

Benutzerhandbuch und technische Beschreibung



Multicare

Positionierbares Bett für Intensivpflege und
integriertes Matratzenersatzsystem OptiCare und
Symbioso

Kontakt:

wissner-bosserhoff GmbH Hauptstraße 4-6
58739 Wickede (Ruhr)

Bei Rückfragen sind wir unter folgenden Nummern zu erreichen:

- Kundenberater:
 - Tel.: 02377 / 784-0
 - Fax: 02377 / 784-163
- Kundendienst:
 - Tel.: 02377 / 784-456
 - Fax: 02377 / 784-150
- Internet:
 - <http://www.wi-bo.de>
- E-mail:
 - info@wi-bo.de

Wir möchten Sie bitten, sich bei Rücksprachen auf ein Telefongespräch vorzubereiten, indem Sie die Angaben auf den Lieferpapieren und den Typenschildern der an Sie gelieferten Produkte notieren und dann dem/der wissner-bosserhoff Kundenberater/in im Gespräch mitteilen können. Liegen diese Daten nicht vor, können insbesondere Gewährleistungsleistungen nicht von vornherein kostenlos behandelt werden.

Servicepartner:

(Bitte hier Hinweisaufkleber einkleben.)



Multicare

Positionierbares Bett für Intensivpflege und integriertes Matratzenersatzsystem OptiCare und Symbioso

Produktion und Konformitätserklärung durch:

Linet spol. s.r.o.
Želevčice 5
274 01 Slaný
Tschechische Republik

Vertrieb und Service durch:

wissner-bosserhoff GmbH
Hauptstraße 4-6
58739 Wickede (Ruhr)
Bundesrepublik Deutschland

D9U001MC0-0206

Version: 07

Druckdatum: 2017-12

Copyright © LINET, s.r.o., 2017
Übersetzung © LINET, s.r.o., 2017
Alle Rechte vorbehalten.

Alle Warenzeichen und Marken sind im Besitz des rechtmäßigen Eigentümers. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen des Inhalts dieser Gebrauchsanweisung vor, die sich auf die technischen Bestimmungen des Produkts beziehen. Aus diesem Grund kann der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung von der aktuellen Produktversion abweichen.

Inhalt

1 Symbole	6
1.1 Warnhinweise	6
1.2 Weitere Symbole	6
1.3 Symbole und Zeichen am Produkt (Multicare)	7
1.4 Symbole und Zeichen am Produkt (Symbioso 200)	8
1.5 Typenschild	10
1.6 Definitionen	12
1.7 Abkürzungen	12
2 Sicherheit und Gefahren	13
2.1 Safety Instructions	13
2.2 Bedingungen zu Gebrauch und Lagerung	15
3 Normen und Gesetze	15
3.1 Multicare	15
3.2 OptiCare und Symbioso 200	16
4 Funktion	16
4.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz	16
4.2 Kontraindikationen	17
5 Lieferumfang und Bettvarianten	18
5.1 Lieferung	18
5.2 Lieferumfang	18
5.3 Varianten Multicare	18
6 Aufstellung	19
6.1 Transport	19
6.2 Aufstellung	19
7 Akku aktivieren	20
7.1 Platzierung des Steuerteils	20
7.2 Entfernen der Isolierfolie	20
8 Montage	21
8.1 Bettenden	22
8.2 Potentialausgleich	22
9 Beschreibung der Matratze	23
9.1 OptiCare	23
9.2 Symbioso	25
10 Installation der Matratze	27
10.1 Installation der OptiCare-Matratze	27
10.2 Installation der Symbioso-Matratze	28
10.3 Installation der SCU (System Control Unit)	30
11 Betrieb	30
11.1 Inbetriebnahme	30
11.2 Akku	30
11.3 Betrieb mit Akku	30
11.4 Außerbetriebnahme	32
12 Bedienung (Multicare)	33
12.1 Multiboard mit LCD-Touchscreen in beiden Kopfteilen der Seitensicherung	33
12.2 LCD-Touchscreen	34
12.3 ALT (Automatic Lateral Therapy)	39
12.4 Bed Exit Alarm	41
12.5 Patientenumbettung	42
12.6 Zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole	43
12.7 Handschalter	44

12.8	Fußschalter Betthöhe	44
12.9	Foot Switch Lateral Tilt	45
12.10	Quick-Action Konsolen	45
12.11	CPR-Entriegelung der Rückenlehne.....	45
12.12	Seitensicherungen.....	46
12.13	Rollensteuerung un Betttransport	46
12.14	Mobi-Lift®.....	47
12.15	Zubehör	48
13	Verwendung OptiCare oder Symbioso 200	54
13.1	Vorbereitung des Betts	54
14	Integrierte Matratzen-Bedienelemente.....	55
14.1	OptiCare	55
14.2	Symbioso.....	63
14.3	Fußteilverlängerung.....	69
15	Patientenwaage	70
15.1	Waagenbildschirm (WS17).....	70
16	i-Drive Power (optional).....	72
16.1	i-Drive Power System – Grundlegende Beschreibung.....	72
16.2	Safety instruction for i-Drive Power.....	72
16.3	Gebrauchsspezifikationen	73
16.4	Handhabung	74
16.5	Akku	76
16.6	Fehler-Signalisierung.....	77
16.7	Kontrollleuchten.....	77
16.8	Technische Daten.....	77
16.9	Elektrische Spezifikation.....	77
16.10	Wartung I-Drive	78
17	Röntgen der Lunge	78
17.1	Notwendige Schritte vor der Untersuchung.....	78
18	Untersuchung mit C-Arm.....	79
18.1	Notwendige Schritte vor der Operation.....	79
19	Reinigung/Desinfektion	79
19.1	Reinigung (Multicare).....	80
19.2	Reinigung (OptiCare und Symbioso 200)	81
19.3	Matratzenbezug entfernen	83
20	Fehlersuche	85
21	Wartung.....	86
21.1	Monatliche Wartungsarbeiten	86
21.2	Wartungsarbeiten alle 3 Monate	86
21.3	Wartungsarbeiten alle 12 Monate	86
21.4	Sicherheitstechnische Kontrollen	87
21.5	Wartung OptiCare und Symbioso 200.....	88
21.6	Wissner-bosserhoff® Service	88
22	Lagerung.....	88
22.1	OptiCare	88
22.2	Symbioso.....	88
23	Entsorgung	90
23.1	Umweltschutz	90
23.2	Entsorgung	90
24	Garantie.....	91

25 EC Konformitätserklärung - Multicare	92
26 EC Konformitätserklärung - OptiCare	93
27 EC Konformitätserklärung - Symbioso	94
28 TechnischeDaten	95
28.1 Genauigkeit angezeigter Werte	95
28.2 Mechanische Daten (Multicare)	95
28.3 Mechanische Spezifikationen (OptiCare).....	96
28.4 Mechanische Daten (Symbioso 200)	96
28.5 Elektrische Daten (Multicare).....	97
28.6 Elektrische Spezifikationen (OptiCare)	97
28.7 Elektrische Daten (Symbioso 200).....	97
28.8 PB 43.00/FEB Elektroniksystem	98
28.9 Herstelleranleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetischer Widerstand	99

1 Symbole

1.1 Warnhinweise

1.1.1 Abstufung der Warnhinweise

Warnhinweise unterscheiden sich nach der Art der Gefahr durch folgende Signalworte:

- ❖ **Vorsicht** warnt vor einer Sachbeschädigung.
- ❖ **Warnung** warnt vor einer Körperverletzung.
- ❖ **Gefahr** warnt vor einer Lebensgefahr.

1.1.2 Aufbau der Warnhinweise

 SIGNALWORT!	
Art und Quelle der Gefahr !	
☞	Maßnahme, um die Gefahr zu vermeiden .

1.2 Weitere Symbole

1.2.1 Handlungsanweisungen

Aufbau der Handlungsanweisungen:

- ❖ Anleitung zu einer Handlung.

Resultatsangabe falls erforderlich.

1.2.2 Listen

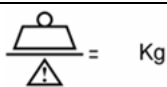
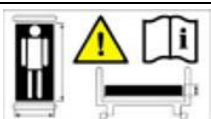
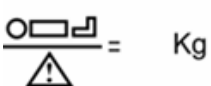
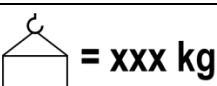
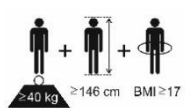
Aufbau nicht nummerierter Listen:

- Listenebene 1
 - Listenebene 2

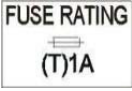
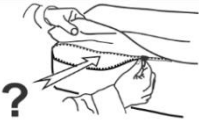
Aufbau nummerierter Listen:

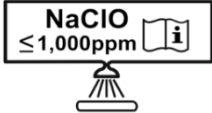
- a. Listenebene 1
- b. Listenebene 1
 - 1. Listenebene 2
 - 2. Listenebene 2

1.3 Symbole und Zeichen am Produkt (Multicare)

	Überhitzungsschutz des Transformators
	Potentielle Gefahrenquelle
	Anwendung ausschließlich innerhalb von Gebäuden
	Anwendungsteile Typ B
	Sicherheitstransformator, allgemein
	CE-Zeichen
	Anschlussbuchse für Potenzialausgleich
	Sichere Nutzlast
	Warnung vor Verletzung durch Einklemmen oder Quetschen
	Gebrauchsanweisung lesen
	Vom Hersteller empfohlene Matratze verwenden
	Maximalgewicht des Patienten
	Gewicht des Bettes
	Verwendung von Krankenhausbetten für Erwachsene
	Antibakterielle Oberflächenbehandlung

1.4 Symbole und Zeichen am Produkt (Symbioso 200)

	Gebrauchsanweisung lesen.
	2x T1AH Überspannungsschutz (250 V, Typ 5x20 mm)
	Wechselstrom
	GO-Taste Gerät ist an Spannungsversorgung angeschlossen, wenn grüne LED leuchtet.
	Anwendungsteile Typ B
	Potentielle Gefahrenquelle
	Netzschalter I: Ein (an Spannungsversorgung angeschlossen) O: Aus (von Spannungsversorgung getrennt) Gerät ist an Spannungsversorgung angeschlossen, wenn grüne LED leuchtet.
ACHTUNG! Netzschalter ausschließlich für Matratze! 	Netzschalter ausschließlich für Symbioso, nicht für Multicare oder das ganze System.
	Nicht bügeln!
	Kein Phenol verwenden!
	Nicht auswringen!
	Überprüfen Sie regelmäßig die Innenseite der Abdeckung auf Verschmutzungen
	Im Trockner bei niedriger Temperatur (max. 60°C) trocknen

	Handwäsche mit Waschmittel. Die Temperatur des warmen Wassers sollte zu Beginn 50°C nicht überschreiten.
	Verwenden Sie zur Desinfektion eine Lösung mit weniger als 1000 ppm Chlor (siehe Gebrauchsanleitung)
	Mit Wasser spülen
	Trocknen
	Die Materialien der Abdeckung sind feuerfest gemäß BS7175, Quelle 0, 1 und 5
	Fußteil der Matratze

1.5 Typenschild

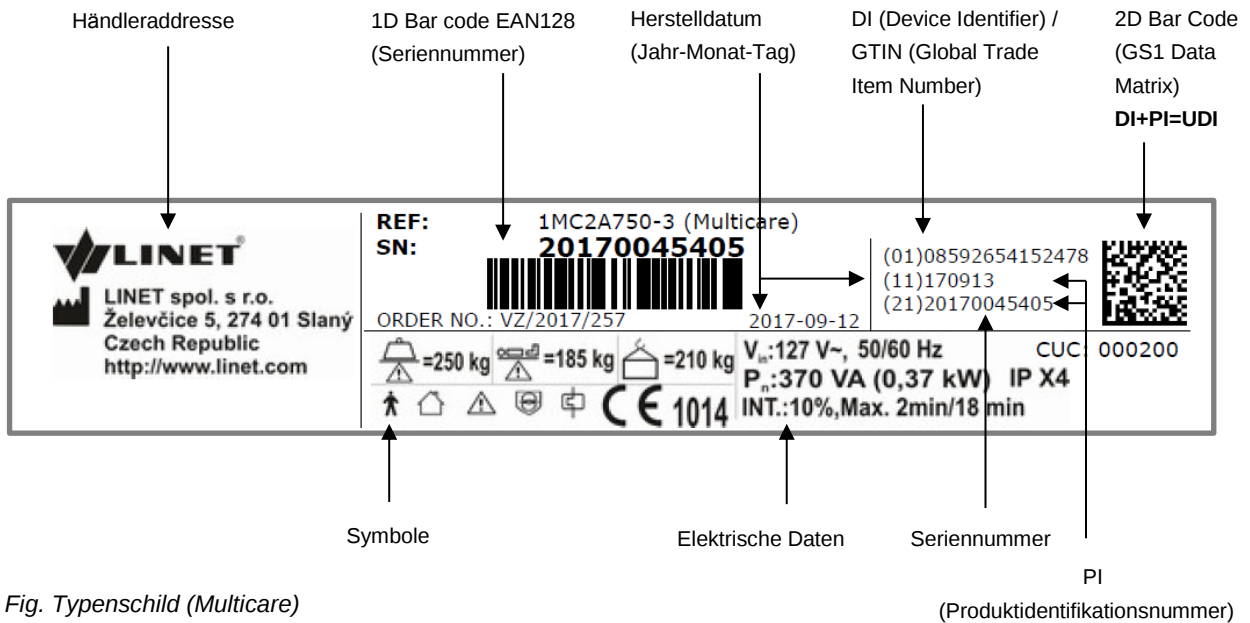


Fig. Typenschild (Multicare)

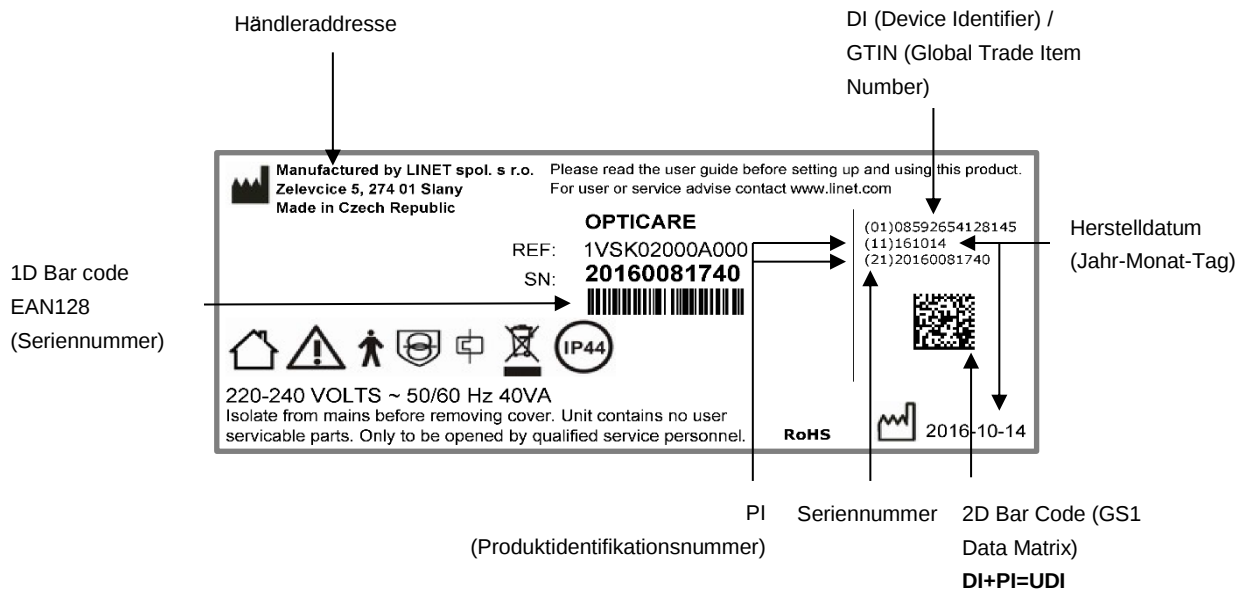


Fig. Typenschild (OptiCare - SCU)

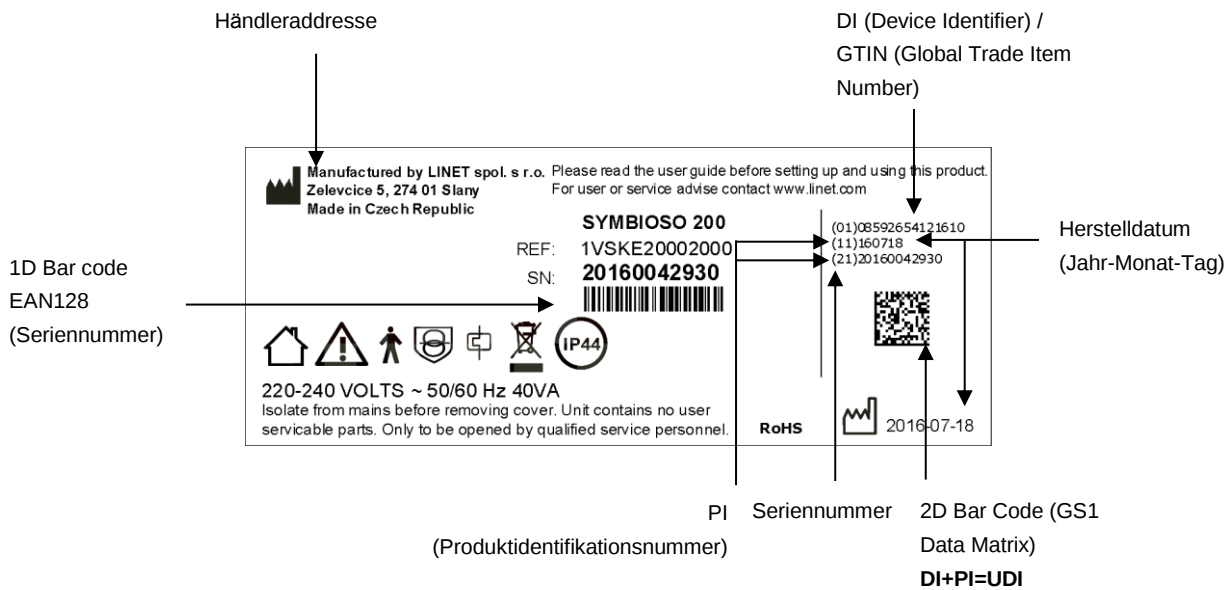


Fig. Typenschild (Symbioso - SCU)

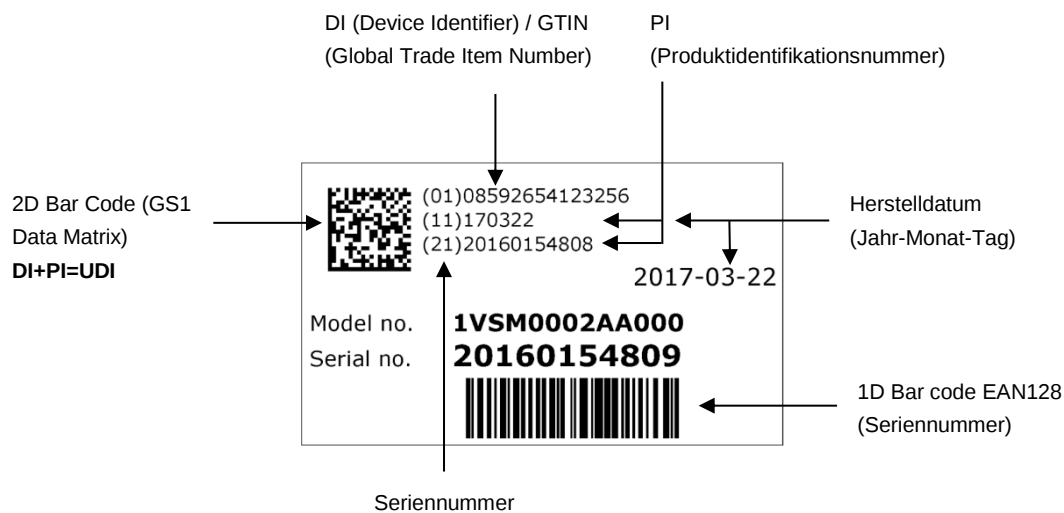


Fig. Typenschild (OptiCare - Matratze)

1.6 Definitionen

Grundausrüstung des Bettes	Ausrüstung wie Modell in der Preisliste, Matratze nicht eingeschlossen
Bettgewicht	Der Wert hängt von der Produktausstattung, dem Zubehör oder der kundenseitigen Einstellungen ab.
Abstand des Untergestells	Abstand vom Fußboden bis zum niedrigsten Punkt des Untergestells zwischen den Rollen, zur Manipulation von Zubehörteilen unter dem gebremsten Bett in der Standardposition
Arbeitszyklus	Betriebszyklus des Motors: Betriebszeit/Stillstandszeit
Ergoframe	Ergoframe ist das kinematische System zur Einstellung der Matratzenauflagefläche, dessen Funktion darin besteht, den Druck auf den Bauch- und Beckenbereich des Patienten sowie die Reibungskräfte auf den Rücken und die Beine des Patienten zu beseitigen.
Zulässige Tragfähigkeit	zulässige Höchstbelastung des Bettes (Patient und Zubehör)
Höhe der Seitensicherungen	Abstand der oberen Querstange oder der Ränder der Seitensicherungen (nicht die höchste Stelle der Seitensicherungssteuerungen) zur Patientenoberfläche
Standardposition des Bettes	– Der Abstand der Patientenoberfläche zum Fußboden beträgt 400 mm. – Die Auflagefläche der Matratze, einschl. der einzelnen Teile, muss sich in waagerechter Position (Ebene -0°) befinden. – Die Seitensicherungen sind in der oberen Position stets verriegelt. – Die Grundposition der integrierten Verlängerung.

1.7 Abkürzungen

AC	Wechselstrom
CE	Europäische Konformität
CPR	Kardiopulmonale Reanimation
dB	Einheit der Schallintensität
DC	Gleichstrom
EMC	Elektromagnetische Verträglichkeit
FET	Feldeffekttransistor
HF	Hochfrequenz
ICU	Intensivstation
IV	Intravenös
LED	Leuchtdioden
ME	Medizinisches elektrisches (Gerät)
OFF	Aus
ON	An
SCU	Systemsteuerung
SWL	Zulässige Tragfähigkeit
UDI	Individuelle Geräteidentifizierung (für Medizinprodukte)
USB	Universal Serial Bus

2 Sicherheit und Gefahren



WARNUNG!

Wenn der Patient unbeaufsichtigt ist, sollte sich das Bett Multicare in der niedrigsten Position befinden, um das Verletzungsrisiko durch Stürze zu vermeiden!



WARNUNG!

Die Seitensicherungen von Multicare sollten hochgeklappt sein, um zu vermeiden, dass der Patient versehentlich von der Matratze rutscht oder rollt!



WARNUNG!

Nicht kompatible Seitensicherungen und Matratzen können zu Einklemmungen führen!



WARNUNG!

Gefahr bei unsachgemäßer Handhabung des Stromanschlussskabels, z. B. durch Knicken, Scheren oder sonstigen mechanischen Beschädigungen!



WARNUNG!

Vermeiden Sie bei Verlegung von Kabeln anderer Geräte in das Bett Multicare, dass diese von Teilen des Bettes Multicare gequetscht werden!



WARNUNG!

Das Bett Multicare sollte nicht mit Bettenlifter oder Hebezeug verwendet werden!

2.1 Safety Instructions

- ❖ Gebrauchsanweisung beachten.
- ❖ Bett ausschließlich in ordnungsgemäßem Zustand betreiben. Bei Bedarf täglich bzw. bei Schichtwechsel Funktion prüfen.
- ❖ Sicherstellen, dass jeder Benutzer die Gebrauchsanweisung gelesen und verstanden hat.
- ❖ Bett ausschließlich mit ordnungsgemäßer Netzleitung betreiben.
- ❖ Sicherstellen, dass das Bett ausschließlich von Fachpersonal angewendet wird.
- ❖ Sicherstellen, dass der Patient (wenn gesundheitlich möglich) über die Bedienung und die Sicherheitshinweise aufgeklärt wird.
- ❖ Bett ausschließlich auf ebenen und festen Bodenbelägen bewegen.
- ❖ Beschädigte Teile sofort und ausschließlich durch Originalersatzteile ersetzen.
- ❖ Sicherstellen, dass Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ausschließlich durch vom Hersteller geschultes Personal durchgeführt werden.
- ❖ Bei Belastungsspitzen bzw. nicht vermeidbarer drohender Überbelastung (Reanimation) Liegefläche ganz herunterfahren.
- ❖ Sicherstellen, dass sich ausschließlich ein erwachsener Patient im Bett befindet.
- ❖ Quetschgefahr bei Bedienung beweglicher Teile vermeiden.
- ❖ Bei Verwendung von Aufrichter bzw. Infusionsständer sicherstellen, dass beim Bewegen bzw. Verstellen des Betts nichts beschädigt wird.
- ❖ Bei belegtem Bett Bremse anziehen.
- ❖ Wenn keine Behandlung des Patienten durch das Pflegepersonal stattfindet, Liegefläche ganz herunterfahren, um Herausfallen und Verletzungen des Patienten zu vermeiden.
- ❖ Sicherstellen, dass ausschließlich das Pflegepersonal die Seitenteile verstellt.
- ❖ Bett nicht an explosionsgefährdeten Bereichen einsetzen.

- ❖ Je nach körperlicher und geistiger Verfassung des Patienten Funktionen der Patienten-Bedienelemente über Multiboard sperren bzw. freigeben. Wirksamkeit der Sperrung prüfen.
- ❖ Netzstecker nicht mit nassen Händen berühren.
- ❖ Netzleitung ausschließlich am Stecker ziehen.
- ❖ Netzleitung ohne Schlingen verlegen, nicht knicken und vor mechanischer Beanspruchung schützen. Falsche Handhabung des Netzkabels kann zu Stromschlägen, schweren Verletzungen oder Beschädigungen des Betts führen.
- ❖ Sicherstellen, dass die vorgeschriebene Einschaltdauer nicht überschritten wird.
- ❖ Sicherstellen, dass bewegliche Teile des Betts nicht blockiert sind.
- ❖ Um Fehlfunktionen zu vermeiden, ausschließlich Zubehör und Matratzen des Bettherstellers verwenden.
- ❖ Sicherstellen, dass die sichere Nutzlast nicht überschritten wird.
- ❖ Wenn durch den Zustand des Patienten Verletzungen durch Einklemmen möglich sind, Liegefläche waagerecht lassen, wenn der Patient unbeaufsichtigt ist.
- ❖ Beim Einstellen der ALT (Automatische Laterale Therapie) sicherstellen, dass während des Vorgangs weder das Risiko eines Sturzes oder einer Verletzung des Patienten noch des Herausziehens von Kabeln oder Endotrachealschläuchen besteht.
- ❖ Betthöhe zum Transport auf ca. 20 cm unter Maximalhöhe einstellen, um Überwinden möglicher Hindernisse zu erleichtern.
- ❖ Maximalbelastung von 80 kg für Liegeflächenverlängerung nicht überschreiten.
- ❖ Sicherstellen, dass Bett und Bestandteile ausschließlich mit Zustimmung des Herstellers verändert werden.
- ❖ Matratzenersatzsystem ausschließlich wie in dieser Gebrauchsanweisung und in technisch einwand- freiem Zustand verwenden.
- ❖ Matratzenersatzsystem ausschließlich mit geeignetem Netzanschluss verwenden (siehe Elektrische Daten (Symbioso 200)).
- ❖ Matratzenersatzsystem ausschließlich im Originalzustand verwenden und keine Änderungen vornehmen.
- ❖ Matratzenersatzsystem ausschließlich von oder unter Aufsicht von geschultem und qualifiziertem Pflegepersonal verwenden lassen.
- ❖ Verwenden Sie das Matratzensystem ausschließlich mit dem richtigen Netzanschluss (siehe Elektrische Spezifikationen (Symbioso)).
- ❖ Verwenden Sie das Matratzensystem ausschließlich im ursprünglichen Zustand und verändern Sie es in keiner Weise.
- ❖ Das Matratzensystem ist ausschließlich von oder unter Aufsicht einer geschulten und qualifizierten Pflegekraft zu verwenden.
- ❖ Das Matratzensystem ist ausschließlich von qualifiziertem, vom Hersteller geschulten und zugelassenen Personal zu warten und zu installieren.
- ❖ Überschreiten Sie nicht das maximal zugelassene Gewicht des Patienten (siehe Mechanische Spezifikationen (OptiCare oder Symbioso)).
- ❖ Benutzen Sie die SCU (Systemsteuerung) nicht in der Nähe von entzündbaren Gasen (trifft nicht für Sauerstoffflaschen zu).
- ❖ Verwenden Sie das Matratzenaustauschsystem niemals in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen.
- ❖ Decken Sie die SCU niemals während des Gebrauchs ab.
- ❖ Matratzenersatzsystem ausschließlich von vom Hersteller geschultem und qualifiziertem Personal warten und installieren lassen.
- ❖ Maximales patientengewicht nicht überschreiten (siehe Mechanische Daten (Symbioso 200)).
- ❖ SCU nicht in der Nähe brennbarer Gase verwenden. Dies gilt nicht für Sauerstoffflaschen.
- ❖ Matratzenersatzsystem nicht in der Nähe von Heizstrahlern oder anderen Hitzequellen verwenden.
- ❖ SCU während des Betriebs nie abdecken.
- ❖ Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Platzierung des Bettzubehörs und anderer Gegenstände, um zu verhindern, dass Schaltflächen oder Kontrollfelder unbeabsichtigt betätigt werden, was zu einer Einstellung der Bettpositionierung führen kann.
- ❖ Verwenden Sie das Bett nicht, falls Teile davon entfernt wurden (z.B. Teile der Liegefläche), es sei denn diese Teile sind dafür vorgesehen, entfernt zu werden (z.B. Kopf- und/oder Fußende des Betts).
- ❖ Platzieren Sie nie Zubehör oder das Mobilteil an den Seitensicherungen in dem Bereich, in dem sich der in die Seitensienen integrierte Steuerschalter befindet.
- ❖ Prüfen Sie nach jeder Notfallsituation stets, ob einer der Steuerschalter (in Seitensicherungen, Mobilteil oder ACP) unbeabsichtigt durch Bettzubehör oder Matratze betätigt wurde.
- ❖ Das Wiegesystem muss in regelmäßigen Abständen und gemäß den messtechnischen Vorschriften des entsprechenden Landes geprüft werden. Sämtliche Tests und die Zertifizierung müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Der Gesundheitsdienstleister ist dafür verantwortlich, dass die erforderliche Testfrequenz eingehalten und das Testverfahren des Wiegesystems durchgeführt wird.
- ❖ Um Verletzungen oder Quetschungen zu vermeiden, seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie bewegliche Teile des Betts bedienen.
- ❖ Um eine unbeabsichtigte Aktivierung der beweglichen Teile bei jeglichem Gebrauch des Betts zu vermeiden, stellen Sie stets sicher, dass keines der Steuerelemente des Betts unbeabsichtigt durch Personen, die Matratze oder andere Gegenstände betätigt wird.

2.2 Bedingungen zu Gebrauch und Lagerung

 GEFAHR!
Lebensgefahr durch Stromschlag ! Um Schutzklasse I des Betts gegen Stromschläge zu gewährleisten : ➔ Stromnetz erden . ➔ Für die Erdung ausschließlich Hospital Grade oder Hospital Only Steckdosen verwenden.

Multicare mit OptiCare (oder mit Symbioso) ist für die Verwendung in für medizinische Zwecke vorgesehenen Räumen ausgelegt. Elektrische Anlagen müssen dementsprechend den einschlägigen lokalen Vorschriften entsprechen.

❖ **Trennen Sie das Bett vom Netzanschluss nur in Ausnahmefällen (d. h. Gewitter oder Erdbeben).**

Multicare, OptiCare und Symbioso sind nicht geeignet für geschlossene Räume, die:

❖ entzündbare Gase enthalten (außer Sauerstoffflaschen).

 VORSICHT!
Die minimale Unterfahrbarkeit (Standardversion mit 15 cm Rollen) beträgt 4,4 cm! ➔ Achten Sie auf Hindernisse und vermeiden Sie Kollisionen und mögliche Beschädigungen am Fahrgestell des Bettes. ➔ Benutzen Sie keine Bettenlifter und Deckenlifter zum Anheben des Bettes (die Nutzung von Deckenliften für Patienten ist gestattet; die Unterfahrbarkeit für Patientenlifter beträgt 15 cm).

3 Normen und Gesetze

Der Hersteller erstellt gemäß einem zertifizierten Qualitätsmanagementsystem nach folgenden Normen:

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 13485

3.1 Multicare

Das Bett erfüllt folgende Normen und Richtlinien:

- EN 60601-1:2006/A1:2013
- EN 60601-1-2:2007
- EN 60601-1-6:2010
- EN 60601-2-52:2010
- EN ISO 14971:2012
- EN 45501
- Regulation (EC) No 1907/2006
- Directive 2006/42/EC
- 93/42/EEC
- 2014/31/EU
- 2011/65/EU

3.2 OptiCare und Symbioso 200

Das Matratzenersatzsystem erfüllt die folgenden Anforderungen:

- EN 60601-1
- EN 60601-1-2
- EN 60601-1-6
- EN ISO 10993-5
- EN ISO 10993-10
- EN ISO 14971
- UL 60601
- 93/42/EEC
- 2011/65/EU
- Regulation (EC) No 1907/2006

4 Funktion

4.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Multicare ist ein verfahrbares Bett für die Intensivstation. Die Zweckbestimmung ist die Unterstützung des Patienten, sowie die Erleichterung der Pflege für das Pflegepersonal. OptiCare und Symbioso sind integrierte Matratzen-Ersatzsysteme zur ausschließlichen Verwendung mit Multicare Krankenhausbetten.

Multicare mit OptiCare oder Symbioso sind geeignet für:

- Patienten mit mäßigen Risikoniveaus
- Patienten mit Druckgeschwüren jeden Grades/Kategorie

in Kombination mit anderen Pflegeinterventionen.

- ❖ Multicare und OptiCare oder Symbioso sind ausschließlich von oder unter Aufsicht einer geschulten und qualifizierten Pflegekraft zu verwenden.

Multicare und Symbioso 200 sind geeignet für:

- Patient*
 - Standardbett:
 - Mit Gewicht ≥ 40 kg
 - Mit Größe ≥ 146 cm
 - Mit BMI ≥ 17
 - Bett mit Junior Kit:
 - Älter als 4 Jahre und mindestens 90 Zentimeter groß
 - deren Gewicht (mit Matratze und Zubehör) die sichere Arbeitslast nicht überschreitet.
 - in Langzeitpflege (je nach Betttyp)
- Personal
 - qualifiziertes medizinisches Personal
 - Personen, die die Gebrauchsanweisung gelesen haben
 - Patienten (je nach Gesundheitszustand)
- Verwendung
 - Intensivstationen
 - Krankenhauszimmer
 - Transport von Patienten
- Transport
 - in Originalhülle
- Medizinischer Zweck
 - aktives Luftmatratzensystem (konstanter niedriger Druck)

- Unterstützung für Patienten in Multicare-Betten
- Prävention von Druckgeschwüren
- für Patienten, die Hautmikroklima-Management benötigen
- Standort
- Das Bett ist bestimmt für den Einsatz gemäß Anwendungsumgebung 1 und 2 der EN 60601-2-52:2010.

HINWEIS Informationen zu anderen als den im Kapitel Bestimmungsgemäßer Einsatz genannten Verwendungs- möglichkeiten bei wissner-bosserhoff® erfragen.

4.2 Kontraindikationen

Die OptiCare-Matratze bietet dem Patienten eine Oberfläche, die ihren Innenluftdruck automatisch auf ein optimales Niveau für maximale Einbettung und Komfort des Patienten einstellt und erhält.

Die Symbioso-Matratze ist eine CLP (konstant Niedrigdruck)-Auflagefläche, die in sämtlichen medizinischen Einrichtungen zur Prävention von Druckgeschwüren einsetzbar ist.

Die Mikroklima-Management (MCM)-Funktion der OptiCare- und der Symbioso-Matratze hilft, die Wärme und die Feuchtigkeit der Haut des Patienten zu regulieren, um durch Feuchtigkeit auf der Haut bedingte Gewebeschäden vorzubeugen oder zu behandeln. Das MCM wird in Kombination mit dem konstant-Niedrigdruck (CLP)-Modus verwendet, um die zu Hautläsionen beitragenden Faktoren zu bewältigen. Die MCM-Funktion von OptiCare und Symbioso ist für alle Patienten geeignet, die eine Matratze mit konstantem Niedrigdruck benötigen.

Alle Luftmatratzen sind kontraindiziert für Patienten mit zervikaler Distraction bzw. für instabile Patienten:

- Wirbelsäulenbrüche
- Rückenmarkverletzung
- Frakturen, bei welchen durch eine bewegliche Auflagefläche das Risiko von Komplikationen besteht
- Traumapatienten, wo Wirbelsäulenverletzung noch nicht ausgeschlossen bzw. „geklärt“ wurden.

HINWEIS: Im Falle einer entsprechenden Ruhigstellung und Fixierung zur Vorbeugung von bewegungsbedingten Komplikationen können OptiCare und Symbioso angewendet werden, nachdem sie einer Risikobewertung durch eine qualifizierte Person unterzogen wurden, um sicherzustellen, dass die richtige Auflagefläche verwendet wird. Befolgen Sie stets die hausinternen Anweisungen bezüglich Wirbelsäulenverletzungen.

4.2.1 Beurteilung der Haut

Bevor ein Patient auf die OptiCare- oder Symbioso-Matratze gelegt wird, sollte eine qualifizierte Person eine Beurteilung der Haut vornehmen, um sicherzustellen, dass die richtige Auflagefläche benutzt wird. Befolgen Sie stets die hausinternen Anweisungen zur Haut- und Risikobeurteilung.

5 Lieferumfang und Bettvarianten

5.1 Lieferung

- ❖ Lieferumfang mit Lieferschein am Lieferort auf Vollständigkeit prüfen.
- ❖ Mängel bzw. Beschädigungen sofort und schriftlich dem Spediteur und dem Lieferanten melden bzw. in den Lieferschein eintragen.

5.2 Lieferumfang

- Krankenhausbett Multicare
- Matratze mit Dartex-Bezug - Anwendungsteil Typ B
- SCU (System Control Unit) - Anwendungsteil Typ B
- Gebrauchsanweisung

5.3 Varianten Multicare

s = Standard

o = Optional

Optionale Ausstattungsmöglichkeiten:

- Untergestellt des Bettes
 - Standardfahrwerk – Abstand unter Bett Säule unter Fuß 44 mm (s)
 - Höheres Fahrwerk – Abstand unter Bett Säule unter Fuß 69 mm (o)
- Fertiges OptiCare-Bett mit SCU
 - mit OptiCare
 - ohne OptiCare
- Symbioso 200
 - mit Symbioso 200
 - ohne Symbioso 200
- Waage
 - mit Waage (mit Bettausstiegsalarm)
 - ohne Waage (ohne Bettausstiegsalarm)
- Automatische Laterale Therapie (ALT)
 - mit ALT
 - ohne ALT
- Rollen
 - Tente Integral 150 mm Doppelaufrollen (s)
 - Tente Integral 150 mm einfache Rollen (o)
 - einklappbare 5. Rolle (o)
- Bedienelemente
 - Multiboard mit LCD-Touchscreen in beiden Kopfteilen der Seitensicherungen (s)
 - Quick-Action-Konsole in beiden Kopfteilen der Seitensicherungen (s)
 - zusätzliche Supervisor-Konsole (o)
 - Handschalter mit Adapter für einfachen Anschluss (Plug and Play) (o)
 - Handschalter mit beleuchteten Tasten und Adapter für einfachen Anschluss (Plug and Play) (o)
 - Fußschalter für seitliche Neigung (o)
 - Fußschalter für Höhenverstellung (o)
 - in beide Mittelteile der Seitensicherung integrierte Patienten-Bedienelemente (s)
 - Variante ohne integrierte Betätigungselemente für den Patienten (o)
 - Unbeleuchtete integrierte Betätigungselemente für den Patienten (o)
 - Beleuchtete integrierte Betätigungselemente für den Patienten (o)
- 1 Paar Mobi-Lift® (o)
- i-Brake® (o)
- Halter für Röntgenkassette
- Zusätzlicher Halter für Aufrichter (o)
- LAN/Wi-fi modul (o)
- Rufeinrichtung (o)
- i-Drive Power® (o)
- Nurse Call (o)
- EMR ready Bett (o)

6 Aufstellung

6.1 Transport

Für einen sicheren Transport folgendes beachten:

- ❖ Sicherstellen, dass beim Bewegen des Betts keine Kabel überfahren werden.
- ❖ Sicherstellen, dass Netzkabel am dafür vorgesehenen Haken (am Kopfende) befestigt ist.
- ❖ Während des Be- und Entladens des Betts sicherstellen, dass die Bremsen gelöst sind (siehe Rollensteuerung und Betttransport).
- ❖ Bett ausschließlich auf geeigneten Bodenbelägen bewegen.

Geeignete Oberflächen:

- Tile
- Hard linoleum
- Poured flooring

Ungeeignete Oberflächen:

- Zu weiche, unversiegelte bzw. mangelbehaftete Böden
- Weiche Holzböden
- Weiche und offeneporige Steinböden
- Teppichböden mit Schaumrücken
- Weiches Linoleum
- ❖ Sicherstellen, dass beim Transport über längere Strecken die Richtungsrollenfunktion aktiviert ist.
- ❖ Sicherstellen, dass beim Bewegen des Betts die Bremsen gelöst sind.

6.2 Aufstellung

Bett wie folgt aufstellen:

- ❖ Bett auspacken.
- ❖ Zustand der Lieferung prüfen (siehe Lieferumfang und Bettvarianten).
- ❖ Ausstattung und Zubehör montieren (siehe Montage).
- ❖ Bei Lieferung mit demontierten Bettenden Kopf- und Fußteile montieren (siehe Bettenden).
- ❖ Bett ausschließlich auf geeigneten Bodenbelägen aufstellen (siehe Transport).
- ❖ Sicherstellen, dass es beim Verstellen des Betts nicht zu Kollisionen bzw. Dehnungen der Netzleitung kommt. Sicherstellen, dass Stecker korrekt eingesteckt ist.
- ❖ Sicherstellen, dass keine Verlängerungsleitungen bzw. Mehrfachsteckdosen ungesichert auf dem Boden liegen.
- ❖ Sicherstellen, dass bauseitig alle notwendigen mechanischen bzw. elektrotechnischen Schutzeinrichtungen vorhanden sind.
- ❖ Am Bett befindet sich kein Hauptschalter, d.h. eine Trennung des Betts vom Stromnetz ist ausschließlich durch Ziehen des Netzsteckers möglich. Sicherstellen, dass Netzkabel immer zugänglich ist.
- ❖ Abnehmbaren Stecker des Netzkabels ausschließlich durch qualifizierte, vom Hersteller autorisierte Servicetechniker ersetzen lassen.

7 Akku aktivieren

7.1 Platzierung des Steuerteils

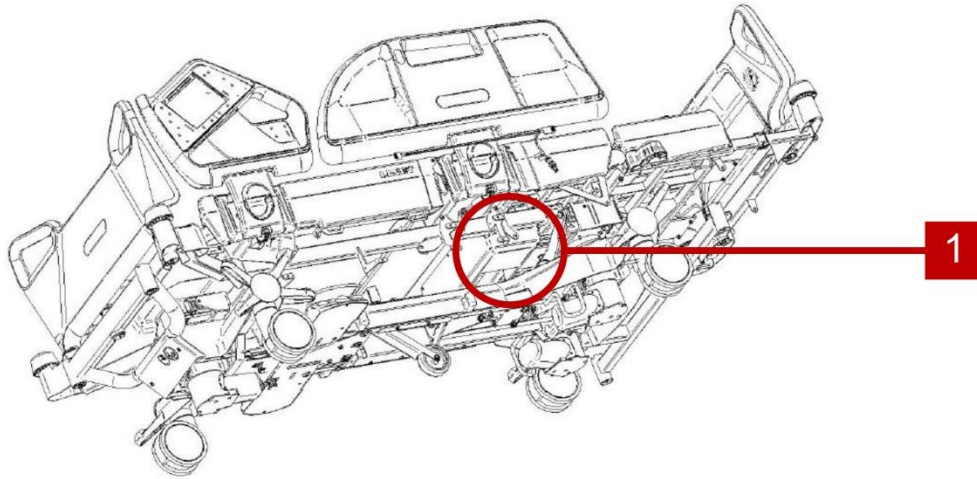


Fig. Platzierung des Steuerteils

7.2 Entfernen der Isolierfolie

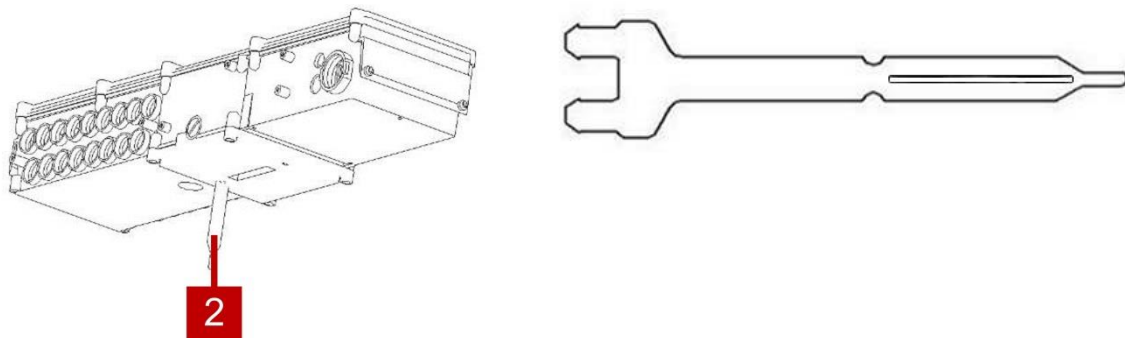


Fig. Entfernen der Isolierfolie

So entfernen Sie Isolierfolie:

- ❖ Entfernen Sie die Isolierung Folie von Netzsteuerkasten 1 durch Ziehen Band 2.
- ❖ Überprüfen Sie, ob die Isolierung Folie ist vollständig und unbeschädigt.
- ❖ Wenn Trennfolie beschädigt ist, wenden Sie sich sofort Serviceabteilung des Herstellers.

HINWEIS: Es empfiehlt sich, beim Entfernen der Isolierfolie Handschuhe zu tragen.

8 Montage

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Arbeiten am Bett !

- ➔ Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung das Bett von der Spannungsversorgung getrennt ist .
- ➔ Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung die Bremsen angezogen sind .

! VORSICHT!

Sachbeschädigung durch falsche Montage!

- ➔ Montage ausschließlich durch Kundendienstmitarbeiter bzw. geschultes Krankenhauspersonal durchführen lassen.

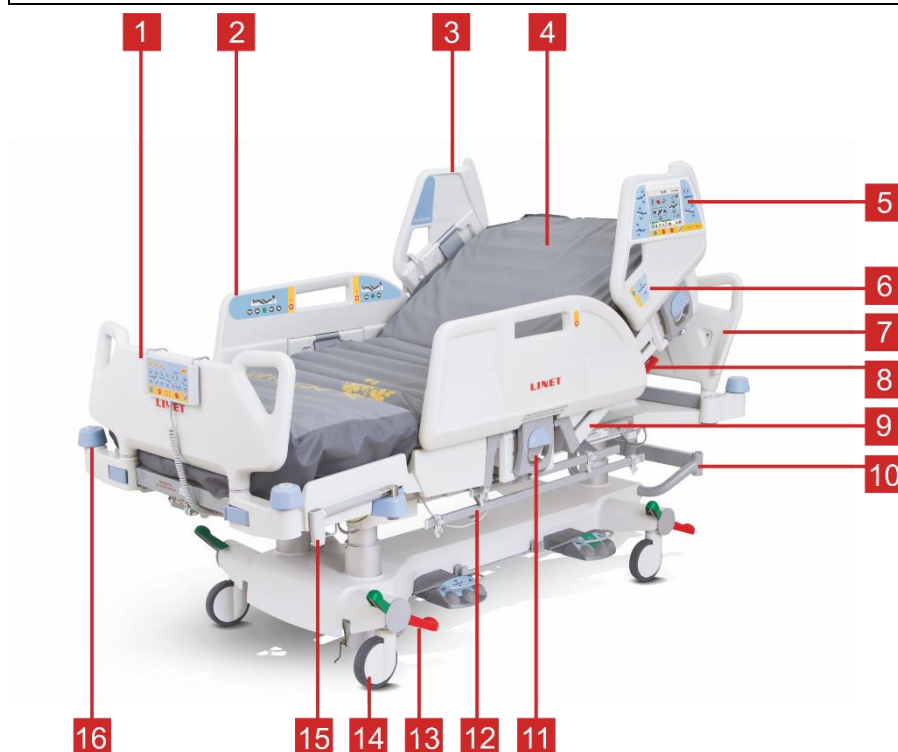


Fig. Übersicht Multicare

1. Abnehmbares Fußende mit Sicherheitsverriegelung
2. Geteilte Seitensicherung - Mittelteil mit integrierten Bedienkonsolen für Patienten
3. Geteilte Seitensicherung - Kopfteil
4. Vierteilige Liegefläche mit ErgoFrame®-System
5. Multiboard mit LCD-Touchscreen
6. Quick-Action-Konsole
7. Abnehmbares Kopfende
8. CPR-Bedienhebel - Entriegelung Rückenlehne
9. Halter für Röntgenkassette
10. Aufnahme für Zubehör
11. Entriegelungshebel Seitensicherungen
12. Beidseitige Zubehörschiene
13. Steuerhebel für Rollen
14. Rolle Durchmesser 150 mm mit Zentralsteuerung
15. Mobi-Lift®Aufstehhilfe
16. Wandabweisrollen

HINWEIS Für eine sichere und einfache Handhabung empfiehlt wissner-bosserhoff® die Montage mit 2 Personen durchzuführen.

8.1 Bettenden



Bettenden wie folgt demontieren:

- ❖ Aufnahmen entriegeln.
- ❖ Bettenden aus den Aufnahmen ziehen.
- ❖ Aufnahmen verriegeln.

Bettenden wie folgt montieren:

- ❖ Aufnahmen entriegeln.
- ❖ Bettenden in die Aufnahmen schieben.
- ❖ Aufnahmen verriegeln.

Fig. Arretierung der Bettenden

8.2 Potentialausgleich

Das Bett ist mit einem Standard-Schutzleiter ausgestattet. Dieser Leiter dient dem Potentialausgleich zwischen dem Bett und den Geräten, an die der Patient intravaskulär oder intrakardial angeschlossen ist, um den Patienten vor elektrostatischen Schlägen zu schützen.

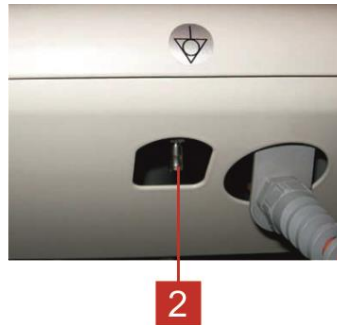


Fig. Potentialausgleich

1. Stecker Potentialausgleich
2. Buchse Potentialausgleich

Potentialausgleich verwenden, wenn:

- der Patient intravaskulär oder intrakardial an ein Gerät angeschlossen ist.

Vor Anschluss des Patienten an intravaskuläres/intrakardiales Gerät:

- ❖ Erdleiter des Geräts an Buchse 2 des Betts anschließen, in dem sich der Patient befindet.
- ❖ Standardstecker 1 für Krankenhäuser verwenden.
- ❖ Sicherstellen, dass Anschlüsse miteinander kompatibel sind.
- ❖ Sicherstellen, dass keine unbeabsichtigte Trennung möglich ist.

Vor dem Bewegen des Betts:

- ❖ Patient vom intravaskulären/intrakardialen Gerät trennen.
- ❖ Potentialausgleich-Anschluss trennen.

9 Beschreibung der Matratze

9.1 OptiCare



9.1.1 Matratze und Abdeckung

Die OptiCare-Matratze besteht aus vier Bereichen, die mit sechs Schnellspannern zusammengehalten werden. Die drei Bereiche beinhalten Abdeckung, Komfortschicht, Luftkammern und Schaumstoffunterlage, auf dem das Fußteil und die Seitenformteile aufliegen. Im mittigen Ausschnitt der Schaumstoffunterlage befindet sich eine 10 mm dicke Schaumstoffolie hoher Dichte, die den Patienten schützt, wenn Luft aus der Matratze abgelassen wird. Die Luftkammern verteilen sich auf Bereich A und Bereich B. Eine zweiteilige Abdeckung (1) aus wasserdichtem, dampfdurchlässigem Material umgibt die Matratze. Unter der Abdeckung und auf der oberen Luftschicht befindet sich eine abnehmbare Komfortschicht aus Polyester (2). Die beiden Luftschichten bestehen aus 10 separaten Luftmodulen, die im Fall von Beschädigung durch den Benutzer einfach und kostengünstig ersetzt werden können. Sieben dieser Luftmodule sind miteinander verbunden, um die Luftmatratze mit konstantem Niedrigdruck auszubilden, während die restlichen drei als Luftverteiler für die Mikroklima-Management (MCM)-Funktion dienen. Die Matratze weist eine 7-Grad-Abschrägung für die Fersen auf, um den gefährdeten Fersenbereich zusätzlich zu entlasten.

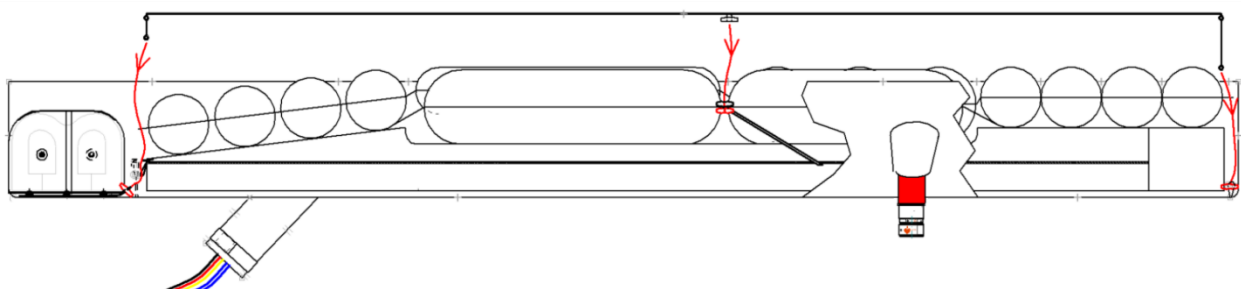


Fig. Position der Schnellspanner (Seitenansicht)

9.1.2 Unterseite

Die untere Luftschicht ist in einer Schaumstoffunterlage eingeschlossen, die in einer abnehmbaren, wasserfesten Abdeckung enthalten ist. Dadurch wird der Patient gestützt, wenn er ins oder aus dem Bett steigt. Die schrägen Seiten der Schaumstoffunterlage sind so ausgelegt, dass sie sicher in die geformten Seiten der Multicare-Plattform des Patienten passen, um jegliche Bewegung der Matratze zu verhindern, während der Patient ins oder aus dem Bett steigt.

9.1.3 Abdeckung

Der obere Teil der Abdeckung besteht aus bielastischem Material hoher Feuchtigkeits- und Dampfdurchlässigkeit, einem integrierten Bestandteil der Mikroklima-Management (MCM)-Funktion.

Der obere Teil der Abdeckung ist mit einem vollständigen 360-Grad-Reißverschluss versehen, der das Abnehmen der Abdeckung zum Reinigen oder Ersetzen erleichtert. Der Reißverschluss wird von einer wasserdichten Lasche bedeckt, um die Matratze vor dem Eindringen von Flüssigkeiten zu schützen.



Fig. Reißverschluss

Der untere Teil der Abdeckung besteht aus einem unelastischen, hochfesten und wasserundurchlässigen Material, das für jedes anspruchsvolle Umfeld geeignet ist.

Zusätzliche schnell zu öffnende Gurte verhindern, dass sich die Matratze verrutscht, wenn die Kopf- oder Fußplatte entfernt wird.

9.1.4 Fersenbereich

Der Fersenbereich besteht aus zwei Schaumstoffluftkammern mit jeweils einer maßgeschneiderten inneren Schaumstoffform, die es ermöglicht, dass die beiden Kammern in sich zusammenfallen, wenn sie von der Fußplatte des Bettgestells eingedrückt werden. Dadurch wird die Länge der Matratze beim Zusammendrücken um 190 mm verringert. Die Fersenkammern pumpen sich von selbst auf, wenn das Bett verlängert wird.

9.1.5 SCU (Systemsteuerung)

Die SCU (Systemsteuerung) ist unter dem Fußteil des Bettgestells angebracht. Es besteht die Möglichkeit, das Multicare-Bett ab Werk zusammen mit der SCU zu liefern oder durch den zugelassenen Kundendienst nachrüsten zu lassen.

Anschluss

Multicare ist am Hilfsspannungsverteiler mit einer entsprechenden Netzsteckdose für die SCU ausgerüstet.

Steuerung

Die SCU wird über die Multiboard-Touchscreen-Bedienelemente betrieben.

HINWEIS Die SCU verfügt über keinen AN/AUS-Schalter.

Alarmsystem

Die SCU ist mit einem umfangreichen Alarmsystem ausgestattet, das sämtliche Probleme der Systemleistung entdeckt.

Das Alarmsystem

- gibt akustische und visuelle Alarmsignale über das Multiboard ab, wenn ein Problem eine sofortige Handlung erfordert.
- speichert Informationen zur späteren Überprüfung durch den Kundendienst.

9.1.5.1 Austauschen der Matratze

Wenn die OptiCare-Matratze durch eine andere aktive Matratze der integrierten Systeme von Linet ausgetauscht wird, detektiert das System automatisch den angeschlossenen Matratzentyp und schaltet den richtigen Multiboard-Kontrollbildschirm ein. Wenn die OptiCare-Matratze durch eine ersetzt wird, die nicht zu den integrierten Systemen von Linet gehört, müssen Sie die Alarmanzeige Matratze nicht angeschlossen löschen. Siehe Abschnitt 12.2.3 zum Ausloggen der Matratze.

Ausloggen der OptiCare-Matratze:

Wenn die OptiCare-Matratze durch eine Matratze ausgetauscht wird, die nicht zum integrierten OptiCare-Matratzensortiment von Linet gehört, ist ein Ausloggen der OptiCare-Matratze notwendig.

- ❖ Halten Sie das **Symbol OFF Mattress** (Matratze ENTFERNT) gedrückt.
- ❖ Löschen Sie die Alarmanzeige Matratze nicht angeschlossen.

Ausloggen der Symbioso-Matratze:

Wenn die Symbioso-Matratze durch eine andere Matratze ausgetauscht wird, ist ein Ausloggen der Symbioso notwendig.

- ❖ Halten Sie das Matratzen-Symbol gedrückt, bis die senkrechte Zeitschaltuhr auf Null geht und das Matratzen-Symbol verschwindet.

HINWEIS Das Ausloggen einer OptiCare- oder Symbioso-Matratze zum Einsetzen einer Standardmatratze deaktiviert das Hand-CPR-Pop-up-Menü.

9.2 Symbioso

9.2.1 Matratze und Bezug (Anwendungsteil Typ B)

Die Matratze besteht aus zwei mit Fixierkebelen und Polyurethan-Schlaufen verbundenen Lagen. Die beiden Matratzenlagen bedeckt ein zweiteiliger wasserdichter und luftdurchlässiger Bezug aus polyurethanbeschichtetem Nylon.

9.2.2 Oberteil

Das Oberteil besteht aus 8 einzelnen Luftmodulen, was ein einfaches und kostengünstiges Ersetzen einzelner Module ermöglicht.

CLP (Constant Low Pressure) - Konstant niedriger Druck:

- 6 module
- Statische Luftmatratze

MCM (Micro-Climate Management) - Mikroklima-Management:

- 2 module
- Luftansaugleitungen

9.2.3 Unterteil

Das Unterteil besteht aus einer zur Verwendung im Medizinbereich geeigneten Schaumstoffunterlage, auf welcher der Patient liegt, wenn die Luftmatratze leer ist. Die Schaumstoffunterlage ist 7,5 cm dick und vollständig von einem wasserdichten Bezug umschlossen.

Die Seiten der Schaumstoffunterlage sind an die Seiten der Liegefläche des Multicare-Betts angepasst, damit die Matratze nicht verrutscht, wenn der Patient aufsteht oder sich hinlegt.

Zum Reinigen oder Ersetzen ist es möglich, die Matratze zu entfernen.

Oberkörper/Kopfteil:

- 6 Zellen
- Seitenmodule
- Schläuche zur Minimierung des Luftverlusts

Oberschenkel/Sitzteil:

- 4 Zellen
- Seitenmodule
- Schläuche zur Minimierung des Luftverlusts

Unterschenkel/Fußteil:

- 4 Zellen

Fersenmodul zum Schutz vor Druckgeschwüren:

- 4 Zellen

9.2.4 Bezug

Das Oberteil des Bezugs besteht aus dampf- und wasserdurchlässigem (MVP) Stretchmaterial, welches wesentlich zur Mikroklima-Management-Funktion (MCM) beiträgt.

Ein 360°-Reißverschluss am Oberteil ermögliche einfaches Entfernen zur Reinigung oder zum Ersetzen. Der Reißverschluss ist wasserdicht abgedeckt, um die Matratze vor eindringender Flüssigkeit zu schützen.

Das Unterteil des Bezugs ist wasserundurchlässig und antistatisch, besteht aus stabilem, nicht dehnbarem polyurethanbeschichteten Polyester und eignet sich somit für starke Beanspruchung.

Ein zusätzliches Befestigungsband mit Schnellverschluss verhindert das Verrutschen der Matratze, wenn das Kopf- oder Fußende entfernt wurde.

9.2.5 SCU (System Control Unit)

Die SCU (System Control Unit) befindet sich unter dem Beinabschnitt des Bettgestells. Multicare-Betten sind mit eingebauter SCU lieferbar; alternativ besteht die Möglichkeit, die SCU durch qualifiziertes Service-Personal nachträglich einbauen zu lassen.

Die SCU ist mit 4 Verschlussstöpseln für die Luftanschlüsse ausgestattet.

- ❖ Luftauslässe der SCU mit Verschlussstöpseln verschließen, um Eindringen von Schmutz und Flüssigkeiten zu verhindern.

Anschluss

Multicare ist mit einer entsprechenden Steckdose am zusätzlichen Verteilungspunkt ausgestattet.

- ❖ SCU mit integriertem Netzkabel an Steckdose anschließen.

Steuerung

Die Bedienung der SCU erfolgt über den Multiboard-Touchscreen.

HINWEIS Zum Entfernen der Luftmatratze reicht es aus, die SCU am EIN/AUS-Schalter an der Seite auszu-
schalten (siehe Transportmodus/Stromausfall).

Alarmsystem

Die SCU ist mit einem übergreifenden Alarmsystem ausgestattet, das Funktionsprobleme des gesamten Systems feststellt.

Das Alarmsystem

- löst über das Multiboard optische und akustische Alarmsignale aus, falls sofortiger Handlungsbedarf besteht.
- speichert Informationen für das Servicepersonal zur späteren Ansicht.

9.2.6 Matratze ersetzen

Beim Ersetzen der Symbioso 200-Matratze durch eine Standardmatratze ist es notwendig, Symbioso 200 auszuloggen.

- ❖ Icon Matratze drücken und gedrückt halten, bis Timer-Säule auf 0 steht und Icon Matratze nicht mehr angezeigt wird.
- ❖ Symbioso 200 entfernen.
- ❖ Standardmatratze auf Bett legen.

10 Installation der Matratze

Das OptiCare-Matratzenaustauschsystem oder Symbioso Matratzenaustauschsystem tauscht jede Matratze auf dem Multicare-Bettgestell aus.

10.1 Installation der OptiCare-Matratze

- ❖ Entfernen Sie die vorhandene Matratze.
- ❖ Legen Sie die Matratze auf das Bettgestell, sodass sich die Luftleitungen am Fußende des Bettes befinden.
- ❖ Schließen Sie die Luftleitungen an die SCU an und achten Sie dabei auf den Farbencode. **Prüfen Sie vor Gebrauch die SCU-Anschlüsse!**
- ❖ Stellen Sie sicher, dass die CPR-Ventile, die an beiden Seiten der Matratze aus den roten Hüllen herausragen, vollkommen geschlossen sind (siehe Abbildung).

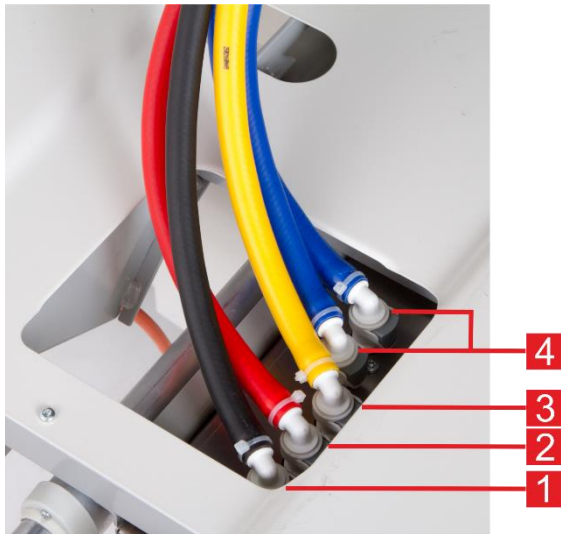


Fig. Luftleitungen in der Systemsteuerung



Fig. Geschlossenes CPR-Ventil

1. Anschluss Bereich B - SCHWARZ
2. Anschluss Bereich A - ROT
3. ODV-Anschluss (Optimierung-Detektions-Ventil) - GELB
4. MCM-Anschlüsse - BLAU

10.1.1 Matratzendetektionssystem (MDS)

Sensoren an den Matratzenluftanschlüssen in den Bereichen A, B und ODV der Systemsteuerung (SCU) erkennen, dass ein gültiger Luftanschluss vorhanden ist. Werden alle drei Anschlüsse erkannt, geht die SCU in den Standby-Modus über. Im Standby-Modus werden die Matratzenbereiche A und B bis zu einem statischen Druck aufgepumpt, sodass ein Patient auf die Matratze gelegt und die Optimierung gestartet werden kann.

10.1.2 Sicherheitsgurte

Die Seiten der Schaumstoffunterlage passen in die Seiten der Multicare-Matratzen-Plattform, um ein Verrutschen der Matratze zu verhindern, wenn der Patient ins oder aus dem Bett steigt.

Außerdem ist die Matratze mit zusätzlichen schnell zu öffnenden Gurten ausgestattet, um ein Verrutschen der Matratze zu verhindern, wenn die Kopf- oder Fußplatte entfernt wird. Diese Gurte befinden sich am Kopfende oder am Fußende des Bettes.

10.1.3 Transportgriffe



WARNUNG!

Materialschäden und Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Gebrauch!

☞ Befördern Sie die Matratze mithilfe von Transportgriffen ohne Patient!

Die Transportgriffe (2) sind zum Transport der Matratze vorgesehen.

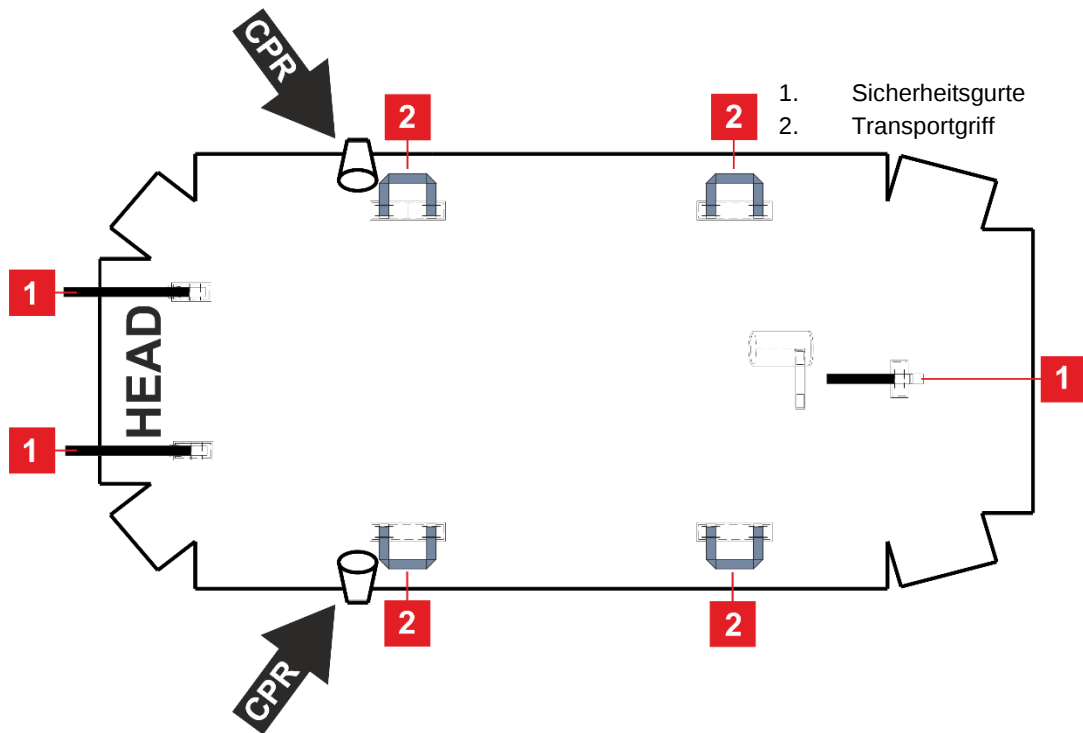


Fig. Beschreibung der Grundgestellabdeckung

10.2 Installation der Symbioso-Matratze



Fig. Farbcodierte Luftschläuche



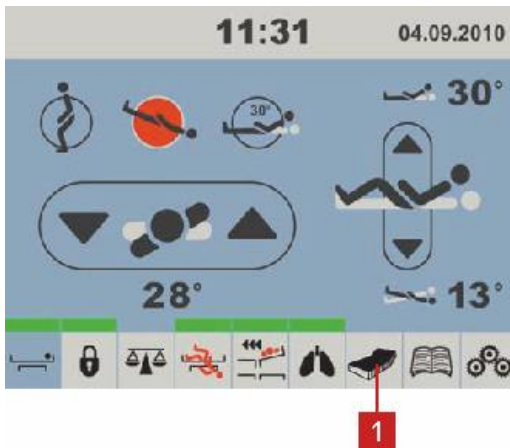
Fig. CPR-Streifen

- ❖ Vorhandene Matratze entfernen.
- ❖ Matratze so Bettgestell legen, dass Luftschläuche sich links am Fußende befinden.
- ❖ Vier Verschlussstöpfe entfernen.
- ❖ Luftschläuche unter Beachtung des Farbcodes an SCU anschließen.
- ❖ Sicherstellen, dass die roten CPR-Streifen an beiden Seiten des Kopfendes befestigt und durch die Schlitze im Bezug korrekt zu sehen sind.



- ❖ SCU mit beleuchtetem Netzschalter **1** auf der Rückseite einschalten.

Fig. Netzschalter



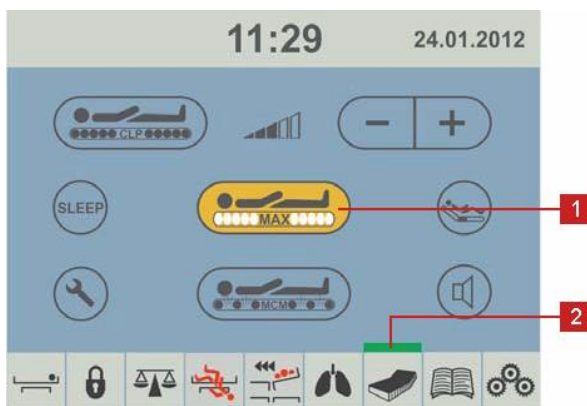
Wahltaste 1 für das Matratzenmenü erscheint in der Menüleiste unten auf dem Touchscreen.

Wenn Taste nicht erscheint:

- ❖ Anderen Menübildschirm wählen.

Aufpumpen der Matratze startet im Max Inflate-Modus.

Fig. Wahl taste



Während des Aufpumpvorgangs:

- Luftzellen auf Taste Max Inflate **1** wechseln zwischen schwarz und weiß.

Wenn Matratze vollständig aufgepumpt ist:

- Luftzellen auf Taste Max Inflate **1** bleiben schwarz.
- Grüne Matratzendruckanzeige **2** erscheint.

Fig. Max Inflate-Modus

10.2.1 Sicherheitsband

Die Seiten der Schaumstoffunterlage sind an die Seiten der Liegefläche des Multicare-Betts angepasst, damit die Matratze nicht verrutscht, wenn der Patient aufsteht oder sich hinlegt.

Ein zusätzliches Befestigungsband mit Schnellverschluss verhindert das Verrutschen der Matratze, wenn das Kopf- oder Fußende entfernt wurde. Dieses Band befindet sich am Unterteil des Matratzenbezugs neben dem Ausgang der Luftleitung.



Fig. Sicherheitsband

Um Band zu befestigen:

- ❖ Schwarzes Band um Metallteil des Bettgestells führen und in Kunststoffklemme einfädeln.

Um Band zu lösen:

- ❖ Loses Ende des Bands hochziehen, um Klemme zu lösen.

10.3 Installation der SCU (System Control Unit)

! VORSICHT!

Sachbeschädigung durch falsche Installation der SCU !

- ➔ Wenn SCU nicht werkseitig eingebaut ist, SCU durch von wissner-bosserhoff® autorisierten Servicetechniker installieren lassen.

11 Betrieb

! VORSICHT!

Sachbeschädigung durch Temperaturunterschied!

- ➔ Bei Temperaturdifferenz zwischen Bett und Aufstellort (nach Transport oder Lagerung), Bett 24 Std. ohne Netzanschluss aufstellen, bis sich die Temperatur angeglichen hat.

11.1 Inbetriebnahme

Bett wie folgt in Betrieb nehmen:

- ❖ Bett an Spannungsversorgung anschließen.
- ❖ Akku laden.
- ❖ Höhe und Kippung der Liegefläche auf höchste Position stellen.
- ❖ Höhe und Kippung der Liegefläche auf niedrigste Position stellen.
- ❖ Funktion der Rollen inkl. der Zentralbremse prüfen.
- ❖ Funktion der Bettverlängerung prüfen.
- ❖ Prüfen, ob Entfernen des Kopf- und Fußteils möglich ist.
- ❖ Alle Funktionen der Bedienelemente (Multiboard etc.) prüfen.
- ❖ Funktion der Seitenteile prüfen.
- ❖ Verpackung entsorgen (siehe Entsorgung).

11.2 Akku

Um die Lebensdauer des Akkus auch während der Lagerung zu gewährleisten, wird folgendes empfohlen:

1. Vermeiden Sie eine Tiefenentladung des Akkus und laden Sie den Akku regelmäßig nach.
2. Lagern Sie den Akku trocken und kühl (von 10° C bis 0° C)
3. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf den Akku

Der mitgelieferte Akku ist bei Lieferung nicht geladen. Der Akku dient als Backup bei Stromausfall oder während des Patiententransports.

11.3 Betrieb mit Akku

- ❖ Funktion der Akkus mind. einmal pro Monat gemäß Gebrauchs- und Wartungsanweisungen prüfen und Akkus ggf. ersetzen lassen.
- ❖ Der Hersteller empfiehlt den Akku nach 2 Jahren Nutzungsdauer durch qualifiziertes Fachpersonal zu

- ersetzen. Nach Ablauf dieser Nutzungsdauer endet die angenommene betriebliche Lebensdauer und der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung für die Akkulaufzeit.
- ❖ Nach maximal 5 Jahren Nutzungsdauer muss der Akku durch einen vom Hersteller zugelassenen Akku ersetzt werden.
 - ❖ Ausschließlich vom Hersteller zugelassene Akkus verwenden.

HINWEIS Die Lebensdauer der Akkus hängt von der Art und Häufigkeit der Verwendung ab.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden an Multicare und Symbioso 200 oder Akku durch:

- Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung des Herstellers
- Verwendung nicht vom Hersteller zugelassener Akkus

HINWEIS Der Hersteller gewährt 6 Monate Garantie für die volle Funktionsfähigkeit der Akkus.

Um den Akku zu laden:

- ❖ Bett an die Spannungsversorgung anschließen.

HINWEIS Ohne Akku sind einige Einstellungen am Bett nicht möglich, z. B. Höhenverstellung mit einem Gewicht über 200 kg.

The LED indicates the battery's charge status:

Gelbe LED	Ladezustand des Akkus
LED leuchtet nicht	Akkukapazität ausreichend (Ladevorgang abgeschlossen)
Kurzes Blinken (kurze Leuchtphase, längere Pause) (ca. 1,8 s)	Akku lädt - Ladevorgang fortsetzen, bis LED erlischt. Positionieren des Betts über Akku in Notsituationen möglich. Wenn LED nach 12 Stunden Ladezeit noch blinkt oder Positionieren des Betts trotz erloschener LED nicht möglich ist, ist der Akku defekt. Hersteller kontaktieren.
Langes Blinken (längere Leuchtphase, kurze Pause) (ca. 0,2 s)	Akku entladen - Positionieren des Betts über Akku in Notsituationen auch kurzfristig nicht möglich; Akku vollständig entladen bzw. defekt (wenn dieses Signal andauert, Akku ersetzen - Serviceleistung)
Durchgehendes Leuchten über mehrere Stunden (ca. 10 Std.) wenn Bett an Stromnetz angeschlossen ist.	Fehlender Akku oder Defekt (fehlerhafte Verbindung, Kabel zwischen Stromquelle und Akku beschädigt oder Sicherungen defekt); Serviceabteilung des Herstellers kontaktieren.

11.3.1 Akku ersetzen



VORSICHT!

Sachbeschädigung durch unsachgemäßes Ersetzen des Akkus !

- ➔ Akku ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal wechseln lassen.
- ➔ Ausschließlich vom Hersteller zugelassene Akkus verwenden.



VORSICHT!

Sachbeschädigung durch Überhitzung !

Bei defektem Akku kann es zu Gasaustritt kommen. In seltenen Fällen führt dies zu Verformungen des Akku- oder Steuerpanelgehäuses oder des Kabels

- ➔ Multicare sofort außer Betrieb nehmen (siehe Außerbetriebnahme).
- ➔ Serviceabteilung des Herstellers informieren .



VORSICHT!

Reduzierte Ladekapazität des Akkus durch falsche Verwendung !

- ➔ Bett ausschließlich in Notfällen (z.B. Stromausfall, Komplikationen beim Transport des Patienten, etc.) von der Spannungsversorgung trennen.
- ➔ Nach vollständiger Entladung des Akkus diesen vollständig laden (siehe Tabelle Ladezustand des Akkus).

- ❖ Akkus ausschließlich durch qualifiziertes Service-Unternehmen ersetzen lassen.
- ❖ Für genauere Informationen zum Ersetzen der Akkus Serviceanleitung vom Hersteller anfordern.

- ❖ Der Hersteller empfiehlt den Akku nach 2 Jahren Nutzungsdauer durch qualifiziertes Fachpersonal zu ersetzen. Nach Ablauf dieser Nutzungsdauer endet die angenommene betriebliche Lebensdauer und der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung für die Akkulaufzeit.
- ❖ Nach maximal 5 Jahren Nutzungsdauer muss der Akku durch einen vom Hersteller zugelassenen Akku ersetzt werden.

Zustand “Akku defekt”

Akku gilt als defekt, wenn mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Akku lädt standing
- Niedrige Batteriespannung
- Niedriger Batterieladestrom

- Dieser Zustand wird angezeigt durch durchgehendes Leuchten der Zustandsanzeige.
- Die Ladezustände werden in Linis zusammengefasst und in der Blackbox aufgezeichnet.

Um Status zu beenden:

- ❖ Taste STOP drücken.

Zustand “Akku leer”

Akku gilt als entladen, wenn Folgendes zutrifft:

- Bestimmter Spannungsabfall je nach Entladestrom

- Dieser Zustand wird angezeigt durch schnelles Blinken der Zustandsanzeige.
- Die einzige einstellbare Position ist Electric CPR.
- Der Zustand wird automatisch beendet, wenn das Bett in den Schlafmodus wechselt.

Um Status zu beenden:

- ❖ Taste STOP drücken.

11.4 Außerbetriebnahme

Bett wie folgt außer Betrieb nehmen:

- ❖ Bett von der Spannungsversorgung trennen.
- ❖ Potentialausgleich entfernen.
- ❖ Akku deaktivieren.
- ❖ Zubehör demontieren.

Um eine Beschädigung bei der Lagerung zu vermeiden:

- ❖ Bett und Zubehör einpacken bzw. verdecken.
- ❖ Sicherstellen, dass bei der Lagerung dieselben Bedingungen herrschen, die für die Arbeitsumgebung gelten (siehe Bedingungen zu Gebrauch und Lagerung).

11.4.1 Deaktivieren des Akkus

Um bei der Lagerung eine Beschädigung des Betts und der Umgebung zu vermeiden:

- ❖ Akku am Supervisor deaktivieren.

Um den Akku am Supervisor zu deaktivieren:

- ❖ Spannungsversorgung vom Netz trennen.
- ❖ Potentialausgleich entfernen.
- ❖ Mit GO-Taste Tastatur des Supervisors aktivieren.
- ❖ Gleichzeitig die Tasten Oberschenkellehne nach oben + Oberschenkellehne nach unten + Trendelenburg-Position drücken und 3 Sekunden gedrückt halten.

The battery is deactivated.

12 Bedienung (Multicare)

! WARNING!

Verletzungsgefahr durch Positionierung des Betts !

- ☞ Sicherstellen, dass sich während der Positionierung keine Körperteile zwischen Liegeflächenelementen und Liegeflächenrahmen befinden.
- ☞ Sicherstellen, dass sich während der Positionierung keine Körperteile unterhalb des Liegeflächenrahmens befinden .
- ☞ Auf bzw. am Bett befindliche Gegenstände sichern bzw. entfernen.

Die Bedienung des Betts erfolgt über unterschiedliche Bedienelemente.

Bedienelemente je nach Ausstattung:

- Multiboard mit LCD-Touchscreen in beiden Kopfteilen der Seitensicherungen
- Quick-Action-Konsole in beiden Kopfteilen der Seitensicherungen
- zusätzlicher Supervisor
- Handschalter
- Handschalter mit Adapter für einfachen Anschluss (Plug and Play)
- Handschalter mit beleuchteten Tasten
- Fußschalter für seitliche Kippung
- Fußschalter für Höhenverstellung
- in beide Mittelteile der Seitensicherung integrierte Patienten-Bedienelemente

Das Sperren einzelner Funktionen auf der Multiboard wirkt sich auf alle Bedienelemente aus.

Wenn Bett nicht auf einzelne Positionierungsfunktionen reagiert:

- ❖ Prüfen, ob Funktion am Supervisor gesperrt ist.

12.1 Multiboard mit LCD-Touchscreen in beiden Kopfteilen der Seitensicherung

Das Multiboard ist das Hauptbedienelement. Ein Multiboard ist in die Außenseiten beider Kopfteile der Seitensicherung integriert.

- ❖ Sicherstellen, dass ausschließlich ausgebildetes Pflegepersonal für Intensivpflege das Multiboard bedient.

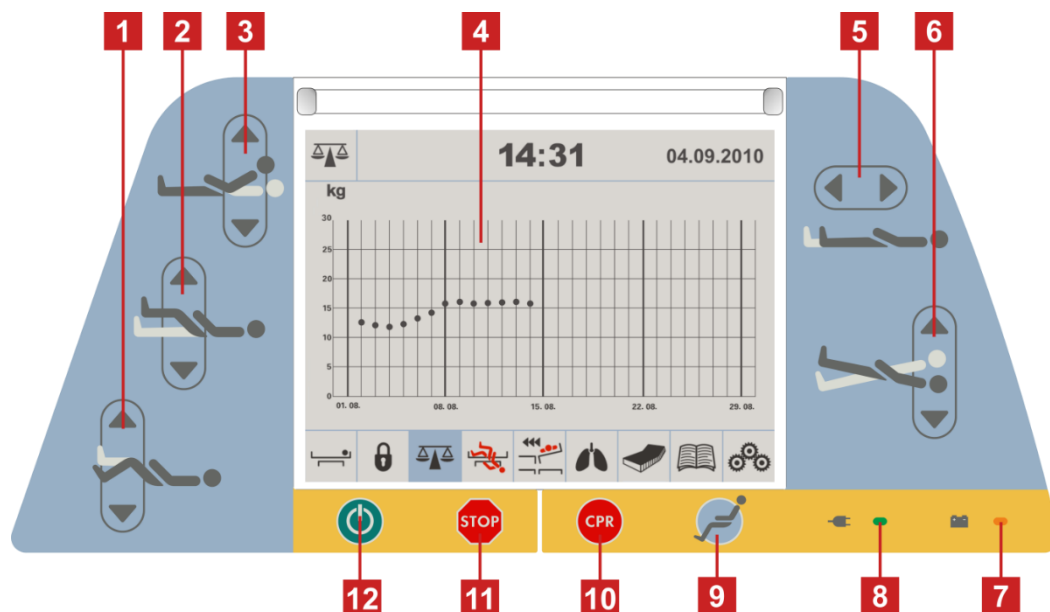


Fig. Multiboard

1. GO Button
2. Tasten Position Unterschenkellehne
3. Tasten Position Oberschenkellehne

4. Tasten Position Rückenlehne
5. LCD-Touchscreen
6. Tasten Liegeflächenverlängerung
7. Tasten Längsskipung
8. LED Ladezustand Akku
9. LED Spannungsversorgung
10. Taste Herzstuhl-Position
11. Taste CPR (Reanimations-) Position
12. STOP-Taste
13. GO-Taste

12.1.1 STOP-Taste

Die STOP-Taste dient zur sofortigen Unterbrechung aller Bewegungen des Betts bei unzulässiger Positionseinstellung oder Stromausfall.

Nach Drücken der STOP-Taste bricht die Steuerung sofort alle Bewegungen des Betts ab.

12.1.2 GO-Taste

Die GO-Taste dient zur Aktivierung der Tastatur oder der Touchscreens aller Bedienkonsolen.

Eine GO-Taste ist auf verschiedenen Bedienelementen vorhanden. Die Funktion ist bei allen Bedienelementen identisch.

Nach Drücken der GO-Taste ist die Tastatur oder der Touchscreen für 3 Minuten aktiv.

In dieser Zeit ist Folgendes möglich:

- Positionieren einzelner Liegeflächenelemente mit den entsprechenden Funktionstasten..
- Sperren einzelner Funktionen mit den Sperrtasten.

Durch Drücken weiterer Funktionstasten verlängert sich der aktive Zeitraum um 3 Minuten.

12.1.3 Funktionstasten

Die Funktionstasten **1, 2, 3, 5 und 6** ermöglichen die Einstellung der Positionen von Rückenlehne, Oberschenkel- lehne, Unterschenkel- lehne sowie der Kippung und Verlängerung der Liegefläche. Tasten **9 und 10** ermöglichen die Anpassung der Speicherfunktionen CPR und Herzstuhl.

Taste CPR (Reanimations-) Position

Ist das Bett mit einer Symbioso 200-Matratze ausgestattet, löst Taste **10** auch die Entleerung der Matratze aus.

HINWEIS Gleichzeitiges Drücken zweier Funktionstasten erkennt die Steuerung als Fehler. Die Steuerung bricht alle Bewegungen des Betts sofort ab.

Einstellung wie folgt durchführen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Funktionstaste drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

12.1.4 LED-anzeige netzstrom

Status	Bedeutung
LED leuchtet	an das Stromnetz angeschlossen
LED leuchtet nicht	vom Stromnetz getrennt
LED blinkt	Systemfehler

12.2 LCD-Touchscreen

Der LCD-Touchscreen ist Teil der in die Seitensicherung integrierten Multiboard-Konsole.

Der LCD-Touchscreen zeigt je nach aktueller Funktion verschiedene Bildschirme. Auf jedem Bildschirm erscheint oben eine Statusleiste und unten eine Menüleiste. Die Statusleiste zeigt Datum und Zeit, die Menüleiste ermöglicht das Aufrufen anderer Bildschirme.

Hellgrüne Linien über einzelnen Icons in der Menüleiste zeigen, welche Funktionen auf dem entsprechenden Bildschirm aktiv sind.

12.2.1 Bildschirm Positionen

! WARNUNG!

Sturz des Patienten und Verletzungsgefahr durch seitliche Kippung !

- ➔ Sicherstellen, dass Seitensicherungen auf der entsprechenden Seite hochgeklappt sind .
- ➔ Sicherstellen, dass Patient nicht aus dem Bett fällt .

Der Bildschirm Positionen ermöglicht die Einstellung bestimmter spezieller Positionen des Betts und zeigt den Kippwinkel.

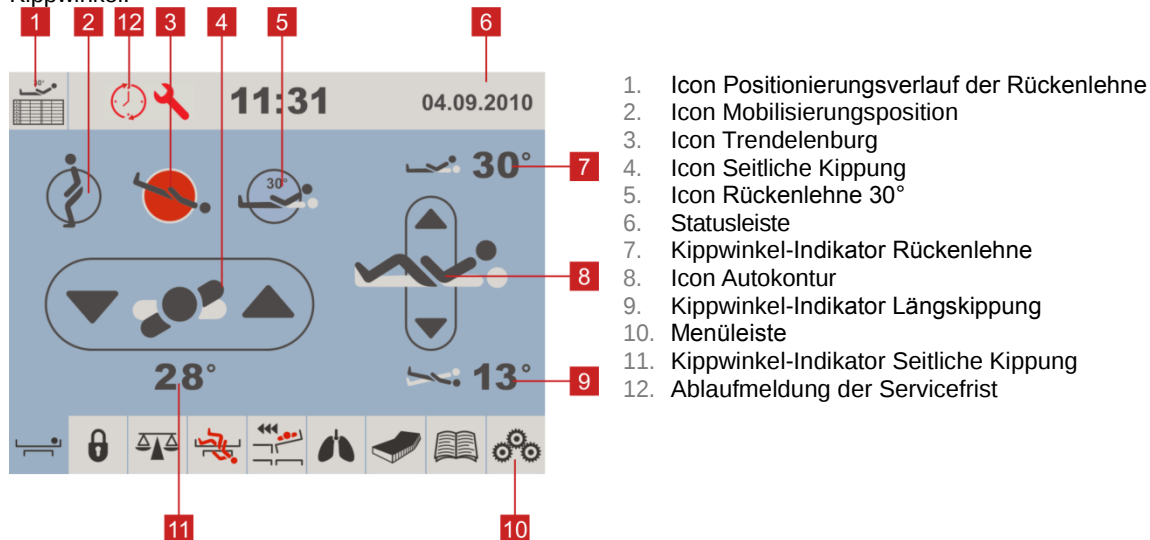


Fig. Bildschirm Positionen

Positionen einstellen:

- ❖ Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Entsprechendes Icon drücken und gedrückt halten, bis gewünschte Position erreicht ist.

Der entsprechende Indikator zeigt den Kippwinkel bzw. den Winkel der Rückenlehne.

HINWEIS Seitliche Kippung ist ausschließlich möglich, wenn die Seitensicherung an der entsprechenden Seite hochgeklappt ist.

Mögliche Positionen:

- Seitliche Kippung
 - Ermöglicht Optimierung der Lungenfunktion.
 - Verhindert Wundliegen.
 - Schwenken der Liegefläche nach rechts oder links
- Autokontur
 - Hoch- bzw. Herunterfahren der Rücken- und Oberschenkellehne
- Mobilisierungsposition
 - Erleichtert dem Patienten das Verlassen des Betts.
 - Rückenlehne aufrecht
 - Liegefläche ganz heruntergefahren
- Trendelenburg-Position
 - Schafft Anti-Schock-Bedingungen für den Patienten
- Rückenlehne 30°
 - Bietet optimale Bedingungen für leichtere Patientenbeatmung.

Ablaufmeldung der Servicefrist:

Die aufleuchtenden Symbole "Uhr und Spannschlüssel" in der oberen linken Ecke bedeuten, dass die empfohlene Zeit für die Sicherheitskontrolle abgelaufen ist. Kontaktieren Sie Ihre Servicewerkstatt und planen Sie die nächste Sicherheitskontrolle.

Das Diagramm des Positionierungsverlaufes des Rückenteils gibt an:

- Datum
- verbrachte Zeit in der Position mind. 30° in den letzten 24 Stunden
- verbrachte Zeit in der Position mind. 30° in den letzten 24 Stunden

12.2.2 Bildschirm Funktionen Sperren

Der Bildschirm Funktionen Sperren ermöglicht das Sperren aller oder einzelner Funktionen.

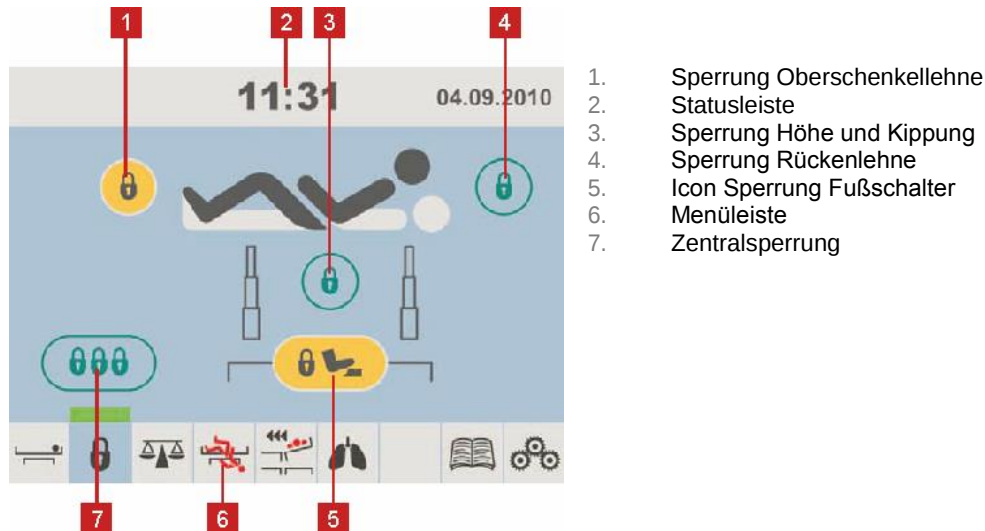


Fig. Bildschirm Funktionen Sperren

Einzelne Funktionen sperren:

- ❖ Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Icon bzw. Icons der zu sperrenden Funktionen drücken.

Icons der gesperrten Funktionen sind gelb hinterlegt.

Eine hellgrüne Linie erscheint über dem Icon Funktionen Sperren in der Menüleiste.

Alle Funktionen sperren:

- ❖ Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Icon 7 drücken.

Alle Funktionen sind gesperrt.

12.2.3 Bildschirm Einstellungen

Bildschirm Einstellungen ermöglicht die Einstellung folgender Parameter:

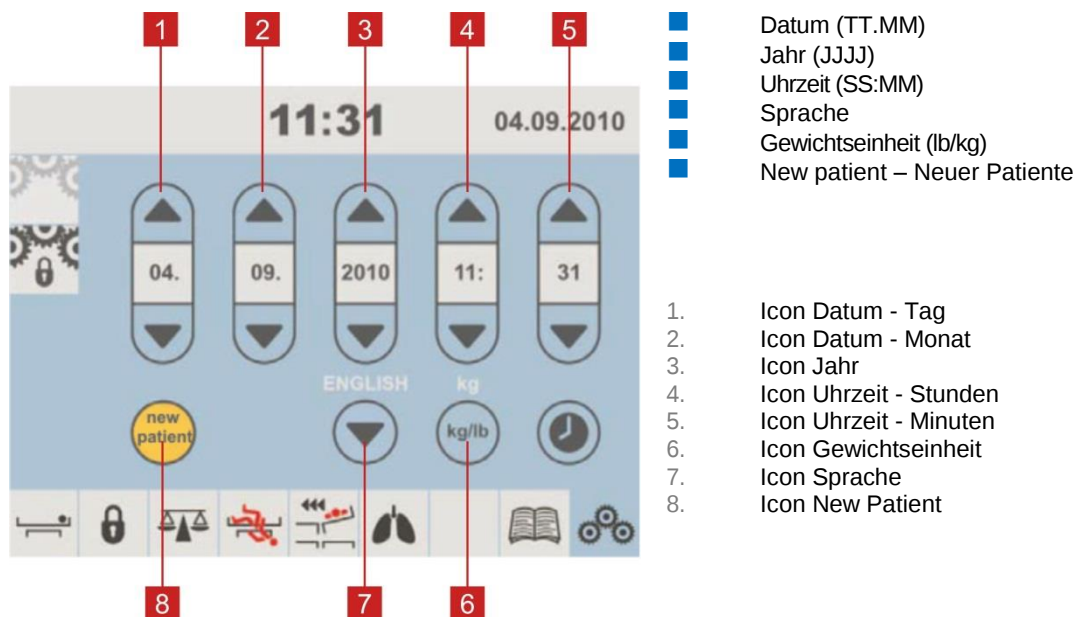


Fig. Bildschirm Einstellungen

Setting date, year or time:

- ❖ Press corresponding icon.

Setting language:

- ❖ Press icon **7** repeatedly until desired language is displayed.

Setting weight unit:

- ❖ Press icon **6** repeatedly until desired weight unit is displayed.

Einstellungen und Daten zurücksetzen:

Es wird empfohlen, die Funktion "Neuer Patient" zu verwenden, wenn ein Patientenwechsel stattfindet.

Die Taste führt folgende Funktionen aus:

- Gewicht tariert (nur, wenn die Gewichte stabilisiert sind)
- Löscht Verlauf der Gewichtsbelastung
- Löscht Verlauf von ALT
- Löscht Verlauf 30°-Neigung Rückenlehne
- Stellt CLP auf Stufe 2 ein
- Schaltet MCM ein
- Schaltet Fowler Boost-Funktion ein
- Stellt Schlafmodus AUS

Verwenden Sie die Funktion wie folgt:

- ❖ Gewicht, bis die Gewichte stabilisiert sind.
- ❖ GO-Taste drücken.
- ❖ Drücken und halten Sie die icon **8**, bis die gelbe Statusleiste fällt.
- ❖ Das Waagen-Display wird auf dem LCD angezeigt.

Gewichte wurden tariert, Verlauf gelöscht und der neue Patient kann auf dem Bett platziert werden.

Matratze ausloggen:

Beim Ersetzen der Symbioso 200-Matratze durch eine Standardmatratze ist es notwendig, Symbioso 200 auszuloggen.

- ❖ Icon Matratze drücken und gedrückt halten, bis Timer-Säule auf 0 steht und Icon Matratze nicht mehr angezeigt wird.

HINWEIS Das Ausloggen einer Symbioso 200-Matratze, um sie durch eine Standardmatratze zu ersetzen, deaktiviert das Pop-Up-Menü CPR Manuell.

12.2.4 Blidschirm Dokumentation

Bildschirm Dokumentation zeigt Kurzversion der Bedienungsanleitung.

12.2.5 Pop-Ups

Pop-Up	Bedeutung	Erforderliche Maßnahme
	Funktion gesperrt	❖ Funktion durch Aufheben der entsprechenden Sperrung aktivieren.
	Halter für Röntgenkassette nicht korrekt eingeführt	❖ Halter für Röntgenkassette korrekt einführen.
	Aktivierung erforderlich	❖ Taste GO drücken, um Panel oder Touchscreen zu aktivieren.
	Seitensicherungen herunter- geklappt - seitliche Kippung nicht möglich	❖ Seitensicherungen hochklappen, um seitliche Kippung zu ermöglichen.
	Kollision von Boden und Bett bei Kippung des Betts	❖ Liegefläche verkürzen. -oder- ❖ Unterschenkellehne senken.
	Horizontale Position bei Kippung des Betts	❖ Entsprechende Taste oder Icon drücken, um Kippung fortzusetzen.
	Einstellung der seitlichen Kippung durch Fußschalter - max. 15°	Keine Aktion erforderlich - lediglich zur Information
	Winkel der Rückenlehne auf über 30° eingestellt - seitliche Kippung auf 15° beschränkt	❖ Winkel der Rückenlehne auf unter 30° verringern, um seitliche Kippung um über 15° zu ermöglichen.
	Maximallast von 250 kg überschritten	❖ Gewicht entfernen.
	Bett mit über 150 kg belastet - seitliche Kippung nur bis 15° möglich Bett mit über 200 kg belastet - seitliche Kippung nicht möglich	Keine Aktion erforderlich - lediglich zur Information.
	Matratze nicht angeschlossen	❖ Matratze anschließen.
	Manuelle CPR-Erinnerung verwenden	❖ Manuelle CPR-Erinnerung verwenden.
	Fataler Bettfehler	❖ Den Service kontaktieren.
	Bestätigung der Überschreibung / Bestätigung der Einstellungsänderung	❖ Häkchen für "ja" bzw. Kreuz für "nein" wählen

12.3 ALT (Automatic Lateral Therapy)

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch seitliche Kippung !

- ➔ Sicherstellen, dass gekipptes Bett Kanülen, Intubationsschläuche etc. nicht in ihrer Funktion behindert .
- ➔ Sicherstellen, dass gekipptes Bett nicht mit Gegenständen kollidiert .
- ➔ ALT sofort unterbrechen, wenn sich Zustand des Patienten verschlechtert, das Bett oder ein Gerät beschädigt ist oder eine Gefährdung des Patienten festgestellt wird.

ALT ermöglicht das Kippen der Liegefläche um die Lungenfunktion des Patienten zu optimieren und Wundliegen zu verhindern.

Vor Beginn der ALT:

- ❖ Sicherstellen, dass Seitensicherungen hochgeklappt sind.
- ❖ Immer stabilisierende ALT-Pads von wissner-bosserhoff® verwenden, um Patienten in der Mitte des Betts zu lagern (siehe Stabilisierungs-Pads für ALT)
- ❖ Immer Schlauchhalter von wissner-bosserhoff® verwenden, um Extubierung zu vermeiden (siehe Beatmungssystemhalter).
- ❖ Sicherstellen, dass IV-Leitungen, Beatmungsschläuche etc. ungehindert und korrekt funktionieren.
- ❖ Bett auf ursprüngliche Position zurücksetzen.

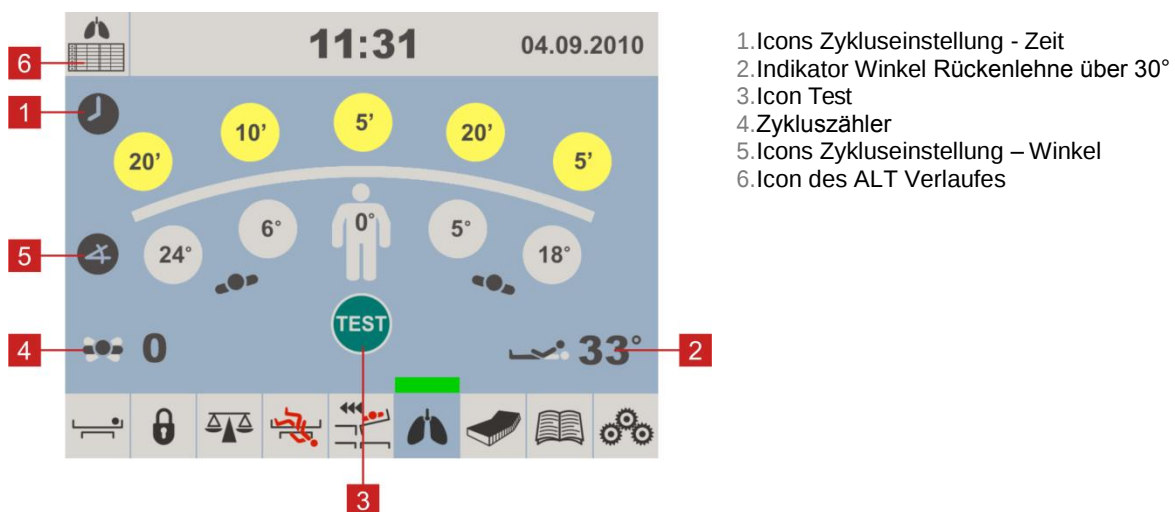


Fig. Bildschirm ALT - Zykluswerte - Definition und Test

Werte des ALT-Zyklus definieren:

- ❖ Touchscreen mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Eines der Icons 1 drücken und gedrückt halten, bis gewünschter Zeitwert erreicht ist.
- ❖ Eines der Icons 2 drücken und gedrückt halten, bis gewünschter Gradwert erreicht ist.

HINWEIS Ändern der Zeitwerte bis auf 30 min in 5-Minuten-Schritten ist möglich.
Stufenloses Ändern der Gradwerte bis auf 30 ° ist möglich.

12.3.1 ALT-Testzyklus

Der ALT-Testzyklus ist obligatorisch und dient dazu, Risiken wie Zusammenstoßen beweglicher Teile des Betts, Extubierung des Patienten, Unterbrechen des Beatmungskreislaufs oder Herausziehen der Kanülen zu vermeiden.

Während des Testzyklus durchläuft das Bett alle definierten ALT-Winkel und bleibt auf jeder definierten Winkelstufe stehen.

ALT-Testzyklus durchführen:

- ❖ Icon 3 drücken, um Testzyklus zu starten.
- ❖ Icon 3 gedrückt halten, bis Testzyklus beendet ist.

Signalton ertönt.

Statt Icon Test 3 erscheint Icon Start.

12.3.2 ALT-Zyklus



Fig. Bildschirm ALT - Start

1. Icon Zyklus Starten

Zyklus starten:

- ❖ Icon 1 drücken.
Eingestellter Zyklus beginnt.



Fig. Bildschirm ALT - Stop

1. Icon Zyklus Beenden
2. Countdown bis zur nächsten ALT Bewegung
3. Icon des ALT Verlaufes

Zyklus beenden:

- ❖ Icon 1 drücken.
Zyklus ist beendet.

ALT Countdown:

Die Funktion ALT wird mit einem automatischen Countdown der Zeit, die bis zur nächsten lateralen Bewegung des Betts übrig bleibt, begleitet.

Infolgedessen sollte die notwendigen Aktivitäten mit dem Patienten geplant werden.

Date	Time	Cycles
03.03. 2000	00:00	3
04.03. 2000	03:00	43

ALT-Aufzeichnung anzeigen:

- ❖ REC drücken.

Fig. Bildschirm ALT - Aufzeichnung

12.3.3 Bett auf ursprüngliche Position zurückstellen

Zurücksetzen des Betts auf seine ursprüngliche Position verhindert, dass bewegliche Teile des Betts zusammenstoßen.



Fig. Bildschirm ursprüngliche Position

1. Icon Ursprüngliche Position

Um Bett auf ursprüngliche Position zurückzustellen:

- ❖ Touchscreen mit GO-Taste aktivieren
- ❖ Icon 1 drücken und gedrückt halten, bis ursprüngliche Position erreicht ist.

Sobald ursprüngliche Position erreicht ist, stoppt Bett automatisch.

12.4 Bed Exit Alarm

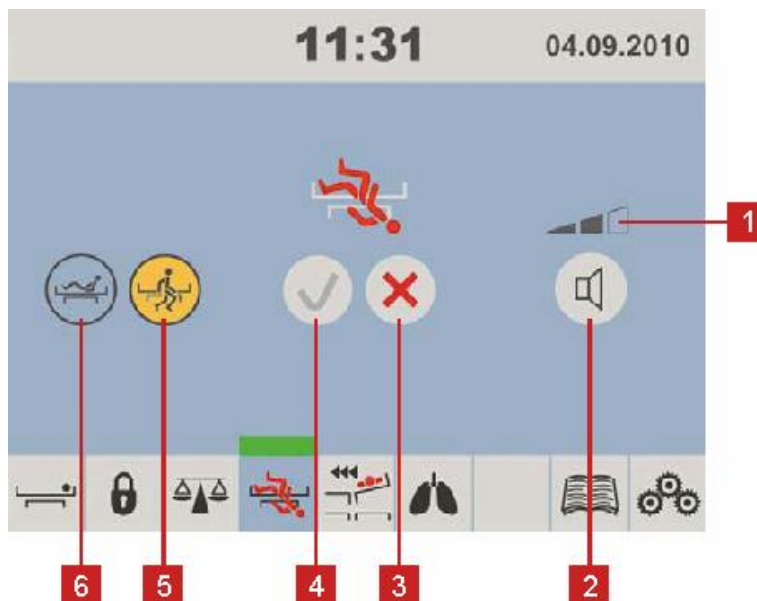


Fig. Bildschirm Bettausstiegsalarm

Der Bettausstiegsalarm signalisiert, dass der Patient unbeaufsichtigt das Bett verlässt. Das Bett muss mit mindestens 35 Kilogramm (77,12 Pfund) oder mehr beladen werden, um den Bettausstiegsalarm zu aktivieren.

1. Icon Lautstärke
2. Bettausstiegsalarm anzeigen
3. Icon Lautstärke
4. Bettausstiegsalarm einstellen
5. Icon Bettausstiegsalarm Aus
6. Icon Bettausstiegsalarm Ein
7. Icon Bettausstiegsalarm äußere Zone
8. Icon Bettausstiegsalarm innere Zone

Bettausstiegsalarm aktivieren:

- ❖ Icon 4 für 2 s drücken.

Bettausstiegsalarm deaktivieren:

- ❖ Icon 3 für 2 s drücken.

Lautstärke Bettausstiegsalarm einstellen:

- ❖ Icon 2 drücken, bis gewünschte Lautstärke erreicht ist.

HINWEIS Die Standardeinstellung beim Aktivieren des Bettausstiegsalarms ist Alarm Innenzone.

12.4.1 Multizone-Bettausstiegsalarm

Alarm Innenzone (Anzeige 6)

Alarm, wenn der Patient sich den Seitensicherungen oder Bettenden nähert.

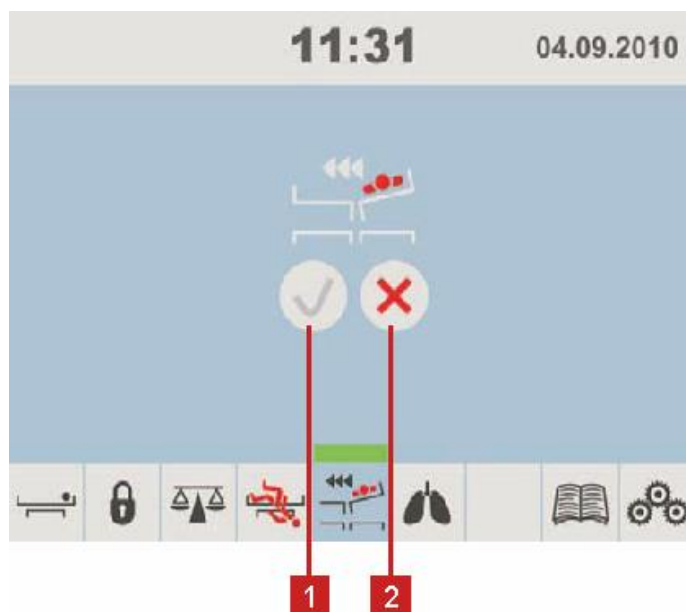
Alarm Außenzone (Anzeige 5)

Alarm, wenn der Patient das Bett verlässt.

HINWEIS Die Standardeinstellung beim Aktivieren des Betausstiegsalarms ist Alarm Innenzone.

12.5 Patientenumbettung

Diese Einstellung ermöglicht das Umbetten des Patienten vom Bett auf eine Trage oder in ein anderes Bett durch seitliche Kippung des Betts mit heruntergeklappten Seitensicherungen.



1. Icon Patientenumbettung Ein
2. Icon Patientenumbettung Aus

Einstellung Patientenumbettung aktivieren:

- ❖ Icon 1 drücken.

Einstellung Patientenumbettung deaktivieren:

- ❖ Icon 2 drücken.

Patient umbetten:

- ❖ Seitensicherungen herunterklappen.
Trage oder anderes Bett neben Bett stellen.
Transferplatte oder anderes Hilfsmittel unter Patient schieben.
- ❖ Einstellung Patientenumbettung aktivieren.
Patient auf Trage oder anderes Bett umbetten.

Fig. Bildschirm Patientenumbettung

HINWEIS Die Einstellung Patientenumbettung wird nach 3 min automatisch deaktiviert. Reaktivierung der Einstellung ist möglich.

12.6 Zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole

Die zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole ist ein optionales Bedienelement.

Die Supervisor-Bedienkonsole kann ans Fußteil gehängt oder zur Bedienung in der Hand gehalten werden.

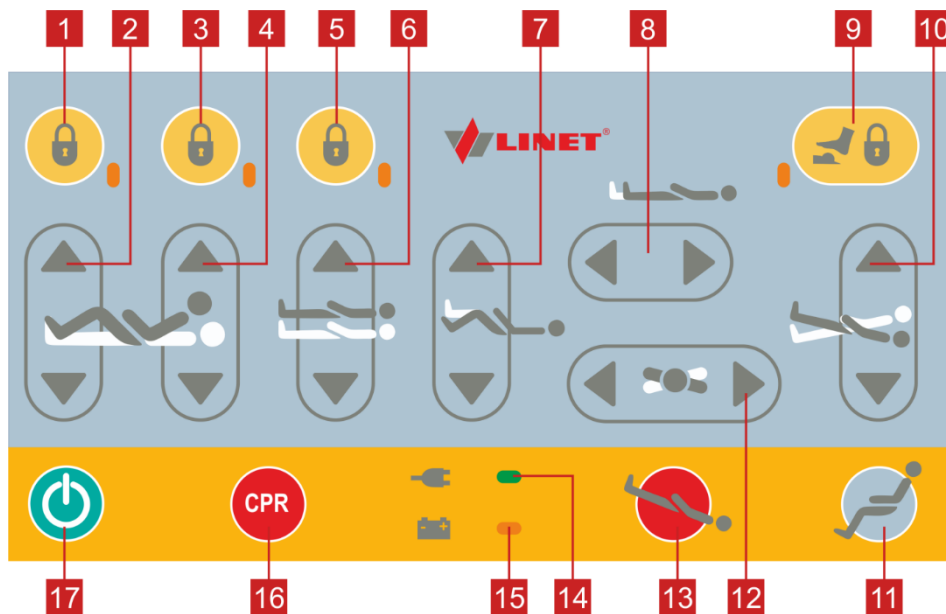


Fig. Zusätzliche Supervisor-Bedienkonsole

1. Taste und LED Sperrung Oberschenkel- und Unterschenkellehne und Verlängerung
2. Tasten Einstellung Oberschenkellehne
3. Taste und LED Sperrung Rückenlehne
4. Tasten Einstellung Rückenlehne
5. Taste und LED Sperrung Höhenverstellung/Kippung
6. Tasten Höhenverstellung
7. Tasten Position Unterschenkellehne
8. Tasten Liegeflächenverlängerung
9. Taste und LED Sperrung Fußschalter
10. Tasten Längskippung
11. Taste Herzstuhl-Position
12. Tasten Seitliche Kippung
13. Taste Trendelenburg-Position
14. LED Spannungsversorgung
15. LED Ladezustand Akku
16. Taste CPR (Reanimations-) Position
17. GO-Taste

Um Position einzustellen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Entsprechende Taste drücken und gedrückt halten, bis gewünschte Position erreicht ist.

12.6.1 LED-anzeige netzstrom

Status	Bedeutung
LED leuchtet	an das Stromnetz angeschlossen
LED leuchtet nicht	vom Stromnetz getrennt
LED blinkt	Systemfehler

12.7 Handschalter

Der Handschalter ist optional im Lieferumfang enthalten. Der Aufbewahrungsort des Handschalters hängt vom Zustand des Patienten ab. Der Handschalter ist mit und ohne Tastenbeleuchtung erhältlich. Beim Handschalter mit Tastenbeleuchtung ist die Tastenbeleuchtung nach dem Anschließen des Betts an das Netz aktiv. Die Funktionen der beiden Handschalter sind identisch.



Fig. Handschalter

HINWEIS Für den Handschalter ist ein Adapter erhältlich. Der Adapter ermöglicht schnelles An- und Abbauen (z. B. Ersetzen eines defekten Handschalters, Handschalter für ein anderes Bett nutzen).

12.8 Fußschalter Betthöhe

Der Fußschalter ist optional und dient der nicht manuellen Einstellung der Höhe des Betts.

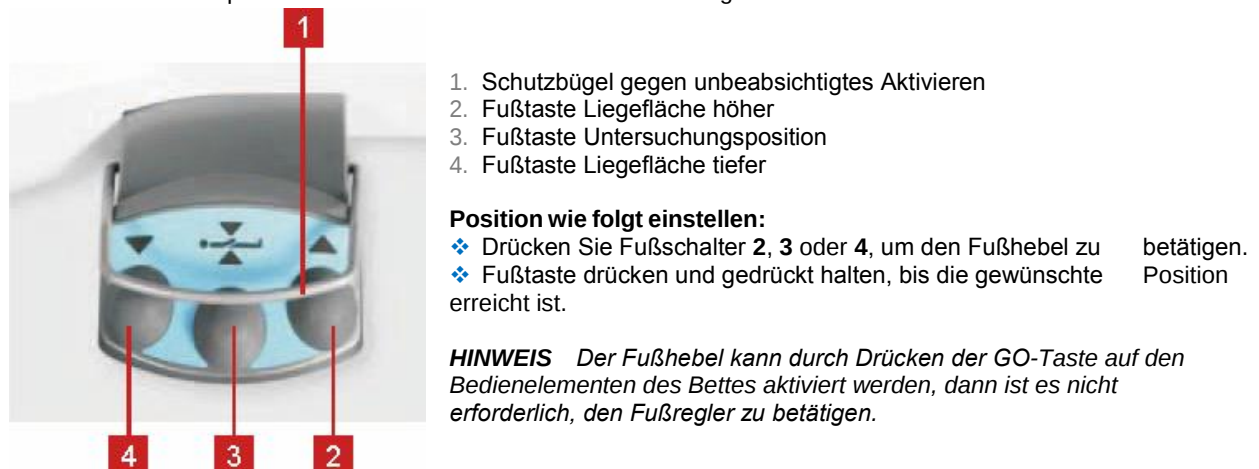
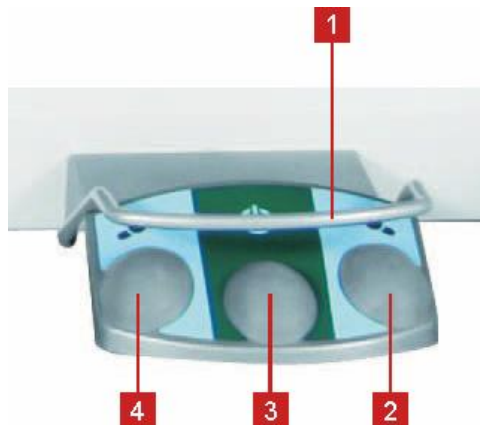


Fig. Fußschalter Betthöhe

12.9 Foot Switch Lateral Tilt

Der Fußschalter ist optional und dient der Einstellung der seitlichen Kippung des Betts mit dem Fuß.



1. Schutzbügel gegen unbeabsichtigtes Aktivieren
2. Fußtaste Kippung rechts
3. Fußtaste GO
4. Fußtaste Kippung links

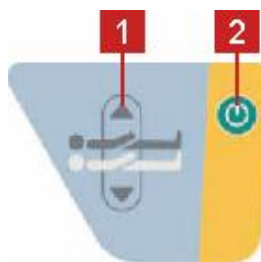
Einstellung wie folgt durchführen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Fußtaste drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

Fig. Fußschalter Seitliche Kippung

12.10 Quick-Action Konsolen

Die in die Kopfteile der Seitensicherungen integrierten Quick-Action-Konsolen ermöglichen dem Pflegepersonal und dem Patienten, die Höhe des Betts einzustellen.



1. Tasten Einstellung Betthöhe.
2. GO-Taste

Position wie folgt einstellen:

- ❖ Tastatur mit GO-Taste aktivieren.
- ❖ Funktionstaste drücken und gedrückt halten, bis die gewünschte Position erreicht ist.

Fig. Quick-Action-Konsole

12.11 CPR-Entriegelung der Rückenlehne

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch zu schnelles Absenken der Rückenlehne !

- Sicherstellen, dass die Seitensicherungen ganz heruntergeklappt sind .
- Sicherstellen, dass sich keine Körperteile zwischen Seitensicherung und Rücken- lehne befinden.
- Rückenlehne ausschließlich am Matratzenbegrenzungsbügel nach unten drücken.

Das Bett ermöglicht schnelles, mechanisches Absenken der Rückenlehne zur Durchführung von Wiederbele-
bungsmaßnahmen (CPR).



1. Entriegelungshebel

Einstellung wie folgt durchführen:

- ❖ Entriegelungshebel 1 ziehen und festhalten.
- ❖ Rückenlehne nach unten drücken.

Fig. Entriegelung der Rückenlehne

12.12 Seitensicherungen

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr, Risiko das Bett zu beschädigen oder unbeabsichtigt zu bewegen durch unsachgemäße Platzierung des Zubehörs oder Mobilteils!

- ➔ Platzieren Sie nie Zubehör oder Mobilteil an den Seitensicherungen in dem Bereich, wo sich der in die Seitenschienen integrierte Steuerschalter befindet

Die geteilten Seitensicherungen sind Bestandteil des Betts. Eine Gasdruckfeder unterstützt die Bedienung. Das Pflegepersonal ist dafür verantwortlich, dass die Seitensicherungen hochgeklappt sind, wenn sich ein Patient im Bett befindet. Abb. 31 zeigt die richtige Platzierung des Mobilteils.



Fig. Geteilte Seitensicherung hochklappen

Um Seitensicherung hochzuklappen:

- ❖ Seitensicherung hochziehen, bis sie einrastet.

Um Seitensicherung herunterzuklappen:

- ❖ Oberkante der Seitensicherung nach innen drücken.
- ❖ Seitensicherung durch Ziehen des Verriegelungsgriffs entriegeln.
- ❖ Seitensicherung langsam herunterklappen.

12.13 Rollensteuerung und Betttransport

! VORSICHT!

Sachbeschädigung durch falschen Transport und unbeabsichtigte Bewegung !

- ➔ Vor Transport sicherstellen, dass Bett von Spannungsversorgung getrennt ist.
- ➔ Vor Transport sicherstellen, dass Zusatzstecker (falls vorhanden) von Spannungsversorgung getrennt ist.
- ➔ Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung die Bremsen angezogen sind .
- ➔ Sicherstellen, dass die Bremsen angezogen sind, wenn das Bett belegt ist .
- ➔ Netzkabel während des Transports an entsprechenden Haken am Bett hängen.
- ➔ Bett ausschließlich von Pflegepersonal und von mindestens 2 Personen transportieren lassen.

Rollensteuerung

Die Steuerhebel befinden sich in den vier Ecken des Untergestells.

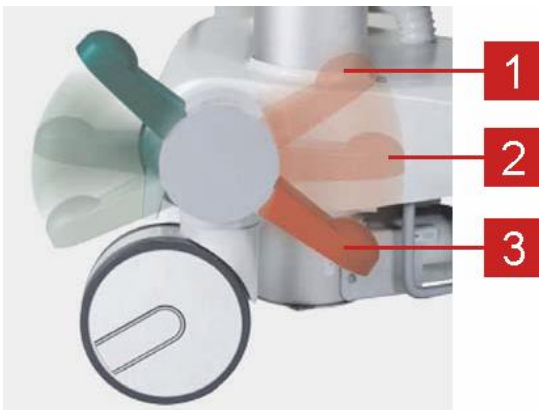


Fig. Positionen des Rollensteuerhebels

Positionen der Rollensteuerung:

1. **Richtungsfahrt**
Die linke vordere Rolle ist arretiert. Das Bett fährt geradeaus. Ist eine 5. Rolle vorhanden, dient diese als Richtungsrolle.
2. **Freie Bewegung**
Alle Rollen sind frei beweglich.
3. **Gembremst**
Alle Rollen sind gebremst.

Verschieben des Betts:



Fig. Verschieben des Betts

Bett verschieben:

- ❖ Betthöhe auf mind. 20 cm unter Maximalhöhe einstellen.
- ❖ Bett an Griffen am Kopf- oder Fußende schieben.

12.13.1 i-Brake® (optional)

Es besteht die Möglichkeit, das Bett mit einer automatischen Rollenbremse auszustatten. Die automatische Rollenbremse verhindert Verletzungen des Patienten und des Personals durch ein ungebremstes Bett.

Die Bremsen aktivieren sich automatisch 60 Sekunden nach dem Anschließen des Betts sowie 60 Sekunden nach dem Lösen der Bremsen, wenn das Bett nicht bewegt wird.

Manuelles Aktivieren der Bremsen ist ebenfalls möglich.

12.13.2 Einfahrbare 5. Rolle i-Drive® (optional)

Es besteht die Möglichkeit, das Bett mit einer 5. Rolle in der Mitte des Fahrgestells auszustatten. Die 5. Rolle erleichtert das Steuern und Manövrieren des Betts in langen Fluren und kleinen Räumen.

Die 5. Rolle fährt automatisch ein, sobald das Bett angeschlossen ist. In dieser Position behindert die 5. Rolle nicht den Zugriff auf Bedienelemente unter dem Fahrgestell.

Um 5. Rolle i-Drive® zu aktivieren:

- ❖ Bett vom Netz trennen.
- ❖ Rollensteuerung so einstellen, dass grüner Hebel nach unten zeigt.

12.14 Mobi-Lift®



Die Mobi-Lift®-Aufstehhilfe ist optional. Sie dient der erhöhten Sicherheit des Patienten beim Aufstehen. Mobi-Lift® ist mit einer integrierten Höhenverstelltaste ausgestattet, die das Heben und Senken der Liegefläche ermöglicht.

Fig. Mobi-Lift® Aufstehhilfe

12.14.1 Verwendung der Aufstehhilfen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Sturz beim Aufstehen!

- ➡ Sicherstellen, dass die Aufstehhilfen vollständig in die Hülzen geschoben sind .
- ➡ Sicherstellen, dass zwischen Hülse und Aufstehhilfe keine Bettwäsche eingeklemmt ist.

Um Aufstehhilfe einzustellen:

- ❖ Aufstehhilfe hochklappen.
- ❖ Aufstehhilfe bis zum Anschlag in die Hülse schieben.

Um die Höhe der Liegefläche einzustellen:

- ❖ GO-Taste auf beliebigem Bedienelement drücken.
- ❖ Taste drücken, um Höhe einzustellen.

12.15 Zubehör



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch falsches Zubehör!

- ➡ Ausschließlich Zubehör des Herstellers verwenden.

HINWEIS Bei Verwendung nicht vom Hersteller zugelassenen Zubehörs übernimmt der Hersteller keine Haftung.

12.15.1 Aufrichter

Für den sicheren Gebrauch des Aufrichters Folgendes beachten:

- ❖ Maximale Aufrichternutzlast von 75 kg nicht überschreiten.
- ❖ Keine Rehabilitationsübungen am Aufrichter durchführen.
- ❖ Um ein Kippen des Betts zu vermeiden, sicherstellen, dass der Aufrichter nicht über das Bett hinausragt.
- ❖ Kunststoffgriff alle 4 Jahre ersetzen.

Um den Aufrichter zu montieren:

- ❖ Aufrichter in die entsprechenden Aufnahmen am Aufrichterhalter am Kopfende einsetzen.
- ❖ Sicherstellen, dass der Bolzen einrastet.

Es besteht die Möglichkeit, am Aufrichter einen Kunststoff-Triangelgriff mit einstellbarer Bandlänge aufzuhängen.

HINWEIS Der Aufrichterhalter ist optional. Dieses Zubehörteil muss bei der Bestellung extra aufgeführt werden.

HINWEIS Auf dem Kunststoff-Triangelgriff ist das Herstellungsdatum aufgeführt. wissner-bosserhoff® empfiehlt den Kunststoff-Triangelgriff nach 4 Jahren zu ersetzen.

12.15.2 Zubehörschienen



Belastbarkeit:

- Maximalbelastung 5 kg ohne Hebeleffekt
- Maximalbelastung eines Paares 10 kg

Zubehör zum Einhängen in die Schiene:

- Urinbeutelhalter
- Redon-Flaschenkorb
- Edelstahlschienen

Fig. Accessory Rail

12.15.3 Unterbettleuchte

Die Unterbettleuchte dient der Orientierung des Pflegepersonals und des Patienten.

HINWEIS Bei Akkubetrieb schaltet sich die Unterbettleuchte ab.

12.15.4 Infusionsständer

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Verwendung von falschem Zubehör oder durch unsachgemäßen Gebrauch !

Infusionsständer dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Lesen Sie immer die Gebrauchsanweisung!

- ➔ Infusionspumpe nur am unteren (größeren) Teleskopbereich des Infusionsständers über dem Kopf-/Fußteil des Bettes befestigen.
- ➔ Infusionspumpe nie am oberen (dünneren) Teleskopbereich eines Infusionsständers befestigen.
- ➔ Sicherstellen, dass die Infusionspumpe nicht mit beweglichen Teilen des Bettes (vor allem Rückenlehne) oder mit dem Patienten kollidiert. Dies muss nach der Installation überprüft werden.
- ➔ Ziehen Sie bei der Befestigung die Spannbügel der Infusionspumpe nicht zu fest. Zu starkes Festziehen kann den Infusionsständer beschädigen.
- ➔ Die Infusionspumpe kann nur verwendet werden, wenn der Infusionsständer in die Buchse für den Zubehörhalter am Kopfende am Fahrwerk des Bettes angebracht ist.

Infusionsständer können am Kopf- und Fußende des Bettes befestigt werden, entweder durch Einpassen in die am Bett angebrachten IV-/Infusionsbuchse oder durch Verwendung einer alternativen Zubehörhalterungsbuchse im Kopfende am Fahrwerk des Bettes.

- ❖ Ausschließlich Infusionsständer mit 4 Haken zum Aufhängen von Infusionsbeuteln bzw. von Körben für Infusionslösungen verwenden.
- ❖ Stellen Sie sicher, dass die Traglast von 2 kg pro Haken am Infusionsständer nicht überschritten wird.
- ❖ Stellen Sie sicher, dass die Traglast von 20 kg pro Infusionsständer nicht überschritten wird.
- ❖ Die maximale Gesamtlast der IV-/Infusionsstangen darf 20 Kg (44,1 lbs/Pfund) nicht überschreiten.



Fig. Infusionsständer



Fig. Infusionspumpe – Korrektes Anbringen

12.15.5 Stabilisierungs-Pads für ALT

Die Stabilisierungs-Pads sorgen während der ALT für eine stabile Lage des Patienten, um Extubierung oder unbeabsichtigte Trennung von IV-Leitungen oder anderem Zubehör zu verhindern.



Fig. Stabilisierungs-Pads

Stabilisierungs-Set:

- 2 Seitenpads für Arme.
- 2 Seitenpads für Beine.
- 2 Kopf-Pads.
- 1 Innenpad für Beine.

- ❖ Für ALT immer stabilisierende ALT-Pads von wissner-bosserhoff® zur Positionierung des Patienten im Bett verwenden

Pads anbringen:

- ❖ Patient mittig im Bett positionieren.
- ❖ Seitenpads zwischen Patient und Seitensicherungen platzieren.
- ❖ Kopfpads mit Klettband an Armpads befestigen.
- ❖ Innenpad zwischen den Beinen des Patienten platzieren.
- ❖ Liegefläche um 30° nach rechts und links kippen, um stabile Lage des Patienten zu prüfen. Die Lage ist stabil, wenn der Patient nicht verrutscht und sich nicht dreht.

12.15.6 Beatmungssystemhalter

Der Beatmungssystemhalter verhindert eine Extubierung.

- ❖ Für ALT immer Beatmungssystemhalter von wissner-bosserhoff® verwenden, um Extubierung zu vermeiden.



Fig. Beatmungssystemhalter

Beatmungssystemhalter anbringen:

- ❖ Beatmungssystemhalter in Loch rechts oder links am Kopfende stecken.
- ❖ Beatmungssystemhalter mit mitgelieferter Flügelschraube befestigen.
- ❖ Beatmungsschlauch durch Kunststoffkopf des Beatmungssystemhalters führen.
- ❖ Liegefläche um 30° nach rechts und links kippen, um stabile Befestigung des Beatmungsschlauchs zu prüfen.
- ❖ Die Befestigung ist stabil, wenn sich kein Teil des Beatmungskreislaufs löst.

12.15.7 Monitorhalter

Der Monitorhalter ist für den Transport von Monitoren mit einem Gewicht von bis zu 15 kg geeignet.



Fig. Monitorhalter

Monitorhalter installieren:

- ❖ Beide senkrechten Röhren des Monitorhalters in die Muffen an den Ecken am Fußende einsetzen.
- ❖ Monitor mit Sicherheitsbändern befestigen, um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden.

12.15.8 Sauerstoffflaschen-Halter



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Sauerstoff-Flaschenhalterung durch falsche Verwendung oder unvorsichtiges Fahren!

- ➔ Sicherstellen, dass Sauerstoff-Flaschenhalterung korrekt in der richtigen Position sitzt.
- ➔ Sauerstoff-Flaschenhalterung (mit oder ohne O₂-Flasche) muss vor dem Transport platziert werden, um die Transportposition zu sichern.
- ➔ Achten Sie beim Fahren oder Handhaben des Betts mit Sauerstoff-Flaschenhalterung auf Personen oder Gegenstände in der Nähe.
- ➔ Sauerstoffflaschen durch Gummispannband vor Herunterfallen oder ungewollter Bewegung schützen.
- ➔ Sauerstoff-Flaschenhalterung auf dem Bett gemäß Anweisungen im folgenden Text platzieren.
- ➔ Sicherstellen, dass das Sauerstoff-Flaschenventil nicht durch fahrlässige oder falsche Handhabung oder Platzierung beschädigt wird.

Die Sauerstoffflaschen-Halter sind zum Transport von Sauerstoffflaschen mit einem Gewicht von bis zu 15 kg und einem Volumen von 5 l geeignet.

Version A

- ❖ Sauerstoffflaschen-Halter an Querprofil hinter Kopfende anbringen.

HINWEIS Verwendung des Sauerstoffflaschen-Halters 4MAR2010PC004 ist nicht möglich, wenn das Bett mit einem zusätzlichen Adapter für einen Aufrichter ausgestattet ist.



Fig. Sauerstoffflaschen-Halter A

Version B

- ❖ Halterung in die Buchsenmuffe im Multifunktionszubehöradapter am Fahrwerk des Bettes stecken.
- ❖ Sicherstellen, dass der Verriegelungsstift der Sauerstoffflaschen-Halter B in der Buchsenmuffe eingerastet ist.



Fig. Sauerstoffflaschen-Halter B -
korrekte Anbringung



Fig. Sauerstoffflaschen-Halter B-
falsche Anbringung

Version C

- ❖ Sauerstoffflaschen-Halter an allen 4 Zubehörhaltern am Fahrgestell anbringen.



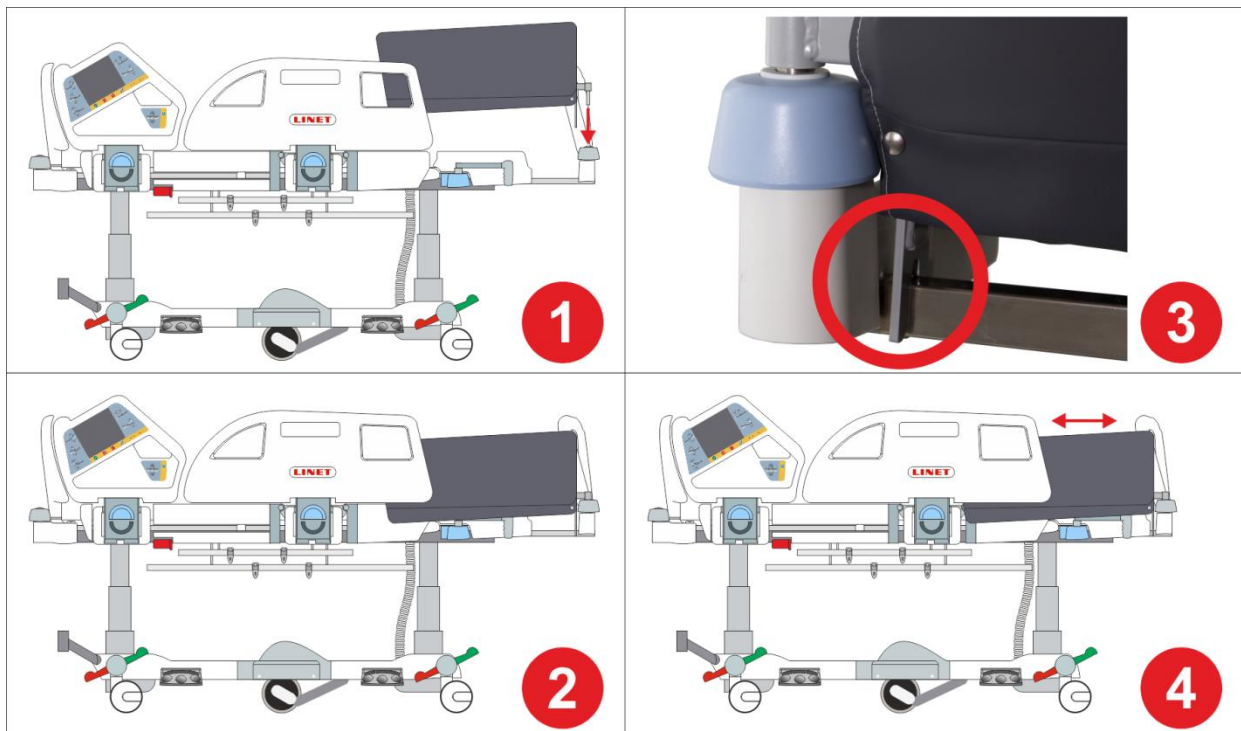
Fig. Sauerstoffflaschen-Halter C

12.15.9 Protektor

 WARNUNG!
Verletzungsgefahr wegen dem Herunterfallen des Patienten vom Bett!
➔ Überzeugen Sie sich, dass der Protektor sicher installiert ist. ➔ Überprüfen Sie stets, ob die Seitenteile entsprechend blockiert sind.

Der Protektor ist optionales Zubehör für das Bett Multicare. Der Hauptzweck des Protectors ist die Minderung des Risikos, dass der Patient vom Bett fällt.

Der Protektor ist keine Standardausstattung des Bettes und muss separat bestellt werden. Der Protektor kann sowohl mit dem erweiterten Bett bzw. nicht erweiterten Bett benutzt werden.



Obr. Installation

1. Einsetzen des Protektors in das Schutzgehäuse in der Schutz-Eckrolle
2. Der Protektor ist im Gehäuse eingesetzt
3. Das Fixierungselement ist am teleskopischen Profil der Bettverlängerung befestigt
4. Der Protektor ist am Bett Multicare befestigt (der Protektor kann beim erweiterten Bett angewendet werden.)

Befestigen Sie den Protektor am Bett wie folgt:

- ❖ Setzen Sie den Zapfen des Protektors in das Gehäuse in der Schutz-Eckrolle im Bettende (1) ein.
- ❖ Überzeugen Sie sich, dass das Fixierungselement am teleskopischen Profil der Bettverlängerung (3) befestigt ist.

Bauen Sie den Protektor vom Bett wie folgt aus:

- ❖ Fassen Sie den Protektor am oberen Ende.
- ❖ Ziehen Sie den Protektor aus dem Gehäuse.

13 Werwendung OptiCare oder Symbioso 200

13.1 Vorbereitung des Betts

 GEFAHR!
Erstickungsgefahr durch luftundurchlässigen Matratzenbezug! ➔ Matratzenbezug sachgemäß verwenden. ➔ Das Pflegepersonal ist für die Sicherheit des Patienten auf dem Matratzenbezug verantwortlich.
 WARNUNG!
Verletzungsgefahr beim Betten des Patienten ! Vor dem Betten des Patienten: ➔ Sicherstellen, dass Matratze vollständig und korrekt aufgepumpt ist. ➔ Sicherstellen, dass Matratze korrekt mit Sicherheitsbändern gesichert ist.
 VORSICHT!
Sachbeschädigung durch Feuchtigkeit oder Verschmutzung! ➔ Sicherstellen, dass Matratzenbezug gereinigt und vollständig trocken ist (siehe Reinigung/Desinfektion).

13.1.1 Vorbereitung

- ❖ Matratze aufpumpen (siehe Aufstellung).
- ❖ Matratze mit locker sitzendem Laken beziehen, sofern nicht von qualifiziertem Personal anders vorgeschrieben.

13.1.2 Betten des Patienten

- ❖ Patient auf Matratze legen.

Für eine optimale Liegeposition:

- ❖ Bei Verwendung zusätzlicher Decken oder Laken auf ausreichende Bewegungsfreiheit achten.
- ❖ Sicherstellen, dass Decken, Laken, Kleidung etc. keine Druckstellen verursachen (z. B. durch Falten, Nähte etc.).
- ❖ Keine zusätzlichen Laken, Decken etc. zwischen Matratze und Patient legen.

14 Integrierte Matratzen-Bedienelemente

14.1 OptiCare

Die OptiCare-Matratze stellt eine integrierte Lösung für das Multicare-Bettgestell dar; die Steuerung und die Informationen über den Zustand der Matratze laufen über den Touchscreen des Multicare-Gestells.

14.1.1 Patient-im-Bett-Detektion (PIB)

Das Patient-im-Bett-Detektionssystem erkennt, wenn ein Patient ins oder aus dem Bett gestiegen ist. Es startet automatisch den Optimierungsprozess, wenn der Patient ins Bett geht, und stellt den Standby-Modus der Matratze ein, wenn der Patient es verlässt. Im Standby-Modus werden die Matratzenbereiche A und B bis zu einem statischen Druck aufgepumpt. Es besteht eine kurze Verzögerung bei der Detektion des stabilen Drucks, bevor auf eine Veränderung im PIB-Status des Patienten reagiert wird, wodurch unnötige Modusänderungen aufgrund einer Positionsänderung des Patienten vermieden werden.

14.1.2 Matratzenbildschirm

Zum Betrieb und zur Steuerung des Matratzenaustauschsystems kann der Matratzenbildschirm am Multiboard aufgerufen werden, indem auf das Matratzen-Symbol unten auf dem Bildschirm gedrückt wird.

1) MATTRESS NOT CONNECTED (MATRATZE NICHT ANGESCHLOSSEN)

Wenn der OptiCare-Kompressor zwar am Bett angebracht, jedoch die Matratze nicht an den Kompressor angeschlossen ist, erscheint auf dem Bildschirm „Mattress Not Connected“ (Matratze nicht angeschlossen).

HINWEIS: Der rote Streifen über dem Matratzen-Symbol blinkt auf dem Bildschirm.

HINWEIS: Wenn die OptiCare-Matratze absichtlich vom Bettgestell entfernt wurde, um eine andere Matratze einzusetzen, müssen Sie die OptiCare-Matratze ausloggen (siehe Abschnitt 12.2..

Anschließen der OptiCare-Matratze an den Kompressor:

❖ **Schließen Sie alle Luftleitungen an den Kompressor an.**

2) MATTRESS IDENTIFICATION (IDENTIFIKATION DER MATRATZE)

Wenn die OptiCare-Matratze an den Kompressor angeschlossen ist und deren Identifikation beginnt, erscheint auf dem Bildschirm „Mattress Identification“ (Identifikation der Matratze).

HINWEIS: Die Zahl über dem Text „MATTRESS IDENTIFICATION“ gibt den Countdown für die Identifikation an.

Identifizieren einer angeschlossenen Matratze:

❖ **Warten Sie, bis der Countdown für die Identifikation ausgeblendet wird.**



Fig. Bildschirm Mattress Not Connected (Matratze nicht angeschlossen)



Fig. Bildschirm Mattress Identification (Identifikation der Matratze)

3) MATTRESS INFLATION (AUFPUMPEN DER MATRATZE)

Nach der Identifikation der OptiCare-Matratze ist sie noch nicht bereit für einen Patienten, da sie nicht genügend Luft enthält.

HINWEIS: Die Zahl über dem Text „MATTRESS INFLATION“ gibt den Countdown für das Aufpumpen an.

Minimales Aufpumpen der Matratze:

- ❖ **Warten Sie, bis der Countdown für das Aufpumpen ausgeblendet wird.**



Fig. Bildschirm Mattress Inflation (Aufpumpen der Matratze)

4) MATRATZE FÜR PATIENT BEREIT

Sobald das rote Kreuz auf dem Symbol der Matratze mit dem Patienten verschwindet, ist die Matratze bereit für einen Patienten.

HINWEIS: Das blinkende OPT-Symbol zeigt an, dass noch weiter aufgepumpt wird.

Gebrauch der Matratze:

- ❖ **Legen Sie den Patienten auf die Matratze.**

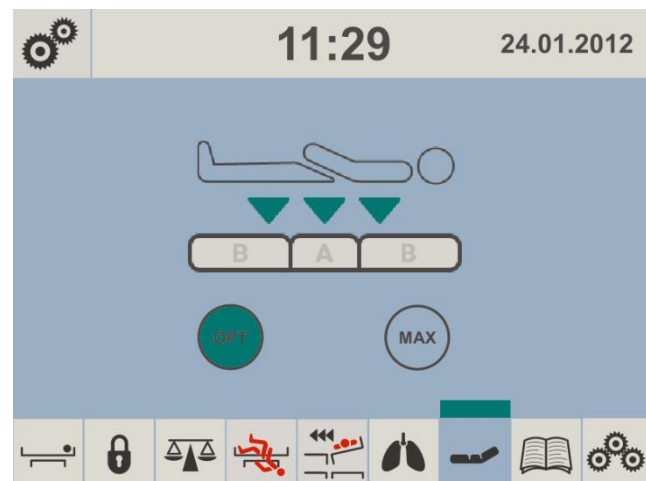


Fig. Matratze für Patient bereit

5) PATIENT AUF DER MATRATZE

Wenn sich ein Patient auf der Matratze befindet, wird das Patienten-Symbol schwarz. Die automatische Optimierung wird fortgesetzt, solange sich der Patient auf der Matratze befindet. Eine Optimierung findet statt, wenn die Position des Patienten sich ausreichend verändert, um die Funktion Optimierung Detektion auszulösen, oder wenn diese vom automatischen Optimierungs-Timer gestartet wird. Das integrierte Mikroklima-Management-System setzt sich automatisch in Betrieb, wenn der Patient ins Bett geht, und schaltet sich aus, sobald der Patient aufsteht.

HINWEIS: Während der Druckoptimierung blinkt das

OPT-Symbol. Das grüne **OPT-Symbol** und der grüne Streifen über dem Matratzen-Symbol zeigen an, dass die Matratze den optimalen Druck erreicht hat.

Die Optimierung schaltet sich aus und der Luftdruck in der Matratze wird auf einen festen Wert eingestellt, wenn:

- ❖ **das Bettgestell mehr als 10 Grad seitlich gedreht wird.**
- ❖ **ein Trendelenburg- oder Anti-Trendelenburg-Winkel größer als 6 Grad eingesetzt wird.**



Fig. Patient auf der Matratze

HINWEIS: Sollte das Pflegepersonal es als notwendig empfinden, den Patienten erneut zu optimieren, kann dies manuell durch Drücken auf das **OPT-Symbol** geschehen. Die Optimierungseinstellungen werden dadurch nicht unterdrückt und der Prozess läuft weiter wie zuvor.

Manuelle Druckoptimierung:

❖ Drücken Sie auf das OPT-Symbol.

Um die Häufigkeit der Druckoptimierungen zu reduzieren:

❖ Drücken Sie auf das SLEEP (SCHLAF)-Symbol.

Das **SLEEP (SCHLAF)-Symbol** wird gelb und die Dauer dieser Funktion wird mit dem Wert oberhalb des **SLEEP (SCHLAF)-Symbols** angezeigt.

Um die Intensität des Mikroklima-Managements zu reduzieren:

❖ Drücken Sie auf das SLEEP (SCHLAF)-Symbol.

Das **SLEEP (SCHLAF)-Symbol** wird gelb und die Dauer dieser Funktion wird mit dem Wert oberhalb des **SLEEP (SCHLAF)-Symbols** angezeigt.

6) MAXIMALER MATRATZENINNENDRUCK

Einstellen des maximalen Matratzeninnendrucks:

❖ Drücken Sie auf das MAX-Symbol.

HINWEIS: Während des Aufpumpens blinkt das **MAX-Symbol**, bis es gelb wird.

HINWEIS: Nach 30 Minuten beginnt die Druckoptimierung von Neuem. Der Countdown wird auf dem Bildschirm oberhalb des **MAX-Symbols** angezeigt.

HINWEIS: Der maximale Matratzeninnendruck kann mit oder ohne Patient auf der Matratze eingestellt werden.

HINWEIS: Um den maximalen Matratzeninnendruck zu verlängern, können Sie erneut auf das **MAX-Symbol** drücken.



Fig. Maximaler Matratzeninnendruck

7) KOMFORTABLE DRUCKANPASSUNG

Der Matratzendruck kann durch Drücken des **-+ Symbols** an die Bedürfnisse des Patienten angepasst werden. Der Druck kann im Bereich A (Sitzbereich) oder im Bereich B (Rumpf- und Beinbereich der Matratze) unabhängig voneinander eingestellt werden. Der schwarze Pfeil unterhalb der Standanzeigen für die Bereiche A und B zeigt den optimierten Druck an.

Anpassen des Drucks nach der

Druckoptimierung:

❖ Drücken Sie auf das -+ Symbol.

❖ Drücken Sie je nach dem Bereich, der angepasst werden soll (A oder B), auf das - Symbol oder das + Symbol.

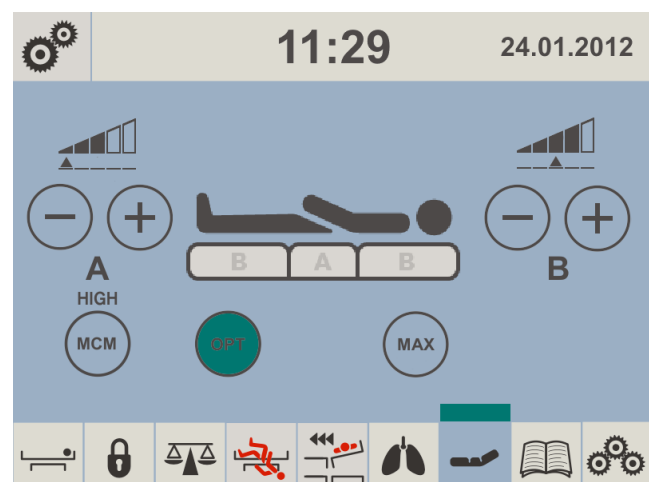


Fig. Druckanpassung

HINWEIS: Um diese individuellen Einstellungen zu entfernen, drücken Sie auf das **CLEAR (LÖSCH)-Symbol** und die Druckpegel kehren zum optimierten Druck zurück.

8) SCHLAF-MODUS

Im SCHLAF-Modus ist sowohl die Intensität des Mikroklima-Managements als auch die Häufigkeit der Druckoptimierungen reduziert.

Einstellen des Sleptimers:

❖ **Drücken Sie auf das SLEEP (SCHLAF)-Symbol.**

Bei jedem Drücken auf das SLEEP (SCHLAF)-Symbol durchläuft der Timer schrittweise seine möglichen Einstellungen (**8 Stunden, 5 Stunden, 2 Stunden, 1 Stunde und AUS**).

Verlassen des SLEEP (SCHLAF)-Modus:

❖ **Drücken Sie mehrmals auf das SLEEP (SCHLAF)-Symbol, bis der Countdown-Timer oberhalb des SLEEP (SCHLAF)-Symbols ausgeblendet wird.**

HINWEIS: Im SCHLAF-Modus ist es möglich, die Optimierung des Matratzendrucks (OPT) und den maximalen Matratzeninnendruck (MAX) einzustellen oder den Druck mit dem **+ Symbol** anzupassen, wenn dies nicht im Einstellbildschirm deaktiviert ist.



Fig. SCHLAF-Modus

9) CPR-MODUS (CPR AKTIVIERT)

Wenn der CPR-Modus aktiviert ist, wird die Luft aus der Matratze abgelassen, und die Thoraxkompression kann sofort beginnen.

HINWEIS: Der Countdown wird oberhalb des Patienten-Symbols angezeigt und gibt die Minuten an, die die Matratze im unaufgepumpten Zustand verweilt. Über dem Matratzen-Symbol erscheint ein roter Streifen mit dem Text „CPR“.

CPR-Modus deaktivieren:

❖ **Drücken Sie auf das EXIT CPR (CPR VERLASSEN)-Symbol.**

Die Matratze wird erneut aufgepumpt und kehrt zum Modus zurück, in dem sie sich vor Beginn der CPR befand.

HINWEIS: Für eine Hand-CPR, siehe Abschnitt 14.1.4.1.



Fig. CPR aktiviert

10) SETTING (EINSTELLUNG)

Der Einstellbildschirm wird zum Aktivieren oder Deaktivieren der Druckanpassung (Komfort) und des automatischen Mikroklima-Managements eingesetzt. Um zum Bildschirm der Matratze zurückzukehren, drücken Sie auf eines der beiden kleinen Matratzen-Symbole.

HINWEIS: Ein rotes Kreuz auf einem Symbol bedeutet, dass diese Funktion deaktiviert ist.

Aufrufen des Einstellbildschirms:

- ❖ Drücken Sie auf das Symbol

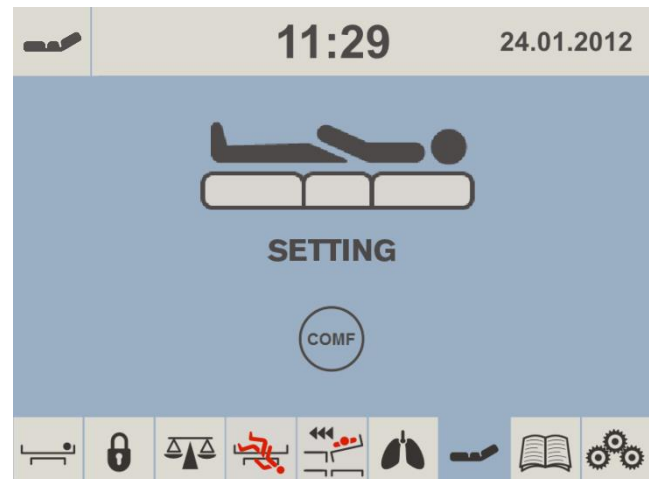


Fig. Einstellbildschirm

Ein- oder Ausblenden des -+ Symbols auf den anderen Bildschirmen:

- ❖ Drücken Sie das COMF (KOMFORT)-Symbol auf dem Einstellbildschirm.

Aktivieren oder deaktivieren des Mikroklima-Managements:

- ❖ Drücken Sie auf das MCM-auto-Symbol.

11) WARNUNGEN

STECKER HERAUSGEZOGEN

Bei herausgezogenem Netzkabel oder Stromausfall zeigt der Bildschirm folgende Warnung. Diese Warnung verschwindet automatisch, wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist.

HINWEIS: Bei dieser Warnung blinkt der rote Streifen über dem Matratzen-Symbol.

Ausblenden der Warnung:

- ❖ Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose!

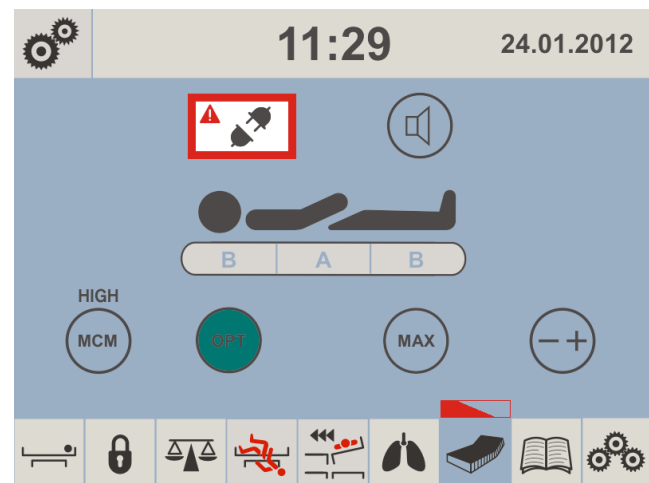


Fig. Warnung - Stecker herausgezogen

FEHLER

Wenn auf dem Bildschirm ein rotes Dreieck mit einem Ausrufezeichen erscheint, weist die Matratze einen Fehler auf. Die Zahl auf dem Bildschirm bezieht sich auf die Art des Fehlers.

HINWEIS: Bei dieser Warnung blinkt der rote Streifen über dem Matratzen-Symbol.

Beheben eines Fehlers:

- ❖ Notieren Sie die Zahl und setzen Sie sich unverzüglich mit dem vom Hersteller zugelassenen Kundendienst in Verbindung!



Fig. Warnung - FEHLER

GELÖSTE LUFTLEITUNGEN

Wenn sich die rote, gelbe oder schwarze Luftleitung von der Systemsteuerung gelöst hat, erscheint folgende Warnung auf dem Bildschirm.

HINWEIS: Bei dieser Warnung blinkt der rote Streifen über dem Matratzen-Symbol.

HINWEIS: Blaue, von der Systemsteuerung gelöste Luftleitungen erzeugen keine solche Warnungen!

Ausblenden der Warnung:

- ❖ Prüfen Sie alle Luftleitungen und schließen Sie sie an den Kompressor an!



Fig. Warnung - gelöste Luftleitungen

CPR SCHLIESSEN

Dieser Bildschirm erscheint, wenn das CPR-Ventil geöffnet ist und die Matratze aufgepumpt wird.

HINWEIS: Bei dieser Warnung blinkt der rote Streifen über dem Matratzen-Symbol.

Ausblenden der Warnung:

- ❖ Schließen Sie das CPR-Ventil manuell!



Fig. Warnung - CPR SCHLIESSEN

12) AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG

Die automatische Kalibrierung ist ein vorbeugender Prozess, der nach 200 Stunden SCU-Aktivität stattfindet, wenn sich die Matratze 1 Minute lang im Standby-Modus ohne Patient im Bett befindet. Während dieses Prozesses erscheint folgender Bildschirm.

HINWEIS: Die automatische Kalibrierung wird bei Eingreifen des Patienten oder des Krankenhauspersonals automatisch unterbrochen.



Fig. Automatische Kalibrierung

13) POP-UPS

KOMPRESSOR (SCU) NICHT ANGESCHLOSSEN
Beim Entfernen der SCU vom Bett oder bei Verlust der Kommunikation zwischen dem Bett und der SCU erscheint dieses POP-UP.

HINWEIS: Bei dieser Warnung erscheint ein rotes Dreieck auf dem Bildschirm anstatt des Matratzen-Symbols.

Ausblenden des POP-UPS:

- ❖ Installieren Sie den Kompressor am Bett!

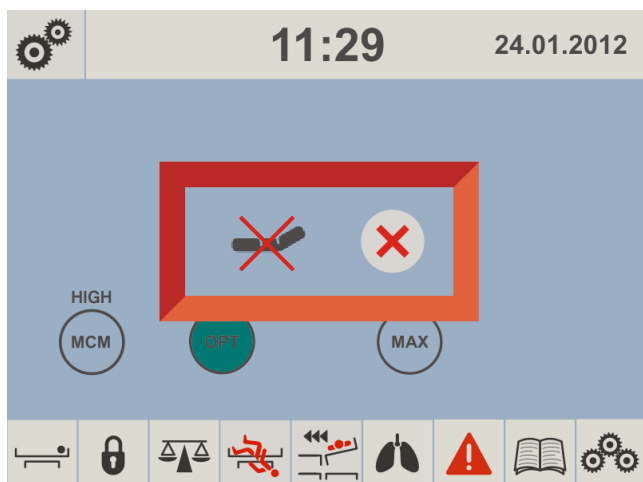


Fig. POP-UP - Kompressor nicht angeschlossen

HAND-CPR EINSETZEN

Wenn die CPR-Ventile an den Seiten der Matratze aktiviert werden müssen, um für die CPR Luft aus der Matratze abzulassen (z. B. während des Transports oder bei Stromausfall), erscheint dieses Pop-up auf dem Bildschirm.

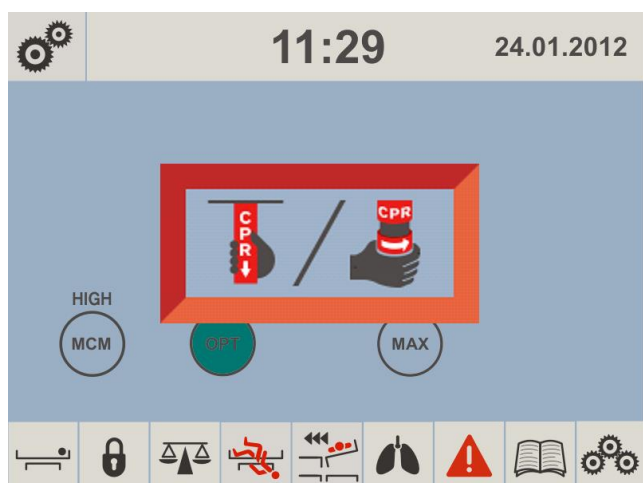


Fig. POP-UP - Hand-CPR einsetzen

14.1.3 Optimierung-Detektion (OPD)

Das OPD-Ventilsystem im Sitz (Bereich A) öffnet sich bei Berührung durch den Patienten, um zusätzliche Luft in die Sitzkammern einfließen zu lassen, bis der Patient eine zum Schließen der Ventile ausreichende Höhe erreicht hat.

14.1.4 CPR

Der Herz-Lungen-Wiederbelebungsmodus bewirkt die vollständige Entleerung der Matratze, um die Wiederbelebung des Patienten zu erleichtern. Die typische Luftablasszeit für OptiCare beträgt 15 Sekunden (max. 30 s). Nach 55 Minuten im CPR-Modus wird alle 30 Sekunden ein akustisches Alarmsignal erzeugt. Nach 60 Minuten kehrt das System zum OPT-Modus oder MAX-Aufpumpmodus zurück.

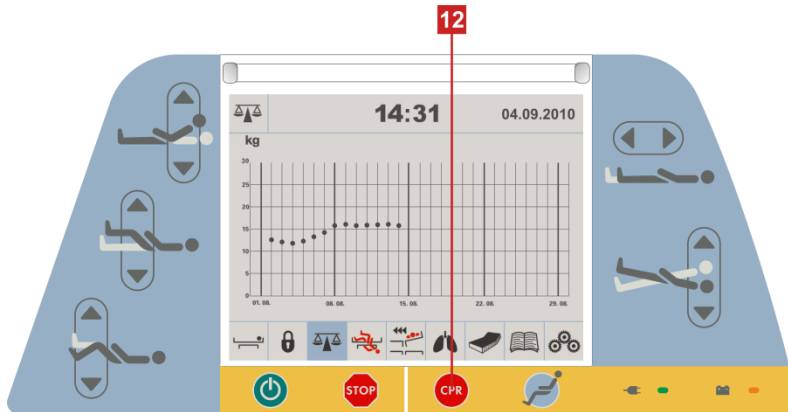


Fig. CPR-Taste

Aktivieren des CPR Modus:

- ❖ Halten Sie die CPR Taste **12** an der Multicare Seiten Verkleidung für mindestens 3 s gedrückt.
- ❖ Die Matratzen-Plattform richtet sich auf.
Die Matratze entleert sich vollkommen.

HINWEIS: Es ist möglich, auch den ACP zur Aktivierung des CPR-Modus einzusetzen.

14.1.4.1 CPR während des Transports oder bei Stromausfall

OptiCare ist an beiden Seiten mit einem CPR Ventil in der Nähe der Handauslösung des Rückenteils ausgestattet.

- ❖ Öffnen Sie das CPR Ventil auf der linken oder rechten Seite des Patienten, indem Sie das Ende des CPR-Ventils nach rechts drehen, bis das rote CPR-Herz und der rote Kreis in einer Linie stehen.
- ❖ Die Luft wird aus der Matratze abgelassen.
- ❖ Die Matratzen-Plattform richtet sich auf (siehe Hinweis weiter unten).

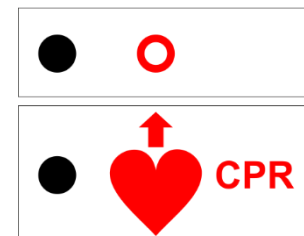


Fig. 72 Geöffnetes CPR-Ventil

Der CPR Modus ist aktiviert.

HINWEIS: Die Matratzen-Plattform nimmt die CPR-Position erst dann an, wenn auch die Taste des CPR-Modus solange gedrückt wird, bis die richtige Position erreicht ist.



Fig. CPR- Ventil am Multicare-Bett



Fig. Geschlossenes CPR-Ventil

14.1.5 Alarmanlage



WARNUNG!

Verletzungsgefahr wegen fehlender Auflagefläche!

Wenn die Luftmatratze leer ist, sodass der Patient direkt auf der Schaumstoffunterlage liegt, und es nicht möglich ist, das Problem durch Fehlersuche zu beseitigen:

➡ Legen Sie den Patienten so schnell wie möglich auf eine geeignete Auflagefläche.

OptiCare ist mit einem umfangreichen Alarmsystem ausgestattet, das sämtliche Probleme der Systemleistung entdeckt.

Der Alarm wird durch ein rotes Dreieck auf dem Matratzen-Bildschirm und ein akustisches Alarmsignal angezeigt.

Im Alarmfall:

- ❖ Schalten Sie das Alarmsignal stumm.
- ❖ Notieren Sie den auf dem Matratzen-Bildschirm angezeigten Fehlercode.

Prüfen Sie auf Fehler (siehe Fehlersuche).

14.1.6 Transport- Modus/ Stromausfall

Dieser Modus wird automatisch aktiviert, wenn die SCU nicht mit Strom versorgt wird. Weder der OPT Modus noch der MCM-Modus sind funktionsfähig.

Die Matratze erhält einen ausreichenden Luftdruck aufrecht, um den Patienten etwa 12 Stunden zu tragen.

14.2 Symbioso

14.2.1 Bildschirm Matratze

Der Bildschirm Matratze ist über das Multiboard aufzurufen und dient der Bedienung und Steuerung des Matratzenersatzsystems.

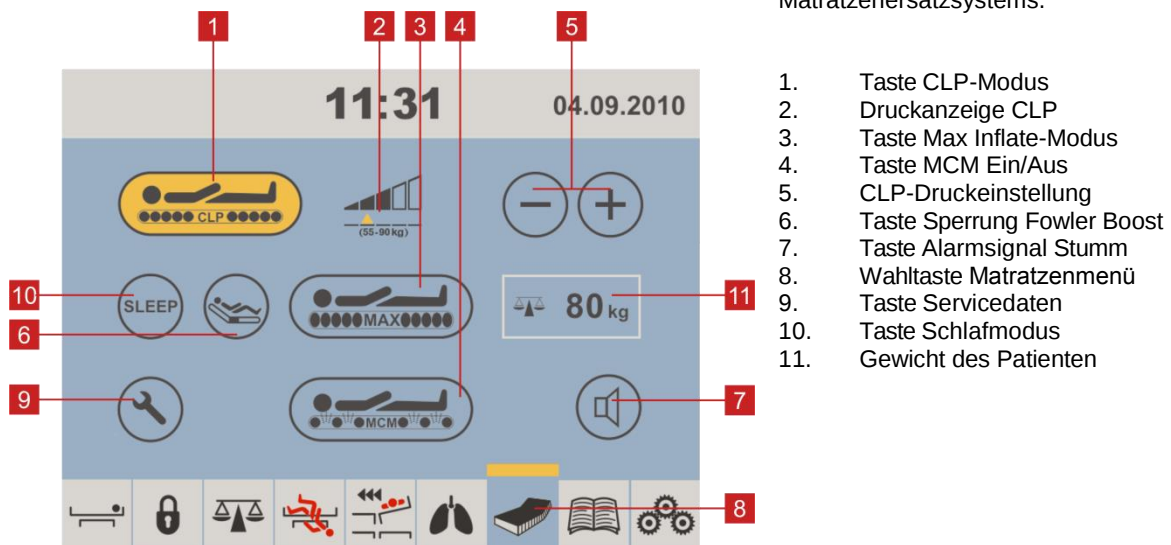


Fig. Bildschirm Matratze

14.2.2 Max Inflate-Modus

Der Max Inflate-Modus sorgt für eine feste Oberfläche, wie sie für Pflegemaßnahmen erforderlich ist. Dieser Modus unterbricht die CLP-Funktion (Constant Low Pressure), ohne die MCM-Funktion (Micro-Climate Management) zu beeinträchtigen.

Max Inflate-Modus ist erforderlich für:

- ❖ Umbettung des Patienten
- ❖ komplexe Pflegemaßnahmen
- ❖ Betttransport nur mit Akku

Um Modus zu aktivieren/deaktivieren:

- ❖ Taste 3 drücken.

Das Matratzen-Icon blinkt während des Aufpumpvorgangs weiß und bleibt schwarz, sobald die Matratze vollständig aufgepumpt ist.

Nach 30 Minuten schaltet die SCU automatisch zurück in den CLP-Modus. Es besteht die Möglichkeit, den Max Inflate-Modus noch einmal zu starten. Danach ist der Max Inflate-Modus gesperrt, bis das System mindestens 30 Minuten im CLP-Modus gelaufen ist.

14.2.3 CLP-Modus (inkl. Fowler Boost)

Der CLP-Modus hält den Matratzendruck auf der gewählten Stufe. Der Druck wird alle 30 Minuten geprüft und wenn nötig angepasst.

Um Modus zu aktivieren/deaktivieren:

- ❖ Taste 1 drücken.

14.2.4 Druckstufen

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch falsche Druckstufe!

Die empfohlenen Druckstufen sind nicht unbedingt für alle Situationen ideal und sollten bestimmten Faktoren wie Gewicht, Gewichtsverteilung, Lage und Liegekomfort des betreffenden Patienten angepasst werden.

- ➡ Druck zur Verbesserung des Liegekomforts höchstens um eine Stufe reduzieren.
- ➡ Unabhängig von der Druckstufe sicherstellen, dass der Patient nicht direkt auf der Schaumstoffunterlage liegt.

Je nach Gesamtgewicht des Patienten, Gewichtsverteilung und Liegekomfort stehen unterschiedliche Druckstufen zur Verfügung.



Fig. Druckstufen

Um Druckstufe zu ändern:

- ❖ An Taste 5 -oder+ drücken, bis gewünschte Druckstufe erreicht ist.

Empfohlene Druckpegel:

- 1: bis zu 54 kg
- 2: 55-90 kg
- 3: 91-135 kg
- 4: 136-180 kg
- 5: 181-254 kg

HINWEIS Bei den angegebenen Druckstufen handelt es sich lediglich um Empfehlungen. Welche Druckstufe für den Patienten am besten geeignet ist, hängt von Faktoren wie Gewicht, Gewichtsverteilung und Liegekomfort ab.

14.2.5 Funktion Automatischer empfohlener Druck

Die Funktion Empfohlener Druck zeigt je nach Gewicht des Patienten den empfohlenen Druck an.



Fig. Bildschirm empfohlener Druck

Der empfohlene Druck wird angezeigt, wenn:

- Die Belastung der Matratze wird auf über 66 Pfund angehoben.
- CPR oder MAX-Modus wurde vollständig (abgestellt) bei

Belastung der Matratze, die höher ist als 66 Pfund.

ANMERKUNG: Der Druck wird nicht empfohlen, wenn der gleiche Patient in das Bett zurückkehrt (Patient mit dem gleichen Gewicht [Gewichtstoleranz ± 11 lbs.]).

Um den empfohlenen Druck anzunehmen:

- ❖ Betätigen Sie die Bestätigungstaste.

Nachdem die ABLEHNEN-Taste betätigt worden ist:

- ❖ kehrt der Bildschirm zur manuellen Druckauswahl zurück.

Die gelbe Anzeige, die den empfohlenen Druck und Matratzen-Bar kennzeichnet, wird fortfahren zu blinken, bis:

- Empfohlener Druck wird bestätigt oder abgelehnt.
- Die Belastung der Matratze sinkt unter 30 kg.
- Anderer Modus (CPR oder MAX) wird ausgewählt.

ANMERKUNG: Wenn Matratze nicht im „Bildschirm Funktion automatischer empfohlener Druck“, zeigt der Bildschirm (Fig.) Symbole + und - anstelle von Annehmen und Ablehnen-Tasten.

14.2.6 Fowler Boost Function

Die Funktion Fowler Boost steigert den Druck im Sitzabschnitt linear je nach Position der Rückenlehne. Für leichtere Patienten besteht die Möglichkeit, diese Funktion zu deaktivieren.



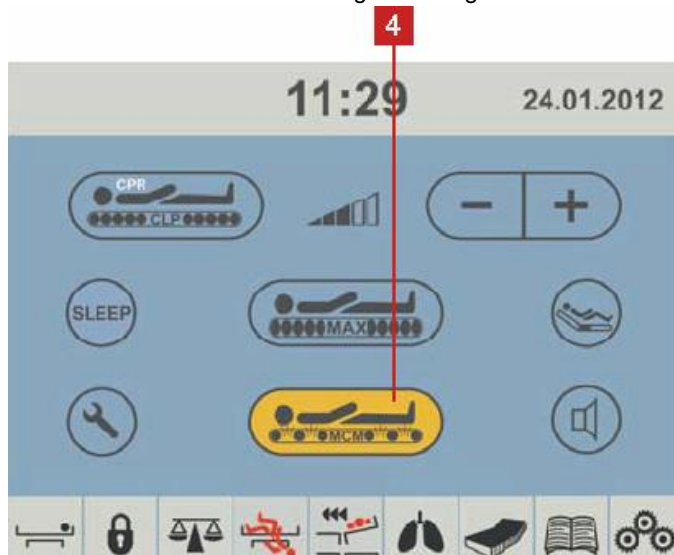
Um Funktion zu aktivieren/deaktivieren:

- ❖ Taste 6 drücken.

Fig. Fowler Boost-Funktion

14.2.7 MCM Modus (Micro-Climate Management)

Der MCM-Modus stellt den Default-Modus der Matratze Symbiose 200 dar, da es sich aus Sicht der klinischen Wirkung um den effizientesten Modus für den Patienten handelt. Die Funktion MCM durchbläst die Bereiche unter dem Patienten, was die Feuchtigkeit abführt, die einer der Faktoren ist, die Druckbrand zur Folge haben. Zum Modus MCM gehen Sie durch das Betätigen des Icons 4 bzw. automatisch durch das Betätigen des Icons NEW PATIENT und bei der Nullstellung der Waagen über.



MCM-Modus ist erforderlich für:

- Patienten, die Hautmikroklima-Management benötigen.

Um Modus zu aktivieren/deaktivieren:

- ❖ Taste 4 drücken.

Fig. MCM Mode

14.2.8 Schlafmodus

Der Schlafmodus reduziert die Pumpgeschwindigkeit auf 50%, garantiert aber ausreichenden Luftstrom unter dem Patienten. Im Schlafmodus verlängert sich der CPL-Anpassungszyklus von 30 Sekunden auf 30 Minuten.

In allen Modi bis auf Max Inflate besteht die Möglichkeit, diese Funktion zu deaktivieren.



Fig. Schlafmodus

Um Modus zu aktivieren/deaktivieren:

- ❖ Taste **11** drücken.

Im Schlafmode ist Taste **11** gelb.

14.2.9 CPR

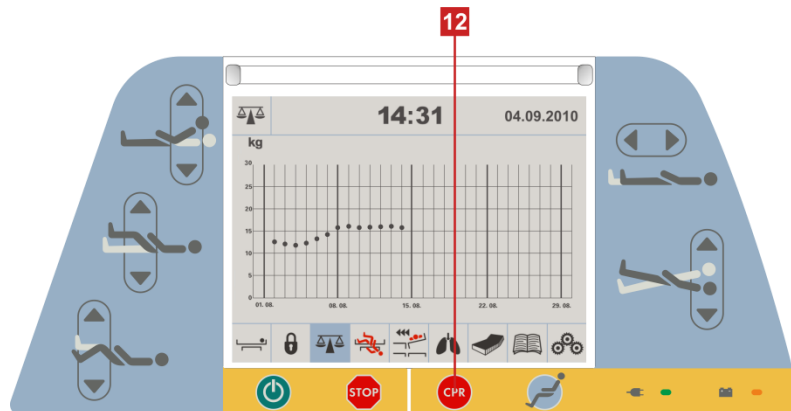


Fig. Multicare-Seitenkonsole

Um Modus zu aktivieren:

- ❖ CPR-Taste **12** an Multicare-Seitenkonsole mindestens 30 Sekunden drücken und gedrückt halten.
 - ❖ Die Liegefläche wird sich begradigen.
- Die Luft entweicht vollständig aus der Matratze.

Anzeigestreifen Matratzendruck auf Bildschirm Matratze ist rot. Symbol CPR erscheint auf Touchscreen anstelle des Icons CLP.

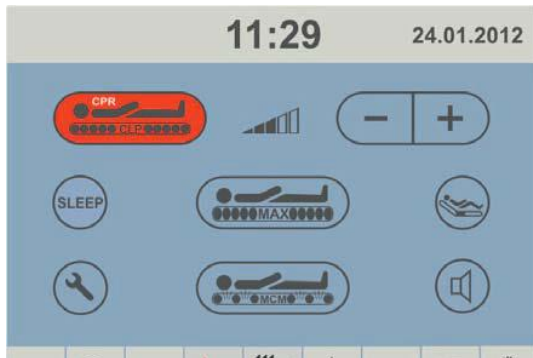


Fig. Symbol CPR

Um Modus zu deaktivieren:

- ❖ Modus CLP oder Modus Max Inflate wählen.

14.2.10 CPR während Transport

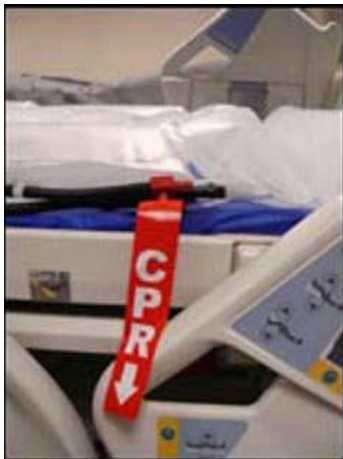


Fig. CPR-Streifen

Symbioso 200 ist mit CPR-Streifen ausgestattet, die sich auf beiden Seiten neben der manuellen Entriegelung für die Rückenlehne befinden.

- ❖ CPR-Streifen auf rechter oder linker Seite des Patienten ziehen.
- ❖ Die Luft wird aus der Matratze entweichen.
- ❖ Die Liegefläche wird sich begradigen.

CPR Mode ist aktiviert.

Vor dem Wiederaufpumpen der Matratze:

- ❖ Reißverschluss am Bezug öffnen.
- ❖ CPR-Streifen ersetzen.
- ❖ Reißverschluss am Bezug schließen.

HINWEIS Auf den Bildern ist die Matratze zur besseren Erkennbarkeit ohne Bezug dargestellt. Zum Ersetzen des CPR-Streifens ist es nicht nötig, den Bezug zu entfernen.

14.2.11 Alarmer

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch ungepolsterte Lagerung!

Ist die Matratze leer, so dass der Patient direkt auf der Schaumstoffunterlage liegt, und lässt sich das Problem nicht anhand der Fehlertabelle lösen:

➡ Patienten so schnell wie möglich auf geeignete Unterlage verlegen.

Symbioso 200 ist mit einem übergreifenden Alarmsystem ausgestattet, das Funktionsprobleme des gesamten Systems feststellt.

Ein rotes Dreieck auf dem Bildschirm Matratze und ein Alarmton zeigen einen Alarm an.

Im Fall eines Alarms:

- ❖ Alarmsignal stumm stellen.
- ❖ Auf Bildschirm Matratze angezeigte Fehlercode-Nummer notieren.
- ❖ Auf Fehler prüfen (siehe Fehlersuche).

14.2.12 Transportmodus/Stromausfall

Dieser Modus wird automatisch aktiviert, wenn die Netzversorgung der SCU unterbrochen ist. In diesem Modus sind Modus CLP und Modus MCM nicht verfügbar.

Der Luftdruck in der Matratze bleibt ca. 12 Stunden ausreichend für den Patienten. Die Schaumstoffunterlage stellt sicher, dass der Patient nicht direkt auf der Liegefläche zu liegen kommt, wenn die Matratze leer ist.



Fig. Icon Keine Matratze vorhanden

Mögliche Gründe für fehlende Netzversorgung der SCU:

- zusätzliches Stromkabel ausgesteckt, um Bett mit Patienten zu verschieben.
- Stromausfall.

Icon Keine Matratze vorhanden erscheint auf beiden Touchscreens, unabhängig davon, welches Menü gerade aktiv ist.

- ❖ Rotes Symbol X drücken, um Anzeige zu löschen.



Fig. Anzeige gelöscht

Icon Matratze in der Menüleiste ist ausgeblendet.

- ❖ Matratzenersatzsystem so schnell wie möglich wieder mit Netzspannung versorgen.

14.3 Fußteilverlängerung



Fig. Schaltventil Fußteilverlängerung

Es besteht die Möglichkeit, jeden der 2 Zellsätze am Fußteil manuell auf- oder leerpumpen, um die Matratze an die eingestellte Länge der Liegefläche anzupassen. Weiterhin ist es möglich, manuell aus einer der Zellen Luft abzulassen, um eine Vertiefung für die Fersen des Patienten zu schaffen und zu Druckgeschwüren vorzubeugen oder sie zu lindern.

Das Schaltventil für die Fußteilverlängerung befindet sich rechts am Fußende, zum Schutz vor Schmutz und Feuchtigkeit innerhalb des Matratzenbezugs.

Um den Fußteil zu verlängern:

- ❖ Reißverschluss an der Einfassung rechts am Fußende öffnen.
- ❖ Ventil mit Daumen und Zeigefinger einer Hand festhalten und mit dem Daumen den weißen Arretierstift herunterdrücken.
- ❖ Ventil in gewünschte Stellung drehen.
- ❖ Weißen Arretierstift loslassen, so dass er hörbar einrastet.
- ❖ Wenn Arretierstift nicht einrastet, Ventil leicht nach rechts oder links drehen, bis er hörbar einrastet.
- ❖ Reißverschluss an Einfassung schließen.

Ventilstellungen

Markierungen am Ventil kennzeichnen die gewählte Ventilstellung.



Fig. Ventilstellungen

15 Patientenwaage

15.1 Waagenbildschirm (WS17)

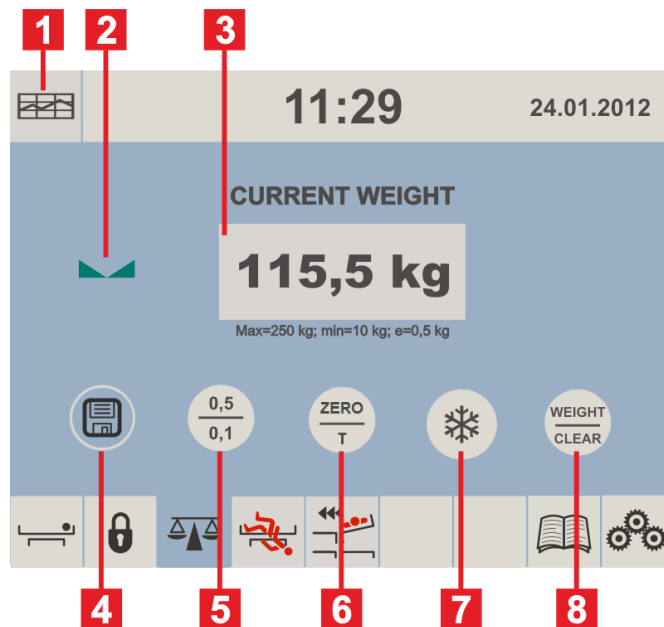


Fig. Waagenbildschirm

1. Symbol „Verlaufs-Subscreen“
2. Status-Symbol „Waage stabilisiert“
3. Display – Current Weight (Aktuelles Gewicht)
4. Symbol „Speichern des Gewichtswerts“
5. Symbol „Wertumschalter“
6. Symbol „ZERO/T“ (Null- oder Taraskala)
7. Symbol „HALTEN“
8. Symbol „WEIGHT/CLEAR“ (GEWICHT/LÖSCHEN)

1) Vorbereitung

Installieren Sie die Matratze und das Zubehör, damit das Bett vor Aufnahme des Patienten und Benutzung der Waage vorbereitet ist.

⚠ VORSICHT!

Falsche Benutzung der Waage wegen unvollständiger Vorbereitung!

➡ Tarieren Sie die Waage vor jeder Patientenaufnahme.

2) Tarierung

Die Tarierung kann im Bereich von 5 kg bis 249,5 kg erfolgen. Die Tarierung dient dazu, die Anzeige auf „0“ zu stellen, bevor der Patient aufs Bett gelegt wird.

Die Tarierung muss an einem unbelasteten Bett mit Matratze, Bettwäsche, Kissen und notwendigem Zubehör ohne Patient durchgeführt werden. Es wird empfohlen, die Auflagefläche der Matratze ungefähr 20 cm über der niedrigsten horizontalen Position zu platzieren.

Gewicht tarieren:

- ❖ Stellen Sie sicher, dass nichts und niemand außer Ihnen das Bett berührt.
- ❖ Drücken Sie so lange auf das Symbol **6** (ZERO/T [NULL/T]), bis der Gewichtswert aufleuchtet.
- ❖ Lassen Sie das Symbol **6** los.
- ❖ Drücken Sie auf das Symbol **6**, um die Tarierung zu bestätigen. Auf dem Display erscheint „0“.

Legen Sie den Patienten auf das Bett.

Tarierung abbrechen:

- ❖ Drücken Sie während der Tarierung auf das Symbol **8**.

3) Anzeige

Display **3** zeigt in der Regel das tatsächliche Gewicht des Patienten an.

Der Eichwert ist 0,5 kg.

Drücken Sie 5 s lang auf das Symbol **5**, um den Teilungswert 0,1 kg anzuzeigen.

4) Halte-Modus

Der Halte-Modus darf nur angewendet werden, wenn die Waage stabilisiert ist (das Symbol **2** erscheint). Er erlaubt, Bettzubehör und andere Gegenstände hinzuzufügen oder zu entfernen, ohne dabei den Gewichtswert zu verändern.

Halte-Modus aktivieren:

- ❖ Warten Sie, bis sich die Waage stabilisiert hat. Das Symbol **2** leuchtet auf, sobald die Waage stabilisiert ist.
- ❖ Drücken Sie auf das Symbol **7**.
- ❖ Auf dem Display erscheint „**HOLD**“.
- ❖ Entfernen oder fügen Sie das notwendige Zubehör hinzu.

Halte-Modus deaktivieren:

- ❖ Nachdem Sie das Zubehör entfernt oder hinzugefügt haben, warten Sie, bis sich die Waage stabilisiert hat. Sobald die Waage stabilisiert ist, leuchtet das Symbol **2** auf.
- ❖ Drücken Sie die Taste **7**.
- ❖ Das Display zeigt das ursprüngliche Gewicht an.

Halte-Modus deaktivieren, ohne den Gewichtswert festzulegen:

- ❖ Drücken Sie die Taste **8**.

5) Speichern des Gewichts des Patienten

Das Symbol **4** ermöglicht, einen bestimmten Gewichtswert des Patienten pro Tag zu speichern. Der gespeicherte Wert wird im Historien-Subscreen angezeigt.

Gewicht des Patienten speichern:

Erste Speicherung des Tages:

- ❖ Drücken Sie die Taste **4**.

Zweite (und alle folgenden) Speicherung des Tages:

- ❖ Drücken Sie die Taste **4**.
- ❖ Bestätigen Sie die Speicherung des Gewichts auf dem Pop-up, indem Sie auf das **grüne Häkchen** drücken.

- oder -

- ❖ Lehnen Sie die Speicherung des Gewichts auf dem Pop-up ab, indem Sie auf das **rote Kreuz** drücken.



Fig. Pop-up (Speicherung bestätigen oder ablehnen)

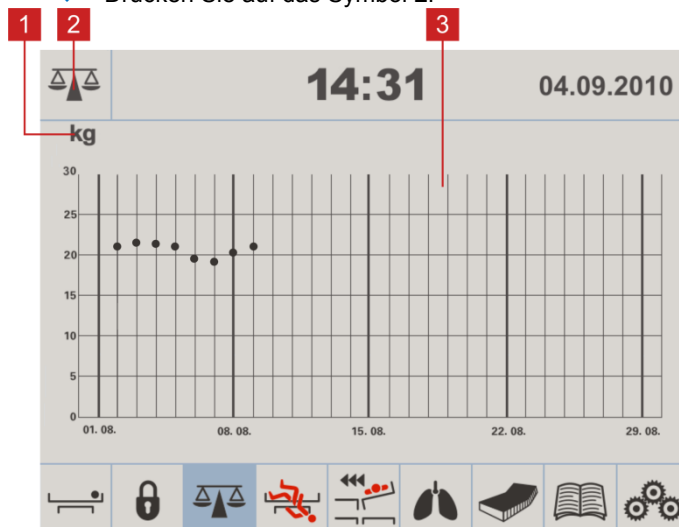
6) Historien-Subscreen

Historien-Subscreen öffnen:

- ❖ Drücken Sie auf das Symbol **1**.

Zurück zum Waagenbildschirm:

- ❖ Drücken Sie auf das Symbol **2**.



1. Gewichtseinheit-Symbol (kg)
2. Waagen-Symbol
3. Grafik der Messhistorie

Fig. Historien-Subscreen

7) Überbelastung des Bettes

Bei einer Belastung des Bettes über 254,5 kg:

- ❖ Auf dem Display erscheint das Symbol „Hi“.

HINWEIS: *Es ist nicht möglich, das Bett zu positionieren oder zu manipulieren, solange die Überbelastung besteht.*

HINWEIS: *Die Überbelastung des Bettes hat stets Vorrang gegenüber den Halte-Modus- und Tarierungs-Funktionen.*

8) Unterbelastung des Bettes

Bei Unterbelastung des Bettes (werkseingestellter Nullpunkt – 5 kg):

- ❖ Das Display zeigt das Symbol „Lo“ an.

9) Wiegen in Schiefelage

Das Bett kann in Schiefelage gewogen werden. Die Messgenauigkeit ist durch die Wasserwaage gewährleistet, die sich unter dem Kopfende des Bettes befindet. Wenn die Blase innerhalb des markierten Kreises liegt, ist das Wiegen akkurat.

10) Nullstellung der Waage

Eine Nullstellung ist nur im Bereich von ± 5 kg möglich. Die Nullstellung wird verwendet, um das Gewicht auf dem Display zurückzusetzen und den Benutzer-Nullwert zu erstellen, der den maximalen Gewichtsbereich des Waagesystems festlegt.

Die Nullstellung ist am leeren, unbelasteten Bett ohne Matratze und Zubehör durchzuführen. Eine Nullstellung wird nach der Installation, der Gewichtsprüfung oder nach Wartungsarbeiten vorgenommen.

Waage auf Null stellen:

- ❖ Entfernen Sie die Matratze und sämtliches Zubehör vom Bett. Positionieren Sie das Bett ungefähr 20 cm über der niedrigsten Position und bringen Sie die Auflagefläche der Matratze in die waagerechte Position. Stellen Sie sicher, dass nichts und niemand außer Ihnen das Bett berührt.
- ❖ Drücken Sie so lange auf das Symbol 6 (ZERO/T [NULL/T]), bis der Gewichtswert aufleuchtet.
- ❖ Drücken Sie auf das Symbol 6, um die Nullstellung zu bestätigen.

Auf dem Display erscheint „0“ und ein akustisches Signal bestätigt die Nullstellung.

Nullstellung abbrechen:

Drücken Sie während der Nullstellung auf das Symbol 8.

16 i-Drive Power (optional)

16.1 i-Drive Power System – Grundlegende Beschreibung

Es ist möglich, das Bett mit dem i-Drive Power-Rad auszustatten. Das i-Drive Power hilft dem Krankenhauspersonal, das Bett beim Krankentransport mit minimalem Personaleinsatz zu bewegen. Das i-Drive-Rad befindet sich in der Bettmitte unter dem Fahrwerk. i-Drive Power verfügt über einen eigenen Akku mit Ladegerät und hat keinen Einfluss auf die Bettfunktionen, d.h. bei Entladung können Sie die Bettfunktionen nach wie vor nutzen. Das Bett ist mit einer i-Drive-Steuerung ausgestattet. i-Drive ist in gerader Richtung des Bettes ausgerichtet.

16.2 Safety instruction for i-Drive Power

- ❖ Befolgen Sie die Anweisungen sorgfältig. Stellen Sie sicher, dass das Bett ausschließlich von qualifiziertem Personal bedient wird. Stellen Sie sicher, dass die Seitenschienen während des Transports hochgeklappt sind. Verwenden Sie niemals die Schaltflächen zur Positionierung des Betts während des Transports. Verwenden Sie nie die Taste "Fast forward" beim Absenken. Die Taste "Fast forward" empfiehlt sich für den Einsatz beim Anheben, da dies effizienter ist. Besondere Vorsichtsmaßnahmen müssen berücksichtigt werden beim Rückwärtsfahren. Halten Sie immer einen Abstand zum Bett, und verwenden Sie niemals die Rückwärtstaste beim Anheben oder Absenken. Verwenden Sie nicht "Free Drive" zum Transport auf einem Hang mit mehr als 1 Grad Neigung, es sei denn, es steht ausreichend Personal zur Verfügung, um das Bett sicher zu transportieren.
- ❖ Verwenden Sie i-Drive Power niemals, um das Bett einen Hang hinauf- oder hinunterzufahren, dessen Neigungswinkel 6 Grad überschreitet.
- ❖ Lassen Sie das Bett mit aktiviertem i-Power-System nie ohne Aufsicht von geschultem Personal.
- ❖ Verwenden Sie immer die regulären mechanischen Bremsen, um zu bremsen und das Bett zu

- stabilisieren.
- ❖ Lassen Sie erhöhte Aufmerksamkeit walten, wenn Sie das Bett mit i-Drive Power bewegen. Achten Sie auf Personen und Gegenstände in der Nähe und vermeiden Sie Kollisionen mit ihnen, indem Sie vorsichtig, und vor allem durch angemessene Geschwindigkeit, fahren.
- ❖ Stellen Sie, bevor Sie i-Drive Power nutzen, sicher, dass das Bett ist nicht an das Stromnetz angeschlossen ist und die Bettbremsen gelöst sind.
- ❖ Drücken Sie die Not-Aus-Taste, falls eine sofortige Unterbrechung der Fahrt nötig ist (z.B. um einen Zusammenstoß mit anderen Personen oder Gegenständen zu vermeiden).
- ❖ Fahren Sie das i-Drive Power-Rad beim Parken in das Fahrwerk ein. Dies verhindert einen Missbrauch beim Lösen und Feststellen der Bremsen des Betts.
- ❖ Die elektromagnetische Bremse des i-Drive Power dient nur dem zeitweisen Anhalten des Betts und ist nicht für dauerhaftes Halten konzipiert.
- ❖ Schalten Sie den i-Drive Power-Akku vor langfristiger Lagerung oder Transport aus (siehe Kapitel 6.1). Drücken Sie die Taste Notfall-Einzug unter der Gehäuseabdeckung, um das i-Drive Power-Rad im Fall eines i-Drive Power-Systemausfalls einzuziehen. Dadurch kann das Bett manuell und ohne Einsatz des i-Drive Power in einen sicheren Bereich gebracht werden.
- ❖ Ziehen Sie das i-Drive Power-Rad, immer wenn Sie beabsichtigen, das Bett seitwärts zu bewegen, in das Fahrgestell ein.
- ❖ Achten Sie auf die LED-Batterie-Status-Anzeige und planen Sie die Fahrt mit dem i-Drive Power entsprechend. Unzureichender Akkuladezustand kann zu unerwarteten Komplikationen und Risiken während der Fahrt führen.
- ❖ Schließen Sie nach Beendigung der Fahrt das Bett stets an das Stromnetz an, um den Akku aufzuladen und das Bett für den Einsatz des i-Drive Power bereitzuhalten.
- ❖ Der i-Drive Power-Akku muss alle 2 Jahre ersetzt werden, um eine korrekte Funktion des i-Drive Power zu gewährleisten

16.3 Gebrauchsspezifikationen



WARNUNG!

Verletzungsrisiko durch unvorsichtiges Fahren !

- ➔ Fahren Sie stets sicher und vorsichtig.
- ➔ Achten Sie auf dem Weg auf Hindernisse und vermeiden Sie Kollisionen.
- ➔ Stellen Sie sicher, dass ihnen keine Person/en im Weg steht/stehen.
- ➔ Bedienen Sie das Bett sorgfältig, um keine Mitarbeiter oder Patienten zu überfahren.

Verwendungszweck:

- ❖ Transport des Betts (mit oder ohne Patient)

Nicht vorgesehener Verwendungszweck:

- ❖ mit dem Bett fahren.
- ❖ andere Nutzung als im Benutzerhandbuch beschriebenen.

HINWEIS Pro Bett kann jeweils nur ein Patient transportiert werden, und es kann nicht verwendet werden, um andere Elemente (außer Bettzubehör in gesicherter Position) zu transportieren.

HINWEIS Für Informationen zu Einsatzbereichen, die nicht im oben genannten Abschnitt "Gebrauchsspezifikationen" enthalten sind, kontaktieren Sie bitte Linet®.

16.4 Handhabung

VORSICHT!

Schäden am i-Drive Power-Hauptbedienfeldkabel aufgrund falscher Kabelplatzierung!

☞ Stellen Sie sicher, dass das Hauptbedienfeld-Anschlusskabel (13) genau wie i 62 platziert wird.

VORSICHT!

Materialschaden durch nicht bestimmungsgemäße Nutzung!

☞ Hängen Sie bitte nichts an die Bedieneinheit und das Kabel!

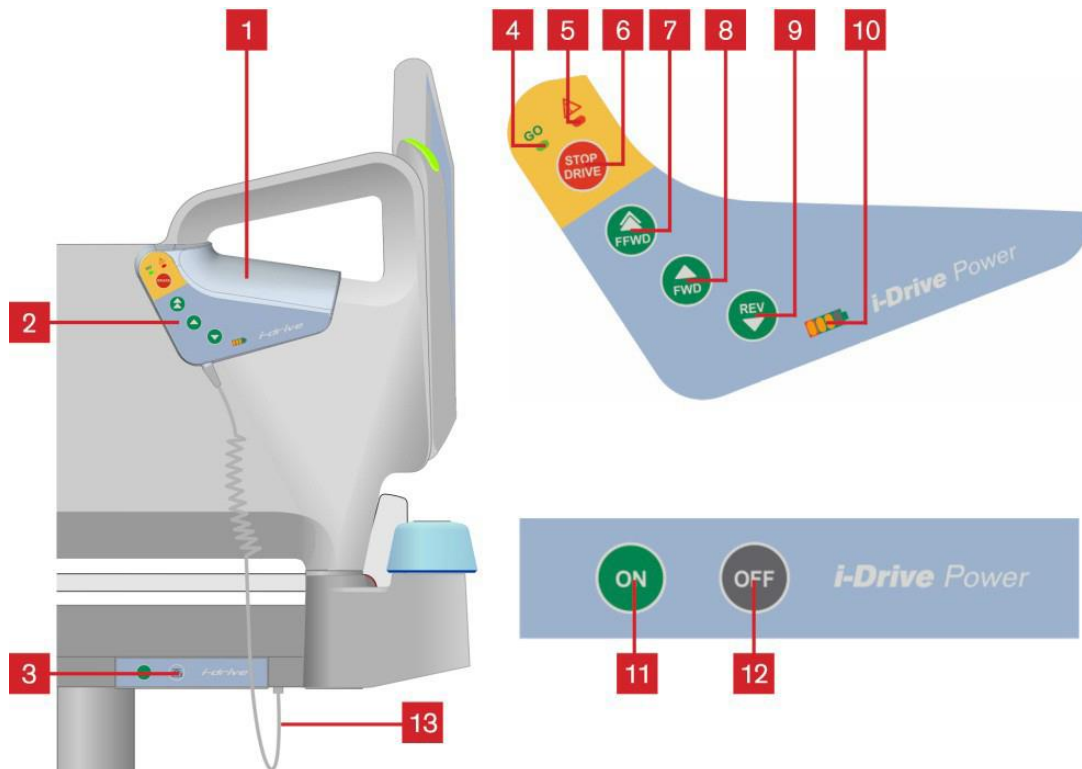


Fig. i-Drive Power-Steuerung

Funktionen:

1. Safety Sense (Berührungssensor)
2. Hauptbedienfeld
3. Starttafel
4. GO-Anzeige
5. Fehleranzeige
6. Taste "Fahrt beenden"
7. Schaltfläche "Fast forward"
8. Schaltfläche "Vorwärts"
9. Rückwärtstaste
10. Akkustatus und Fehleranzeige
11. Starttaste i-Drive-Rad
12. Taste i-Drive-Rad Einfahren und Deaktivierung
13. Kabel Hauptbedienfeld – richtige Kabelplatzierung

HINWEIS Die i-Drive Power-Steuerung kann nicht die Funktionen des Betts steuern. Steuern Sie das Bett mit Hilfe der Bett-Bedienelemente.

HINWEIS Das Hauptbedienfeld ist durch einen Berührungssensor (1) erweitert; für den Einsatz der Funktionen muss Ihre Hand stets in Kontakt mit dem i-Drive Power-Bedienfeld sein. Wenn Sie die Hand wegnehmen, stoppt der i-Drive Power.

HINWEIS Das Anheben und Senken des i-Drive-Rades wird durch das i-Drive-Startfeld elektrisch gesteuert.

16.4.1 Motorischer Antrieb



VORSICHT!

Sachschäden durch falschen Transport und unwillkürliche Bewegungen!

- Stellen Sie sicher, dass das Bett vor dem Transport vom Stromnetz getrennt ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Bett vor dem Transport vom Stromnetz getrennt ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Räder vor Montage, Demontage und Wartung festgestellt sind (z.B. Wartung des i-Drive Power).
- Stellen Sie sicher, dass die Rollen festgestellt sind, wenn das Bett belegt ist.
- Hängen Sie während des Transports das Netzkabel an die entsprechenden Haken am Bett.

1. Prüfen Sie, ob der Netzschalter des i-Drive Power aktiviert ist. (siehe Kapitel 16.4.3) Drücken Sie die ON-Taste (11) im Startfeld. Das i-Drive-Rad senkt sich ab und die GO-Anzeige
2. (4) beginnt zu blinken.
3. Legen Sie Ihre Hand auf den Safety Sense-Berührungssensor (1) und drücken Sie die Tasten 7 oder 8 für Vorwärtsbewegung oder 9 für Rückwärtsbewegung. Für den Einsatz des i-Drive Power muss Ihre Hand auf dem Safety Sense-Sensor verweilen. Wenn Sie loslassen, stoppt der i-Drive Power.
4. Nach Drücken der roten Stoppantriebstaste (6) beim Bremsen oder im Notfall wird der i-Drive-Motor sofort angehalten und die elektrische Bremse aktiviert.
5. Ist die i-Drive-Funktion 3 Minuten nicht in Betrieb, wird das i-Drive Power-Steuersystem automatisch deaktiviert und die elektrische Bremse aktiviert. Dies wird durch die grüne Anzeige (4) signalisiert, die nach 3 Minuten erlischt.

HINWEIS Für den Einsatz des i-Drive Power müssen Sie Ihre Hand auf das Safety Sense-Panel legen.

HINWEIS Vor allem mit Ladung ist i-Drive Power nicht für das Hinauf- oder Hinabfahren einer Steigung mit mehr als 6° Neigungswinkel oder längere Strecken als 20 m konzipiert. Beim Hinauf- oder Hinunterfahren mit voller Traglast bedarf es der Unterstützung durch Personal.

HINWEIS Das i-Drive-Rad hat eine elektromagnetische Bremse für notfallmäßiges oder normales Anhalten des Bettes. Aus Sicherheitsgründen ist es beim Abstellen stets erforderlich, die Bremsen am Bett zu verwenden (siehe Kapitel: Rollensteuerung und Bett-Transport) die alle vier Bettrollen abbremsen.

HINWEIS Wenn das i-Drive-Rad abgesenkt wird, ist es nicht möglich, das Bett seitwärts zu bewegen. Drücken Sie die OFF-Taste, um das Rad einzufahren, lösen Sie die Rollen in die neutrale Position und verschieben Sie dann das Bett nach Bedarf in jede beliebige Richtung.

16.4.2 Bremsen

1. Drücken und halten Sie die Stoppantriebs-Taste (6), um sofort zu bremsen.
- oder-
2. Drücken und halten Sie die Rückwärtstaste (9), um langsam zu bremsen (drücken Sie die Vorwärtstaste, um beim Rückwärtsfahren zu bremsen)
- oder-
3. Nehmen Sie Ihre Hand aus dem Bereich des Berührungssensors (1), und das i-Drive Power wird automatisch bremsen.

HINWEIS Stellen Sie die Bremsen des Betts immer mithilfe des Rollensteuerungshebels fest, wenn es nicht bewegt wird. Die i-Drive-Bremse ist nicht als dauerhafte Bremse für das Bett gedacht.

HINWEIS In kritischen Situationen (z.B. Beschleunigung beim Hinabfahren eines steilen Abhangs) verhindern das duale Bremssystem des i-Drive eine Beschleunigung und verlangsamen die Bewegung des Betts. Es ist jedoch nicht garantiert, dass das Bett ohne Unterstützung durch Personal (mithilfe der Stoppantriebstaste und des Rollenbedienhebels) anhalten wird.

HINWEIS Beim Abstieg, ist es möglich, aktiv zu bremsen mithilfe der Taste entgegengesetzte Richtung, um die Fahrt zu verlangsamen.

16.4.3 i-Drive Power Aktivierung/Deaktivierung

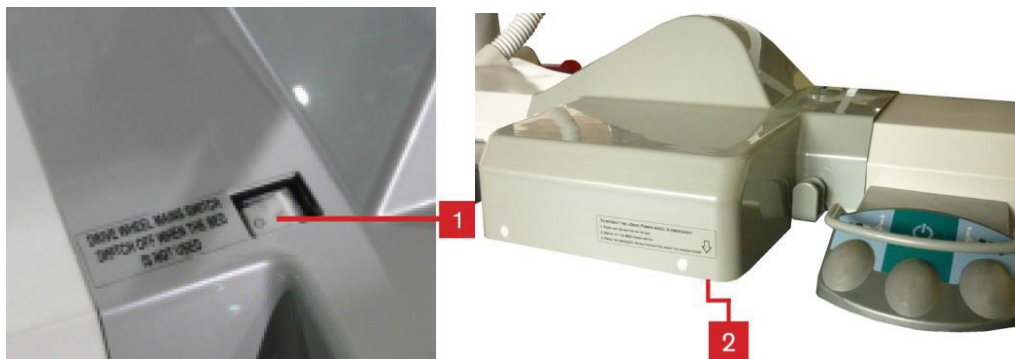


Fig. i-Drive Power Hauptschalter

Das i-Drive Power aktivieren:

1. Prüfen Sie, ob der Netzschalter des i-Drive Power aktiviert ist (1).
2. Drücken Sie die Starttaste ON, sie befindet sich im Startfeld. Das i-Drive-Rad senkt sich ab, und die grüne LED-Anzeige blinkt.

Das i-Drive Power deaktivieren:

1. Fahren Sie das i-Drive-Rad ein, indem Sie die Taste Einziehen im Startfeld drücken.
2. Deaktivieren Sie das i-Drive mit dem Netzschalter (1).

i-Drive Power-Rad-Retraktion im Notfall:

1. Drücken Sie eine beliebige GO-Taste am Bett.
2. Deaktivieren Sie das i-Drive mit dem Netzschalter (1).
3. Drücken Sie die Taste Notfall-Retraktion (2).

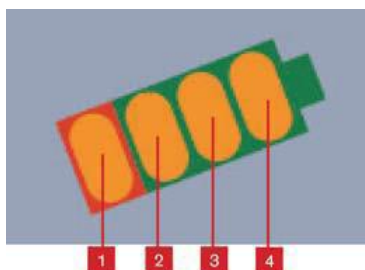
HINWEIS Verwenden Sie Notfall-Retraktion bei Akku-Entladung oder Antriebsfehlfunktion, um das Bett ohne Hilfe des i-Drive Power von Hand in einen sicheren Bereich zu verschieben.

16.4.4 Free Drive

Der i-Drive-Motor ist mit einem freien Antrieb ausgestattet, der nach dem Drücken der Vorwärts- (7 oder 8) oder Rückwärtstasten (9) aktiv ist, (solange der Benutzer den Bereich des Berührungssensors hält).

Bei Änderung der Bewegungsrichtung wird der freie Antrieb deaktiviert und die Bremse aktiviert. Diese Funktion soll die Risiken senken, wenn Sie sich einem Hang nähern.

16.5 Akku



Akkuladezustand:

1. Während diese Anzeige blinkt, ist der Akku bedenklich entladen.
2. 50%
3. 75%
4. 100% - der Akku ist geladen

Fig. Stufen der Akkuanzeige

Akku laden:

- ❖ Schließen Sie das Hauptkabel des Betts an das Stromnetz an.
- ❖ Der i-Drive wird aufgeladen (wenn der Akku entladen ist, kann der Ladevorgang bis zu 9 Stunden dauern).

HINWEIS Die Akkuladewerte dienen nur Informationszwecken. Die Lebensdauer des Akkus verringert sich bei vollständiger Entladung.

16.6 Fehler-Signalisierung

Das System ist gegen Ausfallzustände durch Anhalten und Bremsen des Antriebssystems und die jeweilige Signalisierung geschützt. Die Fehleranzeige blinkt kurz auf und die Akkuanzeige zeigt den Fehlerstatus. Einige Fehler werden automatisch behoben (z.B. Überhitzung des Antriebs).

Fehler	LED1	LED2	LED3	LED4
Antrieb überhitzt*	Aus	Aus	Aus	An
Elektronik überhitzt*	Aus	Aus	An	Aus
Bremsenfehler	Aus	Aus	An	An
Retraktion nicht abgeschlossen	Aus	An	Aus	Aus
5V gesperrt	Aus	An	Aus	An
FET-Schluss durchdrungen	Aus	An	An	Aus
Steuerkreis überhitzt	Aus	An	An	An
Steuerkreisfehler	An	Aus	Aus	Aus
Starttaste steckt fest	An	Aus	Aus	An
Retraktionstaste steckt fest	An	Aus	An	Aus
Aktivtaste nach Start	An	Aus	An	An
* Ein akustisches Signal ertönt, bevor der Antrieb gesperrt wird (kurze akustische Signalisierung)				
HINWEIS LED-Anzeigen sind von links nummeriert.				

16.7 Kontrollleuchten

Anzeige	Bedeutung
Go-Anzeige - Leuchte ständig - Blinkt	Hand auf Berührungssensor; Antriebsrad ist einsatzbereit. Hand nicht auf Berührungssensor; i-Drive ist nicht betriebsbereit.
Fault Indicator - Leuchtet ständig - Blinkt	i-Drive kann nicht aktiviert werden (i-Drive-Rad ist nicht gesenkt, Rollenbedienhebel ist in Bremsposition, Bett ist mit dem Stromnetz verbunden). System ist fehlerhaft - oder - Hitzeschutz des i-Drive-Steuerkastens ist aktiviert

16.8 Technische Daten

Spezifikation	Wert
Durchmesser i-Drive-Rad	8,27 in.
Max. Vorwärtsgeschwindigkeit	4,43 Km/h (±15%)
Max. Vorwärtsgeschwindigkeit	2,16 Km/h (±15%)
Max. Rückwärtsgeschwindigkeit	2,16 Km/h (±15%)
Max. Aufstiegswinkel	6°
Geräuschpegel	65 dB

16.9 Elektrische Spezifikation

Spezifikation	Wert
Batteriespannung	36 V DC, Capacity: 12 Ah
Maximale Eingangsleistung	300 W
Sicherung Akkusicherung	Rohrsicherung T 3.15 A MDP 030 (30 A)

16.10 Wartung I-Drive

Die regelmäßige Wartung des i-Drive Power muss durch qualifizierte Servicetechniker oder eine autorisierte Serviceorganisation mindestens einmal jährlich erfolgen.

Der Servicetechniker muss Folgendes prüfen:

- ❖ Akkustatus und etwaiger Austausch der Akkus (nach maximal drei Jahren Einsatz)
- ❖ Gasfelder – ggf. ersetzen (nach maximal drei Jahren Einsatz)
- ❖ i-Drive Power-Rad – ggf. ersetzen.
- ❖ Hebewerk – bei Bedarf einfetten.
- ❖ Kabel, Bedienelemente – ggf. ersetzen.
- ❖ i- Drive-Power-Funktion.

HINWEIS Nähere Infos zur Wartung finden Sie in Kapitel 21. Wartung.

17 Röntgen der Lunge



Fig. Röntgen der Lunge

Die Rückenlehne des Betts besteht aus röntgendurchlässigem HPL. Unter der Rückenlehne befindet sich ein Halter für die Röntgenkassette mit 2 U-Profilen. Diese Konstruktion ermöglicht das Röntgen der Lunge, ohne den Patienten manuell zu bewegen.

17.1 Notwendige Schritte vor der Untersuchung

HINWEIS Dieses Verfahren ist geeignet für Patienten, die aufgrund kritischer Zustände (z. B. innere Blutungen) nicht bewegt werden dürfen.

- ❖ Sicherstellen, dass der Patient in der Mitte des Betts liegt.
- ❖ Sicherstellen, dass die Rückenlehne ganz heruntergefahren ist und dass Seitensicherungen hochgeklappt sind.
- ❖ Halter für Röntgenkassette herausziehen.
- ❖ Röntgenkassette einsetzen (Format 43 cm x 35 cm).
- ❖ Halter mit Röntgenkassette zurückschieben, sodass sich das Zeichen in der Mitte der Kassette genau unter der Kante der Liegefläche befindet.
- ❖ Position des Halters der Röntgenkassette mit Zahnmechanismus korrigieren, sodass die Oberkante der Röntgenkassette sich genau unter der Schulterlinie des Patienten befindet.
- ❖ Parameter des Röntgengeräts anpassen.

18 Untersuchung mit C-Arm

Rückenlehne und Sitzteil des Betts sind röntgendurchlässig. Das Bett ist mit einer Säulenkonstruktion ausgestattet, die Operationen mit C-Arm-Unterstützung (u. a. kardiologische Operationen wie z. B. temporäre externe Kardiodistimulation) ermöglicht, ohne den Patienten zu bewegen. Die Röntgenröhre des C-Arms befindet sich zwischen Fahrgestell und Liegefläche.

18.1 Notwendige Schritte vor der Operation

- ❖ Sicherstellen, dass die Rückenlehne ganz hochgefahren ist und dass die Seitensicherungen hochgeklappt sind.
- ❖ Oberteil des C-Arms (Sensor und Indikator) über der Brust des Patienten positionieren.

19 Reinigung/Desinfektion

Antibakterielle Oberflächenbehandlung:

Bestimmte Teile des Betts Multicare wurden mit der zertifizierten Technologie der Firma Sanitized® antibakteriell behandelt. Diese Technologie ergänzt die üblichen Verfahren bei der Desinfektion des Betts. Die laufende Reinigung des Betts darf jedoch mit Berufung auf die antibakterielle Oberflächenbehandlung nicht vernachlässigt werden. Verfahren Sie daher nach den folgenden Anweisungen.

 WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch Verstellung des Betts ! ☞ Bei der Reinigung zwischen Fahrgestell und Liegefläche Funktionstasten sperren.
 VORSICHT!
Beschädigung durch falsche Reinigung/Desinfektion ! ☞ Keine Waschmaschine verwenden . ☞ Keinen Wasserdruckstrahl oder Dampfreiniger verwenden. ☞ Empfohlene Reinigungsmittel verwenden . ☞ Vorschriften und Dosierungsangaben des Reinigungsmittelherstellers beachten. ☞ Auswahl und Anwendung geeigneter Desinfektion ausschließlich von Hygienefachkräften durchführen lassen.

Für eine sichere und schonende Reinigung:

- ❖ Keine starken Säuren und Basen verwenden (optimaler pH-Bereich 6 - 8).
- ❖ Ausschließlich Mittel verwenden, die für die Reinigung von Medizingeräten bestimmt sind.
- ❖ Keine Scheuermittel, keinen Drahtschwamm und keine anderen Materialien und Mittel verwenden, die das Matratzenersatzsystem beschädigen.
- ❖ Keine korrosionsfördernden und ätzenden Mittel verwenden.
- ❖ Keine Mittel verwenden, aus denen sich Kalk absetzt.
- ❖ Keine Mittel mit Chemikalien verwenden, die die Struktur und das Verhalten der Kunststoffe ändern (Benzin, Toluol, Aceton, u. ä.).
- ❖ Elektrische Teile vorsichtig reinigen und ausreichend trocknen lassen.
- ❖ SCU nicht in Wasser tauchen oder dampfreinigen.
- ❖ Örtliche Richtlinien zur Infektionskontrolle beachten.
- ❖ Sicherstellen, dass alle verwendeten Reinigungsmittel genehmigt sind durch:
 - die Einrichtung, in der das Matratzenersatzsystem verwendet wird.
 - der zuständigen Umweltbehörde des Landes, in dem das Matratzenersatzsystem verwendet wird.

Wissner-bosserhoff® empfiehlt folgende Reinigungsmittel:

Zu reinigende Teile	Reinigungsmittel
Krankenhausbett Multicare	■ Mikrocid, Terralin Protect, Thermosept (Schülke & Mayr) ■ Bacillol AF, Bacillol Rasant, Dismozon Pur, Microbac Forte, Neodisher Dekonta (BODE Chemie) ■ Lysoformin 3000, Lysoform Spezial (LYSOFORM) ■ Incidin plus, Incidin rapid (Ecolab) ■ Perform, TPH protect (Schülke)
Unterteil Matratzenbezug, Bettbezüge, Luftzellen, Schaumstoffunterlage, SCU	■ Standard-Reinigungsmittel für Krankenhäuser ■ Desinfektionsmittel auf Chlor- und Alkoholbasis
Oberteil Matratzenbezug	■ Standard-Reinigungsmittel für Krankenhäuser ■ Desinfektionsmittel auf Alkoholbasis und auf Basis von quaternärem Ammonium

19.1 Reinigung (Multicare)

Reinigung wie folgt vorbereiten:

- ❖ Liegefläche ganz hochfahren.
- ❖ Rücken- und Oberschenkellehne so einstellen, dass die Rückseiten zugänglich sind.
- ❖ Funktionstasten auf Bedienelementen über Supervisor sperren.
- ❖ Fußtasten über Supervisor sperren.
- ❖ Bett vom Stromnetz trennen.
- ❖ Bett zum Ort der Reinigung bringen.
- ❖ Bremsen anziehen.

19.1.1 Tägliche Reinigung

Folgende Bettteile reinigen:

- Alle Bedienelemente zur Positionierung des Betts
- Alle Griffelemente
 - CPR-Hebel
- Bettenden
- Seitensicherungen (hochgeklappt)
- Frei zugängliche Oberfläche der Matratze
- Mobi-Lift®
- Zubehörschienen

19.1.2 Reinigung bei Patientenwechsel

Folgende Bettteile reinigen:

- Alle Bedienelemente zur Positionierung des Betts
- Alle Griffelemente
 - CPR-Hebel
- Bettenden
- Seitensicherungen (hochgeklappt)
- Frei zugängliche Oberfläche der Matratze
- Mobi-Lift®
- Zubehörschienen
- Alle Kunststoffabdeckungen der Liegefläche
- Kunststoffabdeckungen des Fahrgestells
- Hubsäulen
- Matratze von allen Seiten
- Frei zugängliche Metallteile der Liegefläche
- Kabelkanäle
- Aufnahme Aufrichter
- Aufnahme Infusionsständer
- Wandabweisrollen
- Rollen
- Bremsen

19.1.3 Komplette Reinigung und Desinfektion

Folgende Bettteile reinigen:

- Alle Bedienelemente zur Positionierung des Betts
- Alle Griffelemente
 - CPR-Hebel
- Bettenden
- Seitensicherungen (hochgeklappt)
- Frei zugängliche Oberfläche der Matratze
- Mobi-Lift®
- Zubehörschienen
- Alle Kunststoffabdeckungen der Liegefläche
- Kunststoffabdeckungen des Fahrgestells
- Hubsäulen
- Matratze von allen Seiten
- Frei zugängliche Metallteile der Liegefläche
- Kabelkanäle
- Aufnahme Aufrichter
- Aufnahme Infusionsständer
- Wandabweisrollen
- Rollen
- Bremsen
- Innenteile der Konstruktion
- (nach dem Abnehmen der Liegeflächenauflagen zugänglich)

19.2 Reinigung (OptiCare und Symbioso 200)

19.2.1 Allgemeine Hinweise – Standard abdeckung

- ❖ Keine starken Säuren oder Laugen verwenden (optimaler pH-Bereich 6 - 8. Einen pH-Wert von 9 nicht übersteigen).
- ❖ Ausschließlich Reinigungsmittel verwenden, die für die Reinigung medizinischer Ausstattung bestimmt sind.
- ❖ Keine Scheuermittel, Stahlwolle oder andere Materialien und Reinigungsmittel verwenden, die der Matratze schaden könnten. Die Matratzenoberfläche nicht scheuern.
- ❖ Benutzen Sie keine korrosiven oder ätzenden Reinigungsmittel.
- ❖ Benutzen Sie keine Reinigungsmittel, die Kalziumkarbonat abscheiden.
- ❖ Keine Reinigungsmittel mit Lösungsmitteln verwenden, die die Struktur und Konsistenz der Kunststoffe (Benzol, Toluol, Aceton, Phenol, etc.) beeinflussen könnten.
- ❖ Benutzen Sie ausschließlich für Krankenhäuser geeignete Reinigungsmittel und befolgen Sie die lokalen Richtlinien zur Infektionskontrolle. Nach der Reinigung stets mit Wasser abspülen und vor Gebrauch gründlich trocknen lassen.

Zu säubernde Matratzeteile	Empfohlene Reinigungsmittel
Obere Abdeckung <i>Material mit hohem MVP (wasserdampfdurchlässig).</i>	Standardkrankenhausreinigungsmittel, Spiritus oder Desinfektionsmittel auf der Basis von quaternärem Ammonium, auf Chlor basierende Desinfektionsmittel, die bis zu 1.000 ppm Chlor enthalten, danach mit Wasser abspülen und vor Gebrauch gründliche trocknen lassen.
	Dekontamination: Blutflecken/C-diff. usw.
	Auf Chlor basierende Desinfektionsmittel, die bis zu 10.000 ppm Chlor enthalten. Die Verweilzeit auf der Oberfläche bei 10.000 PPMs beträgt 2 Minuten, danach mit Wasser ausspülen und vor Gebrauch gründlich trocknen lassen.
Untere Abdeckung, Luftzellen	Wie oben beschrieben verfahren.

Aufgrund der Vielzahl von Reinigungsutensilien, Chemikalien und Nutzungsbedingungen, sollten sich die Kunden durch eine Vorprüfung vergewissern. Wichtig ist, dass alle Elemente nach allen Reinigungsverfahren und vor der Lagerung oder Wiederverwendung gründlich ausgespült und getrocknet werden. Nasse oder feuchte PU-Oberflächen sind eher für mechanische Beschädigungen anfällig als trockene.

Wie oben erwähnt, muss die Oberfläche nach Anwendung eines geeigneten Reinigungsmittels mit Wasser abgespült werden und vor Gebrauch getrocknet werden, selbst wenn die Anweisungen auf dem Reinigungsmittel besagen, dies sei nicht erforderlich. Dies verhindert eine Anhäufung von Chemikalien auf der Matratzenoberfläche,

die während des Gebrauches reaktiviert werden und die Biokompatibilität beeinflussen könnten. Die Hoch-MVP-Schicht kann während der Reinigung anschwellen und ihr Aussehen verändern. Dies wird sich zurückentwickeln, nachdem sie gänzlich getrocknet ist.

HINWEIS: Der fortdauernde Einsatz von auf Chlor basierenden Desinfektionsmitteln in hoher Konzentration kann die Leistung und Lebensdauer des beschichteten Materials erheblich verringern.

Art der Reinigung	Zu reinigende Teile
Routine Reinigung/Desinfektion	- freiliegende Teile der Matratze - freiliegende Teile des SCU
Vollständige Reinigung/Desinfektion	- freiliegende Teile der Matratze - freiliegende Teile des SCU - Innenteile der Matratze - Innenteile des Bezugs

19.2.2 Routine-Reinigung/Desinfektion

Matratze reinigen:

- ❖ Oberteil des Matratzenbezugs auf Beschädigungen prüfen.
- ❖ Wenn beschädigt, Oberteil des Matratzenbezugs ersetzen oder reparieren und vollständig desinfizieren.
- ❖ Innenseite des Oberteils des Matratzenbezugs auf eingedrungene Flüssigkeit prüfen.
- ❖ Wenn feucht, Oberteil des Matratzenbezugs ersetzen oder reinigen und vollständig desinfizieren.
- ❖ Matratzenbezug auf Matratze lassen.
- ❖ Mit 60 °C warmem Wasser und Reinigungsmittel reinigen.
- ❖ Matratze mit kaltem Wasser abspülen.
- ❖ Matratze trocknen lassen oder trockenwischen.
- ❖ Matratze mit Desinfektionsmittel abwischen.
- ❖ Matratze mit kaltem Wasser abspülen.
- ❖ Matratze trocknen lassen oder trockenwischen

SCU reinigen:

- ❖ SCU mit Desinfektionsmittel abwischen.
- ❖ SCU trocknen lassen oder trockenwischen.

19.2.3 Vollständige Reinigung/Desinfektion

Matratze reinigen:

- ❖ Matratze leeren und Bezug abnehmen (siehe Matratzenbezug entfernen).
- ❖ Oberteil des Matratzenbezugs auf Beschädigungen prüfen.
- ❖ Wenn beschädigt, Oberteil des Matratzenbezugs ersetzen oder reparieren und vollständig desinfizieren.
- ❖ Innenseite des Oberteils des Matratzenbezugs auf eingedrungene Flüssigkeit prüfen.
- ❖ Wenn feucht, Oberteil des Matratzenbezugs ersetzen oder reinigen und vollständig desinfizieren.
- ❖ Alle Matratzenzellen und Schläuche mit 60 °C warmem Wasser und Reinigungsmittel reinigen.
- ❖ Matratze mit kaltem Wasser abspülen.
- ❖ Matratze trocknen lassen oder trockenwischen.
- ❖ Matratze mit Desinfektionsmittel abwischen.
- ❖ Matratze mit kaltem Wasser abspülen.
- ❖ Matratze trocknen lassen oder trockenwischen

Matratzenbezug reinigen:

- ❖ Bezug entfernen (siehe Matratzenbezug entfernen).
- ❖ Wenn Sie die oberen und unteren Abdeckungen der Matratze in der Maschine waschen, sollte die Temperatur während des Waschzyklus 10 -15 Minuten auf 65°C/149°F oder 3 - 10 Minuten auf 71°C/160° F angehoben werden und für Krankenhäuser zugelassene Reinigungsmittel und Spülungen verwendet werden. (Hinweis: maximale Washtemperatur 75° C/167° F).
- ❖ Bezug bei niedriger Temperatur im Trockner trocknen.

Luftleitung reinigen:

- ❖ Luftleitung mit Reinigungs- oder Desinfektionsmittel abwischen.
- ❖ Luftleitung trocknen lassen.

SCU reinigen:

- ❖ Filter entfernen.
- ❖ SCU und Filter mit Desinfektionsmittel abwischen.
- ❖ SCU und Filter trocknen lassen.
- ❖ Filter wieder einsetzen.

19.3 Matratzenbezug entfernen

- ❖ Reißverschluss unter Umrandung am Fußende vorsichtig öffnen.
- ❖ Oberteil des Matratzenbezugs entfernen.
- ❖ Befestigungsknebel für Deckenbezug in den Ecken öffnen und Deckenbezug entfernen. Deckenbezug prüfen und wenn nötig reinigen.
- ❖ Befestigungsknebel öffnen, die das Matratzenoberteil auf der Schaumstoffunterlage halten.
- ❖ Kunststoffclip neben Luftschlaucheingang lösen, der das Unterteil des Matratzenbezugs an der Schaumstoffunterlage hält.
- ❖ Unterteil des Matratzenbezugs entfernen

Nach Reinigung des Matratzenbezugs:

- ❖ Oben beschriebene Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen, um Matratzenbezug wieder anzubringen.
- ❖ Sicherstellen, dass alle Befestigungsknebel in den entsprechenden Löchern befestigt sind.

19.3.1 Allgemeine Hinweise – Slippy abdeckung

GARANTIE Aufgrund der Natur und MVP (Feuchtigkeit-Dampf-Durchlässigkeit)-Bewertung des Materials der Schnellabdeckung beträgt die Garantie 1 Jahr. Chemische Beschädigung, die durch den Einsatz aggressiver oder falscher Reinigungsmittel verursacht wird, fällt nicht unter die Garantie

LEBENSDAUER Gewöhnlich 50 Reinigungszyklen gemäß Anweisungen der Herstellung.

- ❖ Keine starken Säuren oder Basen verwenden (optimaler pH-Bereich 6 - 8). pH-Wert von 9 nicht übersteigen).
- ❖ Verwenden Sie nur für Krankenhäuser zugelassene Reinigungsmittel, die für beschichtete Textilien geeignet sind, und befolgen Sie die lokalen Richtlinien zur Infektionskontrolle.
- ❖ Keine Scheuermittel, Stahlwolle oder andere Materialien und Reinigungsmittel verwenden, die der Matratze schaden könnten. Die Matratzenoberfläche nicht scheuern. Vermeiden Sie mechanische Beschädigung (z.B. durch Einstechen von Nadeln, Schnitte durch Skalpell/Schere).
- ❖ Verwenden Sie keine korrosiven oder ätzenden Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Hydroperoxyd enthalten.
- ❖ Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Kalziumkarbonat abscheiden.
- ❖ Keine Reinigungsmittel mit Lösungsmitteln verwenden, die die Struktur und Konsistenz der Kunststoffe (Benzol, Toluol, Aceton, Phenol, etc.) beeinflussen könnten.
- ❖ Benutzen Sie ausschließlich für Krankenhäuser geeignete Reinigungsmittel und befolgen Sie die lokalen Richtlinien zur Infektionskontrolle.
- ❖ Nach der Reinigung stets mit Wasser abspülen und vor Gebrauch gründlich trocknen lassen.
- ❖ Informieren Sie sich immer anhand Etikett und Benutzerhandbuch über das jeweilige Produkt, da es bestimmte Anweisungen für den eingesetzten Bezug geben kann.

Zu säubernde Matratzenteile	Empfohlene Reinigungsmittel (allgemeine Reinigung)
Obere Abdeckung <i>Material mit hohem MVP (wasserdampfdurchlässig)</i> <i>Schnellmatratzenbezug Oberseite</i>	Standardkrankenhausreinigungsmittel oder Reinigungsmittel, die für den Gebrauch auf beschichteten Geweben geeignet sind, wie oben beschrieben. Chlorhaltige Desinfektionsmittel, die bis zu 1.000 ppm (0,1 %) verfügbares Chlor enthalten, danach mit Wasser abspülen und vor Gebrauch gründlich trocknen lassen.
	Dekontamination: Blutflecken/C-diff. usw.
	Chlorhaltige Wischtücher mit bis zu 5.500 ppm (0,55 %) vorhandenem Chlor (z.B. Clinell Clorox-Wischtücher). Die Verweilzeit auf der Oberfläche bei 5.500 ppm beträgt 3 Minuten, danach mit Wasser abspülen und vor Gebrauch gründlich trocknen lassen.

Durch die Vielzahl der Wäschereiausrüstung, Chemikalien und Einsatzbedingungen ist der Kunde dafür verantwortlich, die Einhaltung der vom Hersteller genau geschilderten Reinigungsanweisungen sicherzustellen.

Wie oben angeführt, nach Anwendung eines geeigneten Reinigungsmittels und nach einer angemessenen Verweilzeit, ist es wesentlich, dass Artikel vor dem Gebrauch gänzlich gespült und getrocknet werden. (Selbst wenn die Anweisungen auf dem Reinigungsmittel besagen, dies sei nicht erforderlich). Dies verhindert eine Anhäufung von Chemikalien auf der Matratzenoberfläche, die während des Gebrauchs reaktiviert werden und die Biokompatibilität beeinflussen könnte. Nasse oder feuchte PU-Oberflächen (Polyurethan) sind eher für mechanische Beschädigungen anfällig als trockene. Die Hoch-MVP-Schicht kann während der Reinigung anschwellen und ihr Aussehen verändern. Dies wird sich zurückentwickeln, nachdem sie gänzlich getrocknet ist. (An der Luft trocknen. Nicht aggressiv abwischen). Vor weiterem Einsatz muss der Bezug völlig trocken sein.

19.3.2 Maschinenwäsche Symbioso Hi-MVP Schnellmatratzenbezug

Maschinenwäsche oberer Bezug mit für Krankenhaus geeigneten Reinigungs- und Spülmittel. Das Reinigungsmittel darf keine chlorhaltige Bleiche oder Hyperoxyd enthalten. Um Bakterien während des Waschzyklus abzutöten, muss die Wassertemperatur 3 Minuten auf 71 Grad C (160 Grad F) oder 10 Minuten auf 65 Grad C (149 Grad F) angehoben werden. Trocknen Sie den Bezug im Trockner bei niedriger Temperatur.

HINWEIS *Der ständige Einsatz von chlorhaltigen Desinfektionsmitteln in hoher Konzentration oder Reinigern mit hohem pH-Wert kann die Leistung und Lebensdauer des beschichteten Materials erheblich verringern.*

HINWEIS *Bezüge, die Beschädigungen aufweisen, wodurch Flüssigkeiten in den Matratzenbezug eindringen könnten, dürfen nicht wiederverwendet werden sondern als Krankenhausabfall entsort werden.*

HINWEIS *Im Fall der hoch dampfdurchlässigen Bezüge kann der von Chemikalien mit kleinen Molekülen stammende Dampf manchmal durch die Polyurethanmembrane dringen, ähnlich wie Wasserdampf. Ein beliebiger, durch einen derartigen Effekt verursachte Fleck auf der Innenseite des Bezugs wird nicht infolge des Verlusts der Barriere des Produkts gegen Flüssigkeiten und Mikroben verursacht. Es handelt sich lediglich um eine kosmetische Angelegenheit und der Fleck sollte nicht als Versagen des Bezugs betrachtet werden. Der Bezug muss deshalb nicht gewechselt werden.*

20 Fehlersuche

! GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag !

- ➔ Bei Auftreten eines Defekts des Elektromotors oder des Netzanschlusskastens oder anderen elektrischen Teilen diesen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal reparieren lassen.
- ➔ Abdeckung des Elektromotors oder des Netzanschlusskastens nicht öffnen.

Fehler/Defekt	Ursache	Behebung
Keine Positionierung mit Positionstasten möglich	GO-Taste nicht gedrückt	GO-Taste drücken.
	Funktion auf Supervisor gesperrt	Funktion entsperren.
	Antriebe spannungslos, Antriebe defekt, Akku defekt	Spannungsversorgung prüfen. Service informieren.
	Stecker falsch eingesteckt	Netzstecker korrekt einstecken.
	Stromquelle defekt.	Service informieren.
	Bedienelement defekt	Service informieren.
Kippung/Höhenverstellung Liegefläche defekt	Gegenstand auf Abdeckung des Fahrgestells	Gegenstand entfernen.
	Funktion auf Supervisor gesperrt	Funktion entsperren.
	Antriebe spannungslos, Antriebe defekt, Akku defekt	Spannungsversorgung prüfen. Service informieren.
	Stecker falsch eingesteckt	Netzstecker korrekt einstecken.
	Stromquelle defekt	Service informieren.
	Bedienelement defekt	Service informieren.
Absenken der Rückenlehne nicht möglich	Gegenstand unter der Rückenlehne bzw. in der Mechanik	Gegenstand entfernen.
	Arretierung defekt	Service informieren.
Positionierung der Seitensicherungen nicht möglich	Arretierung der Seitensicherung stark verunreinigt	Arretierung reinigen.
	Arretierung defekt	Service informieren.
Bremsen defekt	Mechanische Blockierung des Bremssystems durch Verunreinigung	Bremssystem reinigen.
	Bremsmechanismus defekt	Service informieren.

21 Wartung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Arbeiten am Bett!

- ☞ Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung das Bett von der Spannungsversorgung getrennt ist.
- ☞ Sicherstellen, dass bei Montage, Demontage und Wartung das Bett gebremst ist.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch defektes Bett!

- ☞ Defektes Bett sofort instand setzen lassen.
- ☞ Bei nicht behebbaren Defekten Bett nicht benutzen.



VORSICHT!

Sachbeschädigung durch falsche Wartung !

- ☞ Wartung ausschließlich durch Kundendienstmitarbeiter bzw. geschulte Krankenhaustechniker durchführen lassen.

HINWEIS Wissner-bosserhoff® empfiehlt, die Wartungsplakette am Bett anzubringen.

Um korrekte Funktion des Betts sicherzustellen, folgende Wartungsarbeiten fristgerecht durchführen.

21.1 Monatliche Wartungsarbeiten

- ❖ Alle beweglichen Teile auf Verschleißerscheinungen prüfen.

21.2 Wartungsarbeiten alle 3 Monate

- ❖ Funktion des Bremshebels prüfen.
- ❖ Kolben reinigen und mit Silikonöl schmieren.
- ❖ Schrauben und Scharniere der Liegefläche (Rückenlehne, Oberschenkellehne, Unterschenkellehne) reinigen und mit Silikonöl schmieren.
- ❖ Mechanismus der Liegeflächenverlängerung prüfen.
- ❖ Schrauben an Rollen prüfen und bei Bedarf festziehen.

21.3 Wartungsarbeiten alle 12 Monate

21.3.1 Ersatzteile

Innen am Längsholm des Liegeflächenrahmens befindet sich das Typenschild. Das Typenschild enthält Angaben für Reklamationen und die Bestellung von Ersatzteilen.

Informationen zu den Ersatzteilen liefert:

- der Kundendienst
- der Verkauf
- die technische Beratungsstelle

21.3.2 Vollständigkeit

- ❖ Optische Prüfung (bei Bedarf mit Lieferschein) durchführen.
- ❖ Fehlende Teile ersetzen bzw. ersetzen lassen.

21.3.3 Verschleiß

- ❖ Alle Schrauben prüfen und bei Bedarf festziehen.
- ❖ Alle Arretierungen prüfen.
- ❖ Bett auf Scheuerstellen, Kratzer oder Verschleiß prüfen. Bei Bedarf Ursache beheben.
- ❖ Defekte Einzelteile ersetzen bzw. ersetzen lassen.

21.3.4 Funktion

- ❖ Prüfen, ob bei allen Positionsänderungen die maximale Position erreicht wird.
- ❖ Bei Bedarf betroffene Stellen und Teile reinigen, schmieren, ersetzen bzw. ersetzen lassen.

21.3.5 Elektrische Steuerung

Steckverbindungen:

- ❖ O-Ringe der Steckverbindungen ersetzen.
- ❖ Steckverbindungen auf Schmutz und Defekte prüfen. Bei Bedarf reinigen bzw. ersetzen lassen.
- ❖ Korrekten Sitz der Steckverbindungen prüfen.

Motoren:

- ❖ Bewegung der Motoren prüfen (Positionen anfahren). Auf fehlerhafte und stockende Bewegungen achten. Bei Bedarf defekte Motoren ersetzen bzw. ersetzen lassen.
- ❖ Kabel auf Scheuerstellen und Verwicklungen prüfen. Bei Bedarf Kabel neu verlegen bzw. ersetzen lassen.

Akku:

Funktion des Akkus prüfen (Bett von der Spannungsversorgung trennen). Bei Bedarf Akku ersetzen lassen.

Fuses:

- ❖ Sicherungen ausschließlich durch qualifiziertes, vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal ersetzen lassen.
- ❖ Ausschließlich folgende Sicherungstypen verwenden:
 - T2A (for 230 V Eingang)
 - T4A (for 100 – 127 V Eingang)

21.3.6 Rollen

- ❖ Rollen vollständig reinigen.
- ❖ Bei Bedarf Rollen fetten (Caro EP 2 von DEA oder gleichwertiges Fett).
- ❖ Rollen auf Funktion prüfen:
 - Richtungsfahrt
 - Freie Bewegung
 - Gebremst
- ❖ Bei Bedarf Bremse nachstellen lassen.
- ❖ Defekte Rollen ersetzen lassen.

21.3.7 Zubehör

- ❖ Zubehör (z. B. Aufrichter, Seitensicherungen, Infusionsständer, etc.) auf korrekte Funktion prüfen. Bei Bedarf ersetzen.

21.4 Sicherheitstechnische Kontrollen



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Kontrolle!

- ➔ Sicherheitstechnische Kontrollen ausschließlich durch Kundendienstmitarbeiter bzw. autorisiertes (durch Hersteller zertifiziertes) Personal durchführen lassen.
- ➔ Sicherstellen, dass die Sicherheitstechnische Kontrolle im Wartungs und Instandhaltungsprotokoll eingetragen wird.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch defektes Bett!

- ➔ Defektes Bett sofort instand setzen lassen.
- ➔ Bei nicht behebbaren Defekten Bett für weiteren Gebrauch sperren.

Der Betreiber ist nach §6 der Medizinprodukte Betreiberverordnung verpflichtet am Bett alle 12 Monate eine Sicherheitstechnische Kontrolle durchführen zu lassen.

HINWEIS *Auf Anfrage stellt der Hersteller dem Wartungspersonal Schaltpläne, Bauteillisten, Beschreibungen, Kalibrierungsanweisungen etc. für die Reparatur von ME-Geräten zur Verfügung, die vom Hersteller als von Wartungspersonal zu reparieren deklariert sind.*

21.5 Wartung OptiCare und Symbioso 200

Mindestens alle 12 Monate prüfen:

- ❖ SCU innen und Matratze innen und außen auf mechanische Beschädigungen und starke Abnutzungserscheinungen prüfen.
- ❖ Prüfen, ob Matratze, und SCU voll funktionsfähig sind.
- ❖ Elektrische Sicherheitsprüfungen laut lokal gültigen Sicherheitsvorschriften durchführen.

Jeden Monat prüfen:

- ❖ Filter an der Seite der SCU auf Staub und Verschmutzungen prüfen. Wenn Staub oder Verschmutzungen sichtbar sind, Filter ersetzen.
- ❖ Beschädigte Teile sofort und ausschließlich durch Originalersatzteile ersetzen.
- ❖ Sicherstellen, dass Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ausschließlich durch vom Hersteller geschultes Personal durchgeführt werden.

HINWEIS *Für qualifiziertes Personal ist bei wissner-bosserhoff® die Servicedokumentation erhältlich.*

21.6 Wissner-bosserhoff® Service

Unsere Servicepartner von wissner-bosserhoff® stellen sicher, dass Ihre wissner-bosserhoff®-Produkte funktionsbereit sind, wann immer Sie sie brauchen. Nähere Informationen über Serviceleistungen und -verträge erhalten Sie vom Kundendienst unter der Nummer 877-815-8895. wissner-bosserhoff® verfügt über ein landesweites Netz ausgebildeter Servicetechniker, die Ihre wissner-bosserhoff®-Geräte auf höchstem Niveau warten.

22 Lagerung

22.1 OptiCare

Wenn die SCU nicht in Betrieb ist:

- ❖ Löschen Sie das Symbol Mattress Unavailable (Matratze nicht verfügbar) im Touchscreen (siehe Transportmodus/Stromausfall):
- ❖ Öffnen Sie das Einstellmenü auf dem Touchscreen und wählen Sie Mattress Off (Matratze entfernt) aus.
- ❖ Trennen Sie das Netzkabel.

Wenn die Matratze nicht im Einsatz ist:

- ❖ Nehmen Sie alle fünf Luftleitungen ab.
- ❖ Lösen Sie das Gurtband neben den Luftleitungen.
- ❖ Stellen Sie sicher, dass die Matratze sauber und innen und außen vollkommen trocken ist (siehe Reinigung/Desinfektion).
- ❖ Lassen Sie die Luft aus der Matratze und den Luftanschluss geöffnet (CPR-Position).
- ❖ Rollen Sie die Matratze vorsichtig auf, um die Luft vollständig abzulassen.
- ❖ Legen Sie die Matratze in die Aufbewahrungstasche.

An einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren und von scharfen Gegenständen fernhalten.

22.2 Symbioso

Wenn SCU nicht verwendet wird:

- ❖ Grün leuchtenden Netzschalter an der Seite der SCU drücken, um SCU auszuschalten.
- ❖ Icon Keine Matratze vorhanden auf Touchscreen löschen (siehe Transportmodus/Stromausfall).
- ❖ Zu Menu Einstellungen wechseln und Matratze Aus wählen.

- ❖ Netzkabel ziehen.

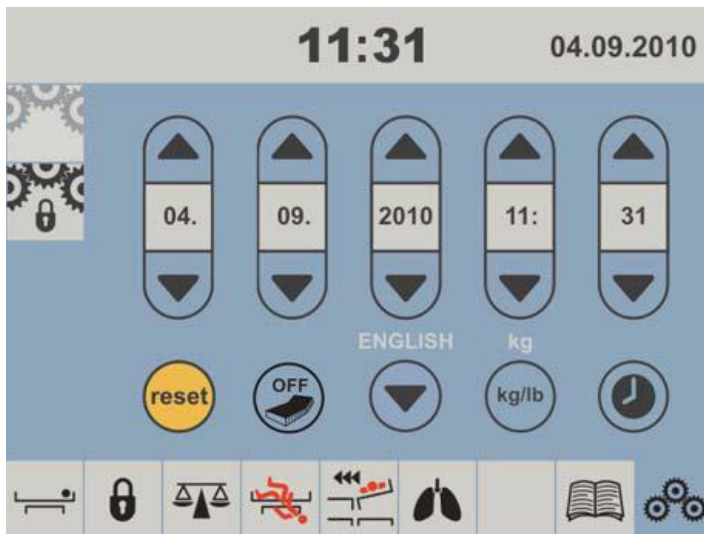


Fig. Menü Einstellungen

Wenn Matratze nicht verwendet wird:

- ❖ Alle 4 Luftschläuche lösen.
- ❖ Gurtband neben Luftleitungen lösen.
- ❖ Luftauslässe der SCU mit Verschlussstöpseln verschließen.
- ❖ Sicherstellen, dass Matratze gereinigt und innen und außen vollständig trocken ist (siehe Reinigung/Desinfektion).
- ❖ Matratze leeren und Luftanschluss offen lassen (CPR-Position).
- ❖ Matratze vorsichtig aufrollen, um verbleibende Luft vollständig zu entfernen.
- ❖ Matratze in Lagerhülle packen.
- ❖ Sicher und trocken lagern und vor scharfen Gegenständen schützen.

23 Entsorgung

23.1 Umweltschutz

Wissner-bosserhoff® ist sich der Bedeutung des Schutzes unserer Umwelt für zukünftige Generationen bewusst. Dieses Produkt besteht aus umweltverträglichen Materialien. Es enthält keinerlei gefährliche Substanzen auf Basis von Kadmium, Quecksilber, Asbest, PDB oder FCKW. Betriebsgeräusch und Vibrationen erfüllen die für Gebäude üblichen Richtlinien. Keines der Holzbauteile ist aus tropischen Hölzern (z. B. Mahagoni, Jakaranda, Ebenholz, Teakholz, etc.) oder aus Hölzern, die aus dem Amazonasgebiet oder ähnlichen Regenwäldern kommen, hergestellt. Das Verpackungsmaterial ist nach den entsprechenden Richtlinien hergestellt. Verpackungsmaterial entsprechend den Symbolen und durch Übergabe an eine autorisierte Person entsorgen. Das Produkt besteht aus recyclingfähigem Stahl, Kunststoff und elektronischen Komponenten.



23.2 Entsorgung

Die Werkstoffe dieses Geräts sind wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, dem Recycling oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

- ❖ Die zuständige Entsorgungsstelle für dieses Gerät bei der zuständigen Umweltschutzbehörde erfragen.
- ❖ Örtliche und landesspezifische Vorschriften für die Entsorgung beachten.

23.2.1 Multicare Innerhalb Europas



Um das Gerät zu entsorgen:

- ❖ Das Gerät nicht über den Haushaltsabfall entsorgen.
- ❖ Das Gerät dem Recycling von elektrischen Geräten zuführen.

Die Werkstoffe dieses Geräts sind wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, dem Recycling oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

- ❖ Die zuständige Entsorgungsstelle für dieses Gerät bei der zuständigen Umweltschutzbehörde erfragen.

Außerhalb Europas

- ❖ Bett bzw. Teile entsprechend den Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes entsorgen:
 - nach der Benutzung des Betts
 - nach Wartungs- und Installationsarbeiten
- ❖ Für die Entsorgung zugelassene Fachunternehmen beauftragen.

23.2.2 OptiCare und Symbioso 200



Um das Gerät zu entsorgen (SCU):

- ❖ Das Gerät (SCU) nicht über den Haushaltsabfall entsorgen.
- ❖ Das Gerät (SCU) dem Recycling von elektrischen Geräten zuführen.

24 Garantie

Wissner-bosserhoff® haftet für die Sicherheit und Zuverlässigkeit ausschließlich bei regelmäßig gewarteten und gemäß den Sicherheitshinweisen benutzten Produkten.

Treten während einer Wartung gravierende Mängel auf, die nicht behoben werden:

- ❖ Produkt für weiteren Gebrauch sperren.

Auf das Produkt besteht 24 Monate Garantie gerechnet ab Kaufdatum. Diese Garantie umfasst alle material- und herstellungsbedingten Störungen und Fehler. Von der Garantie ausgeschlossen sind Störungen und Fehler, die durch unsachgemäße Handhabung und äußere Einwirkung entstehen. Sollte es dennoch innerhalb der Garantiezeit Anlass zu berechtigten Beanstandungen geben, werden diese kostenlos behoben. Mit dem Kaufbeleg, der das Kaufdatum trägt, kann diese Garantieleistung geltend gemacht werden. Es gelten unsere Geschäfts- und Lieferungsbedingungen.

25 EC Konformitätserklärung - Multicare

EU DECLARATION OF CONFORMITY	
Number:	PSEN0013
Version:	05

1. Product - instrument Type/Model:

Electrically operated hospital bed with scales – **Multicare / 1MC**



2. Name and address of the manufacturer:

Commercial name	LINET spol. s r.o.
Registered address	Želečnice 5, 274 01 Slaný, Czech Republic
Reg. No.	00507814
Telephone	+420 312 576 111
Fax	+420 312 522 668

3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

4. Object of declaration:

Product:	Multicare with scales (WS17), Multicare LE with scales (WS17)
Description and function designation:	Electrically operated hospital bed with scales, intended for use in standard, and acute care. This EU conformity declaration also covers all applicable accessories.
Classification of the product as the medical device:	Class I non sterile, with measuring function, according to annex IX of Government Order No.54/2015 Coll. (MDD 93/42/EEC) – rule 12

5. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

- Act No. 268/2014 Coll., on Medical Devices (Directive 93/42/EEC)
- Act No. 350/2011 Coll., on chemical substances and mixtures (Regulation (EC) No 1907/2006)
- Government Order No.54/2015 Coll., with is specifies technical requirements for medical devices (Directive 93/42/EEC)
- Applicable requirements of Government Order No.176/2008 Coll., on machinery devices (Directive 2006/42/EC)
- Government Order No.481/2012 Coll., on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (Directive 2011/65/EU)
- Government Order No.121/2016 Coll., on non-automatic weighing instruments (Directive 2014/31/EU)

6. References to the relevant harmonized standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:

EN 60601-1:2006/A1:2013, EN 60601-1-2:2007, EN 60601-1-6:2010, EN 60601-2-52:2010, EN ISO 14971:2012 and EN 45501:2015.

7. Notified body

Name and number of NB	Performed	Issue the Certificate No.
Czech Metrology Institute, NB 1383 Okružní 31, 638 00 Brno, Czech Republic	EU type examination in accordance with Module B of Government Order No.121/2016 Coll. (module B of Directive No. 2014/31/EU)	TCM 128/07-4551
Czech Metrology Institute, NB 1383 Okružní 31, 638 00 Brno Czech Republic	Certification / approval of Quality Management System for production and testing of non-automatic weighing instruments in accordance with Annex II, module D of Government Order No.121/2016 Coll. (Annex II, module D of Directive No. 2014/31/EU)	0115-SJ-C002-06
Electrotechnical testing institute, NB 1014 Pod Lisem 129/2, 171 02 Praha Czech Republic	Conformity assessment in accordance with Annex II and VII of Government Order No.54/2015 Coll. (Annex V and VII of Directive 93/42/EEC)	MED170041

8. Another information

We hereby declare that the above mentioned energy meters are fulfill in Directive 2014/32/EU of the European Parliament and the Council.

Place and date of declaration issue: Slaný, 01.08.2017

Signed for and on behalf of LINET spol. s r.o.



Ing. Tomas Kolář, Managing Director

26 EC Konformitätserklärung - OptiCare

EC DECLARATION OF CONFORMITY		Number:	PSEN0031
		Version:	02
1. Product - instrument Type/Model: Integrated Air Mattress system – <i>OptiCare /1VSM,1VSK</i>			
			
2. Name and address of the manufacturer:			
Commercial name	LINET spol. s r.o.		
Registered address	Želečnice 5, 274 01 Slaný, Czech Republic		
Reg. No.	00507814		
Telephone	+420 312 576 111		
Fax	+420 312 522 668		
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.			
4. Object of declaration:			
Product:	OptiCare		
Description and function designation:	The OptiCare mattress system is intended to aid in the prevention and treatment of pressures sores of patient. The Opticare mattress can only be used when installed on a Linet Multicare or Eleganza 5 bed frame.		
Classification of the product as the medical device:	Class I non sterile, without measuring function, according to annex IX. of Government Order No.54/2015 Coll. (MDD 93/42/EEC) – rule 12		
5. The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:			
- Act No. 268/2014 Coll., on Medical Devices (Directive 93/42/EEC) - Act No. 350/2011 Coll., on chemical substances and mixtures (Regulation (EC) No 1907/2006) - Government Order No.54/2015 Coll., with is specifies technical requirements for medical devices (Directive 93/42/EEC) - Government Order No.481/2012 Coll., on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (Directive 2011/65/EU)			
6. References to the relevant harmonized standards used or references to the other technical specifications in relation to which conformity is declared:			
EN 60601-1:2006/A1:2013, EN 60601-1-2:2007, EN 60601-1-6:2010, EN ISO 14971:2012, EN ISO 10993-5:2009, EN ISO 10993-10:2010, BS 7177:2008			

Place and date of declaration issue: Slaný, 30.06.2017

Signed for and on behalf of LINET spol. s r.o.



.....
Ing. Tomáš Kolář, Managing director

Z S11P10_2, Verze 03

27 EC Konformitätserklärung - Symbioso

EC CONFORMITY DECLARATION

Date and place of issue: 12. 05. 2015, Želečovice

Conformity declaration issued by:

Commercial name	Linet spol. s r. o.
Registered address	Želečovice 5, 274 01 Slaný, Czech Republic
Reg. No.	00507814
Telephone	+420 312 576 111
Fax	+420 312 522 668

As the producer of the product - name (brand):	Symbioso
Variants of the product:	Symbioso 100, Symbioso 200 1VS, 3VS (Variants are specified in the technical documentation of the product).
Description and function designation:	Active integrated mattress replacement system (alternating pressure), intended for use as an accessory of hospital bed Multicare.
Classification of the product as the medical device:	Class I nonsterile, without measuring function, according to annex IX MDD 93/42/EEC – rule 12

A) Declaration

I declare that the said product is safe under the conditions of common use in compliance with the instructions and that measures have been taken to ensure the conformity of all the products brought to market with basic requirements of directives related thereto, stated in paragraph B.

B) Fulfilled technical requirements of related regulations

This product's characteristics comply with the technical parameters related to it and stated in MDD 93/42/EEC which stipulates the technical parameters for healthcare products and with requirements in directive 2011/65/EU which stipulates the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

C) Means of assessing conformity

Conformity was assessed by the procedure stated MDD 93/42/EEC, Annex VII.

D) Used standards for product conformity assessment

The said product fulfills the requirements of these harmonized technical standards which were used for assessing of conformity: EN 60601-1:2006/A1:2013, EN 60601-1-2:2007, EN 60601-1-6:2010, EN ISO 10993-5:2009, EN ISO 10993-10:2013 and EN ISO 14971:2012.



Ing. Tomáš Kolář
managing director



28 Technische Daten

28.1 Genauigkeit angezeigter Werte

Gewicht (integrierte Waage):

■ 0,5 kg

Kippwinkel:

■ +/-3°

28.2 Mechanische Daten (Multicare)

Abmessung	215 cm x 105 cm
Liegeflächenverlängerung	0 cm - 22 cm
Empfohlene Matratzengröße	208 cm x 86 cm
Max. Matratzenhöhe	23 cm
Höhe des Betts	44 cm - 82 cm
Länge der Seitensicherungen	
Kopfteil	54 cm
Mittelteil	100 cm
Rolle (Durchmesser)	15 cm
Maximaler Winkel des Rückenteils	70°
Maximaler Winkel des Oberschenkelhalters	30°
Maximaler Winkel des Wadenhalters	38°
Seitliche Kippung	30°
Trendelenburg Position	13°
Anti-Trendelenburg-Position	16°
Höhe der Seitensicherungen (über Liegefläche)	45 cm
Gewicht (Grundausstattung)	224 kg
Sichere Nutzlast	250 kg
Max. Belastung des Aufrichters	75 kg
Maximales Patientengewicht	
Anwendungsumgebung 1, 2	185 kg
Anwendungsumgebung 3, 5	215 kg
Umgebungsbedingungen - Betrieb	
▪ Temperatur	10 °C — 40 °C
▪ Luftfeuchtigkeit	30% — 75 %
▪ Atmosphärischer Druck	795 hPa — 1060 hPa
Umgebungsbedingungen - Lagerung und Transport	
▪ Temperatur	-20°C — 50°C
▪ Luftfeuchtigkeit	20% — 90% (ohne Kondensation)
▪ Atmosphärischer Druck	795 hPa — 1060 hPa

28.3 Mechanische Spezifikationen (OptiCare)

Abmessungen	
▪ Matratze (aufgepumpt)	214 cm x 86 cm x 22 cm
▪ SCU	36 cm x 22 cm x 10 cm
Gewicht	
▪ Matratze (aufgepumpt)	10 kg
▪ SCU	6 kg
Aufpumpzeit nach Lagerung	max. 15 min (typischerweise < 10 min)
CPR Luftablasszeit (abhängig vom Gewicht des Patienten, dem gewählten Modus: Optimierung oder maximaler Innendruck, Art der CPR: elektrisch oder manuell)	max. 30 s
Umweltbedingungen - Betrieb	
▪ Temperatur	10°C - 40°C
▪ Luftfeuchtigkeit	30% – 75%
▪ Luftdruck	70 kPa – 106 kPa
Umweltbedingungen - Lagerung und Transport	
▪ Temperatur	-40°C - 70°C
▪ Luftfeuchtigkeit	10% - 100% (nicht kondensiert)
▪ Luftdruck	50 kPa - 106 kPa
Max. Matratzenbelastung	250 kg
Min. Matratzenbelastung	40 kg
Bleibt aufgepumpt im Transport Modus	min. 12 Stunden (ausgehend vom Max Aufpump-Modus)
Geräuschpegel	NC30 (geeignet zur Verwendung in ruhiger häuslicher Umgebung) max. 45 dBa (Normalbetrieb ohne Alarm)

28.4 Mechanische Daten (Symbioso 200)

Abmessung	
▪ Mattress (aufgepumpt)	204 cm x 88 cm x 23 cm
▪ SCU	36 cm x 22 cm x 10 cm
Gewicht	
▪ Mattress (aufgepumpt)	9,5 kg
▪ SCU	3,5 kg
Aufpumpzeit nach Lagerung	15 min
Zeit für CPR-Entleerung	max. 30 s (elektrisch oder manuell)
Umgebungsbedingungen - Betrieb	
▪ Temperature	10°C - 40°C
▪ Luftfeuchtigkeit	30% – 75%
▪ Atmosphärischer Druck	70 kPa – 106 kPa
Umgebungsbedingungen - Lagerung und Transport	
▪ Temperature	-40°C - 70°C
▪ Luftfeuchtigkeit	10% - 100% (ohne Kondensation)
▪ Atmosphärischer Druck	70 kPa - 106 kPa
Max. Last Matratze	250 kg
Bleibt im Transportmodus aufgepumpt	min. 24 Std.(aus Modus Max Inflate)
Geräuschpegel	NC30 (geeignet für ruhige Wohnbereiche) max. 45 dBa (normaler Betrieb ohne Alarm)

28.5 Elektrische Daten (Multicare)

Spannungsversorgung	230 V~, 50/60 Hz
Maximale Eingangsleistung	max. 370 VA
Schutzart nach DIN EN 60529	IP X4
Schutzklasse	Klasse I
Anwendungsteile	Typ B
Betriebszeit der Elektromotoren	max. 2 Minuten ON / 18 Minuten OFF
Akku	Pb ACCU 2 x 12 V / 1,2 Ah / Sicherung 15A
Sicherung	2x T1.6A L 250 V für 230 V Version

28.6 Elektrische Spezifikationen (OptiCare)

Netzspannung, Frequenz	100/127 V~, 50/60 Hz (Modell 110V)
Leistung	max. 40 VA (bei Betrieb mit Netzanschluss)
DIN EN 60529 Sicherheit	IP44
Sicherung	2x T1A Überspannungssicherung
Elektrische Sicherheitsklasse	Klasse 1 mit Anwendungsteilen Typ B
Elektrische Sicherheit	In Übereinstimmung mit BSEN 60601-1

28.7 Elektrische Daten (Symbioso 200)

Spannungsversorgung Modell 230 V	220 - 240 V~, 50/60 Hz
Nennleistung Modell 230 V	max. 20 VA (bei Betrieb am Stromnetz)
Sicherung Modell 230 V	2x T1AH Überspannungsschutz
Schutzklasse	Klasse 1 mit Anwendungsteilen Typ B
Elektrische Sicherheit	in Übereinstimmung mit EN 60601-1

HINWEIS Auf Wunsch liefert wissner-bosserhoff® Betten mit elektrischen Parametern, die regionalen Standards entsprechen (angepasste Spannungswerte, verschiedene Steckverbindungen an den Anschlusskabeln).

Anwendungsteile (Typ B)

- Rahmen der Liegefläche, Abdeckung und alle beweglichen Teile
- Kopf- und Fußende
- Seitensicherungen
- Mobi-Lift® Aufstehhilfe
- Handschalter

28.8 PB 43.00/FEB Elektroniksystem

! WARNUNG!

Erhöhte elektromagnetische Strahlung oder verringerter elektromagnetischer Widerstand durch ungeeignete Zugehörteile, Konverter oder Kabel!

➡ Vor der Verwendung nicht von Wissner-bosserhoff® gelieferten Zubehörs Rücksprache mit Wissner-bosserhoff® oder dem örtlichen Fachhändler halten

! VORSICHT!

Sachbeschädigung durch elektromagnetische Strahlung!

➡ In der Nähe des Betts keine Elektrogeräte verwenden.

Multicare ist geeignet zur Verwendung in elektromagnetischen Umgebungen wie unten angegeben. Der Kunde oder Benutzer des Betts ist verantwortlich für die Einhaltung dieser Anforderungen.

28.8.1 Herstelleranleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetische Strahlung

Strahlungsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung
Hochfrequente Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Multicare verwendet Hochfrequenzenergie ausschließlich für interne Funktionen. Durch die sehr niedrige hochfrequente Strahlung ist das Auftreten von Interferenzen an elektronischen Geräten in der Nähe des Betts unwahrscheinlich.
Hochfrequente Strahlung CISPR 11	Klasse B	Multicare ist für alle Einrichtungen geeignet, einschließlich Wohnungen und Gebäuden, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Stromversorgung von Wohngebäuden angeschlossen sind.
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen und Flicker EC 61000-3-3	Ausreichend	

28.9 Herstelleranleitung und Herstellererklärung - Elektromagnetischer Widerstand

Widerstandsprüfung	Prüfpegel gemäß IEC 60601	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung
Elektrostatische Entladungen (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV für Kontakt ± 8 kV für Luft	± 6 kV für Kontakt ± 8 kV für Luft	❖ Sicherstellen, dass folgende Voraussetzungen erfüllt sind: Böden: Holz, Beton, Keramikfliesen relative Feuchte: >30%
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	± 2 kV in feeder line ± 1 kV in Eingangs-/Ausgangsleitung	± 2 kV in feeder line ± 1 kV in Eingangs-/Ausgangsleitung	❖ Sicherstellen, dass Netzqualität für öffentliche Gebäude und Krankenhäuser geeignet ist.
Stoßspannung IEC 61000-4-5	± 1 kV zwischen Leitungen ± 2 kV zwischen Leitung(en) und Erde	± 1 kV in Differentialmodus ± 2 kV in Gleichphasenmodus	❖ Sicherstellen, dass Netzqualität für öffentliche Gebäude und Krankenhäuser geeignet ist.
Kurzzeitunterbrechungen und Schwankungen der Versorgungsspannung IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95 % Kurzzeitabfall von UT) halb von 0.5 cycles 40 % UT (60 % Kurzzeitabfall von UT) halb von 5 cycles 70 % UT (30 % Kurzzeitabfall von UT) halb von 25 cycles <5 % UT (>95 % Kurzzeitabfall von UT) halb von 5 s	<5 % UT (>95 % Kurzzeitabfall von UT) halb von 0.5 cycles 40 % UT (60 % Kurzzeitabfall von UT) halb von 5 cycles 70 % UT (30 % Kurzzeitabfall von UT) halb von 25 cycles <5 % UT (>95 % Kurzzeitabfall von UT) halb von 5 s	❖ Sicherstellen, dass Netzqualität für öffentliche Gebäude und Krankenhäuser geeignet ist. ❖ Für Dauerbetrieb bei Stromausfall Bett an Generator anschließen, da Kapazität des Akkus begrenzt ist.
Störfestigkeit gegen netzfrequente Magnetfelder (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	❖ Sicherstellen, dass netzfrequente Magnetfelder den normalen Pegeln für öffentliche Gebäude und Krankenhäuser.

HINWEIS U_T bezieht sich auf die AC-Netzspannung vor Anlegen des Prüfpegels.

Widerstandsprüfung	Prüfpegel gemäß IEC 60601	Einhaltung	Elektromagnetische Umgebung
Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	3 Vrms	❖ Verwenden Sie keine tragbaren und mobilen Hochfrequenzkommunikationsgeräte in der Nähe des Betts. ❖ Unten angegebene Abstände einhalten.
Gestrahlte HF-Störgrößen IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2.5 GHz	3 V/m	Empfohlene Abstände: $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \text{ 80 MHz bis 800 MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \text{ 800 MHz bis 2.5 GHz}$ P ist der vom Senderhersteller festgelegte maximale Nennausgangstrom des Senders in W. d ist der empfohlene Abstand in m. ❖ Sicherstellen, dass die in der Übersicht elektromagnetischer Eigenschaften des entsprechenden Ortes^a angegebenen Feldstärken permanenter HF-Sender in keinem Frequenzbereich den Pegel "ausreichend"^b überschreiten. Interferenzen in der Nähe wie folgt gekennzeichnete Instrumente sind möglich: 

^a Eine exakte Angabe der Feldstärke permanenter Sender (z.B. Basisstationen für Radio, Telefon und Bodenfunkstellen für Mobil- und Amateurfunk, AM- und FM-Radio- und Fernsehübertragung). Um die elektromagnetische Umgebung permanenter HF-Sender festzustellen, elektromagnetische Gegebenheiten vor Ort berücksichtigen.

Liegt die gemessene Feldstärke über dem oben angegebenen einschlägigen HF-Pegel "ausreichend", beobachten, ob Bett normal funktioniert.

Bei Auftreten abnormaler Betriebszustände Bett umstellen oder verschieben.

^b Die Feldstärke innerhalb des ganzen Frequenzbereichs zwischen 150 kHz und 80 MHz muss unter 3 V/m liegen.

HINWEIS Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

HINWEIS Absorption und Reflektion durch Gebäude, Gegenstände und Personen beeinflussen die elektromagnetische Ausbreitung.