Rotadorm Care
Rotadorm Max

Spezialbetten

Serviceanleitung

Stand: 06/2025
(Rev. 1.2)

Inhaltsverzeichnis

1 Maßskizze des Bewegungsraumes 4
2 Beschreibung Handbedienungen 5
2.1 Funktionen der Kundenhandbedienung 6
2.2 Funktionen der Servicehandbedienung 7
3 Programmierung 8
3.1 Programmierung der Parameter der Sitzposition 8
3.2 Programmierung der Parameter der Aufstehposition 8
3.3 Programmierung der Parameter für die Liegeposition 9
3.4 Programmierung SLS - Endschalter 9
3.5 Montage der Bett-Verlängerungen 10
3.5.1 Option 1 10
3.5.2 Option 2 10
3.5.3 Option 3 11
4 Wechsel der Drehrichtung 12
5 Montage der Endschalter 13
6 Fehlerbehebung 14
6.1 Bedienung über den Handschalter nicht möglich 14
6.2 Bedienung über den Handschalter nur teilweise möglich 14
7 Einstellbarkeit des Drehmotors 15
8 Ersatzteile 16
8.1 Elektrische Komponenten 16
8.2 Sonstige Komponenten 17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Maßskizze des Bewegungsraums des Rotadorm Care 4
Abbildung 2: Kundenhandbedienung 5
Abbildung 3: Servicehandbedienung 5
Abbildung 4: Tastenbeschreibung der Kundenhandbedienung 6
Abbildung 5: Tastenbeschreibung der Servicehandbedienung 7
Abbildung 6: Sitzposition 8
Abbildung 7: Aufstehposition 8
Abbildung 8: Liegeposition 9
Abbildung 9: Gedrückter Taster/Endschalter durch herabgelassenen Seitenholm 9
Abbildung 10: Montage der Fußtraverse (200 cm Liegeflächenlänge) 10
Abbildung 11: Montage der Fußtraverse (210 cm Liegeflächenlänge) 10
Abbildung 12: Montage der Fußtraverse (220 cm Liegeflächenlänge) 11
Abbildung 13: Montage der Kopftraverse (220 cm Liegeflächenlänge) 11
Abbildung 14: Drehrichtung rechts 12
Abbildung 15: Drehrichtung links 12
Abbildung 16: Montageart der Endschalter beim Einbaurahmen oder 14 cm dicker Matratze 13
Abbildung 17: Drehmotoraufnahme 15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Maße zur Maßskizze des Bewegungsraums 4
Tabelle 2: Optionen der Verlängerung 10
Tabelle 3: Ersatzteile Elektrische Komponenten 16
Tabelle 4: Ersatzteile Sonstige Komponenten 17

1 Maßskizze des Bewegungsraumes

Für die Drehfunktion der Liegefläche muss folgender Bewegungsraum außerhalb des Pflegebettes unbedingt freigehalten werden. (s. Abbildung 1 & Tabelle 1)

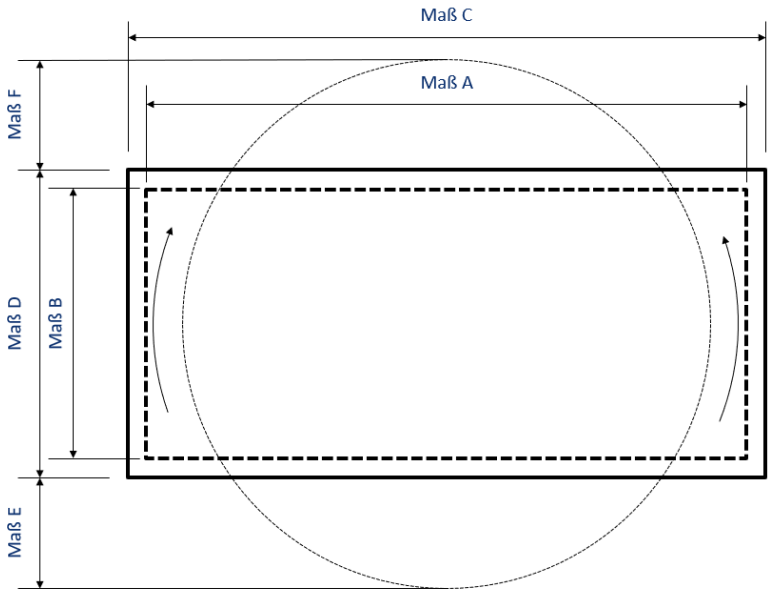

Abbildung 1: Maßskizze des Bewegungsraums des Rotadorm Care

Typ	**SI-011-1**
Maß A[*)]	200 cm
Maß B[*)]	85 cm
Maß C	205 cm
Maß D	99 cm
Maß E (Kopfende)	30 cm
Maß F (Fußende)	50 cm

Tabelle 1: Maße zur Maßskizze des Bewegungsraums

Innerhalb des angegebenen Bewegungsraumes dürfen keine Gegenstände, Möbelstücke oder Wände die Drehfunktion beeinträchtigen. (Quetsch- und Beschädigungsgefahr)

2 Beschreibung Handbedienungen

Für das Rotadorm Care gibt es eine Kundenhandbedienung für den täglichen Gebrauch (Abbildung 2) und einen Service Handschalter V1 (Abbildung 3) für die Initialisierung der Steuerung und Motoren und zur Programmierung der Aufstehparameter.

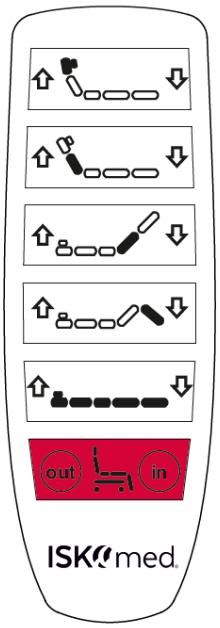

Abbildung 2: Kundenhandbedienung

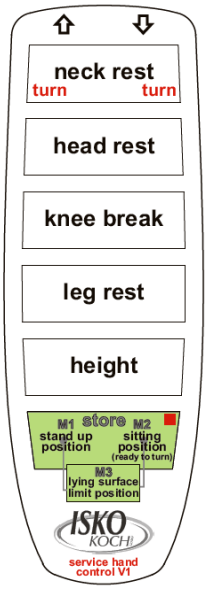

Abbildung 3: Servicehandbedienung

Taste M2 (rotes Quadrat) und die erste Tastenreihe gleichzeitig drücken, um die Drehbewegung einzustellen.

Vor dem Drehen muss das Kopf- und Fußteil hochgestellt werden, damit es zu keiner Kollision kommen kann!

2.1 Funktionen der Kundenhandbedienung

Das Bett wird über eine 6-reihige Kundenhandbedienung gesteuert.

Die oberen fünf Reihen unterstützen die einzelnen Motoren und die letzte Reihe steuert den Programmablauf zum Aufstehen aus dem Bett und den Wechsel der Sitz-/Liegeposition im Bett.

Die ausgefahrene Endposition zum Aufstehen und die Sitzposition während des Drehvorgangs können mit der Service-Handbedienung V1 detailliert programmiert werden.

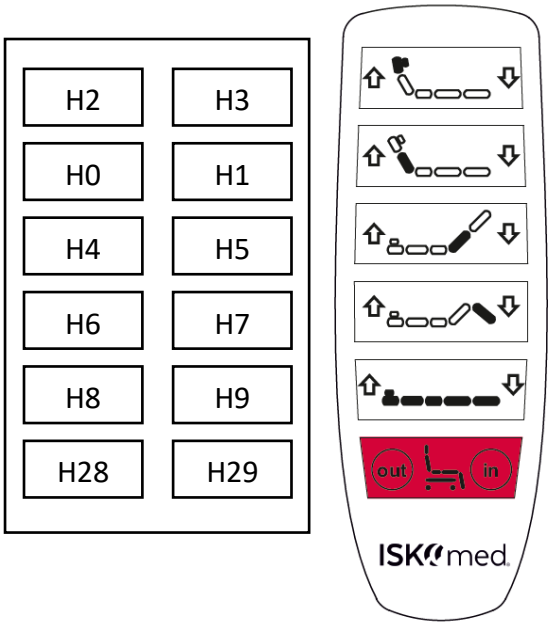

Abbildung 4: Tastenbeschreibung der Kundenhandbedienung

Reset:

Zweite Tastenreihe (Kopfteil – auf und ab, H0 + H1) gleichzeitig (das Drücken der Tasten muss exakt zur gleichen Zeit erfolgen) und gemeinsam gedrückt halten, bis der unterbrochene Signalton (nach ca. 5 Sekunden) erlischt.

Sollte der Signalton ausbleiben, wurden keine Fehler gefunden und es wurde kein Reset durchgeführt.

Anschließend muss direkt eine Initialisierung durchgeführt werden.

Ein Reset muss bei einem Fehler im System durchgeführt werden, dadurch werden sämtliche Fehler zurückgesetzt.

Initialisierung: (ACHTUNG: Immer ohne Patient durchführen)

Zur Initialisierung gleichzeitig die erste Tastenreihe (Nackenteil – auf und ab; H2 + H3) gedrückt halten bis ein langer Signalton ertönt. In diesem Prozess suchen sich die Motoren ihre Endlageposition.

2.2 Funktionen der Servicehandbedienung

Bei der ersten Inbetriebnahme des Bettes oder nach dem Austausch von Steuerung, Motoren oder anderen elektrischen Komponenten muss das Bett neu initialisiert werden. Dazu müssen Sie jeden Motor (nicht den Drehmotor) für 5 Sekunden starten und in jede Endposition zurückfahren. (Die Steuerung muss lernen, wo sich die Motoren befinden)

Reset - Initialisierung:

Identisch wie bei Punkt 2.1 beschrieben.

Werkseinstellung (Zurücksetzen der veränderten Speicherwerte):

Um die Werkseinstellungen wieder zu aktivieren, drücken Sie die dritte Tastenreihe (Knieteil– auf und ab, H14 + H15) gleichzeitig (wirklich gleichzeitig) und gemeinsam bis ein kurzer Signal-Ton ertönt (nach ca. 5 Sekunden).

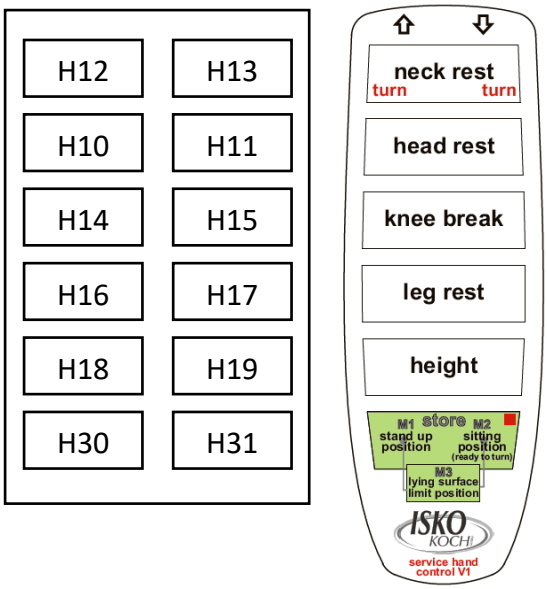

Abbildung 5: Tastenbeschreibung der Servicehandbedienung

3 Programmierung

3.1 Programmierung der Parameter der Sitzposition

Mit Hilfe der Service-Handbedienung V1 können der Nacken-, Kopf-, Knie- und Beinteilmotor sowie der Höhenmotor bewegt werden. (Oberen fünf Reihen des Handschalters)

Der Drehantrieb darf für den Ausstieg nicht bewegt werden und muss in der Endposition verbleiben, die Liegefläche wird in Bettrichtung gedreht!

Abbildung 6: Sitzposition

Speichern Sie die voreingestellte Sitzposition (M2):

Die sechste Tastenreihe wird rechts M2 (H31) gedrückt. Während die Tasten gedrückt werden, gibt es keinen Signalton. Es gibt nur einen Signalton nachdem das Speichern erfolgreich war. Damit sind die jetzt eingestellten kundenspezifischen Werte für die Sitzposition festgeschrieben und von der Kundenhandbedienung anzusteuern.

3.2 Programmierung der Parameter der Aufstehposition

Mit Hilfe der Service-Handbedienung V1 können der Nacken-, Kopf-, Knie- und Beinteilmotor sowie der Höhenmotor bewegt werden. (Oberen fünf Reihen des Handschalters)

Der Drehantrieb darf zum Ausfahren nicht bewegt werden und muss in der Endposition verbleiben. 90° zur Bettrichtung.

Abbildung 7: Aufstehposition

Speichern Sie die voreingestellte Aufstehposition (M1):

Die sechste Reihe wird links M1 (H30) gedrückt. Während die Tasten gedrückt werden, gibt es keinen Signalton. Es gibt nur einen Signalton nachdem das Speichern erfolgreich war. Damit sind die jetzt eingestellten kundenspezifischen Werte für die Aufstehposition festgeschrieben und von der Kundenhandbedienung anzusteuern.

3.3 Programmierung der Parameter für die Liegeposition

Mit Hilfe der Service-Handbedienung V1 können der Kopf-, Knie- und Beinteilmotor sowie der Höhenmotor bewegt werden. (Oberen vier Reihen des Handschalters)

Der Drehmotor darf für den Ausstieg nicht bewegt werden und muss in der Endposition verbleiben. Die Liegefläche wird in Bettrichtung gedreht.

Abbildung 8: Liegeposition

Speichern Sie die voreingestellte Liegeposition (M3):

Auf der untersten Tastenreihe werden gleichzeitig die rechte und linke Taste (Speicher M1 (H30) + M2 (H31)) gedrückt. Während die Tasten gedrückt werden, gibt es keinen Signalton. Es gibt nur einen Signalton nachdem das Speichern erfolgreich war. Damit sind die jetzt eingestellten kunden-spezifischen Werte für die Liegeposition festgeschrieben und von der Kundenhandbedienung anzusteuern.

3.4 Programmierung SLS - Endschalter

Nach einer Neuprogrammierung ist die Software mit Endschalter eingestellt. Wird einmalig der Endschalter für den Bettdeckenheber erkannt, muss dieser weiterhin vorhanden sein.

Erkannte Endschalter können über den Service Handschalter V1 (vgl. Abbildung 5) deaktiviert werden. Müssen allerdings nach Ausprogrammierung vom System getrennt werden.

Verwendung von keinem Endschalter (Factory Default)

H31 + H16 gleichzeitig betätigen. Diese Version wird über einen kurzen Piepton (100ms) nach Einstecken am Netz angezeigt.

2 SLS für Verwendung mit Seitengitter-Überwachung

H31 + H18 gleichzeitig betätigen. Diese Version wird über 2-maligen Piepton (1s) nach Einstecken am Netz angezeigt.

Abbildung 9: Gedrückter Taster/Endschalter durch herabgelassenen Seitenholm

3.5 Montage der Bett-Verlängerungen

Das Rotadorm Care kann ich den Längen 200 cm, 210 cm und 220 cm verwendet werden. Dazu sind neben unterschiedlich langen Holz-Seitenholmen auch auf eine korrekte Montage der Fußteil-Verlängerung zu achten. (vgl. Tabelle 2)

Option	Artikelnummer	Liegeflächenlänge	Seitenholmlänge
1	SI-011-1	200 cm	199 cm
2	SI-011-21	210 cm	209 cm
3	SI-021-22	220 cm	219 cm

Tabelle 2: Optionen der Verlängerung

3.5.1 Option 1

Abbildung 10: Montage der Fußtraverse (200 cm Liegeflächenlänge)

Die Fußteil-Verlängerung ist bei der 200 cm Variante entsprechend Abbildung 10 in das Liegeflächenrohr einzustecken. Die Federholzleiste zeigt dabei nach unten.

3.5.2 Option 2

Abbildung 11: Montage der Fußtraverse (210 cm Liegeflächenlänge)

Die Fußteil-Verlängerung ist bei der 210 cm Variante entsprechend Abbildung 11 in das Liegeflächenrohr einzustecken. Die Federholzleiste zeigt dabei nach oben. Die Fußteil-Verlängerung ist dabei bis zum Ende einzustecken. Es sind hier die oberen zwei Bohrlöcher für die Verschraubung vorgesehen. Diese sind im Vergleich zur 200 cm – Variante genau umgedreht. Ob die Fußteil-Verlängerung richtig montiert wurde, sehen Sie bei der Montage der Holzseitenholme (vgl. Tabelle 2).

3.5.3 Option 3

Abbildung 12: Montage der Fußtraverse (220 cm Liegeflächenlänge)

Die Fußteilverlängerung ist bei der 220 cm Variante entsprechend Abbildung 12 in das Liegeflächenrohr einzustecken. Die Federholzleiste zeigt dabei nach oben. Die Fußteilverlängerung ist dabei in einem Abstand von 5 cm zu montieren. Es sind hier die oberen zwei Bohrlöcher für die Verschraubung vorgesehen. Diese sind im Vergleich zur 200 cm – Variante genau umgedreht. Ob die Fußteilverlängerung richtig montiert wurde, sehen Sie bei er Montage der Holzseitenholme.

Zusätzlich wird bei der 220 cm Variante eine Verlängerung am Kopfteil angebracht. Diese ist mittig am Kopfteilende anzubringen (vgl. Abbildung 13).

Abbildung 13: Montage der Kopftraverse (220 cm Liegeflächenlänge)

4 Wechsel der Drehrichtung

Beim Rotadorm Care kann die Drehrichtung durch ein paar einfache Montageschritte von links auf rechts oder andersrum geändert werden. Dazu gehen Sie bitte wie folgt vor.

In Abbildung 14 sehen sie ein Rotadorm Care mit der Drehrichtung rechts. Dieses soll nun auf die Drehrichtung links (vgl. Abbildung 15) umgestellt werden. Dazu lösen Sie zuerst die Verschraubungen der Holzplatte. Anschließend betätigen Sie auf ihrem V0 Handschalter die Out-Taste, bis sich das Bett zur Hälfte nach außen (ca. 45° zwischen Liegefläche und Fahrwerk) gedreht hat. Nun können Sie den Motorhaltebolzen als auch die Verschraubung lösen, um den Motor aus seiner Position zu entfernen. Das Herausdrehen ist daher wichtig, da es Ihnen ermöglicht, den gelösten Motor nun heraus zu hebeln. Lösen Sie dabei den Bolzen zuerst, da Sie dann die Möglichkeit haben, das Bett manuell zu verdrehen. Dadurch wird die Demontage des Motors erleichtert. Nun haben sie den Motor demontiert. Für die Montage auf der anderen Seite gehen sie die eben beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge vor.

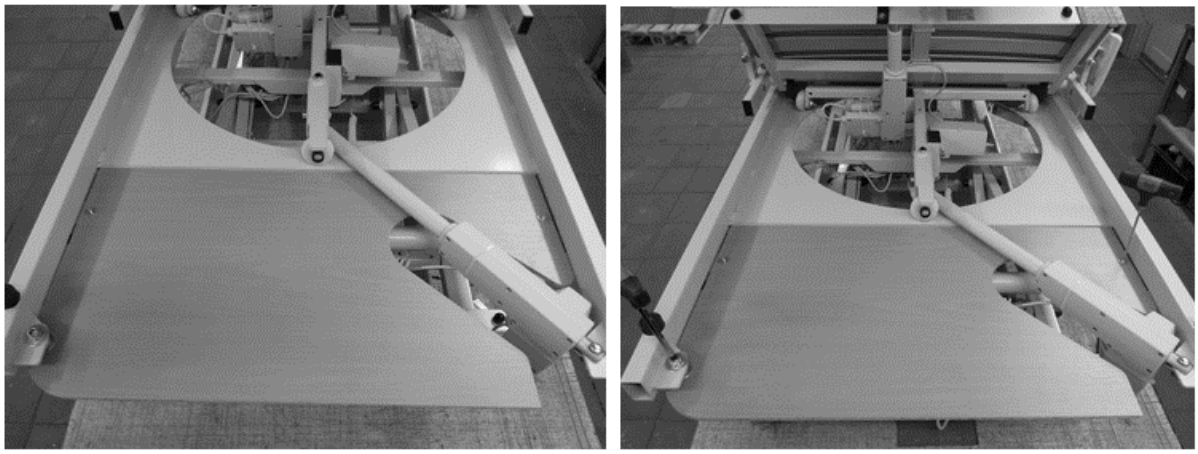

Abbildung 14: Drehrichtung rechts

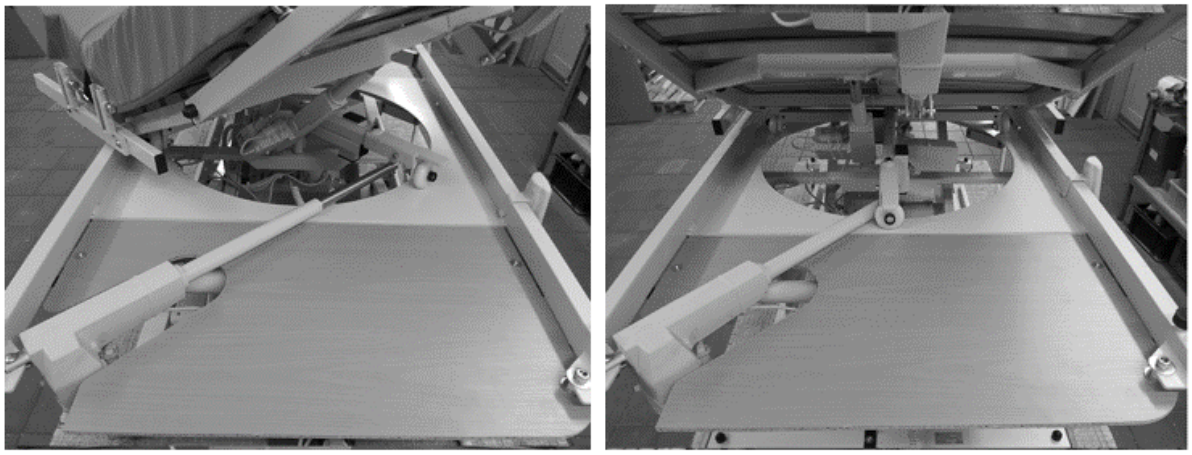

Abbildung 15: Drehrichtung links

5 Montage der Endschalter

Wird das Drehsitzbett mit einer Sondermatratze der Höhe 14 cm ausgeliefert (Artikelnummer: SI-500-3, SI-500-4, SI-500-5), dürfen die Seitenholme nicht als Schutz zum Herausfallen des Patienten verwendet werden. Die Seitenholme werden mitgeliefert, dürfen allerdings nicht verwendet werden. Die seitlichen Endschalter werden in diesem Fall unterhalb der Liegefläche montiert, da diese nicht verwendet werden. Die Endschalter im angeschlossenen Zustand dafür, dass das Bett nur Herausdrehen kann, wenn beide Endschalter gerückt sind. Da sonst das Bett beim Drehen mit den Seitenholmen kollidieren würde.

Im Folgenden wird beschreiben, welche Schritte sie durchführen müssen, wenn Sie von der Sondermatratze wieder auf eine Standardmatratze der Höhe 12 cm wechseln. Dadurch können die Standard-Seitenholme wieder verwendet werden.

Abbildung 16 zeigt den Ist-Zustand ihres Betts. Dabei sind die Endschalter unterhalb der Liegefläche montiert. Außerdem sind die Endschalter elektrisch vom System getrennt.

Abbildung 16: Montageart der Endschalter beim Einbaurahmen oder 14 cm dicker Matratze

Stecken Sie nun die Minifit-Kabel (2x) in die freien Steckplätze der MJB. Damit sind die Endschalter wieder mit dem System verbunden. Die Software muss nun noch umprogrammiert werden, um die Endschalter wieder verwenden zu können. Folgen Sie dabei der Anleitung unter 3.4 Programmierung SLS - Endschalter (2 SLS für Verwendung mit Seitengitter-Überwachung). Montieren sie den linken und rechten Endschalter noch nach außen, sodass die heruntergelassenen Seitenholme diese auslösen können (vgl. Abbildung 9).

6 Fehlerbehebung

6.1 Bedienung über den Handschalter nicht möglich

Sie versuchen über den Handschalter die Funktionen des Drehsitzbetts zu steuern, allerdings reagiert das Bett bei keiner der vorhandenen Tasten? Dann sieht der Leitfaden für eine Fehlererkennung folgendermaßen aus:

Ausgangssituation: Bett fährt bei Betätigung der Tasten des Handschalters überhaupt nicht mehr.

1. Überprüfen Sie die Verbindung des Netzkabels.
   Das Netzkabel könnte die Kontaktierung entweder an der Steckdose oder am Stecker, welcher mit der Steuerung des Betts verbunden ist, verloren haben.

2. Überprüfen Sie, ob die ACL Absperrbox "An" oder „Aus" ist.
   Die ACL Absperrbox sperrt bei „Aus" die Bedienung über den Handschalter. Die Absperrbox befindet sich unterhalb der Liegefläche.

3. Überprüfen Sie das Handschalterkabel auf Quetschstellen.
   Beim Handschalterkabel kann es bei fehlerhafter Bedienung zu Quetschungen kommen, welcher durch Einklemmen in den Liegeflächen hervorgerufen werden kann.

4. Ertönt bei der Handschalterbetätigung ein akustisches Signal, prüfen Sie bitte sämtliche Anschlussverbindungen der Motoren. Sollte sämtliche Antriebe ordnungsgemäß verbunden sein und dennoch ein akustisches Signal ertönen, für Sie einen Reset durch (s. Kapitel 2.2).

6.2 Bedienung über den Handschalter nur teilweise möglich

Sie versuchen über den Handschalter die Funktionen des Drehsitzbetts zu steuern, allerdings reagiert das Bett nur bei Betätigung der einzelnen Komponenten? Die Tasten Aufstehen „out" und „in" funktionieren nicht? Dann sieht der Leitfaden für eine Fehlererkennung folgendermaßen aus:

Ausgangssituation: Lediglich die Tasten Aufstehen „out" und „in" funktionieren nicht (dauerhafter Piepton bei Betätigung). Die einzelnen Motoren lassen sich weiterhin einzeln bedienen.

1. Führen Sie einen Reset bzw. eine Initialisierung des Drehsitzbetts durch:

Reset:

Zweite Tastenreihe (Kopfteil – auf und ab, H0 + H1) gleichzeitig (das Drücken der Tasten muss exakt zur gleichen Zeit erfolgen) und gemeinsam gedrückt halten, bis der unterbrochene Signalton (nach ca. 5 Sekunden) erlischt.

Anschließend muss direkt eine Initialisierung durchgeführt werden.

Initialisierung: (ACHTUNG: Immer ohne Patient durchführen)

Zur Initialisierung gleichzeitig die erste Tastenreihe (Nackenteil – auf und ab; H2 + H3) gedrückt halten bis ein langer Signalton ertönt. In diesem Prozess suchen sich die Motoren ihre Endlageposition.

7 Einstellbarkeit des Drehmotors

Zur exakten Einstellung der Liege- und Sitzposition wurde eine einstellbare Motorenaufnahme verbaut (s. Abbildung 17). Somit wird u.a. eine genaue Positionierung der Liegefläche parallel zum Liegeflächenrahmen gewährleistet.

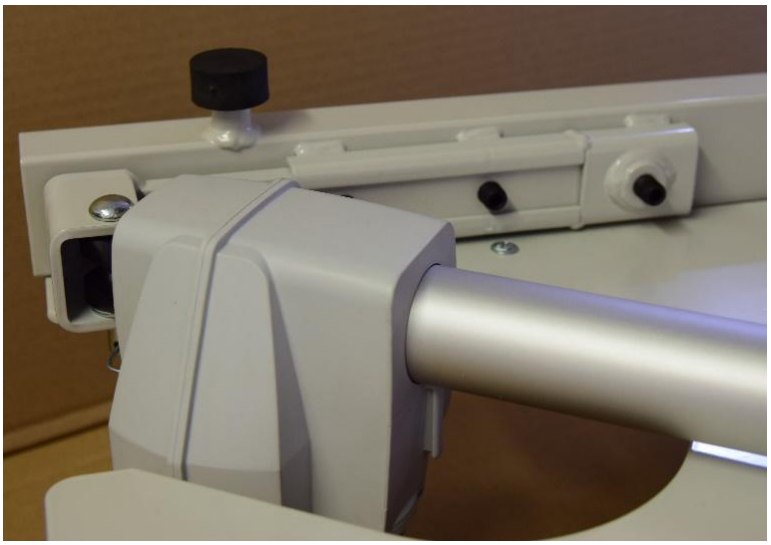

Abbildung 17: Drehmotoraufnahme

8 Ersatzteile

8.1 Elektrische Komponenten

Menge	ISKO Art.-Nr.	Beschreibung
1	ZLI-00042	Verstellantrieb LA40 Nacken
1	ZLI-00041	Verstellantrieb LA40 Drehen
1	ZLI-00043	Verstellantrieb LA40 Rücken
1	ZLI-00042	Verstellantrieb LA40 Knieknick
1	ZLI-00040	Verstellantrieb LA40 Beinteil
1	SI-013.80.606	Port Junction Box 1.PJ2+19200S00000
1	SI-013.80.605	Steuereinheit CO7+13431T29200
6	SI-011.80.825	Sicherungsring
1	ZLI-00005	Verstellantrieb LA40 Höhe
1	SI-011.90.010	Absperrbox
1	NS-011.80.903	Netzkabel
1	SI-011.80.895	Modular Junction Box MJB
1	SI-011.80.898	Modularkabel
1	SI-011.80.725	Sicherungsclip für Modular Junction Box
1	ZLI-00032	Anschlusskabel Mini-Fit 1250mm (Beinteilmotor)
2	ZLI-00033	Anschlusskabel Mini-Fit 1100mm (Kopfteilmotor, Knieknickmotor)
2	SI-013.80.609	Anschlusskabel Mini-Fit 400mm (Höhenmotor, Drehmotor)
1	ZLI-00035	Anschlusskabel Mini-Fit 1700 (Nackenmotor)
1	SI-011.80.880	Sicherheitsschalter SLS4X0-398
1	SI-011.80.890	Sicherheitsschalter SLS4X0-399
2	SI-013.80.616	Montagebeschlag - Rahmen flach mit Muttern
1	ZLI-00036	Batterieanschlusskabel 300mm
1	SI-011.80.955	Montagebeschlag
1	SI-013.80.608	Verlängerungskabel Handbedienung 850mm
1	ZLI-00002	Kundenhandbedienung V0
1	ZLI-00004	Service-Handbedienung V1

Tabelle 3: Ersatzteile Elektrische Komponenten

8.2 Sonstige Komponenten

ISKO Art.-Nr.	Beschreibung
SI-011.80.701	Oberer Kopfteilrahmen (Nacken)
SI-011.80.702	Holzleiste Kopfteil (810 mm)
SI-011.80.703	Kunststoffkappe Holzleiste
SI-011.80.705	Liegeflächenrahmen
SI-011.80.706	Sterngriff
SI-011.80.707	Halteschraube
SI-011.80.708	Holzleiste Liegeflächenrahmen (840 mm)
SI-011.80.710	Holzleiste Verlängerungsstück (825 mm)
SI-011.80.711	Rückenstütze Rahmen
SI-011.80.704	Holzleiste Rückenstütze (760 mm)
SI-011.80.712	Drehgestell
SI-011.80.713	Wippe
SI-049-0	Laufrolle Polyamid 58 mm
SI-011.80.714	Holzleiste Drehgestell (855 mm)
SI-011.80.715	Oberschenkelteil
SI-011.80.716	Holzleiste Oberschenkelteil (760 mm)
SI-011.80.717	Unterschenkelteil
SI-011.80.718	Holzleiste Unterschenkelteil (810mm)
SI-011.80.719	Bodenrahmen / Fahrgestell
SI-011.80.720	Scherenteil mit Steuerboxhalter
SI-011.80.721	Scherenteil mit Hubmotorauge
SI-011.85.180.1	Abdeckplatte Kopfseite, mit Ausschnitt 784 x 390 mm, RAL7035
SI-011.80.722	Matratzenhalter mit Befestigungsteilen Kopfteil
SI-011.80.501	Matratzenhalter mit Befestigungsteilen Beinteil links
SI-011.80.502	Matratzenhalter mit Befestigungsteilen Beinteil rechts
SI-011.80.723	Matratzenband - Bügel links
SI-011.80.724	Matratzenband - Bügel rechts
SI-037-0	Spannband Matratze
SI-011.85.181	Abdeckplatte Fußseite, ohne Ausschnitt 775 x 764 mm, RAL7035
SI-011.85.010	Kopfbrett
SI-011.85.009	Fußbrett
KR-100.85.101	Doppel-Lenkrolle mit Totalfeststeller, ø75 mm
SI-048-0	Gleitstück, Schieberbaugruppe Satz
SI-011.85.201	Holz-Seitengitter Satz 80 mm, 199 cm
SI-011.85.203	Holz-Seitengitter Satz 80 mm, 209 cm
SI-011.85.205	Holz-Seitengitter Satz 80 mm, 219 cm
SI-011.85.004	Kopfteiltraverse
SB-009.80.052	Gummipuffer Metall- 30-15-5 M8 IG
NS-011.85.230	POM – Gleiter 50x30x31,5mm
SI-011.90.018	Fußtraverse montiert, beschichtet

Tabelle 4: Ersatzteile Sonstige Komponenten