



Handbuch *Ideo* (Easy oder PLD)

Handbuch ab 2012
Stand: April 2019
Technische Änderungen vorbehalten!

Inhaltsverzeichnis

1	Angaben zum Gerät	4
2	Wichtige Hinweise für Aufstellung, Montage, Reparatur und Instandsetzung	7
2.1	Platzbedarf und Anschlussvoraussetzungen	7
3	Verpackung	8
4	Lieferumfang	9
4.1	Systemkomponenten der Grundausstattung	9
4.2	Zubehörteile (optional)	10
5	Gerätebeschreibung	11
5.1	Grundkonzept	11
5.2	Phorotherschiene mit Phorofterarm (optional)	12
5.3	Kleingeräteablage (optional)	13
5.4	Raumlichtautomatik (optional)	14
5.5	Schreibtischanbau (optional)	14
5.6	Patientenstuhl	14
5.7	Vario Funktion (optional)	15
5.8	Spannungs Tower (optional)	15
5.9	Wandanschlusskasten (WAK)	16
6	Bedienung und Sicherheitsmaßnahmen	17
6.1	Tastaturen	17
6.2	Bedienung des Schwenk-Teleskop-Tisches	19
6.2.1	Stufenlose magnetische Fixierung des Schwenktisches	20
6.3	Bedienung des elektromotorisch angetriebenen Stuhls	20
6.4	Einstellung der gewünschten Raumhelligkeit	21
6.5	Sicherheitsmaßnahmen	21
7	Wartung, Reinigung, Pflege und Entsorgung	23
8	Technische Daten	25
9	EG-Konformitätserklärung	27
9.1	CE Zertifikat	28

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 diesem Handbuch können deswegen in Einzelfällen von der gelieferten Untersuchungseinheit 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 Ihrer Untersuchungseinheit wünschen, kontaktieren Sie uns bitte! Unser Serviceteam steht Ihnen gerne zur Verfügung.

1 Angaben zum Gerät

Gerätebezeichnung: *Ideo* Untersuchungseinheit

Hersteller: Block Optic Design GmbH
Semerteichstr. 60
44141 Dortmund
Deutschland

**Verwendungszweck/
Anwendungsgebiet:** Die *Ideo* ist eine universelle Untersuchungseinheit zur Aufnahme ophthalmologischer und augenoptischer Geräte. Je nach Anwendung sind die Geräte vor dem Probanden positionierbar. Der Einsatz der Untersuchungseinheit *Ideo* 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 für die Vario Funktion (optional) und des Stuhls 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 *Ideo* 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 der Untersuchungseinheit 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 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 neuesten 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 der Einheit als verantwortlich, wenn:

- Montage, Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von der Fa. Block Optic ermächtigte Personen ausgeführt werden,
- die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen der VDE 0100-710 entspricht und
- die Einheit in Übereinstimmung mit dem Handbuch 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 des Handbuchs und technischer Unterlagen am Einsatzort.

Garantie:

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

Textliche**Hervorhebungen:**

Wichtige Textpassagen sind in dem Handbuch durch Hervorhebungen und Schlüsselwörter besonders gekennzeichnet. In dem vorliegenden Handbuch 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 der Untersuchungseinheit 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, Montage, Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich durch die Firma Block Optic oder durch von der Firma Block Optic autorisiertes und unterwiesenes Fachpersonal durchgeführt werden!

Selbst durchführbare Wartungsarbeiten 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 1122 mm x 2145 mm bei einer Einheit für zwei Geräte auszukommen.

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

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. Wird die Untersuchungseinheit mit äußeren Fremdverbrauchern gekoppelt und fest in die Hausinstallation eingebunden, **muss** dieses von einem zertifizierten Elektrounternehmen durchgeführt werden.

Werden keine äußeren Verbraucher angeschlossen, kann die Untersuchungseinheit über ein Kaltgerätekabel, welches am Wandanschlußkasten angeschlossen wird, über eine konventionelle Schutzkontaktsteckdose betrieben werden.

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 stufenloser magnetischer Fixierung und Bremsfunktion in den Endpositionen für ein oder zwei Geräte;
- elektromotorischem 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;
- Kopfstützenhalterung für Kopfstütze;
- Energieführungskette für verdeckte Kabelzuführung (z.B. 230 V oder Video) an die einzelnen Positionen des Teleskoptisches;
- Montagezubehör Block-Box (6-Kant-Schlüssel, Schraubendreher, Sicherungen, Transportsicherung, Anschlussstecker für Tisch- und Kleingeräte, Handbuch).

4.2 Zubehörteile (optional)

Zu der Grundausrüstung 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:

- Steuerelektronikset für die elektromotorische Horizontalverschiebung des Patientenstuhloberteiles;
- zusätzlicher Fußschalter für die Hubbewegung des Patientenstuhles.
- Gleichzeitige vertikale Höhenverstellung von Schwenktisch und Phoropterschiene;
- Drei-Kanal-Raumlichtautomatik für den Teleskop-Tisch und die Wellenablage;
- Stufenlose Lichtregelung für alle von Block angebotene Leseleuchten durch Einsteckmodul „Leselampe“ (PLD);
- Moderne Leseleuchte „*Tolomeo*“;
- Wellenablage für ein ophthalmologisches Handgerät, Ein- und Ausschalten über den im Handgerät eingebauten Schalter;
- Wellenablage mit Mikroschalter für ein ophthalmologisches Handgerät mit Regelung über Potentiometer;
- Doppelladeköcher, eingebaut in die Einheit, inkl. Aufnahmegestell und Abdeckblende;
- Aufnahme für Brillen- oder Kopffophthalmoskope;

Folgende Zubehörteile für die Mechanik sind optional erhältlich:

- Kopfstützenbalken zur Adaption verschiedener Kopfstützentypen;
- Halterung Kabelstange für Spaltlampen;
- Adapter für verschiedene Leselampen an die rechteckige Multifunktionssäule;
- Projektoradapter, verschiedene Typen;
- Halterung für ein Nahprüfgerät;
- Halterung für das Doppelladegerät;
- Phoropterschiene, verschiedene Ausführungen, inkl. Halterung;
- Neigevorrichtung für Block-Phoropterarme;
- Phoropteradapter, verschiedene Ausführungen, abhängig vom Phoroptertyp,
- Multifunktionssäule zur Aufnahme von Sehzeichenprojektor, Leselampe und zur Führung des Phoropterarmes;
- Verfahrbarer Patientenstuhl mit kabelloser Anbindung an die Untersuchungseinheit zur Untersuchung von Rollstuhlpatienten,
- Anbau eines Messgläserkastens hinter dem Stuhl mit Teleskopauszug,

Folgende Zubehörteile in Holzausrüstung sind optional erhältlich:

- Schreibtischteil in verschiedenen Formen und Größen;
- Schubladen zur Aufnahme des Probierrgläsersatzes, passend eingebaut unter dem Schreibtischblatt;
- Unterschränke für das Schreibtischteil in verschiedenen Ausführungen.
- Container mit Schubladen zur Unterbringung von 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 Arbeitshöhe des Schwenktisches wird werkseitig 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 zur Einstellung für Rollstuhlpatienten konzipiert, sowie zur anschließenden Wiederherstellung in die optimale 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 Vorschwenken des Teleskop-Tisches, beim Aufnehmen eines Handgeräts aus der Wellenablage, das Raumlicht auf die voreingestellten Werte herab geregelt wird. Beim Zurückschwenken des Teleskop-Tisches, sowie beim Ablegen des Handgerätes wird das Raumlicht dann wieder auf voreingestellte Werte zurückgeregelt.

In Verbindung mit verschiedenen Block - Patientenstühlen erübrigt sich für Rollstuhlfahrer auch das Umsetzen vom Roll- in den Patientenstuhl, da der Patientenstuhl leicht verfahren werden kann (siehe Handbuch Patientenstühle).

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 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), sowie in verschiedenen Farbkombinationen oder Oberflächenbeschichtungen aus Furnierholz oder Kunststoff lieferbar.

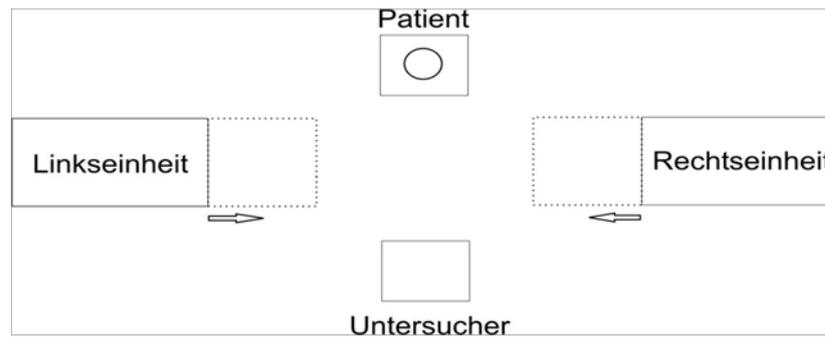


Abbildung 1: Richtungsdefinition

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 (Abbildung 2) kann durch Betätigen einer manuellen Auslösetaste nach vorn, in eine physiologisch korrekte Leseneigung, verstellt werden und so optimale Bedingungen für einen Nahleasetest erfüllen.



Abbildung 2: Leseneigung

An dem Phoropterarm kann auf Wunsch eine LED Leselampe mit biegsamen Armen zur optimalen Beleuchtung der Nahleseprobe angebracht werden (Abbildung 3).



Abbildung 3: Leselampe

Achtung!

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

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 Schuko Steckdose 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 jeweiligen 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 Vorschwenken des Teleskop-Tisches, beim Aufnehmen eines Handgerätes aus der Wellenablage das Raumlicht automatisch auf einem vorgewählten Wert herab geregelt wird. Beim Zurückschwenken des Teleskop-Tisches, beim Ablegen des Handgerätes 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 dem 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 (Abbildung 4).



Abbildung 4: Verfahrbarer Patientenstuhl für Rollstuhlpatienten

5.7 Vario Funktion (optional)

Optional kann die Ideo mit einem Vario Antrieb ausgerüstet werden. Dieser ermöglicht es, den Schwenk-Teleskop-Tisch und den Phoropter Arm gleichzeitig in seiner Arbeitshöhe zu verstellen, um Rollstuhlpatienten leichter untersuchen zu können.

5.8 Spannungs Tower (optional)

Der Spannungs-Tower dient zur Spannungsversorgung der Großgeräte, die auf oder an der Untersuchungseinheit angeschlossen werden können (Abbildung 5).

Der Spannungs-Tower benötigt eine **EIGENE 230V Steckdose** als Versorgungsspannung und ist mit einem entsprechenden Kabel mit Schuko Stecker ausgestattet (ggf. müssen für andere Länder, 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. in der Schweiz)

Eine direkte Spannungsversorgung des Towers mit Spannung über eine Steckdose die an, bzw. in der Untersuchungseinheit verbaut ist, ist **VERBOTEN**, da hierdurch etwaige Fehlfunktionen an der Untersuchungseinheit entstehen können. Ein- und ausgeschaltet wird der Spannung-Tower über die Untersuchungseinheit. Der Zustand wird durch einen grünen Kippschalter am Spannungs-Tower angezeigt. Es ist auch darauf zu achten, dass dieser Schalter auf 1 steht und somit bei eingeschalteter Einheit leuchten muss.



Abbildung 5: Spannungs-Tower

5.9 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 Untersuchungsraum, 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!

1. 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.
2. Für den Festanschluss des WAKs, wird ein zertifiziertes Elektronunternehmen benötigt, welches in Zusammenarbeit mit der Firma Block Optic oder einem autorisiertem Techniker den Anschluss vornimmt.

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 für Patientenstuhl, (optional für einen Teleskop-Schwenk-Tisch und einen Phoropterarm (Vario Funktion)) 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.

Äußere Verbraucher wie Vorhangmotor, Raumbeleuchtung, 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 Raumbeleuchtung 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 ggf. jedoch auf der Folientastatur vorhanden:

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

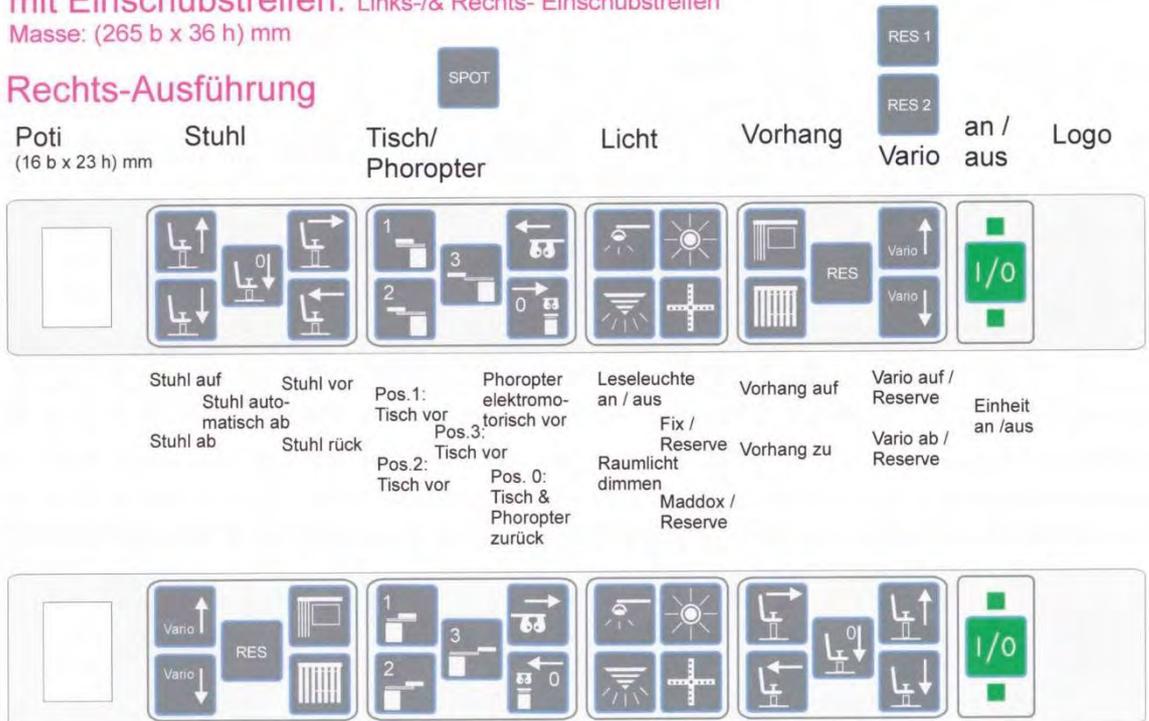
PLD-Folientastatur: (verfügbare Funktionen abhängig von der Einheit, bzw. Ausstattung)

Folientastatur

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

Masse: (265 b x 36 h) mm

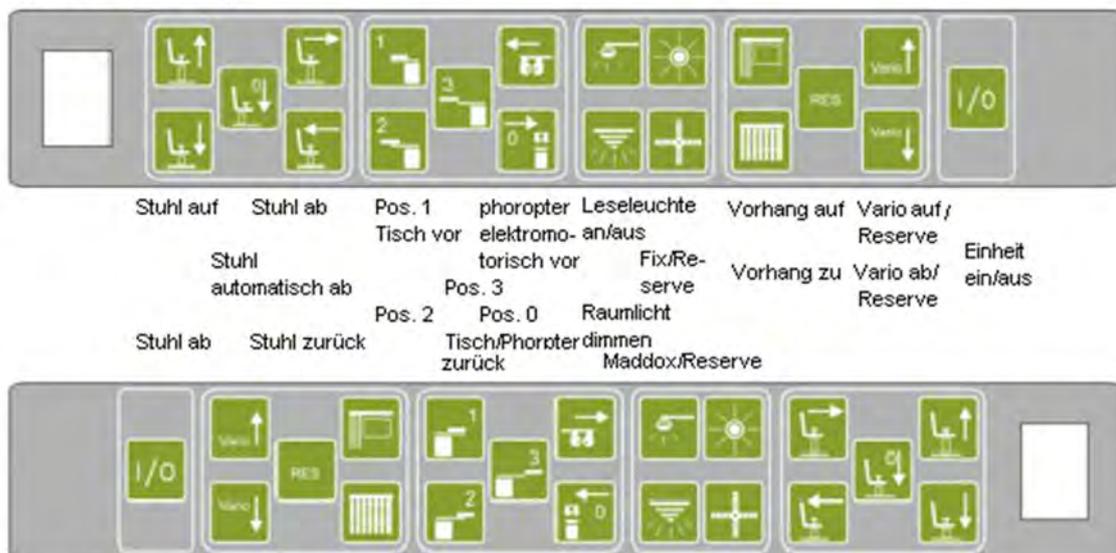
Rechts-Ausführung



Links-Ausführung

Abbildung 6: Tastatur Standard

Rechts-Ausführung



Links-Ausführung

Abbildung 7: Tastatur "Nachtdesign" (blaue Tastaturbeleuchtung)

6.2 Bedienung des Schwenk-Teleskop-Tischs

Der Schwenk-Teleskoptisch lässt sich unkompliziert vor den Patienten schwenken. Dabei wird für die Geräteposition eins (z.B. Spaltlampe) automatisch die Versorgungsspannung zugeschaltet. Die Schwenkbewegung des Tisches wird in den Endpositionen (Pos.0/1) automatisch gebremst. Damit kommt gleichzeitig die separate Kopfstütze in Arbeitsstellung.

Durch einfache Rasthebelbetätigung des ergonomisch günstig befindlichen Rasthebels an der Tischunterseite (Abbildung 8), kann der Schwenk-Teleskop-Tisch zwischen den Arbeitspositionen der beiden ophthalmologischen Untersuchungsgeräte verfahren oder ebenso leicht wieder in die Ruhestellung zurückgeschwenkt werden.

Alle Tischbewegungen bedürfen nur eines minimalen Kraftaufwandes. Mittels der Vario Tasten(auf/ab) und der optionalen Höhenverstellung kann der Tisch für Rollstuhlpatienten in der Höhe verstellt werden.



Abbildung 8: Rasthebel, manuell für die zweite Position

6.2.1 Stufenlose magnetische Fixierung des Schwenktisches

Durch einen ergonomisch angebrachten Taster an der Tischkante (Abbildung 9 und Abbildung 10), ist es möglich, den Tisch in jeder Position seines Schwenkradius zu fixieren.

Diese magnetische, stufenlose Fixierung ermöglicht es, den Schwenktisch in jeder Position seiner Bewegung zu halten.

Die Aktivierung der Funktion wird durch ein grünes Dauerleuchten des Tasters angezeigt. (Abbildung 9)



Abbildung 9:: Fixierung, aktiv



Abbildung 10: Fixierung inaktiv

Um diese Arretierung zu lösen, ist einfach ein nochmaliges Drücken auf den Taster erforderlich (grünes Leuchten erlischt, Abbildung 10).

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

6.3 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.

6.4 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 Sek. gespeichert und immer wieder beim Anfahren der Position automatisch eingestellt.

Bei der *PLD*-Elektronik bedarf es eines autorisierten Service Technikers, der das Gehäuse des Wandanschlusskastens öffnet und diese Einstellung vornimmt. Unten links befinden sich vier Binärschalter. Durch Verstellen der zugeordneten Binärschalter kann nun die gewünschte Raumlichthelligkeit verändert (siehe technischer Anhang „Raumlichtautomatik“) werden. Beim erneuten Herausnehmen des Handgerätes stellt sich nun der voreingestellte Wert für das Raumlicht wieder automatisch ein.

6.5 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 (Abbildung 11) 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 (auf), sowie des Tisches (ab) 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 11: Sicherheitsleiste unter dem Tisch

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 dar. Achten Sie deshalb darauf, dass der Patient seine Füße immer auf der optionalen Fußstütze positioniert.

Achtung!

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

Die Fußstütze dient **NICHT** als Aufstehhilfe

Wird der Stuhl von der Einheit abgekoppelt und ist mit einer Neigevorrichtung ausgestattet, darf dieser nicht mehr geneigt werden!

Achtung!

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

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 Ausgangstellung zu bringen.

Sicherheits- 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 2x 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 Bedienungsanleitung 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 Leuchtmiteleinsätze.

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 Servicetechniker der Fa. Block Optic.

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 jährlich durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

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

Alle 2 Jahre muss durch Fachpersonal durchgeführt werden

- Sicherheitstechnische Kontrolle (STK)

Abhängig von der Nutzungsfrequenz sollte der Betreiber 1/2 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 verharzende.**
- **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 angefeuchteten Tuch abwischen. Verwenden Sie keine scheuernden oder aggressiven Reinigungsmittel, sowie KEINE lösungsmittelhaltigen Desinfektionsmittel. Dabei darf keine Feuchtigkeit in die Tastaturelemente eindringen.

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 Patientestühle

Es empfiehlt sich den Stuhlbezug täglich mit einem lauwarmen angefeuchteten Lappen und einem Mikrofasertuch zu reinigen. Bitte verwenden Sie keine Lösungsmittel, Chloride, Poliermittel, chemische Reinigungsmittel oder Wachspoliermittel. Tintenflecke bitte umgehend entfernen, keine öl- oder fetthaltigen Mittel verwenden.

Für die wöchentliche Grundreinigung der Patientestühle 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 Stühlen, die nicht von der Firma Block stammen, erfragen Sie die Möglichkeiten der Reinigung bitte bei Ihrem Lieferanten.

Wichtig!

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

Bei nachweislicher Missachtung erlöschen die Garantieansprüche.

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 12.
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.
- Mindestanschlussvoraussetzung:** 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 den Dauerbetrieb geeignet!
Fortwährende Auf-/ Absteuerung darf 1,5 Minuten nicht übersteigen. Danach ist eine Abkühlphase von mindestens 8,5 Minuten notwendig.
- Optionale Höhenverstellung Tisch (Vario)** Nicht für den Dauerbetrieb geeignet!
Fortwährende Auf-/ Absteuerung darf 1,5 Minuten nicht übersteigen. Danach ist eine Abkühlphase von mindestens 8,5 Minuten notwendig.

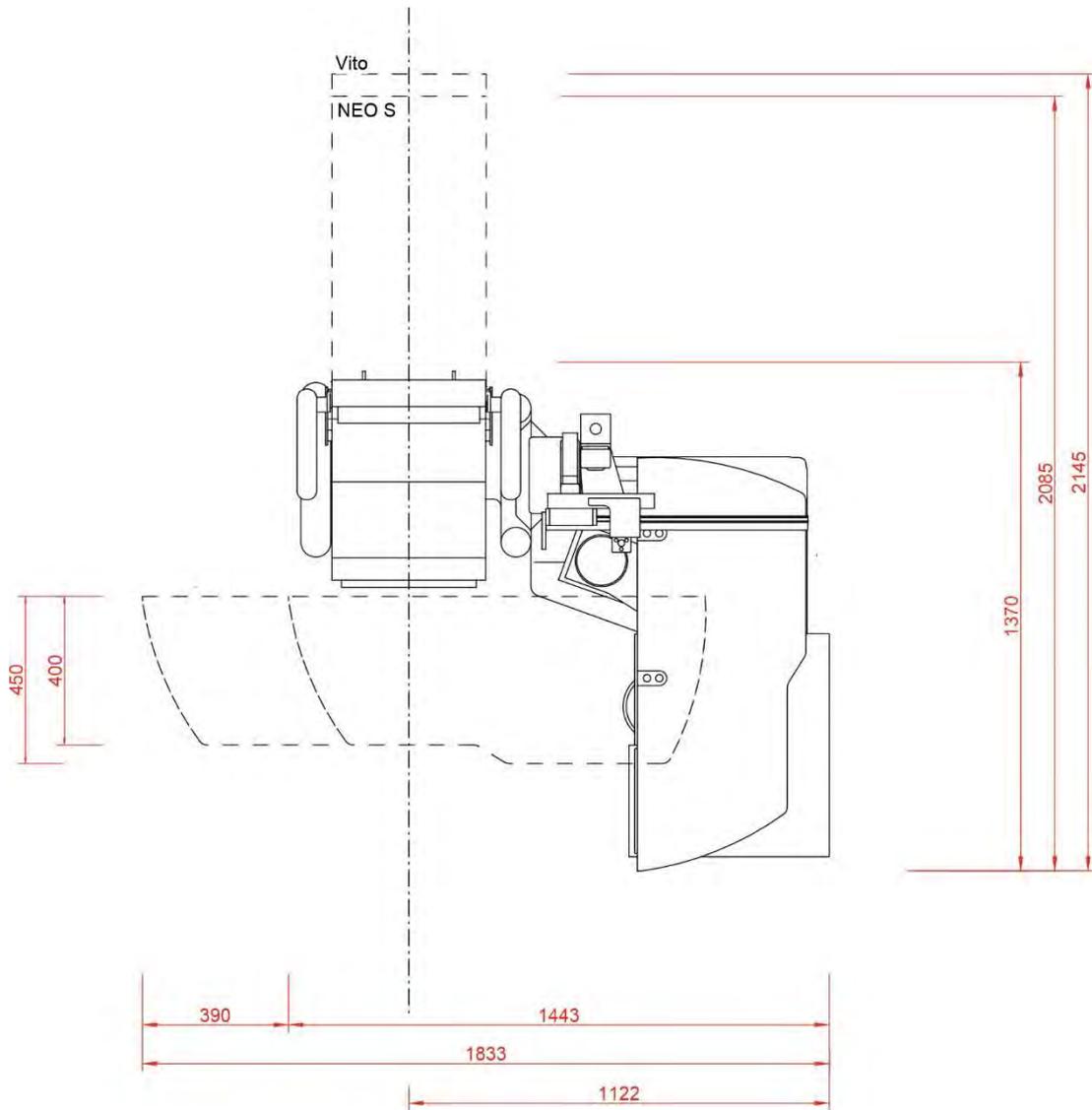


Abbildung 12: Abmessungen der „Ideo“ (als Rechtseinheit)

9 EG-Konformitätserklärung

Für die folgend bezeichneten Untersuchungseinheiten der Firma Block Optic Design GmbH:

INNOVARIO[®], DUOLINE, 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 Design GmbH
Semerteichstr. 60
44141 Dortmund
Deutschland

Diese Geräte sind gekennzeichnet mit:



Abgegeben durch:

J. Grawunder, Geschäftsführer

Dortmund, 1. Januar 2016

(Ort, Datum)



(rechtsgültige Unterschrift)

9.1 CE Zertifikat



