

Gebrauchsanweisung und technische Beschreibung



Virtuoso

Matratzenersatzsystem - Serie 2



Produktion und Konformitätserklärung durch:

Linet spol. s r. o.
Želevčice 5,
274 01 Slaný
Czech Republic

Phone: +420 312 576 111
Fax: +420 312 522 668
E-Mail: info@linet.cz
Web: www.linet.com

Virtuoso
Matratzenersatzsystem – Serie 2

Produktion und Konformitätserklärung durch:

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

Vertrieb und Service durch:
wissner-bosserhoff GmbH
Hauptstraße 4-6
58739 Wickede (Ruhr)
Bundesrepublik Deutschland

Version: 02
Druckdatum: 06/2015

Copyright © LINET, s.r.o., 2015
Übersetzung © LINET, 2015

Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen und Marken sind Eigentum der entsprechenden Eigentümer. Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen von Inhalten dieses Handbuchs vor, die sich auf die technischen Vorschriften des Produktes beziehen. Aus diesem Grund kann der Inhalt dieses Handbuchs von der aktuellen Produktversion abweichen.

INHALT:

1	Symbole	4	11	Zusatzfunktionen	23
1.1	Warnhinweise	4	11.1	CPR (Luftleitung angeschlossen)	23
1.2	Weitere Symbole.....	4	11.2	CPR (Luftleitung nicht angeschlossen).....	23
1.3	Symbole und Zeichen am Produkt.....	5	11.3	Transportmodus	24
1.4	Typenschild	5	11.4	Stromausfall.....	24
2	Sicherheit und Gefahren	6	11.5	Head Zone Selector/Heel Zone Selector	25
2.1	Sicherheitshinweise	6	12	Sitzsystem	26
2.2	Bedingungen zu Gebrauch und Lagerung	6	12.1	Functioning	26
3	Normen und Gesetze	6	12.2	Installation des Sitzkissens	26
4	Funktion	7	12.3	Inbetriebnahme	27
4.1	Bestimmungsgemäßer Einsatz.....	7	12.4	Verwendung	27
4.2	Kontraindikationen	7	13	Reinigung/Desinfektion	28
5	Produktbeschreibung	8	13.1	Reinigung.....	28
5.1	Matratze	8	13.2	Tägliche Reinigung und Desinfektion	29
5.2	SCU (System Control Unit).....	8	14	Wartung	30
6	Lieferumfang	9	15	Lagerung	30
6.1	Lieferung	9	16	Entsorgung	31
6.2	Komponenten.....	9	16.1	Umweltschutz.....	31
7	Installation	10	16.2	Entsorgung.....	31
7.1	Installation der Matratze.....	10	17	Garantie	31
7.2	Installation der SCU (System Control Unit).....	11	18	EG-Konformitätserklärung	32
7.3	Matratze und SCU verbinden.....	11	19	Technische Daten	33
7.4	Kabelführungssystem	12	19.1	Mechanische Daten	33
8	Inbetriebnahme	13	19.2	Elektrische Daten.....	33
8.1	Aufpumpen.....	13	19.3	Elektromagnetische Verträglichkeit	34
9	Verwendung	14	20	Protokoll	36
9.1	Vorbereitung des Betts für den Patienten	14	20.1	Übergabeprotokoll.....	36
10	Steuerung und Anzeigen	15	20.2	Wartungs- und Instandhaltungsprotokoll	37
10.1	Bedienkonsole	15			
10.2	Taste GO.....	16			
10.3	Taste Lautlos.....	16			
10.4	Druckregelung.....	16			
10.5	Modus APT (Standardmodus).....	18			
10.6	Modus MAX	18			
10.7	Modus CLP	18			
10.8	Modus Backrest Raised	19			
10.9	Modus CPR/Air Disconnected	22			
10.10	Systemfehler.....	22			
10.11	Service	22			

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

1.3 Symbole und Zeichen am Produkt

	Gebrauchsanweisung lesen
	2x T1AH Überspannungsschutz (250 V, Typ 5x20 mm)
	2x T2AH Überspannungsschutz (250 V, Typ 5x20 mm) (mit Akku)
	Wechselstrom
	Taste GO Gerät ist ans Stromnetz angeschlossen, wenn grüne LED leuchtet.
	Anwendungsteile Typ B
	Doppelisolierung
	Achtung
	CE-Zeichen - in Übereinstimmung mit EU-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte
	Hauptschalter I: Ein (an Stromversorgung angeschlossen) O: Aus (von Stromversorgung getrennt) Gerät ist an Stromversorgung angeschlossen, wenn grüne LED leuchtet.

1.4 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Rückseite der SCU (System Control Unit). Das Typenschild gibt die Seriennummer, die Modellnummer und die Spannung an. Diese Informationen werden bei Kontaktaufnahme mit wissner-bosserhoff® benötigt.

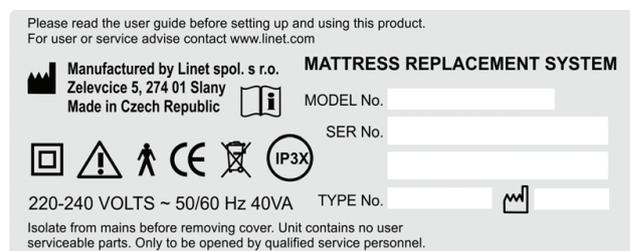
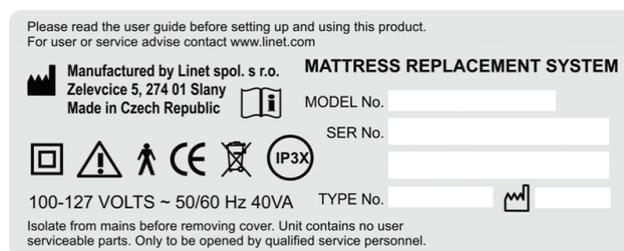


Abb. 1 Typenschild

2 Sicherheit und Gefahren

2.1 Sicherheitshinweise

- ❖ Gebrauchsanweisung beachten.
- ❖ Sicherstellen, dass jeder Anwender vor dem Bedienen des Produkts die vorliegende Gebrauchsanweisung vollständig gelesen und verstanden hat.
- ❖ Matratzensersatzsystem ausschließlich wie in dieser Anleitung beschrieben und in ordnungsgemäßem Zustand betreiben.
- ❖ Matratzensersatzsystem ausschließlich mit korrekter Stromversorgung betreiben (siehe Elektrische Daten).
- ❖ Matratzensersatzsystem ausschließlich im Originalzustand betreiben und keine Änderungen durchführen.
- ❖ Matratzensersatzsystem ausschließlich durch oder unter Aufsicht von geschultem Pflegepersonal einsetzen.
- ❖ Beschädigte Teile sofort und ausschließlich durch Originalersatzteile ersetzen.
- ❖ Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ausschließlich durch vom Hersteller geschultes und autorisiertes Personal durchführen lassen.
- ❖ Maximal zulässiges Patientengewicht nicht überschreiten (siehe Mechanische Daten).
- ❖ SCU nicht in der Nähe entflammbarer Gase verwenden. Dies gilt nicht für Sauerstoffflaschen.
- ❖ Matratzensersatzsystem nicht in der Nähe von Radiatoren oder anderen Hitzequellen betreiben.
- ❖ SCU während des Gebrauchs nicht abdecken.
- ❖ Netzstecker nicht mit nassen Händen berühren.
- ❖ Produkt ausschließlich durch Ziehen des Steckers von Netz trennen. Netzkabel nicht am Kabel, sondern immer am Stecker aus der Steckdose ziehen.
- ❖ Netzkabel ohne Schlingen verlegen, nicht knicken und vor mechanischer Beanspruchung schützen. Falsche Handhabung des Netzkabels kann zu Stromschlägen, schweren Verletzungen oder Beschädigungen des Matratzensersatzsystems führen.

2.2 Bedingungen zu Gebrauch und Lagerung

Virtuoso ist zum Gebrauch oder zur Lagerung in Innenräumen geeignet, die folgende Bedingungen erfüllen:

Umgebungstemperatur	0 °C (32 °F) bis + 40 °C (104 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	30% bis 70%
Atmosphärischer Druck	700 bis 1060 hPa
Staub- und Wasserschutz (SCU)	IP 3X
Entflammbarkeitsklasse (Matratzen- und Sitzkissenbezüge)	BS 7175 Zündquellen 0, 1 und 5
Umgebung	ISO 14001 2002/95/EC (RoHS) 2002/96/EC (WEEE)
Elektromagnetische Verträglichkeit	BS EN 60601-1-2

Virtuoso ist nicht für Innenräume geeignet, in denen:

- sich entflammbare Gase befinden (gilt nicht für Sauerstoffflaschen).

3 Normen und Gesetze

Das Matratzensersatzsystem erfüllt folgende Normen:

- EU-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte
- EU-Richtlinie 89/336/EWG über elektromagnetische Verträglichkeit
- RoHS 2011/65/EU

Der Hersteller erstellt gemäß eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach folgenden Normen:

- EN 60601-1
- EN 60601-1-2
- EN 60601-1-6
- EN ISO 10993
- EN ISO 9001:2008
- EN ISO 13485:2003
- EN ISO 14004:2004

4 Funktion

4.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Virtuoso ist ein Matratzensystem mit zwei Einstellungen für die Liegefläche, ALP (Wechseldruck, aktiv) und CLP (konstanter niedriger Druck, reaktiv). Das System ist geeignet für alle medizinischen Einrichtungen, Krankenhäuser, Pflegeheime und Pflegeeinrichtungen und dient der Vermeidung und Behandlung von Hautverletzungen durch Wundliegen und Druckgeschwüre.

Der passende Modus wird durch einen qualifizierten Arzt anhand einer Risikoanalyse bestimmt.

Für nicht bettlägerige Patienten ist es möglich, statt der Matratze ein Sitzkissen (mit Zwei-Zellen-System) an die SCU (System Control Unit) anzuschließen (siehe Sitzsystem).

- ❖ Virtuoso ausschließlich durch oder unter Aufsicht von geschultem Pflegepersonal einsetzen.

Virtuoso ist geeignet für:

- Patienten
 - ohne Einschränkungen bzgl. Gesundheit, Alter und Zustand
 - 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 im passiven (ohne Akku) oder aktiven Modus (mit Akku)
- Transport
 - in Originalhülle

4.2 Kontraindikationen

 WARNUNG!	
<p>Verletzungsgefahr durch falsche Verwendung!</p> <ul style="list-style-type: none"> ↻ Modus CLP nicht für Patienten mit Halswirbeln im Streckverband verwenden. ↻ Modus ALP ausschließlich auf Anweisung eines qualifizierten Arztes verwenden. ↻ Bevor ein Patient auf eine Virtuoso-Matratze gebettet wird, immer eine Risikoanalyse durch eine qualifizierte Person durchführen lassen, um sicherzustellen, dass der Unterstützungsgrad für den Zustand des Patienten geeignet ist und den einschlägigen örtlichen Vorschriften entspricht. ↻ Vor der Verwendung des Sitzkissens für Personen mit Haltungsschäden oder Beckenfehlstellungen immer einen Spezialisten für Sitzsysteme konsultieren. ↻ Bei Verwendung von Matratzenersatz- oder Matratzenauflagesystemen sicherstellen, dass Betthöhe und Stellung der Seitensicherungen sicher und dem Zustand des Patienten angemessen sind. Welche Stellungen und Höhen sicher und angemessen sind, ist je nach Seitensicherungs- und Betttyp unterschiedlich. 	

Das Matratzensystem Virtuoso ist kontraindiziert für Patienten mit Halswirbeln im Streckverband oder instabilen:

- Wirbelsäulenfrakturen
- Verletzungen des Rückenmarks
- Frakturen, bei denen eine bewegliche Liegefläche Komplikationen auslösen kann

5 Produktbeschreibung

5.1 Matratze

Die Matratze besteht aus zwei mit Edelstahl-Druckknöpfen, Fixiernebeln und Polyurethan-Schlaufen verbundenen Lagen.

Die beiden Matratzenlagen bedeckt ein zweiteiliger luft- und wasserdichter Bezug aus polyurethanbeschichtetem Nylon. Der obere Teil des Bezugs besteht aus luftdurchlässigem Stretchmaterial.

5.1.1 Oberteil

Das Oberteil besteht aus zwei Teilen.

a. Aus zwei Modulen bestehendes Körperteil

Kopfmodul:

- 3 Zellen
- bleibt ständig aufgepumpt (statisch)

Körpermodul:

- 11 Oberkörper-/Oberschenkel-Zellen
- Einheiten aus jeweils 3 Zellen werden zyklisch aufgepumpt

Fußteil:

- 6 Unterschenkel-/Fuß-Zellen
- Einheiten aus jeweils 3 Zellen werden zyklisch aufgepumpt

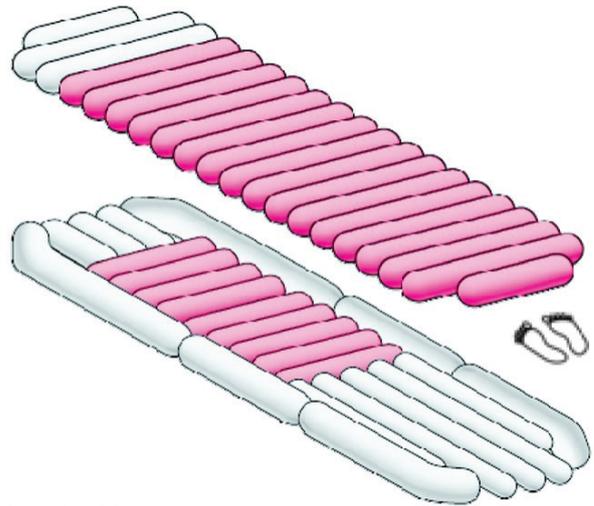


Abb. 2 Matratze

5.1.2 Unterteil

Das Unterteil besteht aus 5 Modulen.

Kopfmodul:

- 3 Zellen
- bleibt ständig aufgepumpt (statisch)
- Zellen längs ausgerichtet

Beinmodul:

- 5 Zellen
- bleibt ständig aufgepumpt (statisch)
- Zellen längs ausgerichtet

Seitenmodule (2):

- bleiben ständig aufgepumpt (statisch)

Torsomodul:

- 9 Zellen
- Einheiten aus jeweils 3 Zellen werden zyklisch aufgepumpt und geleert
- mit entsprechenden Zellen im Oberteil

5.2 SCU (System Control Unit)

Die SCU pumpt die Matratze auf. Es ist über einen anwendungsspezifischen, fest an der Matratze installierten Luftanschluss angeschlossen. Das mikroprozessorgesteuerte SCU überwacht ständig den Druck und passt ihn gegebenenfalls an, um unabhängig von der Lage des Patienten den eingestellten Druckwert zu erhalten.

Die SCU ist mit einem optisch/akustischen Alarmsystem zur Anzeige von Stromausfall, fehlerhafter Luftschlauchverbindung und anderen Störungen ausgestattet.

6 Lieferumfang

6.1 Lieferung

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.

6.2 Komponenten

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

7 Installation

Das Matratzensersatzsystem Virtuoso ersetzt jede Matratze auf dem Bettgestell.

7.1 Installation der Matratze

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch falsche Verwendung!

- Bei Verwendung von Matratzensersatz- oder Matratzenauflagesystemen sicherstellen, dass Betthöhe und Stellung der Seitensicherungen sicher und dem Zustand des Patienten angemessen sind. Welche Stellungen und Höhen sicher und angemessen sind, ist je nach Seitensicherungs- und Betttyp unterschiedlich.
- Bevor ein Patient auf eine Virtuoso-Matratze gebettet wird, immer eine Risikoanalyse durch eine qualifizierte Person durchführen lassen, um sicherzustellen, dass der Unterstützungsgrad für den Zustand des Patienten geeignet ist und den einschlägigen örtlichen Vorschriften entspricht.

! VORSICHT!

Sachbeschädigung durch falsches Befestigen der Sicherheitsbänder!

Matratzenauflagesystem

- Bänder für Kopf- und Fußteil ausschließlich um vorhandene Matratze befestigen und festen Sitz der Bänder prüfen.

Matratzensersatzsystem

- Sicherheitsbänder ausschließlich an beweglichen Teilen des Bettgestells befestigen und festen Sitz der Bänder prüfen.
- Alle Sicherheitsbänder verwenden, um zu verhindern, dass Matratze verrutscht, wenn Patient ins oder aus dem Bett steigt.

- ❖ Vorhandene Matratze entfernen.
- ❖ Sicherstellen, dass am Bettgestell keine hervorstehenden Teile oder scharfen Gegenstände vorhanden sind, um Beschädigungen der Matratze zu vermeiden.
- ❖ Matratze so auf Liegefläche des Bettgestells legen, dass Luftleitung sich auf beiden Seiten des Betts befindet (siehe Abb. 9).
- ❖ Luftleitung so legen, dass Einklemmen durch bewegliche Teile des Bettgestells und Unterbrechung oder Behinderung des Luftstroms durch Knicke in der Luftleitung nicht möglich sind.
- ❖ Matratze mit Sicherheitsbändern lose an geeigneten beweglichen Teilen des Bettgestells befestigen.

1. Sicherheitsband Kopfende
2. Sicherheitsband Seite
3. Sicherheitsband Fußende



Abb. 3 Installation Matratze

7.2 Installation der SCU (System Control Unit)

⚠ VORSICHT!

Risk of injury when installing SCU!

- ☞ Bei Verwendung von Haken mit Sprungfeder sicherstellen, dass sich keine Körperteile zwischen Haken und Fußende befinden.
- ☞ SCU sicher befestigen, um Verrutschen oder unbeabsichtigtes Herunterstoßen zu verhindern.

⚠ VORSICHT!

Sachbeschädigung durch falsche Installation der SCU!

- ☞ SCU nicht in Bettwäscheablage des Bettgestells installieren.

Vor Installation der SCU:

Netzkabel wie folgt an der SCU anbringen:

- ❖ Anschlussabdeckung hinten an der SCU durch Aufdrehen des schwarzen Rädchens entfernen.
- ❖ Netzstecker an der SCU anbringen.
- ❖ Anschlussabdeckung wieder anbringen und sicherstellen, dass Netzkabel durch vorgesehene Schlitze in Anschlussabdeckung und Rückseite der SCU verläuft.
- ❖ Schwarzes Rädchen festdrehen.

Wenn Fußende des Bettgestells zum Aufhängen der SCU geeignet ist:

- ❖ SCU in einer Hand halten und Haken an Rückseite mit der anderen ausklappen.
- ❖ SCU an Fußende des Bettgestells hängen.

Wenn Fußende des Bettgestells nicht zum Aufhängen der SCU geeignet ist:

- ❖ SCU mit integrierten Aufstellfüßen auf den Boden stellen.



Abb. 4 Installation SCU

7.3 Matratze und SCU verbinden

- ❖ Sicherstellen, dass Luftanschluss im Modus Open ist (siehe Abb. Modus Open).
- ❖ Luftanschlusstecker 1 in einem Winkel von ca. 45° in Luftanschluss 2 stecken.
- ❖ Luftanschlusstecker 1 herunterdrücken, bis er mit einem Klicken einrastet.

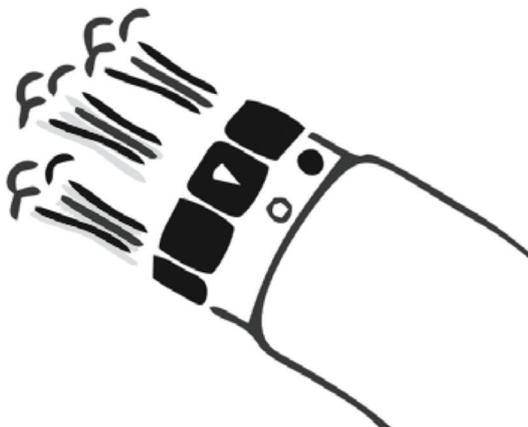


Abb. 5 Modus Open



Abb. 6 Luftanschluss

1. Luftanschlusstecker
2. Luftanschluss

7.4 Kabelführungssystem



WARNUNG!

Körperverletzung durch freiliegendes Kabel!

- Sicherstellen, dass Kabel nicht verdreht, eingeklemmt oder gespannt ist.
- Kabelführungsclips verwenden, um Stolpergefahr zu vermeiden.
- Sicherstellen, dass Einklemmen des Kabels zwischen beweglichen Teilen des Bettgestells nicht möglich ist.

Virtuoso ist mit zwei Kabelführungsclips an der Seite des Matratzenbezugs ausgestattet. Die Kabelführungsclips verhindern ein Verdrehen, Einklemmen und Spannen des Kabels und schließen eine Stolpergefahr aus.

Sichere Kabelführung:

- ❖ Kabel durch Kabelführungsclips führen.
- ❖ Sicherstellen, dass Kabel nicht über Kopfende hängt, um Spannen oder Einklemmen beim Hochoder Herunterfahren der Rückenlehne zu verhindern.



Abb. 7 Kabelführungsclips

8 Inbetriebnahme

Die Steuerung der SCU erfolgt über die SCU-Bedienkonsole (siehe Bedienkonsole).

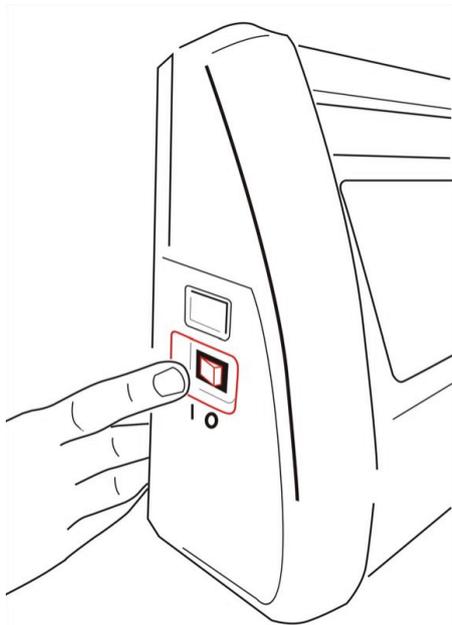
8.1 Aufpumpen

- ❖ Sicherstellen, dass SCU nicht verdeckt ist und Luftstrom um SCU ungehindert fließt, um Überhitzung zu vermeiden.
- ❖ Netzkabel der SCU an geeignete Netzsteckdose anschließen.

Um SCU einzuschalten:

- ❖ SCU durch Drücken des grün leuchtenden Netzschalters an der Seite der SCU einschalten (siehe SCU einschalten).
- ❖ Die SCU benötigt 30 s zur Initialisierung. Danach wird die Matratze aufgepumpt.

HINWEIS: Bei SCUs mit Akku-Funktion ist der Netzschalter nicht beleuchtet.



Um SCU auszuschalten:

- ❖ SCU durch Drücken des grün leuchtenden Netzschalters an der Seite der SCU ausschalten (siehe SCU einschalten).
- ❖ Netzkabel vom Netz trennen.

HINWEIS Bei SCUs mit Akku-Funktion ist der Netzschalter nicht beleuchtet.

HINWEIS Die SCU behält beim Einschalten den zuletzt eingestellten Modus (APT oder CLP) und Druck bei. Diese Einstellungen sind erst gültig, wenn die SCU vor dem Ausschalten länger als 5 Minuten mit diesen Einstellungen gelaufen ist.

Während des Aufpumpvorgangs:

- LED 2 oder 3 blinkt gelb, je nach zuletzt getätigter Moduseinstellung. Der Aufpumpvorgang dauert maximal 15 Min.

Aufpumpmodus APT:

- Bei Einstellung APT blinkt LED 3 während des ersten Aufpumpvorgangs.
- APT-Anzeige 4 leuchtet, und LED 16 blinkt, bis der eingestellte Druck erreicht ist.
- Ist der eingestellte Druck erreicht, leuchten LED 4 und 12.

Abb. 8 SCU einschalten

Aufpumpmodus CLP:

- Bei Einstellung CLP blinkt LED 2 während des ersten Aufpumpvorgangs.
- Ist der eingestellte Druck erreicht, leuchten LED 2 und 16.

Wenn der Aufpumpvorgang beendet ist:

- ❖ Prüfen, ob Befestigungsbänder des Matratzenbezugs zu fest sitzen und gegebenenfalls korrigieren.

Wenn während des Aufpumpvorgangs LED 3 blinkt und Alarmsignal ertönt:

- ❖ Prüfen, ob Luftleitung korrekt angeschlossen ist.

9 Verwendung

9.1 Vorbereitung des Betts für den Patienten

! 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.

! WARNUNG!

Erstickungsgefahr durch luftundurchlässigen Matratzenbezug!

- ☞ Matratzenbezug sachgemäß anwenden.
- ☞ Das Pflegepersonal ist für die Sicherheit des Patienten auf dem Matratzenbezug verantwortlich.

! VORSICHT!

Sachbeschädigung durch Feuchtigkeit oder Verschmutzung!

- ☞ Sicherstellen, dass keine Feuchtigkeit in die Matratze gelangt.
- ☞ Sicherstellen, dass keine Nahrungsmittel oder Getränke in die Matratze gelangen.
- ☞ Falls Feuchtigkeit, Nahrungsmittel oder Getränke in die Matratze gelangen, unverzüglich wissner-bosserhoff@Service benachrichtigen.

9.1.1 Vorbereitung

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

9.1.2 Betten des Patienten

- ❖ Patient auf Matratze legen.

Für eine optimale Liegeposition:

- ❖ Bei Verwendung zusätzlicher Decken oder Laken auf genügend 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 platzieren.

10 Steuerung und Anzeigen

10.1 Bedienkonsole

Die Bedienkonsole der SCU dient zur Regelung des Matratzensersatzsystems und zeigt durch LEDs oder Signaltöne Fehler und Wartungsbedarf an.

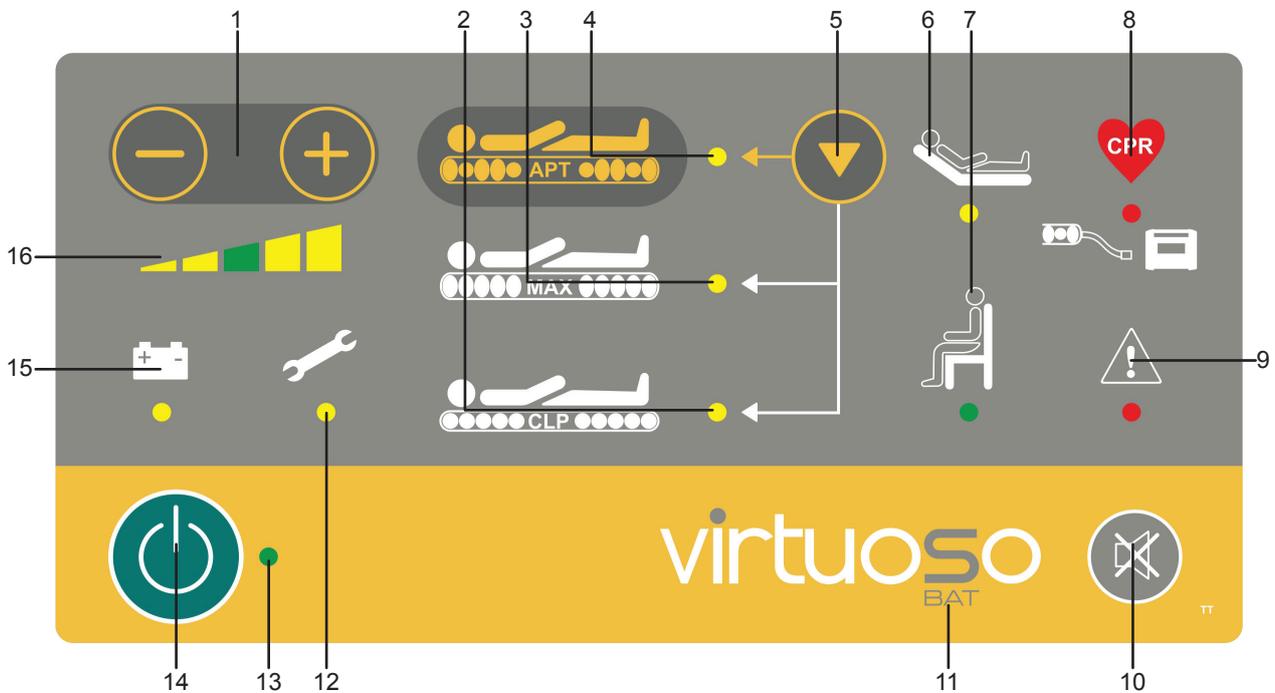


Abb. 9 Bedienkonsole SCU

1. Taste Druckregelung
2. LED Modus CLP
3. LED Modus MAX
4. LED Modus APT
5. Taste Moduswahl
6. LED Status Rückenlehne
7. LED Sitzmodus
8. LED CPR/Air Disconnected
9. LED Systemfehler
10. Taste Lautlos
11. BAT (Angabe Modell mit Backup-Akku)
12. LED Service
13. LED Stromversorgung (nur bei Modell mit Backup-Akku)
14. Taste GO
15. LED Ladezustand Akku (nur bei Modell mit Backup-Akku)
16. LED Druck

Taste/LED	Funktion
Taste Druckregelung	Ändern des Luftdrucks in der Matratze (ausschließlich in Modus APT).
Modus-LED	Zeigen den eingestellten Modus: Modus APT (Wechseldrucktherapie) Modus MAX (maximaler Druck) Modus CLP (konstanter niedriger Druck)
Taste Moduswahl	Einstellen des gewünschten Modus.
LED Sitzmodus	Zeigt, dass Sitzkissen angeschlossen ist.
LED Status Rückenlehne	Zeigt, ob Rückenlehne hochgefahren ist.
LED CPR/Air Disconnected	Zeigt, dass Luftleitung nicht oder nicht korrekt angeschlossen ist.
LED Systemfehler	Zeigt Systemfehler.
Taste Lautlos	Lautlosschalten akustischer Signale.
LED Service	Zeigt Wartungsbedarf.
Taste GO	Aktivieren der Bedienkonsole.
LED Ladezustand Akku (nur bei Modell mit Backup-Akku)	Zeigt Ladezustand des Akkus.
LED Druck	Zeigt eingestellten Luftdruck in Matratze bzw. Sitzkissen.

10.2 Taste GO

Taste GO 14 aktiviert die SCU-Bedienkonsole.
Nach Drücken der Taste 14 bleibt die SCU-Bedienkonsole 3 Minuten aktiv.

Um Bedienkonsole zu aktivieren:

- ❖ Taste 14 drücken und gedrückt halten, bis Signalton ertönt.

Wenn 3 Min. keine Taste gedrückt wurde:

- ❖ Konsole durch Drücken der Taste 14 erneut aktivieren.

10.3 Taste Lautlos

Um Alarmsignal lautlos zu schalten:

- ❖ Taste 10 drücken.

Wenn die Ursache des Alarmsignals nicht behoben wird:

- Alarmsignal schaltet sich nach 30 Min. wieder ein.

10.4 Druckregelung

Nach dem Einschalten pumpt die SCU die Matratze bis zum empfohlenen Druck auf. Wenn dieser Druck erreicht ist, blinkt LED 16, und ein Signalton ertönt.

Um optimalen Schutz zu gewährleisten, passt das Matratzenersatzsystem im Modus APT den Druck automatisch alle 7,5 Min. an das Gewicht und die Position des Patienten an.

10.4.1 Manuelle Druckanpassung

! WARNUNG!
Körperverletzung durch falsche Druckeinstellung!
<ul style="list-style-type: none"> ☞ Vor Anpassen der Druckeinstellung qualifiziertes Klinikpersonal konsultieren.

! WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch falsche Druckstufe!
<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Druck zur Verbesserung des Liegekomforts höchstens um eine Stufe reduzieren. ☞ Unabhängig von der Druckstufe sicherstellen, dass der Patient nicht direkt auf der Schaumstoffunterlage liegt.

HINWEIS *Druckanpassung ist ausschließlich in Modus APT und CLP möglich.*

Die Druckanpassungssteuerung ermöglicht dem Pflegepersonal den Druck innerhalb eines voreingestellten Bereichs anzupassen.

Um Druck anzupassen:

- ❖ Taste - drücken, um Druck zu verringern.
- ❖ Taste + drücken, um Druck zu erhöhen.

Empfohlene Druckstufen:

- 1: 0–50 kg
- 2: 51–80 kg
- 3: 81–120 kg
- 4: 120–180 kg
- 5: 181–210+ kg

Während der Druckanpassung:

- Der dem gewünschten Druck entsprechende Abschnitt des Druckanpassungsindikators blinkt gelb.

Wenn der gewünschte Druck erreicht ist:

- Der dem gewünschten Druck entsprechende Abschnitt des Druckanpassungsindikators leuchtet gelb.

Druckstufen:

- unterhalb des empfohlenen Drucks
 - für kleine oder leichte Patienten
- oberhalb des empfohlenen Optimums:
 - für große oder schwere Patienten
 - für im Bett sitzende Patienten
 - für Positionen oder Körperformen, die das Gewicht des Patienten auf kleinere Stellen der Matratze konzentrieren

10.5 Modus APT (Standardmodus)

Wenn die Matratze vollständig aufgepumpt ist, ertönt ein Bestätigungssignal, und die Matratze schaltet automatisch in Modus APT (Wechseldrucktherapie).

Um Modus APT einzuschalten:

- ❖ Taste 5 einmal oder mehrmals drücken, bis LED 2 leuchtet.

Wenn Modus APT eingeschaltet ist:

- Einheiten aus jeweils drei Matratzenzellen werden in Zyklen zu je 7,5 Min. aufgepumpt und entleert.
- LED 2 leuchtet gelb.
- Grüner mittlerer Abschnitt der LED 14 blinkt.
- Wenn voreingestellter Druck erreicht ist, leuchtet der grüne mittlere Abschnitt der LED 14 durchgehend.

10.6 Modus MAX

Der Modus MAX (maximaler Druck) schafft eine feste und stabile Oberfläche für die Pflege des Patienten.

Der Modus CLP läuft maximal 30 Min. Wird innerhalb dieser 30 Min. kein anderer Modus eingeschaltet, ertönt ein Bestätigungssignal, und das Matratzenersatzsystem schaltet automatisch zurück in den Modus ATP oder CLP. Dieser Modus unterbricht den Modus CLP.

Um Modus MAX einzuschalten:

- ❖ Taste 5 einmal oder mehrmals drücken, bis LED 3 gelb blinkt.

Wenn Modus MAX für weniger als 30 Min. erforderlich ist:

- ❖ Neuen Modus einstellen.

Wenn Modus MAX für mehr als 30 Min. erforderlich ist:

- ❖ Innerhalb der letzten 5 Min. Modus MAX erneut einstellen.

Wenn Modus MAX eingeschaltet ist:

- Die SCU pumpt alle Matratzenzellen auf dieselbe Druckstufe auf.
- LED 3 blinkt gelb, bis der eingestellte Druck erreicht ist.
- Wenn der eingestellte Druck erreicht ist, leuchtet LED 4 gelb.
- Während der letzten 5 Min. ertönt alle 30 s ein Alarmsignal zur Erinnerung, dass Modus MAX in Kürze endet.

Wenn Modus MAX zum zweiten Mal eingestellt ist:

- ❖ Während der letzten 5 Min ertönt alle 30 s ein doppeltes Alarmsignal zur Erinnerung, dass Modus MAX in Kürze automatisch endet.

HINWEIS Es ist nicht möglich, Modus MAX ein drittes Mal einzustellen. Erneutes Einstellen des Modus MAX ist erst wieder möglich, nachdem Modus APT für mindestens 30 Min. eingeschaltet war.

10.7 Modus CLP

Der Modus CLP (konstanter niedriger Druck) hält den Druck in der Matratze auf der gewählten Stufe. Der Druck wird alle 30 Sekunden geprüft und bei Bedarf korrigiert.

Um Modus CLP einzuschalten:

- Taste 5 einmal oder mehrmals drücken, bis LED 2 gelb blinkt.

Wenn Modus CLP eingeschaltet ist:

- LED 2 blinkt gelb, bis der eingestellte Druck erreicht ist.
- Wenn der eingestellte Druck erreicht ist, leuchten LED 2 und 16.

10.8 Modus Backrest Raised

! WARNUNG!
<p>Körperverletzung durch falsche Positionierung des Patienten!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➞ Bedienungsanleitung des Bettgestells beachten.

Der Modus Backrest Raised sorgt in Modus APT oder CLP für verstärkten Druck für im Bett sitzende Patienten. Die SCU aktiviert den Modus Backrest Raised bei hochgefahrener Rückenlehne automatisch.

10.8.1 Modus Backrest Raised aktivieren:

- ❖ Rückenlehne hochfahren.

Wenn Rückenlehne hochgefahren ist:

- SCU aktiviert Modus Backrest Raised automatisch und pumpt Matratze bis zum benötigten Druck auf.
- LED 6 leuchtet, und ein neuer Abschnitt des Druckindikators blinkt gelb, bis der benötigte Druck erreicht ist.
- Wenn der benötigte Druck erreicht ist, leuchtet der neue Abschnitt des Druckindikators durchgehend.

10.8.2 Modus Backrest Raised deaktivieren:

- ❖ Rückenlehne herunterfahren.

Wenn Rückenlehne heruntergefahren ist:

- SCU deaktiviert Modus Backrest Raised automatisch und kehrt zur ursprünglichen Druckeinstellung zurück.

10.8.3 Akku

10.8.4 Anzeige Ladezustand

! WARNUNG!
<p>Körperverletzung durch unzureichende Stromversorgung!</p> <p>Bei Stromausfall-Signal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➞ Modus Transport einschalten, wenn Patient auf Matratze verbleiben soll.

! VORSICHT!
<p>Beschädigung des Akkus durch vollständige Entladung!</p> <ul style="list-style-type: none"> ➞ Bei niedrigem Ladezustand SCU ausschalten oder an Stromversorgung anschließen, um vollständige Entladung zu verhindern.

Mit vollständig aufgeladenem Akku lässt sich das Matratzensersatzsystem im Modus APT mindestens 8 Stunden lang betreiben. Vollständiges Aufladen des Akkus dauert bis zu 6 Stunden, eine Stunde genügt, um die SCU eine Stunde zu betreiben.

- ❖ Vor Gebrauch Akku laden.
- ❖ Verwenden Sie nur Akkus, die vom Hersteller zugelassen sind.
- ❖ Der Hersteller gewährt 6 Monate Garantie für die volle Funktionsfähigkeit der Akkus.
- ❖ 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.

Um den Akku zu laden:

- ❖ SCU an Stromnetz anschließen.
- ❖ SCU einschalten.

Während des Ladevorgangs zeigt die Ladezustandsanzeige den Ladezustand des Akkus (siehe Tabelle).

Anzeige Stromversorgung	Anzeige Ladezustand	Akustisches Signal	Stromversorgung
Aus	Aus	Kein Signal	keine Anzeige
Aus	Aus	Stromausfall-Signal	Stromversorgung unzureichend Keine Netzspeisung Kein Akku oder Ladezustand unter 25% ❖ SCU an Stromnetz anschließen. -oder- ❖ Akku laden.
Ein (grün)	Aus	Kein Signal	Netzspeisung ok Kein Akku oder Akku vollständig geladen
Ein (grün)	Ein (gelb)	Kein Signal	Keine Netzspeisung Akkubetrieb Akku vollständig geladen
Ein (grün)	Blinkt schnell (gelb)	Kein Signal	Netzspeisung ok Kein Akkubetrieb Ladezustand zwischen 50% und 90%
Ein (grün)	Blinkt schnell (gelb)	Alle 15 Minuten	Keine Netzspeisung Akkubetrieb Ladezustand zwischen 50% und 90%
Ein (grün)	Blinkt langsam (gelb)	Kein Signal	Netzspeisung ok Kein Akkubetrieb Ladezustand zwischen 25% und 50%
Ein (grün)	Blinkt langsam (gelb)	Alle 5 Minuten	Keine Netzspeisung Akkubetrieb Ladezustand zwischen 25% und 50%
Ein (grün)	Blinkt sehr langsam (gelb)	Kein Signal	Netzspeisung ok Kein Akkubetrieb Ladezustand unter 25%
On (Green)	Blinkt sehr langsam (gelb)	Jede Minute	Keine Netzspeisung Akkubetrieb Ladezustand unter 25%

Bei Stromausfall oder wenn die SCU nicht ans Stromnetz angeschlossen, aber noch eingeschaltet ist, zeigt die Ladezustandsanzeige weiterhin den Ladezustand des Akkus an.

Akustische Signale ertönen bei jeder Statusänderung. Nach jeweils 5 Signaltönen ist das Signal beendet.

Um Alarmsignal lautlos zu schalten:

- ❖ Alarmsignal lautlos schalten (siehe Service).

10.8.5 Akku

SCUs mit Akku-Funktion können mit einem optionalen Akku ausgestattet werden. SCUs mit dieser Möglichkeit sind durch das Label auf der Frontabdeckung gekennzeichnet und mit einer Akku-Aufnahme ausgestattet.



Abb. 10 Label und Aufnahme

Um Akku einzusetzen:

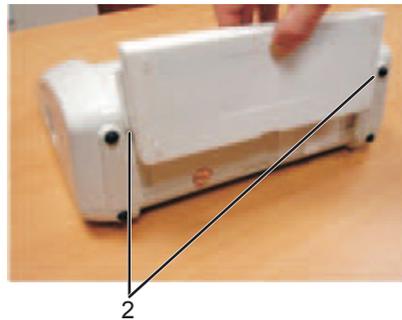
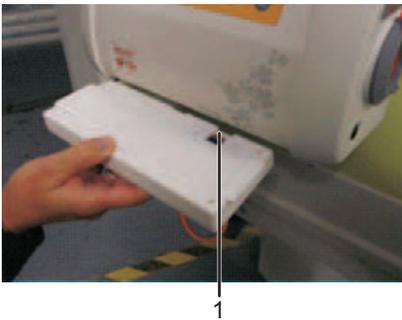


Abb. 11 Akku einsetzen

- ❖ SCU vom Stromnetz trennen.
- ❖ Alarmsignal lautlos schalten (siehe Service).
- ❖ Sicherstellen, dass Akkuanschluss 1 sich oben in der vorderen rechten Ecke befindet.
- ❖ Akku in Halterungen 2 schieben, bis er einrastet.
- ❖ SCU wieder einschalten.

Um Backup-Akku zu entfernen:

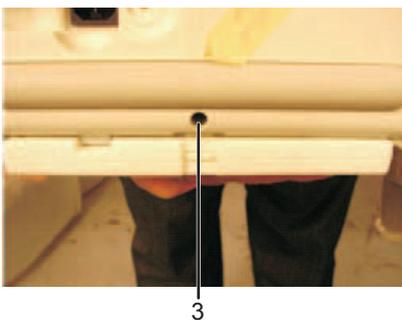


Abb. 12 Akku entfernen

- ❖ SCU ausschalten.
- ❖ Entriegelungsknopf 3 des Akkus herunterdrücken
- ❖ Entriegelungsknopf gedrückt halten und Akku herausziehen.

HINWEIS Entfernen des Akkus ist ausschließlich zum Ersetzen notwendig.

10.9 Modus CPR/Air Disconnected

Die SCU aktiviert den Modus CPR/Air Disconnected automatisch, wenn die Luftleitung nicht korrekt angeschlossen ist oder während der Verwendung entfernt wird.

Wenn Modus CPR/Air Disconnected aktiviert ist:

- LED 8 leuchtet rot.
- Unterbrochenes Alarmsignal ertönt.
- Matratze leert sich.

Um Alarmsignal zu beenden:

- ❖ Luftleitung korrekt anschließen.

-oder-

- ❖ SCU durch Drücken des grün leuchtenden Netzschalters an der Seite der SCU ausschalten.
- ❖ Alarmsignal lautlos schalten (siehe Service).

10.10 Systemfehler

WARNUNG!

Körperverletzung durch falsche Lagerung des Patienten!

- ☞ Bei Auftreten eines Systemfehlers Matratzensersatzsystem nicht weiter verwenden und unverzüglich wissner-bosserhoff®-Service benachrichtigen.

Bei Auftreten eines Systemfehlers:

- LED 9 blinkt rot.
- Unterbrochenes Alarmsignal (mit Blinkgeschwindigkeit synchronisiert) ertönt.

*HINWEIS Die Anzahl der ertönenden Alarmsignale und die Anzahl der Blinksignale der LED 9 geben den Fehler-
typ an. Diese Information benötigt der kontaktierte Servicetechniker.*

Um Alarmsignal lautlos zu schalten:

- Alarmsignal lautlos schalten (siehe Service).

Um Alarmsignal zu beenden:

- ❖ SCU ausschalten und erneut einschalten, um System zurückzusetzen.

HINWEIS Das Fehlersignal wiederholt sich bei jedem Einschalten, bis die Fehlerquelle behoben ist.

10.11 Service

wissner-bosserhoff® empfiehlt, die SCU nach 10.000 Betriebsstunden zu warten. Nach 10.000 Betriebsstunden der SCU leuchtet LED 12 gelb.

Wenn LED 11 gelb leuchtet:

- ❖ wissner-bosserhoff®-Service benachrichtigen.

11 Zusatzfunktionen

11.1 CPR (Luftleitung angeschlossen)

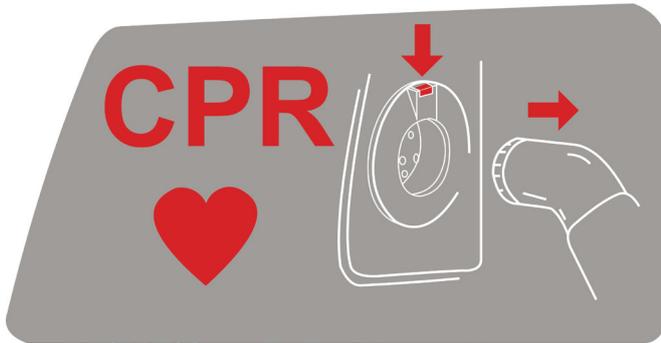


Abb. 13 CPR (SCU angeschlossen)

Um Reanimation bei angeschlossenem SCU zu ermöglichen:

- ❖ Rote CPR-Taste drücken.
- ❖ Luftanschlussstecker aus Luftanschluss entfernen.
Matratze leert sich.

HINWEIS Während des Vorgangs ist es möglich, dass sich der Detektorstecker für die Rückenlehne löst. Dies beeinträchtigt die CPR-Funktion nicht.

11.2 CPR (Luftleitung nicht angeschlossen)

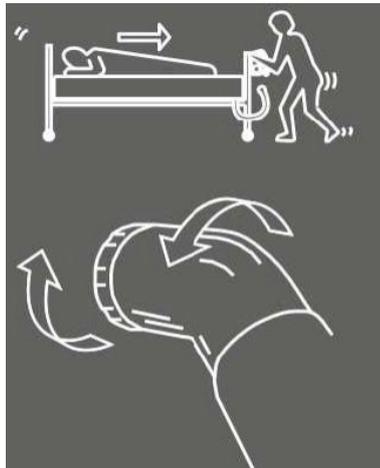


Abb. 14 CPR (SCU connected)

Um Reanimation im Transportmodus zu ermöglichen:

- ❖ Endstück des Luftanschlusssteckers und Hauptteil gegeneinander drehen, bis die roten Symbole ▲ und o übereinanderliegen und Luft ausströmen beginnt.
Matratze leert sich.

11.3 Transportmodus

! WARNUNG!
Körperverletzung durch falsche Positionierung des Patienten!
➔ Vor Anwendung des Transportmodus für länger als 30 min qualifiziertes Klinikpersonal konsultieren.

Der Transportmodus ermöglicht das Trennen der Matratze vom SCU für bis zu 24 Stunden zum Transport des Betts, ohne dass Luft aus der Matratze entweicht.

HINWEIS Im Transportmodus ist Wechseldrucktherapie nicht möglich.

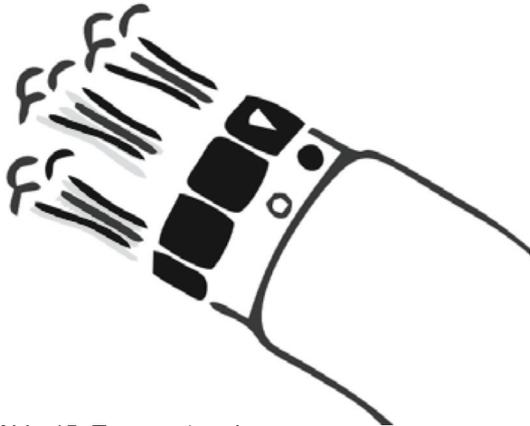


Abb. 15 Transportmodus

Um Transportmodus zu aktivieren:

- ❖ Modus MAX einschalten, um alle Matratzenzellen vollständig aufzupumpen (siehe Modus MAX).
- ❖ Luftanschluss entfernen und Endstück und Hauptteil gegeneinander drehen, bis rotes Symbol ▲ und schwarzes Symbol ● übereinanderliegen und keine Luft mehr ausströmt.

11.4 Stromausfall

! WARNUNG!
Körperverletzung durch Stromausfall!
Bei Stromausfall ist Wechseldrucktherapie nicht möglich.
➔ Bei Stromausfall unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

Im Fall eines Stromausfalls bleibt die Matratze für mindestens 24 Stunden aufgepumpt. Wechseldrucktherapie ist allerdings nicht möglich.

Falls für mehr als 24 Stunden kein Strom zur Verfügung steht:

- ❖ In Transportmodus schalten (siehe Transportmodus).

11.5 Head Zone Selector/Heel Zone Selector

Ein Head Zone Selector/Heel Zone Selector ermöglicht die Konfiguration des Kopf- bzw. Fersenteil der Matratze, wenn zu Behandlungszwecken erforderlich (z. B. Bauchlage, Intubierung).

Er erlaubt für jede einzelne Zelle des Kopf- bzw. Fersenteils die Einstellung eines von drei (Head Zone Selector) bzw. zwei (Heel Zone Selector) Modi.

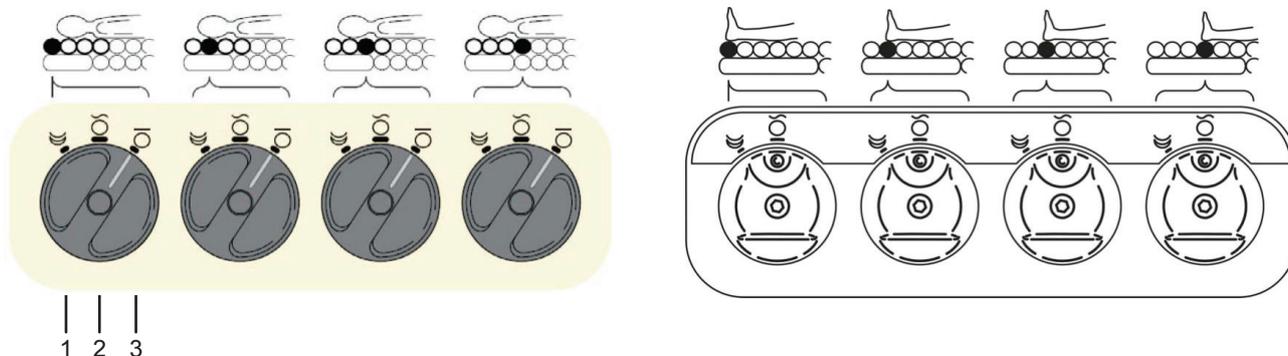


Abb. 16 Head Zone

1. Modus Deflated
2. Modus APT
3. Modus MAX

Um Kopfteil zu konfigurieren:

- ❖ Fußteil des Bettgestells entfernen.
- ❖ Klappe am Fußende des Matratzenbezugs öffnen.
- ❖ Erforderliche Einstellung mit entsprechendem Drehregler wählen.
- ❖ Klappe am Fußende des Matratzenbezugs schließen.

12 Sitzsystem



Abb. 17 Sitzsystem

Für mobile Patienten ist es möglich, statt der Matratze ein Sitzkissen mit Zwei-Zellen-Zyklus an die SCU anzuschließen. Das dynamische Sitzkissen von wissner-bosserhoff® passt auf die meisten Standard- und speziellen Pflegestühle.

Das Sitzkissen besteht aus drei Zelleneinheiten, die abwechselnd aufgepumpt werden, auf einer Schaumstoffunterlage mit Frontstütze. Der Bezug besteht aus dampfdurchlässigem, wasserundurchlässigem Stretchmaterial.

12.1 Functioning

Das Sitzsystem bietet Wechseldrucktherapie für nicht bettlägerige Patienten.

- ❖ Sitzsystem ausschließlich durch oder unter Aufsicht von geschultem Pflegepersonal einsetzen.

Sitzkissen:

- sechs Zellen (zwei Setz mit je drei Zellen)
- Zellen werden in 12-minütigen Zyklen aufgepumpt und geleert

12.2 Installation des Sitzkissens

! WARNUNG!

Körperverletzung durch ungeeigneten Stuhl!

- ☞ Sicherstellen, dass Stuhl für Sitzsystem geeignet ist.
- ☞ Gegebenenfalls Risikoanalyse durchführen.

! WARNUNG!

Körperverletzung durch freiliegendes Kabel!

- ☞ Sicherstellen, dass Kabel nicht verdreht, eingeklemmt oder gespannt ist.
- ☞ Sicherstellen, dass Kabel keine Stolpergefahr darstellt.

- ❖ Gegebenenfalls vorhandenes Sitzkissen entfernen.
- ❖ Sicherstellen, dass Stuhl das Gewicht des Sitzsystems trägt.
- ❖ Sitzkissen direkt auf Sitzfläche legen.
- ❖ Sicherstellen, dass am Stuhl keine hervorstehenden Teile oder scharfen Gegenstände vorhanden sind, um Beschädigungen des Sitzkissens zu vermeiden.
- ❖ Sitzkissen so auf Sitzfläche des Stuhls legen, dass Luftleitung nach hinten zeigt.
- ❖ Sitzkissen bis zum Anschlag nach hinten schieben.
- ❖ Luftleitung anschließen (siehe Matratze und SCU verbinden).
- ❖ SCU neben Stuhl auf den Boden stellen.

12.3 Inbetriebnahme

- ❖ Sicherstellen, dass SCU nicht verdeckt ist und Luftstrom um SCU ungehindert fließt, um Überhitzung zu vermeiden.
- ❖ Netzkabel der SCU an Stromnetz anschließen.

Um SCU einzuschalten:

- ❖ Grünen Netzschalter an der Seite der SCU drücken.
- ❖ LED 7 blinkt grün.
- ❖ Bestätigungssignal ertönt.
- ❖ Sitzkissen wird aufgepumpt.

Während des Aufpumpvorgangs:

- LED 7 blinkt grün.

Wenn der Aufpumpvorgang beendet ist:

- LED 7 leuchtet grün.
- Sitzkissen ist bereit für Platzierung des Patienten.

HINWEIS Druckanpassung ist in diesem Modus nicht verfügbar.

Wenn während des Aufpumpvorgangs LED 7 blinkt und Alarmsignal ertönt:

- ❖ Prüfen, ob Luftanschluss korrekt angeschlossen ist.

12.4 Verwendung



WARNUNG!

Verletzungsgefahr beim Setzen des Patienten!

- ↻ Sicherstellen, dass Sitzkissen vollständig aufgepumpt ist.

12.4.1 Vorbereitung

- ❖ Sitzkissen aufpumpen (siehe Inbetriebnahme).

12.4.2 Setzen des Patienten

- ❖ Setzen des Patienten

Für eine optimale Sitzposition:

- ❖ Sicherstellen, dass Stuhl für Größe des Patienten geeignet ist, um korrekte Sitzhaltung zu gewährleisten.

13 Reinigung/Desinfektion

⚠ VORSICHT!	
Beschädigung durch falsche Reinigung/Desinfektion!	
☞	Keinen Wasserdruckstrahl oder Dampfreiniger verwenden.
☞	Empfohlene Reinigungsmittel verwenden.
☞	Vorschriften und Dosierung des Reinigungsmittelherstellers beachten.
☞	Auswahl und Anwendung geeigneter Desinfektion ausschließlich durch Hygienefachkraft durchführen lassen.

Für eine sichere und schonende Reinigung:

- ❖ Matratzensersatzsystem vom Stromnetz trennen.
- ❖ Keine starken Säuren und Basen verwenden (optimaler pH-Bereich 6 - 8).
- ❖ Ausschließlich Mittel verwenden, die für die Reinigung medizinischer Ausstattung bestimmt sind.
- ❖ Keine Scheuermittel, keinen Drahtschwamm und keine anderen Materialien und Mittel verwenden, die das Matratzensersatzsystem 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.).
- ❖ Elektrischen Teile vorsichtig reinigen und ausreichend trocknen lassen.
- ❖ SCU nicht in Wasser tauchen, erhitzen oder dampfreinigen.
- ❖ Lokale Richtlinien zur Infektionskontrolle beachten.

wissner-bosserhoff® empfiehlt folgende Reinigungsmittel:

Reinigungsmittel	Hersteller
Presept	Johnson&Johnson
Terralin, Mikrozyd, Thermosept	Schülke&Mayr
Bacillol Plus, Bacillocid Rasant, Microbac Forte, Dismozon Pur	BODE Chemie

13.1 Reinigung

Reinigungsart	Parts to Clean
Tägliche Reinigung und Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> ■ freiliegende Teile der Matratze ■ freiliegende Teile der SCU
Vollständige Reinigung und Desinfektion	<ul style="list-style-type: none"> ■ freiliegende Teile der Matratze ■ freiliegende Teile der SCU ■ Innenteile der Matratze ■ Innenteile des Bezugs

13.2 Tägliche Reinigung und Desinfektion

Matratze reinigen:

- ❖ Modus CLP einschalten, um alle Matratzenzellen vollständig aufzupumpen (siehe Modus CLP).
- ❖ Luftanschluss entfernen und Modus Transport einschalten (siehe Transportmodus).
- ❖ Oberteil des Bezugs auf Beschädigungen prüfen.
- ❖ Wenn Oberteil des Bezugs beschädigt ist, ersetzen oder reparieren und vollständig desinfizieren.
- ❖ Prüfen, ob Feuchtigkeit in Oberteil des Bezugs eingedrungen ist.
- ❖ Wenn Oberteil des Bezugs innen feucht ist, 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.

13.2.1 Vollständige Reinigung und Desinfektion

Matratze reinigen:

- ❖ Ober- und Unterteil des Bezugs auf Beschädigungen prüfen.
- ❖ Wenn Ober- oder Unterteil des Bezugs beschädigt ist, ersetzen oder reparieren und vollständig desinfizieren.
- ❖ Prüfen, ob Feuchtigkeit in Ober- oder Unterteil des Bezugs eingedrungen ist.
- ❖ Wenn Ober- oder Unterteil des Bezugs innen feucht ist, ersetzen oder reinigen und vollständig desinfizieren.
- ❖ Alle Zellen und Leitungen 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.

Matratzen- und Sitzkissenbezug reinigen:

- ❖ Bezug entfernen (siehe Matratzenbezug entfernen).
- ❖ Bezug in Waschmaschine für 3 Min. bei 71 °C waschen.
- ❖ Bezug in Trockner bei niedriger Temperatur 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.

13.2.2 Matratzenbezug entfernen

- ❖ Reißverschluss unter Seiteneinfassung am Fußende der Matratze vollständig öffnen.
- ❖ Oberteil des Matratzenbezugs entfernen.
- ❖ Clips in Unterteil des Matratzenbezugs lösen, um Matratzenzellen zu entfernen.
- ❖ Luftleitungsmuffe entfernen.
- ❖ Unterteil des Matratzenbezugs entfernen.

14 Wartung

Folgendes mindestens alle 12 Monate prüfen:

- ❖ Matratze, SCU und Sitzkissen innen und außen auf mechanische Beschädigungen und starke Abnutzungerscheinungen prüfen.
- ❖ Prüfen, ob Matratze, SCU, Sitzkissen und Luftanschluss voll funktionsfähig sind.

Folgendes jeden Monat prüfen:

- ❖ Filter oben im SCU auf Staub und Verschmutzungen prüfen.
- ❖ Falls Staub oder Schmutz sichtbar sind, Filter ersetzen.
- ❖ Beschädigte Teile sofort und ausschließlich durch Originalersatzteile ersetzen.
- ❖ Sicherstellen, dass Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten ausschließlich durch vom Hersteller geschultes qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

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

15 Lagerung

Wenn SCU nicht benutzt wird:

- ❖ SCU durch Drücken des grün leuchtenden Netzschalters an der Seite der SCU ausschalten.
- ❖ Netzkabel aus Steckdose ziehen.
- ❖ Netzkabel um SCU wickeln.
- ❖ In geeignete Hülle packen.
- ❖ An für elektronische Medizinprodukte geeignetem Ort lagern.

Wenn Matratze nicht benutzt wird:

- ❖ Luft aus Matratze lassen und Luftanschluss offen lassen (CPR-Position).
- ❖ Matratze zusammenrollen, um Luft vollständig zu entfernen.
- ❖ Endstück und Hauptteil des Luftanschlusses gegeneinander drehen.
- ❖ In geeignete Hülle packen.
- ❖ An für elektronische Medizinprodukte geeignetem Ort lagern.

16 Entsorgung

16.1 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 Pflegeeinrichtungen üblichen Richtlinien.

Das Verpackungsmaterial ist nach den entsprechenden Richtlinien hergestellt. Verpackungsmaterial entsprechend den Symbolen und durch Übergabe an eine autorisierte Person entsorgen.



16.2 Entsorgung



Um das Gerät (SCU) zu entsorgen:

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



Um den Akku zu entsorgen (gilt nur für Modell mit Akku):

- ❖ Den Akku dem Recycling von Ni-Mh-Akkus zuführen.

Die Werkstoffe dieses Geräts sind wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung 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.
- ❖ Lokale und länderspezifische Entsorgungsvorschriften beachten.

17 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 den weiteren Gebrauch sperren.

Auf das Produkt besteht 24 Monate Garantie, gerechnet ab Kaufdatum. Diese Garantie umfasst alle durch Material und Fabrikation bedingten Störungen und Fehler. 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.

18 EG-Konformitätserklärung

EC CONFORMITY DECLARATION

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

Conformity declaration issued by:

Commercial name	Linet spol. s r. o.
Registered address	Želečvice 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):	Virtuoso
Variants of the product:	3VB, 1VN (Variants are specified in the technical documentation of the product).
Description and function designation:	Active mattress replacement system (alternating pressure). This EC conformity declaration also covers all applicable accessories.
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



19 Technische Daten

19.1 Mechanische Daten

Abmessungen	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Matratze (aufgepumpt) ■ Sitzkissen (aufgepumpt) ■ SCU (ohne Akku) ■ Akku 	2,040 mm x 860 mm x 230 mm 450 mm x 500 mm x 125 mm 135 mm x 360 mm x 290 mm 98 mm x 26 mm x 254 mm
Gewicht	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Matratze (aufgepumpt) ■ Sitzkissen (aufgepumpt) ■ SCU (ohne Akku) ■ Akku 	9.5 kg 2.5 kg 3.5 kg 0.8 kg
Zyklus	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Matratze (aufgepumpt) ■ Sitzkissen (aufgepumpt) 	3 Zellen, 7,5 Min. 2 Zellen, 12 Min.
Umgebungsbedingungen (Betrieb und Lagerung)	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Temperatur ■ Luftfeuchtigkeit ■ Atmosphärischer Druck 	0 °C – +40 °C 30–75 % 700–1060 hPa
Max. Belastung	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Matratze ■ Sitzkissen 	254 kg 127 kg
Aufpumpzeit	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Matratze ■ Sitzkissen 	10 min–30 min 30 s
Entleerungszeit (CPR)	Max. 30 s
Geräuschpegel	NC30

19.2 Elektrische Daten

Versorgungsspannung	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Modell 127 V ■ Modell 230 V ■ Modell 230 V mit Backup-Akku 	100-127 V, +/- 10%, 50-60Hz 220-240 V, +/- 10%, 50-60Hz 12 V DC (Akku)
Nennleistung	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Modell 127 V ■ Modell 230 V ■ Modell 230 V mit Backup-Akku 	Max. 23 VA Max. 20 VA Max. 23 VA
Sicherung	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Modell 127 V ■ Modell 230 V mit Backup-Akku ■ Modell 230 V 	2x 1A(T) Überspannungsschutz 2x T2AH Überspannungsschutz (250 V, Typ 5x20 mm) 2x 1A(T) Überspannungsschutz
Schutzklasse	Klasse 2 mit Anwendungsteilen Typ B
Elektrische Sicherheit	in Konformität mit EN 60601-1
Batteriebetrieb	Mind. 6 h in Modus APT

19.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

! 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.
- ➔ Details siehe Ersatzteilliste für Virtuoso.

! WARNUNG!

Sachbeschädigung durch elektromagnetische Strahlung!

- ➔ Produkt nicht verwenden in der Nähe von:
 - Radiofrequenzquellen
 - anderen nicht entsprechend IEC 60601-1-2:2007 zugelassenen Geräten
 - Geräten, deren Betrieb die Funktion dieses Produkts beeinträchtigt
 - Geräten, die durch von diesem Produkt erzeugte elektromagnetische Felder beeinträchtigt werden

Die EMV-Erklärung für Virtuoso beinhaltet die Anforderungen der IEC 60601-1-2, namentlich § 5.2.2.1.

Wenn Betrieb der Matratze in der Nähe elektrischer Geräte nicht zu vermeiden ist:

- ❖ Beobachten, ob Matratze normal funktioniert.
- ❖ Bei Auftreten anormaler Betriebszustände Matratze an anderer Stelle betreiben oder verschieben.

HINWEIS Als wesentliche Leistung von Virtuoso gilt das fortlaufende abwechselnde Auf- und Abpumpen ohne zu starken Luftdruck oder dauerhafte Entleerung der Matratze.

Virtuoso ist geeignet für die Anwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung. Der Kunde oder Benutzer des Betts ist verantwortlich für die Einhaltung dieser Anforderungen.

19.3.1 Elektromagnetische Strahlung

Strahlungsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung
Hochfrequente Strahlung CISPR 11	Gruppe 1	Virtuoso 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. Virtuoso ist für alle Einrichtungen geeignet, einschließlich Wohnungen und Gebäuden, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz zur Stromversorgung von Wohngebäuden angeschlossen sind.
Hochfrequente Strahlung CISPR 11	Klasse B	
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen und Flicker EC 61000-3-3	Ausreichend	

19.3.2 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 Versorgungsleitung ± 1 kV in Eingangs- / Ausgangsleitung	± 2 kV in Versorgungsleitung ± 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 EC 61000-3-3	<5 % U_T (>95 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 0,5 Zyklen 40 % U_T (60 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 25 Zyklen <5 % U_T (>95 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 5 s	<5 % U_T (>95 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 0,5 Zyklen 40 % U_T (60 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb von 25 Zyklen <5 % U_T (>95 % Kurzzeitabfall von U_T) innerhalb 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 entsprechen.

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

20 Protokoll

20.1 Übergabeprotokoll

Auftragsnummer:	
Kunde:	
Modellnummer:	
Seriennummer:	
Übergabedatum:	
Übergabe durch:	

Ich bestätige, dass die Einweisung des Personals zur Bedienung des Matratzenersatzsystems durchgeführt wurde.

Datum:

Unterschrift und Stempel des Kunden:

Unterschrift und Stempel des Lieferanten:
