

# Instrumententisch Instrument Table

ak 150 DL



Bedienungsanleitung  
User Manual

## INDEX

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ALLGEMEINE ANGABEN .....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1. COPYRIGHT .....  | 3         |
| 1.2. WARN- UND HINWEISSCHILDER .....  | 3         |
| 1.3. HAFTUNGAUSSCHLUSS.....   | 3         |
| 1.4. HERSTELLER .....   | 3         |
| 1.5. CE KENNZEICHNUNG, VORSCHRIFTEN UND NORMEN .....                                | 4         |
| 1.6. VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB UND ANWENDERPROFIL .....              | 4         |
| <b>2. NUTZUNGSDAUER UND GARANTIEBEDINGUNGEN .....</b>                               | <b>5</b>  |
| <b>3. LIEFERUMFANG.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>4. BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>5. GERÄTEAUFSTELLUNG UND INBETRIEBNAHME .....</b>                                | <b>6</b>  |
| <b>6. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>7. GERÄTEBESCHREIBUNG UND BEDIENELEMENTE.....</b>                                | <b>7</b>  |
| 7.1. NETZANSCHLUSS UND STEUERUNG .....  | 7         |
| 7.2. ROLLEN (BREMSBAR) .....  | 7         |
| 7.4. WARN- UND HINWEISSCHILDER DES INSTRUMENTENTISCHES.....                         | 8         |
| <b>8. BEDIENUNG DES INSTRUMENTENTISCHES.....</b>                                    | <b>10</b> |
| 8.1. DAUERBETRIEB DER MOTOREN .....   | 10        |
| 8.2. ELEKTRISCHE EINSTELLMÖGLICHKEITEN.....   | 10        |
| 8.2.1. <i>Einstellung der Höhe</i> .....  | 10        |
| 8.3. WARNHINWEISE IN BEZUG AUF DIE AUF-BZW. ABWÄRTSBEWEGUNG DES TISCHOBORTEILS..... | 11        |
| <b>9. ZUBEHÖR (OPTIONEN).....</b>   | <b>12</b> |
| 9.1. MONTAGE DES TASTATURAUSSZUGS .....   | 12        |
| 9.2. KALTGERÄTEAUSGANGSDOSEN (2 STK.) (NICHT NACHRÜSTBAR) .....                     | 12        |
| <b>10. GERÄTEPFLEGE / VERSCHMUTZUNGSSCHUTZ.....</b>                                 | <b>13</b> |
| <b>11. GERÄTEWARTUNG.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>12. GERÄTEENTSORGUNG .....</b>   | <b>13</b> |
| <b>13. TECHNISCHE DATEN.....</b>  | <b>14</b> |
| <b>14. UMWELTBEDINGUNGEN .....</b>  | <b>14</b> |
| <b>15. FEHLERSUCHE.....</b>   | <b>15</b> |

## 1. Allgemeine Angaben

Die Kenntnis dieser Gebrauchsanweisung ist für die Bedienung dieses Medizinproduktes erforderlich. Bitte machen Sie sich deshalb mit dem Inhalt vertraut und befolgen Sie besonders die Hinweise, die den sicheren Umgang mit dem Gerät betreffen.

Änderungen im Interesse der technischen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten; die Gebrauchsanweisung unterliegt nicht dem Änderungsdienst.

### 1.1. Copyright

© Weitergabe, sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich schriftlich vom Hersteller zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster- Eintragung vorbehalten.

### 1.2. Warn- und Hinweisschilder

|   |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|
|   | Warnung                          | Kennzeichnet eine gefährliche Situation, welche zum Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden. |
|  | Vorsicht<br>Vorsicht-Sachschaden | Kennzeichnet eine gefährliche Situation, welche zu leichten Verletzungen führen kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.               |

### 1.3. Haftungsausschluss

|   |         |  |
|---|---------|--|
|  | Warnung | Dieses Gerät darf nur der Zweckbestimmung entsprechend und nach den länderspezifischen Vorschriften, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften errichtet, betrieben, und angewendet werden. |
|---|---------|--|

Bei unsachgemäßer oder nicht autorisierter Bedienung oder Wartung, oder nicht ausdrücklich und schriftlich autorisierten Veränderungen des Produktes ist die Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

### 1.4. Hersteller

AKRUS GmbH & Co KG  
Otto-Hahn-Straße 3  
D-25337 ELSHORN

☎ int. +49 (0) 4121 791930  
FAX int. +49 (0) 4121 791939

Email: [info@akrus.de](mailto:info@akrus.de)  
Website: [www.akrus.de](http://www.akrus.de)

### 1.5. CE Kennzeichnung, Vorschriften und Normen

Dieses Gerät entspricht folgenden Richtlinien für Maschinenprodukte

- 2006/42/EG
- RL 2011/65 EU

Dieses Gerät erfüllt die 2006/42/EG und deren nationale Umsetzung in Form der deutschen Maschinenrichtlinie.

Die Unfallverhütungsbestimmungen der gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Landes sind vom Benutzer zu beachten.

### 1.6. Voraussetzungen für den sicheren Betrieb und Anwenderprofil

**Bitte machen Sie sich vor der Inbetriebnahme Ihres Gerätes mit dem Inhalt dieser Gebrauchsanweisung gründlich vertraut.**

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Vorsicht<br/>Vorsicht-Sachschaden</p> | <p>Das Gerät darf nur von Personen errichtet, betrieben, angewendet und Instand gehalten werden, die dafür die erforderliche Ausbildung oder Kenntnis und Erfahrung besitzen. Beachten Sie bitte zusätzlich die in Ihrem Land gültigen nationalen Qualifikationsrichtlinien.</p> |
|--|--|--|

- Bediener: medizinisches Fachpersonal; Zweck: Untersuchung/Behandlung von sitzenden Patienten; med. Umfeld: Ophthalmologie; Umgebung: medizinische Behandlungsräume
- Die richtige Bedienung dieses Medizinproduktes ist für den sicheren Betrieb unerlässlich.
- Das Medizinprodukt darf nur im Rahmen des bestimmungsgemäßen Gebrauches benutzt werden.
- Das Medizinprodukt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden. Der Betrieb in Gegenwart von brennbaren Narkosemitteln und flüchtigen Lösungsmitteln wie Alkohol, Benzin oder ähnlichem ist, bis auf Kleinstmengen, untersagt.
- Das Medizinprodukt darf nicht in feuchten Räumen und keinesfalls in Räumen mit Tropf-, Schwall- oder Spritzwasser stationiert werden.
- Die in der Gebrauchsanweisung hervorgehobenen Sicherheitshinweise und Informationen sind mit besonderer Aufmerksamkeit zu lesen und zu beachten.

## 2. Nutzungsdauer und Garantiebedingungen

Die erwartete Nutzungsdauer des Medizinproduktes liegt bei 8 Jahren. Die Nutzungsdauer und Gerätegarantie sind an die unten aufgeführten Bedingungen geknüpft.

Bei Änderungen am Produkt, die nicht durch den Hersteller autorisiert wurden, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <p>Warnung<br/>Gefahr durch<br/>Fehlbedie-<br/>nung</p> | <p>Das Gerät darf nur von Personen errichtet, betrieben, angewendet und Instand gehalten werden, die dafür die erforderliche Ausbildung oder Kenntnis und Erfahrung besitzen. Beachten Sie bitte zusätzlich die in Ihrem Land gültigen nationalen Qualifikationsrichtlinien.</p> |
|---|---|--|

|  |                |   |
|--|----------------|---|
|  | <p>Warnung</p> | <p>Die Entwicklung, Herstellung und Instandhaltung der Instrumententische sowie die damit verbundenen Gefahren basieren auf einer erwarteten Nutzungsdauer von acht Jahren, sofern das Gerät zu den angegebenen Terminen Instand gehalten wird.<br/>Änderungen am Produkt oder das Nichtbefolgen der Anweisungen des Herstellers können die erwartete Nutzungsdauer erheblich verkürzen und die Gefahr bei der Verwendung des Gerätes deutlich erhöhen.<br/>Es obliegt der Verantwortung des Gerätebetreibers, den Anweisungen des Herstellers zu folgen und Nutzen und Risiken in Verbindung mit dem Erreichen der erwarteten Nutzungsdauer oder der vom Hersteller angegebenen Wartungs- und Inspektionsintervalle abzuwägen.</p> |
|--|----------------|---|

|   |   |   |
|---|---|---|
|  | <p>Warnung:<br/>allgemeine<br/>Gefährdung</p> | <p>Dieses Gerät darf nur entsprechend der Zweckbestimmung und nach den länderspezifischen Vorschriften, den allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie den Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, sowie den in Kap.14 „Umgebungsbedingungen“ festgeschriebenen Umweltbedingungen errichtet, betrieben, und angewendet werden.</p> |
|---|---|---|

## 3. Lieferumfang

Die Lieferung des Instrumententisches beinhaltet folgende Positionen

| Position             | Anzahl |
|----------------------|--------|
| Instrumententisch    | 1      |
| Netzanschlussleitung | 1      |
| Dokumentensatz       | 1      |

## 4. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Der Instrumententisch ak 150 DL dient der Aufnahme von medizinischen Geräten und Systemen in der Ophthalmologie bis zu einer maximalen Last von 100 kg.
- Das Produkt ist geeignet, in unmittelbarer Patientenumgebung eingesetzt zu werden.

## 5. Geräteaufstellung und Inbetriebnahme

Das Medizingerät wird fertig montiert und betriebsbereit oder als Bausatz ausgeliefert. Bei der fertig montierten Version sind weitere Montage- oder Kalibrierarbeiten, soweit nicht ausdrücklich auf solche Arbeiten hingewiesen wird, nicht erforderlich.

Beim Bausatz bitte die mitgelieferten Montage Anweisung beachten.

## 6. Elektrische Anschlüsse

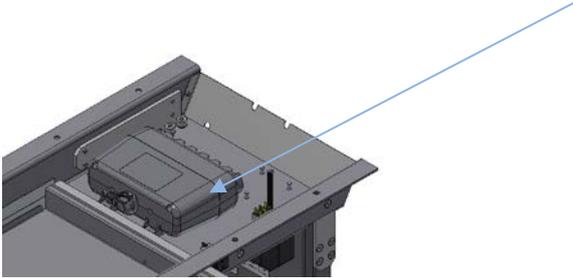
Die Anschlussstelle für das Anschlusskabel des Medizingerätes ist in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben. Benutzen Sie nur das mitgelieferte Anschlusskabel.

|   |   |   |
|---|---|---|
|    | <p>Warnung<br/>Allg. Gefährdung</p>                 | <p>Das Gerät darf nicht außerhalb der vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen (Kap.14) gelagert oder betrieben werden.<br/>Das Gerät ist so aufzustellen, dass das Netzkabel unverzüglich und ohne Hilfsmittel vom Versorgungsnetz getrennt werden kann.</p>  |
|  | <p>Warnung<br/>Gefahr durch elektrischen Schlag</p> | <p>Zusätzliche Verlängerungsleitungen oder ortsveränderliche Mehrfachsteckdosen dürfen nicht angeschlossen werden.<br/>Die elektrische Installation muss der IEC 60364-7-710 oder den zutreffenden nationalen Vorschriften entsprechen. Dies schließt das Vorhandensein eines Fehlerstromschutzschalters (FI-Schalter) ein.<br/>Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.<br/>Achten Sie darauf, dass der Stecker des Netzkabels für den lokalen Anschluss geeignet und zugelassen ist. Bei Ersatz des mitgelieferten Netzkabels müssen mindestens folgende Spezifikationen eingehalten werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzleiterwiderstand des Netzkabels maximal 0,1 Ohm</li> <li>• Lokale Zulassung des Netzkabels für den Anschluss an Medizinprodukte</li> <li>• Geräteseitiger Stecker C19 nach IEC 60320</li> <li>• Querschnitt mindestens 1,0 mm<sup>2</sup></li> </ul> |
|  | <p>Warnung<br/>Brandgefahr</p>                      | <p>Das Gerät ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet (z. B. brennbares Gemisch von Anästhesie-, Reinigungs- oder Desinfektionsmittel mit Luft, Sauerstoff oder Lachgas). Die elektrische Installation muss der IEC 60364-7-710 entsprechen. Bei der Wahl der bauseitigen Überstromsicherung sind die Angaben auf dem Typenschild zum Stromverbrauch zu beachten.</p>   |

## 7. Gerätebeschreibung und Bedienelemente

### 7.1. Netzanschluss und Steuerung

Der Instrumententisch ist mit einem Weitspannungsnetzteil oben im Tischplattenhalter ausgestattet.



### 7.2. Rollen (bremsbar)

- Der Instrumententisch kann auf Rollen verfahren werden, für einen sicheren Stand am Aufstellort empfiehlt es sich, die Rollenbremsen festzustellen.



### 7.3 Bedienelemente AUF/AB Schalter

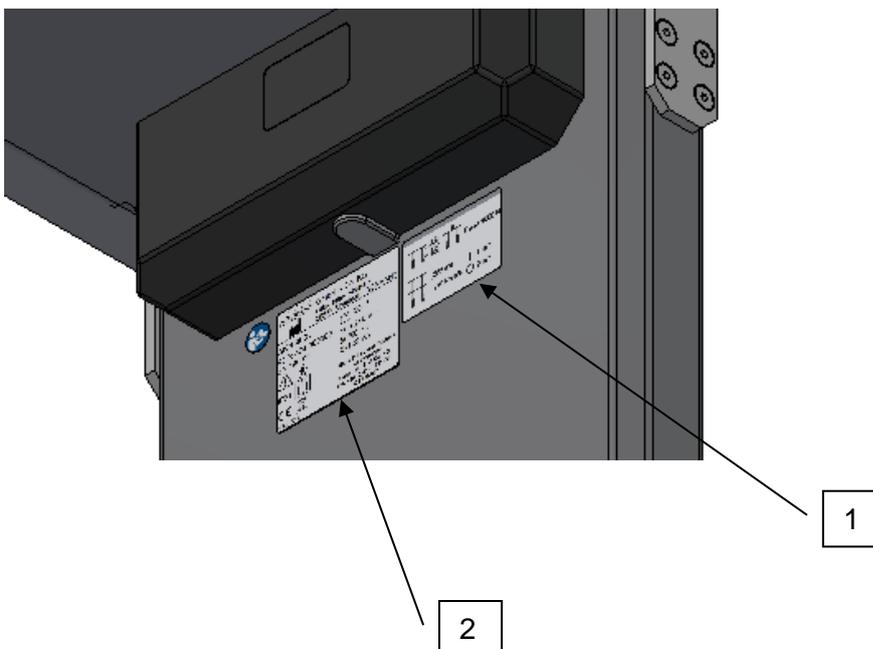


Das Bedienelement in Form von einem Wippschalter ist in den Tischplattenhalter integriert. Der Wippschalter ist mit Bewegungsrichtung anzeigenden Bildzeichen gekennzeichnet.



1. AUF/AB Schalter

### 7.4 Warn- und Hinweisschilder des Instrumententisches



|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
| <p><b>1</b></p> | <br> | <p> Hersteller</p> <hr/> <p> Herstellungsdatum</p> <hr/> <p> EU- Konformitätszeichen</p> <hr/> <p> Wechsellspannung</p> <hr/> <p><b>IP21</b> Schutzgrad Gehäuse (geschützt gegen feste Fremdkörper mit 12,5 mm Durchmesser und größer, Schutz gegen senkrecht fallendes Topfwasser)</p> <hr/> <p> Verwendung nur in Innenräumen</p> <hr/> <p> nicht über Hausmüll entsorgen</p> <hr/> <p><b>REF</b> Katalognummer/ Teilenummer</p> <hr/> <p><b>SN</b> Seriennummer</p> <hr/> <p> Gefahr für Patient, Gerät, Bediener</p> |
| <p><b>2</b></p> |    | <p>Hinweisschild "Gebrauchsanweisung beachten"</p>   |

## 8. Bedienung des Instrumententisches

### 8.1. Dauerbetrieb der Motoren

Die elektrischen Motoren sind für einen Kurzzeitbetrieb von maximal 2 Minute Dauer ausgelegt. Eine längere Betriebszeit kann zur Überhitzung und einer dauerhaften Schädigung des Transformators führen. Siehe Kapitel. 8.3.

### 8.2. Elektrische Einstellmöglichkeiten

Durch Betätigen der Tasten kann die Tischhöhe elektrisch verstellt werden. Siehe Seite 8 Kapitel 7.3.

#### 8.2.1. Einstellung der Höhe

In der Hubeinheit befinden sich zwei elektromotorisch angetriebene Spindeltriebe, mit dessen Hilfe die Tischplatte in der Höhe verstellbar ist. Passen Sie die Höhe des Instrumententisches mit den darauf installierten Geräten an die Körpergröße des Patienten an. Nach Loslassen der Taste wird die Bewegung beendet.



### 8.3. Warnhinweise in Bezug auf die Auf-bzw. Abwärtsbewegung des Tischoberteils

Bei Verwendung des Instrumententisches im Zusammenhang mit Rollstuhl- oder sehr großen (> 1,90m) Patienten, ist auf eine mögliche Einklemmgefahr der Oberschenkel zu achten, es ist insbesondere bei der Höheneinstellung nach unten der Abstand zwischen Oberschenkel und Tischträgerkonstruktion zu beobachten.

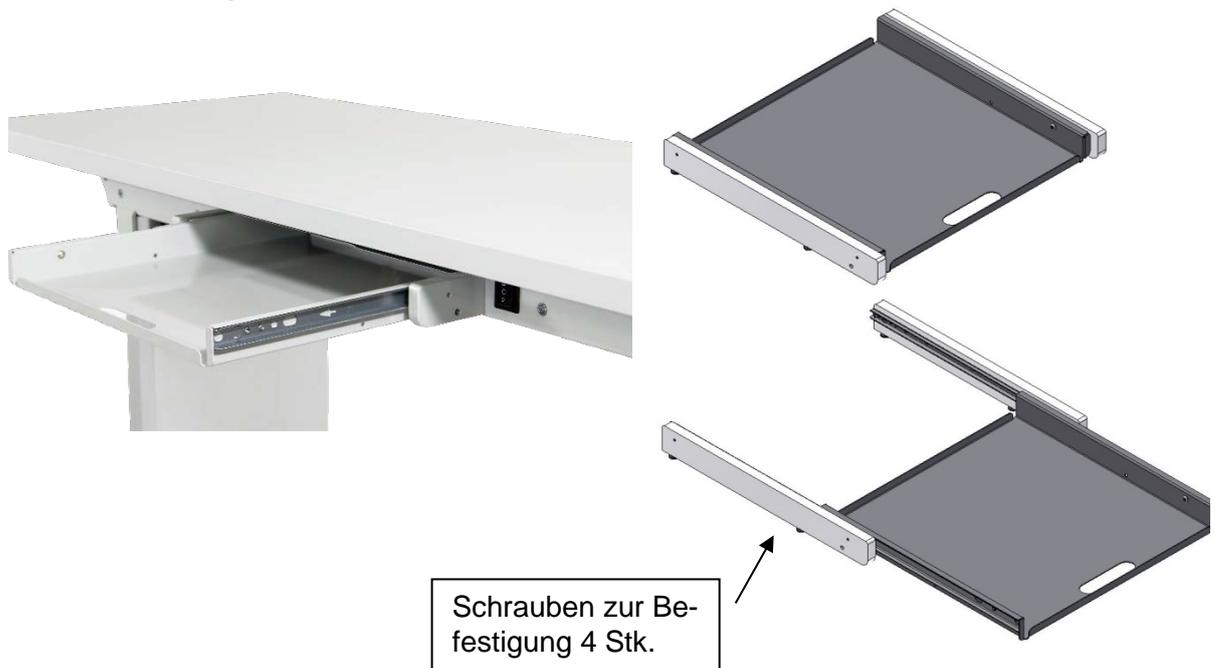
Nach einer Einschaltdauer (andauernde Tischeinstellung) von 2 Minuten ist eine Abkühlphase von 20 Minuten einzuhalten



## 9. Zubehör (Optionen)

### 9.1. Montage des Tastaturauszugs

Der Tastaturauszug gemäß den Abbildungen an den Haupttisch Montieren.  
Abb. Tastaturauszug:



### 9.2. Kaltgeräteausgangsdosen (2 Stk.) (nicht nachrüstbar)



## 10. Gerätepflege / Verschmutzungsschutz

- Schutz gegen Verschmutzung: Es wird empfohlen, das Gerät nach Gebrauch mit einer nicht sterilen handelsüblichen flüssigkeitsresistenten Einmalfolie abzudecken, um es gegen Verschmutzung durch Flüssigkeiten, Körperflüssigkeiten oder andere ungewollte Substanzen zu schützen
- Das Medizinprodukt ist mindestens resistent gegenüber den üblichen Desinfektionsmitteln gemäß DGHM (Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie) Liste.  
<http://www.dghm.org/>
- Das Medizinprodukt ist nicht sterilisierfähig
- Die Reinigung der Oberflächen erfolgt mit einem feuchten (nicht nassem) Tuch, bei hartnäckigen Verschmutzungen nicht schleifende und nicht aggressive Reinigungsmittel verwenden. **Keinen** Äther, Aceton oder konzentrierte Säuren für die Reinigung der Oberflächen benutzen
- Bei Reinigungsarbeiten ist darauf zu achten, dass kein Reinigungsmittel oder Wasser in das Gerät eindringen kann
- Vor der Wiederinbetriebnahme das Gerät trocknen lassen!

## 11. Gerätewartung

Das Medizinprodukt ist für den Anwender wartungsfrei.

## 12. Geräteentsorgung



Das auf dem Lieferschein spezifizierte Produkt darf entsprechend den zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden EU-Richtlinien und nationalen Vorschriften nicht über den Hausmüll oder kommunale Entsorgungsunternehmen entsorgt werden.

Für nähere Informationen zur Entsorgung des Produktes wenden Sie sich bitte an ihren lokalen Händler oder den Hersteller bzw. dessen Rechtsnachfolger. Beachten Sie bitte auch die aktuellen Internetinformationen des Herstellers.

Bei Wiederverkauf des Produktes oder dessen Bestandteilen hat der Verkäufer den Käufer davon in Kenntnis zu setzen, dass das Produkt entsprechend den aktuell gültigen nationalen Vorschriften entsorgt werden muss.

### 13. Technische Daten

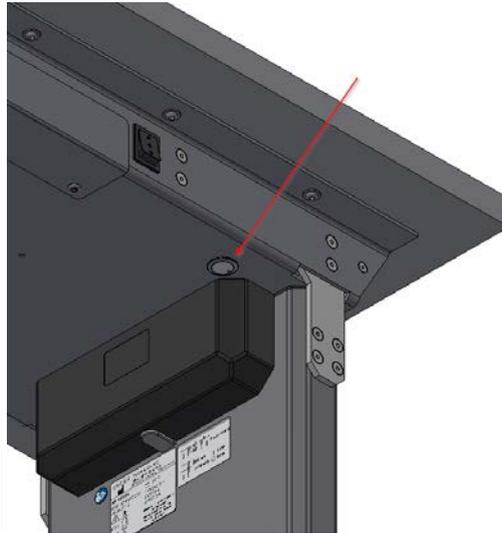
| Technische Daten                                       | Technical Data                                       | Wert          | Einheit       |
|--|--|---------------|---------------|
| <b>Maße und Gewicht</b>                                | <b>Dimensions and weight</b>                         |               |               |
| Stellfläche ohne Druckkonsole                          | Footprint without printer console                    | 1100x 640     | mm            |
| Schreibtischplatte                                     | Desk top   | 640 x 585     | mm            |
| Tischplatte  | Table top  | 440 x 960     | mm            |
| Tischplatte  | Table top  | 440 x 1160    | mm            |
| Masse  | Weight   | 65            | kg            |
| <b>Verstellbereich Tisch vertikal</b>                  | <b>Vertical range table</b>                          |               |               |
| Tischhöhe (Hubtisch)                                   | Table height   | 650 - 1000    | mm            |
| Hub  | Lift   | 355           | mm            |
| Hubgeschwindigkeit                                     | Lift speed   | 16            | mm/sec        |
| Motorhubkraft  | Lift power   | ~ 1000        | N             |
| <b>Max. Tischbelastung</b>                             | <b>Max. table load</b>                               |               |               |
| 100 kg   | 100 kg   | 100           | kg            |
| <b>Elektrische Angaben</b>                             | <b>Electrical data</b>                               |               |               |
| Nennspannung   | Nominal voltage                                      | 120/230       | Volt          |
| Nennfrequenz   | Nominal frequency                                    | 50 60         | Hz            |
| Leistungsaufnahme                                      | Power consumption                                    | 2x120         | VA            |
| Schutzart  | Protection category                                  | SK I / IP 21  |               |
| Dauer Kurzzeitbetrieb Motoren                          | Duty Cycle of electric motors                        | 1Min. / 9Min. | Betrieb/Pause |
| <b>Netzanschlussleitung</b>                            | <b>Power cord</b>                                    |               |               |
| Kaltgerätezuleitung EU 3x0,75mm <sup>2</sup> ; 3m lang | IEC power cord EU 3x0,75 mm <sup>2</sup> ; 3m length |               |               |

### 14. Umweltbedingungen

| <b>Umgebungsbedingungen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch</b>              |                             |
|--|-----------------------------|
| Umgebungstemperatur  | +10° C - +40° C             |
| Rel. Luftfeuchte max.  | 40-90 % nicht kondensierend |
| Luftdruck  | 700 – 1060 hPa              |
| <b>Umgebungsbedingungen für die Lagerung</b>                                 |                             |
| Umgebungstemperatur  | -10 °C to +55 °C            |
| Rel. Luftfeuchte max.  | 95 % nicht kondensierend    |
| <b>Umgebungsbedingungen für Lagerung und Transport in Originalverpackung</b> |                             |
| Umgebungstemperatur  | -40 °C to +70 °C            |
| Rel. Luftfeuchte max.  | 95 % nicht kondensierend    |

## 15. Fehlersuche

| Störung                    | Mögliche Ursache  | Abhilfe  |
|----------------------------|---|--|
| Keinerlei Funktion         | Netzkabel nicht eingesteckt                             | Netzkabel überprüfen   |
|                            | Auf/Ab Taster fehlerhaft                                | Austausch des Tasters (Kundendienst bestellen)   |
|                            | Hubsäule(n) fehlerhaft                                  | Austausch der Hubsäule (Kundendienst bestellen)  |
|                            | Die Hubsäulen (Steuerung) muss neu initialisiert werden | Zum Initialisieren muss der Taster für min.10 Sekunden gedrückt und während der ganzen Initialisierungsfahrt gehalten werden. Während der Initialisierungsfahrt werden die Multilifte mit halber Geschwindigkeit und nicht synchron in die tiefste Position eingefahren. Ein Summer ertönt in der tiefsten Position 5-mal - dann werden die Antriebe mit der normalen Geschwindigkeit synchron in die höchste Position ausgefahren. In der höchsten Position ertönt der Summer erneut und verstummt nach dem Loslassen der Tasten. |
| Mechanische Beschädigungen | Äußere Gewalt   | Kundendienst bestellen   |





# Instrument Table

ak 150 DL



# User Manual



## INDEX

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>GENERAL</b> .....  | <b>3</b>  |
| 1.1       | COPYRIGHT .....   | 3         |
| 1.2       | WARNING AND CAUTIONING SIGNS.....   | 3         |
| 1.3       | DISCLAIMER .....  | 3         |
| 1.4       | MANUFACTURER .....  | 3         |
| 1.5       | CE MARK, APPLICABLE RULES AND REGULATIONS .....                                   | 4         |
| 1.6       | USER INSTRUCTIONS FOR SAFE OPERATION AND OPERATOR QUALIFICATION REQUIREMENTS..... | 4         |
| <b>2</b>  | <b>USEFUL LIFE AND WARRANTY CONDITIONS</b> .....                                  | <b>5</b>  |
| <b>3</b>  | <b>SCOPE OF DELIVERY</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>4</b>  | <b>INTENDED USE</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>5</b>  | <b>MOUNTING AND COMMISSIONING</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>6</b>  | <b>ELECTRICAL CONNECTIONS</b> .....   | <b>6</b>  |
| <b>7</b>  | <b>PRODUCT DESCRIPTION AND CONTROLS</b> .....                                     | <b>7</b>  |
| 7.1       | POWER CONNECTION AND CONTROL UNIT.....  | 7         |
| 7.2       | CASTORS (LOCKABLE).....   | 7         |
| 7.3       | UP – DOWN CONTROL BUTTONS.....  | 8         |
| 7.4       | WARNING AND CAUTIONING SIGNS ON THE INSTRUMENT TABLE .....                        | 8         |
| <b>8</b>  | <b>OPERATION OF THE INSTRUMENT TABLE</b> .....                                    | <b>10</b> |
| 8.1       | DUTY CYCLE (CONTINUOUS OPERATION) OF ELECTRICAL MOTORS.....                       | 10        |
| 8.2       | ELECTRIC CONTROLS .....   | 10        |
| 8.2.1     | <i>Adjustment of table height</i> .....   | 10        |
| 8.3       | WARNING SIGNS WITH REGARD TO THE UP – DOWN MOVEMENT OF TABLE TOP .....            | 11        |
| <b>9</b>  | <b>ACCESSORIES</b> .....  | <b>12</b> |
| 9.1       | MOUNTING OF KEY BOARD DRAWER .....  | 12        |
| 9.2       | IEC SOCKET (2 PIECES) NOT RETROFITTABLE .....                                     | 12        |
| <b>10</b> | <b>CLEANING AND CONTAMINATION PROTECTION</b> .....                                | <b>13</b> |
| <b>11</b> | <b>MAINTENANCE</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>12</b> | <b>DISPOSAL OF DEVICE</b> .....   | <b>13</b> |
| <b>13</b> | <b>TECHNICAL DATA</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>14</b> | <b>ENVIRONMENTAL CONDITIONS</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>15</b> | <b>TROUBLE SHOOTING</b> .....   | <b>15</b> |

## 1 General

To safely operate and control the medical device please carefully read this user manual before operating. Please pay attention to all cautionary statements pertaining to the safe operation of the medical device. Please keep the manual on file at all times while the product is in service.

The manufacturer reserves the right to make technical changes or modifications in accordance with advanced technical developments. This manual is not subject to an updating service.

### 1.1 Copyright

© Distributing, copying or any commercial use of this manual is strictly prohibited unless expressly permitted in writing by the manufacturer. The manufacturer is entitled to compensation for any violation of this right.

The manufacturer reserves any and all rights in case a patent is granted or the industrial design is registered.

### 1.2 Warning and cautioning signs

|   |         |  |
|---|---------|--|
|   | Warning | Indicates a hazardous situation which may result in fatal or serious bodily injury if the appropriate safety precautions are not heeded.   |
|  | Caution | <p>Indicates a hazardous situation which may result in minor injury if the appropriate safety precautions are not heeded.</p> <p>Caution Property damage<br/>Indicates possible device damage if the appropriate safety precautions are not heeded</p> |
|  |         | This pictograph on the label indicates Device typ B according to EN 60601-1  |

### 1.3 Disclaimer

|   |         |   |
|---|---------|---|
|  | Warning | This device may only be set up, operated and used for the specified purpose and according to national regulations, consistent with the applicable industry standards and occupational safety and accident prevention regulations. |
|---|---------|---|

This declaration shall be rendered invalid if changes are made to the product without the manufacturer's authorization.

### 1.4 Manufacturer

#### AKRUS GmbH & Co KG

Otto-Hahn-Straße 3

D-25337 ELMISHORN

int. +49 (0) 4121 791930

FAX int. +49 (0) 4121 791939

Email: [info@akrus.de](mailto:info@akrus.de)

Website: [www.akrus.de](http://www.akrus.de)

1.5 CE mark, applicable rules and regulations



The device complies with the following Regulations for machine products.

- 2006/42/EG
- RL 2011/65/ EU

The device meets the requirements of 2006/42/EG and the corresponding national requirements of the machinery directive.

User must observe the national legal requirements governing the prevention of accidents.

1.6 User instructions for safe operation and operator qualification requirements

**Before using this medical device, please carefully read and observe the safety instructions and recommendations listed in this manual**

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <p>Caution<br/>Risk of operating errors</p> | <p>The device may only be installed, operated, used and maintained by persons who have been properly trained or who have the required knowledge and experience to do so. Please also adhere to the national qualification guidelines applicable in your country.</p> |
|---|---|--|

- Proper handling and use of the medical device is essential to its safe operation.
- Operation of the medical device only in accordance with the intended use.
- Do not operate the medical device in explosive or hazardous environments. The medical device must not be operated, with the exception of very minute quantities, in the presence of combustible anesthetics, or volatile solvents like alcohol, benzene or the like.
- Do not set up the medical device in humid or damp rooms. Never expose the product to sprinkling, dripping or splashing water.
- Pay special attention to and carefully read any emphasized safety advice or information in this user manual.

## 2 Useful life and warranty conditions

The useful product life is expected to be 8 years. Both, the useful life time and the warranty offered by manufacturer are conditional upon the adherence to the conditions outlined below.

This declaration shall be rendered invalid if changes are made to the product without the manufacturer's authorization.

|   |   |   |
|---|---|---|
|    | <p>Caution<br/>Risk of operating errors</p> | <p>The device may only be installed, operated, used and maintained by persons who have been properly trained or who have the required knowledge and experience to do so. Please also adhere to the national qualification guidelines applicable in your country.</p>  |
|    | <p>Warning</p>                              | <p>The development, production and maintenance of these instrument tables, together with associated risks, are based on an expected service life of eight years, provided the device is serviced at the specified intervals.<br/>Modifications to the product or failure to follow the manufacturer's instructions may substantially reduce the expected service life and significantly increase the risks associated with the use of this device. It is the responsibility of the institution operating this product to follow the manufacturer's instructions and to decide on the risk/benefit ratio upon expiration of the expected service life or maintenance and inspection intervals specified by the manufacturer.</p> |
|  | <p>Warning<br/>General Hazards</p>          | <p>This device may only be set up, operated and used for the specified purpose and according to national regulations, consistent with the applicable industry standards and occupational safety and accident prevention regulations. Further notes on classification are to be found in chapter <i>Technical data</i>.</p>  |

## 3 Scope of delivery

The instrument table scope of delivery comprises

| Position                   | Qty |
|----------------------------|-----|
| Instrument table ak 150 DL | 1   |
| Power cord                 | 1   |
| Product documentation      | 1   |

## 4 Intended use

- The instrument table ak 150 DL is designed to carry ophthalmic medical devices and systems up to a max. work load of 100 kg.
- The product is suitable to be employed in the immediate proximity of patients.

## 5 Mounting and commissioning

The medical device will be delivered either completely assembled or folded down as an assembly kit. If not expressly mentioned in this user manual, no additional assembly or calibration work is required to operate the fully assembled medical device.

In case of the assembly kit, please follow the assembly instruction, which are part of the shipment

## 6 Electrical connections

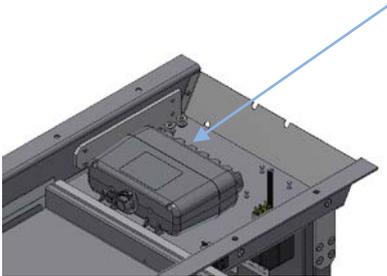
The location of the power input of the device is described in this user manual. To connect the medical device to the power supply use only the power cable included in this delivery.

|   |   |  |
|---|---|--|
|    | <p>Warning<br/>General Hazard</p>         | <p>Do only store or operate the medical device in compliance with the environmental conditions as outlined in section 14.<br/>The device should be set up so that the power cable can be disconnected from the power supply quickly and easily without any tools.</p>  |
|    | <p>Warning<br/>Risk of electric shock</p> | <p>Additional extension cables or portable multiple sockets may not be used.<br/>The electrical installation must conform to IEC 60364-7-710 or the applicable national regulations. This includes the existence of a ground fault circuit interrupter (GFCI).<br/>To avert the risk of an electric shock this device may only be connected to a power supply with a protective earth conductor.<br/>Ensure that the power supply plug is suitable and certified for the local connection. If the supplied power cable must be replaced, at least the following specifications must be adhered to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protective ground conductor resistance of the power cable maximum 0.1 Ohm</li> <li>• Local certification of the power cable for connection to medical devices</li> <li>• Device plug C19 conforming to IEC 60320</li> <li>• Cross-section at least 1.0 mm<sup>2</sup></li> </ul> |
|  | <p>Warning<br/>Fire Hazard</p>            | <p>The device is not suitable for operation in explosion risk areas (e.g. combustible mixture of anesthetic, cleaning or disinfecting agents with air, oxygen or nitrous oxide).<br/>The electrical installation must conform to IEC 60364-7-710.<br/>The data concerning power consumption on the type plate must be taken into account in the selection of over current protection.</p>  |

## 7 Product description and controls

### 7.1 Power connection and control unit

The instrument table has a wide range power supply unit inside the table top adapter



### 7.2 Castors (lockable)

The instrument table can be moved on castors. To safely lock the table in position, make sure the castors are locked.



### 7.3 Up – Down control buttons

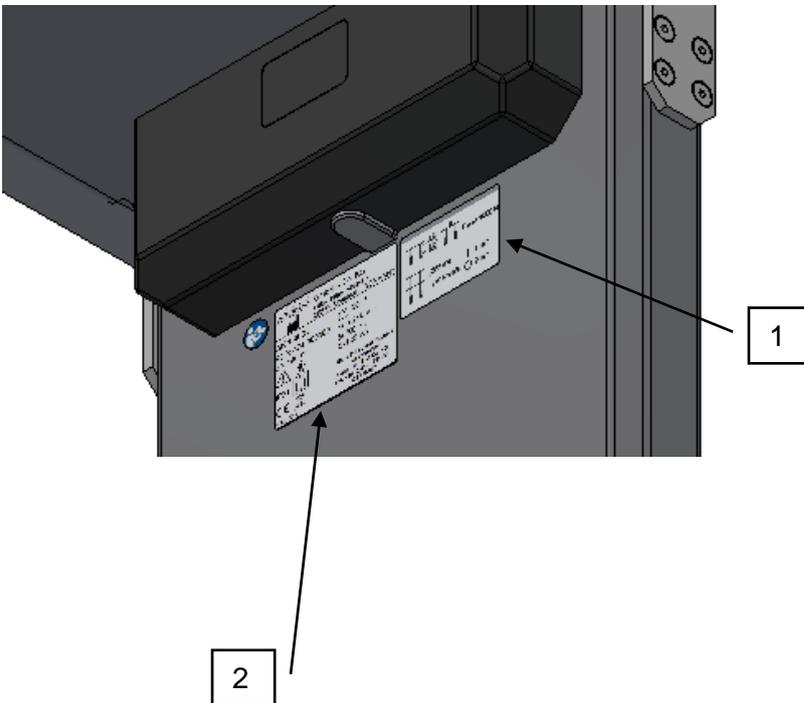


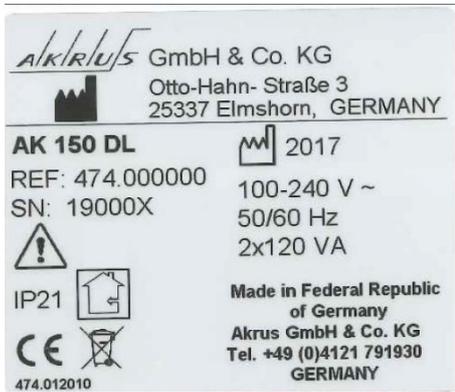
The rocker switch to move the table up or down are inside of the table top holder. The rocker switch is marked with up – down symbols.



1. UP / DOWN switch

### 7.4 Warning and cautioning signs on the instrument table



|          |  |   |
|----------|--|---|
| <p>1</p> |   | <p> Manufacturer</p> <p> Date of manufacture</p> <p> EU- Conformity Symbol</p> <p> AC current</p> <p><b>IP21</b> Ingress protection rating of casing (protected against foreign solid bodies <math>\geq</math> 12.5 mm in diameter and water drips from above)</p> <p> Use permitted only indoors</p> <p> Do not dispose of in domestic waste</p> <p><b>REF</b> Catalogue number / part number</p> <p><b>SN</b> Serial No.</p> <p> Danger to patient, operator</p> |
| <p>2</p> |   | <p>Information sign "Observe user manual"</p>   |

## 8 Operation of the instrument table

### 8.1 Duty cycle (continuous operation) of electrical motors

The electrical motors are designed for a duty cycle of approximately 2 minute at full load. Continuous operations exceeding that time period may cause overheat conditions and permanent damage to the transformer. (refer to section 8.3)

### 8.2 Electric controls

The table height can be adjusted (UP-DOWN) by pushing the corresponding control buttons. (refer to section 7.3)

#### 8.2.1 Adjustment of table height

The table top is height adjustable by two electrical lifts. Set table top to line up the instruments to match the body size of the patient. Upon release of the button, the table top will stop traveling at that position. Do not push both control buttons at the same time as this may cause damage to the electric lift.



### 8.3 Warning signs with regard to the Up – DOWN movement of table top



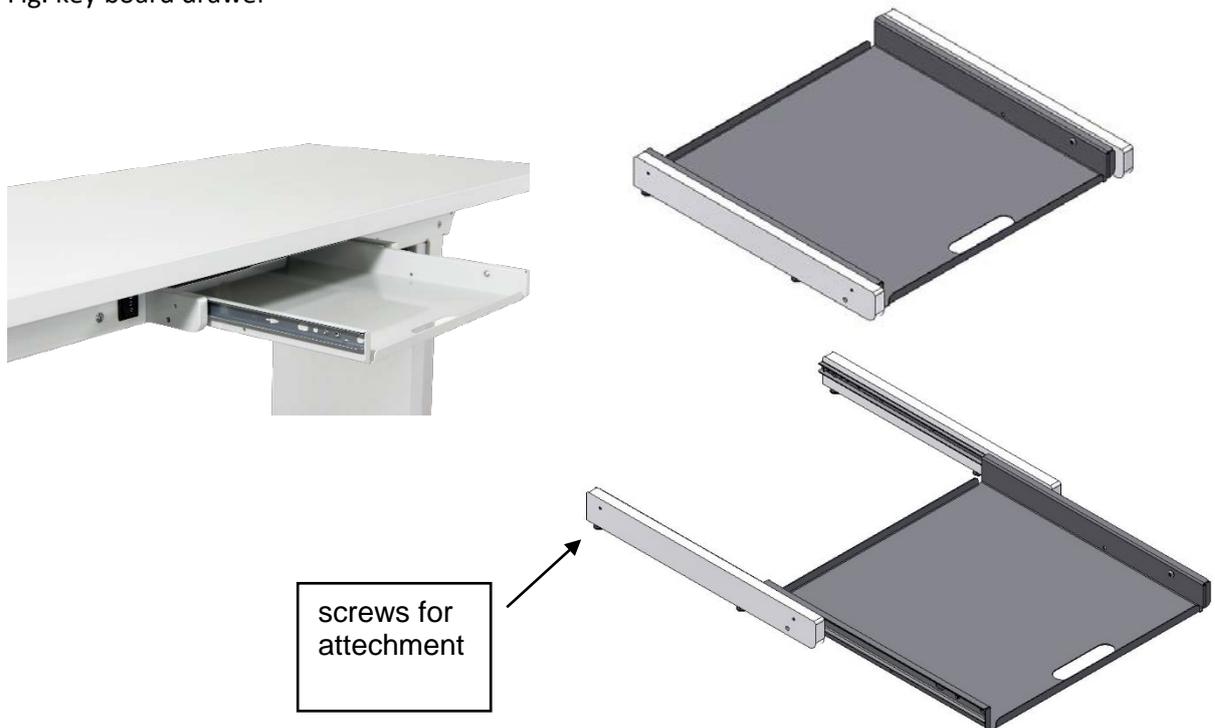
In case of very tall wheelchair patients (> 1,90m) make sure that, during downward movements of the table, sufficient space between patients thighs and the moving table parts is available. Danger of pinching. After an operating period (continuous duty cycle) of 2 minute a cooling off period of 20 minutes is required.



## 9 Accessories

### 9.1 Mounting of key board drawer

To mount key board drawer to the table, follow the assembly instructions below.  
Fig. key board drawer



### 9.2 IEC socket (2 pieces) not retrofittable



## 10 Cleaning and contamination protection

- Contamination protection  
In order to protect the product against contamination by liquids, body liquids or other unwanted substances it is recommended to, while in use, cover the product with a non sterile disposable impermeable cover sheet.
- Surfaces are resistant to all commonly used disinfectants as listed in the D G H M (Deutsche Gesellschaft fuer Hygiene und Mikrobiologie) list. [www.dghm.org](http://www.dghm.org)
- Do not attempt to sterilize the medical device.
- Clean only the external surfaces of the equipment using a damp cloth. In case of heavy stains do **not** use abrasive or aggressive materials other than commonly used cleansers or detergents. Do not use ether, acetone or concentrated acids.
- No water or cleaning detergents may enter the inside of the equipment.
- To clean soiled upholstery surfaces, use a damp (not wet) cloth and/or commonly used upholstery spray.
- Before resuming operation, allow sufficient time to dry.

## 11 Maintenance

The medical device is maintenance-free to users and operators.

The product is subject to the regular service intervals. Refer to the current issue of manufacturers "maintenance record".

## 12 Disposal of device



In accordance with applicable EU guidelines and national regulations at the time at which the product was brought onto the market, the product specified on the consignment note is not to be disposed of via the domestic waste disposal system or communal waste disposal facilities.

For further information on disposing of this product please contact your local dealer or the manufacturer or its legal successor company. Please read the latest information provided on the manufacturer's website.

If the product or its components are resold, the seller must inform the buyer that the product must be disposed of in accordance with the currently applicable national regulations.

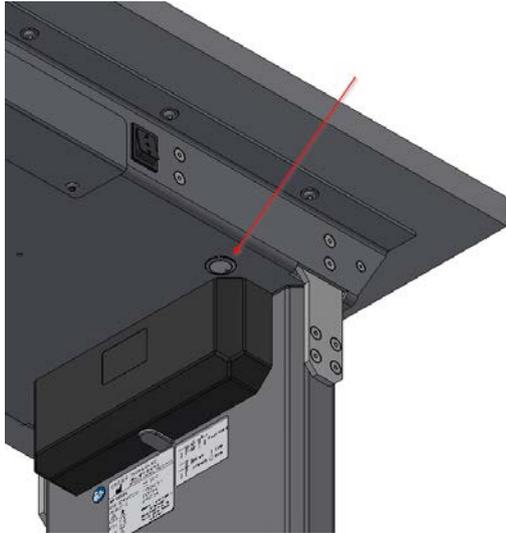
### 13 Technical data

| Technische Daten                                       | Technical Data                                       | Wert              | Einheit       |
|--|--|-------------------|---------------|
| <b>Maße und Gewicht</b>                                | <b>Dimensions and weight</b>                         |                   |               |
| Stellfläche ohne Druckkonsole                          | Footprint without printer console                    | 1100x 640         | mm            |
| Schreibtischplatte                                     | Desk top   | 640 x 585         | mm            |
| Tischplatte  | Table top  | 440 x 960         | mm            |
| Tischplatte  | Table top  | 440 x 1160        | mm            |
| Masse  | Weight   | 65                | kg            |
| <b>Verstellbereich Tisch vertikal</b>                  | <b>Vertical range table</b>                          |                   |               |
| Tischhöhe (Hubtisch)                                   | Table height   | 650 - 1000        | mm            |
| Hub  | Lift   | 355               | mm            |
| Hubgeschwindigkeit                                     | Lift speed   | 16                | mm/sec        |
| Motorhubkraft  | Lift power   | ~ 1000            | N             |
| <b>Max. Tischbelastung</b>                             | <b>Max. table load</b>                               |                   |               |
| 100 kg   | 100 kg   | 100               | kg            |
| <b>Elektrische Angaben</b>                             | <b>Electrical data</b>                               |                   |               |
| Nennspannung   | Nominal voltage                                      | 120/230           | Volt          |
| Nennfrequenz   | Nominal frequency                                    | 50 60             | Hz            |
| Leistungsaufnahme                                      | Power consumption                                    | 2x120             | VA            |
| Schutzart  | Protection category                                  | SK I / IP 21      |               |
| Dauer Kurzzeitbetrieb Motoren                          | Duty Cycle of electric motors                        | 2Min. /<br>20Min. | Betrieb/Pause |
| <b>Netzanschlussleitung</b>                            | <b>Power cord</b>                                    |                   |               |
| Kaltgerätezuleitung EU 3x0,75mm <sup>2</sup> ; 3m lang | IEC power cord EU 3x0,75 mm <sup>2</sup> ; 3m length |                   |               |

### 14 Environmental Conditions

| <b>Ambient conditions for intended use</b>                                |                             |
|---|-----------------------------|
| Ambient air temperature   | +10° C - +40° C             |
| Rel. Humidity max   | 50 % non-condensing         |
| Ambient air pressure  | 700 – 1060 hPa              |
| <b>Ambient conditions for storage</b>                                     |                             |
| Ambient air temperature   | -10 °C to +55 °C            |
| Rel. Humidity   | 10 % to 95 % non-condensing |
| <b>Ambient conditions for storage and transport in original packaging</b> |                             |
| Ambient air temperature   | -40 °C to +70 °C            |
| Rel. Humidity   | 10 % to 95 % non-condensing |

## 15 Trouble shooting

| Fault/Malfunction     | Possible cause  | Corrective action   |
|-----------------------|---|---|
| No function available | Power cord disconnected/defective   | Check power cord  |
|                       | Up – Down buttons defective   | Replace Up – Down buttons, call service   |
|                       | Electric lift(s) or control unit defective  | Replace lift, by authorized service staff only  |
|                       | The lifting columns (control) must be re-initialized<br> | For initialisation, the button must be pressed for at least 10 seconds kept pressed during and the entire initialisation run. During the initialisation run, the Multilifts are traversed to the lowest position at half speed and not synchronously. A buzzer sounds five times at the lowest position - thereafter the drives are extracted to the highest position synchronously at normal speed. In the highest position, the buzzer sounds again and goes out after releasing the button |
| Mechanical damages    | External forces   | Call service  |