



BEDIENUNGSANLEITUNG
GESICHTSFELD-ANALYSATOR

Henson 9000

[en]	Instruction manuals in official languages of the Member States of the European Union are available on the following website:	[sk]	Inštrukčné manuály v úradných jazykoch členských štátov Európskej únie sú k dispozícii na tejto webovej stránke:
[de]	Bedienungsanleitungen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten der Europäischen Union sind auf der folgenden Website verfügbar:	[cs]	Instrukční příručky v úředních jazycích členských států Evropské unie jsou k dispozici na této webové stránce:
[fr]	Les manuels d'instructions dans les langues officielles des États membres de l'Union européenne sont disponibles sur le site web suivant:	[sl]	Navodila za uporabo v uradnih jezikih držav članic Evropske unije so na voljo na naslednjem spletnem mestu:
[es]	Los manuales de instrucciones en las lenguas oficiales de los Estados miembros de la Unión Europea están disponibles en el siguiente sitio web:	[et]	Euroopa Liidu liikmesriikide ametlikes keeltes kasutusjuhendid on saadaval järgmisel veebisaidil:
[it]	I manuali di istruzioni nelle lingue ufficiali degli Stati membri dell'Unione Europea sono disponibili sul seguente sito web:	[hu]	Az Európai Unió tagállamainak hivatalos nyelvein található használati utasítások a következő weboldalon érhetők el:
[sv]	Instruktionsmanualer på officiella språk för EU:s medlemsstater finns på följande webbplats:	[lv]	Instrukciju rokasgrāmatas Eiropas Savienības dalībvalstu oficiālajās valodās ir pieejamas šajā tīmekļa vietnē:
[da]	Brugsanvisninger på officielle sprog i Den Europæiske Unions medlemsstater er tilgængelige på følgende websted:	[lt]	Naudojimo instrukcijos oficialiomis Europos Sąjungos valstybių narių kalbomis rasite šioje svetainėje:
[pt]	Os manuais de instruções nos idiomas oficiais dos estados-membros da União Europeia estão disponíveis no seguinte site:	[ro]	Manuale de instrucțiuni în limbile oficiale ale statelor membre ale Uniunii Europene sunt disponibile pe următorul site web:
[pl]	Instrukcje obsługi w językach urzędowych państw członkowskich Unii Europejskiej są dostępne na następującej stronie internetowej:	[bg]	Наръчниците за инструкции на официалните езици на държавите-членки на Европейския съюз са достъпни на следния уебсайт:
[nl]	Instructiehandleidingen in de officiële talen van de lidstaten van de Europese Unie zijn beschikbaar op de volgende website:	[hr]	Priručnici s uputama na službenim jezicima država članica Europske unije dostupni su na sljedećoj web stranici:
[fi]	Euroopan unionin jäsenvaltioiden virallisilla kielillä olevat käyttöohjeet ovat saatavilla seuraavalla verkkosivustolla:	[no]	Instruksjonshåndbøker på offisielle språk i EUs land er tilgjengelige på følgende nettsted:
[el]	Τα εγχειρίδια οδηγιών στις επίσημες γλώσσες των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης διατίθενται στον ακόλουθο δικτυακό τόπο:	[pt BR]	Manuais de instrução nos idiomas oficiais dos Estados Membros da União Europeia estão disponíveis no seguinte site:
[es UY]	Los manuales de instrucciones en los idiomas oficiales de los Estados miembro de la Unión Europea están disponibles en el siguiente sitio web:		

<https://www.visiaimaging.com/manuals.php>

Password: Henson_9000

Um eine gedruckte Kopie dieses Handbuchs anzufordern,
senden Sie bitte eine E-Mail service.hcs.it@topcon.com

EINLEITUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den TOPCON Henson 9000 Gesichtsfeldanalysator entschieden haben.

VERWENDUNGSZWECK / ANWENDUNGSHINWEISE

Der Henson 9000 ist ein automatisches Perimeter, das von Optikern zur Erkennung und Überwachung von Bereichen mit verminderter Lichtempfindlichkeit im zentralen Gesichtsfeld des Auges eingesetzt wird. Der Henson 9000 kann von qualifizierten Augenärzten (Augenoptiker, Optometristen, Orthoptisten und Ophthalmologen) zusammen mit den Daten anderer Geräte verwendet werden, um die Diagnose und Überwachung bestimmter Augenerkrankungen zu unterstützen. Henson 9000 ist nicht dazu bestimmt, als alleinige Diagnosemethode für Krankheiten verwendet zu werden.

Die einzigen Teile, die mit dem Patienten in Kontakt kommen, sind die Patientenantworttaste (Hand), die Kopfstütze und die Kinnstütze und möglicherweise der Testlinsenhalter (Gesicht), die für die Dauer des Tests (weniger als 30 Minuten) in kurzzeitigem Kontakt sind, und diese Teile sind aus einem Material gefertigt, das für kurzzeitigen Kontakt mit intakter Haut geeignet ist.

MERKMALE

Dieses Gerät hat die folgenden Test:

- Smart Supra Einzelreizungstest
 - Smart Supra Test mit mehreren Stimuli
 - ZATA-Schwellenwertprüfungen.
 - Esterman Binokulare Fahrtests.
-

ZWECK DIESES BENUTZERHANDBUCHS

Um einen sicheren und effektiven Einsatz des Geräts zu gewährleisten, lesen Sie bitte sorgfältig die Abschnitte "ANZEIGE UND SYMBOLE FÜR DEN SICHEREN GEBRAUCH" und "ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE" und verwenden Sie das Gerät dann wie angewiesen.

Bewahren Sie diese BEDIENUNGSANLEITUNG stets griffbereit auf.

Dieses Handbuch erklärt nicht, wie man einen Rechner (PC), Microsoft Windows™ bedient. Es wird davon ausgegangen, dass die Kunden über ausreichende Kenntnisse über einen PC und Microsoft verfügen.

Für die Bedienung eines Personalcomputers und Microsoft Windows lesen Sie bitte das entsprechende Handbuch.

HANDELSNAMEN

Microsoft Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen oder Warenzeichen der U.S. Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

QR-Code ist ein eingetragenes Warenzeichen von DENSO WAVE Incorporated.

MELDUNG SCHWERER VORFÄLLE

Sollte ein schwerwiegender Vorfall im Zusammenhang mit dem Gerät auftreten, melden Sie dies bitte dem Hersteller.

Wenn Sie sich im EU-Gebiet aufhalten, melden Sie den Vorfall bitte dem Hersteller, dem zuständigen Vertreter und der verantwortlichen Behörde des Mitgliedsstaates.



-
1. Kein Teil dieses Benutzerhandbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung ganz oder teilweise kopiert oder nachgedruckt werden.
 2. Der Inhalt dieses Handbuchs ist nach bestem Wissen und Gewissen korrekt. Bitte informieren Sie uns über unklare oder fehlerhafte Beschreibungen, fehlende Informationen etc.
 3. Übersetzung der Originalbeschreibung
Dieses Handbuch wurde ursprünglich in Englisch verfasst.
-

©2023 Visia Imaging S.r.l.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN

Inhalt



Inhalt	5
ANZEIGE UND SYMBOLE FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG	7
ANZEIGEN	7
SYMBOL	7
ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATION	9
HAFTUNGSAUSSCHLUSS	12
WARNSCHILDER UND DEREN POSITIONEN	13
VOR DEM EINSATZ	14
ÜBERPRÜFUNG DES ZUBEHÖRS	14
STANDARDZUBEHÖR	14
OPTIONALES ZUBEHÖR	15
GETRENNT KOMMERZIALISIERTE PRODUKTE	15
WARTUNG	16
VOM BENUTZER ZU WARTENDE ELEMENTE	16
Software	18
Aktualisieren der Software	18
Externe Geräte	18
Sicherungskopie der Datenbank	18
REPARATUREN UND KALIBRIERUNG	18
ANHÄNGE	19
STECKERFORM	19
SPEZIFIKATIONEN UND LEISTUNG	21
ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU NUTZUNG UND WARTUNG	22
VORGESEHENE PATIENTENPOPULATION	22
ANFORDERUNGEN AN DIE BEDIENER	22
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DEN EINSATZ	22
LAGERUNG, NUTZUNGSZEITRAUM	22
STROMVERSORGUNG	22
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	22
SYSTEMKLASSIFIZIERUNG	23
FUNKTIONSPRINZIP	23
ENTSORGUNG	24
PATIENTENUMGEBUNG	25

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT	26
ANFORDERUNG FÜR EXTERN ANGESCHLOSSENE GERÄTE	28
SPEZIFIKATIONEN DES ANZUSCHLIESSENDEN PC (HANDELSÜBLICHES GERÄT).....	28
INSTALLATION	29
Produkt-handhabung und Aufstellung	29
Software-Installation	29
ÜBERSICHT ÜBER DIE BEDIENUNG	29
Smart Supra Einzelreizung.....	31
Patientenhinweise für Smart Supra Single Stimulus	32
Smart Supra Mehrfachreizung.....	33
Patientenanweisungen Smart Supra Multiple Stimulus	34
ZATA-Schwellenwerttest	35
Patientenhinweise ZATA-Test.....	36
Esterman Binokulare Fahrversuche	37
Patientenhinweise Esterman Binokulartest	37








ANZEIGE UND SYMBOLE FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG
















Um eine sichere und ordnungsgemäße Bedienung des Geräts gewährleisten zu können sowie die Verletzungsgefahr und das Risiko von Beschädigungen im Umfeld zu bannen, wurde das Gerät mit wichtigen Sicherheitshinweisen in Form von Schildern versehen, deren Inhalt auch in diesem BEDIENUNGSHANDBUCH wiedergegeben wird. Wir empfehlen, dass jeder, der das Gerät benutzt, die Bedeutung der folgenden Anzeigen, Symbole und Texte versteht, bevor er die "SICHERHEITSHINWEISE" liest, und alle aufgeführten Anweisungen beachtet.

ANZEIGEN

Anzeige	Bedeutung
 WARNUNG	Eine unsachgemäße Handhabung durch Nichtbeachtung dieser Anzeige kann zu Lebensgefahr oder schweren Verletzungen führen.
 VORSICHT	Eine unsachgemäße Handhabung durch Nichtbeachtung dieser Anzeige kann zu Personen- oder Sachschäden führen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Zu den potenziellen Verletzungen zählen Schnittwunden, Blutergüsse, Verbrennungen, Stromschläge, usw., infolge welcher weder ein stationärer Krankenhausaufenthalt noch langzeitige ärztliche Behandlungen erforderlich sind. • Potenzielle Sachschäden beziehen sich auf umfangreiche Beschädigungen der Bausubstanz des Gerätestandorts sowie von im nahen Umfeld befindlichen Geräten und/oder Mobiliar.

SYMBOL

Symbol	Beschreibung
	Wechselstrom
	Aus (Abschalten der Hauptstromversorgung)
	Ein (Einschalten der Hauptstromversorgung)
	Anwendungsteil Typ B
	Allgemeines Warnsymbol
	Siehe Bedienungsanleitung/Handbuch
	Herstellungsdatum

Symbol	Beschreibung
	Hersteller
	Medizinische Geräte
	Zerbrechlich, vorsichtig behandeln
	Trocken halten
	Nach oben
	CE-Marke Zeigt an, dass das Produkt den Anforderungen der Medizinprodukteverordnung (EU)2017/745 und der anderen anwendbaren Rechtsvorschriften der Union entspricht
	WEEE-Richtlinie
	USB
	Schutzerdung
	Antworttaste für den Patienten (PRB)
	Herstellungsdatum
	Katalognummer des Geräts
	Temperaturbereich
	Luftfeuchtigkeitsbereich
	Druckbereich

ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATION



WARNUNG

Gewährleistung der Sicherheit von Patienten und Anwendern

Die Ergebnisse eines Tests dürfen nur von einer entsprechend qualifizierten Person ausgewertet werden, und es liegt in der Verantwortung des Praxisleiters/Eigentümers sicherzustellen, dass nur entsprechend geschultes Personal dieses Gerät bedient.

Vermeidung von Stromschlägen und Bränden.

Im Inneren dieses Geräts sind gefährliche Spannungen vorhanden. Keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Inneren.

Stellen Sie das Gerät zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen an einem trockenen Ort auf.

Lassen Sie zur Vermeidung von Bränden und elektrischen Schlägen keine Tassen oder andere Behälter mit Flüssigkeiten in der Nähe des Gerätes stehen.

Führen Sie zur Vermeidung von Stromschlägen keine Metallteile in die Öffnungen des Instruments ein.

Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem es schwierig ist, den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.

Sollte im Falle einer Gerätestörung Rauch aus dem Gerät austreten, schalten Sie sofort den Netzschalter aus und ziehen Sie das Kabel heraus.

Keinerlei Modifikationen des Geräts sind erlaubt. Für Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Die Verwendung anderer Teile kann zu höheren Emissionen oder geringerer Störfestigkeit führen.

Um Stromschläge zu vermeiden, sollten Sie das Gerät nie auseinander bauen, verändern oder reparieren. Setzen sie sich für Reparaturen mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Stromschläge können Verbrennungen oder Feuer verursachen. Schalten Sie den Netzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker heraus, bevor Sie die Sicherung austauschen. Ersetzen Sie Sicherungen nur durch solche mit derselben Nennleistung.

Das Instrument darf auch nicht wieder an das Stromnetz angeschlossen werden, bevor die Sicherungsabdeckung angebracht wurde.

Vermeiden Sie Stromschläge, indem Sie das Gerät nicht öffnen. Setzen sie sich für alle Servicearbeiten mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Verwenden Sie eine geerdete Steckdose, um im Fall des Eindringens von Flüssigkeit in das Gerät Brände und elektrische Schläge zu vermeiden. Schließen Sie das Gerät nicht an eine ungeerdete Steckdose an.

Um einen Brand im Falle einer Fehlfunktion des Geräts zu vermeiden, verwenden Sie die richtig bemessene Sicherung.

Dieses Gerät ist nicht für den Einsatz in einer sauerstoffreichen Umgebung geeignet.

An dieses Gerät dürfen nur Computer und Peripheriegeräte angeschlossen werden, die der EN 60950 oder IEC 62368-1 entsprechen.

Entfernen Sie immer die Staubschutzabdeckung, bevor Sie das Gerät einschalten. Das Gerät kann sonst durch Überhitzung beschädigt werden. Vergewissern Sie sich ebenfalls, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie die Staubschutzabdeckung wieder anbringen.

Installieren Sie alle nichtmedizinischen Zubehörteile und Geräte außerhalb der Umgebung des Henson 9000 Patienten. Weitere Informationen finden Sie unter "UMGEBUNG DES PATIENTEN".



VORSICHT

Gewährleistung der Sicherheit von Patienten und Anwendern

Heben und bewegen Sie das Gerät bei der Erstinbetriebnahme nur vom Sockel. Seien Sie beim Heben vorsichtig.

Installieren das Instrument auf einer ebenen und stabilen Fläche, damit es nicht umkippen bzw. herunterfallen kann. Sonst besteht Verletzungsgefahr! Stellen Sie sicher, dass kein Teil des Geräts über den Rand der Oberfläche hinausragt.

Achten Sie darauf, dass die angeschlossenen Leitungen nicht über den Boden schleifen und nicht an scharfen Kanten scheuern können.

Schließen Sie keine zusätzliche Stromverteilung in der Patientenumgebung an.

Da es sich bei der Kinnauflage um ein bewegliches Teil handelt, sollte der Patient darauf hingewiesen werden, seine Hände, Finger und Haare vom Kinnauflagenmechanismus fernzuhalten.
Es wird empfohlen, dass die Patienten bei der Durchführung des Tests die Hände entweder auf der Tischplatte oder im Schoß halten.



Die Kinnhaltertasten sind bei laufendem Test deaktiviert.

Versuchen Sie nicht, den Kopf eines Patienten mit der Kinnstütze anzuheben, da dies zu einer übermäßigen Belastung des Mechanismus führen kann.



Wenn Sie einen PC mit Touchscreen verwenden, sollten Sie sicherstellen, dass sich der Touchscreen im Mausmodus und nicht im Digitalisiermodus befindet, da dies die Leistung der Kinnstützensteuerung beeinflusst.

Dieses Gerät darf nur von geschulten Personal eingesetzt werden.

Es ist wichtig, dass der Patient vollständig versteht, was er während eines Tests tun muss. Vorgeschlagene Anweisungen für die verschiedenen Tests finden Sie in der Bedienübersicht und in der Software-Hilfe.

Es ist wichtig, dass der Patient für den Test die richtige refraktive Korrektur trägt. Die Testbildschirme von Smart Supra und ZATA enthalten ein Rx-Berechnungsformular.

Vor dem nicht getesteten Auge sollte ein Okkluder platziert werden. Um das Risiko der Übertragung von Infektionen zu senken, können Einweg-Augenokkluder verwendet werden.



VORSICHT

Die Patientenblende sollte vor direktem Licht geschützt werden.

- Wenn Sie den angeschlossenen PC mit einem Netzwerk verbinden, stellen Sie sicher, dass die besten Sicherheitsmaßnahmen implementiert sind, um eine Infektion mit Computerviren, den Verlust von Informationen und andere damit verbundene Probleme zu verhindern.
- Wenn der Bedien-PC mit einem Client-Server-System verbunden ist, wird davon ausgegangen, dass die Daten und Datenbankdateien im Netzwerk abgelegt werden. Die Verwaltung der Ordner, in denen die Dateien gespeichert werden, und die Zugriffsrechte auf die Dateien sollten korrekt implementiert sein.
- Es wird dringend empfohlen, die Datenbank der Patientendaten regelmäßig auf einem externen Gerät oder ein geeignetes Medium zu sichern, um die Möglichkeit eines Datenverlusts zu vermeiden.
- Wenn eine Verbindung zum Internet besteht, kann der PC, der zum Betrieb dieses Geräts verwendet wird, ernsthaften Sicherheitsrisiken ausgesetzt sein, einschließlich Viren und Würmern, die die Leistung beeinträchtigen und/oder zu fehlerhaften Diagnosen führen können. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, dafür zu sorgen, dass sein Netzwerk sicher ist. Mindestens:
 - Antiviren-Software sollte installiert sein
 - Drahtlose Netzwerke sollten gesichert werden
 - alle rechtzeitigen Updates sollten für alle Software auf dem Computer/Netzwerk durchgeführt werden
- Zusätzlich kann Ihr IT-Manager weitere Vorsichtsmaßnahmen wie Anti-Spyware und Firewalls vorschlagen.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre USB-Geräte gegen Malware/Viren geschützt sind. Patientendaten auf USB-Geräten können beim Einstecken in Computer zur Sicherung oder Übertragung beschädigt werden.
- Es ist wichtig, dass Sie sicherstellen, dass Sie: die neueste Version der Henson-Software verwenden, die Sie von Ihrem Händler erhalten können.
- Verwaltung des Personalcomputer und Medien (Aufzeichnungsmedien), auf denen die mit diesem Gerät gewonnenen und gesicherten Daten gespeichert werden, um zu verhindern, dass der Computer und die Medien missbräuchlich verwendet oder von einem Dritten entwendet werden.
- Das Datum und die Uhrzeit des Tests, das Geburtsdatum und die Art des Tests werden automatisch eingetragen. Das Datum und die Uhrzeit des Tests stammen von der internen Uhr des PCs, die über die Systemsteuerung von Windows korrekt eingestellt werden muss.

Vermeidung von Stromschlägen.

Zur Vermeidung von Schäden am Gerät oder Stromschlägen sollten Sie den Netzschalter ausschalten und das Netzkabel abziehen, bevor Sie das Gerät reinigen.

Der Bediener darf nicht gleichzeitig den Patienten und Peripheriegeräte berühren, siehe "UMGEBUNG DES PATIENTEN".

Berühren Sie die Netzstecker nicht mit nassen oder feuchten Händen, um Stromschläge zu vermeiden.



VORSICHT

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Dieses Gerät wurde (mit 100V/120V/230V) getestet und entspricht der IEC-Norm 60601- 1-2: Ed.3.0:2007, IEC 60601-1-2: Ed.4.0 2014.

Dieses Gerät strahlt Hochfrequenzenergie innerhalb der Normgrenzen ab und könnte andere Geräte in der Umgebung beeinflussen.

Sollten Sie feststellen, dass beim Ein-/Ausschalten des Geräts andere Apparate beeinträchtigt werden, empfehlen wir, den Standort des Geräts zu wechseln, den Abstand zu anderen Apparaten zu vergrößern oder das Gerät an eine andere Steckdose anzuschließen.

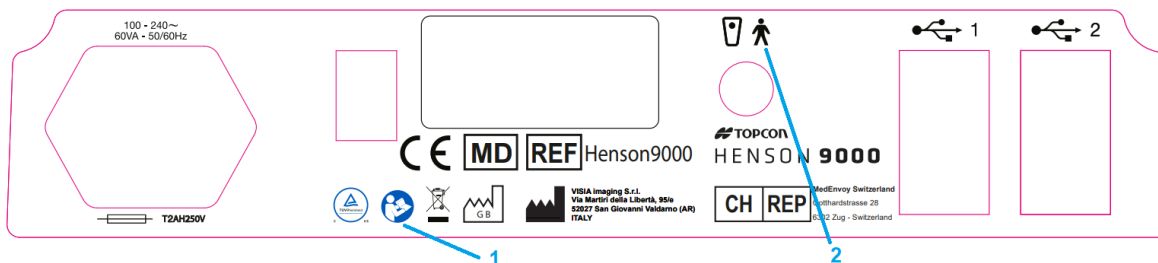
Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an den Händler, bei dem Sie das Instrument erworben haben.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

- TOPCON übernimmt keine Verantwortung für Schäden durch Feuer, Erdbeben, Handlungen Dritter oder andere Unfälle sowie Nachlässigkeit und unsachgemäße Verwendung durch den Benutzer und Verwendung unter ungewöhnlichen Bedingungen.
- TOPCON übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die sich aus der Unfähigkeit ergeben, dieses Gerät ordnungsgemäß zu benutzen, wie z.B. entgangener Geschäftsgewinn und Geschäftsunterbrechung.
- TOPCON übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die dadurch verursacht wurden, dass das Instrument anders als in diesem BENUTZERHANDBUCH beschrieben, eingesetzt wurde.
- TOPCON ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch unbefugten Zugriff von außen, Malware oder Viren entstehen.
- Diagnosen liegen in der Verantwortung der beteiligten Benutzer. TOPCON übernimmt keine Verantwortung für die Ergebnisse der Diagnosen.

WARNSCHILDER UND DEREN POSITIONEN


Das Instrument ist zur Gewährleistung der sicheren Bedienung mit verschiedenen Warnschildern versehen. Für eine ordnungsgemäße Handhabung des Geräts müssen alle Warnschilder befolgt werden. Sollte eines der folgenden Warnschilder fehlen, wenden Sie sich unter der Adresse auf der Rückseite dieser Anleitung an Ihren TOPCON-Händler bzw. Ihre lokale TOPCON-Niederlassung.



Nr.	Aufkleber	Bedeutung
1		WARNUNG Stromschläge können Verbrennungen oder Feuer verursachen. Schalten Sie den Netzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker heraus, bevor Sie die Sicherung austauschen. Ersetzen Sie Sicherungen nur durch solche mit derselben Nennleistung.
1		WARNUNG Verwenden Sie eine geerdete Steckdose, um im Fall des Eindringens von Flüssigkeit in das Gerät Brände und elektrische Schläge zu vermeiden. Schließen Sie das Gerät nicht an eine ungeerdete Steckdose an.
2		Schutzleistung gegen Stromschläge: ANWENDUNGSTEIL TYP B

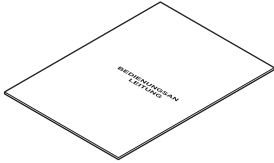





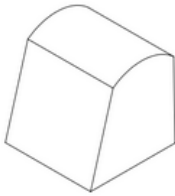



VOR DEM EINSATZ

ÜBERPRÜFUNG DES ZUBEHÖRS

 VORSICHT	Installieren Sie alle nichtmedizinischen PCs, Peripheriegeräte und Zubehörteile außerhalb der Patientenumgebung von Henson 9000. Siehe "UMGEBUNG DES PATIENTEN".
---	---

STANDARDZUBEHÖR

Vergewissern Sie sich beim Auspacken, dass das folgende Standardzubehör enthalten ist. Die Zahlen in () sind die gelieferten Mengen.

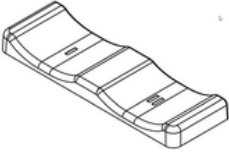

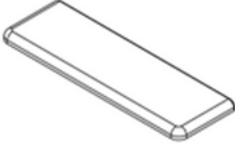
Bedienungsanleitung*1 	Messlinsenarm (1) 49-0000831 
Patientenantworttaste (PRB) (1) 49-0000160 	Netzkabel (länderspezifisch) 
USB-Stick (1) 49-0000830 	Okkluder (Augenklappe) (1) 48-0000189 
Staubschutzhaube (1) 42-0001425 	Doppel-USB-Kabel (1) 42-0001426 
Software-Lizenz v4.0 (1) 49-0000796 	Halter für Patientenantworttaste (1) 49-0000829 

*1 Je nach Zielort ist dies nicht enthalten

OPTIONALES ZUBEHÖR



Das folgende optionale Zubehör ist verfügbar.

Double Scooped Kinnstützeinlage 42-0001429 	Kopfstützeinlage (Ersatz) 42-0001428 
Kinnstützeinlage (Ersatz) 42-0001427 	

GETRENNT KOMMERZIALISIERTE PRODUKTE



Die separat erhältlichen kommerziellen Produkte sind für die Verwendung des Henson 9000 erforderlich. Verwenden Sie ein Gerät, das der IEC60950-1 oder IEC62368-1 entspricht.

- PC (einschließlich CPU, Monitor, Tastatur und Maus)
- Es wird ein Windows Professional Laptop oder Desktop-Computer mit mindestens 2 freien USB-Anschlüssen benötigt. Es muss die Mindestanforderungen für die Ausführung von Windows Professional erfüllen, einschließlich:
 - CPU: 1GHz (Minimum)
 - Arbeitsspeicher: 1 GB (Minimum)
 - Bildschirmauflösung: 1024 x 768 (mindestens 1280 x 1024 empfohlen)
 - Betriebssystem: Ab Windows 8 Professional
- Netzwerk: Kabelgebundener oder drahtloser Netzwerkadapter, wenn eine Vernetzung erforderlich ist.
- Konnektivität: ZWEI freie USB-Anschlüsse (oder ein geeigneter stromversorgter USB-Hub) zum Anschluss an den Henson 9000

WARTUNG

VOM BENUTZER ZU WARTENDE ELEMENTE

Henson 9000 enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile, mit Ausnahme von austauschbaren externen Elementen (Sicherungen, Kopfstütze, Kinnstütze, Patientenantworttaste).

Bevor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchgeführt werden, ist es wichtig, dass das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wird, um das Gerät von jeglicher Stromversorgung zu trennen.

Eine vollständige Anleitung finden Sie im Benutzerhandbuch, das Sie auch über die Benutzeroberfläche aufrufen können.

Element	Inspektionsintervall	Inhalt
Inspektion	Vor dem Gebrauch	<ul style="list-style-type: none"> Überprüfen Sie die Gerätegehäuse und alle Kabel vor der Verwendung. Achten Sie besonders auf das Netzkabel auf der Rückseite des Geräts und das Kabel der Patientenantworttaste. Wenn ein Schaden festgestellt wird, darf das Gerät nicht verwendet werden, bevor es von einer kompetenten Person überprüft wurde.
Reinigung	Zwischen Patienten Nur wenn erforderlich Nur wenn erforderlich	<ul style="list-style-type: none"> Kopfstützenpolster, das Kinnstützenpolster, der Testlinsenarm, die Frontplatte des Linsenhalters und die PRB sollten zwischen den Anwendungen mit einem geeigneten Reinigungstuch abgewischt werden. Das Gehäuse kann mit einem feuchten Tuch sauber gehalten werden, wobei das Gerät von der Stromversorgung getrennt sein muss. Lassen Sie keine Flüssigkeit in die Einheit eindringen. Hinweise zur Reinigung der Schaleninnenseite entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch. Stellen Sie sicher, dass die Schale frei von Staub ist, indem Sie sie mit einem trockenen, fusselfreien Tuch abwischen. Nicht reiben. Entfernen Sie Verschmutzungen (falls erforderlich) durch vorsichtiges Abwischen mit einem feuchten, fusselfreien Tuch, sprühen Sie die Innenseite der Schale mit einem feinen Nebel aus 70%igem IPA in einer wischenden Bewegung ein. Das IPA sollte aus einer Flasche vom Typ Zerstäuber dosiert werden. Achten Sie darauf, dass kein Überschuss entsteht; eventuelle Tropfen können mit einem sauberen, fusselfreien Tuch trocken getupft werden. Lassen Sie die Schale durch Verdunstung trocknen. Nicht trocken wischen. Stellen Sie sicher, dass der Raum ausreichend belüftet ist.
Austauschen	Nur wenn erforderlich	<ul style="list-style-type: none"> Sicherung Kopfstütze und Kinnpolster werden mit einem industriellen Klettverschluss befestigt und können ohne Werkzeug ausgetauscht werden, PRB sollte bei Verschleiß des Kabels ausgetauscht werden. Dies kann ohne Werkzeug erfolgen. Es gibt keine weiteren vom Benutzer zu wartenden Teile.

So wechseln Sie die Sicherungen

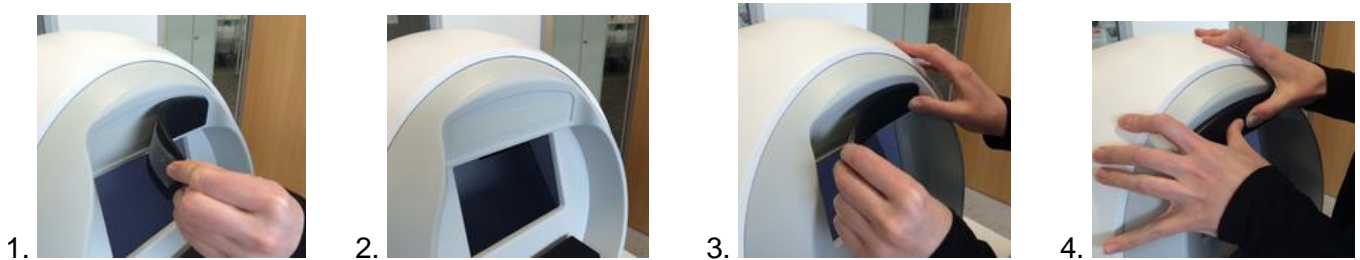
Die Sicherungen befinden sich in einer kleinen Schublade im Netzeingang, der sich auf der Rückseite des Henson befindet.

1. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und dann aus dem Eingang auf der Rückseite des Henson.
2. Hebeln Sie den Sicherungseinschub mit einem kleinen Schraubenzieher aus dem Netzeingang,
3. Ziehen Sie die Sicherungsschublade heraus.
4. Die Sicherungen können entfernt und ausgetauscht werden. **Stellen Sie sicher, dass Sicherungen desselben TYP und RATING verwendet werden.**
6. Schieben Sie die Lade wieder in den Netzeingang, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen.
7. Zum Schluss schließen Sie das Netzkabel wieder an die Steckdose an und schalten es ein.



So wechseln Sie das Kopfstützenpolster

1. Heben Sie ein Ende des Kopfstützenpolsters auf.
2. Ziehen Sie sie ab, um den angebrachten Befestigungsstreifen freizulegen
3. Richten Sie das neue Kopfstützenpolster an der Vertiefung des Formteils aus und legen Sie es flach hin.
4. Beginnen Sie in der Mitte, drücken Sie das Pad an und arbeiten Sie sich durch gleichmäßiges Drücken vor. Die Kopfstütze rastet dann ein.



So tauschen Sie das Kinnstützenpolster aus

HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass sich die Kinnauflage in der niedrigsten Position befindet, bevor Sie das Polster wechseln

1. Heben Sie mit den Fingern ein Ende des Polsters auf.
2. Ziehen Sie den oberen Befestigungsstreifen der Kinnstütze nach oben ab, um ihn freizulegen.
3. Richten Sie das neue Polster an der hinteren Kante und einem Ende der Kinnauflage oben aus.
4. Drücken Sie, beginnend in der Mitte, fest nach unten in Richtung der Kanten und warten Sie, bis der Verschluss einrastet.



Software

Aktualisieren der Software

Upgrades der Software und der Dokumentation sind in regelmäßigen Abständen verfügbar. Wenden Sie sich an Ihren Händler und bitten Sie darum, in die Mailingliste aufgenommen zu werden.

Externe Geräte

Der Windows-PC sollte mit allen Patches und Software-Upgrades auf dem neuesten Stand gehalten und gemäß den Anweisungen des Herstellers gewartet werden.

Sicherungskopie der Datenbank

Henson 9000 behält automatisch eine Sicherungskopie der Datenbank, die jedes Mal aktualisiert wird, wenn Sie einen Datensatz speichern oder ändern. Diese Sicherungskopie sollte sich auf einem anderen Laufwerk befinden (z. B. auf einem externen Datenträger oder einem Netzlaufwerk). Der Speicherort der Sicherungskopie wird in der Optionsdatei festgelegt.

Wichtig:

Sie sollten in regelmäßigen Abständen eine zusätzliche Kopie der Datenbank erstellen und diese an einem sicheren Ort abseits des an den Henson angeschlossenen Computers aufbewahren.

Dadurch wird sichergestellt, dass Sie bei einer Beschädigung des Computers (z. B. bei einem Brand) immer noch eine Kopie der Datenbank haben.

Um eine zusätzliche Kopie zu erstellen, rufen Sie die Kopierfunktion des Programms Utilities auf.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch

REPARATUREN UND KALIBRIERUNG

Aufgrund der Lebensdauer der für die Stimuli verwendeten Leuchtdioden (LEDs) und der Art ihres Betriebs (sehr kurze Ausgangsimpulse) wird nicht erwartet, dass sie während der Lebensdauer des Geräts neu kalibriert werden müssen, es sei denn, es tritt ein Fehler auf.

Die Beleuchtung verwendet die gleichen LEDs und verfügt über eine Messschaltung, um eine stabile Hintergrundbeleuchtung zu gewährleisten. Es wird empfohlen, diese Beleuchtung alle zwei Jahre zu überprüfen, um sicherzustellen, dass sie innerhalb akzeptabler Grenzen liegt.

ANHÄNGE

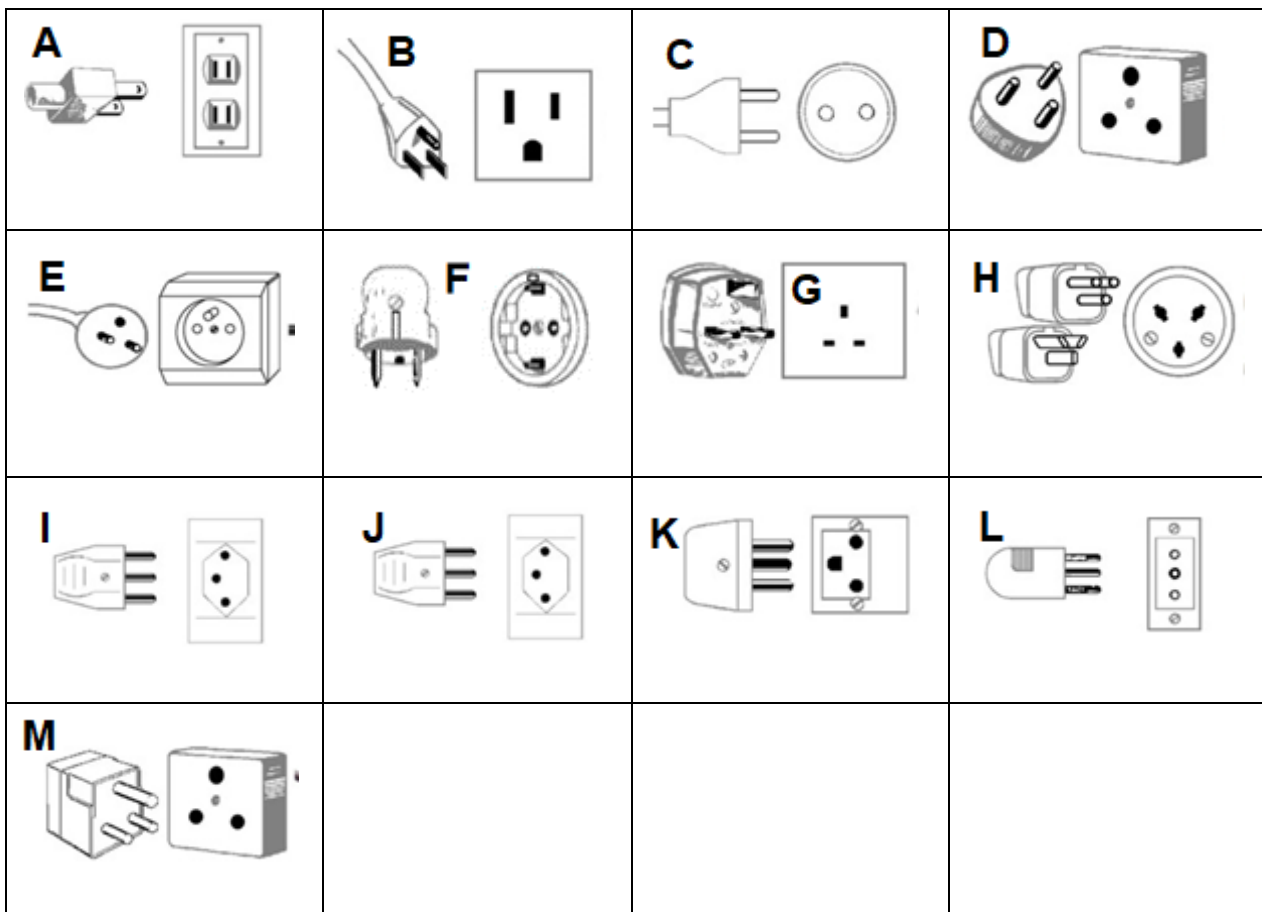
STECKERFORM

Land	Spannung/Frequenz	Steckerform
Mexiko	110V/50Hz	Typ C & E
Argentinien	220V/60Hz	Typ A
Peru	220V/60Hz	Typ A
Venezuela	110V/50Hz	Typ C & E
Bolivien und Paraguay	220V/60Hz	Typ A (am häufigsten) Typ H (selten)
Chile	220V/60Hz	Typ A
Kolumbien	110V/50Hz	Typ C
Brasilien	220V/60Hz 127V/60Hz	Typ A Typ C
Ecuador	110V/50Hz	Typ C & E
USA	120V/60Hz	Typ A (Krankenhaustyp)
Kanada	120V/60Hz	Typ A (Krankenhaustyp)

In den europäischen Mitgliedsstaaten verwendete Netzstecker

Land	Spannung/Frequenz	Steckertyp
Österreich	230V/50Hz	Typ C / F
Belgien	230V/50Hz	Typ C / E
Bulgarien	230V/50Hz	Typ C / F
Kroatien	230V/50Hz	Typ C / F
Zypern	230V/50Hz	Typ G
Tschechische Republik	230V/50Hz	Typ C / E
Dänemark	230V/50Hz	Typ C / E / F / K
Estland	230V/50Hz	Typ C / F
Finnland	230V/50Hz	Typ C / F
Frankreich	230V/50Hz	Typ C / E
Deutschland	230V/50Hz	Typ C / F
Griechisch	230V/50Hz	Typ C / F
Ungarn	230V/50Hz	Typ C / F
Irland	230V/50Hz	Typ G

Land	Spannung/Frequenz	Steckertyp
Italien	230V/50Hz	Typ C / F / L
Lettland	230V/50Hz	Typ C / F
Litauen	230V/50Hz	Typ C / F
Luxemburg	230V/50Hz	Typ C / F
Malta	230V/50Hz	Typ G
Niederlande	230V/50Hz	Typ C / F
Polen	230V/50Hz	Typ C / E
Portugal	230V/50Hz	Typ C / F
Rumänien	230V/50Hz	Typ C / F
Slowakei	230V/50Hz	Typ C / E
Slowenien	230V/50Hz	Typ C / F
Spanien	230V/50Hz	Typ C / F
Schweden	230V/50Hz	Typ C / F
UK	230V/50Hz	Typ G



SPEZIFIKATIONEN UND LEISTUNG

Beschreibung	Henson 9000	Automatische Begrenzung
Exzentrizität	Monokular	30°
	Binokular	80° (mit Fixierungsverschiebung)
Gesichtsfeld-Testabstand	25 cm	
Stimuli	LED-Spektralleistung	400 -740 nm
	Größe	Goldmann III
	Leuchtdichte	0.05-3184 cd/m2 (0,16 -10000 asb)
	Präsentationszeit	200 ms
	Hintergrund-Leuchtdichte	10 cd/m2 (31,5 asb)
	Farbe	Weiß
Steuerung der Fixierung	Fixationsziel	Einzel- oder 4-Punkt-Rautenmuster (LED mit breiter spektraler Leistung von 625-670 nm)
	Heijl-Krakau	ZATA
	Video-Augenmonitor	Alle Tests
Eingänge / Ausgänge	2 off USB 2 Ports (einer zur Steuerung und einer für die Kamera)	
	Netzeingangsstecker (IEC 320)	
	Buchse für Patientenantworttaste (PRB)	
Positionierung des Patienten	Höhenverstellbare Kinnstütze	

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZU NUTZUNG UND WARTUNG

VORGESEHENE PATIENTENPOPULATION

- Der Henson 9000 ist für den Einsatz bei allen Erwachsenen und Kindern über sechs Jahren vorgesehen, die eine diagnostische Bewertung des visuellen Systems benötigen.
- Generell wird vorausgesetzt, dass der Patient aufrecht und ruhig sitzen kann und in der Lage ist, seinen Kopf auf die Kinn- und Stirnstütze des Geräts zu legen (mit oder ohne zusätzliche menschliche oder mechanische Unterstützung).
- Der Patient muss auch geistig in der Lage sein, der Untersuchung zu folgen.

ANFORDERUNGEN AN DIE BEDIENER

Die Ergebnisse eines Tests dürfen nur von einer entsprechend qualifizierten Person ausgewertet werden, und es liegt in der Verantwortung des Praxisleiters/Eigentümers sicherzustellen, dass nur entsprechend geschultes Personal dieses Gerät bedient.

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR DEN EINSATZ

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN						
	IN BETRIEB		LAGERUNG		TRANSPORT	
	Min	Max.	Min	Max.	Min	Max.
Temperatur (°C)	+10	+35	-10	+55	-40	+70
Relative Luftfeuchtigkeit (%)	30	90	10	95	10	95
Atmosphärischer Druck (hPa)	800	1060	700	1060	500	1060
Vibration, sinusförmig (Hz 0,5g)					10	500
Schock					30g, 6ms	
Stoßstange					10g, 6ms	

LAGERUNG, NUTZUNGSZEITRAUM

1. Achten Sie bei der Lagerung des Gerätes darauf, dass folgende Bedingungen erfüllt werden:
 - (1) Das Gerät darf nicht mit Wasser in Berührung kommen.
 - (2) Lagern Sie das Gerät nicht in Umgebungen, in denen Beschädigungen durch Luftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Zugluft, Sonnenlicht, Staub, salz- oder schwefelhaltige Luft, etc. möglich sind.
 - (3) Das Gerät darf weder auf unebenen oder nicht in Waage befindlichen noch auf instabilen oder vibrationsgefährdeten Oberflächen gelagert oder transportiert werden.
 - (4) Das Gerät darf nicht an Orten aufbewahrt werden, an welchen Chemikalien gelagert werden oder Gasbildungen auftreten können.

STROMVERSORGUNG

Versorgungsspannung: 100-240 VAC; Universaleingang.
 Frequenz: 50/60 Hz.
 Sicherungen: 2 aus 20 x 5mm IEC 60127-2 Zeitverzögerung.
 Sicherungswert: T2AH 250V (alle Spannungen)
 Leistungsaufnahme: 60 VA
 Eingangsanschluss: Gefilterte IEC 320 C13-Buchse

ABMESSUNGEN UND GEWICHT

Abmessungen: 440 mm (B) x 400 mm (T) x 452 mm (H)

Gewicht: 13,5 kg

SYSTEMKLASSIFIZIERUNG

Arten des Schutzes gegen elektrische Schläge: Dieses Gerät ist als Gerät der Klasse I eingestuft.

Bei Geräten der Klasse I ist der Schutz gegen elektrischen Schlag nicht nur von der Basisisolierung abhängig, sondern es muss auch eine Verbindungsmöglichkeit zu einem Schutzleitersystem der Anlage vorhanden sein, damit berührende Metallteile bei Versagen der Basisisolierung nicht leitend werden.

Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: Typ B Anwendungsteil

Angewendetes Teil vom Typ B bedeutet, dass das angewendete Teil den spezifischen Anforderungen der Norm IEC 60601-1 in Bezug auf Schutz vor Stromschlägen entspricht, insbesondere in Bezug auf den zulässigen ABLEITSTROM.

Die Kopfstütze, die Kinnstütze und die Patientenantworttaste dieses Geräts sind "Anwendungsteil Typ B".

Schutzklasse gegen schädliches Eindringen von Wasser: IPx0

Der Henson 9000 ist nicht gegen das Eindringen von Wasser geschützt. (Die Schutzklasse bezüglich schädlichem Wassereintritt gemäß IEC 60529 ist IPx0.)

Einstufung nach der/den vom Hersteller empfohlenen Methode(n) der Sterilisation oder Desinfektion: nicht anwendbar.

Der Henson 9000 ist nicht als steriles Gerät klassifiziert oder zur Verwendung vorgesehen.



Alle patientenberührenden Teile sollten jedoch zwischen den Patienten mit einem geeigneten Desinfektionstuch, z. B. 70% IPA, gereinigt werden.

Einstufung nach dem Grad der Sicherheit der Anwendung bei Vorhandensein eines entzündlichen Narkosegemisches mit Luft oder mit Sauerstoff oder Distickstoffoxid: Gerät nicht geeignet für die Verwendung bei Vorhandensein eines entzündlichen Narkosegemisches mit Luft oder mit Sauerstoff oder Distickstoffoxid.

Henson 9000 sollte nicht in Umgebungen verwendet werden, in denen brennbare Anästhetika und/oder brennbare Gase vorhanden sind.

Klassifizierung nach der Betriebsart: Dauerbetrieb.

Unter Dauerbetrieb versteht sich der Betrieb des Geräts unter Normalbedingungen über eine unbestimmte Zeitdauer, insofern die angegebenen Temperaturlimits nicht überschritten werden.

FUNKTIONSPRINZIP

Der Henson 9000 ist ein zentraler Gesichtsfeldanalysator (30 Grad Exzentrizität), der über einen PC mit einem WindowsTM -kompatiblen Betriebssystem gesteuert wird. Es ist in der Lage, das Gesichtsfeld bis zu einer Exzentrizität von 80 Grad mit Verlagerung der zentralen Fixation zu testen. Es enthält eine Reihe von Gesichtsfeldtests, ein Datenbankprogramm, ein Hilfsprogramm und ein Optionsprogramm.

ENTSORGUNG

1. Bitte beachten Sie die nationalen oder regionalen Gesetze zur umweltgerechten Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten.
2. Für die Europäische Union erfüllen Sie bitte die Anforderungen der WEEE-Richtlinie:
 - Entsorgen Sie dieses Gerät oder Teile davon nicht als unsortierten Siedlungsabfall.
 - Entsorgen Sie das Gerät bei den kommunalen Sammelstellen oder unter Verwendung der verfügbaren alternativen Sammelsysteme und bewahren Sie einen Nachweis über die Entsorgung auf; oder
 - Wenden Sie sich an Ihren Händler oder den europäischen Vertreter von Topcon (wenn Sie sich in EU-Mitgliedsstaaten befinden).



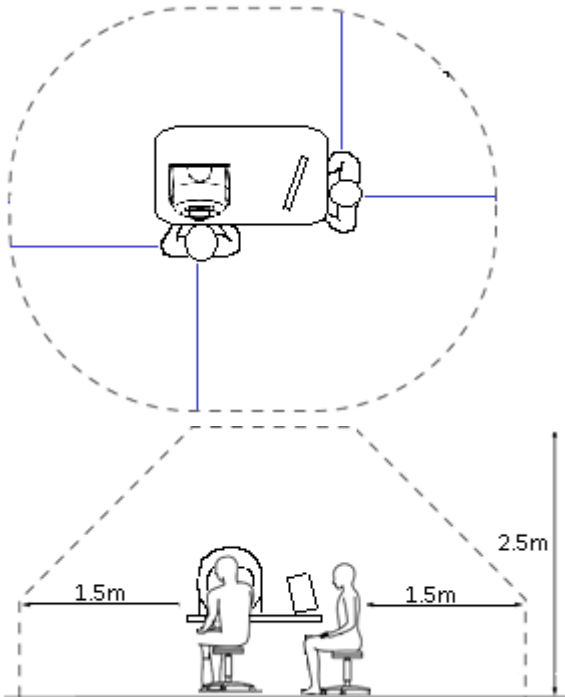
Dieses Symbol gilt nur für die EU-Mitgliedsländer.

Um mögliche negative Folgen für die Umwelt und möglicherweise die menschliche Gesundheit zu vermeiden, sollte dieses Gerät (i) für EU-Mitgliedsländer - in Übereinstimmung mit der WEEE-Richtlinie (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) oder (ii) für alle anderen Länder - in Übereinstimmung mit den örtlichen Entsorgungs- und Recyclinggesetzen entsorgt werden.

PATIENTENUMGEBUNG

Wenn der Patient oder der Bediener die Geräte (einschließlich der angeschlossenen Geräte) berühren kann oder wenn der Patient oder der Bediener die Person berühren kann, die die Geräte (einschließlich der angeschlossenen Geräte) berührt, wird die Umgebung des Patienten unten angezeigt.

Verwenden Sie in der Umgebung des Patienten nur Geräte, die die Norm IEC60601-1 erfüllen. Wenn Sie gezwungen sind, ein Gerät zu verwenden, das nicht der IEC60601-1 entspricht, verwenden Sie einen Trenntransformator.



Für die Geräte, die in der Umgebung des Patienten verwendet werden sollen, siehe "STANDARDZUBEHÖR" (S. 12) und "OPTIONALES ZUBEHÖR" (S. 13).

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Dieses Produkt entspricht der EMV-Norm (IEC 60601-1-2 Ed 4.0: 2014).

Die Perimeter der Henson-Reihe entsprechen der europäischen Richtlinie 2014/30/EU für EMV. Wenn die abgegebene Strahlung andere Geräte stört, stellen Sie sie weiter weg oder versuchen Sie eine andere Ausrichtung. Betreiben Sie keine Sendeanlagen oder Mobiltelefone in unmittelbarer Nähe des Geräts.

- a) MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE GERÄTE benötigen spezielle Sicherheitsmaßnahmen im Hinblick auf die EMV und müssen entsprechend den EMV-Informationen in den beigegeführten Dokumenten installiert und in Betrieb genommen werden.
- b) Tragbare und mobile RF-Kommunikationsgeräte können MEDIZINISCHE ELEKTRISCHE GERÄTE beeinflussen.
- c) Das GERÄT oder SYSTEM darf nicht direkt neben oder gestapelt mit anderen Geräten verwendet werden. Wenn eine Verwendung nebeneinander oder eine gestapelte Verwendung erforderlich ist, muss das GERÄT oder SYSTEM beobachtet werden, um einen normalen Betrieb in der verwendeten Konfiguration sicherzustellen.
- d) Die Verwendung eines ZUBEHÖRS oder Kabels mit anderen als den angegebenen GERÄTEN und SYSTEMEN kann zu einer erhöhten EMISSION oder verminderten IMMUNITÄT dieses GERÄTS und zu einem unsachgemäßen Betrieb führen.
- e) Verwenden Sie keine Geräte, die elektromagnetische Wellen erzeugen, im Umkreis von 30 cm von allen Teilen des Geräts und des Systems. Solche Geräte könnten dieses System stören.

Emissionsprüfungen	Test	Ergebnis
CISPR 16-2-1:2014 +A1:2017	Netzanschluss-Störspannungen	Pass
CISPR 16-2-3:2016	Elektromagnetische Strahlung Störungen - Magnetisches Feld	N/A
CISPR 16-2-3:2016	Elektromagnetische Strahlung Störungen - Elektrisches Feld	Pass
IEC 61000-3-2:2018	Oberschwingungsstrom-Emissionen	Pass
IEC 61000-3-3:2013 +A1:2017	Spannungsschwankungen und Flicker	Pass
Immunitätsprüfungen	Test	Ergebnis
IEC 61000-4-2:2008	Elektrostatische Entladungen	Pass
IEC 61000-4-3:2006 +A1: 2007 +A2:2010	Abgestrahlte elektromagnetische RF-Felder	Pass
IEC 61000-4-4:2012	Schnelle elektrische Transienten und Bursts	Pass
IEC61000-4-5:2014 +A1:2017	Überspannungen	Pass
IEC61000-4-6:2013	Leitungsgebundene Störungen, induziert durch RF-Felder	Pass
IEC61000-4-8:2009	Netzfrequenz-Magnetfelder	Pass
IEC61000-4-11:2004 +A1:2017	Spannungseinbrüche und Kurzunterbrechungen	Pass

Aufgrund der angegebenen bestimmungsgemäßen Umgebung wurde das Gerät in Gruppe 1, Klasse A eingestuft.

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen und dem Gerät

Das Henson-Gerät ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der gestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des Geräts kann helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Gerät einhält, wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.

Maximale Soll-Ausgangsleistung des Senders (W)	Trennungsabstand entsprechend der Sendefrequenz (m)		
	150kHz bis 80MHz $d = 1,2 P$	80 MHz bis 800 MHz $d = 1,2 P$	800 MHz bis 2 GHz $d = 2,3 P$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Bei Sendern mit einer maximalen Nenn-Ausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Trennungsabstand d in Metern (m) mit Hilfe der Gleichung ermittelt werden, die für die Frequenz des Senders gilt; dabei ist P die maximale Nenn-Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den technischen Angaben des Senderherstellers.

Hinweis:

(1) Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den jeweils höheren Frequenzbereich

(2) Diese Richtlinien gelten nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.

ANFORDERUNG FÜR EXTERN ANGESCHLOSSENE GERÄTE

Alle über eine analogische oder digitale Schnittstelle mit diesem Gerät verbundenen Geräte müssen die IEC-Normen erfüllen.

(Beispiel: IEC60950-1 oder IEC62368-1 für die Datenverarbeitungsgeräte und IEC60601-1 für die medizinischen Geräte)

Das gesamte System muss der IEC60601-1 entsprechen.

Wer zusätzliche Geräte an die Signaleingänge/-ausgänge anschließt, schafft ein neues medizinisches System und übernimmt damit die volle Verantwortung, die Anforderungen der IEC60601-1 an sein System einzuhalten.

Wenn jemand eine Frage hat, muss er sich an den TOPCON-Vertragshändler oder das TOPCON-Büro unter der Adresse auf der Rückseite wenden.

SPEZIFIKATIONEN DES ANZUSCHLIESSENDEN PC (HANDELSÜBLICHES GERÄT)



VORSICHT

- Wenn Sie den angeschlossenen PC mit einem Netzwerk verbinden, stellen Sie sicher, dass die besten Sicherheitsmaßnahmen implementiert sind, um eine Infektion mit Computerviren, den Verlust von Informationen und andere damit verbundene Probleme zu verhindern.
- Wenn der Bedien-PC mit einem Client-Server-System verbunden ist, wird davon ausgegangen, dass die Daten und Datenbankdateien im Netzwerk abgelegt werden. Die Verwaltung der Ordner, in denen diese Dateien gespeichert sind, und die Zugriffsrechte auf die Dateien sollten korrekt implementiert sein.
- Es wird dringend empfohlen, die Datenbank der Patientendaten regelmäßig auf einem externen Gerät oder einem anderen geeigneten Medium zu sichern, um die Möglichkeit eines Datenverlusts zu vermeiden.
- Wenn eine Verbindung zum Internet besteht, kann der PC, der zum Betrieb dieses Geräts verwendet wird, ernsthaften Sicherheitsrisiken ausgesetzt sein, einschließlich Viren und Würmern, die die Leistung beeinträchtigen und/oder zu fehlerhaften Diagnosen führen können. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, dafür zu sorgen, dass sein Netzwerk sicher ist. Mindestens:
 - Antiviren-Software sollte installiert sein
 - Drahtlose Netzwerke sollten gesichert werden
 - alle rechtzeitigen Updates sollten für alle Software auf dem Computer/Netzwerk durchgeführt werden.
- Zusätzlich kann Ihr IT-Manager weitere Vorsichtsmaßnahmen wie Anti-Spyware und Firewalls vorschlagen.
- Stellen Sie sicher, dass Ihre USB-Geräte gegen Malware/Viren geschützt sind. Patientendaten auf USB-Geräten können beim Einstecken in Computer zur Sicherung oder Übertragung beschädigt werden.
- Es ist wichtig, dass Sie sicherstellen, dass Sie: die neueste Version der Henson-Software verwenden, die Sie von Ihrem Händler erhalten können.
- Verwalten Sie den Personalcomputer und die Medien (Aufzeichnungsmedien), auf denen die mit diesem Gerät gewonnenen und gesicherten Daten gespeichert werden, um zu verhindern, dass der Computer und die Medien missbräuchlich verwendet oder von einem Dritten entwendet werden.
- Das Datum, die Uhrzeit und die Art des Tests werden automatisch eingetragen. Das Datum und die Uhrzeit des Tests stammen von der internen Uhr des PCs, die über die Systemsteuerung des PCs korrekt eingestellt werden muss.

INSTALLATION

Produkt-handhabung und Aufstellung

1 Nehmen Sie den Henson 9000 aus dem Karton. Heben und bewegen Sie das Gerät immer vom Sockel aus. Seien Sie beim Heben vorsichtig.

2 Platzieren Sie den Henson 9000 an dem Ort, an dem er verwendet werden soll. Bitte beachten Sie bei der Auswahl des Standortes die allgemeinen Sicherheitshinweise.



Schließen Sie das Dual-USB-Kabel erst nach der Installation der Software an den Computer an.

3 Richten Sie den Henson 9000 ein. Schließen Sie das mitgelieferte duale USB-Kabel, die Patientenantworttaste und das Netzkabel an den Henson 9000 an.

4 Schalten Sie den Henson 9000 ein.

5 Notieren Sie sich die 25-stellige Lizenzschlüsselnummer auf der Rückseite des Geräts, da diese für die Lizenzierung Ihrer Henson 9000-Software benötigt wird, z. B. 12345-67890-12345-67890-12345.



Software-Installation

Installieren Sie die Software, bevor Sie das Dual-USB-Kabel an den Computer anschließen.

1 Stecken Sie den mitgelieferten USB-Stick in den PC.

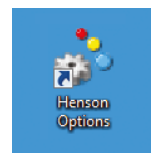
- Entfernen Sie alle USB-Geräte vom Computer.
- Stecken Sie den mitgelieferten USB-Stick in den Computer und warten Sie auf die Aufforderung.
- Wählen Sie "Ordner öffnen, um Dateien anzuzeigen".
- Öffnen Sie den Ordner "Software" und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Software-EXE-Datei.
- Wählen Sie "Als Administrator ausführen".
- Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Software zu installieren.

2 Stecken Sie die USB-Kabel ein.

- Sobald die Software installiert ist, schließen Sie das duale USB-Kabel zwischen dem Henson 9000 und dem Computer an.
- Schließen Sie auch das USB-Gerät an, das Sie für die Datenbanksicherungen verwenden werden (falls erforderlich).

3 Öffnen Sie das Henson 9000 Optionsprogramm.

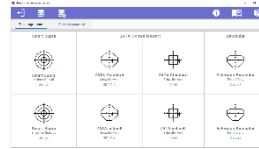
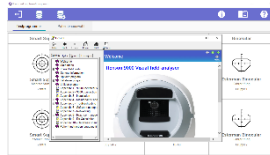
- Doppelklicken Sie auf das Symbol "Henson Options" auf dem Desktop. Folgen Sie dem Konfigurationsassistenten, um Ihre Software einzurichten.
- Geben Sie auf der Registerkarte "Adresse" Ihre Praxisdaten ein.
- Stellen Sie auf der Registerkarte "Sicherheit" sicher, dass der Buchstabe des USB-Flash-Laufwerks ausgewählt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass auf der Registerkarte "Video" die Meldung "Die Standardeinstellungen wurden vom Henson 9000 heruntergeladen" erscheint
- Wenn ein eingebautes Webcam-Bild angezeigt wird, wählen Sie die Henson-Kamera aus der Dropdown-Geräteliste aus.
- Auf der Registerkarte "Registrierung" geben Sie die 25-stellige Lizenzschlüsselnummer von der Rückseite des Henson 9000 ein.
- Stellen Sie weitere Optionen ein und klicken Sie auf "Speichern".



4 Öffnen Sie die Software Henson 9000. Doppelklicken Sie auf das Symbol "Henson 9000" auf dem Desktop. (Damit die Henson 9000-Software beim Starten des Computers automatisch gestartet wird, fügen Sie sie zu Ihrem Start-Ordner hinzu) Sie sehen nun das Hauptmenü des Henson 9000.

ÜBERSICHT ÜBER DIE BEDIENUNG

- 1 Anweisungen zur Bedienung finden Sie in der Bildschirmhilfe, die Sie durch Klicken auf das Hilfesymbol aufrufen können.



- 2 Um einen Gesichtsfeldtest oder einen der Menüpunkte zu starten, klicken Sie einfach auf das Symbol auf dem Startbildschirm. (Abbildung oben, rechts)

- 3 Wenn eine refraktive Korrektur erforderlich ist, stellen Sie sicher, dass der Patient den Test durch ein Testglas mit voller Apertur betrachtet, das für die 25 cm Testentfernung geeignet ist (angepasst an sein Alter). Diese wird in den Probelinshalter eingesetzt, den der Patient so einstellen sollte, dass er so nah am Auge liegt, wie es angenehm ist. Die Smart Supra- und ZATA-Testbildschirme enthalten ein Rx-Berechnungsformular, das nach Eingabe der Entfernungskorrektur des Patienten die erforderliche Testlinse berechnet. Dieses Formular kann durch Drücken der Schaltfläche Rx in der Symbolleiste aufgerufen werden.



- 4 Vor dem nicht getesteten Auge sollte ein Okkluder platziert werden (ausgenommen Esterman Binokulartests, bei denen beide Augen gleichzeitig getestet werden).

- 5 Stellen Sie sicher, dass der Patient bequem sitzt und seine Stirn die Kopfstütze berührt, und stellen Sie die Kinnstütze so ein, dass das Auge des Patienten im Sichtfeld der Henson 9000-Kamera sichtbar ist. Die Kinnstütze kann angehoben werden, um das Kinn des Patienten mit Hilfe der Auf-/Ab-Tasten auf dem Bildschirm zu stützen. Lesen Sie die allgemeinen Sicherheitshinweise, bevor Sie die Bedienelemente der Kinnauflage bedienen.



- 6 Geben Sie dem Patienten klare Anweisungen, damit er versteht, was er während des Tests tun muss. Je nachdem, welcher Test ausgewählt wurde, gibt es kleine Unterschiede in den Anweisungen. Die Patientenanweisungen können über das Hilfesymbol innerhalb des Testbildschirms aufgerufen werden.



- 7 Führen Sie den Test durch, nachdem Sie bei der Aufforderung das Geburtsdatum eingegeben und auf den Haken geklickt haben.

- 8 Die Lautstärke des Signaltons kann für jeden Patienten im Bereich der Geräteeinstellungen eingestellt werden.

- 9 Speichern Sie die Ergebnisse. Beide Augen werden in einem einzigen Datenbankeintrag gespeichert. Sie sollten daher beide Augen testen, bevor Sie auf Speichern klicken, es sei denn, Sie beabsichtigen, nur ein Auge zu testen (z. B. Nachuntersuchung), oder Sie speichern die Ergebnisse des Esterman Binocular Driving Tests.

Die folgenden Gesichtsfeldtests sind mit dem Henson 9000 verfügbar:

Smart Supra Einzelreizung

Dies ist ein überschwelliger Test zur Erkennung und Behandlung von Feldverlusten in den zentralen 30 Grad. Es handelt sich um einen vollautomatischen Test, bei dem der Patient eine Reaktionstaste jedes Mal, wenn er einen Stimulus sieht.

Smart Supra Mehrfachreizung

Dies ist ein überschwelliger Test zur Erkennung und Behandlung von Feldverlusten in den zentralen 30 Grad. Es werden Muster von Reizen präsentiert, zu denen der Patient verbal über die Anzahl berichtet, die er sieht. Er ist schneller und patientenfreundlicher als der Einzelreiztest, erfordert aber, dass der Perimetrist die Antworten des Patienten eingibt.

ZATA-Schwellenwert (Zippy Adaptive Threshold Algorithm):

Dieser Test leitet eine Schätzung des Schwellenwerts an einer Reihe von Testorten ab. Das ZATA-Programm verwendet einen Bayes'schen Algorithmus und adaptive Abbruchkriterien, um die Testzeiten zu reduzieren. Es handelt sich um einen vollautomatischen Test, bei dem der Patient jedes Mal eine Reaktionstaste drückt, wenn er einen Stimulus sieht.

Esterman Binokulare Fahrprüfung

Dies ist ein Test mit fester Intensität über dem Schwellenwert. Es wurde entwickelt, um zu sehen, ob ein Patient die Gesichtsfeldanforderungen der britischen DVLA für das Fahren der Gruppe 1 und Gruppe 2 erfüllt oder nicht. Auch hier handelt es sich um einen vollautomatischen Test, bei dem der Patient jedes Mal eine Reaktionstaste drückt, wenn er einen Stimulus sieht.

Smart Supra Einzelreizung

Dieser vollautomatische Test erfordert keinen anderen Eingriff als die Anweisung an den Patienten, was zu tun ist, und die Sicherstellung, dass er die korrekte Refraktionskorrektur vor dem Auge hat und dass er richtig positioniert und bequem sitzt, wie im Abschnitt "Überblick über die Bedienung" beschrieben. Drücken Sie die Taste Start, um den Test zu beginnen.



Die Patientenanweisungen für diesen Test und einige zusätzliche Details werden im Folgenden beschrieben. Die Testintensität ergibt sich entweder aus dem Alter des Patienten oder aus einer Messung zu Beginn des Tests. Die Standardeinstellungen für die dargestellte Intensität basieren auf dem Alter des Patienten und können in den Optionen geändert werden, wenn die Klinik dies wünscht. Alternativ kann dies zu Beginn eines Tests durch Klicken auf die Schaltfläche Testoptionen geändert werden. Wenn diese Methode ausgewählt wird, kehrt das Perimeter für das zweite Auge oder beim Starten eines neuen Patienten zur Standardmethode zurück.

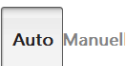


Der Patient antwortet auf jede gesehene Darstellung, indem er die Antworttaste drückt.

Dieser Test beinhaltet eine Reihe von falsch-positiven Fangversuchen, die dazu beitragen, den Patienten von der Vorhersage der nächsten Präsentation abzuhalten.

Jeder Smart Supra Test besteht aus drei Stufen, 30 Punkte, 64 Punkte und 86 Punkte. Die gewählte Stufe ist blau hinterlegt und kann in jeder Phase des Tests geändert werden. Der Test kann dann verlängert werden, ohne den Test neu zu starten. Die Standardeinstellung in den Optionen ist, dass automatisch vom 30-Punkte-Test auf den 64-Punkte-Test erweitert wird, wenn ein Punkt ausgelassen wird.

Der Test kann durch das Hinzufügen zusätzlicher Stimuluspositionen individuell angepasst werden. Wählen Sie Manueller Betrieb und bewegen Sie den Cursor an die Stelle, die Sie testen möchten. Klicken Sie mit der Maustaste, um den Stimulus zu präsentieren.



Smart Supra Einzelstimulus Zentral

Patientenname: _____

Geburtsdatum: ID-Nummer: _____

OD OS

Legend: P>5%, P<5%, P<2%, P<1%

Geburtsdatum eingeben

Tag	Monat	Jahr
1	Januar	1969
2	Februar	1968
3	März	1967
4	April	1966
5	Mai	1965
6	Juni	1964
7	Juli	1963
8	August	1962
9	September	1961
10	Oktober	1960
11	November	1959
12	Dezember	1958

Testeinstellungen Geräteinstellungen

30 Punkt 64 Punkt 86 Punkt

Auto Manuell

Teststatus: _____

Testdauer: _____

Patientenhinweise für Smart Supra Single Stimulus

Es ist wichtig, dass der Patient versteht, was er während des Tests tun muss.

Das nicht zu testende Auge sollte verschlossen sein und das Testauge muss korrekt ausgerichtet sein, wobei der Patient bequem sitzen sollte.

Der Patient sollte den Fixierpunkt deutlich sehen können.

Schwellenwert nach Alter eingestellt:

- **Der Test wird etwa 2 Minuten dauern.**
- **Sie müssen auf das zentrale rote Licht blicken und Ihr Auge so ruhig wie möglich halten. Bitte teilen Sie mir mit, wenn Sie den Fixierpunkt nicht deutlich erkennen können.**
- **Sie sollten die Antworttaste drücken, wenn Sie ein Licht blinken sehen.**
- **Nicht alle Lichtblitze haben die gleiche Intensität.**
- **Einige Darstellungen sind absichtlich leer, drücken Sie also nur dann die Taste, wenn Sie sicher sind, dass Sie ein Licht blinken gesehen haben.**
- **Sie müssen weiterhin auf das zentrale rote Licht blicken und Ihr Auge so ruhig wie möglich halten.**
- **Wenn Sie eine Pause machen möchten, können Sie die Reaktionstaste gedrückt halten. Der Test wird angehalten, bis die Antworttaste losgelassen wird.**
- **Die ersten paar Präsentationen sind eine Demonstration, machen Sie sich also keine Sorgen, wenn Sie am Anfang einen Fehler machen.**

Beim Einstellen des Schwellenwerts durch Messung hinzufügen:

- **Zu Beginn des Tests wird der Blitz sehr schwach sein.**
- **Machen Sie sich keine Sorgen, wenn Sie nicht viele Blitze sehen**
- **Drücken Sie die Taste nur, wenn Sie sicher sind.**
- **Die Blitze werden später heller.**

Smart Supra Mehrfachreizung

Der Smart Supra Multiple Stimulus Test erfordert eine stärkere Beteiligung des Perimeters als das Äquivalent mit nur einem Stimulus. Mit einem erfahrenen Perimetristen kann dies zu zuverlässigeren Ergebnissen mit geringerer Variabilität führen.

Der Perimetrist sollte den Patienten anweisen, was er zu tun hat, und sicherstellen, dass er die richtige refraktive Korrektur vor dem Auge hat und dass er richtig positioniert und bequem sitzt.

Jede Präsentation besteht aus einem Muster von 2, 3 oder 4 Stimuli.

1. Der Bediener muss die Taste "Present" (oder die Leertaste der Tastatur) drücken, um jedes Muster zu präsentieren.



2. Nach jeder Präsentation teilt der Patient dem Perimetristen mit, wie viele Reize er gesehen hat.

3. Wenn der Patient die richtige Zahl angibt, kann der Bediener durch Drücken der Tastatur oder der Pfeiltaste auf dem Bildschirm zum nächsten Muster übergehen und dieses dann durch Drücken der Taste "Present" präsentieren.



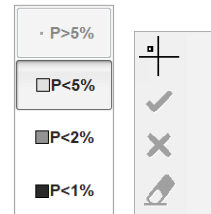
4. Wenn der Patient die falsche Zahl angibt, sollte der Perimetrist die Präsentation wiederholen.

5. Wenn der Patient bei der zweiten Präsentation immer noch die falsche Zahl angibt, fragt der Perimetrist den Patienten, wo die Reize waren, die er gesehen hat. Alle verpassten Stimuli werden dann als Fehlversuche markiert. Bei dem Versuch, festzustellen, welche Reize übersehen wurden, ist es oft hilfreich, den Patienten zu bitten, die Uhrzeitpositionen der gesehenen Reize zu nennen. Um eine Position als verpasst zu markieren, bewegen Sie die Maus auf die verpasste Position, klicken Sie auf die linke Taste und wählen Sie im Popup-Fenster ein X aus.



6. Wenn der Patient bei der zweiten Präsentation die richtige Zahl meldet, sollte der Perimetrist mit dem nächsten Muster fortfahren. In diesem Fall wird davon ausgegangen, dass der Fehler in der ersten Darstellung ein falscher war.

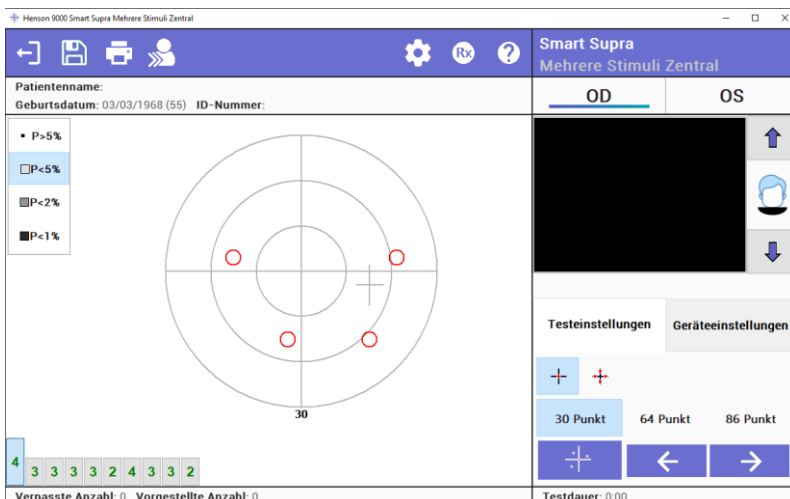
7. Im Zweifelsfall kann der Perimetrist das Muster erneut darstellen. Es gibt keine Begrenzung für die Anzahl der Präsentationen.



Verpasste Stellen können mit höheren Intensitätsstufen geprüft werden, um die Tiefe eines Defekts zu quantifizieren. Stellen Sie das gleiche Muster beim nächst helleren Stimulus ($P < 2\%$) erneut dar und markieren Sie als gesehen oder übersehen. Um die Untersuchung fortzusetzen, stellen Sie das gleiche Muster erneut dar, nachdem Sie den hellsten überschwelligen Pegel ausgewählt haben ($P < 1\%$).

Zu Beginn des Tests wird die Schwelle des Patienten entweder aus seinem Alter oder aus einem kurzen Schwellentest ermittelt. Die Stimuli werden dann zunächst mit einer Intensität präsentiert, die von 95 % der Patienten ohne Feldverlust gesehen wird. Höhere Testintensitäten entsprechen der 98- und 99%igen Wahrscheinlichkeit, gesehen zu werden.

Als Smart Supra Single Stimulus hat der Test 3 Stufen, er testet zunächst nur 30 optimal platzierte Stellen zur Erkennung von Glaukom-Frühschäden. Sie kann dann auf 64 Teststellen und anschließend auf 86 Stellen erweitert werden. Der Test kann durch das Hinzufügen zusätzlicher Stimuluspositionen individuell angepasst werden.



Patientenanweisungen Smart Supra Multiple Stimulus

Es ist wichtig, dass der Patient versteht, was er während des Tests tun muss.

Das nicht zu testende Auge sollte verschlossen sein und das Testauge muss korrekt ausgerichtet sein, wobei der Patient bequem sitzen sollte.

Der Patient sollte den Fixierpunkt deutlich sehen können.

Schwellenwert wird durch das Alter des Patienten festgelegt:

- **Der Test wird etwa 2 Minuten dauern.**
- **Sie müssen auf das zentrale rote Licht blicken und Ihr Auge so ruhig wie möglich halten. Bitte teilen Sie mir mit, wenn Sie den Fixierpunkt nicht deutlich erkennen können.**
- **Ich werde Muster von 2, 3 oder 4 Lichtpunkten präsentieren.**
- **Nicht alle Punkte werden die gleiche Intensität aufweisen.**
- **Nach jeder Präsentation werde ich Sie fragen, wie viele Sie gesehen haben.**
- **Darf ich Sie fragen, wo Sie die Lichter gesehen haben.**

Beim Einstellen des Schwellenwerts durch Messung hinzufügen:

- **Zu Beginn wird die Beleuchtung ziemlich hell sein.**
- **Sie werden dann immer dunkler, bis sie nicht mehr zu sehen sind.**
- **Sie sollten nicht raten. Wenn Sie sich nicht sicher sind, ob Sie welche gesehen haben - ist es ratsam, "keine" zu sagen.**

ZATA-Schwellenwerttest

ZATA (Zippy Adaptive Threshold Algorithm) ist ein Schwellenwertprogramm. Es gibt zwei Tests: ZATA Fast und ZATA Standard.

Wenn möglich, verwendet das ZATA-Programm die Daten eines vorhergehenden Gesichtsfeldtests, um Startwerte zu setzen. Wenn keine vorherigen Daten vorhanden sind, wird von altersabhängigen Normalwerten ausgegangen.

Der ZATA-Test kann entweder das 30-2-, 24-2- oder 10-48-Muster von Testreizen verwenden.

Die ZATA Fast unterscheidet sich von der ZATA Standard durch lockerere Abbruchkriterien. Die Beendigungskriterien geben an, wie genau die Schwellenwertschätzung sein muss, bevor das Programm die Prüfung der einzelnen Standorte beendet. Lockere Abbruchkriterien bedeuten, dass der ZATA-Schnell-Test geringfügig schneller sein wird als der ZATA-Standard, obwohl die Genauigkeit jeder Schwellenwertschätzung um einen kleinen Betrag reduziert wird. ZATA Fast ist für Patienten geeignet, bei denen weniger genaue Schätzungen akzeptabel sind, d. h. bei denen kein Verlust festgestellt wurde.

Das ZATA-Programm präsentiert einen Stimulus nach dem anderen und der Patient reagiert auf jede gesehene Präsentation durch Drücken einer Reaktionstaste.

Am Ende des Tests können die Ergebnisse auf verschiedene Weise angezeigt werden.

Der Standardausdruck enthält Schwellenwerte (numerisch und Graustufen), Gesamtabweichungswerte (alters- und musterbezogen), Wahrscheinlichkeitswerte (alters- und musterbezogen) zusammen mit einer Reihe von globalen Indizes (MD, PSD, GHT), Testdetails und demografische Daten des Patienten.

1. Zu Beginn eines ZATA-Tests erscheint das folgende Formular. Wählen Sie entweder Neuer oder Vorhandener Patient.
2. Wenn Sie Vorhandener Patient (einer mit einem früheren Datensatz in der Datenbank) auswählen, zeigt die Software die Tabelle der Datensätze an. Markieren Sie den gewünschten Datensatz (in der Regel den letzten ZATA-Test) und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Laden.
3. Wenn Sie "Neuer Patient" auswählen, wird ein Dateneingabeformular angezeigt, in das der Name, das Geburtsdatum und die ID-Nummer des Patienten eingegeben werden können, bevor Sie auf das Häkchen klicken, um fortzufahren.
4. Stellen Sie sicher, dass der Patient korrekt ausgerichtet ist und bequem sitzt, und drücken Sie die Start-Taste.



Patientenhinweise ZATA-Test

Es ist wichtig, dass der Patient versteht, was er während des Tests tun muss.

Das nicht zu testende Auge sollte verschlossen sein und das Testauge muss korrekt ausgerichtet sein, wobei der Patient bequem sitzen sollte.

Der Patient sollte den Fixierpunkt deutlich sehen können.

- **Der Test wird etwa 4 Minuten dauern.**
- **Drücken Sie die Reaktionstaste, wenn ein Lichtblitz zu sehen ist.**
- **Einige Präsentationen sind absichtlich leer.**
- **Raten Sie nicht. Sie dürfen NUR drücken, wenn Sie sicher sind.**
- **Sie müssen weiterhin auf das zentrale rote Licht blicken und Ihr Auge so ruhig wie möglich halten.**
- **Wenn Sie eine Pause machen wollen, halten Sie die Reaktionstaste gedrückt. Der Test wird angehalten, bis Sie loslassen.**
- **Die ersten paar Präsentationen sind eine Demonstration, machen Sie sich also keine Sorgen, wenn Sie am Anfang einen Fehler machen.**
- **Im weiteren Verlauf des Tests sind immer weniger Lichter zu sehen; dies ist normal.**

Esterman Binokulare Fahrversuche

Der Henson 9000 bietet zwei Gesichtsfeldtests für das Fahren. Die erste, Gruppe 1, ist ein 144-Grad-Test mit 120 getesteten Punkten und die zweite, Gruppe 2, ist ein 160-Grad-Test mit 124 getesteten Punkten.

Beide Fahrtests sind binokular mit einem Stimulus fester Intensität (10dB) mit der Goldmann-äquivalenten Hintergrundintensität von 10 cd/m².

Bei der Durchführung eines Fahrtests sollte die Stirn des Patienten in der Mitte der Kopfstütze platziert werden und er sollte seinen Kopf drehen können, um dem Fixierungspunkt zu folgen.

Bei den Fahrtests handelt es sich um Einzelreiztests, bei denen der Patient auf jede gesehene Präsentation durch Drücken einer Reaktionstaste reagiert.

Die Fahrversuche beinhalten eine Reihe von falsch positiven und falsch negativen Fangversuchen. Diese werden verwendet, um ein Maß für die Zuverlässigkeit zu erhalten.

Henson 9000 Esterman Binocular Fahrtest Gruppe 1

Esterman Binocular Fahrtest Gruppe 1

Patientenname: Geburtsdatum: ID-Nummer:

Geburtsdatum eingeben

Tag	Monat	Jahr
1	Januar	1969
2	Februar	1968
3	März	1967
4	April	1966
5	Mai	1965
6	Juni	1964
7	Juli	1963
8	August	1962
9	September	1961
10	Oktober	1960
11	November	1959
12	Dezember	1958

80

Falsche Positivmeldungen: Falsche Negative: Verpasste Anzahl: Vorgestellte Anzahl:

Teststatus: Testdauer:

Patientenhinweise Esterman Binokulartest

Es ist wichtig, dass der Patient versteht, was er während des Tests tun muss.

Nachfolgend finden Sie eine Reihe von Anweisungen, die sich bewährt haben.

- Der Test wird etwa 4 Minuten dauern.
- Sie müssen auf das zentrale rote Licht blicken und Ihre Augen so ruhig wie möglich halten. Bitte teilen Sie mir mit, wenn Sie den Fixierungspunkt nicht deutlich erkennen können.
- Drücken Sie die Reaktionstaste, wenn ein Lichtblitz zu sehen ist.
- Einige Präsentationen sind absichtlich leer und Sie werden keinen Blitz sehen. Wenn Sie die Antworttaste wiederholt drücken, wenn kein Blitz vorhanden ist, wird der Test nicht bestanden.
- Schauen Sie weiterhin auf das zentrale rote Licht.
- Gelegentlich bewegt sich das rote Licht an eine neue Position; Sie müssen es mit den Augen verfolgen und ggf. den Kopf drehen.



Nähere Informationen zur Durchführung der Tests finden Sie im "Benutzerhandbuch".

Bitte machen Sie folgende Angaben, wenn Sie uns bei Fragen zu diesem Gerät kontaktieren:

- Modellname: Henson 9000
- Seriennr.: Diese finden Sie auf der Rückseite des Geräts, vorangestellt ist SN.
- Benutzungszeitraum: Bitte teilen Sie uns das Kaufdatum mit.
- Störungen: Bitte machen Sie so viele Angaben wie möglich über das Problem.

HENSON 9000

BEDIENUNGSANLEITUNG

Rev.3
24. Okt. 2023

Henson 9000

Company name	Address	Contact numbers	Email / website
TOPCON MEDICAL SYSTEMS, INC.	111 Bauer Drive, Oakland, NJ 07436, U.S.A.	Phone: +1-201-599-5100 Fax: +1-201-599-5250	www.topconhealthcare.com
TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS, INC.	111 Bauer Drive, Oakland, NJ 07436, U.S.A.	Phone: +1-201-599-5100 Fax: +1-201-599-5250	www.topconhealthcare.com
TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS ASIA PACIFIC PTE. LTD.	1 Jalan Kilang Timor, #09-01 Pacific Tech Centre, Singapore 159303	Phone: +65-68720606	
TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS HQ & PRODUCT DEVELOPMENT	Saaristonkatu 23, 90100 Oulu, FINLAND	Phone: +358-20-734-8190	thsemea.sales@topcon.com www.topconhealthcare.eu/en_EU
TOPCON CANADA INC.	110 Provencher Avenue, Boisbriand, QC J7G 1N1 CANADA	Phone: +1-450-430-7771 Fax: +1-450-430-6457	www.topcon.ca
TOPCON HEALTHCARE SOLUTIONS AUSTRALIA PTY LTD	14 Park Way, Mawson Lakes, South Australia, 5095, AUSTRALIA	Phone: +61-8-8203-3306	au.info@topcon.com www.topconhealthcare.com.au/
TOPCON EUROPE MEDICAL B.V.	Essebaan 11; 2908 LJ Capelle a/d IJssel; P.O.Box 145; 2900 AC Capelle a/d IJssel; THE NETHERLANDS	Phone: +31 -(0)10-4585077 Fax: +31 -(0)10-4585045	medical@topcon.com www.topconhealthcare.eu
TOPCON ITALY	Viale dell' Industria 60; 20037 Paderno Dugnano; (Milano), ITALY	Phone: +39-02-9186671 Fax: +39-02-91081091	info@topcon.it www.topconhealthcare.eu/it_IT
TOPCON DANMARK	Praestemarksvej 25; 4000 Roskilde, DANMARK	Phone: +45-46-327500 Fax: +45-46-327555	info.todk@topcon.com www.topconhealthcare.eu/dk_DK/
TOPCON IRELAND MEDICAL	Unit 292, Block G, Blanchardstown, Corporate Park 2 Ballycoolin Dublin 15, D15 DX58, IRELAND	Phone: +353-12233280	medical.ie@topcon.com www.topconhealthcare.eu/en_IE
TOPCON DEUTSCHLAND MEDICAL	Hanns-Martin-Schleyer Strasse 41; D-47877 Willich, GERMANY	Phone: +49-(0)2154-8850 Fax: +49-(0)2154-885177	info@topcon-medical.de www.topconhealthcare.eu/de_DE
TOPCON SCANDINAVIA	Neogatan 2; P.O.Box 25; 43151 Mölndal, SWEDEN	Phone: +46-(0)31-7109200 Fax: +46-(0)31-7109249	medical@topcon.se www.topconhealthcare.eu/sv_SE
TOPCON ESPAÑA S.A.	HEAD OFFICE Frederic Mompou, 4, 08960 Sant Just Desvern Barcelona, SPAIN	Phone: +34-93-4734057 Fax: +34-93-4733932	medica@topcon.es www.topconhealthcare.eu/es_ES
TOPCON (GREAT BRITAIN) MEDICAL LTD.	Topcon House, Kennet Side, Bone Lane, Newbury, Berkshire, RG14 5PX	Phone: +44-1635-551120 Fax: +44-1635-551170	medical@topcon.co.uk www.topconhealthcare.eu/en_UK
TOPCON FRANCE MEDICAL S.A.S.	1 rue des Vergers, Parc Swen, Bâtiment 2, 69760 Limonest, FRANCE	Phone: +33-4-37581940 Fax: +33-4-72238660	topconfrance@topcon.com www.topconhealthcare.eu/fr_FR
TOPCON POLSKA SP. Z. O. O.	ul. Warszawska 23; 42-470 Siewierz, POLAND	Phone: +48-(0)32-6705045 Fax: +48-(0)32-6713405	info.tpl@topcon.com www.topconhealthcare.eu/pl_PL
TOPCON SINGAPORE MEDICAL PTE. LTD.	1 JALAN KILANG TIMOR #09-01 PACIFIC TECH CENTRE SINGAPORE 159303	Phone: +65-68720606 Fax: +65-67736150	medical_sales@topcon.com.sg www.topconhealthcare.sg/
TOPCON INSTRUMENTS (MALAYSIA) SDN. BHD.	No. D1, (Ground Floor), Jalan Excella 2, Off Jalan Ampang Putra, Taman Ampang Hilir, 55100 Kuala Lumpur, MALAYSIA	Phone: +60-(0)3-42709866 Fax: +60-(0)3-42709766	www.topconhealthcare.my/
TOPCON INSTRUMENTS (THAILAND) CO. LTD.	77/162 Sinnsathorn Tower, 37th Floor, Krungthonburi Rd., Klontongsai, Klongsarn, Bangkok 10600, THAILAND	Phone: +66(0)2-440-1152-7 Fax: +66-(0)2-440-1158	www.eyecare.topcon.co.th/
MEHRA EYETECH PRIVATE LIMITED	801 B Wing, Lotus Corporate Park, Graham Firth Steel Compound Goregaon (East) Mumbai 400063 Maharashtra, INDIA	Phone: +91-22-61285455	www.topconhealthcare.in/
TOPCON (BEIJING) MEDICAL TECHNOLOGY CO., LTD.	Room 2808, Tower C, JinChangAn Building, No.82, Middle Section of East 4th Ring Road, Chaoyang District, Beijing 100124, P.R. CHINA	Phone: +86-10-8794-5176	



Visia Imaging S.r.l. Via Martiri Della Libertà, 95/e 52027 San Giovanni Valdarno (AR) Italy

<https://www.visiaimaging.com>
info.hcs.it@topcon.com