

MOBILER OPERATIONSSTUHL

SC 5010 HS / ES



GEBRAUCHSANWEISUNG



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.

© AKRUS GmbH

ÄNDERUNGEN DER GEBRAUCHSANWEISUNG

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

HERSTELLER



AKRUS GmbH & Co KG

Otto-Hahn-Straße 3 25337 Elmshorn

Deutschland

Tel. int. +49 4121 7919-30 Fax int. +49 4121 7919-39

Email: info@akrus.de
Website: www.akrus.de



Wir erklären hiermit die Übereinstimmung des genannten Gerätes mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Verordnung über Medizinprodukte 2017/745/EG.

Der Benutzer muss die nationalen gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung, die Richtlinie 89/391/EWG und die Richtlinie 2009/104/EG beachten.



INHALTVERZEICHNIS

1.	ALLGEI	MEINE ANGABEN	5
2	1.1.	Haftungsausschluss	
2	1.2.	Erläuterung zu verwendeten Symbolen	
	1.2.1.	Sicherheitshinweise	
	1.2.2.	SONSTIGE HINWEISE	
-	1.3.	VERWENDETE SYMBOLE	6
2.	MELDU	JNG VON VORKOMMNISSEN	8
3.	VORAL	JSSETZUNGEN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB	8
4.	PRODU	JKTLEBENSDAUER UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN	10
5.	LIEFER	UMFANG	10
6.	BESTIN	лмungsgemäßer gebrauch	10
6	5.1.	ZWECKBESTIMMUNG UND INDIKATIONEN	10
6	5.2.	KONTRAINDIKATIONEN UND UNERWÜNSCHTE NEBENWIRKUNGEN	11
7.	INBETF	RIEBNAHME	11
	FLEVT	RISCHE ANSCHLÜSSE	12
8.			
9.		ÖR	
10.	GER	ÄTEBESCHREIBUNG UND BEDIENELEMENTE	14
2	10.1.	BEDIENELEMENTE TASTATUR (101-152)	14
2	10.2.	Акки (100-925)	
-	10.3.	LADESTATION AKKU (100-924)	
	10.4.	AKKUHALTER AM SB 5010 HS / ES OP STUHL	
	10.5.	ELEKTRISCHE ANTRIEBE UND STEUEREINHEIT	
	10.6.	BEDIENELEMENTE FURSCHALTER (275.012400 OPTIONAL)	
	10.7. 10.8.	BEDIENELEMENTE FUßJOYSTICK (649.012020 OPTIONAL)	
11.		DEDUNG DES OP-STUHLS	
	11.1.	DAUERBETRIEB DER MOTOREN	
	11.2. 11.3.	AKUSTISCHES SIGNAL, LADEZUSTAND DES AKKUS	
	11.3. 11.4.	ELEKTRISCHE EINSTELLMÖGLICHKEITEN	
-	11.4.1.		
	11.4.2.	_	
	11.4.3.		
	11.4.4.		
	11.4.5.		
	11.4.6.	Trendelenburg	21
	11.4.7.	Programmierung der Memory Tasten (101-152)	22
2	11.5.	EINSTELLUNGEN DER KOPFSTÜTZE	
	11.5.1.	<i>y</i> , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	11.5.2.	5 5 1 131 1	
	11.5.3.		
	11.5.3.	, ,	
12.		ÄTEPFLEGE UND AUFBEREITUNG	
	12.1.	ALLGEMEINE HINWEISE	
	12.2.	AUFBEREITUNSANWEISUNG	
-	12.2.1.	ABLAUF DER REINIGUNG	27



12.2	2.2. Ablauf der Desinfektion	27
12.2	2.3. ABSCHLUSS DER AUFBEREITUNG	28
13.	FUNKTIONSPRÜFUNG	28
14.	GERÄTEWARTUNG UND REPARATUR	28
15.	SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN	30
	GERÄTEENTSORGUNG	
17.	TECHNISCHE DATEN	31
18.	UMWELTBEDINGUNGEN	32
19.	FEHLERSUCHE	32



1. ALLGEMEINE ANGABEN

Die Kenntnis dieser Gebrauchsanweisung ist für die Bedienung des SC 5010 HS / ES Operationsstuhls erforderlich. Bitte machen Sie sich deshalb mit dem vollständigen Inhalt vertraut und befolgen Sie besonders die Hinweise und Anweisungen, die den sicheren Umgang mit dem Gerät betreffen. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung in der Produktnähe für jeden Nutzer zugänglich auf.

1.1. HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Bei unsachgemäßer oder nicht autorisierter Bedienung oder Wartung des Produktes ist die Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

1.2. ERLÄUTERUNG ZU VERWENDETEN SYMBOLEN

1.2.1. SICHERHEITSHINWEISE

Die in der Gebrauchsanweisung hervorgehobenen Sicherheitshinweise und Informationen sind mit besonderer Aufmerksamkeit zu lesen und zu beachten:



VORSICHT

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Es kann auch als Warnung vor unsicheren Praktiken oder möglichen Geräteschäden verwendet werden.



WARNUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



GEFAHR

Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird

1.2.2. SONSTIGE HINWEISE



HINWEIS

Weist auf eine mögliche Beschädigung des Produkts hin.

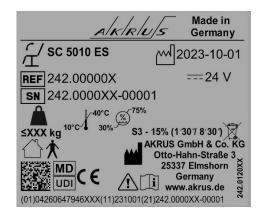


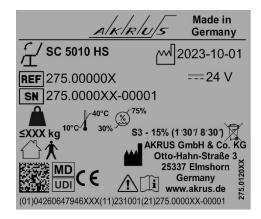
Weist auf eine notwendige Handlung hin.



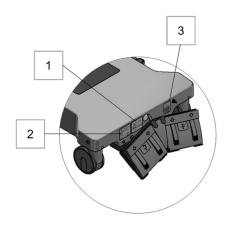
1.3. VERWENDETE SYMBOLE

Folgende Bildzeichen können auf Produkten, Schildern und Verpackungen angebracht sein:





Typenschilder



- 1. Typen-/Leistungsschilder
- 2. Belastungslabel
- 3. Service-Label
- 4. Verbotsschild "nicht setzen"
- 5. Verbotsschild "nicht belasten"

SYMBOL	ERKLÄRUNG
	Hersteller
REF	Artikelnummer
(01)04260647946000(11)210301 (21)279.012100-000000	Geräteidentifikation (Data Matrix und Klartext)
	Gibt das max. zulässige Kör- pergewicht an, mit dem das Produkt max. belastet werden kann.

SYMBOL	ERKLÄRUNG
\sim	Herstelldatum (YYYY-MM-DD)
SN	Seriennummer
MD	Kennzeichnung des Geräts als Medizinprodukt
\triangle	Allgemeines Warnzeichen



SYMBOL	ERKLÄRUNG
	Gibt an, dass das Produkt nur in Innenräumen verwendet wer- den darf
===	Gibt an, dass das Produkt nur mit Gleichstrom aus dem mitge- lieferten Akku betrieben werden kann
	Warnung Quetschgefahr
C€	CE-Kennzeichnung – Symbol für die Übereinstimmung mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der Verordnung über Medi- zinprodukte 2017/745/EG
<u>%</u>	Angabe der zulässigen Ober- und Untergrenzen für die relati- ve Luftfeuchtigkeit während des Betriebes
	Vor Regen schützen
	Gibt die Temperaturgrenzen an, denen das Produkt sicher aus- gesetzt werden kann
\$• \$	Angabe der zulässigen Ober- und Untergrenzen des atmo- sphärischen Drucks bei Trans- port und Lagerung
<u> </u>	Hier ist oben
	Nicht mit dem Messer öffnen
	Nicht setzen
Service SC 5010 ES / HS	Service Label

SYMBOL	ERKLÄRUNG
†	Anwendungsteil Typ B gemäß IEC 60601-1
Z	Entsorgungshinweis für EU: Nicht im Hausmüll entsorgen
(i	Gebrauchsanweisung beachten
S3 – 15% (1' 30" /8' 30")	Angabe der Nennbetriebsdauer S3 15% bedeutet: In einer Zeitspanne von 10min darf die Hubsäule nur für 1,5 Minuten betrieben werden und muss für die restlichen 8,5 Minuten abkühlen
	Gibt die Temperaturgrenzen an, denen das Produkt sicher aus- gesetzt werden kann
类	Vor Sonnenlicht schützen
%	Angabe der zulässigen Ober- und Untergrenzen für die relati- ve Luftfeuchtigkeit bei Transport und Lagerung
	Zerbrechlich; mit Vorsicht be- handeln
¥	Nicht stapeln
4	Elektrischer Schlag
	Nicht belasten
= 114 kg = 250 lbs Max. 200 kg Max. 441 lbs	Belastungslabel



2. Meldung von Vorkommnissen

Alle Produktbeschwerden im Zusammenhang mit der Sicherheit, Wirksamkeit oder Leistung des Produkts sind an AKRUS (<u>info@akrus.com</u>) oder den lokalen Distributor zu melden. Falls erforderlich, ist die örtlich zuständige Behörde ebenfalls zu informieren

3. VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN SICHEREN BETRIEB

Bitte machen Sie sich vor der Inbetriebnahme Ihres Gerätes mit dem Inhalt dieser Gebrauchsanweisung gründlich vertraut. Der Anwender muss nicht in der Bedienung des Produkts geschult sein.



WARNUNG

Lebens- und Verletzungsgefahr durch defektes Produkt.

- Vor jeder Anwendung muss eine Funktionsprüfung des Produktes durchgeführt werden.
- Ein defektes Produkt darf nicht verwendet werden.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Gebrauch in der ungeeigneten Umgebung.

- Das Produkt darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden.
- Das Produkt darf nicht in feuchten Räumen und keinesfalls in Räumen mit Tropf-, Schwall- oder Spritzwasser stationiert werden.
- Das Produkt darf nicht mit entzündlichen Anästhetika oder entzündlichen Anästhetika mit Oxidationsmitteln verwendet werden.
- Dieses Produkt darf nur unter Einhaltung der Vorgaben für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und den Umweltbedingungen, beschrieben im Kapitel 18 betrieben werden.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unautorisierte Veränderungen am Produkt.

- Eine nicht autorisierte Veränderung des Produktes ist verboten.
- Vom Hersteller autorisierte Änderungen dürfen nur durch vom Hersteller bevollmächtigtes Personal durchgeführt werden.
- Instandsetzung und Reparatur an diesem Produkt darf nur durch vom Hersteller bevollmächtigtes Personal durchgeführt werden.
- Beachten Sie bitte zusätzlich die in Ihrem Land gültigen nationalen Qualifikationsrichtlinien.





WARNUNG

Lebens- und Verletzungsgefahr durch falsche Patientenlagerung

- Die Patienten nur in den für das Produkt vorgesehenen Positionen lagern und nicht ohne Beobachtung lassen.
- Patienten mit einem geeigneten Zubehör fixieren, falls erforderlich.
- Niemals während eines aktiven chirurgischen Eingriffes die Einstellungen des Produkts ändern.
- Beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Gewichtsbeschränkungen.
 Überschreiten Sie niemals die angegebene Belastungsgrenze des Stuhls.



VORSICHT

OP-Stuhl kann selbständig wegfahren

- Fußbremse außer beim Transport immer schließen.
- Die Stellung der Fußbremse vor jeder Manipulation an dem Patienten prüfen.



HINWEIS

Sachschaden durch falsche Handhabung.

- Bei der Reinigung drauf achten, dass kein Wasser oder Flüssigkeit in elektrische oder elektronische Bauteile gelangen.
- Das Produkt darf nicht als Halterung für chirurgische Geräte (z. B. chirurgische Instrumente, Kleidung, Infusionsbeutel oder andere Dinge) verwendet werden.
- Keine scharfen oder spitzen Gegenstände auf dem Produktpolster ablegen.
- Keine Gegenstände oder Geräte auf dem Produkt lagern oder transportieren.



4. PRODUKTLEBENSDAUER UND GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

Die erwartete Produktlebensdauer beträgt **8 Jahre**. Voraussetzung für die Produktlebensdauer und die Gewährleistung des Herstellers ist die Beachtung aller in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Bedingungen und Vorschriften.



HINWEIS

- Die Entwicklung, Produktion und Wartung des Medizinproduktes, unter Berücksichtigung von möglichen damit zusammenhängenden Risiken, wurde unter der Annahme vorgenommen, dass das Produkt eine Gebrauchs- Lebensdauer von 8 Jahren hat und in den vorgeschriebenen Intervallen gewartet wird.
- Modifikationen am Produkt oder die Nichteinhaltung der Herstellervorgaben k\u00f6nnen die erwartete Produktlebensdauer erheblich verk\u00fcrzen oder die Gebrauchsrisiken des Produktes signifikant erh\u00f6hen.
- Es liegt in der Verantwortung des Betreibers (Institution) die Anweisungen des Herstellers zu befolgen und das Risiko / Nutzen Verhältnis unter Berücksichtigung der abgelaufenen Produktlebensdauer oder Wartungs- und Inspektionsintervalle nach Herstellerangaben zu beurteilen.

5. LIEFERUMFANG

Die Lieferung der SC 5010 HS / ES beinhaltet folgende Positionen:

Position	ANZAHL
SC 5010 HS / ES	1
Bedientastatur	1
Ladestation mit Anschlusskabel	1
Akku	1
Qualitäts- Test Bericht	1
Gebrauchsanweisung	1

6. BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH

Bei dem SC 5010 HS / ES Operationsstuhl handelt es sich um ein Medizinprodukt für die Verwendung in der Humanmedizin. Der OP-Stuhl darf nur von einem qualifizierten Personal betrieben werden.

6.1. ZWECKBESTIMMUNG UND INDIKATIONEN

Der mobile, elektrisch bedienbare SC 5010 HS / ES Operationsstuhl ist bestimmt für die Positionierung und Lagerung der Patienten in einer notwendigen Körperhaltung bei diagnostischen und therapeutischen Verfahren sowie bei operativen Eingriffen am Menschen. Das Produkt erlaubt einen optimierten Zugang zum Kopf des Patienten sowie dessen vielseitige



Lagerungsvarianten und ist für den Gebrauch in folgenden medizinischen Bereichen bestimmt:

- Ophthalmologie
- HNO (Hals-Nase-Ohr)
- MKG (Mund-Kiefer-Gesicht)
- Plastische, rekonstruktive und ästhetische Chirurgie primär im Kopfbereich
- Dental
- Dermatologie
- Nervenstimulation
- Blutspende.

Der OP Stuhl erlaubt, aufgrund dessen Aufbau, Funktionalität und Zubehör, **nur** folgende Positionierungen von Patienten:

- Rückenlagerung
- Sitzposition
- Beach-Chair Lagerung
- Bauchlage
- Schock-Position: Null-Position und Trendelenburg.

Der OP Stuhl ist für Patienten mit einem Maximalgewicht von 200 kg bestimmt. Die Kopfstütze ist für eine maximale Belastung von 20 kg ausgelegt.

Der OP Stuhl ist nur für die Lagerung von Patienten unmittelbar vor, während und nach einem Verfahren / operativen Eingriff sowie für Kurzstreckentransport zum Zwecke einer Umbettung bestimmt. Die Lagerung darf nur durch den entsprechend ausgebildeten Fachpersonal durchgeführt werden.

Das Produkt ist geeignet, in unmittelbarer kontrollierten Patientenumgebung eingesetzt zu werden.

6.2. KONTRAINDIKATIONEN UND UNERWÜNSCHTE NEBENWIRKUNGEN

Der OP Stuhl darf **nicht** eingesetzt werden:

- bei Patienten mit einem Gewicht >200kg
- bei neurochirurgischen Eingriffen, sowie anderen, oben nicht aufgeführten medizinischen Bereichen und Eingriffen
- für Lagerung von Patienten in Positionen, für welche der OP-Stuhl nicht bestimmt ist
- für längeren Patiententransport
- bei Verwendung oder in demselben Raum mit Röntgengerät oder Magnetresonanztomographen
- mit einem Fremdzubehör, das sich auf die Sicherheit von Patienten auswirken könnte.

Für das Produkt sind **keine** Nebenwirkungen bekannt.

Eine andere Verwendung als die angegebene ist nicht zulässig.

7. INBETRIEBNAHME



HINWEIS

Das Produkt darf nur durch vom Hersteller bevollmächtigte Personen geöffnet werden.





Das Produkt wird unsteril ausgeliefert.

Vor der ersten Inbetriebnahme ist das Produkt gemäß Kapitel 12 aufzubereiten.



Das Produkt und Akku werden getrennt verpackt ausgeliefert.

Vor der ersten Inbetriebnahme muss der Akku gemäß Kapitel 10.4 eingesetzt werden.

Weitere Montage oder Kalibrierungsarbeiten sind nicht erforderlich, um dieses Medizinprodukt zu betreiben.

8. ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



WARNUNG

Lebensbefahr durch Stromschlag.

- Das Medizinprodukt ist nur dann stromlos, wenn der Akku nicht angeschlossen ist.
- Die genaue Position des Akkus oder der Ladestation ist in den zutreffenden Kapiteln dieser Gebrauchsanweisung (siehe Kapitel 10.4) beschrieben.
- Für den Anschluss der Ladestation an das Stromnetz muss, das von Hersteller mitgelieferte oder vorgeschriebene Anschlusskabel benutzt werden.
- Akku und Ladestation nur in ordnungsgemäßem Zustand benutzen.

9. ZUBEHÖR

Der SC 5010 HS / ES OP Stuhl ist entlang der Rückenlehne und Liegenfläche mit Geräteschienen für die Befestigung von Zubehörteilen wie Infusionsständer, Narkosebogen und ähnlichem ausgerüstet. Für die Befestigung solcher Zubehörteile den Spannkloben auf sicheren Sitz prüfen.

ZUBEHÖR	NAME	AKRUS ART. NR.
To the state of th	Fußschalter	275.012400
The part of the pa	Fußjoystick	275.012500



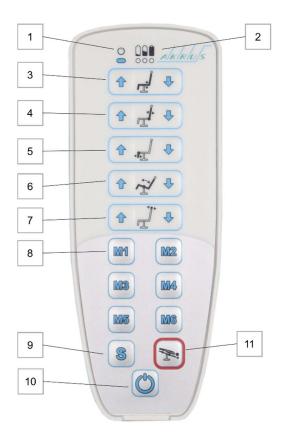
Zubehör	NAME	AKRUS ART. NR.
	max. 20 kg Morbus Bechterew Verlängerung	240.030670
	Mehrgelenksarmlehne (max. 10 kg) Bitte unbedingt darauf achten, dass die Vorderkanten der Armlehnen bei senk- rechter Rückenlehne nicht mit der Gerä- teschiene der Sitzfläche in Berührung kommen können	241.030250
	IV Ständer	240.030501
	Narkosebogen, starr, Edelstahl	240.030500
	Sicherheitsgitter	240.020200



10. GERÄTEBESCHREIBUNG UND BEDIENELEMENTE

10.1. BEDIENELEMENTE TASTATUR (101-152)

Die Tastatur ist mit einem Spiralkabel an die Steuereinheit unter der Abdeckung am unteren Rahmen angeschlossen. Die Tastatur kann mit dem Haken auf der Rückseite beliebig an verschiedenen Positionen eingehängt werden. Hierbei stets darauf achten, dass das Spiralkabel nicht zwischen beweglichen Teilen des Stuhls gequetscht und ab geschert werden kann.



- 1. Power ON/OFF Led
- 2. Akkukapazität
- 3. Sitzhöhe AUF AB
- 4. Rückenlehne AUF AB
- 5. Fußstütze AUF AB
- 6. Sitzneigung AUF AB
- 7. Kopfstütze AUF AB
- 8. Memorypositionen Aufrufen (M1-M6)
- 9. Memory Positionen speichern
- 10. Power ON/OFF
- 11. Trendelenburgposition aufrufen

10.2. AKKU (100-925)

Alle elektrischen Motoren des SC 5010 HS / ES werden durch einen wiederaufladbaren Akku angetrieben. Der Akku bietet eine Kapazität von ca. 40 Operationen pro Ladezyklus unter einem typischen Belastungsprofil.



VORSICHT

Akku muss regelmäßig geladen werden.

 Es wird empfohlen einen Ersatzakku zu haben, um diesen im Bedarfsfall nutzen zu können.



HINWEIS

Den Akku bitte sorgfältig und vorsichtig behandeln, folgende Fehlbehandlungen können den Akku erheblich beschädigen oder zerstören:



- Tiefentladung
- Sturz (auch aus geringen Höhen)
- Kurzschluss der Pole.



HINWEIS

In folgenden Fällen kann von einem defekten Akku ausgegangen werden, während die ON LED leuchtet:

- nicht-leuchtende CHARGE Led
- kurz aufleuchtende CHARGE LED
- Nach dem Laden Akku nach kurzer Anwendung leer
- Akku lässt sich auch nach langer Ladezeit (> 4h) nicht vollständig aufladen.

Den alten Akku bitte in diesen Fällen durch einen neuen Akku ersetzen. Kontaktieren sie Ihren durch AKRUS autorisierten Distributor vor Ort.



Der Akku ist ca. alle 3 Tage vom Anwender oder Instandhaltungspersonal, bei intensivem Gebrauch (> 30 Anwendungen täglich) auch täglich zu laden. Der Ladevorgang kann über Nacht oder am Wochenende stattfinden, der Akku kann nicht durch Überladen beschädigt werden, muss also nicht nach Abschluss des Ladevorganges vom Ladegerät entnommen werden.

10.3. LADESTATION AKKU (100-924)



Die Ladestation ist mit einem selbsterkennenden Netzteil ausgerüstet und für Spannungen von 110 Volt bis 240 Volt bei 50/60 Hz geeignet.

Fig. 1 Ladestation mit Anschlusskabel



Fig. 2 Kontrollleuchte AN und LADEN

Die Ladebereitschaft wird durch eine grüne LED angezeigt.

Der Ladevorgang kann bis zu 4 Stunden dauern und wird durch eine gelbe LED angezeigt. Nach Abschluss des Ladevorgangs erlischt diese LED.





Fig. 3 Senkrechte Anordnung der Ladestation

Die Ladestation wird mit zwei Schrauben an eine Wand montiert. Wichtig ist eine senkrechte Orientierung der Station, so dass die Kontakte des Akkus durch die Schwerkraft sicher auf die Lade pole gedrückt werden.

10.4. AKKUHALTER AM SB 5010 HS / ES OP STUHL



Der Akkuhalter ist leicht zugänglich unter der Sitzfläche angebracht.

Der Akku hat am Kopfende eine Griffmulde. Durch leichtes Ziehen an dieser Griffmulde kann der Akku aus der Halterung gezogen werden. Umgekehrt wird der Akku durch leichten Druck in die Halterung hörbar eingerastet.

Fig. 4 Position des Akkuhalters

10.5. ELEKTRISCHE ANTRIEBE UND STEUEREINHEIT

Der SC 5010 HS / ES Stuhl wird mit Niedervoltmotoren angetrieben. Die Steuereinheit befindet sich im Sitzflächenrahmengestell unter dem Sitzpolster.

10.6. BEDIENELEMENTE FUßSCHALTER (275.012400 OPTIONAL)

Der Fußschalter ist mit Hilfe eines Halteblechs fest an dem Stuhl montiert. Er kann allerdings aus dem Halteblech herausgenommen werden und somit nach Bedarf auf dem Fußboden gelegt werden.





- 1. Rückenlehne AUF
- 2. Rückenlehne AB
- 3. Liegehöhe AUF
- 4. Liegehöhe AB

Fig. 5 Fußschalter

10.7. BEDIENELEMENTE FUBJOYSTICK (649.012020 OPTIONAL)

Der Fußjoystick ist festmontiert und soll mit den Füßen bedient werden.



Fig. 6 Fußjoystick

- 1. Rücken AUF / AB (links, rechts) Sitzhöhe AUF / AB (rauf, runter)
- 2. Kopfstütze AUF / AB (rauf, runter)
- 3. Liegenanstellung AUF / AB (rauf, runter) / Fußstütze AUF / AB (links, rechts)



10.8. BEDIENHEBEL FAHRWERK



Fig. 7 Position des Fußhebels an dem OP-Stuhl

Der Operationsstuhl ist mit 4 Leichtlaufrollen ausgerüstet. Die Rollen können über den zentralen Fußhebel in drei Stellungen gerastet werden.

Folgende Rastungen sind verfügbar:

- alle Räder frei und rotierend
- alle R\u00e4der frei und 1 Rad verriegelt zum Lenken
- alle Räder gebremst.



Fig. 8 Fußhebelstellung "Alle Räder gebremst"



Fig. 9 Fußhebelstellung "Alle Räder frei"



Fig. 10 Fußhebelstellung "Ein Rad blockiert zum Lenken"

Für die richtige Bedienung des Fußhebels, den Fuß seitlich mit der Fuß-spitze aufsetzen, und somit gute, direkte Kraftübertragung ausüben (s. **Fig. 11**). Falsch ist den Fuß mittig auf die Achse, oder senkrecht von der Seite auf den Hebel zu stellen, so lässt sich die Kraft schlecht auf den Hebel übertragen (s. **Fig. 12** und **Fig. 13**).



Fig. 11 Richtige Bedienung



Fig. 12 Falsche Bedienung



Fig. 13 Falsche Bedingung senkrecht



11. BEDIENUNG DES OP-STUHLS

Für den Erstfehlerfall bieten wir einen Ersatzakku an, um die Schock-Positionen Trendelenburg und Nullstellung erreichen zu können.

11.1. DAUERBETRIEB DER MOTOREN



HINWEIS

Die elektrischen Motoren sind für einen Kurzzeitbetrieb von maximal. 6 Minuten Dauer ausgelegt. Eine längere Betriebszeit kann zur Überhitzung und einer dauerhaften Schädigung des Transformators führen.

11.2. AKUSTISCHES SIGNAL, LADEZUSTAND DES AKKUS

Ab 80% Entladungszustand des Akkus ertönt während des Betriebes der Motoren ein Piepton. Der Akku muss nun in der Ladestation wieder aufgeladen werden. Bei völliger Entladung durch fortgesetzten Betrieb kann der Akku beschädigt werden.

Die Handbedienung verfügt zusätzlich über eine Kapazitätsanzeige der Akku:

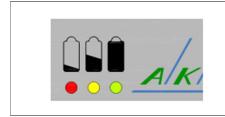


Fig. 14 Anzeige Akkustatus

Akkustatus:

- niedriger Akkustatus (rote LED) >> 25%
- mittlerer Akkustatus (gelbe LED) >> 50%
- voller Akkustatus (grüne LED) >> 100%

11.3. POWERTASTE (EIN-/ AUSSCHALTKNOPF)

Die Betriebsbereitschaft des OP-Stuhls hat einen automatischen Energiesparmodus. Die Handbedienung sperrt sich nach 2 Minuten von selber. Das Wiedereinschalten erfolgt automatisch. Sobald eine Achse betätigt wird, ist der Stuhl nach 0,5 Sekunden wieder betriebsbereit. Es gibt außerdem die Möglichkeit die Applikation ganz auszuschalten, hierzu muss die Powertaste 2 Sekunden lang gedrückt werden. In diesem Zustand ist sichergestellt, dass auch durch versehentliches Betätigen einer Achse kein Motor verfährt.

Die Hintergrundbeleuchtung der Handbedienung schaltet sich nach 50 Sekunden automatisch aus.

11.4. ELEKTRISCHE EINSTELLMÖGLICHKEITEN

Durch Betätigen der jeweiligen Taste können die Höhe, die Rückenlehne, , die Fußstütze die Sitzfläche und die Kopfstütze elektrisch verstellt werden.

11.4.1. EINSTELLUNG DER HÖHE

Durch Betätigen der Taste für die Höhenverstellung lässt sich die Liege stufenlos zwischen minimaler und maximaler Höhe verstellen.





Fig. 15 Maximale Höhe des OP Stuhls





Fig. 16 Minimale Höhe des OP-Stuhls

11.4.2. EINSTELLUNG DER RÜCKENLEHNE

Durch Betätigen der entsprechenden Taste ist Rückenlehne ist von vertikal bis horizontal stufenlos verstellbar.



Fig. 17 Vertikale Position der Rückenlehne



Fig. 18 Horizontale Position der Rückenlehne

11.4.3. EINSTELLUNG DER FUßSTÜTZE

Durch Betätigen der entsprechenden Tasten auf der Tastatur kann die Fußstütze in die gewünschte Position gefahren werden.



Fig. 19 Vertikale Position der Fußstütze





Fig. 20 Horizontale Position der Sitzfläche

11.4.4. EINSTELLUNG DER SITZFLÄCHE

Durch Betätigen der entsprechenden Tasten auf der Tastatur kann die Sitzfläche in die gewünschte Position gefahren werden.









Fig. 21 Vertikale Position der Sitzfläche

Fig. 22 Horizontale Position der Sitzfläche

11.4.5. EINSTELLUNG ELEKTRISCHER KOPFHEBER



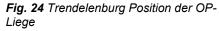


Fig. 23 Positionierung der Kopfstütze

11.4.6. TRENDELENBURG

Die Trendelenburg Position wird eingestellt entweder durch Betätigen der einzelnen Tasten für Sitzfläche und Rückenstütze oder durch Betätigen rot umrandeten Taste. Hier ist die Schockposition bereits fest abgespeichert und kann hiermit aufgerufen werden.









11.4.7. PROGRAMMIERUNG DER MEMORY TASTEN (101-152)

Zum Speichern einer Position verfahren Sie bitte folgendermaßen:

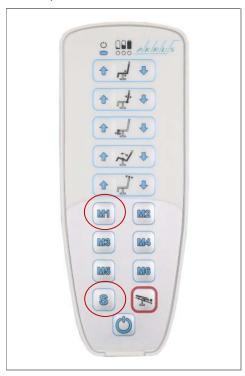


Fig. 25 Position der Memory Tasten

- 1. Den Stuhl einschließlich der Kopfstütze mit dem Bedientasten in die gewünschte Position fahren.
- 2. Die "**S**"-Taste unten links kurz drücken und loslassen, darauf muss ein 3-facher Piepton ertönen.
- Nun innerhalb des Piepens (2 Sek.) eine der Memory Tasten (M1-M6), unter der diese Position gespeichert werden soll, drücken.
- 4. Das Speichern der Position wird mit einem kurzen Dauerpiepton bestätigt.
- 5. Zum Abrufen der Memory Positionen die gewünschte Memory Taste drücken und gedrückt halten, bis die gespeicherte Position angefahren wurde.

Aus sicherheitstechnischen und regulatorischen Gründen müssen die Tasten (M1 – M6) gedrückt gehalten werden, während die Liege in Bewegung ist.



11.5. EINSTELLUNGEN DER KOPFSTÜTZE

Für den SC 5010 HS / ES werden verschiedene Kopfstützen angeboten. Mit einem universellen Adapter können alle Kopfstützen ohne Werkzeug in wenigen Sekunden ausgetauscht werden.

11.5.1. EINSTELLUNG DER STANDARD KOPFSTÜTZE (241.030690)

Die Kopfstütze (max. 20 kg) kann mit einer zentralen Verriegelung sowohl im Längenauszug als auch im selbst nivellierenden Kippwinkel verstellt werden.



Fig. 26 Horizontale Position der Sitzfläche



Fig. 27 Gekippte Position der Sitzfläche

11.5.2. EINSTELLUNG DER GEPOLSTERTEN KOPFPLATTE (241.030660)

Die gepolsterte Kopfplatte (max. 20 kg) lässt sich mit einer Knebelschraube in der Längsrichtung verstellen.



Fig. 28 Horizontale Position der Sitzfläche

11.5.3. EINSTELLUNG DER MEHRGELENKSKOPFSTÜTZE (241.030648)

Diese optionale Kopfstütze (max. 20 kg) lässt sich über mehrere Gelenke sehr genau und individuell auf den Patienten einstellen. Sie lässt sich mit mechanischen Klemmverschlüssen in der Entfernung zum Rückenteil um ca. 10 cm. verschieben und um +20° und – 20° kippen.



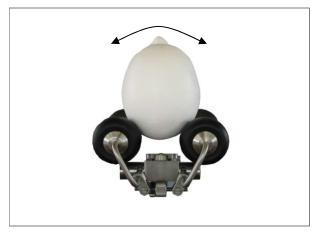


Fig. 29 Positionierung des Kopfes auf der Stütze

Durch die Zweipunkt Lagerung ist der Kopf immer ideal unterstützt. Die viskoelastischen Polster lassen sich durch eine Stellschraube in der Weite einstellen und so auf jede Kopfgröße individuell anpassen.

Durch kurzes Öffnen der Verriegelungsschraube fällt die Kopfstütze automatisch in eine für den Patienten bequeme Position.

Die Kopfstütze ist auch für seitliche Kopflagerungen ohne Austausch von Zubehörteilen geeignet.



Fig. 30 Kopfstütze max. eingefahren



Fig. 32 Kippwinkel - 20°



Fig. 31 Kopfstütze max. ausgefahren



Fig. 33 Kippwinkel +20°

11.5.3.1. MANUELLE VERSTELLUNG KIPPWINKEL (275.030650)

Für bestimmte Anwendungen, die extreme ventrale und dorsale Kippwinkel erfordern, wird optional eine Verstelleinrichtung 275.030650 (max. 20 kg) mit einem zusätzlichen Klemmverschluss eingesetzt. Dieser Klemmverschluss befindet sich unter dem Kopfteil.



Fig. 34 Kippwinkel +40° und Position des Klemmverschluss für Kippmechanismus.



Fig. 35 Kippwinkel -50°



12. GERÄTEPFLEGE UND AUFBEREITUNG

Bei dem Produkt handelt es sich um ein **wiederverwendbares** Medizinprodukt. Die wiederholte Aufbereitung dieser Produkte hat üblicherweise nur geringe Auswirkungen. Die Lebensdauer des Produkts wird in der Regel durch den normalen Verschleiß und die durch den Gebrauch verursachten Beschädigungen bestimmt.

Nach jeder Verwendung sollte das Produkt gereinigt und desinfiziert werden. Die nationalen gesetzlichen Vorschriften, nationalen und internationalen Normen und Richtlinien sowie die eigenen Hygienevorschriften zur Aufbereitung sind einzuhalten.

Das Produkt kann durch Abwischen desinfiziert werden und wird als unbedenkliches Medizinprodukt betrachtet, für das keine speziellen Aufbereitungsanforderungen gelten.

12.1. ALLGEMEINE HINWEISE



WARNUNG

Infektionsgefahr durch falsche Durchführung der Reinigung und Desinfektion

- Bitte halten Sie sich an die Aufbereitungsanweisung, um die Gefahr der Kontamination zu vermeiden.
- Gerätepflege und Aufbereitung sollte nur von entsprechend qualifizierten Fachpersonal erfolgen.
- Bei der Reinigung und Aufbereitung immer Handschuhe und geeignete Arbeitskleidung tragen.



WARNUNG

Infektionsgefahr durch nicht vollständige Reinigung

- Durch mögliche starke hervorgegangene Verschmutzung kann dazu führen, dass Schmutzreste auf den Geräteoberflächen verbleiben, was zu einer unvollständigen Desinfektion führen kann.
- Um starke Verschmutzungen zu beseitigen kann ein schwach alkalischer Reiniger verwendet werden. Nur auf einem feuchten Tuch anwenden, kein überschüssiges Wasser verwenden.



WARNUNG

Infektionsgefahr durch Verwendung falscher Pflegemittel

- Die Aufbereitung basiert auf einem validierten Verfahren.
- Die Reinigung und Desinfektion grundsätzlich nur mit gebrauchsfertigen "Cleanisept Wipes Maxi" des Herstellers Dr. Schumacher Gmbh durchführen
- Es ist zwingend erforderlich, ausschließlich die im Benutzerhandbuch empfohlenen Reinigungs- und Desinfektionsmethoden zu verwenden. Jegliche Abweichungen davon bedürfen vorheriger Rücksprache mit einem autorisierten Wartungstechniker, um sicherzustellen, dass die vorgeschlagenen



Methoden keine Schäden am Produkt verursachen.



WARNUNG

Elektrischer Schlag durch Kontakt des Akkus mit Feuchtigkeit.

- Der Akku ist vor der Reinigung des Geräts zu entnehmen und vor wieder einsetzen muss das Gerät vollständig getrocknet sein.
- Der Akku selbst sollte nur in Ausnahmefällen mit leicht feuchten Tüchern gereinigt werden und nur nach vollständiger Trocknung in das Gerät wieder eingesetzt sein.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Verwendung falscher Reinigungs- und Desinfektionsmittel

- Vermischung unterschiedlichen chemischen Substanzen in Reinigungsund Desinfektionsmitteln kann zu unerwünschten chemischen Reaktionen führen
- Vorgaben der Aufbereitungsanweisung beachten und nur angegeben Mitteln benutzen.
- Zwischen den Reinigungsschritten das Gerät mit klarem Wasser und einem leicht feuchten Tuch gründlich abwischen.



HINWEIS

Sachschaden durch ungeeignete Reinigung und Desinfektion

- Es ist strikt untersagt, das Produkt oder dessen Zubehör in Autoklaven, Sterilisatoren, automatischen maschinellen Reinigern oder anderen Hochtemperatursystemen zu reinigen, da eine solche Vorgehensweise zu Schäden am Produkt führen könnte.
- Keine anderwärtige maschinelle Reinigung durchführen (inkl. Hochdruckreiniger).
- Wasser, Reinings- und Desinfektionsmittel nicht direkt in Fugen, Nähte und Spalten des Polsters oder auf Verbindungsteile/-Gelenke aufbringen.
- Durch Eindringen der Flüssigkeinen in das Innere des Geräts, kann es beschädigt werden. Es besteht Korrosionsgefahr.
- Bei Polsterschaden das Gerät nicht verwenden bis der Polster ausgetauscht ist.
- Bei zu viel Flüssigkeit in den Fugen, Nähten, Spalten oder anderen Bestandteilen des Geräts, gründlich mit einem fusselfreien trockenen Tuch abwischen.

Keine scheuernden, alkohol-, halogenid-, säure- oder eisenpartikelhaltigen Substanzen sowie Lösungsmittel verwenden.



12.2. AUFBEREITUNSANWEISUNG

12.2.1. ABLAUF DER REINIGUNG

Vorbereitung vor der Reinigung	Entfernen Sie den Akku aus dem Medizinprodukt. Abnehmbares Zubehör vor der Reinigung vom Produkt abnehmen.	
	Verwenden Sie für die manuelle Reinigung die gebrauchsfertigen "Cleanisept Wipes Maxi" des Herstellers Dr. Schumacher GmbH. Gehen Sie wie folgt vor:	
	 Anweisungen des Herstellers Dr. Schumacher für die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung beachten! 	
Reinigung	 Sichtbar kontaminierte Flächen mit einem CLEANISEPT WIPE reinigen und Kontamination aufnehmen. Gebrauchte Wipes ent- sorgen. 	
	 Flächen mit CLEANISEPT WIPES bis zur vollständigen Benetzung abwischen und über die gesamte Einwirkzeit abtrocknen lassen. Gebrauchte Wipes entsorgen. 	
	Die Einwirkzeit beträgt gemäß VAH 1 Min	
	 Verwerfen Sie das verwendete Wipe und fahren mit der Desin- fektion fort. 	
Trocknung	Die Reinigung mit "Cleanisept Wipes Maxi" des Herstellers Dr. Schumacher GmbH erfordert keine extra Trocknungszeit bevor eine anschließende Desinfektion mit denselben "Cleanisept Wipes Maxi" des Herstellers Dr. Schumacher GmbH. durchgeführt wird.	
	Bei Verwendung von anderen Pflegemitteln sind Abwischen mi klarem Wasser und vollständige Trocknung des Produktes zwingend einzuhalten.	

12.2.2. ABLAUF DER DESINFEKTION

Vorbereitung vor der Desinfektion	Sicherstellen, dass das Gerät mit "Cleanisept Wipes Maxi" des Herstellers Dr. Schumacher GmbH desinfiziert werden kann und keine Schmutzreste auf dem Gerät verblieben sind.
	Verwenden Sie für die manuelle Wischdesinfektion die gebrauchsfertigen "Cleanisept Wipes Maxi" des Herstellers Dr. Schumacher GmbH. Gehen Sie wie folgt vor:
Desinfektion	 Anweisungen des Herstellers Dr. Schumacher für die Verwendung persönlicher Schutzausrüstung beachten!
	 Zur Desinfektion Flächen mit CLEANISEPT WIPES bis zur voll- ständigen Benetzung abwischen und über die gesamte Einwirk- zeit abtrocknen lassen.
	Die Einwirkzeit beträgt gemäß VAH 1 Min.
Trocknung	Das Gerät und Zubehör abtrocknen lassen.



Falls das Produkt oder dessen Zubehör in direkten Hautkontakt kommen sollten (ohne Unterlage dazwischen), so sind, gemäß dem Hersteller, die Desinfektionsmittelreste mit klarem Wasser abzuwischen.

12.2.3. ABSCHLUSS DER AUFBEREITUNG

	Vor der Wiederinbetriebnahme das Gerät vollständig trocknen lassen! Insbesondere auf die Trocknung schwer zugänglicher Bereiche achten.
	Setzen Sie den Akku erst nach vollständiger Trocknung wieder ein!
Wartung und Funktionsprüfung	Keine Wartung, das Produkt ist wartungsfrei, siehe Kapitel 14. Nach jeder Reinigung eine Sicht- und Funktionsprüfung gemäß Kapitel 13 durchführen.
Verpackung	Für das Produkt ist keine abschließende Verpackung vorgesehen. Es wird empfohlen, das Gerät zwischen dem Gebrauch mit einer Staubabdeckung/Hülle zu schützen.
Lagerung	Das Produkt sollte grundsätzlich sauber, kühl und trocken gelagert, vor mechanischer Beschädigung geschützt und sorgfältig behandelt werden. Das Zubehör soll entsprechend gleich staubgeschützt gelagert werden. Das Zubehör nicht fallen lassen.

13. FUNKTIONSPRÜFUNG



WARNUNG

Lebens- und Verletzungsgefahr durch defektes Produkt.

- Vor jeder Anwendung muss eine Sicht- und Funktionsprüfung des Produktes durchgeführt werden.
- Besonderes Augenmerk ist dabei auf eine ausreichende Befestigung und Stabilität des Zubehörs zu achten.
- Sind am Medizinprodukt Abnutzungserscheinungen festzustellen, müssen diese vor Gebrauch beseitigt werden. Siehe dazu Kapitel 14.

14. GERÄTEWARTUNG UND REPARATUR

Das Produkt ist für den Anwender wartungsfrei.

Das Produkt unterliegt den regelmäßigen Serviceintervallen, die im jeweils aktuellen Produkt Serviceberichtsblatt vorgeschrieben sind.

Es ist untersagt, ein mangelhaftes Produkt zu verwenden oder eigenständige Reparaturen vorzunehmen.



Beim Auftreten von Gerätedefekten halten Sie bitte die folgenden Informationen für AKRUS oder den zuständigen Distributor bereit:

- Beschreibung des Mangels
- Produktnummer (siehe Typenschild)
- Falls vorhanden: Seriennummer (siehe Typenschild)
- Baujahr (siehe Typenschild)

Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Ersatzteile, die für die Verwendung mit der Lagerfläche bzw. dem OP-Tisch zugelassen sind.

BESCHREIBUNG	AKRUS ART. NR.	
Bettenrolle	320-198	
Bettenrolle antistatisch	320-112	
Bettenrolle antistatisch, m. Richtungsfeststeller	320-197	
Elektronische Steuerung	275.999005	
Elektronische Steuerung (Schwerlast)	275.999009	
Ersatzbatterie	100-925	
Fußjoystick 5 Funktionen (SC 5010 HS/ES)	275.012500	
Fußschalter Stuhl auf / ab und Rückenlehne auf / ab	275.012400	
Haltebügel für Standardkopfstütze	241.030 651	
Haltebügel für Zusatzkippung	241.030 650	
Handbedienung 6-Funktionen, 2x Memory (standard)	101-151	
Kopfpolsterteil für 241.030648	200-511	
Kopfpolsterteil für 241.030690	200-512	
Kopfstütze m. Muldenpolster	241.030690	
Ladegerät	100-924	
Rückenpolster	275.930000	
Rückenpolster (viskoelastisch)	275.930100	
Sitzpolster	275.920000	
Sitzpolster (viskoelastisch)	275.920100	
Stromversorgung	100-898	
Verstellantrieb (Fußstützenverstellung)	101-082	
Verstellantrieb (Kopfstützenverstellung)	101-095	
Verstellantrieb (Rückenverstellung)	101-082	
Wadenpolster nur für SC 5010 ES	242.950000	
Wadenpolster nur für SC 5010 ES (viskoelastisch)	242.950100	
Wadenpolster nur für SC 5010 HS	275.950000	
Wadenpolster nur für SC 5010 HS (viskoelastisch)	275.950100	



15. SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN

Eine sicherheitstechnische Kontrolle der Liege ist vom Hersteller NICHT vorgeschrieben, allerdings sind vom Betreiber ggf. Abweichungen hiervon nach nationalen Vorschriften für Medizinprodukte der Klasse I in ihrer jeweils gültigen Fassung zu beachten.

16. GERÄTEENTSORGUNG



WARNUNG

Infektionsgefahr.

- Gebrauchte Produkte oder Teile davon können kontaminiert sein.
- Vor der Entsorgung des Produkts, sollte dieses entsprechend dem Kapitel
 12 wieder aufbereitet werden.

Grundlage für die Entsorgung von Abfällen in der Europäischen Union ist das Europäische Abfallverzeichnis. Gegebenenfalls erlassen Länder bis hin zu Kommunen eigene Abfallsatzungen, die eingehalten werden müssen. Außerhalb der Europäischen Union sind die entsprechenden länderspezifischen Regelungen zur Entsorgung von Abfällen einzuhalten



Der Akku und alle elektrischen Komponenten (Motoren, Steuerung) sind als Elektroschrott entsprechend fachgerecht zu entsorgen oder an den Distributor zurückzugeben. Dieses Produkt fällt in den Geltungsbereich der Richtlinie 2012/19/EU (Elektro- und Elektronik-Altgeräte-Richtlinie). Das Produkt ist nicht für die Nutzung in privaten Haushalten registriert, eine Entsorgung über die kommunalen Sammelstellen für Elektroaltgeräte ist nicht zulässig.

Alle anderen Komponenten sind Hausmüll.



17. TECHNISCHE DATEN

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60601-1-2/EN 60601-1-2 "Elektromagnetische Verträglichkeit – Medizinische elektrische Geräte" ohne Abweichungen und Einschränkungen.

Technische Daten	Technical Data	Wert	Einheit
Maße und Gewicht	Dimensions and weight		
Gesamtlänge Fahrwerk (R-Lehne senkrecht)	Length wheel base (backrest up)	760	mm
Gesamtbreite Fahrwerk	Width wheel base	580	mm
Gesamtbreite Stuhl mit Geräteschiene	Width chair incl. attachment rails	700	mm
Breite Sitzfläche	Width chair cushion	590	mm
Tiefe Sitzfläche	Depth chair cushion	450	mm
SC 5010 ES (eye surgery)		
max. Länge Rückenlehne waagerecht	Max. length chair, back rest horizontal	2050	mm
SC 5010 HS (I	nead surgery)		
max. Länge Rückenlehne waagerecht	Max. length chair, back rest horizontal	2050	mm
Patientengewicht maximal	Max. patient weight	200/300	kg
Masse (abhängig von Optionen) ca.	Bed weight (depending on options)	114	kg
Verstellbereich Liege vertikal (Z)	Vertical range bed (Z axis)		
SC 5010 ES (eye surgery)	l	
Einstieghöhe Liegenpolster min	Lowest Entry height	520	mm
Hub	Lift	260	mm
SC 5010 HS (I	nead surgery)		
Einstieghöhe Liegenpolster min	Lowest Entry height	610	mm
Hub	Lift	350	mm
Verstellbereich Rückenlehne	Range back rest		
Waagerecht bis Senkrecht	Horizontal to vertical	0-85	٥
Schocklagerung unter waagerecht	Shock position below horizontal	-20	0
Fahrwerk	Wheel base		
3 Pos. Bremssystem	3 Pos. Brake system all wheels pivoting the whoel locked for steering all wheels locked		
Rollendurchmesser	Wheel diameter	125	mm
Elektrische Angaben	Electrical data		
Akku	Battery	24 (2,9)	Volt(Ah)
Netzanschluss (Ladestation)	Line power for re charger	100-240	Volt
Ladezeit ca.	Recharging time required	4	h
Nennfrequenz	Nominal frequency	50 – 60	Hz
Nennstrom	Nominal power	400	mA
Schutzart	Protection category	IP 65	
Dauer Kurzzeitbetrieb Motoren (ID 10)	Continuous operation of electric motors	6	Minuten
Elektrische Sicherheitsklasse		I	
Emissionsklasse		Α	



Technische Daten	Technical Data	Wert	Einheit
Gruppe (HF Aussendung nach CISPR 11)		1	

18. UMWELTBEDINGUNGEN

UMWELTBEDINGUNGEN FÜR BESTIMMUNGSGEMÄßEN GEBRAUCH		
Lufttemperatur	+10° C - +40° C	
Rel. Luftfeuchte max.	50 % nicht kondensierend	
Luftdruck	700 – 1060 hPa	
Umweltbedingungen für Lagerung		
Lufttemperatur	-10 °C to +55 °C	
Rel. Luftfeuchte	10 % to 95 % nicht kondensierend	
UMWELTBEDINGUNGEN FÜR LAGERUNG UND TRANSPORT IN ORIGINALVERPACKUNG		
Lufttemperatur	-40 °C to +70 °C	
Rel. Luftfeuchte	10 % to 95 % nicht kondensierend	

19. FEHLERSUCHE

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
	Akku leer	Akku laden
Keinerlei Funktion	Akku nicht richtig eingerastet	Akkusitz überprüfen (s.a. Kap.10.4)
	Tastaturkabel nicht richtig eingesteckt	Tastaturkabel überprüfen (s. a. Kap 10.1)
Keinerlei Funktion, Akku geladen	Akku defekt	Kundendienst rufen
Einzelne Funktionen ausgefallen.	Kabelverbindung der Motoren am Steuer- gerät nicht korrekt	Kabelverbindung überprüfen (s. a. Kap.10.1)
Ladegerät Betriebs-	Netzkabel nicht eingesteckt	Netzkabel überprüfen (s.a. Kap 10.3)
lampe leuchtet nicht	Ladegerät defekt	Kundendienst rufen
Ladegerät Ladelampe leuchtet nicht	Ladegerät defekt	Kundendienst rufen



Mechanische Beschä- digungen	Äußere Gewalt	Kundendienst rufen
---------------------------------	---------------	--------------------