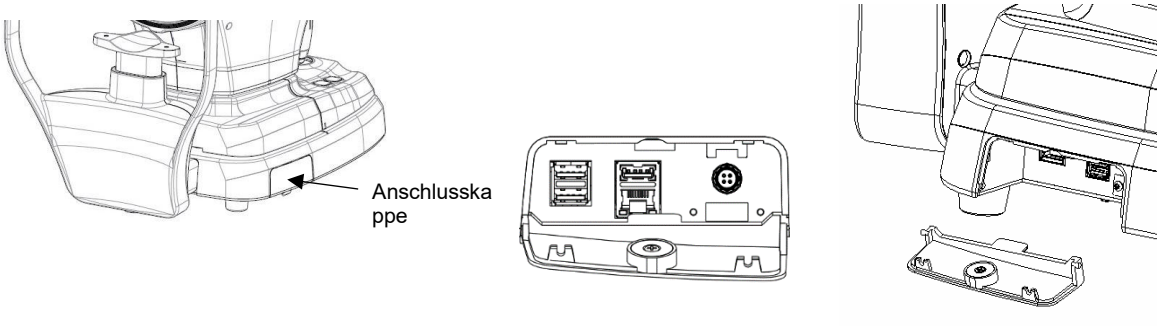
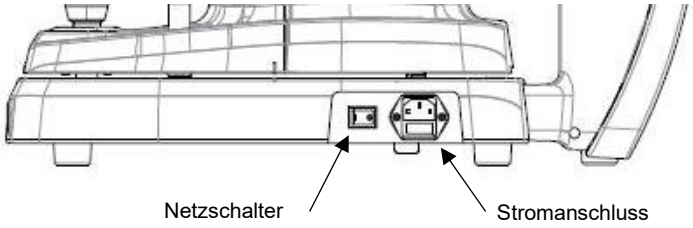
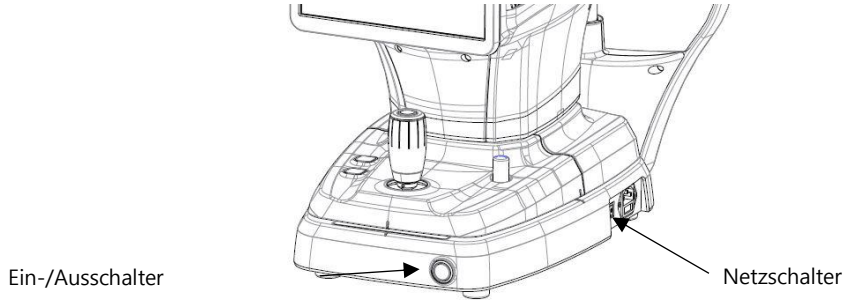


Abbildung „A“

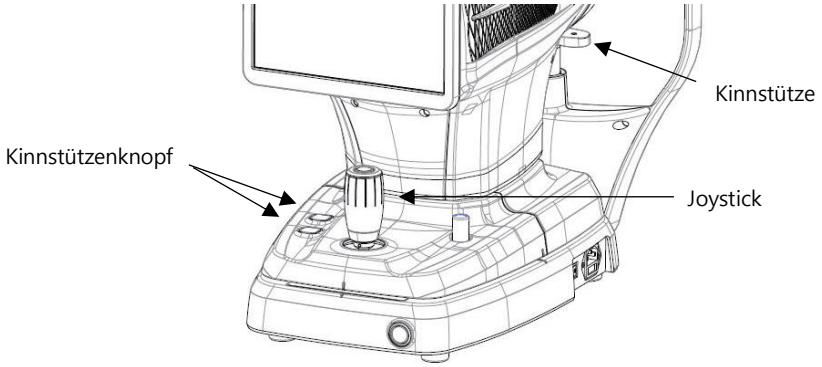
6. Prüfen Sie, ob der Netzschalter unten rechts am Sockel des Instruments ausgeschaltet ist (der Teil „O“ ist gedrückt).
7. Schließen Sie das Netzkabel an die Strombuchse an und verbinden Sie dann das andere Ende mit einer Wechselstromsteckdose.
   (Das Netzkabel ist im Abschnitt 8.1. Zubehör enthalten.)



8. Falls externe Geräte angeschlossen sind, schalten Sie diese zuerst ein.
9. Drücken Sie den „I“-Teil des Netzschalters unten rechts am Sockel des Geräts, um es mit Strom zu versorgen.
10. Drücken Sie den Netzschalter an der Unterseite des Instrumentenfußes, um den PC des Instruments einzuschalten.



11. Prüfen Sie, ob während des Initialisierungsprozesses ein Fehler auftritt.
    Warten Sie und berühren Sie nichts, bis die Initialisierung abgeschlossen ist.
12. Überprüfen Sie mithilfe des Joysticks und der Kinnstützentaste am Gehäuse, ob es Probleme mit den Vorwärts-/Rückwärts-/Links-/Rechts-/Aufwärts-/Abwärtsbewegungen des Gehäuses und der Aufwärts-/Abwärtsbewegung der Kinnstütze gibt.



6

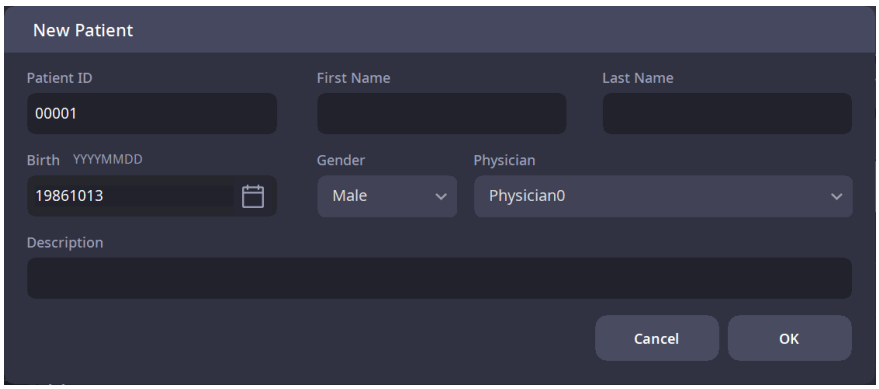
Betrieb

6.1. Software

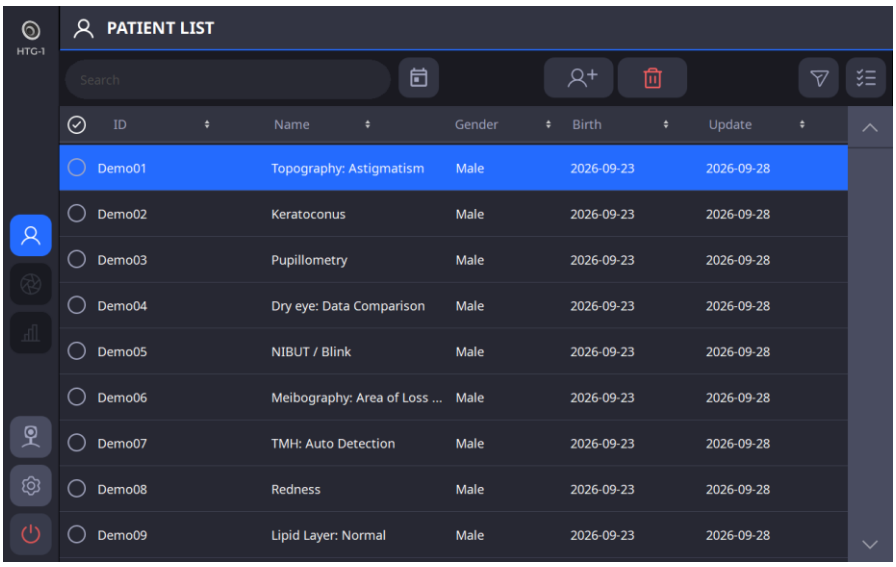
1. Doppelklicken Sie auf das Programmsymbol auf dem Desktop.

2. Sobald der Initialisierungsprozess abgeschlossen ist, geben Sie Benutzer-ID und Passwort ein, um sich anzumelden.

3. Drücken Sie das Patientensymbol ( ) und tragen Sie die Patientendaten ein. Falls der Patient bereits registriert ist, überspringen Sie diesen Schritt.

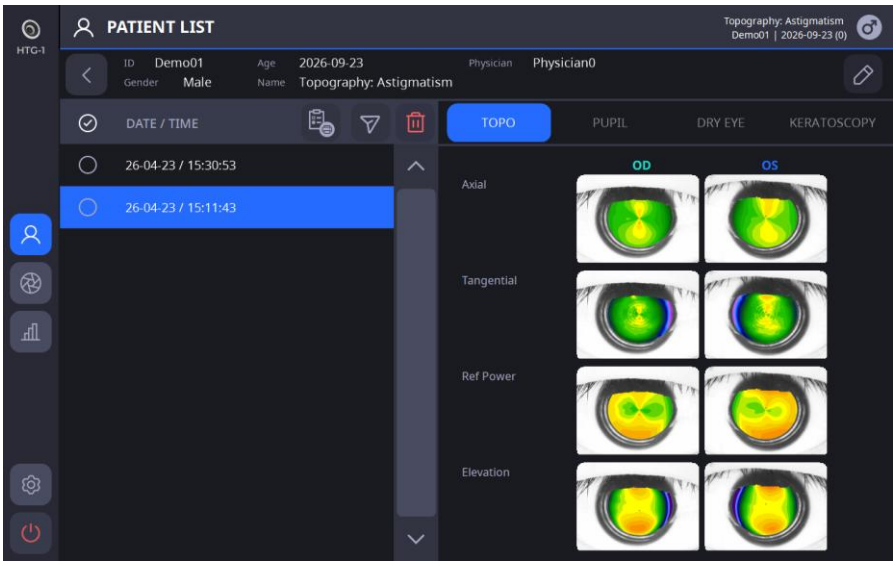


4. Prüfen Sie, ob die eingegebenen Patientendaten korrekt sind, und wählen Sie dann einen neu registrierten oder einen bereits registrierten Patienten aus der Liste aus.



5. Um die Patienteninformationen an einen Webbrowser zu senden oder zu löschen, wählen Sie den linken Kreis der gewünschten Patienten-ID aus und klicken Sie auf ÜBERTRAGEN ( )-Taste oder die LÖSCHEN-Taste ( ) Taste.

6. Sobald Sie einen Patienten ausgewählt haben, ändert sich der Bildschirm wie unten dargestellt.



7. Klicken Sie auf das Messsymbol ( ) um in den Messmodus zu wechseln.

6.2. SETUP-Modus

[Wählen Sie den einzurichtenden Abschnitt aus]

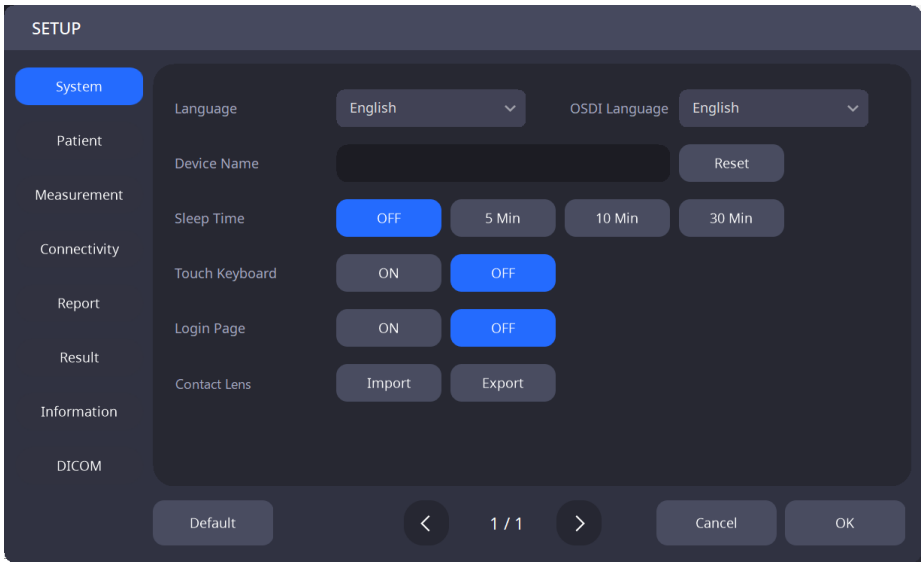
Die Einrichtung besteht aus sechs Abschnitten: System, Patient, Messung, Konnektivität, Bericht und Information. Wählen Sie den gewünschten Abschnitt aus, der links angezeigt wird.

- Sie können mithilfe der Pfeilsymbole durch die verschiedenen Seiten innerhalb der Abschnitte navigieren [,]

[So ändern Sie die Einstellungen]

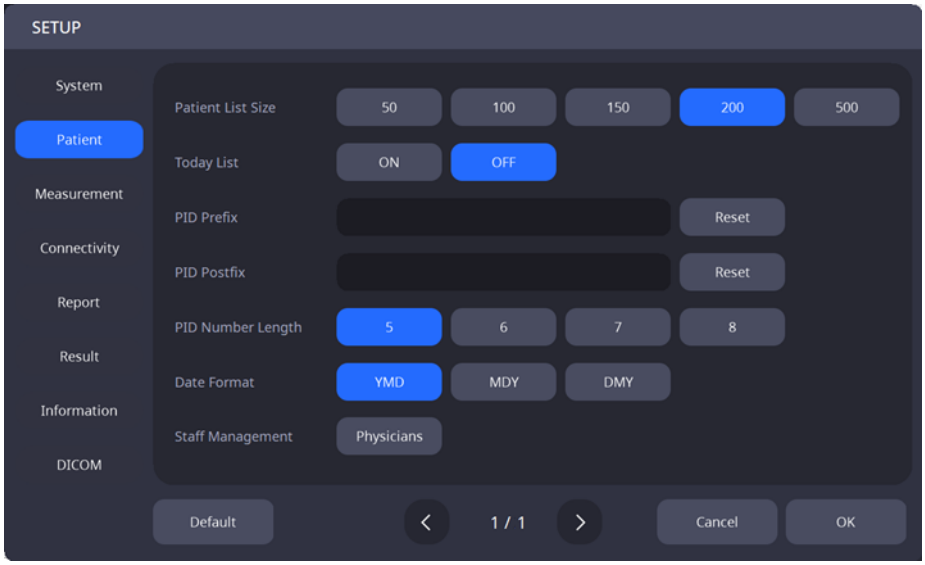
- Wählen Sie auf dem Bildschirm das Element aus, das Sie ändern möchten.
- Wenn Sie nach der automatischen Änderung der Einstellungen die OK-Taste drücken, werden alle Änderungen gespeichert und der SETUP-Bildschirm verlassen.
- Wenn Sie die Taste ABBRECHEN drücken, verlassen Sie den SETUP-Bildschirm, ohne die Änderungen zu speichern.

1. Systemeinstellungen



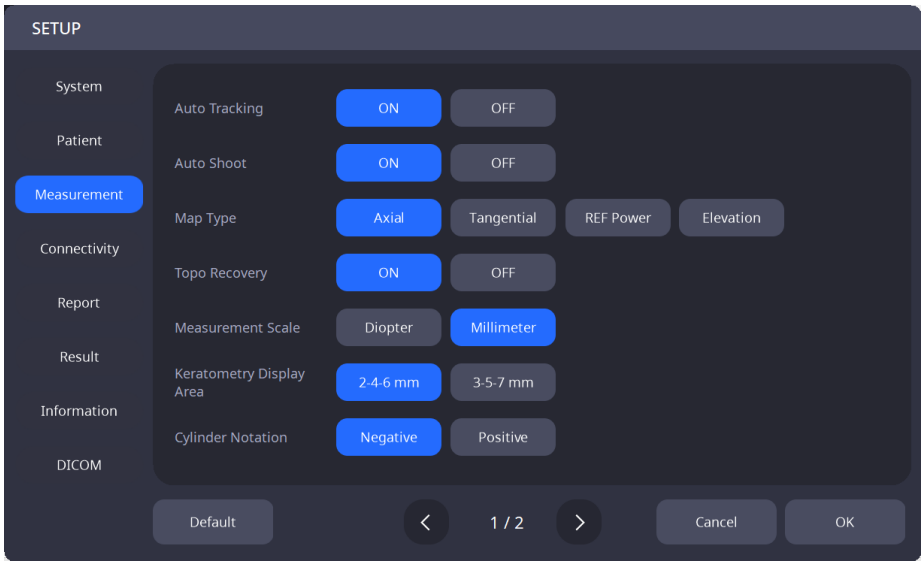
Sprache	Sprache einstellen.
OSDI-Sprache	Die OSDI-Sprache einstellen.
Gerätename	Legen Sie den Gerätenamen fest.
Schlafenszeit	Schlafmoduszeit einstellen.
Touch-Tastatur	Legen Sie fest, ob die Touch-Tastaturfunktion ein- oder ausgeschaltet werden soll.
Anmeldeseite	Legen Sie fest, ob die Anmeldeseite aktiviert/deaktiviert werden soll.
Kontaktlinse	Import-/Exportdaten für Kontaktlinsen.

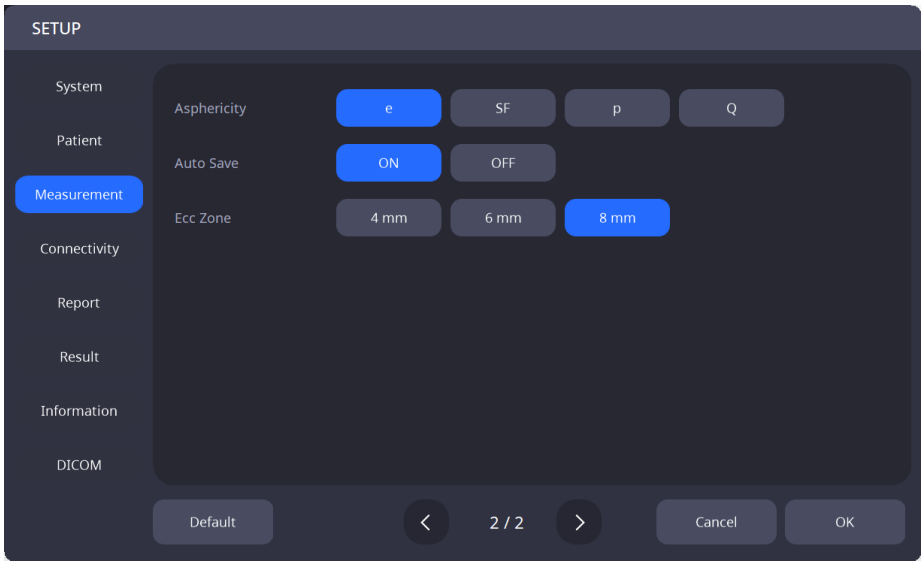
2. Patienteneinstellungen



Größe der Patientenliste	Legen Sie die Anzahl der in der Patientenliste angezeigten Patienten fest.
Heutige Liste	Legen Sie fest, ob die Tagesliste (Liste der Patienten, die heute da waren) aktiviert/deaktiviert werden soll.
PID-Präfix	Legen Sie das Präfix einer Patienten-ID fest.
PID Postfix	Legen Sie das Suffix einer Patienten-ID fest.
PID-Nummernlänge	Legen Sie die Länge einer Patienten-ID fest.
Datumsformat	Datumsformat festlegen (Jahr, Monat, Tag).
Personalmanagement	Mitarbeiter registrieren.

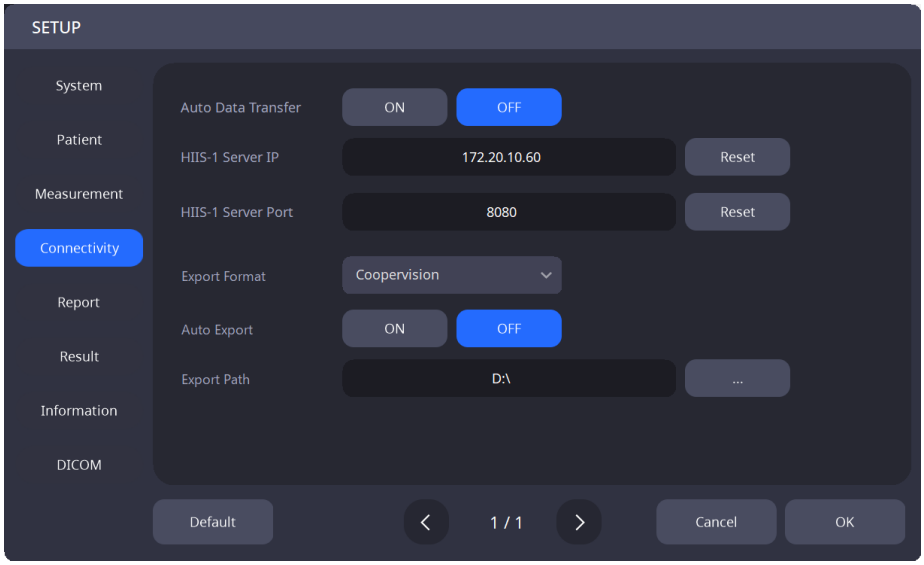
3. Messeinstellungen





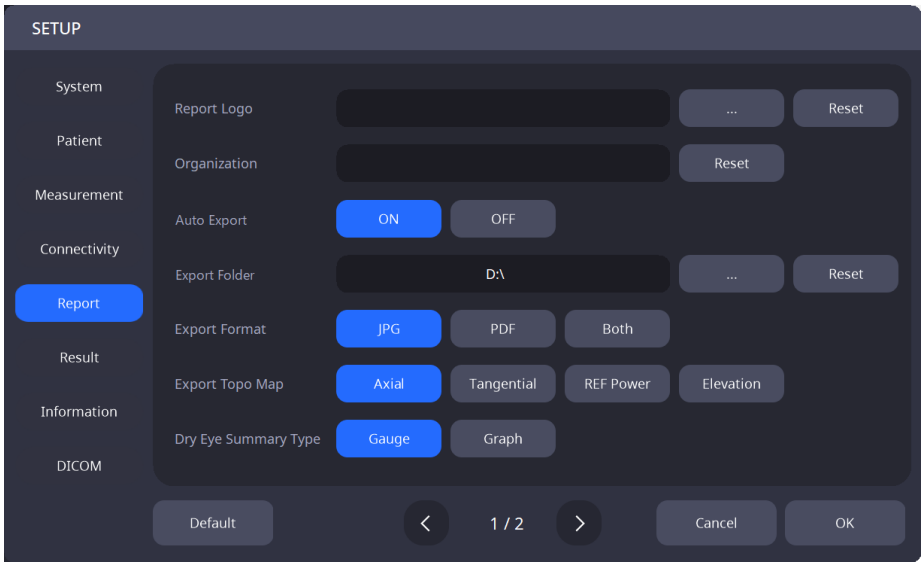
Automatische Verfolgung	Legen Sie fest, ob die automatische Tracking-Funktion ein- oder ausgeschaltet werden soll.
Automatische Aufnahme	Legen Sie fest, ob die automatische Messfunktion EIN- oder AUSgeschaltet werden soll.
Kartentyp	Wählen Sie den Kartentyp aus, der standardmäßig verwendet werden soll (Axial / Tangential / Brechungsvermögen / Höhe).
Topo-Wiederherstellung	Legen Sie fest, ob die Funktion zur Wiederherstellung der topografischen Karte für die Verwendung EIN-/AUSgeschaltet werden soll.
Messskala	Wählen Sie die Standardeinheit für die Messung (Dioptrien / Millimeter).
Keratometrie-Anzeigebereich	3-5-7 mm / 2-4-6 mm
Zylinderbezeichnung	Positiv / Negativ
Asphärizität	e / SF / p / Q
AAuto speichern	SAutomatische Speicherfunktion ein-/ausschalten
Ecc Zone	Berechnungszone festlegen fürEcc

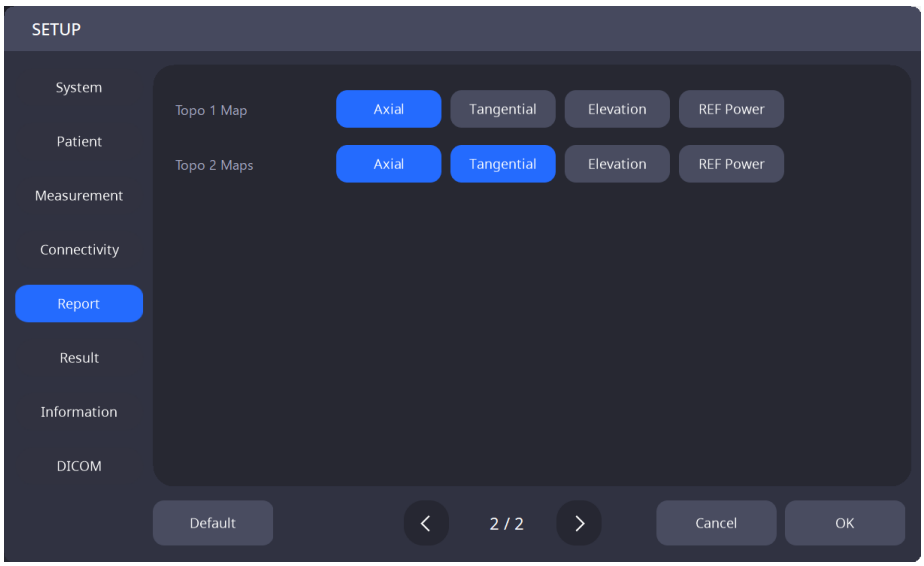
4. Verbindungseinstellungen



Automatische Datenübertragung	Legen Sie fest, ob die Funktion, die die Messdaten beim Speichern automatisch an den Webbrowser sendet, aktiviert/deaktiviert werden soll.
Web Viewer Server IP	Legen Sie die IP-Adresse des Webbrowser-Servers fest.
Web Viewer Server Port	Stellen Sie den Port des Webbrowser-Servers ein.
Export Format	SExportformat für gemessene Daten
AAuto Export	SAutomatischer Datenexport ein-/ausschalten
EExportpfad	SPfad zur Exportdatendatei

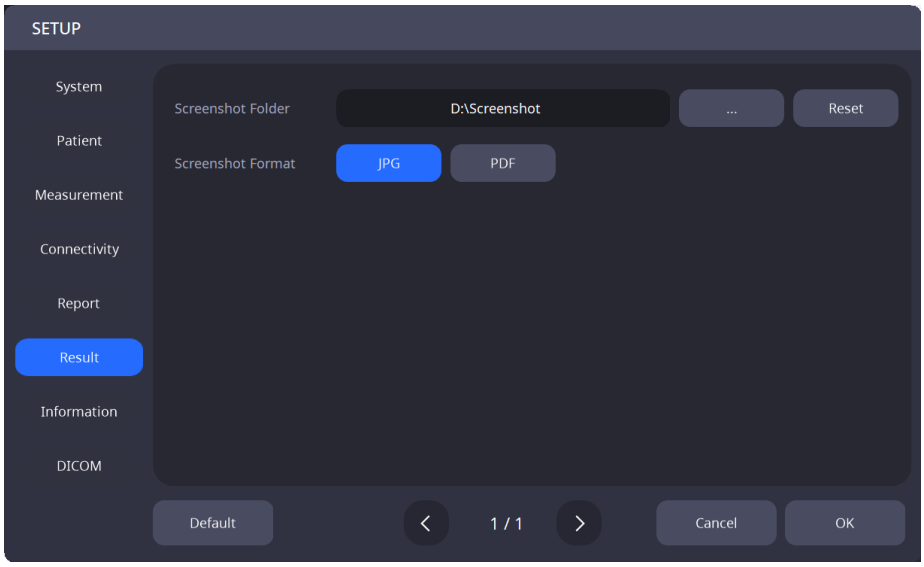
5. Berichtseinstellungen





Berichtslogo	Das Berichtslogo festlegen.
Organisation	Weisen Sie den Namen der Organisation zu, die das System nutzt.
Automatischer Export	Legen Sie fest, ob die Funktion, die beim Speichern der Messdaten automatisch eine Berichtsdatei erstellt, ein- oder ausgeschaltet werden soll.
Exportordner	Legen Sie den Pfad fest, unter dem beim Speichern eine Berichtsdatei für die Messdaten erstellt werden soll.
ExportFormat	Set-Berichtsdateiformat.
Topokarte exportieren	Wählen Sie die für den Bericht zu verwendende topografische Karte aus.
Dry Eye Zusammenfassungstyp	SET-Integrationsberichtstyp für trockene Augen.
Topo 1 Karte	Einstellungen für die topografische Karte, die bei Auswahl von Topokarte 1 im Bericht verwendet werden sollen.
Topo 2 Karte	Einstellungen für die topografische Karte, die bei Auswahl von Topokarte 2 im Bericht verwendet werden sollen.

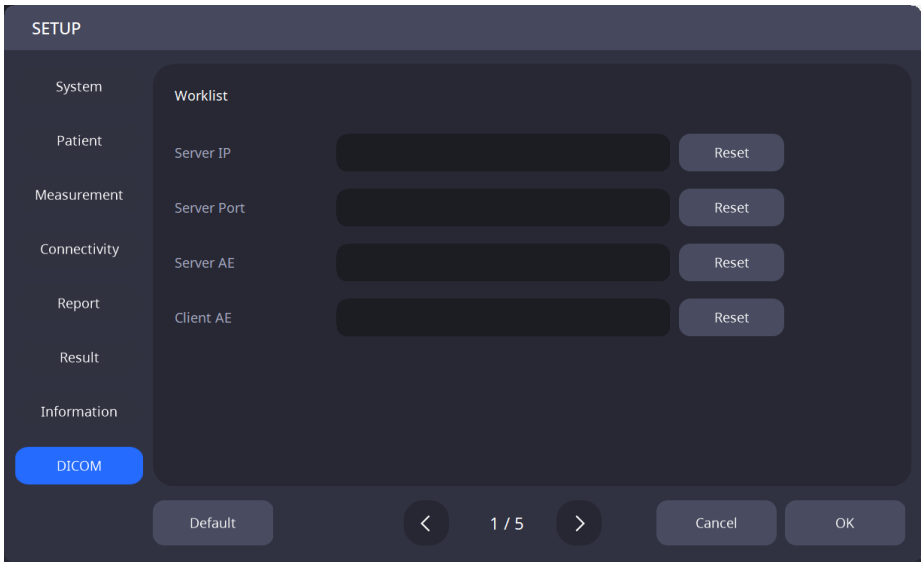
6. Berichtseinstellungen



SOrdner „Screenshot“	Ordner zum Speichern von Screenshots festlegen.
SBildschirmfoto-Format	Sund Screenshot-Dateiformat.

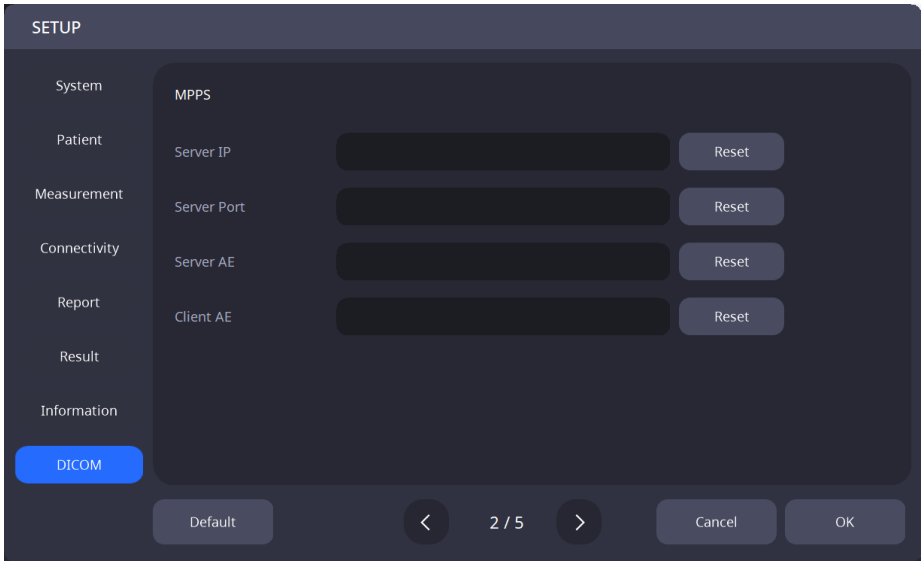
6.3. DICOM-SETUP-Modus

1. Arbeitslisteneinstellungen



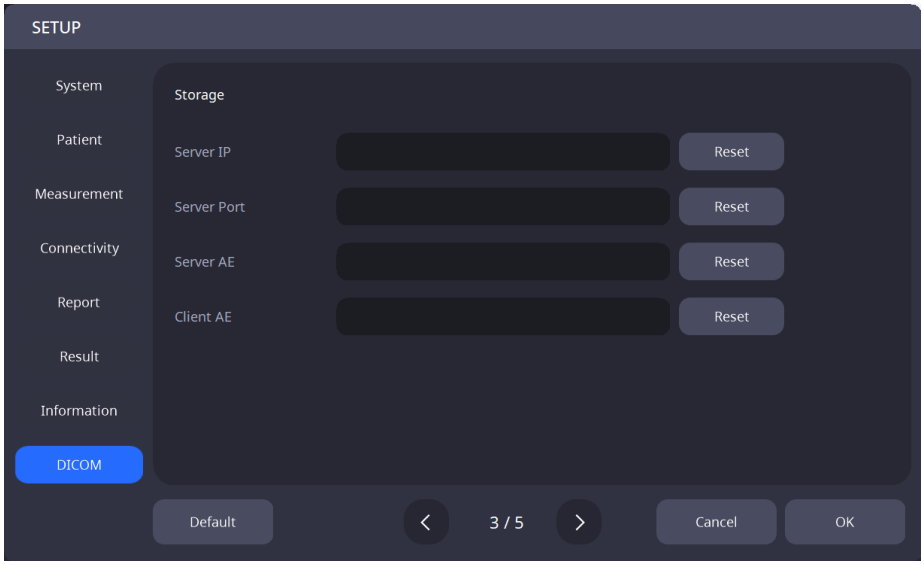
Server-IP	Legen Sie die IP-Adresse des PCs fest, auf dem das Serverprogramm installiert ist.
Server-Port	Stellen Sie die Server-Portnummer ein.
Server AE	Den Server AE einstellen.
Client AE	Client-AE festlegen.

2. MPPS-Einstellungen



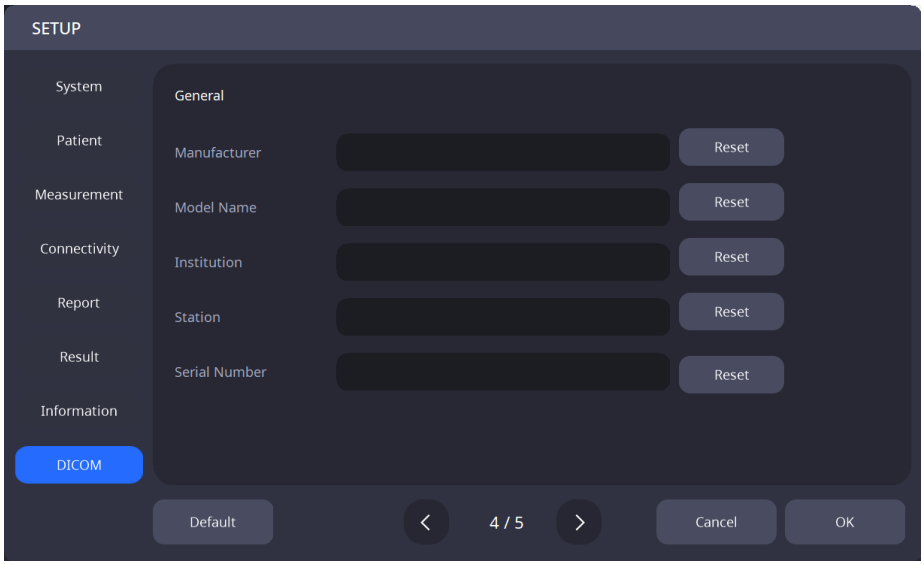
Server-IP	Legen Sie die IP-Adresse des PCs fest, auf dem das Serverprogramm installiert ist.
Server-Port	Stellen Sie die Server-Portnummer ein.
Server AE	Den Server AE einstellen.
Client AE	Client-AE festlegen.

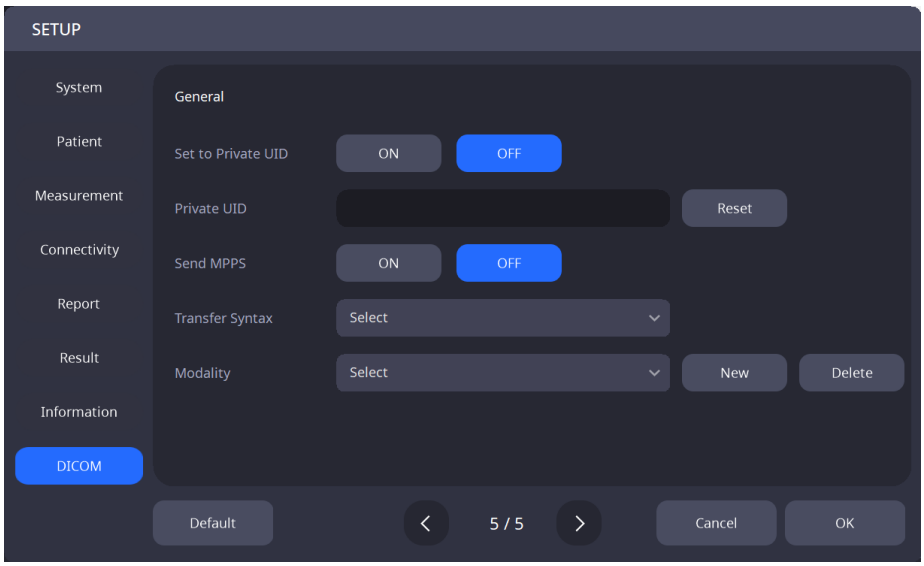
3. Speichereinstellungen



Server-IP	Legen Sie die IP-Adresse des PCs fest, auf dem das Serverprogramm installiert ist.
Server-Port	Stellen Sie die Server-Portnummer ein.
Server AE	Den Server AE einstellen.
Client AE	Client-AE festlegen.

4. Allgemeine Einstellungen



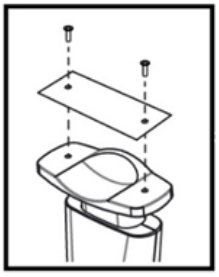


Hersteller	Geben Sie den Namen des Herstellers an.
Modellname	Legen Sie den Modellnamen fest.
Institution	Geben Sie den Namen der Institution an.
Station	Den Namen der Station festlegen.
Seriennummer	Stellen Sie die Seriennummer des Produkts ein.
Transfersyntax	Die Transfersyntax festlegen.
Auf private UID eingestellt	Legen Sie fest, ob die private Benutzerkennung (UID) ein- oder ausgeschaltet werden soll.
Private UID	Lege die private UID fest.
MPPS senden	Legen Sie fest, ob die MPPS-Sendefunktion ein- oder ausgeschaltet werden soll.
Modalität	Die Modalität festlegen.

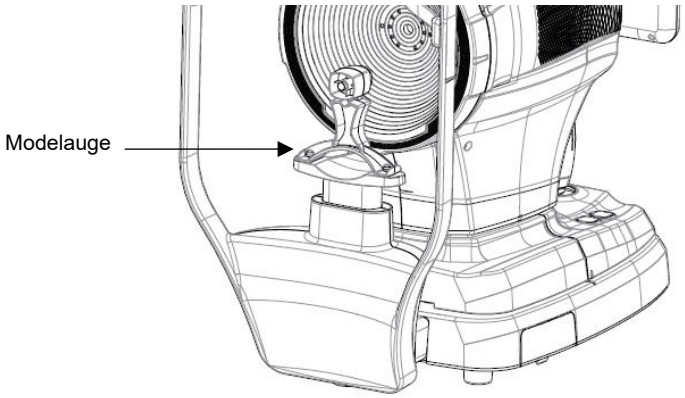
6.4. Geräteprüfung

1. Messung mit dem Modellauge

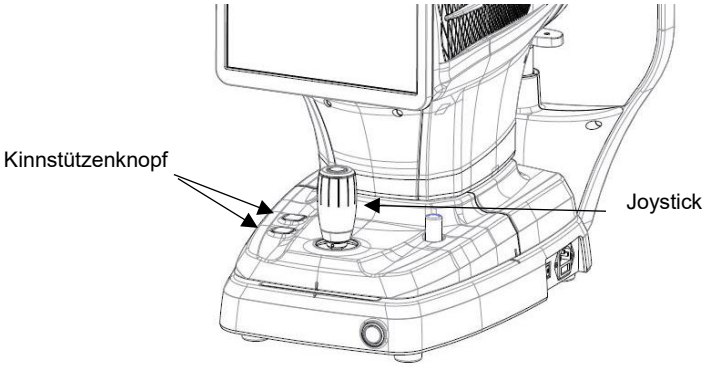
(1) Entfernen Sie die Befestigungsstifte von der Kinnstütze und anschließend das Papier der Kinnstütze.



(2) Montieren Sie das unten abgebildete Modellauge und befestigen Sie es mit den beiden Befestigungsstiften.



(3) Mithilfe des Kinnstützenknopfes und des Joysticks wird die Mitte der Modellaugenlinse mit der Mitte des Placido-Rings ausgerichtet.

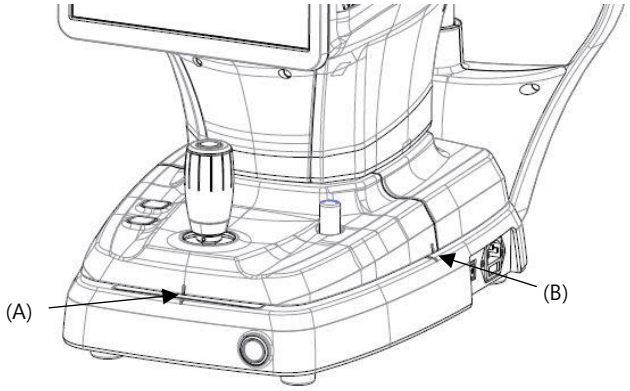


(4) Sobald Sie die Fokussierung abgeschlossen haben, drücken Sie die Joystick-Taste.

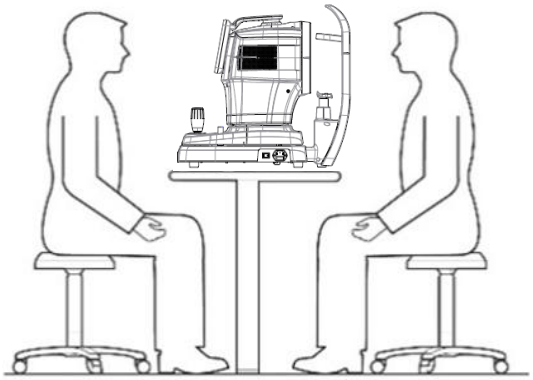
6.5. Allgemeiner Betrieb

1. Wischen Sie die Kopfstütze und die Kinnstütze mit einem sauberen Wattestäbchen oder Gaze ab, da dort die Stirn und das Kinn des Patienten direkt mit dem Instrument in Berührung kommen.
   Bei Verwendung des Kinnauflagepapiers sollte nach jedem Patienten ein Blatt von oben entfernt werden.

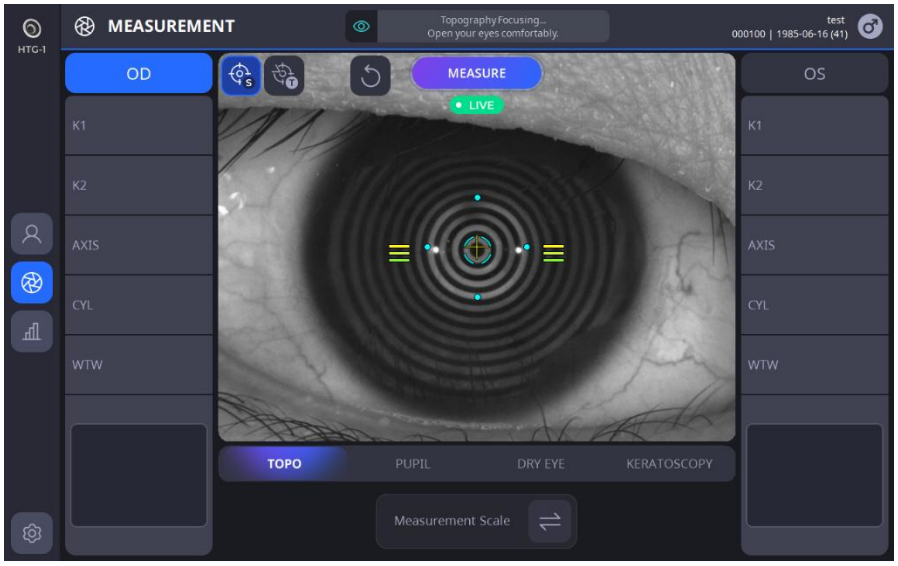
2. Verwenden Sie den Joystick, um die Links-Rechts-Markierung (A) und die Vorne-Hinten-Markierung (B) auf dem Gehäuse und der Basis auszurichten.



3. Weisen Sie den Patienten an, sich vor das Instrument zu setzen.



4. Stellen Sie den Messmodus ein.
   Wählen Sie eine der unten auf dem Bildschirm angezeigten Optionen aus: Kerato, Pupille, Trockenes Auge oder Keratoskopie.



TOPO	Zeigt an, dass der Topo-Modus aktiviert ist.
PUPIL	Zeigt an, dass der Pupillometrie-Modus EINgeschaltet ist.
DRY EYE	Zeigt an, dass der Modus „Trockene Augen“ aktiviert ist.
KERATOSCOPY	Zeigt an, dass der Keratoskopie-Modus aktiviert ist.

- Im Topo-Modus wird durch Drücken der Taste am Joystick ein Topografiebild aufgenommen, und die Topografiekarte sowie der Kerato-Wert werden berechnet.(Derzeit werden mehr als 6.220 Punkte gemessen und mehr als 100.000 Punkte analysiert, um eine hochpräzise Hornhautkarte zu erstellen.)
-
- Im Pupillometrie-Modus wird das Pupillenbild durch Drücken der Taste am Joystick aufgenommen und anschließend das Pupillenbild sowie die Daten berechnet.
- Im Modus „Trockenes Auge“ gemäß der Auswahl des gewünschten Modus (Lipidschicht, Tränenmeniskushöhe, NIBUT, Meibographie, Blinzeln, Rötung).
- Im Keratoskopie-Modus können entweder ein Bild oder ein Video zur Analyse aufgezeichnet werden; außerdem wird die Fluoreszein-Untersuchung unterstützt.

5. Auf der linken Seite des Bildschirms können Sie verschiedene Funktionen auswählen und einstellen.

(1) Aktivieren Sie die automatische Aufnahmefunktion.

	Zeigt an, dass die automatische Aufnahmefunktion aktiviert ist.
	Zeigt an, dass die automatische Aufnahmefunktion deaktiviert ist.

- Wenn die Auto-Shoot-Funktion eingeschaltet ist, optimiert das Gerät automatisch die Einstellungen und macht ein Foto, sobald die Ausrichtung und die Fokussierung abgeschlossen sind.

(2) Aktivieren Sie die automatische Tracking-Funktion.

	Zeigt an, dass die automatische Tracking-Funktion aktiviert ist.
	Zeigt an, dass die automatische Tracking-Funktion deaktiviert ist.

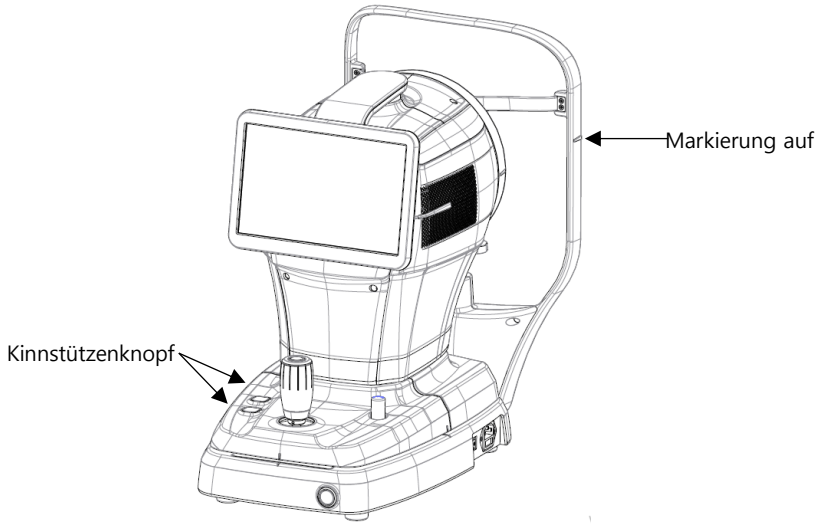
- Wenn die Auto-Tracking-Funktion eingeschaltet ist, verfolgt das Gerät automatisch den Mittelpunkt des Auges, um die Fokussierung anzupassen, sobald das Auge des Patienten in den vorgesehenen Bereich gelangt.

6. Richten Sie das Auge des Patienten auf die Augenhöhenmarkierung an der Kopfstütze des Instruments aus.

(1) Weisen Sie den Patienten an, sein Kinn auf die Kinnstütze zu legen.

(2) Weisen Sie den Patienten an, die Stirn fest gegen die Kopfstütze zu drücken.

(3) Stellen Sie die Höhe mithilfe des Kinnstützenknopfes am Korpus so ein, dass die Augenhöhe des Patienten mit der Augenhöhenmarkierung an der Kopfstütze übereinstimmt.

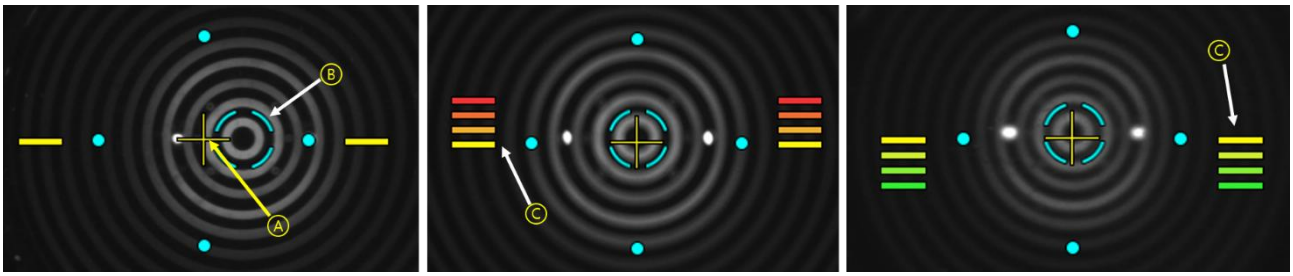


7. Weisen Sie den Patienten an, die Augen weit zu öffnen und den Blick auf die innenliegende LED zu richten.

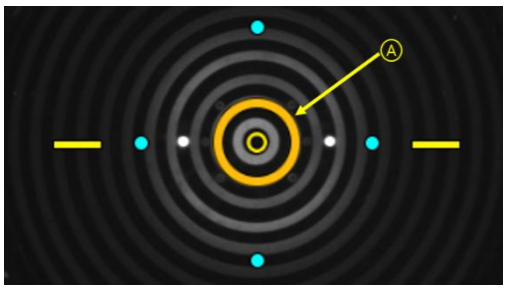
8. Halten Sie den Joystick fest und justieren Sie den Körper so, dass das Auge des Patienten auf dem LCD-Bildschirm erscheint.

9. Richten Sie den Fokus aus und justieren Sie ihn.

(1) Bewegen Sie den Körper mithilfe des Joysticks nach oben/unten/links/rechts, bis der Mittelpunkt des Placido-Rings (B) mit dem Mittelpunkt des Kreuzes (A) übereinstimmt. Sobald die beiden Mittelpunkte übereinstimmen, überprüfen Sie die Fokusanzeige (C). Bewegen Sie den Körper mithilfe des Joysticks vor und zurück, bis die Fokusanzeige (C) nur noch gelbe Linien anzeigt.

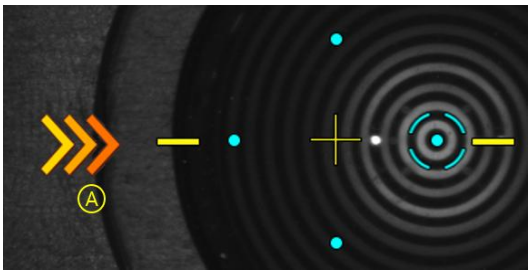


(2) Bewegen Sie den Joystick nach oben/unten/links/rechts/vorwärts, bis die Zielmarkierung (gelber konzentrischer Kreis, A) erscheint.



(3) Wenn die Auto-Tracking-Funktion eingeschaltet ist, richtet das Instrument den Fokus automatisch innerhalb des festgelegten Bereichs aus und justiert ihn.

(4) Wenn während der automatischen Verfolgung die Anzeige für die Körperrichtung (A) auf dem LCD-Bildschirm erscheint, bedeutet dies, dass der Bewegungsbereich seine Grenze erreicht hat. Halten Sie in diesem Fall den Joystick gedrückt und bewegen Sie den Körper in die angezeigte Richtung.



10. Im FokusDrücken Sie die Joystick-Taste, um das Bild aufzunehmen.

NOTIZ

Der Patient muss während der Untersuchung die Augen weit geöffnet halten und darf nicht blinzeln. Andernfalls kann das Gerät keine korrekten Messwerte liefern.

NOTIZ

Die automatische Nachführungsfunktion ist bei 3R und 38R, den Grenzen des Messbereichs für den Hornhautkrümmungsradius, nicht aktiv. Die Grenzen des Messbereichs wurden manuell mit einem von HUVITZ hergestellten Modellauge ermittelt.

NOTIZ

Messfehler können unter folgenden Bedingungen auftreten: Unschärfe, geschlossenes Augenlid, Unregelmäßigkeit des Tränenfilms, hohe Standardabweichung bei mehreren Messungen, Bewegung und Messung außerhalb des Messbereichs.

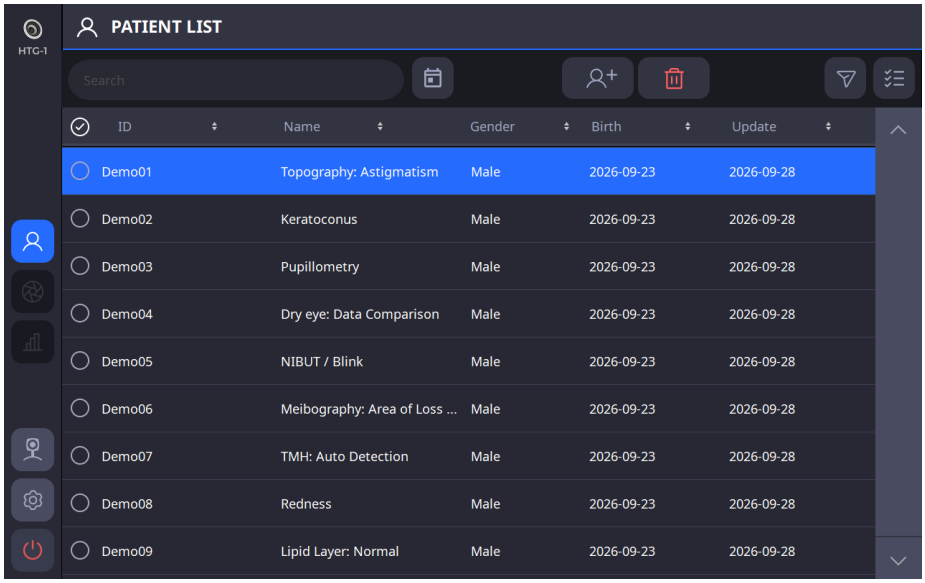
6.6. WARTUNG

6.6.1. Nach der Operation

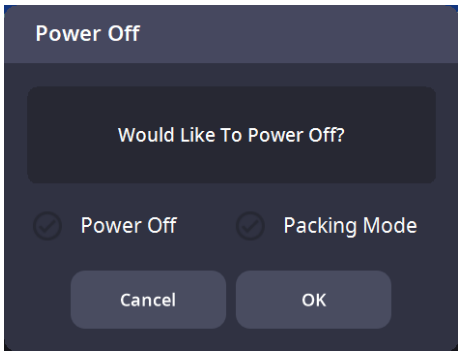
1. Software beendet und Strom ausgeschaltet.

(1) Wählen Sie auf einem beliebigen Bildschirm das Symbol für Patienteninformationen aus ( ) in der oberen linken Ecke.

(2) Wählen Sie im folgenden Bildschirm das Symbol „Ausschalten“ aus ( ) in der unteren linken Ecke.



(3) Wenn Sie das Symbol „Ausschalten“ auswählen ( ), erscheint ein Popup-Fenster wie unten dargestellt. Durch Auswahl der Option „Packmodus“ werden Kinnstütze und Gehäuse vor dem Ausschalten in die unterste Position gebracht.

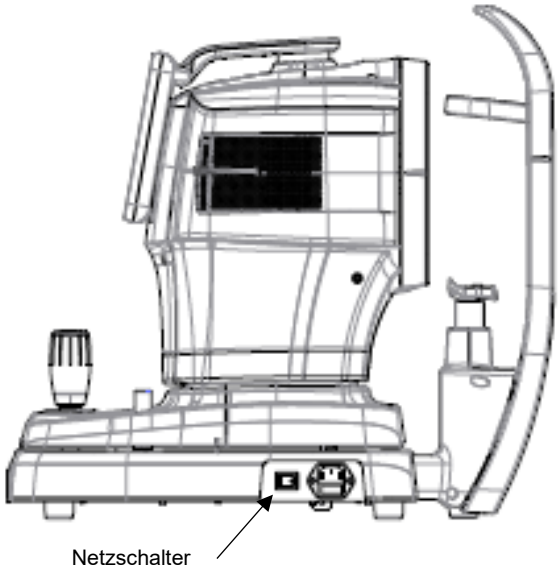


NOTIZ

Beim Einlegen des Instruments in den Verpackungskarton muss dieses ausgeschaltet werden. Wählen Sie dazu den Verpackungsmodus und drücken Sie OK.

2. Falls der Monitor und/oder anderes Zubehör noch angeschlossen sind, schalten Sie diese aus.

3. Drücken Sie den Aus-Schalter (O) auf der Bodenplatte, um das Instrument auszuschalten.



6.6.2. Reinigung und Instrumentenschutz

Bei nicht ordnungsgemäßem Trennen des HTG-1-Geräts vor der Reinigung besteht Stromschlaggefahr. Stellen Sie daher sicher, dass der Netzstecker vor der Reinigung des Geräts gezogen ist.

1. Außenbereich
   (1) Halten Sie die Außenseite mit einem weichen Tuch sauber. Sollten Flecken vorhanden sein, wischen Sie diese mit einem weichen Tuch und etwas Wasser und einem neutralen Reinigungsmittel ab. Verwenden Sie zum Reinigen der Außenseite keine flüchtigen Substanzen wie Verdünner oder Benzol.
   (2) Reinigen Sie den LCD-Monitor mit einem trockenen, weichen Tuch. Verwenden Sie keinen Schwamm oder ein feuchtes Tuch.
   (3) Drücken Sie nicht mit Gewalt auf den LCD-Monitor und bringen Sie keine magnetischen Gegenstände in seine Nähe.

2. Bereiche mit Patientenkontakt
   (1) Reinigen Sie die Kopf- und Kinnstütze an den Stellen, die direkten Kontakt mit den Patienten haben, mit sauberer Gaze oder Watte. Befeuchten Sie das Tuch gegebenenfalls mit Reinigungsalkohol und wischen Sie die betroffenen Stellen vorsichtig damit ab.
   (2) Wenn das Kinnauflagepapier verwendet wird, entfernen Sie das benutzte Papier, bevor Sie den nächsten Patienten untersuchen.

3. Placido-Scheibe

(1) Die Placido-Scheibe erfordert Präzision und reagiert empfindlich auf Druck. Die Oberflächen sind kratzempfindlich.

(2) Gehen Sie beim Reinigen der Oberfläche der Placido-Scheibe sehr vorsichtig vor. Verwenden Sie dazu ein trockenes, fusselfreies Tuch.

(3) Bei Bedarf die Oberfläche vorsichtig mit einem leicht angefeuchteten Tuch abwischen.

(4) Achten Sie darauf, dass kein Staub in die kleinen Löcher gelangt.

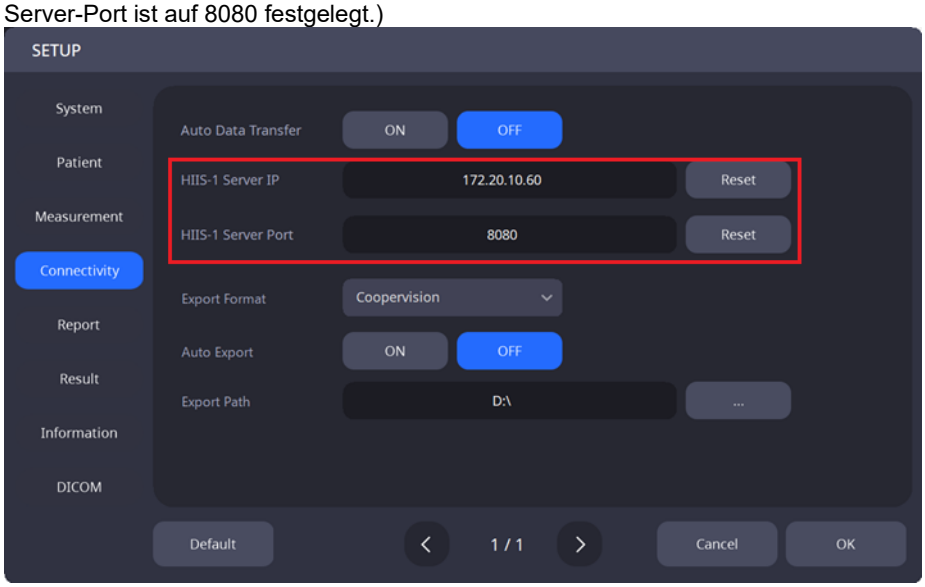
4. Andere

(1) Wird das Instrument längere Zeit nicht benutzt, sollte es mit einer Staubschutzhülle aufbewahrt werden.

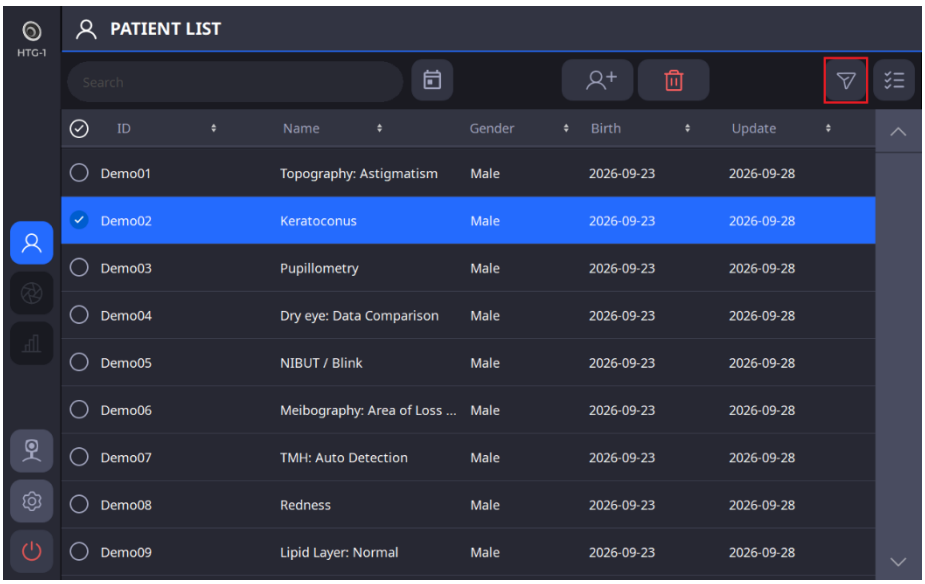
(2) Bevor Sie das Gerät zur Wartung an eine Werkstatt oder an HUVITZ senden, reinigen Sie die Kopfstütze und die Kinnstütze mit Reinigungsalkohol.

6.7. Daten an Web-Viewer senden

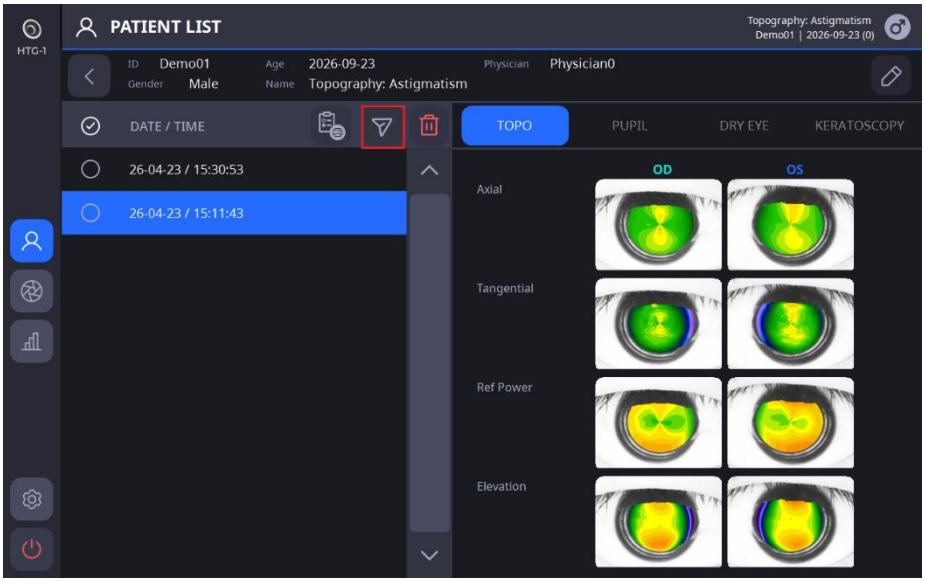
1. Geben Sie die Server-IP-Adresse und den Server-Port ein.
(Die Server-IP bezieht sich auf die lokale IP-Adresse, unter der das HIS-Softwareprogramm installiert ist. Der Server-Port ist auf 8080 festgelegt.)



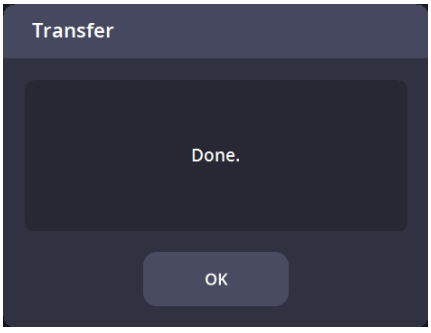
2. Wählen Sie in der Patientenliste die Patienten aus, deren Daten Sie an den Webviewer senden möchten. Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche „ÜBERTRAGEN“, um alle ausgewählten Patientendaten zu senden.



3. Wenn nur bestimmte Daten an den Webviewer gesendet werden sollen, wählen Sie nur diese Daten aus der Datenliste aus.



4. Wenn die Datenübertragung erfolgreich war, erscheint die folgende Meldung auf dem Bildschirm.



7

FEHLERSUCHE

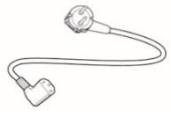
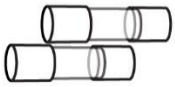
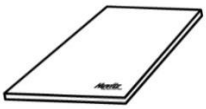
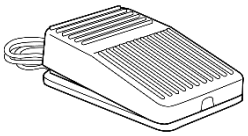
Sollte das Gerät nicht ordnungsgemäß funktionieren, versuchen Sie die in der folgenden Tabelle aufgeführten Lösungen, bevor Sie sich an die Agentur wenden, bei der Sie das Gerät erworben haben.
Sollte das Gerät nach dem Ausprobieren der unten beschriebenen Lösungen weiterhin Fehlfunktionen aufweisen, schalten Sie es aus und kontaktieren Sie die zuständige Behörde.

Probleme und Symptome	Ursachen	Lösungen
Der Bildschirm schaltet sich nicht ein.	Das Stromkabel ist möglicherweise nicht angeschlossen.	Überprüfen Sie den Anschlusszustand des Stromkabels.
	Der Netzschalter ist möglicherweise nicht eingeschaltet.	Prüfen Sie, ob der Netzschalter eingeschaltet ist.
Der Bildschirm schaltet sich nicht ein. auch wenn der Strom eingeschaltet ist.	Das Gerät befindet sich möglicherweise im Schlafmodus.	Durch Berühren des Bildschirms wird das System aus dem Ruhemodus wiederhergestellt.
Der Bildschirm schaltet sich plötzlich aus.		
Das Bild kann nicht aufgenommen werden.	Der Patient schaut möglicherweise zum Zeitpunkt der Messung nicht auf das fixierte Ziel.	Weisen Sie den Patienten an, sich auf das fixierte Ziel zu konzentrieren.
Die Messdaten sind nicht sichtbar.	Möglicherweise haben das Augenlid oder die Wimpern des Patienten die Bildschärfe beeinträchtigt.	Weisen Sie den Patienten an, die Augen weit zu öffnen. Kann der Patient die Augen nicht weit öffnen, heben Sie vorsichtig das Augenlid an, ohne dabei Druck auf die Augen auszuüben.

8

Spezifikationen und Zubehör

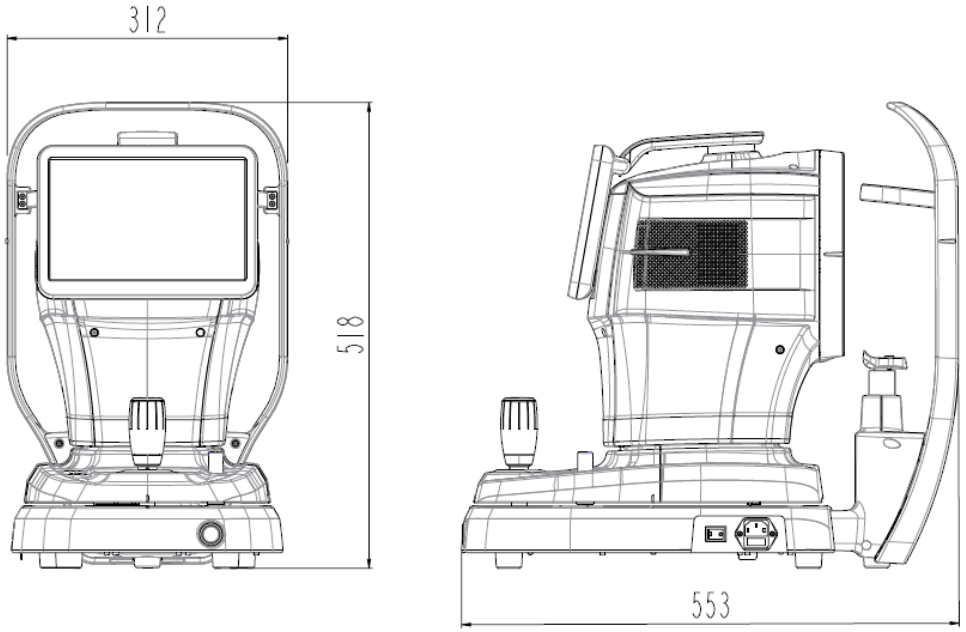
8.1. Standardzubehör

		
Kinnauflagepapier	Touchpen	Stromkabel
		
Ersatzsicherung (250 V T 3,15 A)	Staubschutzhülle	Benutzerhandbuch
		
Modellauge	Fußschalter	

8.2. Spezifikationen

Hornhauttopographie		
Arbeitsabstand	80 ~ 100 mm	
Placidos Schallplatte	24 Ringe	
Keratometrie		
Parameter	Messbereich	Genauigkeit
Hornhautmessbereich	Bis zu 9,8 mm (R = 8,0 mm, 42,2 D, n = 1,3375)	-
Hornhautkrümmungsradius	3,00 bis 38,00 mm (9,00 bis 112,5 Dioptrien, n = 1,3375)	Die Genauigkeit und Wiederholbarkeit entsprechen Typ A, ISO 19980.
Richtung der Hauptmeridiane	0° bis 180°	Gemäß ISO 10343:2014
Weiß-zu-Weiß-Abstand	7 bis 14 mm	± 0,05 mm
Pupillendurchmesser	0,5 bis 10 mm	± 0,05 mm
Gemeinsam		
Anzeige	Schwenk- und neigbarer 10,1-Zoll-Farb-LCD-Touchscreen	
Horizontale Bewegung	55 mm (hin und zurück), 100 mm (links und rechts)	
Vertikale Bewegung	30 mm	
Verfahrweg der Kinnstütze	62 mm (auf und ab), motorisiert	
Automatische Verfolgung	X, Y für die Positionierung, Z für den Arbeitsabstand	
Nennleistung	Wechselstrom 100–240 V, 50/60 Hz, 1,6–0,7 A	
PC	Eingebauter Computer	
Größe	312 (B) x 553 (T) x 518 (H) mm	
Gewicht	19 kg	

8.3. Zeichnungen des Systems



9

EMV-INFORMATIONEN

Herstellermitteilung – Probleme mit elektromagnetischen Wellen

▸ Probleme mit elektromagnetischen Wellen

Das HTG-1 sollte in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung eingesetzt werden. Käufer oder Anwender des HTG-1 müssen prüfen, ob das Gerät für diese Art von Umgebung geeignet ist.

Fehlertest	Frage der Angemessenheit
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A
Spannungsschwankungen/Flimmern IEC 61000-3-3	Entspricht

▸ Toleranz gegenüber elektromagnetischen Wellen

Das HTG-1 ist für den Einsatz in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Kunde und Anwender des HTG-1 müssen gewährleisten, dass das HTG-1 in dieser Umgebung verwendet wird.

Toleranztest	IEC 60601 Testniveau	Angemessenheitsniveau
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	Kontakt ±8 kV in der Luft ±15 kV	Kontakt ±8 kV in der Luft ±15 kV
Elektrische Schnell Einbrüche/Bust IEC 61000-4-4	Stromversorgungsleitung ±2 kV Eingangs-/Ausgangsleitung ±1 kV	Stromversorgungsleitung ±2 kV Eingangs-/Ausgangsleitung ±1 kV
Anstieg IEC 61000-4-5	zwischen den Leitungen ±1 kV zwischen Leitung und Erdung ±2 kV	Differenzialmodus ±1 kV Gleichtakt ±2 kV
Spannungseinbruch, sofortige Unterbrechung Spannungsschwankung an der Stromzuleitung IEC 61000-4-11	Für 0,5 Zyklen < 5 %UT (UT > 95 % verringern) Für 5 Zyklen, 40 % UT (UTs 60-prozentiger Rückgang) Für 25 Zyklen 70 %UT (UTs 30 % verringern) Für 5 Sekunden < 5 % UT (UT-Werte > 95 % Rückgang)	Für 0,5 Zyklen < 5 %UT (UT-Werte sinken um > 95 %) Für 5 Zyklen, 40 % UT (UTs 60-prozentiger Rückgang) Für 25 Zyklen 70 %UT (UTs Rückgang um 30 %) Für 5 Sekunden < 5 %UT (UT-Werte sinken um > 95 %)
Netzfrequenz Magnetfeld (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
Andere UT ist dieA.C. Netzspannung vor Genehmigung des Testpegels.		

▸ Toleranz gegenüber elektromagnetischen Wellen

Das HTG-1 ist für den Einsatz in der unten beschriebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Käufer oder Anwender des HTG-1 müssen prüfen, ob das Gerät für diese Umgebung geeignet ist.

Toleranztest	IEC 60601 Testbedingungen	Angemessenheitsniveau
Leitfähigkeit HF elektromagnetisches Feld IEC 61000－4－6	3 Vrms 150 kHz~80 MHz	3 Vrms
Toleranz gegenüber Radioaktivität und elektromagnetischen Feldern im Hochfrequenzbereich IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz~2,7 GHz Umfang	10 V/m

10

SERVICEINFORMATIONEN

Reparatur: Sollte das Problem trotz Befolgung der Schritte zur Fehlerbehebung in Kapitel 7 weiterhin bestehen, kontaktieren Sie bitte den Huvitz-Vertreter und geben Sie die folgenden Informationen an:

1.1 Bezeichnung des Gerätetyps:HornhauttopographHTG-1
1.2 Typische Geräteanzahl: Die typische Anzahl bestand aus 8 Ziffern und Zeichen, die auf dem Typenschild aufgedruckt waren.
1.3 Erläuterung der Symptome: Detaillierte Beschreibung.
1.4 Lieferung der für die Reparatur benötigten Ersatzteile:

* Die Aufbewahrungsfrist für Ersatzteile, die zur Reparatur dieser Maschine benötigt werden, beträgt sieben (7) Jahre nach Einstellung des Produkts.

1.5 Teile, die von qualifiziertem Servicepersonal repariert werden sollen:

1.6 Folgende Teile sind Verschleißteile oder können sich nach längerem Gebrauch in ihrer Qualität verschlechtern. Benutzer sollten nicht versuchen, diese selbst auszutauschen. Bitte wenden Sie sich an einen Huvitz-Vertragshändler, um Ersatz zu erhalten, falls diese Teile stark abgenutzt oder durch längeren Gebrauch beschädigt sind.
1.6.1 Notstromversorgung für Uhr und Daten.

■So erreichen Sie die Huvitz Co., Ltd.

■Huvitz Co., Ltd.

38, Burim-ro 170beon-gil, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14055, Republik Korea

Tel.: +82-31-428-9100 Fax: +82-31-477-9022(FA)

E-Mail:svc@huvitz.com Webseite:www.huvitz.com

11

SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNGEN

⚠ VORSICHT

Die Software einschließlich aller Inhalte von Dateien, Datenträgern oder anderen Medien darf nur verwendet werden, wenn Sie der unten stehenden „SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG“ zustimmen.
Lesen Sie vor der Verwendung der Software die „SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG“ sorgfältig durch.

Die Logik umfasst den gesamten Inhalt der Dateien, der Diskette oder anderer unterstützter Dateien und kann nicht verwendet werden, wenn Sie mit der „SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG“ einverstanden sind.
Bevor Sie die Logik nutzen, lesen Sie bitte „SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG“

Diese SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG (nachfolgend „Vereinbarung“ genannt) ist ein rechtsgültiger Vertrag zwischen Ihnen (unabhängig davon, ob Sie ein privater oder ein Firmenkunde sind) und HUVITZ CO., LTD. (nachfolgend „HUVITZ“ genannt).

Durch die Installation, das Kopieren, Herunterladen oder die Nutzung der Software erklären Sie sich mit allen Bedingungen dieser Vereinbarung einverstanden. Sollten Sie mit den Bedingungen dieser Vereinbarung nicht einverstanden sein, senden Sie bitte die CD-/DVD-Verpackung und die Bedienungsanleitung an den Ort zurück, an dem Sie diese erhalten haben.

1. LIZENZERTEILUNG

   HUVITZ gewährt Ihnen eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare beschränkte Lizenz zur Nutzung der Software gemäß den Bestimmungen und Bedingungen dieses Vertrags.

- Sie dürfen die Software nur an einem einzigen Ort auf der Festplatte eines Computers verwenden.
- Unter „Nutzung“ der Software versteht man das Einlesen der Software in einen temporären Speicher wie den Arbeitsspeicher (RAM) eines Computers oder die Installation der Software auf einem festen Speicher wie einer Festplatte.
- Wenn die Software auf mehreren Computern verwendet wird, müssen Sie die gleiche Anzahl an Lizenzen erwerben, wie die Anzahl der Computer ist, auf denen die Software verwendet wird, auch wenn die Software nicht gleichzeitig auf mehreren Computern verwendet wird.
- Die Installation der Software auf einem festen Speichermedium wie der Festplatte eines Computers vom Server bedeutet nicht automatisch die „Nutzung“ der Software, solange der Netzwerkserver lediglich zur Installation der Software auf einem anderen Computer dient. Sobald ein anderer Computer die Software vom Server installiert hat, benötigt er eine Lizenz.

2. GEISTIGES EIGENTUM

   Sie erkennen an, dass die Software, die Dokumentation und alle Kopien geistiges Eigentum von HUVITZ sind und dass HUVITZ sämtliche Quellcodes, Urheberrechte, Markenrechte, Patente, Geschäftsgeheimnisse, vertraulichen Informationen und alle anderen Schutzrechte an der Software und der Dokumentation besitzt. Die Software und die Dokumentation sind durch Urheberrechtsgesetze und internationale Urheberrechtsabkommen sowie andere Gesetze und Abkommen zum Schutz des geistigen Eigentums geschützt.

3. SOFTWAREVERSION

   Die Software und die Dokumentation können von HUVITZ nach eigenem Ermessen von Zeit zu Zeit ohne vorherige Ankündigung aktualisiert oder geändert werden.

4. EINSCHRÄNKUNGEN

- Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von HUVITZ ist die Verwendung von HUVITZ-Marken, Handelsnamen oder Logos nicht gestattet.
- Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von HUVITZ ist es Ihnen nicht gestattet, den Quellcode der Software und der Dokumentation zu kopieren, zu vervielfältigen, umzuleiten, zu modifizieren, zu verbreiten, zurückzuentwickeln, zu dekompilieren, zu disassemblieren oder auf andere Weise zu versuchen, ihn zu ermitteln.
- Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von HUVITZ ist die Verwendung von HUVITZ-Marken, Handelsnamen oder Logos nicht gestattet.
- Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von HUVITZ ist es Ihnen nicht gestattet, die Software zu lizenzieren, Unterlizenzen zu vergeben oder sie in irgendeiner Weise an Dritte abzutreten, zu übertragen oder weiterzugeben. Jeder Versuch, die Software an Dritte weiterzugeben, führt zur Beendigung dieses Vertrags und befreit HUVITZ von allen diesbezüglichen Verpflichtungen, unabhängig davon, ob die Software bezahlt wurde oder nicht.

5. GARANTIE

- Sie erhalten einen Ersatz, wenn Sie innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Software einen physischen Schaden an der CD-ROM oder den gedruckten Materialien feststellen.
- Sofern hierin nicht anders angegeben, wird Ihnen die Software im vorliegenden Zustand („AS IS“) bereitgestellt. Alle ausdrücklichen oder stillschweigenden Bedingungen, Zusicherungen und Gewährleistungen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf stillschweigende Gewährleistungen der Marktgängigkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck oder der Nichtverletzung von Rechten Dritter, werden ausgeschlossen. Huvitz übernimmt keine Gewähr dafür, dass der Betrieb der Software ununterbrochen oder fehlerfrei ist.

6. Haftungsbeschränkung

HUVITZ HAFTET IHNEN GEGENÜBER IN KEINEM FALL FÜR SCHÄDEN, VERLUSTE, ANSPRÜCHE ODER KOSTEN JEGLICHER ART, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF ZUFÄLLIGE, INDIREKTE, FOLGE- ODER BESONDERE SCHÄDEN ODER ENTGANGENE EINNAHMEN, GEWINNE, DATEN ODER INFORMATIONEN, DIE AUS DER NUTZUNG ODER DER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DER SOFTWARE ENTSTEHEN ODER DAMIT IN ZUSAMMENHANG STEHEN, SELBST WENN HUVITZ ÜBER DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN, VERLUSTE, ANSPRÜCHE ODER KOSTEN INFORMIERT WURDE.

7. HÖHERE GEWALT

HUVITZ haftet Ihnen gegenüber in keinem Fall für Verzögerungen oder Nichterfüllung seiner Verpflichtungen aus diesem Vertrag, sofern und soweit diese Verzögerungen oder Nichterfüllung auf Ursachen zurückzuführen sind, die außerhalb der zumutbaren Kontrolle von HUVITZ liegen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Feuer, Explosion, Überschwemmung, Erdbeben, Krieg, Rebellion oder Aufruhr.

8. SCHADLOSHALTUNG

Sie verpflichten sich, HUVITZ, seine verbundenen Unternehmen und deren Geschäftsführer, Mitarbeiter und Vertreter von jeglichen Schäden, Verlusten, Verbindlichkeiten oder Ausgaben (einschließlich Anwaltskosten) freizustellen und schadlos zu halten, die sich aus Folgendem ergeben oder damit in Zusammenhang stehen oder darauf beruhen: (a) Ihrem Verstoß gegen diese Vereinbarung oder (b) der Installation oder anderen Vorgängen zur Einrichtung der Software durch andere Personen als HUVITZ-Mitarbeiter oder von HUVITZ benannte Personen.

9. LAUFZEIT UND KÜNDIGUNG

Diese Vereinbarung tritt mit dem Öffnen der Verpackung oder der ersten Nutzung der Software in Kraft und bleibt bis zur Kündigung durch eine der Parteien gültig. Sie und HUVITZ können diese Vereinbarung jederzeit ohne Angabe von Gründen kündigen. Die Vereinbarung endet automatisch, wenn Sie gegen eine ihrer Bestimmungen verstoßen. Ihre Zahlung wird im Falle einer Kündigung nicht erstattet. Nach Beendigung dieser Vereinbarung sind Sie verpflichtet, die Nutzung der Software einzustellen und sämtliche Softwaredateien und die zugehörige Dokumentation zu vernichten und zu löschen. Die Abschnitte 4, 5, 6, 7, 8, 13 und 14 bleiben von der Beendigung dieser Vereinbarung unberührt und behalten ihre Gültigkeit.

10. KEINE AUFGABE

Dieser Vertrag oder Teile davon dürfen von Ihnen ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von HUVITZ weder abgetreten noch übertragen werden. Jede Abtretung oder Übertragung ohne diese Zustimmung ist nichtig.

11. KEINE RECHTE DRITTER

Diese Vereinbarung ist ausschließlich zum Vorteil der Vertragsparteien bestimmt und soll keiner anderen Person als den Vertragsparteien Vorteile oder Rechte einräumen.

12. EXPORTBESTIMMUNGEN

Die Software unterliegt japanischen Exportsicherheitsgesetzen und -bestimmungen und kann auch Exportgesetzen und -bestimmungen anderer Länder unterliegen. Sie verpflichten sich, diese Exportgesetze und -bestimmungen strikt einzuhalten.

13. Mehrere Fähigkeiten

Sollte sich eine Bestimmung dieses Vertrags nach geltendem Recht als ungültig oder nicht durchsetzbar erweisen, wird diese Bestimmung automatisch gestrichen, die übrigen Bestimmungen dieses Vertrags bleiben davon unberührt und behalten ihre volle Gültigkeit.

14. KEIN VERZICHT

Die Verzögerung, Unterlassung oder das Versäumnis von HUVITZ, ein Recht oder einen Rechtsbehelf aus diesem Vertrag geltend zu machen, gilt nicht als Verzicht von HUVITZ auf dieses Recht oder diesen Rechtsbehelf.

15. GESAMTE VEREINBARUNG

Diese Vereinbarung stellt die gesamte Vereinbarung zwischen den Parteien dar und ersetzt alle vorherigen schriftlichen oder mündlichen Vereinbarungen zwischen den Parteien in Bezug auf die Software.