

LIKAMED®

Serviceanweisung

SALSA® A1 | A2 | A3 | A4



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	... 2
1.1 Wartungs- und Sicherheitsüberprüfung	... 2
1.2 Wiederholungsprüfungsintervall nach DIN EN 62353	... 2
1.3 Änderungen	... 2
1.4 Sicherheitshinweise, Symbole und Tipps	... 3
2 Betriebsstörungen	... 4
2.1 Fehlerdiagnose	... 4
2.2 Funktionsstörungen der elektrischen Bauteile	... 4
2.3 Sonstige Störungen	... 5
3 Wiederholungsprüfung nach DIN EN 62353	... 7
4 Wiederholungsprüfung	... 9
4.1 Messung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015	... 9
4.1.1 Messung des Schutzleiterwiderstandes nach DIN EN 62353:2015	... 9
4.1.2 Messung des Gerätableitstroms nach DIN EN 62353:2015	.. 10
4.2 Sichtprüfung: Matratze/Polster/Polsterteile auf Beschädigungen und korrekte Position prüfen bzw. festen Sitz prüfen!	.. 14
4.3 Alle Verbindungsbolzen und Sicherungselemente prüfen	.. 15
4.4 Alle beweglich gelagerten Verbindungen mit Service Spray einsprühen	.. 15
4.5 Armstützen prüfen	.. 16
4.6 Funktion der Fußstütze prüfen	.. 17
4.7 Rollen prüfen	.. 17
4.8 Hubrohre der Aktuatoren mit Servicespray einsprühen	.. 17
4.9 Abdeckkappen und Gleiter prüfen	.. 18
4.10 Infusionsstangenhalter prüfen (optional)	.. 19
4.11 Papierrollenhalter prüfen (optional)	.. 19
4.12 Schiebegriff prüfen (optional)	.. 20
4.13 Anschlüsse der Steuerung und Kabel	.. 20
4.14 Potentialausgleich	.. 20
4.15 Handschalterfunktionen prüfen	.. 22
4.15.1 SALSAA1	.. 22
4.15.2 SALSAA2-A4	.. 24
4.16 Sichtprüfung der gesamten Behandlungsliege/Bettliege auf Beschädigungen	.. 25
4.17 Überprüfen auf Vollständigkeit und korrekte Position der Aufkleber	.. 26
5 Reparatur	.. 27
5.1 Verkleidungen tauschen	.. 27
5.1.1 Seitenteilverkleidung tauschen	.. 27
5.2 Tausch der einzelnen Polsterelemente	.. 28
5.3 Tausch elektrischer Bauteile	.. 28
5.3.1 SALSAA1	.. 28
5.3.2 SALSAA2-A4	.. 31
6 Oberflächendesinfektion und Reinigung	.. 39
6.1 Oberflächendesinfektion und Reinigung	.. 39
7 Impressum	.. 42

1 Allgemeines

1.1 Wartungs- und Sicherheitsüberprüfung

 **GEFAHR!**

Die vorgeschriebenen Wartungsarbeiten und Wiederholungsprüfungen, sind unbedingt durchzuführen.

► **BEI NICHTBEACHTEN DROHT GARANTIE UND HAFTUNGS-AUSSCHLUSS.**

1.2 Wiederholungsprüfungsintervall nach DIN EN 62353

ACHTUNG!

Die Wiederholungsprüfung ist je nach Belastung bzw. Benutzung spätestens alle 2 Jahre durchzuführen!

 **WARNUNG!**

Reparaturen dürfen nur durch vom Hersteller autorisierte Fachkräfte durchgeführt werden!

Bei nicht Beachten droht Garantie- und Haftungsausschluss.

► Es dürfen nur Original Ersatzteile verwendet werden.

1.3 Änderungen

Änderungen der Serviceanweisung erfolgen über:

- Austauschblätter
- Ergänzungsblätter
- Technische Mitteilungen

Gernerell gilt: Änderungen vorbehalten!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

LiKAMED GmbH

Raußmühlstraße 7

75031 Eppingen

Tel.: +49 (0) 7262 9189 0

Fax.: +49 (0) 7262 9189 900

Internet: www.likamed.de

E-Mail: info@likamed.de

1.4 Sicherheitshinweise, Symbole und Tipps



WARNUNG!

„**WARNUNG**“ warnt vor gefährlichen Situationen, bei denen schwere Verletzungen die Folge sein können.

Zum Beispiel: Gefahren durch elektrische Spannung!



GEFAHR!

„**GEFAHR**“ warnt vor gefährlichen Situationen, bei denen schwere Verletzungen oder der Tod die Folge sein können.

Zum Beispiel: Quetschgefahr durch bewegliche Teile!



VORSICHT!

„**VORSICHT**“ warnt vor gefährlichen Situationen, die Verletzungen und/oder Sachbeschädigungen bewirken können.

zum Beispiel: Stolpergefahr durch Netzkabel

ACHTUNG!

„**ACHTUNG**“ gibt Ihnen Handlungsempfehlungen, deren Missachtung keine Personenschäden zur Folge haben. Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Probleme zu vermeiden!

„I“ wie Info

Dieser Punkt enthält wichtige Informationen und Hilfestellungen.



GEFAHR!

Es muss unbedingt auf die korrekte Kabelführung geachtet werden!

(Zug- und Quetschgefahr)

2 Betriebsstörungen

2.1 Fehlerdiagnose

Sofern nur ein Aktuator nicht verfährt, alle anderen gemäß Spezifikationen, kann davon ausgegangen werden, dass nur der betroffene Antrieb defekt ist. Weitere Ausschlussmöglichkeiten ergeben sich durch den Tausch der Aktuatorenanschlüsse und den **kurzen** Test, ob der umgesteckte Aktuator dann funktioniert.

VORSICHT!

- ▶ Werden Aktuatoren getauscht verfährt die Liege falsch! Die Programmierung wie welcher Aktuator verfährt, ist mit dem Ausgangsport auf der Steuerung verknüpft. Deshalb ist es sehr wichtig, die Aktuatoren für Testzwecke nur **kurz** anzufahren und darauf zu achten, dass es nicht zu Kollisionen innerhalb der Liege (z.B.: Verkleidungen) und mit umstehenden Gegenständen (z.B.: Wand, Maschinen usw.) kommt.

2.2 Funktionsstörungen der elektrischen Bauteile

	Fehlermöglichkeiten	Fehlerbeseitigung
Alle elektrischen Bauteile ohne Funktion	Kein Netzanschluss vorhanden	Netzanschluss überprüfen
	Netzanschlussleitung defekt	Netzanschlussleitung austauschen
	Handbedienung- bzw. Aktuatorenanschlusstecker nicht ordnungsgemäß eingesteckt und gesichert	<ul style="list-style-type: none"> – Stecker auf ordnungsgemäßen Sitz prüfen – Sicherungsleiste vorhanden?
	Handbedienung nicht entsperrt	mit Schlüssel bzw. Magnet entsichern
	Handbedienung defekt	Handbedienung ersetzen
	Steuerung defekt	Steuerung ersetzen
Ausfall einzelner elektrischer Komponenten	Anschlusstecker des elektrischen Bauteiles ist nicht ordnungsgemäß eingesteckt und gesichert	Stecker auf ordnungsgemäßen Sitz an der Steuerung überprüfen
	Handbedienung defekt	Handbedienung austauschen
	Steuerung defekt	Steuerung ersetzen
	Kabel bzw. - Stecker des elektrischen Bauteiles defekt	Bauteil wechseln
	Aktuator defekt	Aktuator ersetzen

	Fehlermöglichkeiten	Fehlerbeseitigung
Fußtaster (Option) funktioniert nicht	Falsche Handhabung	Doppelklick
	Taster defekt	Taster ersetzen
	Anschlussstecker des Tasters ist nicht ordnungsgemäß eingesteckt und gesichert	Stecker auf ordnungsgemäßen Sitz an der CU-Box überprüfen
Leselampe (Option) leuchtet nicht	Steuerung wurde vom Versorgungsnetz getrennt (Schutzfunktion des Akkus beinhaltet das Abschalten der Leselampe im Akkubetrieb)	Steuerung am Versorgungsnetz anschließen, Kurzes Antippen einer beliebigen Taste an der Handbedienung
	ON/OFF Schalter am Leselampenkopf steht auf OFF	Schalter am Leselampenkopf auf ON stellen

2.3 Sonstige Störungen

	Fehlermöglichkeiten	Fehlerbeseitigung
Fußstütze nur schwer verstellbar	Feststellschraube defekt	Feststellschraube austauschen
	Führungsrohr deformiert	Fußstütze austauschen
	Fehlende Schmierung	Führungsrohr mit Service Spray dünn einsprühen
Liege/Bettliege rollt trotz Feststellung	Bremsen der Rollen bzw. Zentralarretierung nicht ausreichend betätigt	Feststeller der Rollen oder Hebel der Zentralarretierung nochmal betätigen

	Fehlermöglichkeiten	Fehlerbeseitigung
Geräusentwicklung	Schmierstoffmangel an Gelenkteilen	Gelenkbolzen mit Service Spray einsprühen
	Armstützenmechanismus	<ul style="list-style-type: none"> – Lagerschalen der Armstützenaufnahme mit Service Spray einsprühen – Armstützenbolzen und -schrauben mit Service Spray dünn einsprühen
	Hubrohre der Antriebe	Mit Service Spray dünn einsprühen
	Hebel-/Bolzenmechanismus	Hebel/Bolzen mit Service Spray dünn einsprühen
	Fußstützenrohr	Mit Service Spray in ausgefahrener Position einsprühen

3 Wiederholungsprüfung nach DIN EN 62353

Seriennummer der Behandlungsliege SALSA®: _____

ACHTUNG!

Die Wiederholungsprüfung ist je nach Belastung bzw. Benutzung spätestens alle 2 Jahre durchzuführen!

	in Ordnung	Datum:
1. Messung des Geräteableitstroms anhand der aktuellen DIN EN 62353 gemäß Prüfprotokoll für elektr. Sicherheit.		
2. Polster auf Beschädigung und festen Sitz überprüfen.		
3. Alle Verbindungsbolzen und deren Sicherungselemente auf richtigen Sitz/ Lage prüfen. Alle Sicherungen wie Sicherungsmuttern oder Sicherungsbleche, auf richtige Position und festen Sitz prüfen.		
4. Alle Punkte wie unter Punkt 3 beschrieben mit Service Spray einsprühen, ebenso alle Schraubbolzen an den Gelenken.		
5. Alle Schrauben der Armstützen auf festen Sitz prüfen. Allerdings ist unbedingt darauf zu achten dass alle diese Teile noch gut zu bewegen sind. Handräder an den Armstützen auf Vollständigkeit prüfen.		
6. Abklappfunktion am Armstützenbügel auf Vollständigkeit bzw. Funktion prüfen.		
7. Funktion und Vollständigkeit der Fußstütze prüfen! Fußstützenführung mit Service Spray einsprühen.		
8. Rollen auf festen Sitz, sowie Funktion prüfen.		
9. Hubrohre der Aktuatoren dünn mit Service Spray einsprühen, sowie Dichtringe an den Hubrohren auf richtigen Sitz prüfen.		
10. Das Vorhandensein der Abdeckkappen und Gleiter (Stopfen) überprüfen.		
11. Infusionsstangehalter: Infusionsstangenhalter und Infusionsstange auf Vorhandensein, festen Sitz und Beschädigungen überprüfen (optional)		
12. Papierrollenhalter: Papierrollenhalter auf festen Sitz und Beschädigungen überprüfen (optional).		
13. Schiebegriff: Schiebegriff auf festen Sitz und Beschädigungen überprüfen (optional).		
14. Alle Anschlussstecker, Verbindungskabel auf Quetschstellen und Bruch und/ oder fehlerhafte Isolation untersuchen. Steckersicherungsleiste an der Steuerung auf Bruch untersuchen.		
15. Potentialausgleichsanschlüsse auf festen Sitz und Beschädigung überprüfen.		
16. Test der Funktionen und Vollständigkeit des Handschalters		
17. Sichtprüfung der Behandlungsliege auf Beschädigungen		

18. Prüfen ob alle Aufkleber und das Typenschild vorhanden sind		
Unterschrift Prüfer		

4 Wiederholungsprüfung

4.1 Messung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015

Allgemeines:

Die Messungen sind bei normalen Umgebungsbedingungen (Temperatur / Luftfeuchte ...), unter denen das Produkt betrieben wird, durchzuführen.

Die Messungen dürfen nur von autorisierten Fachkräften durchgeführt bzw. bewertet werden, die über elektrotechnisches, gerätebezogenes und medizinisches Fachwissen verfügen.

4.1.1 Messung des Schutzleiterwiderstandes nach DIN EN 62353:2015

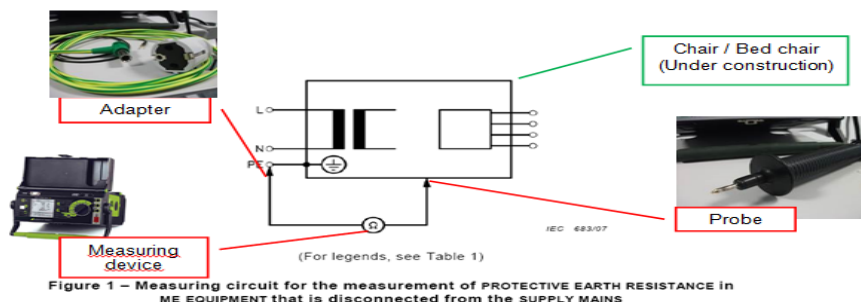
Messungen:

Nach der Norm DIN EN 62353:2015 kommt folgendes Messverfahren zur Anwendung:

- Messung des Schutzleiterwiderstandes (siehe DIN EN 62353:2015 nach Bild 1 Schutzklasse II/)

Die verwendeten Messmittel müssen den Anforderungen an die Prüfeinrichtungen aus DIN EN 62353:2015 Anhang C entsprechen und einer regelmäßigen, nachweisbaren Messmittelüberwachung unterliegen.

Die verwendeten Messmittel sind zu dokumentieren.



Adapterkabel (des Messgerätes) mit dem Potentialausgleichsbolzen der Behandlungsliege /-bettliege verbinden.

SALSA A1:

Die Messung wird vom Potentialausgleichsbolzen zu dem Messpunkten 1 durchgeführt (siehe folgende Abbildungen)

Messpunkt 1:

Schraube von Potentialausgleichsverbinding an der Fußstütze

**SALSA A2-A4:**

Die Messung wird vom Potentialausgleichbolzen zu den Messpunkten 1 bis 2 durchgeführt (siehe folgende Abbildungen)

Messpunkt 1:

Schraube von Potentialausgleichverbindung am Rückenteil

Messpunkt 2:

Schraube von Potentialausgleichsverbindung an der Fußstütze

**4.1.2 Messung des Gerätebleitstroms nach DIN EN 62353:2015****Messungen:**

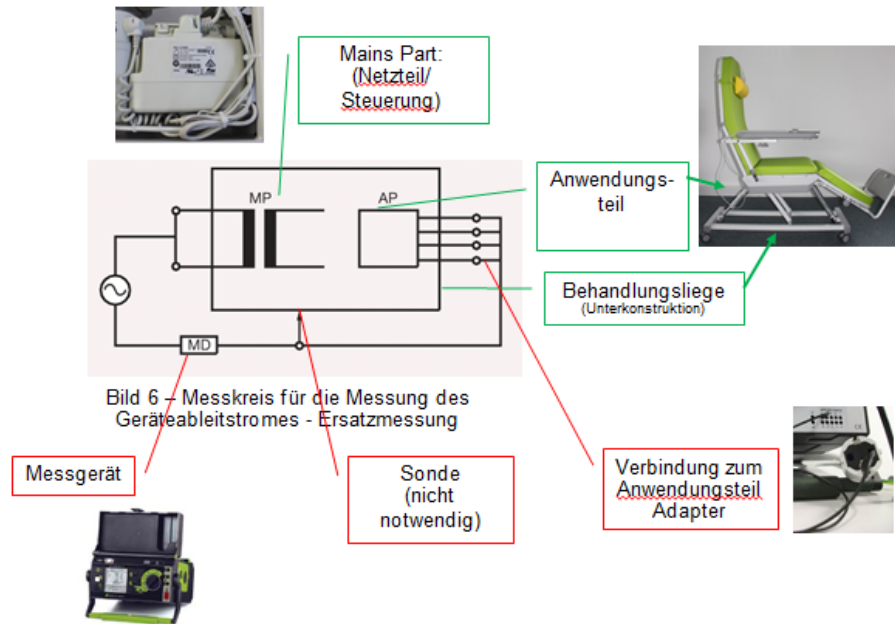
Nach der Norm DIN EN 62353:2015 kommt folgendes Messverfahren zur Anwendung:

- Messung des Geräteableitstromes - Ersatzmessung (siehe DIN EN 62353:2015 nach Bild 6 Schutzklasse II/ S.26)

Die Unterkonstruktion der Liegefläche wird gleichzeitig als „Gerät“ und als „Anwendungsteil“ angenommen, mit dem der Patient in Kontakt kommen kann. Wenn die Behandlungsliege/-bettliege in einem System mit intrakardialer Anwendung verwendet wird, dann muss der vom Hersteller geforderte Grenzwert zur erhöhten Sicherheit eingehalten werden.

Die verwendeten Messmittel müssen den Anforderungen an die Prüfeinrichtungen aus DIN EN 62353:2015 Anhang C entsprechen und einer regelmäßigen, nachweisbaren Messmittelüberwachung unterliegen.

Die verwendeten Messmittel sind zu dokumentieren.



Messklemme der Anwendungsteilbuchse A (des Messgerätes) mit dem Potentialausgleichsbolzen der Behandlungsliege /-bettliege verbinden.

Beispielbild:



Schutzklasse und Anwendungsteil-Typ:

Alle LIKAMED Liegen und Bettliegen sind Medizinprodukte mit der Schutzklasse II, dadurch ist kein Schutzleiter vorhanden. Anhand der Anwendung (Typ des Anwendungsteiles) entsprechen diese dem Typ B (⚡).



Alle LiKAMED – Behandlungsliegen und -bettliegen erfüllen die Anforderungen an die Grenzwerte für die Messung von Anwendungsteilen vom Typ CF. Ein Anschluss für den zusätzlichen Potentialausgleich ist vorhanden.

Grenzwerte der Tabelle 2 der DIN EN 62353:2015

für die Typ B (⚡) Liegen/ Bettliegen: „Messung des Geräteableitstromes – Ersatzmessung“

0,500mA

vom Hersteller geforderter Grenzwert zur erhöhten Sicherheit

(in Anlehnung an die „Messung des Ableitstromes vom Anwendungsteilen des Typs CF – Ersatzmessung“)

0,050mA

Nach der Prüfung die Prüfplatte an der Behandlungsliege/-bett erneuern



Prüfprotokoll für die Elektrische Sicherheit

Geräteart:	med. Liege/ Bettliege	Prüfung nach:	DIN EN 62353: 2015
Typenbezeichnung:		Model:	
Schutzklasse: II		Anwendungsteil-Typ B	
Serien-Nr.:			
Hersteller:	Likamed GmbH		
Messvariante:			
Prüfstelle:		Prüfdatum:	

Sichtprüfung:		OK ✓
Die Netzanschlussleitung und Motorenanschlussleitungen sind in Ordnung (unbeschädigt)	<input type="checkbox"/>	
Die Aufkleber sind vorhanden und lesbar	<input type="checkbox"/>	
Der Allgemeinzustand der Liege gewährleistet einen weiteren sicheren Einsatz	<input type="checkbox"/>	
Unterlagen sind verfügbar und entsprechen dem aktuellen Stand der Liege	<input type="checkbox"/>	

Elektrische Messungen:	Grenzwert	Messwert	OK ✓
Potentialausgleichswiderstand (anhand der Messpunkte)	$< 0.2 \Omega$	1.)	<input type="checkbox"/>
		2.)	<input type="checkbox"/>
		3.)	<input type="checkbox"/>
Geräteableitstrom: Ersatzmessung	Intrakardiale Anwendung (Vorgabe durch Hersteller)	$< 50 \mu A$	<input type="checkbox"/>
	Messung nach: Typ B	$< 500 \mu A$	<input type="checkbox"/>
	Nenn-Netzspannung	230 V (EU)	<input type="checkbox"/>

Funktionsprüfung:	OK ✓
Alle Einzelantriebe auf Endabschaltung prüfen	<input type="checkbox"/>
Zusätzlich die Funktion: "Schockposition" über den Schocktaster am Handschalter prüfen	<input type="checkbox"/>
Optional: Zusätzlich die Funktion „Trendelenburgposition " am Fußtaster zu prüfen	<input type="checkbox"/>

verwendetes Messgerät:	
nächster Prüftermin:	

Bewertung:	
Die oben aufgeführte med. Liege/ Bettliege ist für den weiteren bestimmungsgemäßen Gebrauch freigegeben:	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Bemerkungen	
Prüfer:	
Ort/ Datum:	Unterschrift:

4.2 Sichtprüfung: Matratze/Polster/Polsterteile auf Beschädigungen und korrekte Position prüfen bzw. festen Sitz prüfen!



Polster/Relaxkissen/Nackenrolle/keilförmige Armstütze auf Beschädigungen und festen Sitz überprüfen.

4.3 Alle Verbindungsbolzen und Sicherungselemente prüfen

Alle Verbindungen der verschiedenen Bauteile prüfen, dass diese korrekt befestigt sind.

Beispiel: Verbindung Sitzteil zu Fußteil (SALSAA2-A4)

Alle Motoraufhängungen müssen mit U-Scheibe und Sicherungssplint bzw. mit U-Scheibe und Sicherungsblech gesichert sein.



4.4 Alle beweglich gelagerten Verbindungen mit Service Spray einsprühen



4.5 Armstützen prüfen

ACHTUNG!

- ▶ Die Armstütze muss sich leicht von Hand bewegen lassen!

Die Befestigungsschrauben auf festen Sitz und Zustand prüfen. Handräder und die Armstützen auf Beschädigungen prüfen



4.6 Funktion der Fußstütze prüfen

Es muss die Fußstütze auf Leichtgängigkeit geprüft werden. Außerdem müssen die beiden Führungsrohre und das Handrad der Fußstütze mit Servicespray eingesprüht werden.



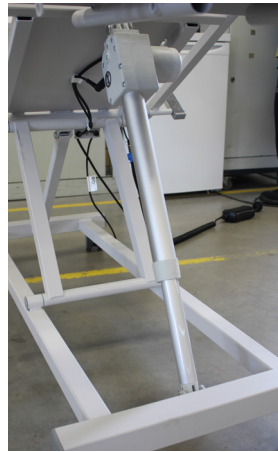
4.7 Rollen prüfen

Rollen müssen auf **Funktion** und **festen Sitz** überprüft werden. Tritthebel testen, dass dieser noch korrekt bremst.



4.8 Hubrohre der Aktuatoren mit Servicespray einsprühen

SALSA A1



SALS A2-A4

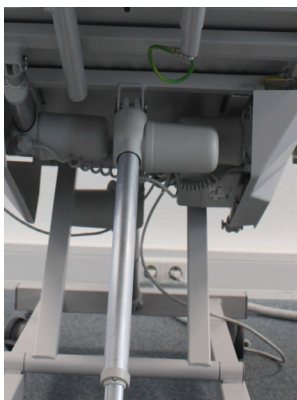
Fußteilantrieb



Höhenhubantrieb



Sitzteilantrieb



Rückenteilantrieb

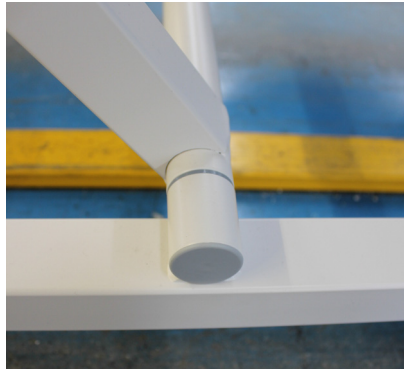


4.9 Abdeckkappen und Gleiter prüfen

Alle Abdeckkappen und Gleiter müssen auf Beschädigungen und Vorhandensein geprüft werden.

Beispiel: Gleiter an Schere (Höhenhub)

Beispiel: Gleiter an Untergestell



4.10 Infusionsstangenhalter prüfen (optional)

Infusionsstangenhalter auf festen Sitz und Funktion prüfen.



4.11 Papierrollenhalter prüfen (optional)

Papierrollenhalter auf Funktion und festen Sitz prüfen

SENSA

SALSA / SENSA Flex



4.12 Schiebegriff prüfen (optional)

Der Schiebegriff auf festen Sitz und Beschädigungen prüfen.



4.13 Anschlüsse der Steuerung und Kabel

Alle Anschlussstecker und Kabel auf Bruch, Quetschstellen oder fehlerhafte Isolation und korrekten Sitz prüfen.

SALSA A1

SALSA A2-A4



4.14 Potentialausgleich

Anschlussbolzen, Verbindungskabel und Befestigungsschrauben auf festen Sitz und Durchgang prüfen.

Verbindung Sitz- zu Rückenteil (nur SALSA A2-A4) Verbindung Fußteil zu Fußstütze



Verbindung Sitzteil zu Fußteil (nur SALS A2-A4)

Potentialanschlussbolzen



4.15 Handschalterfunktionen prüfen

4.15.1 SALSA A1

4.15.1.1 Tastenbelegung



4.15.1.2 Funktionen des Handschalters



Bei der SALSA A1 wird mit dem Handschalter nur der eine Aktuator angesteuert und verfahren.

Beim Betätigen einer Taste, wird der Aktuator bewegt, bis entweder die gewünschte Position erreicht und los gelassen, oder die Endposition des Aktuators erreicht wird.

Mechanische Verriegelung Handschalter

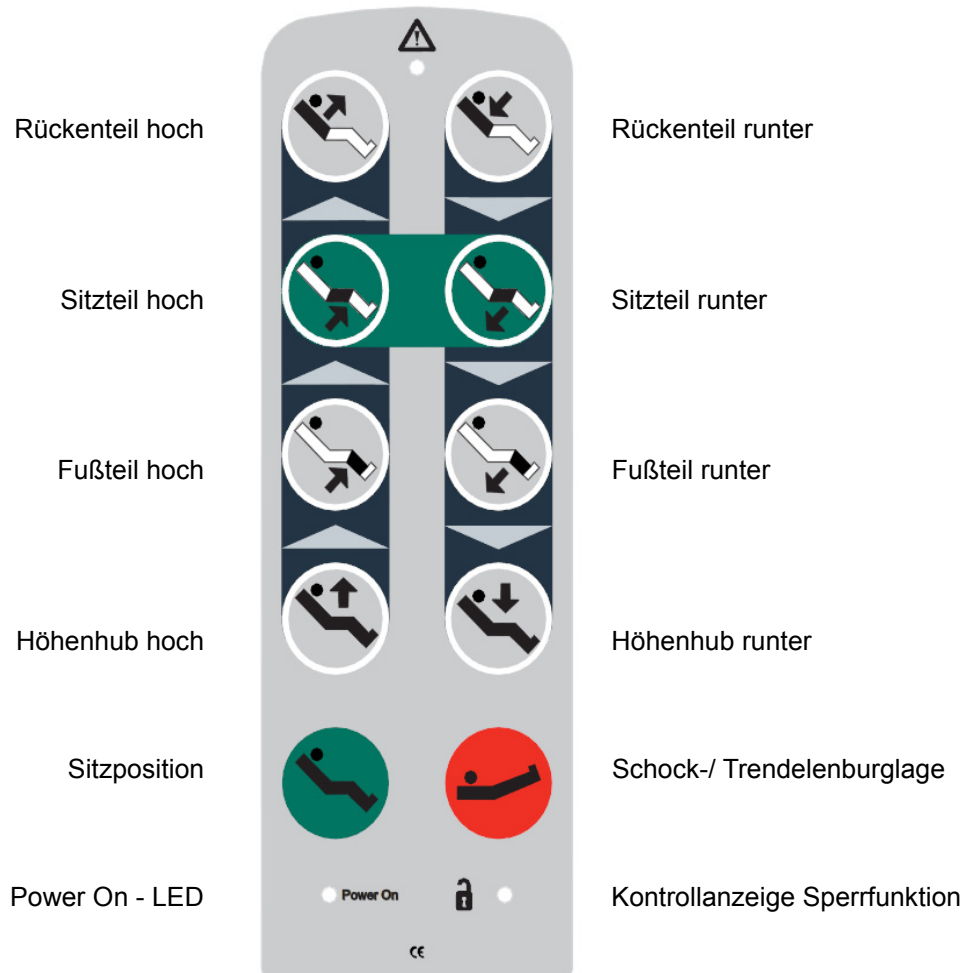
Behandlungsliegen SALSA® A1 Die mechanische Sperrung und Entsperrung des Handschalters erfolgt mit dem beiliegenden Schlüssel (blau) auf der Rückseite des Handschalters.



4.15.2 SALSA A2-A4

4.15.2.3 Tastenbelegung

⚠ Funktions- LED



4.15.2.4 Funktionen des Handschalters




Die Ausführung des Handschalters (die Anzahl der Tasten) richtet sich nach der Anzahl der Aktuatoren, die in der Behandlungsliege/ Bettliege verbaut sind.

Beim Betätigen einer Taste, wird das auf dem Taster dunkel markierte Liegenelement so lange in Pfeilrichtung bewegt, bis entweder die gewünschte Position erreicht und los gelassen wird, oder die Endposition des Aktuators erreicht wird.

Die Tasten Sitzposition, Bettposition oder Schocktaste aktiviert alle Aktuatoren, die benötigt werden, um die Behandlungsliege/ Bettliege in die gewünschte Position zu bringen.

- Die Funktions-LED leuchtet bei Tastendruck so lange auf, bis die Taste wieder losgelassen wird.
- Die Power-On LED leuchtet dauerhaft grün, wenn die Behandlungsliege/ Bettliege an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Die Kontrollanzeige Sperrfunktion leuchtet, wenn der Handschalter entsperrt ist.

Magnetschlüssel

Um die Behandlungsliege/ Bettliege zu sperren oder zu entriegeln, wird der Magnetschlüssel über das Schlosssymbol geführt. 



Der Magnetschlüssel befindet sich am Handschalter.

4.16 Sichtprüfung der gesamten Behandlungsliege/ Bettliege auf Beschädigungen














4.17 Überprüfen auf Vollständigkeit und korrekte Position der Aufkleber

Es müssen alle Aufkleber (Typenschild, Potentialanschlussbolzen und Prüfplakette) auf Beschädigung und Vorhandensein geprüft werden.

ACHTUNG!

Darauf achten, dass nach der sicherheitstechnischen Kontrolle die Prüfplakette erneuert wird.

Typenschild

 Made in Germany  LIKAMED GmbH Raubmühlstraße 7 75031 Eppingen Germany www.likamed.de	SALSAS [®] A4 REF 57-XXXX 49/2017 SN 18BLS0000 	Versorgungsnetz: 100 - 240 V AC, 50/ 60 Hz, max. 3,15 A Schutzart: IPX4 Einschaltdauer: 10% (2min an / 18min aus) Gewicht: SALSAS A4: 62 kg max. Patientengewicht: 185 kg sichere Arbeitslast: 200 kg Gesamtgewicht: inkl. sichere Arbeitslast: 262 kg	 = 185 kg  = 200 kg  CE     
---	---	--	---

Aufkleber Potentialanschlussbolzen Prüfplakette



5 Reparatur

5.1 Verkleidungen tauschen

5.1.1 Seitenteilverkleidung tauschen

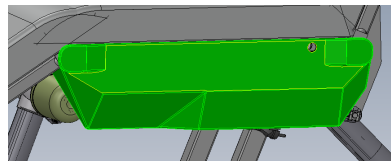
Beispielbild: SALSA



Untere Befestigungsschraube vom Armstützenrohr abschrauben. Danach die Armstütze hochklappen und mithilfe der Armstützenhöhenverstellung oben sichern.



Die Verkleidung ist mit doppel-seitigem Klebeband gesichert. Die Verbindung lösen und Seitenteilverkleidung abnehmen. Evtl. Klebeband erneuern.



Nach erfolgter Montage können alle Bauteile/Verpackungen/etc. in umgekehrter Reihenfolge wieder angebracht werden.

5.2 Tausch der einzelnen Polster Elemente

Polster entfernen



GEFAHR!

Liegen gegen ungewolltes Verfahren/ Wegrollen durch betätigen der Feststellung (Bremsen an den Rollen oder Optional ZA (Zentral Arretierung)) sichern.

Klettverschlüsse öffnen und Haken am Fußteil aushängen.



Danach kann das ganze Polster entfernt werden.



Nach erfolgter Montage können alle Bauteile/Verpackungen/etc. in umgekehrter Reihenfolge wieder angebracht werden.

5.3 Tausch elektrischer Bauteile

5.3.1 SALSA A1

5.3.1.1 Handbedienung wechseln



VORSICHT!

- ▶ Wenn möglich die Behandlungsliege SALSA in die niedrigste Position fahren. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.

Die Befestigungen sowie Führungen entlang des Handschaltkabels vorsichtig lösen.



Anschlusskabel des zu tauschenden Handschalters von dem Aktuator trennen.



Danach kann der Handschalter entnommen werden.

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

! WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.1.2 Netzteil wechseln

! VORSICHT!

- ▶ Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.

Verriegelungskappe von Netzkabel am Netzteil entfernen..



Netzkabel am Netzteil abziehen.

Danach kann das Netzteil entnommen werden.

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

! WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.1.3 Aktuator wechseln

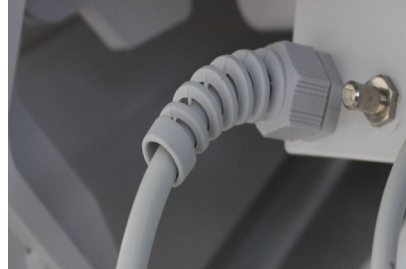
! VORSICHT!

- ▶ Wenn möglich die Behandlungsliege SALSA in die niedrigste Position fahren. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.

⚠ GEFAHR!

Wenn die Behandlungsliege nicht mehr zu verstellen ist, muss das Liege vor dem Austausch vor ungewolltem Herunterfallen gesichert werden oder auf die Seite gelegt werden.

Die Befestigungen sowie Führungen entlang des Netzkabels vorsichtig lösen.



Anschlusskabel des zu tauschenden Aktuators von dem Handschalterkabel trennen.




Verriegelungskappe von Netzkabel am Netzteil entfernen..



Netzkabel am Netzteil abziehen.

⚠ WARNUNG!



Metallsicherungen  an den Bolzen der Gabelköpfe entfernen. Bolzen vorsichtig herausziehen

ACHTUNG!

▶ Aktuator vor ungewolltem Herunterfallen durch Festhalten Sichern!

Danach kann der Aktuator entnommen werden.

Einbau

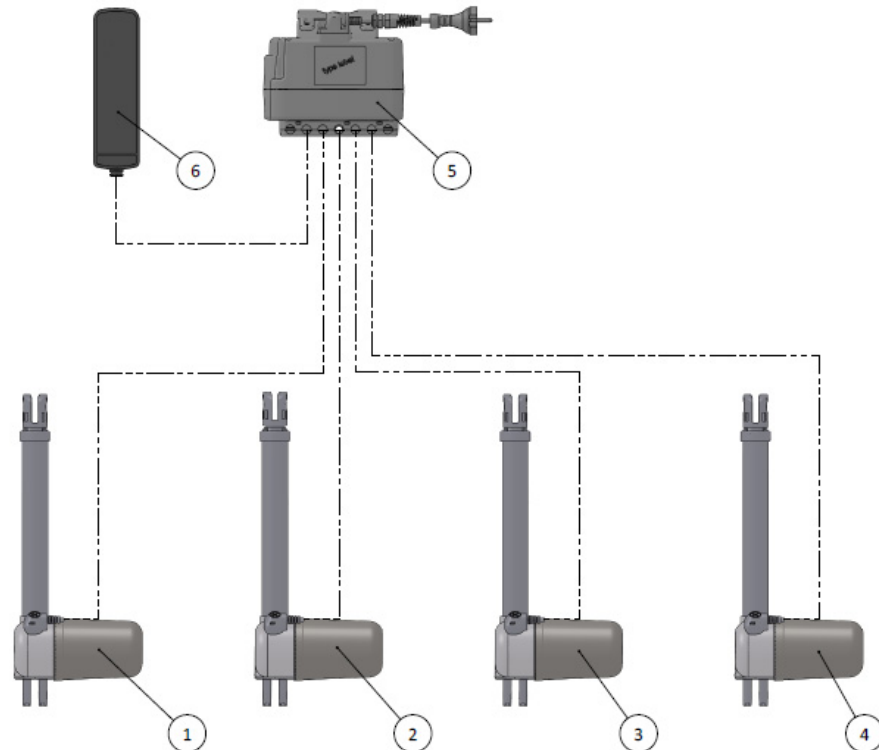
Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

! WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.2 SALSA A2-A4

5.3.2.4 Anschlussplan der elektrischen Bauteile



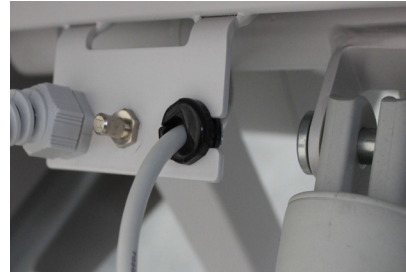
- 1) Rückenteilaktuator
- 2) Sitzteilaktuator
- 3) Fußteilaktuator
- 4) Höhenhubaktuator
- 5) Steuerung
- 6) Handschalter

5.3.2.5 Handbedienung wechseln

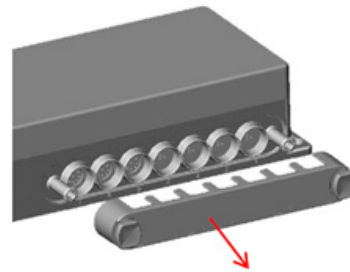
! VORSICHT!

- ▶ Wenn möglich die Behandlungsliege SALSA in die höchste Position fahren. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.

Die Befestigungen sowie Führungen entlang des Handschaltkabels vorsichtig lösen.



Verriegelungskamm an der Steuerung abziehen.



Anschlusskabel des zu tauschenden Handschalters von der Steuerung trennen.



Der Handschalter befindet sich immer in der Anschlussbuchse mit dem „Handschalter-Symbol“

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

! WARNUNG!

- ▶ Anschlussplan beachten! Wird dieser nicht eingehalten, können schwerwiegende Schäden die Folge sein (Materiell, Gesundheitlich).

! WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.2.6 Netzkabel wechseln

! VORSICHT!

- ▶ Wenn möglich die Behandlungsliege SALSA in die höchste Position fahren. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.

Die Befestigungen sowie Führungen entlang des Netzkabels vorsichtig lösen.



Verriegelungskappe von Netzkabel entfernen.



Netzkabel an der Steuerung abziehen.

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

! WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.2.7 Steuerung wechseln

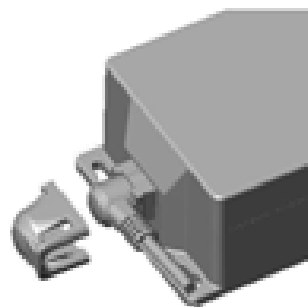
! VORSICHT!

- Behandlungsliege wenn möglich in die höchste Position sowie Rückenteil in niedrigste Position verfahren. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.



Wenn möglich mit Ersatzsteuerung die verschiedenen Antriebe anschließen und damit in gewünschte Position verfahren.

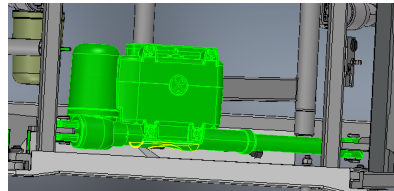
Abdeckung des Netzkabels an der Steuerung entfernen. Netzkabel abziehen.



Verriegelungskamm (Sicherung der Antriebsanschlüsse) an der Steuerung abziehen und alle Anschlusskabel der elektrischen Bauteile abziehen

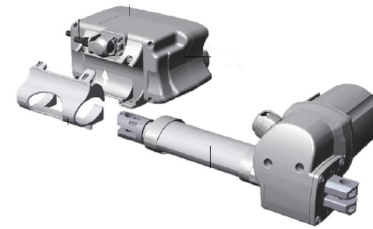


Metallsicherungen an den Bolzen der Gabelköpfe vom Rückenteilantrieb entfernen.



Die Steuerung mit Rückenteilantrieb entnehmen.

Befestigungsschrauben von der Steuerung entfernen



Danach kann die Steuerung entnommen werden.

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

⚠️ WARNUNG!

- ▶ Anschlussplan beachten! Wird dieser nicht eingehalten, können schwerwiegende Schäden die Folge sein (Materiell, Gesundheitlich).

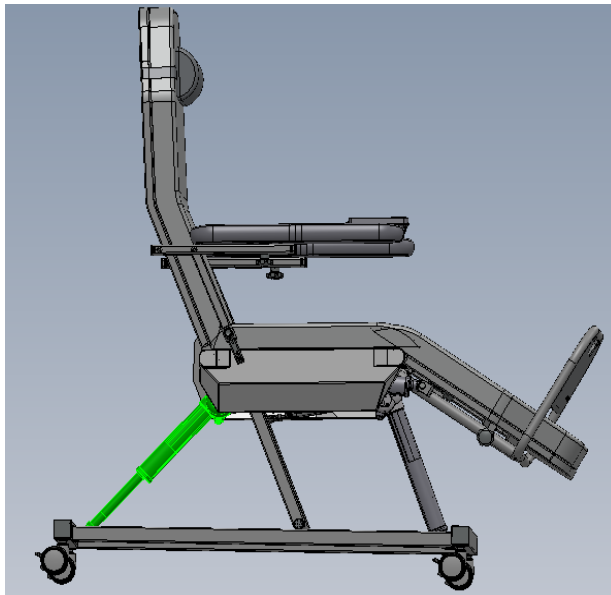
⚠️ WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.2.8 Hubaktuator wechseln

⚠️ VORSICHT!

- ▶ Behandlungsliege SALSA wenn möglich in die niedrigste Position fahren. Dadurch ist der Antrieb komplett entlastet. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden. Behandlungsliege durch Feststellen der Bremsen an den Rollen oder der Zentralarretierung gegen Wegrollen sichern.



ACHTUNG!

Der Tausch des Höhenhubaktuators sollte immer von 2 Personen durchgeführt werden, da die Behandlungsliege auf die Seite gelegt werden muss!

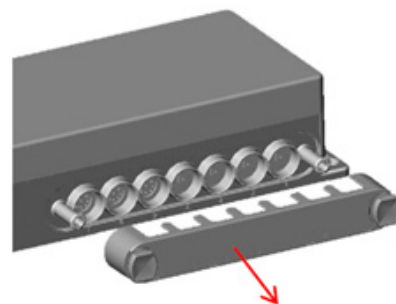
Armstützenbrett auf der beabsichtigten Liegeseite demontieren



Behandlungsliege auf die Seite legen. Es muss für eine geeignete Unterlage (z.B. Karton) gesorgt werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

Kabelbinder am Anschlusskabel des Antriebes entfernen.

Verriegelungskamm an der Steuerung entfernen. Anschlusskabel aus Steuerung entnehmen



Metallsicherungen an den Bolzen der Gabelköpfe entfernen.

ACHTUNG!

- ▶ Aktuator vor ungewolltem Herunterfallen durch Festhalten sichern!

Danach kann der Antrieb entnommen werden.

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

! WARNUNG!

- ▶ Anschlussplan beachten! Wird dieser nicht eingehalten, können schwerwiegende Schäden die Folge sein (Materiell, Gesundheitlich).

! WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.2.9 Rückenteilaktuator wechseln

! VORSICHT!

- ▶ Behandlungsliege wenn möglich in die höchste Position sowie Rückenteil in niedrigste Position verfahren. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.

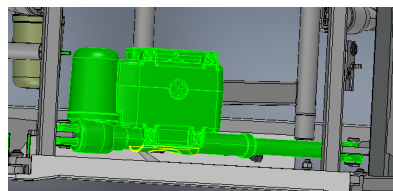
ACHTUNG!

Wenn das Rückenteil nicht mehr herunterzufahren ist, muss dieses beim Ausbauen des Antriebes gegen Herunterfallen gesichert werden.

Verriegelungskamm (Sicherung der Antriebsanschlüsse) an der Steuerung abziehen und das Anschlusskabel des Rückenteilantriebes abziehen

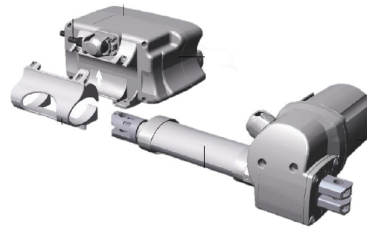


Metallsicherungen an den Bolzen der Gabelköpfe vom Rückenteilantrieb entfernen.



Die Steuerung mit Rückenteilantrieb entnehmen.

Befestigungsschrauben von der Steuerung entfernen



Danach kann der Antrieb entnommen werden.

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

! WARNUNG!

- ▶ Anschlussplan beachten! Wird dieser nicht eingehalten, können schwerwiegende Schäden die Folge sein (Materiell, Gesundheitlich).

! WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.2.10 Sitzteilaktuator wechseln

! VORSICHT!

- ▶ Das Sitzteil der Behandlungsliege SALSA wenn möglich in die niedrigste Position fahren. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.

! GEFAHR!

Wenn das Sitzteil nicht mehr zu verstellen ist, muss das Sitzteil vor dem Austausch vor ungewolltem Herunterfallen gesichert werden oder die gesamte Behandlungsliege muss auf die Seite gelegt werden.

Verriegelungskamm an der Steuerung abziehen. Anschlusskabel des Sitzteilaktuators von der Steuerung trennen.

Metallsicherungen  an den Bolzen der Gabelköpfe entfernen.

Bolzen vorsichtig herausziehen.

ACHTUNG!

- ▶ Aktuator vor ungewolltem Herunterfallen durch Festhalten Sichern!

Aktuator kann entnommen werden!

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

⚠️ WARNUNG!

- ▶ Anschlussplan beachten! Wird dieser nicht eingehalten, können schwerwiegende Schäden die Folge sein (Materiell, Gesundheitlich).

⚠️ WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

5.3.2.11 Fußteilaktuator wechseln**⚠️ VORSICHT!**

- ▶ Das Fußteil der Behandlungsliege SALSA wenn möglich in die niedrigste Position fahren. Handbedienung sperren und Netzstecker vom stromzuführenden Netz trennen, um ein ungewolltes Verfahren zu vermeiden.

⚠️ GEFAHR!

Wenn das Fußteil nicht mehr zu verstellen ist, muss das Sitzteil vor dem Austausch vor ungewolltem Herunterfallen gesichert werden.

Verriegelungskamm an der Steuerung abziehen. Anschlusskabel des Fußteilaktuators von der Steuerung trennen.

Metallsicherungen  an den Bolzen der Gabelköpfe entfernen.

Bolzen vorsichtig herausziehen.

ACHTUNG!

- ▶ Aktuator vor ungewolltem Herunterfallen durch Festhalten Sichern!

Aktuator kann entnommen werden!

Einbau

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, mit dem besonderen Augenmerk auf die korrekte (knickfreie und gesicherte) Verlegung aller Anschlusskabel!

⚠️ WARNUNG!

- ▶ Anschlussplan beachten! Wird dieser nicht eingehalten, können schwerwiegende Schäden die Folge sein (Materiell, Gesundheitlich).

⚠️ WARNUNG!

Durch das Wechseln eines elektrischen Bauteiles muss eine erneute Prüfung der elektrischen Sicherheit nach DIN EN 62353:2015-10 erfolgen.

6 Oberflächendesinfektion und Reinigung

6.1 Oberflächendesinfektion und Reinigung

Nach jeder Behandlung eines Patienten, muss die gesamte Oberfläche, der Behandlungsliege/Bettliege gereinigt und desinfiziert werden. Dies sollte unmittelbar nach der Anwendung erfolgen. Bei groben Verunreinigungen empfehlen wir auch eine Reinigung während der Behandlung.



WARNUNG!

Vor dem Reinigen Netzstecker ziehen!!!

Die Polster/ Matratze, Armstützen und Verkleidungen sind gegen viele Desinfektions- und Reinigungsmittel weitgehend beständig. Im Zweifelsfall sollten Sie an einer nicht sichtbaren Stelle (z.B. Unterseite, außerhalb des Sichtbereiches) einen Test durchführen um auszuschließen, dass die Mittel eine Materialbeeinflussung hervorrufen.

Reinigung

Abwischen mit warmem Wasser unter Zusatz von flüssigem Feinwaschmittel.

Desinfektion

Von LIKAMED **empfohlene** Produkte zur Oberflächendesinfektion sind:

Hersteller	Produkt
Akzo Nobel	Natriumhypochlorid
Bode	Bacillol AF Cutasept
B. Braun	Meliseptol Foam Pure Softasept N Meliseptol Helipur Melsitt Melsept
Desomed	Desomed Rapid
Dr. Schumacher GmbH	Freka®-NOL AF Descosept AF
ECOLAB	Incidin® Extra N Incidin foam Incidin Plus Incidin perfekt Incidin liquid
Favodent Karl Huber	Flora quick
Fresenius Medical Care	ClearSurf®
Henkel	Incidur-Spray
Lysoform	Fugaten Spray

Orochemie	B45
Peppler	Micro clanPepp clean
Ruck	Sprühdesinfektion
Reckitt Benckiser	Sagrotan med
Schülke & Mayr	Kodan Tinktur Forte
	Esemfix
	Octenisept
	Mikrozid AF
Unident	Unisepta foam

Wir empfehlen vor der Anwendung eines Desinfektionsmittels an einer nicht sichtbaren Stelle des Bezuges, eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Hinweis:

Getestet wurde die höchst empfohlene Konzentration in jeweils 50 Anwendungen. Die Gebrauchsanweisung des Reinigungsmittels muss in allen Fällen beachtet werden. Eine Beeinträchtigung des Materials ist bei Langzeitgebrauch nicht ausgeschlossen. Der Wechsel von Desinfektionsmitteln, besonders bei Anwendungen eines Mittels über einen längeren Zeitraum, sollte vermieden werden, da ansonsten Produktschädigungen nicht auszuschließen sind. Bei regelmäßigem Einsatz von alkohol- bzw. lösemittelhaltigen Erzeugnissen kann eine negative Beeinflussung der lackierten Oberfläche sowie eine langfristige Materialversprödung eintreten. Da wir auf die Herstellung und auf die Rohstoffe für die Desinfektionsmittelproduktion keinen Einfluss nehmen können, müssen wir jegliche Garantieleistungen auf die Desinfektionsmittelbeständigkeit ablehnen

Stark säurehaltige oder alkalische Desinfektionsmittel, sowie solche mit aggressiven Inhaltsstoffen/ Lösemittel, können die Oberflächen dauerhaft schädigen!

Nach dem Reinigen die Behandlungsliege/Bettliege nicht sofort abdecken. Einwirk- bzw. Trockenzeit ca. 15 Minuten. Nach der Einwirkzeit muss das Reinigungs- / Desinfektionsmittel abgewischt werden!!!

**VORSICHT!**

Handschalterhalter nicht auf noch feuchte Armstützen aufziehen .

► Gefahr von Fleckenbildung

Hartnäckige Flecken auf den Schaumteilen (Armstützen, Fußstütze, Kopfstütze), können auch mit Montage-Reiniger entfernt werden.

**VORSICHT!**

Montage- Reiniger darf nicht auf die Kunstlederoberflächen (Polsterauflage, Nackenstütze, Relaxkissen...) gelangen!

► Gefahr von Fleckenbildung

!! Mechanische Reinigung oder Wasser- bzw. Wasserstrahlreinigung ist nicht zulässig !!

7 Impressum

LIKAMED GmbH

Raußmühlstr. 7

75031 Eppingen

Telefon:+49 (0) 7262-9189-0

Telefax:+49 (0) 7262-9189-900

info@likamed.de

<http://www.likamed.de>