



Handbuch

Ideo (Easy oder PLD)

Handbuch ab 2012
Stand: Januar 2016
Technische Änderungen vorbehalten!

Inhaltsverzeichnis

1 Angaben zum Gerät.....	3
2 Wichtige Hinweise für Aufstellung, Montage, Reparatur und Instandsetzung.....	6
2.1 Platzbedarf und Anschlussvoraussetzungen.....	6
3 Verpackung.....	7
4 Lieferumfang.....	8
4.1 Systemkomponenten der Grundausstattung.....	8
4.2 Zubehörteile (optional).....	9
5 Gerätebeschreibung.....	11
5.1 Grundkonzept.....	11
5.2 Phorotherschiene mit Phorothersarm (optional).....	12
5.3 Kleingeräteablage (optional).....	12
5.4 Raumlichtautomatik (optional).....	13
5.5 Schreibtischanbau (optional).....	13
5.6 Patientenstuhl.....	13
5.7 Spannungstower (optional).....	14
5.8 Wandanschlusskasten (WAK).....	15
6 Bedienung und Sicherheitsmaßnahmen.....	16
6.1 Tastaturen.....	16
6.2 Bedienung des Schwenk-Teleskop-Tisches.....	18
6.3 Stufenlose Bremsenrichtung des Schwenktisches.....	18
6.4 Bedienung des elektromotorisch angetriebenen Stuhls.....	19
6.5 Einstellung der gewünschten Raumhelligkeit.....	19
6.6 Sicherheitsmaßnahmen.....	19
7 Wartung, Reinigung, Pflege und Entsorgung.....	22
8 Technische Daten.....	25
9 EG-Konformitätserklärung.....	27

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieser Untersuchungseinheit entgegengebracht haben. Mit der *Ideo* haben Sie sich für ein modernes, ausgereiftes Produkt entschieden, das nach strengen Qualitätskriterien gefertigt und geprüft wurde. Fortwährende Forschung und Entwicklung können Veränderungen in Ausführung und Lieferumfang verursachen. Die Abbildungen in dieser Gebrauchsanweisung können deswegen in Einzelfällen von dem gelieferten Gerät geringfügig abweichen. Abgebildet ist die rechtsseitige Ausführung. Bei der linksseitigen Ausführung ist die Anordnung der Einheit entsprechend spiegelverkehrt. Wenn Sie Fragen haben oder weitere Informationen zu Ihrem Gerät wünschen, rufen Sie uns an oder faxen Sie uns. Unser Serviceteam steht Ihnen gerne zur Verfügung.

1 Angaben zum Gerät

Gerätebezeichnung: *Idea* Untersuchungseinheit

Hersteller: Block Optic Ltd.
Semerteichstr. 60
44141 Dortmund
Deutschland

Verwendungszweck/

Anwendungsgebiet: Die *Idea* ist eine universelle Untersuchungseinheit zur Aufnahme ophthalmologischer und augenoptischer Geräte. Je nach Anwendung sind die Geräte vor dem Probanden positionierbar. Der Einsatz der Untersuchungseinheit *Idea* erfolgt in der Augenoptik und Augenheilkunde.

Sachwidrige

Verwendung:

Ein anderer Einsatz als der Angegebene ist nicht zulässig. Bei sachwidriger Verwendung können unvorhersehbare Gefahren auftreten. Der Motor (optional) ist nicht für ein dauerhaftes Auf- und Abfahren durch die motorische Höhenverstellung geeignet. Nach einem Dauerbetrieb von 1,5 Minuten muss eine Abkühlzeit von mindestens 8,5 Minuten eingehalten werden. Wird die Höhenverstellung länger als 1,5 Minuten fortwährend betätigt, kann dies zu einem Defekt in der Höhenverstellung führen. Im normalen Betriebsablauf wird die dabei notwendige kurze Abkühlzeit automatisch eingehalten.

Lieferumfang:

Die *Idea* ist in unterschiedlichen Ausstattungsvarianten lieferbar. Der jeweilige Lieferumfang ist im Lieferschein detailliert aufgelistet.

Sicherheitshinweise:

a) Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und machen Sie sich mit allen Funktionen vertraut, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.

b) Nehmen Sie keine eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen an der Einheit vor, da hierdurch die Sicherheit beeinträchtigt werden kann und alle Garantieansprüche erlöschen.

c) Das Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

d) Verwenden Sie die Einheit nicht, wenn sie sichtbare Beschädigungen aufweist. Störungen, welche die Sicherheit

beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an die die Firma Block Optic oder an einen von der Fa. Block Optic autorisierten Servicetechniker.

e) Betreiben Sie die *Ideo* nur mit Originalzubehörteilen.

f) Wenn die Einheit längere Zeit nicht benutzt werden soll, schalten Sie den Hauptschalter am Wandanschlusskasten aus. Es empfiehlt sich, Staubschutzhüllen über die auf der Einheit montierten Geräte zu legen.

g) Zusatzausrüstungen, die an die elektrische Versorgung der Untersuchungseinheit angeschlossen werden, müssen nachweisbar ihren entsprechenden DIN EN bzw. IEC-Spezifikationen genügen. Weiterhin müssen alle Konfigurationen die Anforderungen der Systemnorm DIN EN 60601- 1- 1 (IEC 601- 1) und deren Änderungen erfüllen. Die Kopplung der Untersuchungseinheit mit nichtmedizinischen Geräten (z.B. Datenverarbeitungsgeräte) zu einem medizinisch-elektrischen System darf nicht zu einem Sicherheitsgrad für den Patienten, Anwender und die Umgebung führen, der unter dem der DIN EN 60601- 1 (IEC 601- 1) und deren Änderungen liegt. Wenn durch die Kopplung die zulässigen Werte für Ableitströme überschritten werden, müssen Schutzmaßnahmen entsprechend der Systemnorm DIN EN 60601- 1- 1 (IEC 601- 1- 1) und deren Änderungen vorhanden sein. Ein System darf nach der Installation oder späteren Änderung keine Gefährdung für den Patienten, den Anwender oder die Umgebung verursachen.

**Hersteller
Verantwortung:**

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Die Fa. Block Optic betrachtet sich nur dann für die Auswirkungen auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes als verantwortlich, wenn:

- Montage, Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch Fa. Block Optic ermächtigte Personen ausgeführt werden,
- die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen der VDE 0100-710 entspricht und
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

Betreiber**Verantwortung:**

Der Betreiber ist unter anderem verantwortlich für:

- die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften sowie der Verordnung über das Errichten, Betreiben und Anwenden von Medizinprodukten (Medizinprodukte - Betreiberverordnung MPBetreibV),
- den Betrieb,
- die Wartung,
- den ordnungsgemäßen und sicheren Zustand des Produkts und
- die Aufbewahrung der Gebrauchsanweisung und technischer Unterlagen am Einsatzort.

Garantie:

Es gelten grundsätzlich die "Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen" der Firma Block Optic.

Textliche**Hervorhebungen:**

Wichtige Textpassagen sind in der Gebrauchsanweisung durch Hervorhebungen und Schlüsselwörter besonders gekennzeichnet. In der vorliegenden Gebrauchsanweisung werden folgende Hervorhebungen verwendet:

Vorsicht!

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin. Beachten Sie die so gekennzeichneten Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefährdung von Personen oder Schäden an Sachgütern zu vermeiden.

Wichtig!

Kennzeichnet wichtige Informationen. Lesen Sie diese Informationen, um den hohen Sicherheits- und Funktionsstandard des Gerätes zu erhalten.

Hinweis!

Kennzeichnet Informationen zum korrekten Gebrauch. Bitte lesen Sie diese Informationen, um eine Fehlbedienung zu vermeiden.

2 Wichtige Hinweise für Aufstellung, Montage, Reparatur und Instandsetzung

Die Aufstellung und Montage der Untersuchungseinheit *Ideo* dürfen ausschließlich durch die Firma Block Optic oder durch die Firma Block Optic autorisiertes und unterwiesenes Fachpersonal durchgeführt werden!

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich durch die Firma Block Optic oder durch die Firma Block Optic autorisiertes und unterwiesenes Fachpersonal durchgeführt werden!

Selbst durchführbare Reparaturarbeiten finden Sie im Kapitel 7: Wartung, Reinigung, Pflege und Entsorgung.

2.1 Platzbedarf und Anschlussvoraussetzungen

Durch die platzsparende, konstruktiv gelungene Anbindung von Patientenstuhl und Schwenktisch zum Grundkorpus der Einheit ist es möglich, mit einer Grundfläche (Breite x Länge) von nur 1769 mm x 1316 mm auszukommen. Der Schwenktisch hat die Abmessung von 450 mm x 1112 mm (siehe hierfür Abbildung 10). Bei zurückgeschwenktem Tisch ist es möglich, von beiden Seiten an den sitzenden Patienten heranzutreten.

Die Säule zur Aufnahme des Sehzeichenprojektors ist 1965 mm \pm 10 mm hoch. Im Bereich der Instrumentensäule muss die Raumhöhe mindestens 2050 mm betragen, dies ist vor allem bei Raumschrägen zu beachten!

Falls die Rückenlehne des Patientenstuhls ohne vorherige Drehung umgelegt werden soll, so müssen hierfür zusätzlich 600 mm eingeplant werden (1316 mm + 600 mm). Dieser zusätzliche Platzbedarf kann durch eine Drehung des Patientenstuhls um 180° (gegen den Uhrzeigersinn bei Rechtseinheiten) bevor dieser geneigt wird, eingespart werden. Bei kompletter Neigung des Stuhls muss dieser fest verschraubt sein, da sonst Kippgefahr besteht.

Die Untersuchungseinheit wird mit ihrem Wandanschlusskasten an das Netz und die elektrischen Anlagen des Untersuchungsraumes (z.B. Raumlicht, Vorhangsteuerung usw.) angeschlossen. Die Netzspannung muss 230 V/ 50-60 Hz betragen und mit mindestens 6,3 A (1500 VA) belastbar sein. Bei Anschluss von äußeren Verbrauchern wie Raumlicht etc. steigt die Leistungsaufnahme natürlich an.

3 Verpackung

Die Untersuchungseinheit *Ideo* kann bei Bedarf in einer speziellen Transportkiste angeliefert werden:

Abmessungen (L/B/H): variabel, abhängig von gewählter Ausstattung.

Gewicht: variabel, abhängig von gewählter Ausstattung, min. 200 kg.

Bitte prüfen Sie bei der Anlieferung die Verpackungskisten auf äußere Beschädigungen und beachten Sie die beiliegenden Frachthinweise!

Hinweis!

Bitte achten Sie auf die vollständige Entnahme aller zur Einheit gehörenden Einzelteile!

Für das Aufstellen der Untersuchungseinheit ist das Werkzeugsortiment eines Kundentechnikers ausreichend. Spezialwerkzeuge sind nicht erforderlich.

4 Lieferumfang

4.1 Systemkomponenten der Grundausrüstung

Die Untersuchungseinheit *Ideo* besteht aus einer Anzahl von Systemkomponenten, die sinnvoll miteinander kombinierbar sind. Die Einheit *Ideo* (Rechts- oder Linksausführung) besteht aus:

- Grundaufbau für Schwenktisch zur Aufnahme eines optionalen Containers;
- Schwenktisch mit Magnet Rasrtung;
- elektromotorisches Stuhlunterteil;
- Container für PLD- oder Easy-Elektronik;
- elektrischer Ausrüstung mit
 - Trafo 230 V / 50 Hz primär;
 - Tastatur;
 - Sicherheitsabschaltung der Aufwärtsbewegung des elektromotorischen Patientenstuhles;

 - Baugruppe PLD-Hauptmodul, bestehend aus:
 - Einsteckmodul „Leistungsregelung“,
 - Einsteckmodul „Logik“;
 - PLD Wandanschlusskasten;
 - oder
 - Baugruppe *Easy*-Hauptmodul, bestehend aus:
 - Einsteckmodul „Dimmer“ (optional),
 - Einsteckmodul „Leistungsregelung“;
 - *Easy* Wandanschlusskasten;
- Schwenk-Teleskoptisch für ein- oder zwei Geräte;
- Kopfstützenhalterung für Kopfstütze;
- Energieführungskette für verdeckte Kabelzuführung (z.B. 230 V oder Video) an die einzelnen Positionen des Teleskoptischs;
- Montagezubehör Block-Box (6-Kant-Schlüssel, Schraubendreher, Sicherungen, Transportsicherung, Anschlussstecker für Tisch- und Kleingeräte, Handbuch).

4.2 Zubehörteile (optional)

Zu der Grundausstattung der *Ideo* kann die Untersuchungseinheit zusätzlich mit Zubehörteilen für Elektrik bzw. Elektronik, Mechanik sowie für die Holzausrüstung ausgestattet werden.

Folgende Zubehörteile für Elektrik – Elektronik sind optional erhältlich:

1. Steuerelektronikset für die elektromotorische Horizontalverschiebung des Patientenstuhloberteiles;
2. Drei-Kanal-Raumlichtautomatik für den Teleskop-Tisch, Phorotherschiene und die Wellenablage;
3. Stufenlose Lichtregelung für alle von Block angebotene Leseleuchten durch Einsteckmodul „Leselampe“ (PLD);
4. Formschöne Leseleuchte "*Lifto*" mit großem Aktionsradius;
5. Moderne Leseleuchte „*Tolomeo*“;
6. Wellenablage für ein ophthalmologisches Handgerät, Ein- und Ausschalten über den im Handgerät eingebauten Schalter;
7. Wellenablage mit Mikroschalter für ein ophthalmologisches Handgerät mit Regelung über Potentiometer;
8. Doppelladeköcher eingebaut in die Einheit incl. Aufnahmegestell und Abdeckblende;
9. Aufnahme für Brillen- oder Kopffophthalmoskope;
10. zusätzlicher Fußschalter für die Hubbewegung des Patientenstuhles.

Folgende Zubehörteile für die Mechanik sind optional erhältlich:

1. Kopfstützenbalken zur Adaption verschiedener Kopfstützentypen;
2. Halterung Kabelstange für Spallampen;
3. Adapter für verschiedene Leselampen an die rechteckige Instrumentensäule;
4. Projektoradapter, verschiedene Typen;
5. Halterung für ein Nahprüfgerät;
6. Halterung für das Doppelladegerät;
7. Phoropterschwebearm- und Phoropterschiene,
8. Phoropteradapter, verschiedene Ausführungen, abhängig vom Phoroptertyp,
9. Instrumentensäule zur Aufnahme von Phoropterarm, Sehzeichenprojektor und Leselampe;
10. Verfahrbarer Patientenstuhl mit kabelloser Anbindung an die Untersuchungseinheit zur Untersuchung von Rollstuhlpatienten.

Folgende Zubehörteile in Holzausrüstung sind optional erhältlich:

1. Schreibtischteil in verschiedenen Formen und Größen;
2. Schubladen zur Aufnahme des Probierrgläsersatzes passend eingebaut unter dem Schreibtischblatt;
3. Unterschränke für das Schreibtischteil in verschiedenen Ausführungen.
4. Container mit Schubladen zur Unterbringung von z.B. Probierrgläsern und weiteren Utensilien.

5 Gerätebeschreibung

5.1 Grundkonzept

Die *Ideo* ist eine Refraktions- und Untersuchungseinheit mit einem kompakten Schwenktisch für ein bis zwei ophthalmologische Untersuchungsgeräte. Die Höhe des Tisches kann manuell bedienbar sein oder elektromotorisch angetrieben werden. Die Arbeitshöhe des Schwenktisches wird von Werk aus auf 860 mm eingestellt. Diese lässt sich nachträglich auf mögliche Höhen von 750 mm bis 1020 mm in einem 30 mm-Raster verstellen. Optional lässt sich die Höhe des Schwenktisches mittels einer integrierten elektromotorischen Hubeinrichtung stufenlos zwischen 820 mm und 1020 mm über die, in den Container integrierte Tastatur verstellen. Diese Höheneinstellung ist auf die Einstellung auf Rollstuhlpatienten konzipiert sowie zur anschließenden Wiederherstellung der optimalen Arbeitsposition des Bedieners. Dauerbetrieb ist nicht möglich, (siehe hierzu Kapitel 1, sachwidrige Verwendung). Durch die elektromotorische Höhenverstellung des Patientenstuhls kann die optimale Untersuchungshöhe eingestellt werden.

Anschluss- und Ablagemöglichkeiten für verschiedene Handgeräte sind erhältlich. Handgeräte können in den speziell eingebauten Ladeköcher und der Wellenablage des Kleingerätemoduls abgelegt werden.

Die Einheit kann optional mit einer Raumlichtautomatik ausgerüstet werden. Diese bewirkt, dass beim Verfahren des Teleskop-Tisches, beim Aufnehmen eines Handgeräts aus der Wellenablage und/oder beim motorischen Vorfahren der Phoropterschiene das Raumlicht auf die voreingestellten Werte herab geregelt wird. Beim Zurückfahren des Teleskop-Tisches, beim Ablegen des Handgerätes und/oder beim Zurückfahren der Phoropterschiene wird das Raumlicht auf voreingestellte Werte zurückgeregelt.

In Verbindung mit verschiedenen Block - Patientenstühlen erübrigt sich für Rollstuhlfahrer auch das Umsetzung vom Roll- in den Patientenstuhl, da der Patientenstuhl leicht verfahren werden kann (siehe Handbuch Patientenstühle). Als Patientenstuhl werden hauptsächlich der Block-Patientenstühle verwendet. Stühle anderer Hersteller sind nach Rücksprache anschließbar.

Alle elektrischen Funktionen werden über die ergonomisch günstig platzierte Folientastatur gesteuert. Dort findet man alle Bedienelemente zur Steuerung der elektromotorischen Antriebe von Patientenstuhl, Teleskoptisch und Phoropterarm sowie der verschiedenen Beleuchtungseinrichtungen wie Leselampe, Raumlicht, Fixierlampen (PLD) und Maddoxkreuz (PLD). Integriert in die Tastatur sind das Regelpotentiometer für die Lampenhelligkeit der Tischgeräte (6 und 12 V) und der Hauptschalter der Einheit. Die Folientastatur ist antibakteriell beschichtet.

Die Untersuchungseinheit ist als Rechts- oder Linkseinheit (Richtungsdefinition aus der Bedienerperspektive: Bewegungsrichtung des Schwenktisch in Position 1, siehe

dazu Abbildung 1) sowie in verschiedenen Farbkombinationen oder Oberflächenbeschichtungen aus Furnierholz oder Kunststoff lieferbar.

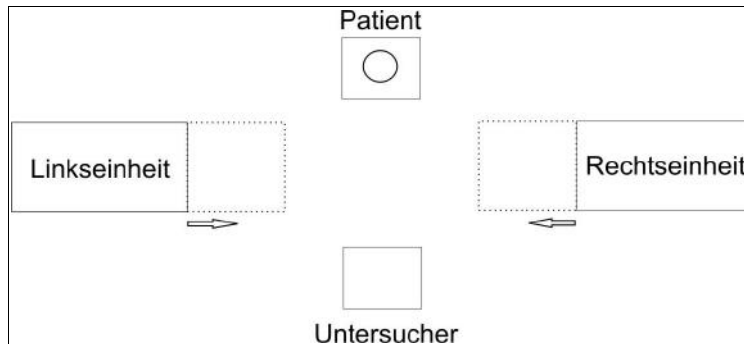


Abbildung 1: Richtungsdefinition

5.2 Phoropterschiene mit Phoropterarm (optional)

An den Phoropterarm mit integrierter Phoropterschiene lassen sich verschiedene Phoroptoren montieren. Die Phoropterschiene ist in einer Präzisionsführung gelagert, die es ermöglicht ohne großen Kraftaufwand einen Phoropter vor dem Patienten zu positionieren. Der Phoropterarm mit Neigevorrichtung kann durch Betätigen einer manuellen Auslösetaste nach vorn in eine physiologisch richtige Leseneigung verstellt werden und so optimale Bedingungen für einen Nahlesetest erfüllen.

An diesem Phoropterarm kann auf Wunsch eine Leselampen mit biegsamen Armen zur optimalen Beleuchtung der Nahleseprobe angebracht werden.

5.3 Kleingeräteablage (optional)

An der Bedienerseite der Einheit ist Platz für den Einbau eines Kleingerätemoduls. Aus dem Zubehörangebot kann zwischen verschiedenen Ablagemöglichkeiten für die Handgeräte ausgewählt werden:

1. Wellenablage mit Mikroschalter für ein bis zwei ophthalmologische Handgeräte, Trafo und Regelung über Potentiometer.
2. Ladegerät eingebaut in die Einheit inkl. Aufnahmegestell und Abdeckblende. Das Ladegerät wird in einer speziellen Aufnahme mit Abdeckung an der Stirnseite der Einheit fest montiert. Für das Steckernetzteil des Ladegerätes ist eine separate Schukosteckdose in der Einheit vorhanden.
3. Spezielle Halterungen für Nahprüfgeräte, Brillen- und Kopffophthalmoskope sind montierbar, die Stromversorgung kann über die PLD- oder *Easy*-Elektronik erfolgen. Die jeweilige Halterungen ergeben sich aus den Angaben des Geräts.

5.4 Raumlichtautomatik (optional)

Die Einheit kann optional mit einer Raumlichtautomatik aufgerüstet werden. Diese bewirkt, dass beim Vorfahren des Teleskop-Tisches, beim Aufnehmen eines Handgerätes aus der Wellenablage und beim motorischen Vorfahren des Phoropters das Raumlicht automatisch auf einem vorgewählten Wert herab geregelt wird. Beim Zurückfahren des Teleskop-Tisches, beim Ablegen des Handgerätes und beim Zurückfahren des Phoropters wird das Raumlicht auf voreingestellte Werte zurückgeregelt.

5.5 Schreibtischanbau (optional)

Alle möglichen Schreibtischformen sind in dem Produktkatalog der Firma Block Optic abgebildet, jedoch kann auch nach individuellen Wünschen gefertigt werden. Direkt neben der Einheit kann optional der Arbeitsplatz mit Schublade zur Aufnahme von Brillenkasten, Messbrille und anderer Kleingeräte installiert werden. Lieferbar sind Unterschränke verschiedener Ausführungen um je nach Bedarf die Ablagemöglichkeiten zu erweitern.

5.6 Patientenstuhl

Der elektromotorische Antrieb des Patientenstuhles ist in den Grundaufbau der Untersuchungseinheit integriert und ermöglicht eine Höhenverstellung der Sitzfläche um 230 mm. Das optionale Stuhloberteil ist fest auf dem Antriebsmotor montiert.

Optional lässt sich bei der *Ideo* ein auf Rollen gelagerter Patientenstuhl für die Untersuchung von Rollstuhlpatienten zur Seite verfahren. Eine Arretierung und spezielle Kontakte sorgen für eine feste, kabellose Anbindung des Patientenstuhls an der Untersuchungseinheit (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Verfahrbarer Patientenstuhl bei Rollstuhlpatienten

5.7 Spannungs Tower (optional)

Der Spannungs-Tower dient zur Spannungsversorgung der Großgeräte die auf oder an der Untersuchungseinheit angeschlossen werden können (siehe Abbildung 5.3).

Der Spannungs-Tower benötigt eine **EIGENE 230V Steckdose** als Versorgungsspannung und ist mit einem entsprechendem Kabel mit Schuko-Stecker ausgestattet (ggf. müssen für andere Länder außer Deutschland, Adapter Stecker benutzt werden, **die nicht im Lieferumfang enthalten sind**).

Es ist ggf. auch nötig bei den Anschlussleitungen die in den Spannungs-Tower eingesteckt werden mit Adaptern zu arbeiten (z.B. Schweiz)

Eine direkte Spannungsversorgung des Towers mit Spannung über eine Steckdose die an bzw. in der Untersuchungseinheit verbaut ist, ist **VERBOTEN**, da hierdurch etwaige Fehlfunktion an der Untersuchungseinheit entstehen können.

Ein- und Ausgeschaltet wird der Spannung-Tower über die Untersuchungseinheit.

Der Zustand wird durch eine grünen Kippschalter am Spannungs-Tower angezeigt.

Es ist auch darauf zu achten, dass dieser Schalter auf 1 steht und somit leuchten muss bei eingeschalteter Einheit.



Abbildung 3: Spannungs Tower

5.8 Wandanschlusskasten (WAK)

Der Wandanschlusskasten ist mit einem Hauptschalter (3-polig), allen Anschlussklemmen (Netzeingang extra abgesichert) und einem 3 m langen, flexiblen Verbindungskabel zur Einheit ausgerüstet. Das Verbindungskabel wird auf Wunsch in längerer Ausführung geliefert. Der Netzanschluss der Einheit und die Verbindung mit den elektrischen Verbrauchern im Untersuchungszimmer, die von der Einheit aus gesteuert werden sollen, erfolgt über den Wandanschlusskasten. Um die Betriebsbereitschaft herzustellen, sind der Hauptschalter des Wandanschlusskastens (bleibt im Normalbetrieb in eingeschalteter Position) und der Hauptschalter auf der Tastatur der Einheit einzuschalten.

Hinweis!

Wird die *Ideo* über die Folientastatur ausgeschaltet, bleibt der Trafo für Geräte und Leseleuchte, sowie die Steckdosen im Trägergehäuse in Betrieb. Bei längerer Abwesenheit ist die *Ideo* deshalb am Hauptschalter an der Rückseite der Untersuchungseinheit auszuschalten.

6 Bedienung und Sicherheitsmaßnahmen

Alle elektrischen Funktionen werden über die ergonomisch günstig platzierte Folientastatur gesteuert. Dort findet man alle Bedienelemente zur Steuerung der elektromotorischen Antriebe von Patientenstuhl, Teleskop-Tisch, Phoro-pterarm und Hubbewegung der Einheit sowie der verschiedenen Beleuchtungseinrichtungen wie Leselampe, Raumlicht, Fixierlampen und Maddoxkreuz. Integriert in die Tastatur sind das Regelpotentiometer für die Lampenhelligkeit der Tischgeräte und der Hauptschalter der Einheit, sowie die Änderung der Tischhöhe.

Äußere Verbraucher wie Vorhangmotor, Raumbelichtung, externe Leselampen und Fixierleuchten lassen sich mit der elektronischen Steuerung in der Einheit verbinden und werden über die Tastatur der Einheit gesteuert.

6.1 Tastaturen

In gut zugänglicher Position an einem Container am Hauptkorpus ist die Bedientastatur angebracht. Bei den Folientastaturen sind die Tasten zu Funktionsgruppen zusammengefasst und grafisch abgegrenzt. Die Piktogramme auf den Tasten sind selbsterklärend:

- ein Drehpotentiometer für die Leistungsregelung der Niedervolt-Geräte (6/ 12 V),
- zwei Tasten für Patientenstuhl (auf/ ab),
- eine Taste für Patientenstuhl automatisch ab,
- zwei Tasten für elektromotorische horizontale Verschiebung des Patientenstuhloberteils (vor/ zurück),
- eine Taste für Leselampe,
- eine Taste für Dimmer der Raumbelichtung mit Glüh- oder Halogenlampen,
- eine Taste für das Maddoxkreuz (bei PLD-Steuerung),
- zwei Tasten für den Vorhang (auf/ zu), Schalter oder Tasterbetrieb möglich
- eine Taste als Reserve, Schalterbetrieb bei PLD, Taster/Schalterbetrieb bei *Easy*
- zwei Tasten für Vario motorisierte Höhenverstellung (auf/ ab),
- eine Taste für Ein- und Ausschaltung der Einheit.

Folgende Tasten stehen der Untersuchungseinheit *Ideo* nicht zur Verfügung sind jedoch auf der Folientastatur vorhanden:

- vier Tasten für elektromotorischen Tisch (1, 2, 3, 0 für zurück),
- zwei Tasten für elektromotorische Phoro-pterschiene (Arbeitsposition, zurück in Pos. 0),
- eine Taste für den Spot.

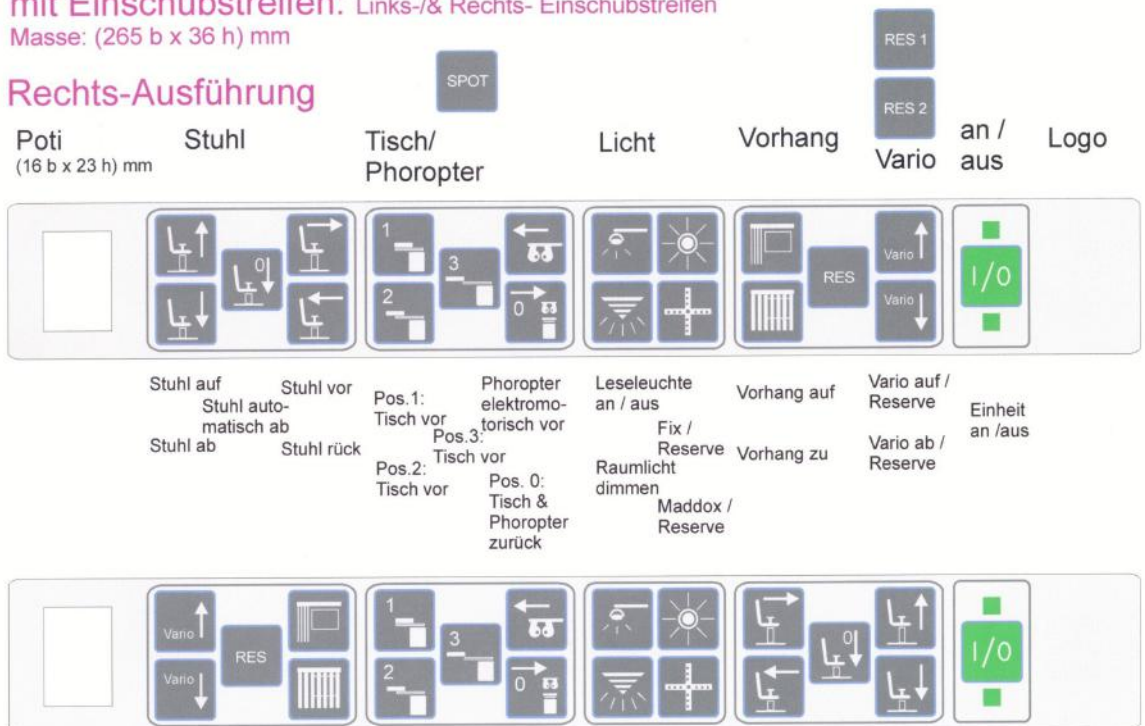
PLD-Folientastatur: (verfügbare Funktionen abhängig von der Einheit bzw. Ausstattung)

Folientastatur

mit **Einschubstreifen:** Links- & Rechts- Einschubstreifen

Masse: (265 b x 36 h) mm

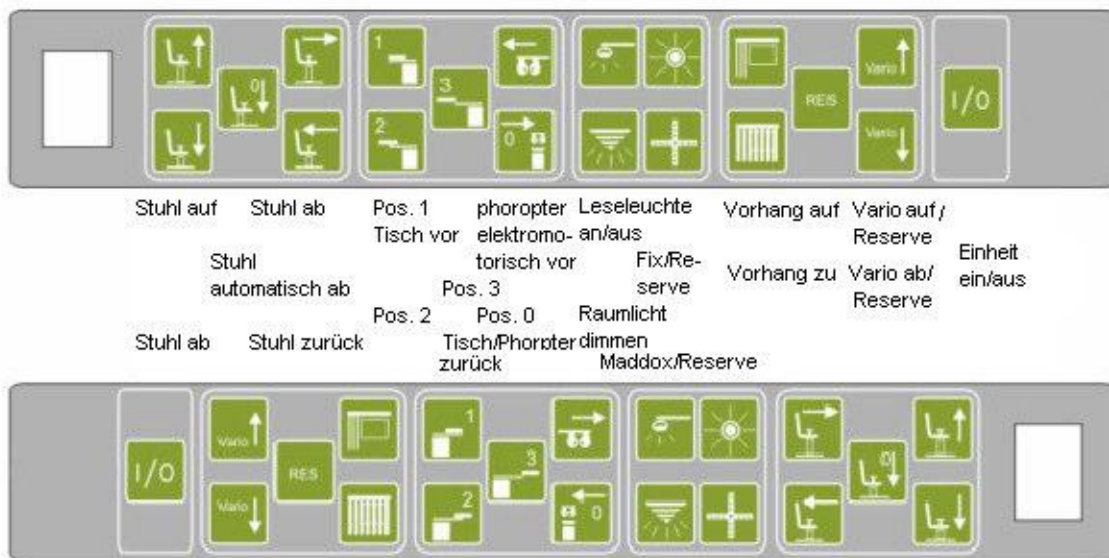
Rechts-Ausführung



Links-Ausführung

Abbildung 4: Folientastatur "Standard ohne Beleuchtung"

Rechts-Ausführung



Links-Ausführung

Abbildung 5: Tastatur "Nachtdesign" (blaue Tastaturbeleuchtung)

6.2 Bedienung des Schwenk-Teleskop-Tisches

Der Schwenk-Teleskoptisch lässt sich unkompliziert vor den Patienten schwenken. Beim Erreichen der Arbeitsstellung wird dem Untersuchungsgerät in Geräteposition 1 (z.B. Spaltlampe) automatisch die Versorgungsspannung zugeschaltet und der Tisch automatisch arretiert. Damit kommt gleichzeitig die separate Kopfstütze in Arbeitsstellung. Durch einfache Rasthebelbetätigung (siehe Abbildung 6) kann der Schwenk-Teleskop-Tisch zwischen den Arbeitspositionen der beiden ophthalmologischen Untersuchungsgeräte verfahren oder ebenso leicht wieder in die Ruhestellung zurückgeschwenkt werden. Die Schwenkbewegung des Tisches wird automatisch gedämpft und der Tisch hält selbsttätig in den Endstellungen. Die unkomplizierte Betätigung des Rasthebels auf der Tischunterseite - ergonomisch günstig im Griffbereich der rechten Hand gelegen - ermöglicht die teleskopartige Weiterbewegung des Tisches zur zweiten Arbeitsposition. Alle Tischbewegungen bedürfen nur eines minimalen Kraftaufwandes.

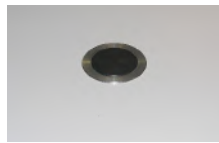


Abbildung 6:
Rastknopf

6.3 Stufenlose Bremseinrichtung des Schwenktisches

Durch einen ergonomisch angebrachten Taster an der Tischkante (siehe Abbildung 7 und 8) ist es möglich den Tisch in jeder Position seines Schwenkradius zu bremsen.

Dieses magnetische stufenlose Bremseinrichtung, ermöglicht es den Schwenktisch in jeder Position seiner Bewegung zu arretieren.

Die Aktivierung der Funktion wird durch eine grünes Dauerleuchten des Tasters angezeigt. (siehe Abbildung 7)



Abbildung 7: Taster aktiviert

Um diese Arretierung zu lösen ,ist einfach ein nochmaliges Drücken auf den Taster erforderlich (grünes Leuchten erlischt, siehe Abbildung 8).

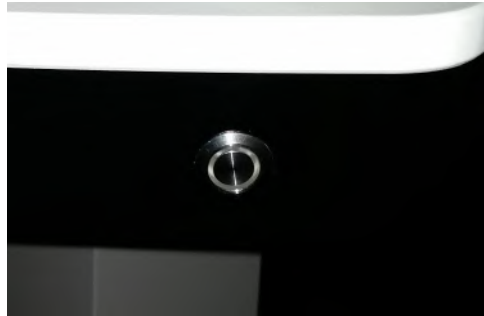


Abbildung 8: Taster deaktiviert

Die Arretierung ist so ausgelegt, dass wenn Sie von Hand nicht deaktiviert wird, sie den Tisch max. ca. 20 min bremst (Zeit ist fest eingestellt und nicht veränderbar).

6.4 Bedienung des elektromotorisch angetriebenen Stuhls

Um den Stuhl nach Bedienen der „automatisch ab“-Taste wieder in eine andere Position zu fahren, ist eine zweimalige Bedienung der „Auf“-Taste notwendig.

6.5 Einstellung der gewünschten Raumhelligkeit

Grundsätzlich ist es für den Bediener bei der *Easy*-Elektronik möglich, die Helligkeit des Raumlichts einzustellen. Die Einstellung dieser Werte erfolgt durch das Anfahren der jeweiligen Position und durch Betätigen des Raumlichttasters. Beim Loslassen dieser Taste wird der Wert nach ca. 3 s gespeichert und immer wieder beim Anfahren der Position automatisch eingestellt.

Bei der *PLD*-Elektronik, öffnen Sie das Gehäuse des Wandanschlusskastens. Unten links befinden sich vier Binärschalter. Durch Verstellen der zugeordneten Binärschalter können Sie nun die gewünschte Raumlichthelligkeit verändern (siehe technischen Anhang „Raumlichtautomatik“). Beim erneuten Herausnehmen des Handgerätes stellt sich der von Ihnen für das Raumlicht eingestellte Wert automatisch ein. Diese Einstellungen sollten von einem Servicetechniker vorgenommen werden.

6.6 Sicherheitsmaßnahmen

Achten Sie beim Benutzen des Schwenk-Teleskop-Tisches darauf, dass der Patient seine Hände auf den Armlehnen des Patientenstuhles bequem ablegt, da an den Kopfstützenhalterungen Quetschgefahr besteht!

Auf der Unterseite des Gerätetisches (siehe Abbildung 9) ist zum Schutz des Patienten eine Sicherheitsleiste eingebaut, die ein Einklemmen oder Quetschen der Oberschenkel des Patienten verhindert. Mechanische Berührung der Sicherheitsleiste bewirkt das sofortige Stoppen des Stuhlantriebs sowie des Tisches über die Zentralsteuerung. Bei Kombination mit Produkten anderer Hersteller ist

besonders auf die Sicherheitsanforderungen zu achten. Die Sicherheitsabschaltung der Hubfunktion muss unbedingt gewährleistet sein.

Hinweis!

Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsschaltung!



Abbildung 9: Tisch mit Sicherheitsleiste

Achten Sie bei jeder Höhenverstellung, Stuhldreh- sowie Tischbewegungen darauf, dass der Patient keiner Gefährdung ausgesetzt wird. Vor allem bei der Höhenverstellung des Stuhls stellen die Sitzverschiebung und Fußstützen eine Gefahrenquelle da. Achten Sie deshalb darauf, dass der Patient seine Füße immer auf der Fußstütze positioniert.

Achtung!

Befinden sich die Füße des Patienten nicht auf der Fußstütze, besteht bei der Stuhlabwärtsbewegung Quetschgefahr!!!

Wird der Stuhl von der Einheit abgekoppelt, darf dieser nicht mehr geneigt werden!

Achtung!

Kippgefahr nach Abkoppeln des Stuhls, daher Neigevorrichtung nicht mehr benutzen!

Um eine Kollision von Phoro-Opterarm und Kopfstütze bzw. der Geräte auf dem Tisch zu vermeiden, ist der Phoro-Opterarm nach Beendigung der Nahleseuntersuchung wieder in seine Ausgangsstellung zu bringen.

Sicherheitsheits- und Gebrauchshinweis zur Stuhl und Vario Funktion.

Bei den Richtungsbewegungen von Stuhl (auf/ab/ auto ab) und Vario (auf /ab) muss man aus Sicherheitsgründen beim Betätigen der entsprechenden Taste ca. 1 Sekunde abwarten.

Wird die Zeit von ca.1 Sekunde unterschritten, wird KEINE Bewegung ausgeführt. Permanentes wiederholtes Drücken der Taste (sog. "nervöser Finger") verlängert automatisch die jeweilige Sicherheitsfreigabe.

Weiter ist nach der Betätigung der Automatisch Ab Funktion des Stuhles, die Taste für die Aufwärtsbewegung aus Sicherheitsgründen 2 mal zu drücken, um die entsprechende Richtungsänderung durchzuführen.

7 Wartung, Reinigung, Pflege und Entsorgung

Zur Wartung und Pflege der installierten Untersuchungsgeräte/ Zulieferprodukte halten Sie sich bitte jeweils an die Gebrauchsanweisung des betreffenden Gerätes.

Selbst durchführbare Reparaturarbeiten:

Bei Sicherungswechsel beide Hauptschalter (Tastatur und Wandanschlusskasten) ausschalten! Keine anderen Sicherungstypen und -stärken benutzen als die angegebenen! Informationen im technischen Anhang!

Bei einem Lampenwechsel beide Hauptschalter (Tastatur und Wandanschlusskasten) ausschalten sowie auf ein erkaltetes Leuchtmittel achten! Benutzen Sie nur die originalen Leuchtmiteleinsetze.

Wartung und Sicherheitstechnische Kontrolle (STK):

Um den hohen Sicherheitsstandard und die hohe Qualität der Untersuchungseinheit *Ideo* zu erhalten, empfehlen wir, die Einheit einer regelmäßigen Wartung zu unterziehen. Wenden Sie sich hierzu an einen autorisierten Fa. Block Optic – Servicetechniker.

Für die Untersuchungseinheit *Ideo* werden bis zu 10 Jahre nach Kaufdatum Ersatzteile bereitgehalten. Danach können Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten nur bedingt mit Originalteilen durchgeführt werden.

Folgende Wartungsarbeiten müssen ½ jährlich durchgeführt werden:

- Reinigung, Schmierung der Antriebs-Zahnriemen, der Phorotherschiene und Teleskop-Tischschiene mit silikonfreiem Schmiermittel (WD40), KEINE Scheuermittel oder Wasser verwenden!

Folgende Wartungsarbeiten müssen jährlich durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden:

- Prüfung der Funktion Schwenkdruckdämpfer,
- Prüfung der Schleifkontakte mit Prüfung auf Fremdkörper,
- Zustand aller außen liegenden Leitungen überprüfen (Prüfung auf Isolationsschäden),
- Prüfung der Abschaltleiste auf Funktionstüchtigkeit,
- Generelle Prüfung auf korrekte Funktion

Alle 2 Jahre muss durch Fachpersonal durchgeführt werden:

- STK

Für die Untersuchungseinheit *Ideo* werden bis zu 10 Jahre nach Kaufdatum Ersatzteile bereitgehalten. Danach können Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten nur bedingt mit Originalteilen durchgeführt werden.

Abhängig von der Nutzungsfrequenz sollte der Betreiber ½ jährlich folgende Reinigungsarbeiten durchführen:

- **Reinigung und Schmierung von Phorotherschiene und Teleskop-Tischschiene.
Folgende Anforderungen werden an das zu nutzende Reinigungs-/Schmiermittel gestellt.:**
 - **Silikon und säurefreie**
 - **Nicht verhartenden.**
 - **KEINE Scheuermittel oder Wasser verwenden!**

Reinigung und Pflege der Untersuchungseinheit

Wichtig!

Bei der Reinigung der Untersuchungseinheit mit angefeuchteten Putztüchern beide Hauptschalter ausschalten! **Vor** Wiederinbetriebnahme Gerät vollständig abtrocknen lassen!

Die antibakteriell beschichteten Oberflächen mit einem sauberen, leicht angefeuchtetem Tuch abwischen. Verwenden Sie keine scheuernden oder aggressiven Reinigungsmittel sowie KEINE lösungsmittelhaltigen Desinfektionsmittel. Dabei darf keine Feuchtigkeit in die Tastaturelemente eindringen. Den Stuhlbezug mit lauwarmen Wasser und einem Mikrofasertuch reinigen. Bitte verwenden Sie keine Lösemittel, Chloride, Poliermittel, chemische Reinigungsmittel oder Wachspoliermittel. Tintenflecke bitte umgehend entfernen, keine öl- oder fetthaltige Mittel verwenden.

Die Abdeckung der Einheit mit einer geeigneten Staubschutzhaube nach Arbeitsende ist wegen der montierten staubempfindlichen optischen Mess- und Untersuchungsgeräte ratsam.

Reinigung und Pflege der Block Patientenstühle

Für die Reinigung der Patientenstühle der Firma Block darf nur der durch die Firma Block freigegebene Kunstlederreiniger verwendet werden.

Aggressive Reiniger oder Lösungsmittelhaltige Desinfektionsmittel zerstören die Kunstlederoberfläche.

Dieser Reiniger, ist bei der ersten Lieferung Ihrer Einheit (Stuhl) enthalten und kann unter der Art Nr.: 00 40 0001 nachbestellt werden.

Für die Reinigung von Stühle, die nicht von der Firma Block stammen, erfragen Sie die Möglichkeiten der Reinigung bitte bei Ihrem Lieferanten.

Wichtig!

Bei der Reinigung der Block Patientenstühle darf nur der durch die Firma Block freigegebenen Reiniger verwendet werden.

Bei nachweislicher Missachtung werden keine Garantieansprüche ermöglicht.

Entsorgung:

Die Untersuchungseinheit *Ideo* enthält Bauteile, die nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden können. Beauftragen Sie bitte für die Entsorgung ein Entsorgungsunternehmen.

8 Technische Daten

- Stellfläche:** (Stuhloberteil mit fester Rückenlehne):
L/B: siehe Abbildung 10.
Bitte beachten Sie die notwendige Projektionsentfernung von 5 m. Bei kleineren Raumgrößen ist ein Umlenkspiegelset notwendig, Bestellnummer: 30 00 0110.
- Brutto-Gewicht:** abhängig von Ausstattung, min. 150 kg
- Netzspannung:** Typenschild beachten! 230 V/ 50 Hz
- Leistungsaufnahme:** 1500 VA zuzüglich aller angeschlossenen Außenverbraucher, wie Raumlicht etc.
- Anschlussvoraussetzung:** Schutzkontaktsteckdose 230 V/ 10 A
- Betriebsbedingungen:** Umgebungstemperatur zwischen +10 °C bis +40 °C
Relative Luftfeuchte zwischen 30 % und 75 %
Luftdruck zwischen 700 hPa und 1060 hPa
- Höhenverstellung des Stuhls:** Nicht für Dauerbetrieb geeignet!
Fortwährende Auf-/ Absteuerung darf 1,5 Minuten nicht übersteigen. Danach ist eine Abkühlphase von mindestens 8,5 Minuten notwendig.

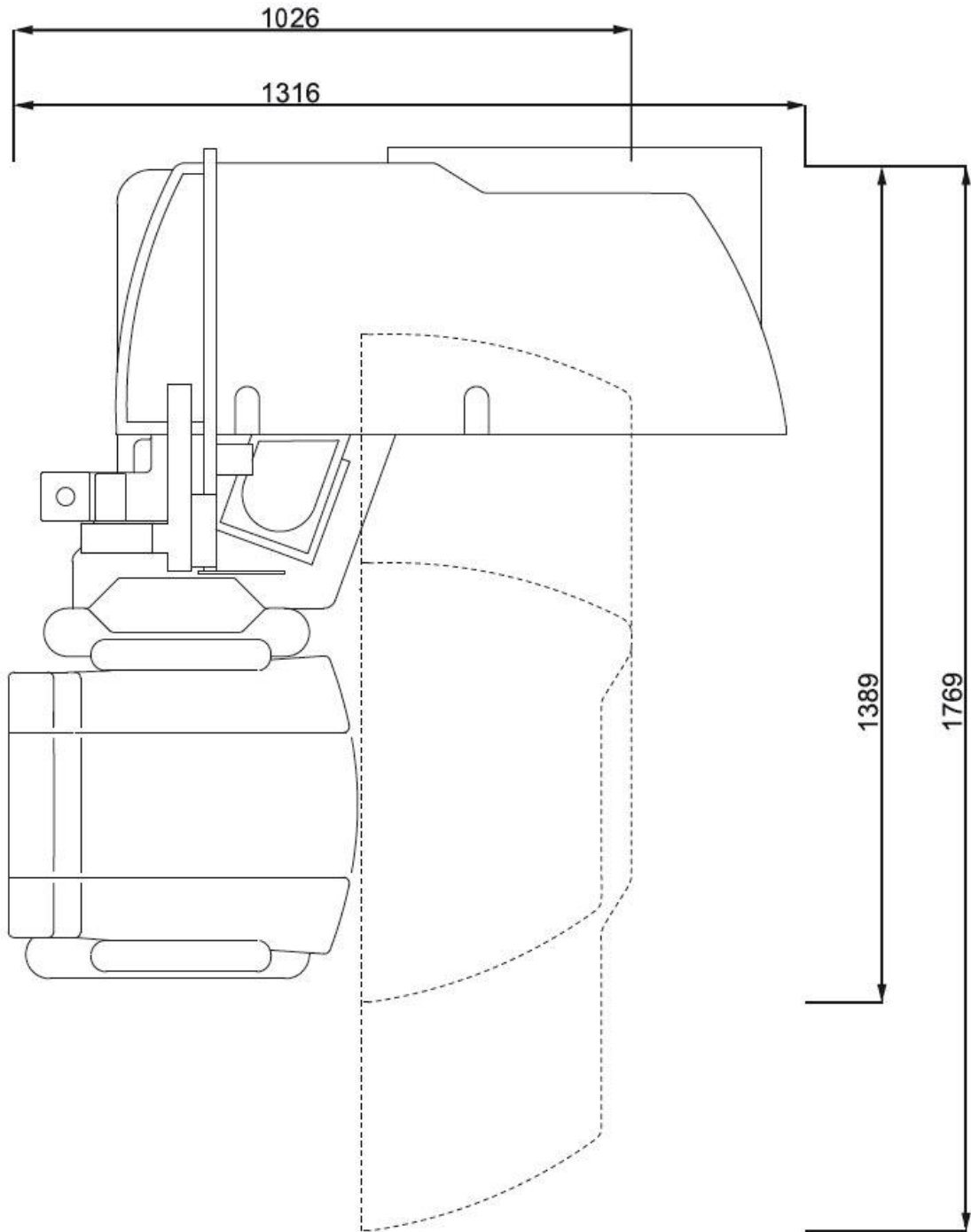


Abbildung 10: Untersuchungseinheit Ideo (als Rechtseinheit)

9 EG-Konformitätserklärung

Für die folgend bezeichneten Untersuchungseinheiten der Firma Block Optic Ltd.:

INNOVARIO[®], DUOLINE^{2010®}, VarioCarat[®], CT, IDEO, SOLO

wird hiermit bestätigt, dass sie den Anforderungen entsprechen, die in den folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten festgelegt sind:

89/336/EWG elektromagnetische Verträglichkeit,
93/42/EWG Medizinprodukte.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse wurden folgende Normen herangezogen:

EN 60601-1:2006 Medizinische elektrische Geräte,
EN 55011 Störaussendung,
IEC 801 Störfestigkeit.

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller:

Block Optic Ltd.
Semerteichstr. 60
44141 Dortmund
Deutschland

Diese Geräte sind gekennzeichnet mit:



Abgegeben durch:

J. Grawunder, Geschäftsführer

Dortmund, 1. Januar 2016

(Ort, Datum)



(rechtsgültige Unterschrift)

ZERTIFIKAT



ISO 9001:2015

DEKRA Certification GmbH bescheinigt hiermit, dass das Unternehmen

Block Optic Limited

Zertifizierter Bereich:

Entwicklung und Produktion von ophthalmologischen und optischen Untersuchungseinheiten und Stühlen

Zertifizierter Standort:

D-44141 Dortmund, Semerteichstraße 60
D-46342 Velen, Industriestraße 6

ein Qualitätsmanagementsystem entsprechend der oben genannten Norm eingeführt hat und aufrechterhält. Der Nachweis wurde mit Auditbericht-Nr. A15170393 erbracht.

Dieses Zertifikat ist gültig vom 02.07.2016 bis 01.07.2019

Zertifikats Registrier-Nr.: 50716344


Lothar Weimofen
DEKRA Certification GmbH Stuttgart; 02.07.2016

