

Gebruikershandleiding en technische beschrijving



Virtuoso™

Luchtmatrassysteem - SERIE 3



D9U003VB3-0107

Versie: 04

Publicatiedatum: 2023-07

Fabrikant:

L I N E T spol. s r. o.
Želevčice 5,
274 01 Slaný
Tsjechische Republiek

Telefoon: +420 312 576 111
Fax: +420 312 522 668
E-mail: info@linet.cz
Website: www.linet.com

Virtuoso™
Luchtmatrassysteem - SERIE 3

Auteur: L I N E T, s.r.o.
Link: www.linet.com

D9U003VB3-0107
Versie: 04
Publicatiedatum: 2023-07

Copyright © L I N E T, s.r.o., 2023
Vertaling © L I N E T, s.r.o., 2023
Alle rechten voorbehouden.

Alle handelsmerken en merken zijn het eigendom van de desbetreffende eigenaar. De fabrikant behoudt zich het recht voor om in de inhoud van deze handleiding veranderingen aan te brengen in verband met de technische voorschriften van het product. Daarom kan de inhoud van deze handleiding verschillen van de huidige uitvoering van het product. (Ge-deeltelijke) reproductie is alleen toegestaan met voorafgaande toestemming van de uitgever. Onderhevig aan veranderingen als gevolg van technische ontwikkelingen. Alle technische gegevens zijn nominale gegevens en onderhevig aan constructie- en productietolerantie.

Inhoud:

1 Symbolen	4
1.1 Gevaaraanduidingen.....	4
1.2 Instructies.....	4
1.3 Lijsten.....	4
1.4 Symbolen op de verpakking.....	5
1.5 Symbolen en labels op het product.....	6
1.6 Serielabel.....	9
1.7 Wasvoorschrift (Virtuoso-matras).....	9
1.8 Geluidssignalen.....	10
2 Veiligheid en gevaren	11
2.1 Gebruiksvoorwaarden.....	12
3 Beoogd gebruik van de Virtuoso	13
3.1 Indicaties.....	13
3.2 Gebruikerspopulatie van de Virtuoso.....	13
3.3 Contra-indicaties.....	13
3.4 Operators.....	13
4 Productbeschrijving	14
4.1 Virtuoso-deklaag.....	15
4.2 Virtuoso 50.....	16
4.3 Virtuoso 100.....	17
4.4 Virtuoso 200.....	18
4.5 Virtuoso 300.....	19
4.6 Virtuoso Pro.....	20
4.7 Hoes (alle uitvoeringen).....	22
4.8 Hoes onderlaag (alle uitvoeringen).....	22
4.9 SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem).....	23
5 Beschrijving bedieningspaneel	23
6 Technische specificaties	24
6.1 Mechanische specificaties (Virtuoso-deklaag).....	24
6.2 Mechanische specificaties (Virtuoso 50).....	24
6.3 Mechanische specificaties (Virtuoso 100).....	25
6.4 Mechanische specificaties (Virtuoso 200).....	25
6.5 Mechanische specificaties (Virtuoso 300).....	26
6.6 Mechanische specificaties (Virtuoso Pro).....	26
6.7 Mechanische specificaties (zitkussen).....	27
6.8 Mechanische specificaties (SCU en accu).....	27
6.9 Elektrische specificaties.....	27
6.10 Omgevingsomstandigheden.....	27
6.11 Elektromagnetische compatibiliteit.....	28
7 Afleveringsdetails	30
7.1 Afleveringsdetails.....	30
7.2 Onderdelenlijst.....	30
8 Ingebruikname	31
8.1 Matras.....	31
8.2 SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem).....	32
8.3 Matras en SCU aansluiten.....	33
8.4 Kabelbeheersysteem.....	33
9 Eerste gebruik	35
9.1 Opblazen.....	35
10 Gebruik	36
10.1 Het bed voorbereiden voor de patiënt.....	36
11 Bediening en indicatoren (bedieningspaneel) ...	38
11.1 START-toets.....	38
11.2 Mute.....	39
11.3 Indicator stroomvoorziening elektriciteitsnet ...	39
11.4 Drukregeling.....	40
11.5 APT-modus.....	41
11.6 Max-modus.....	41
11.7 CLP-modus (Constant Low Pressure (constante lage druk)).....	41
11.8 Fowler-boost.....	42
11.9 Micro-Climate Management (MCM - microklimaatbeheer).....	42
12 Accu	43
12.1 Indicator laadtoestand accu.....	43
12.2 Noodstroomaccu.....	46
13 CPR-modus (lucht ontkoppeld)	48
14 Systeemfout	48
15 Service	48
16 CPR (met aangesloten beademings slang)	49
16.1 CPR (ontkoppelde beademings slang).....	49
17 Transport-modus (statisch en actief)	50
17.1 Actieve transport-modus.....	50
18 Stroomstoring	51
19 Handmatig laten leeglopen - lichaamszonering (alleen Virtuoso Pro)	52
20 Hoofd-/hierzonering	52
21 Zitsysteem	54
21.1 Werking.....	54
21.2 Zitkussen installeren.....	54
21.3 Zitkussenvervanging.....	55
21.4 Kussendeklaag.....	56
21.5 Transport-modus.....	58
21.6 Banden.....	58
21.7 Eerste gebruik.....	59
21.8 Gebruik.....	59
22 Reiniging/desinfectie	60
22.1 Reiniging.....	60
23 Probleemoplossing	62
24 Onderhoud	65
24.1 Regelmatig onderhoud.....	65
24.2 Reserve-onderdelen.....	65
24.3 Technische veiligheidscontroles.....	65
25 Opslag	66
26 Afvoer	66
26.1 Milieubescherming.....	66
26.2 Afvoer.....	66
27 Garantie	67
28 Normen en voorschriften	67

1 Symbolen

1.1 Gevaaraanduidingen

1.1.1 Soorten gevaaraanduidingen

Er zijn verschillende gevaaraanduidingen, aangegeven door de volgende sleutelwoorden:

- **PAS OP** - risico op materiële schade.
- **WAARSCHUWING** - risico op lichamelijk letsel.
- **GEVAAR** - risico op dodelijk letsel.

1.1.2 Gevaaraanduidingen - structuur

 SIGNAALWOORD!	
Type en bron van gevaar!	
↻	Maatregelen ter vermijding van gevaar!

1.2 Instructies

Structuur van de instructies:


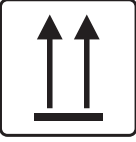




- ❖ Voer deze stap uit.
- Resultaat, indien nodig.

1.3 Lijsten



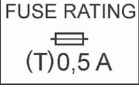








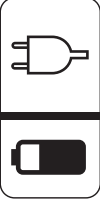

Structuur van lijsten met opsommingstekens:















- Lijstniveau 1
 - Lijstniveau 2

1.4 Symbolen op de verpakking

	BREEKBAAR, VOORZICHTIG HANTEREN
	DEZE KANT BOVEN
	DROOG BEWAREN (BESCHERMEN TEGEN VOCHT)
	SYMBOOL HERGEBRUIKT PAPIER
	HIER GEEN HANDTRUCK GEBRUIKEN
	NIET STAPELEN TIJDENS OPSLAG

1.5 Symbolen en labels op het product

 	<p>LEES DE GEBRUIKERSHANDLEIDING</p>
	<p>2 x T0,5A-ZEKERING (250 V, TYPE 5X20MM)</p>
	<p>WISSELSTROOM (AC)</p>
	<p>INDRUKKEN START-TOETS HET HULPMIDDEL IS AANGESLOTEN OP HET ELEKTRICITEITSNET ALS DE GROENE INDICATOR OP HET BEDIENINGSPANEEL OPLICHT</p>
	<p>LIJST MET TOEGEPASTE ONDERDELEN TYPE B</p>
	<p>DUBBELE ISOLATIE (APPARATUUR VAN KLASSE II)</p>
	<p>LET OP</p>
	<p>CE-MERK VAN CONFORMITEIT MET EU-VERORDENING</p>
	<p>STROOMSCHAKELAAR SCU (SYSTEM CONTROL UNIT) ─: AAN (STROOMTOEVOER) ○: UIT (GEEN STROOMTOEVOER) HET HULPMIDDEL AANGESLOTEN OP HET ELEKTRICITEITSNET ALS HET GROENE DEEL VAN DE SCHAKELAAR ZICHTBAAR IS.</p>
	<p>SCHAKELAAR ACCUVOEDING ─: AAN (ACCU GEACTIVEERD) ○: UIT (ACCU NIET GEACTIVEERD)</p>
	<p>STROOMSCHAKELAAR SCU (SYSTEM CONTROL UNIT) _____ SCHAKELAAR ACCUVOEDING</p>
	<p>ALLEEN GESCHIKT VOOR GEBRUIK BINNENSHUIS</p>

	NIET STRIJKEN!
	GEEN FENOL GEBRUIKEN!
	NIET UITWRINGEN!
	CONTROLEER REGELMATIG DE BINNENKANT VAN DE HOES OP VERONTREINIGING
	MACHINEWAS OP MAX. 71 °C GEDURENDE 3 MINUTEN
	DROGEN IN DE DROOGTROMMEL OP EEN LAGE TEMPERATUUR (MAX. 60 °C)
	DE HOES IS GEMAAKT VAN BRANDWEREND MATERIAAL IN OVEREENSTEMMING MET BS 7175, BRON 0, 1 EN 5
	HANDWAS MET WASMIDDEL. DE BEGINTEMPERATUUR VAN WARM WATER MAG NIET HOGER ZIJN DAN 50°C.
	DESINFECTEREN MET BEHULP VAN EEN OPLOSSING DIE MINDER DAN 1000 PPM CHLOOR BEVAT (ZIE GEBRUIKSAANWIJZING)
	NASPOELEN MET WATER
	DROGEN
	VOETGEDEELTE MATRAS
	MAXIMAAL PATIËNTGEWICHT
	WEEE-SYMBOL (HERGEBRUIKEN ALS ELEKTRONISCH AFVAL, NIET MET HUISHOUDELIJK AFVAL AFVOEREN)

	HERGEBRUIKSYMBOOL
	VERVUIL HET MILIEU NIET
	MEDISCH HULPMIDDEL (COMPATIBEL MET REGELGEVING VOOR MEDISCHE HULPMIDDELEN)
	UNIEKE IDENTIFICATIE VAN APPARATUUR (VOOR MEDISCHE APPARATUUR)

1.6 Serielabel

Het serielabel van de Virtuoso SCU bevindt zich op de achterzijde van de SCU. Het serielabel bevat informatie over het adres van de fabrikant, de productiedatum (jaar-maand-dag), het productreferentienummer, het productserienummer, het Global Trade Item Number (GTIN), de unieke apparaatidentificatie (UDI), symbolen en elektrische specificaties.

Het serielabel van de Virtuoso-matras bevindt zich aan het voeteneinde van de matras. Het serielabel bevat informatie over het adres van de fabrikant, de productiedatum (jaar-maand-dag), het productreferentienummer, het productserienummer, het Global Trade Item Number (GTIN), de unieke apparaatidentificatie (UDI) en symbolen.

1.7 Wasvoorschrift (Virtuoso-matras)

			<p>COVER TEXTILES) PASS THE (CLASS 1 NORMAL FLAMMABILITY), and 16 CFR Part 1626.2013 Edition</p> <p>BS 7175</p> <p> CE</p> <p>5</p> <p>HAZARD</p> <p>WISSNER- DOSSERTHOFF www.wissner.com</p> <p>LINET</p> <p>MEDIUM</p> <p>HAZARD</p>	<p>LINET spol. s r.o. Zelevecice 5, 274 01 Slany The Czech Republic</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td> </tr> <tr> <td colspan="6">171819202122</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	171819202122		
1	2	3	4	5	6														
7	8	9	10	11	12														
171819202122																			

1.8 Geluidssignalen

GELUID	BETEKENIS
CONTINU GELUID	de luchtaansluiting van het matras is niet aangesloten
	de luchtaansluiting van het matras is niet goed aangesloten
HERHAALD 2-TONIG SIGNAAL: 1) gedurende 1 minuut: CONTINU GELUID: EERSTE PIEPTOON 0,5 s/TWEEDE PIEPTOON 0,5 s 2) gedurende de volgende minuten: EERSTE PIEPTOON van 0,5 s en TWEEDE PIEPTOON van 0,5 s/1min stilte	niet aangesloten op het elektriciteitsnet
	netspanning is niet beschikbaar wanneer de netschakelaar is INGESCHAKELD
	de netschakelaar is UITGESCHAKELD
	accu is te veel ontladen (alleen uitvoering met accu)
	accuschakelaar is UITGESCHAKELD (alleen uitvoering met accu)
PIEPTOON na activering van de SCU als de SCU alleen door de accu wordt gevoed: 10 s geluid + 5 s stilte	niet aangesloten op het elektriciteitsnet
	de netschakelaar is UITGESCHAKELD
	netvoeding is niet beschikbaar
HERHAALD 2-TONIG SIGNAAL: EERSTE PIEPTOON van 0,5 s en TWEEDE PIEPTOON van 0,5 s/30 s stilte	Niveau van accu-ontlading minder dan 25% (alleen bij uitvoering met accu)
PIEPTOON van 2 s nadat de accuschakelaar is INGESCHAKELD	accu is correct gemonteerd in de SCU (alleen uitvoering met accu)
HERHAALD 2-TONIG SIGNAAL gedurende 6 seconden: EERSTE PIEPTOON van 0,5 s en TWEEDE PIEPTOON van 0,5 s	systeemstoring (het aantal pieptonen (1-6) geeft het type storing aan)
HERHAALDE PIEPTOON na 25 minuten in de Max-modus: 0,25 s geluid/30 s stilte	De Max-modus wordt beëindigd (eerste activering van de Max-modus)
HERHAALD 2-TONIG SIGNAAL na 25 minuten in de Max-modus: EERSTE PIEPTOON van 0,25 s en TWEEDE PIEPTOON van 0,25 s/30 s stilte	De Max-modus wordt beëindigd (tweede activering van de Max-modus)
PIEPTOON van 0,25 s	modus of drukk niveau is bereikt

2 Veiligheid en gevaren



WAARSCHUWING!

Tijdens de behandeling van huidletsel dient de patiënt onder regulier toezicht te staan van ziekenhuispersoneel!



WAARSCHUWING!

Elk ernstig incident dat zich met betrekking tot het hulpmiddel heeft voorgedaan, dient te worden gemeld aan de fabrikant en de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt is gevestigd!



WAARSCHUWING!

Alleen bevoegde en getrainde personen die het hulpmiddel gebruiken, mogen zekeringen en voedings vervangen!



WAARSCHUWING!

Dit medische hulpmiddel is niet bedoeld voor gebruik in met zuurstof verrijkte omgevingen!



WAARSCHUWING!

Dit medische hulpmiddel is niet bedoeld voor gebruik met ontvlambare stoffen!



WAARSCHUWING!

Dit medische hulpmiddel is geen draagbare medische elektrische apparatuur!



WAARSCHUWING!

De patiënt mag de geselecteerde patiëntenbedieningselementen alleen gebruiken als het ziekenhuispersoneel heeft vastgesteld dat de fysieke en psychologische toestand van de patiënt in overeenstemming is met het gebruik ervan en alleen als het ziekenhuispersoneel de patiënt heeft getraind in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing!



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door onjuist gebruik!

- Gebruik de CLP-modus niet voor patiënten die cervicale tractie ondergaan.
- Gebruik de APT-modus uitsluitend op aanwijzing van een bevoegde arts.
- Voordat een patiënt op een Virtuoso-matras wordt gelegd, moet altijd eerst een bevoegde persoon een risicobeoordeling uitvoeren, zodat op de juiste wijze steun wordt geleverd en aan toepasselijke plaatselijke regels wordt voldaan.
- Voordat het zitkussen wordt gebruikt voor personen met een slechte houding of bekkenafwijkingen, moet altijd een specialist op het gebied van zitsystemen worden geraadpleegd.
- Bij gebruik van matrasvervangende of deklaagsystemen, moet gezorgd worden voor veilige en geschikte posities van de beddekken en voor de juiste hoogte-instellingen voor het bed, afhankelijk van het gebruikte type bedframe en -hek.

Aanvullende instructies voor correct gebruik:

- ❖ Volg de instructies nauwgezet.
- ❖ Zorg ervoor dat iedere gebruiker deze gebruiksaanwijzing volledig heeft gelezen en begrepen voordat hij of zij het product bedient.
- ❖ Gebruik het matrassysteem uitsluitend zoals in deze gebruiksaanwijzing is beschreven en als het volkomen naar behoren functioneert.
- ❖ Het matrassysteem uitsluitend met de juiste elektriciteitsvoorziening (zie Elektrische specificaties).
- ❖ Gebruik het matrassysteem uitsluitend in de oorspronkelijke staat en verander het op geen enkele wijze.
- ❖ Het matrassysteem uitsluitend te gebruiken door of onder toezicht van geschoold en gekwalificeerd verplegend personeel.
- ❖ Vervang eventueel beschadigde onderdelen onmiddellijk en gebruik uitsluitend originele onderdelen.
- ❖ Laat het matrassysteem uitsluitend onderhouden en installeren door gekwalificeerd personeel dat door de fabrikant opgeleid en erkend is.
- ❖ Het maximale patiëntgewicht mag niet worden overschreden (zie Mechanische specificaties).
- ❖ Gebruik de SCU niet in de nabijheid van ontvlambaar gas. Dit geldt niet voor zuurstofcilinders.
- ❖ Het matrasvervangende systeem nooit gebruiken in de buurt van radiatoren of andere warmtebronnen.
- ❖ De SCU tijdens gebruik nooit afdekken.
- ❖ Dek het filter van de SCU tijdens gebruik nooit af.
- ❖ Aangrenzende cellen nooit handmatig laten leeglopen, tenzij op aanwijzing van bevoegd medisch personeel voor tijdelijke ingrepen.
- ❖ Raak de stekker voor het elektriciteitsnet nooit met natte handen aan.
- ❖ Verbreek de aansluiting op het elektriciteitsnet uitsluitend door de stekker uit de contactdoos te trekken. Bij het uittrekken altijd de stekker vastpakken, nooit het snoer.
- ❖ Het elektriciteitsnet zo leggen dat er geen lussen of knikken in voorkomen; bescherm het snoer tegen mechanische slijtage.
- ❖ Wanneer niet op de juiste wijze met het elektriciteitsnet wordt omgegaan, kan er gevaar ontstaan van een elektrische schok, ander ernstig letsel of schade aan een matrasvervangend systeem.
- ❖ Trek de ritssluiting helemaal dicht ter voorkoming van risico op verontreiniging.
- ❖ Voordat het zitkussen wordt gebruikt voor personen met een slechte houding of bekkenafwijkingen, moet altijd een specialist op het gebied van zitsystemen worden geraadpleegd.

2.1 Gebruiksvoorwaarden

Virtuoso is geschikt voor gebruik of opslag in een binnenomgeving.

Virtuoso is niet geschikt voor binnenomgevingen:

- met ontvlambare gassen (uitgezonderd zuurstofcilinders).

3 Beoogd gebruik van de Virtuoso

Het beoogde doel van deze drukluchtmatras is het bieden van een ondersteunend oppervlak voor patiënten door middel van herverdeling van druk voor het beheer van weefselbelasting en het microklimaat. Deze matras is bedoeld als matrasvervanger.

3.1 Indicaties

De matras wordt aanbevolen voor gebruik bij patiënten van wie is vastgesteld dat ze een laag tot zeer hoog risico hebben op het ontstaan van doorligwonden (een zeer hoog risico omvat patiënten met doorligwonden in het verleden of die momenteel doorligwonden van een bepaalde categorie hebben) volgens de EPUAP/NPIAP-standaarden voor de preventie van doorligwonden in overeenstemming met lokaal beleid en richtlijnen.

Het gebruik van deze matras maakt een regelmatige herpositionering van patiënten volgens de beste klinische praktijken niet overbodig.

OPMERKING: Er moet een volledige risicobeoordeling van het risico op het ontstaan van doorligwonden bij de patiënt worden uitgevoerd door een daartoe opgeleide arts en er moet klinisch worden beoordeeld of het product geschikt is voor gebruik bij de patiënt.

3.2 Gebruikerspopulatie van de Virtuoso

- ▶ Volwassen patiënten (gewicht \geq 40 kg, lengte \geq 146 cm, BMI \geq 17)
- ▶ Toepassingsomgeving 1 (IC), 2 (acute zorg), 3 (langdurige zorg) en 5 (ambulante zorg), zoals in IEC 60601-2-52

3.3 Contra-indicaties

Het matrassysteem is gecontra-indiceerd voor patiënten:

1. met cervicale of skeletale tractie
2. met instabiele skeletfracturen
3. met instabiele wervelfracturen
4. met overschrijding van het maximale patiëntgewicht van de matras

Andere contra-indicaties kunnen per patiënt worden vastgesteld, afhankelijk van de klinische risicobeoordeling.

OPMERKING: Voor patiënten in buikligging: voordat de patiënt in buikligging wordt geplaatst, moet een gedetailleerde klinische risicobeoordeling worden uitgevoerd door een hiervoor opgeleide arts.

3.4 Operators

- ▶ Zorgverleners (verpleegkundigen/artsen) die volledig getraind zijn in het gebruik van de matras. Gebruikers moeten zich vertrouwd maken met alle waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in de gebruiksaanwijzing voordat ze de matras gebruiken. Een klinische risicobeoordeling moet worden uitgevoerd door goed opgeleid personeel en er moet klinisch worden beoordeeld of het product geschikt is voor de zorgbehoeften van de individuele patiënt.
- ▶ Technisch, transport- en schoonmaakpersoneel moet volledig getraind zijn in het onderhoud en de service van het product en moet vertrouwd zijn met alle waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen in de gebruiksaanwijzing.

4 Productbeschrijving

Het Virtuoso-matras is beschikbaar in 6 uitvoeringen:

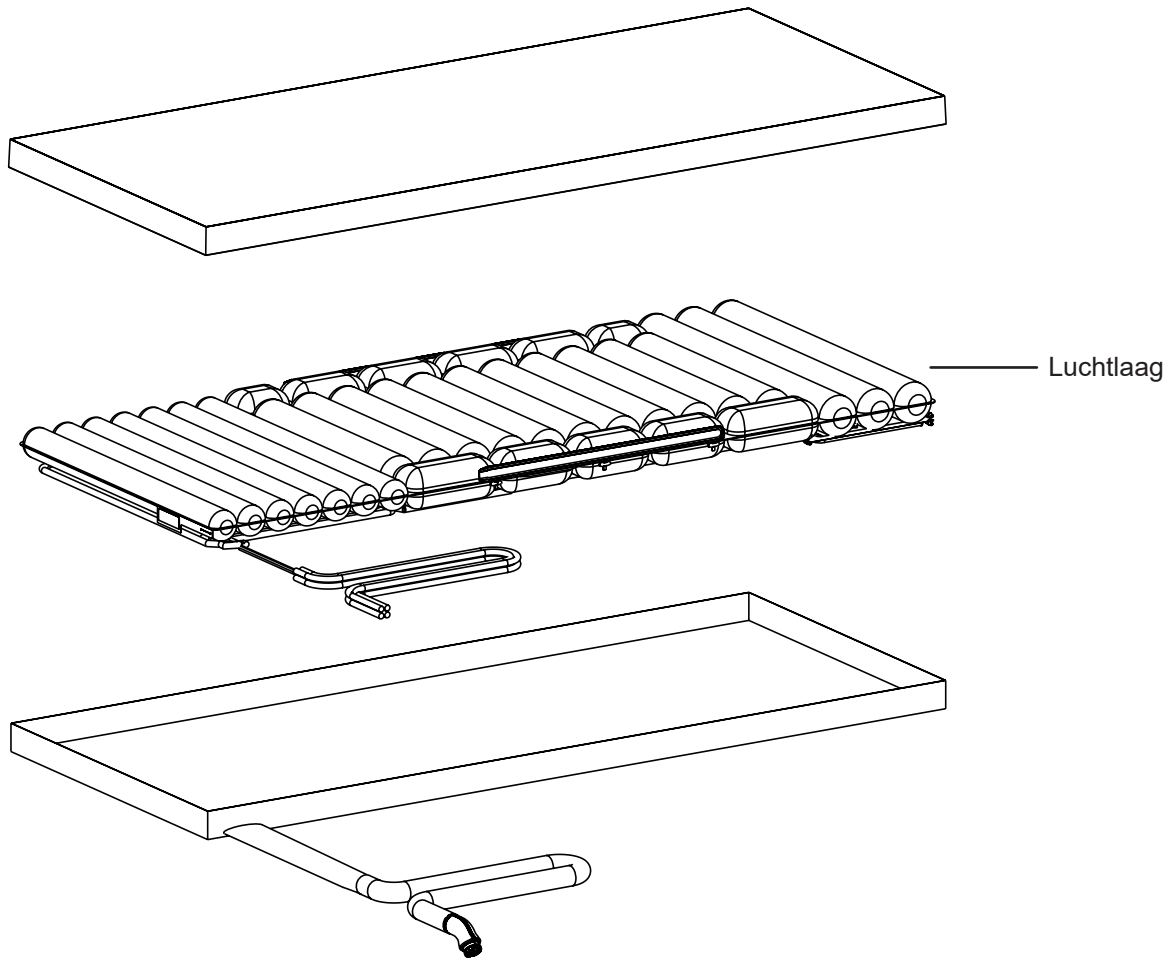
- Virtuoso-deklaag
- Virtuoso 50 (Virtuoso-matrasvervangng (lucht + schuimbodem))
- Virtuoso 100 (Virtuoso-matrasvervangng (lucht + statische luchtbedem))
- Virtuoso 200 (Virtuoso-matrasvervangng (lucht + wisselende luchtbedem))
- Virtuoso 300 (Virtuoso met hoofd- en hielzonerng (lucht + wisselende luchtbedem))
- Virtuoso Pro

VIRTUOSO	LUCHT DEKLAGE			WISSELENDE LAGEN		FOWLERBO-OST		ZONERING			ACCU	MCM
	Deklaag	Lucht + Schuim	Lucht + Lucht	1	2	Enkel-punts	Lineair	Hoo-fd	Voet	Romp		
Virtuoso-deklaag	✓			✓		✓					optioneel	✓
Virtuoso 50		✓		✓		✓					optioneel	✓
Virtuoso 100			✓	✓		✓					optioneel	✓
Virtuoso 200			✓		✓	✓					optioneel	✓
Virtuoso 300			✓		✓		✓	✓	✓		optioneel	✓
Virtuoso Pro			✓		✓		✓	✓	✓	✓	optioneel	✓

4.1 Virtuoso-deklaag

De Virtuoso-deklaag heeft één laag luchtcellen.

- 21 transversale luchtcellen
- 2 longitudinale met lucht gevulde zijvormers
- 3 statische hoofdcellen
- 11 wisselende torso- en beencellen
- 7 cellen voor het voetgedeelte



Afb. 1 Matrasstructuur (Virtuoso-deklaag)

4.2 Virtuoso 50

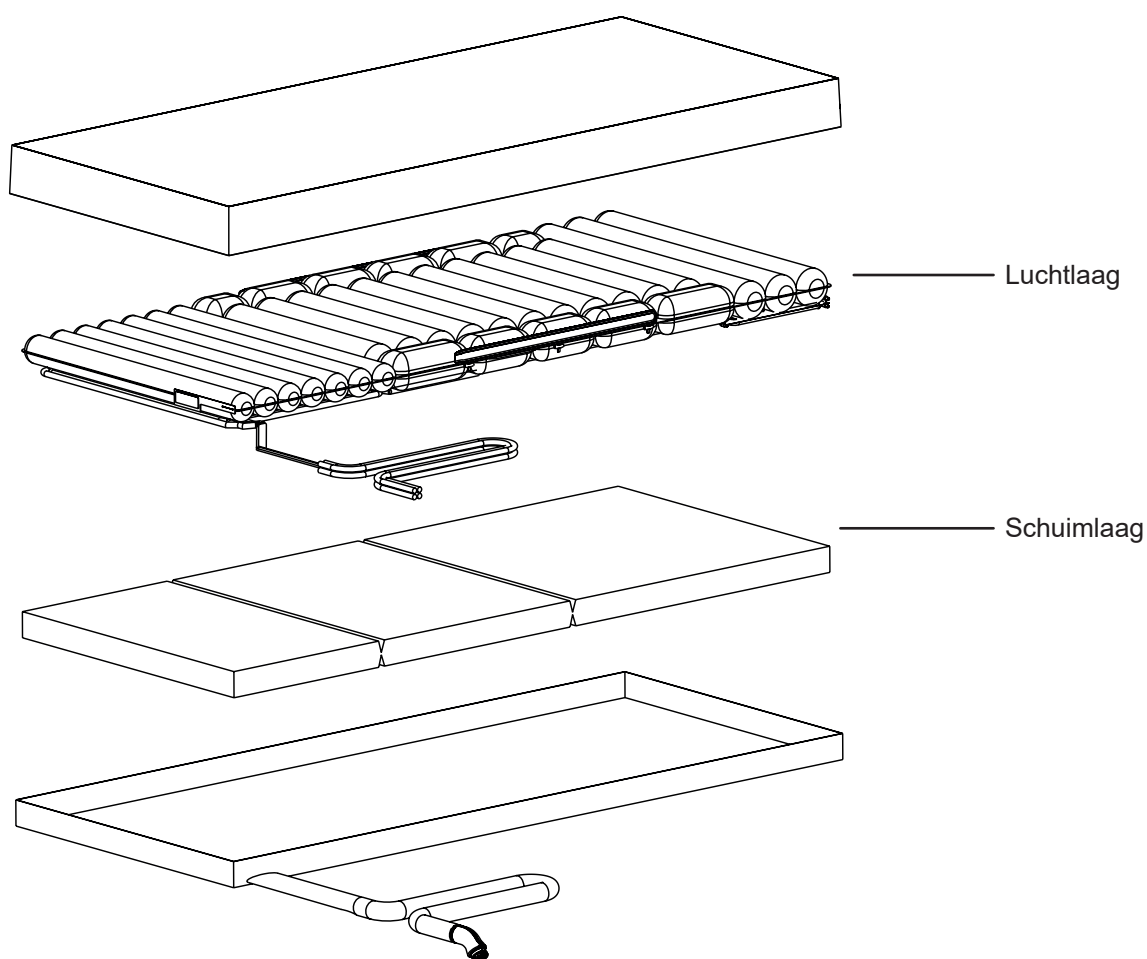
De Virtuoso-matrasvervanging (lucht + schuimbodem) heeft een laag wisselende luchtcellen en een schuimlaag.

4.2.1 Bovenlaag

- 21 transversale luchtcellen
- 2 longitudinale met lucht gevulde zijvormers
- 3 statische hoofdcellen
- 11 wisselende torsocellen
- 7 wisselende cellen voor het voetgedeelte

4.2.2 Onderlaag

- passieve schuimbodem van CMHR-schuim
- waterdichte afneembare hoes



Afb. 2 Matrasstructuur (Virtuoso-matrasvervanging (lucht + schuimbodem))

4.3 Virtuoso 100

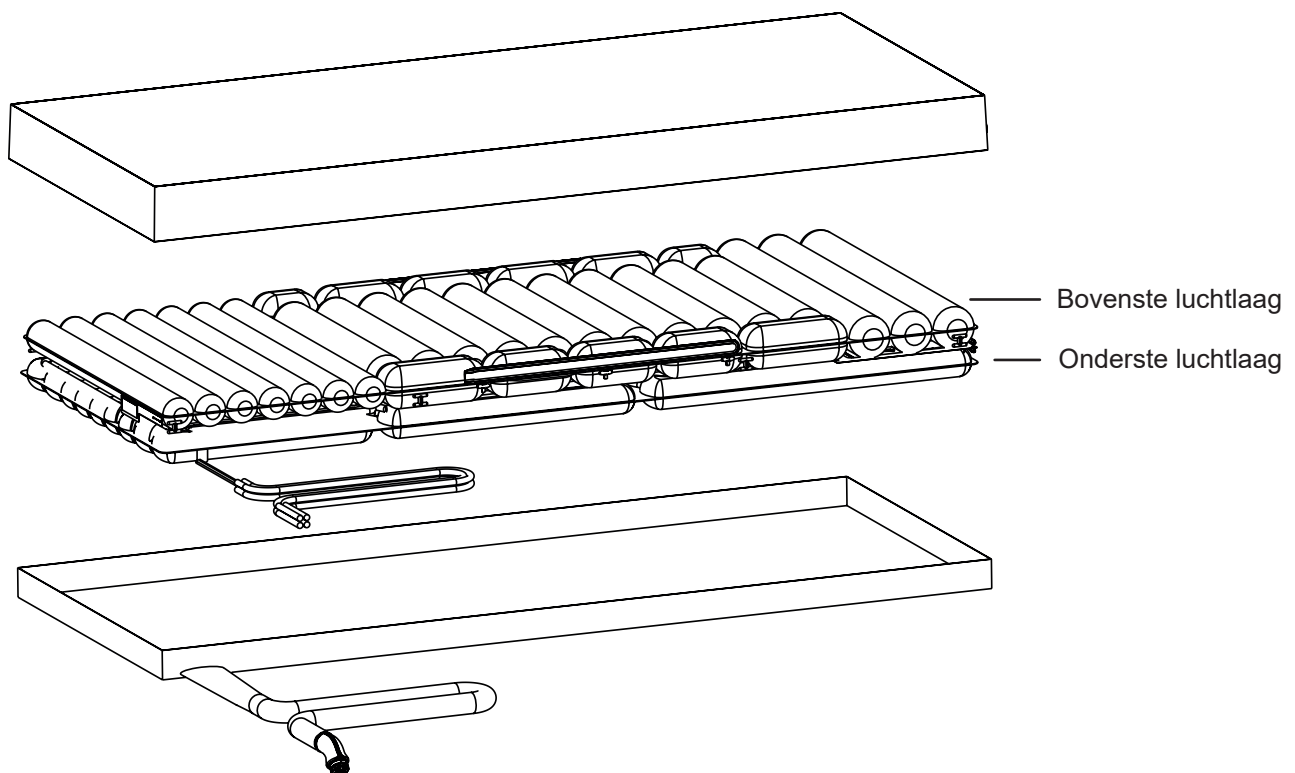
De Virtuoso-matrasvervanging (lucht + statische luchtbodem) heeft twee luchtlagen.

4.3.1 Bovenlaag

- 21 transversale luchtcellen
- 2 longitudinale met lucht gevulde zijvormers
- 3 statische hoofdcellen
- 11 wisselende torsocellen
- 7 wisselende cellen voor het voetgedeelte

4.3.2 Onderlaag

- 3 geribbelde statische luchtgedeeltes



Afb. 3 Matrasstructuur (Virtuoso-matrasvervanging (lucht + statische luchtbodem))

4.4 Virtuoso 200

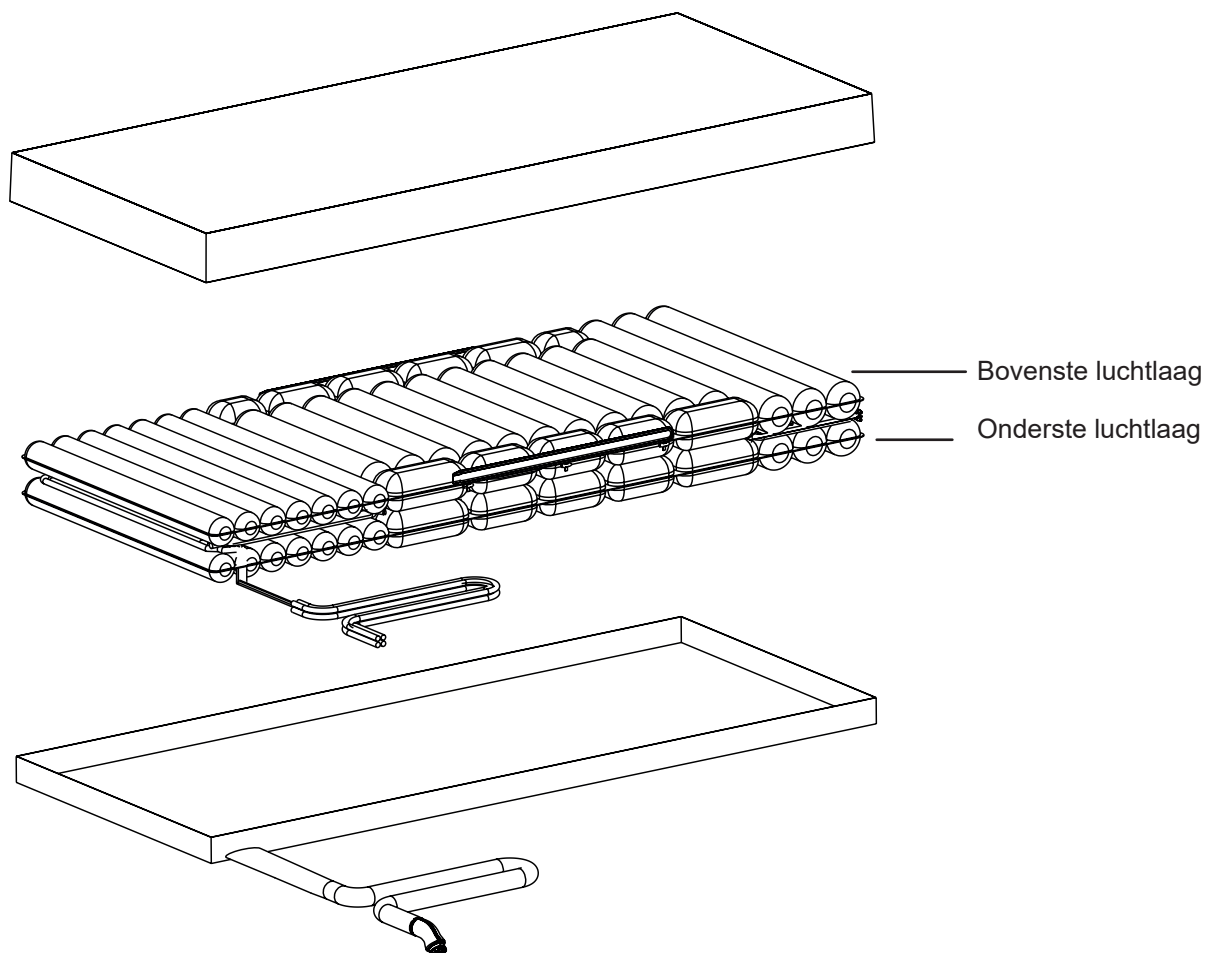
De Virtuoso-matrasvervanging (lucht + wisselende luchtbodem) heeft twee identieke luchtlagen.

4.4.1 Bovenlaag

- 21 transversale luchtcellen
- 2 longitudinale met lucht gevulde zijvormers
- 3 statische hoofdcellen
- 11 wisselende torsocellen
- 7 wisselende cellen voor het voetgedeelte

4.4.2 Onderlaag

- 21 transversale luchtcellen
- 2 longitudinale met lucht gevulde zijvormers
- 3 statische hoofdcellen
- 11 wisselende torso- en beencellen
- 7 statische cellen voor het voetgedeelte



Afb. 4 Matrasstructuur (Virtuoso-matrasvervanging (lucht + wisselende luchtbodem))

4.5 Virtuoso 300

De Virtuoso met hoofd- en hielzonerig (lucht + wisselende luchtbodem) heeft twee luchtlagen.

4.5.1 Bovenlaag

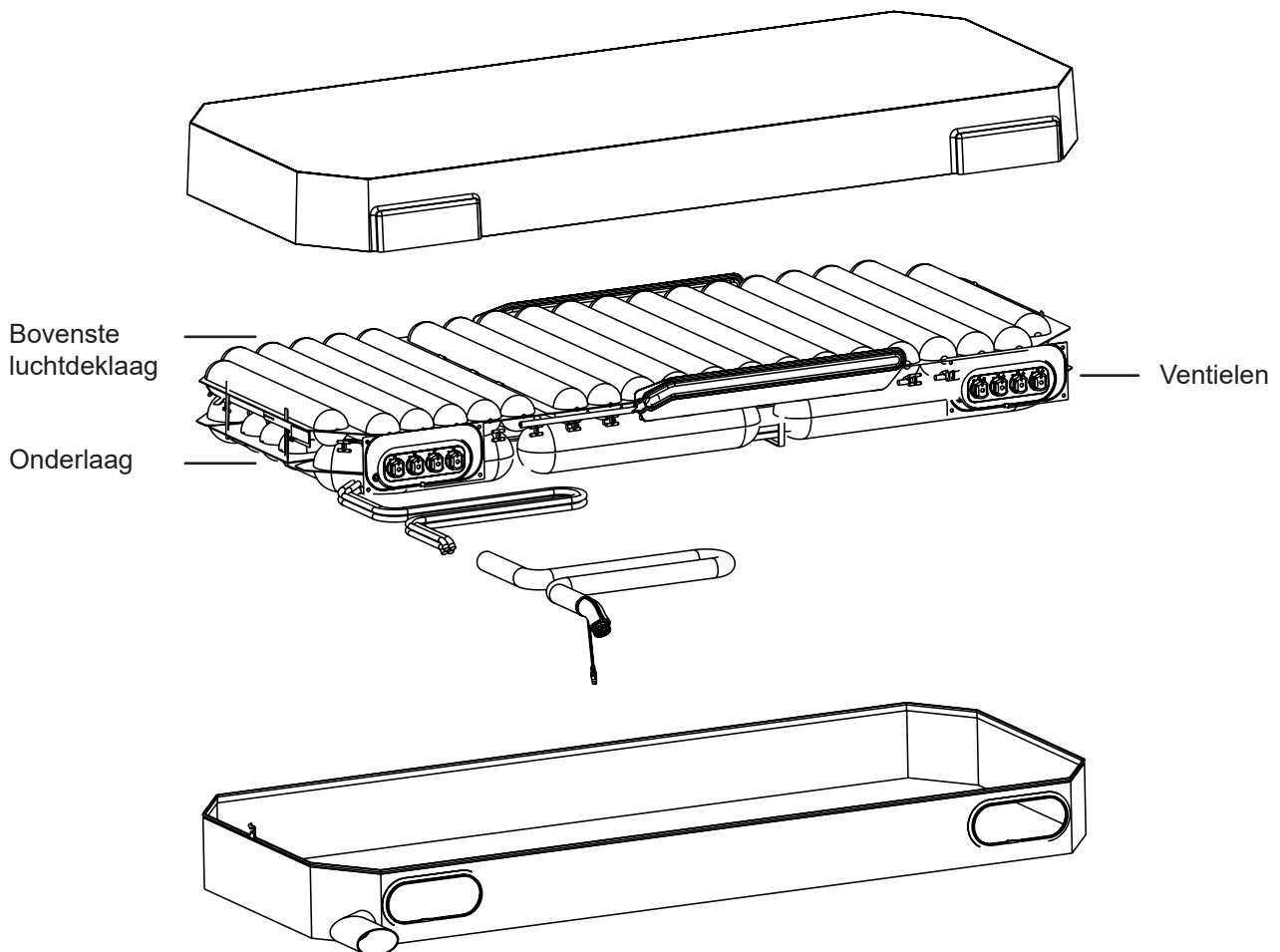
- 11 wisselende transversale cellen
- 3 statische transversale hoofdcellen
- 6 wisselende cellen voor het voetgedeelte

4.5.2 Onderlaag

- Hoofdgedeelte - statische longitudinale cellen
- Torsogedeelte - 9 transversale wisselende cellen
- Beengedeelte - 5 statische longitudinale cellen
- 2 statische zijvormers

4.5.3 Ventielen

- Hoofdzone: 4 cellen met individuele regelventielen met elk 3 posities (wisselend/statisch/leeg)
- Hielzone: 4 cellen met individuele regelventielen met elk 2 posities (wisselend/leeg)

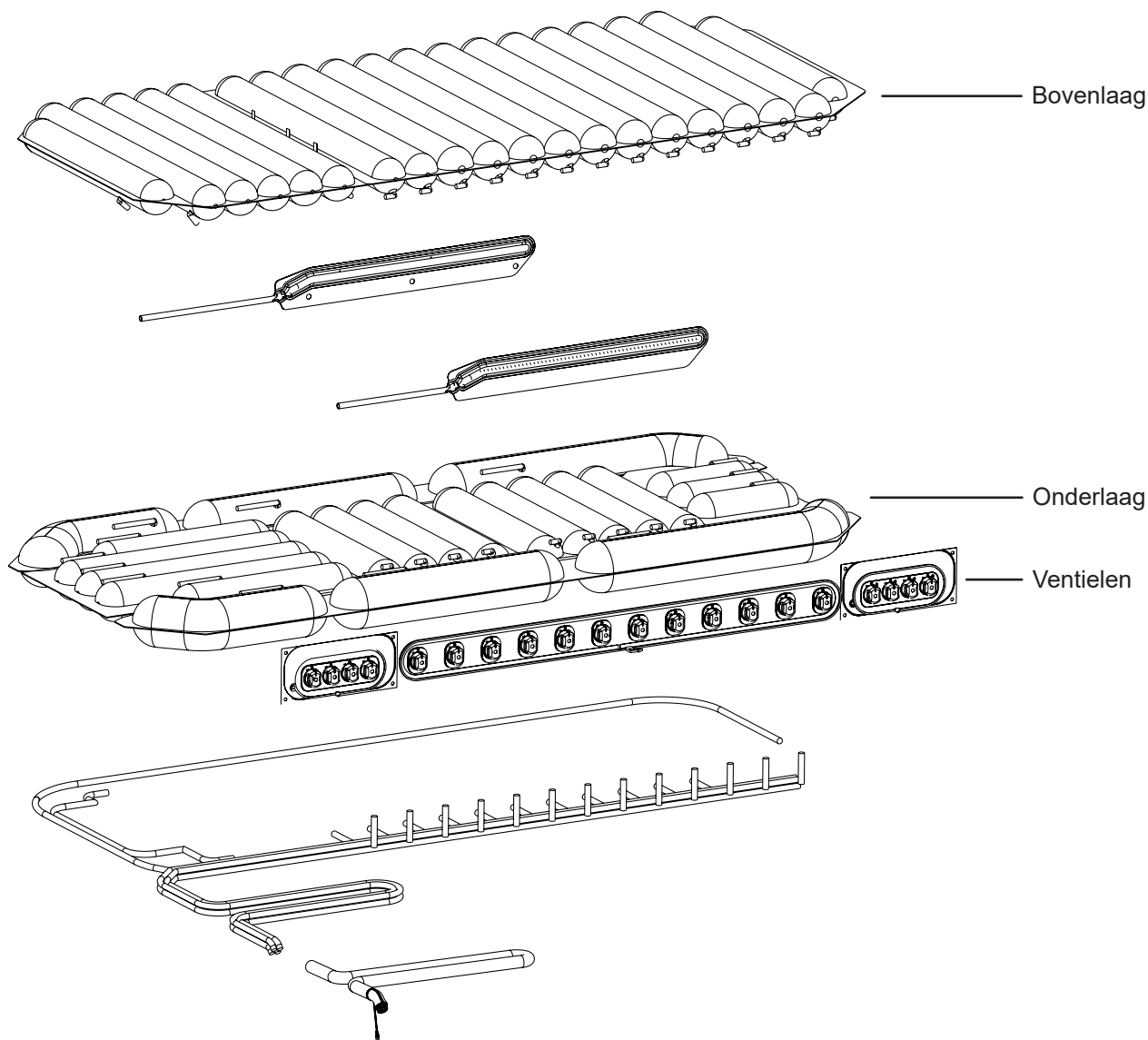


Afb. 5 Matrasstructuur (Virtuoso met hoofd- en hielzonerig (lucht + wisselende luchtbodem))

4.6 Virtuoso Pro

De Virtuoso Pro-matras bestaat uit twee dekklagen die met roestvrijstalen drukknopen, bevestigingsklemmen en polyurethaan lussen aan elkaar worden vastgemaakt.

Beide dekklagen van de matras worden afgedekt door een tweedelige nylon hoes met polyurethaan coating. De bovenkant van de hoes is gemaakt van vierweg-stretchmateriaal dat vocht en damp soepel doorlaat. De onderkant laag geen lucht of water door.



Afb. 6 Matrasstructuur (Virtuoso Pro)

4.6.1 Bovenlaag

Het bovenste deel bestaat uit twee modules:

a. Lichaamsmodule in twee delen::

Hoofdgedeelte:

- 4 hoofdcellen
- wisselend/statisch/leeg (afhankelijk van de ventielen van de hoofdzone)
- transversale cellen

Lichaamsgedeelte:

- 12 torso-/bovenbeencellen
- wisselend/leeg (afhankelijk van de ventielen in de lichaamszone)
- transversale cellen

b. Voetmodule in één deel:

Hielgedeelte:

- 4 onderbeen-/voetcellen
- wisselend/leeg (afhankelijk van de ventielen in de hielzone)
- transversale cellen

4.6.2 Onderlaag

Het onderste deel bestaat uit 5 modules.

Hoofdgedeelte:

- 3 longitudinale cellen
- blijft opgeblazen (statisch)

Hielgedeelte:

- 5 cellen
- blijft opgeblazen (statisch)
- longitudinale cellen

2 zijvormers:

- 3 cellen per vormer
- blijven opgeblazen (statisch)
- longitudinale cellen

Lichaamsgedeelte:

- 9 cellen
- wisselt in een 3-celencyclus
- transversale cellen

4.6.3 Ventielen

Luchtcellen bovenlaag

Hoofdzone:

- 4 cellen - elk met 3 posities (APT/statisch/leeg) op regelventielen

Hielzone:

- 4 cellen - elk met 2 posities (APT/leeg) op regelventielen

Lichaamszone:

- 12 cellen - elk met 2 posities (APT/leeg) op regelventielen

4.7 Hoes (alle uitvoeringen)

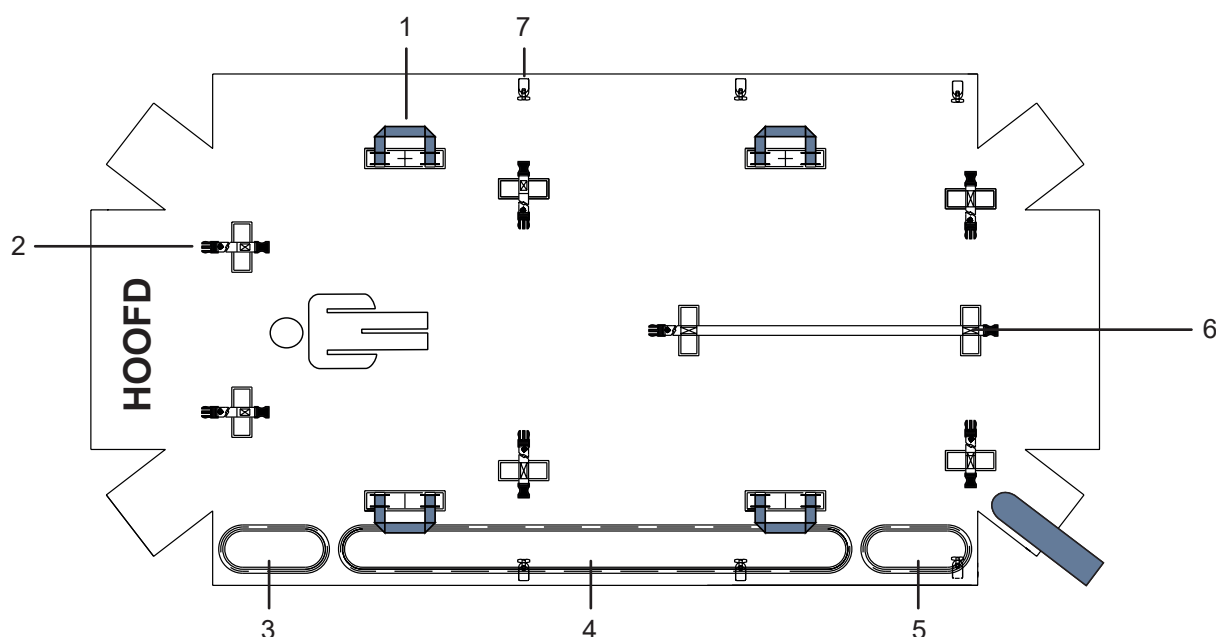
Boven

- 4-weg-stretch met ritssluiting rondom
- waterdicht / soepele afvoer vocht en damp / Dartex

Onder

- zeer duurzaam / zonder stretch / waterdicht / nylon met PU-coating
- 2 stevige handgrepen aan weerszijden van de onderkant voor transport van de matras
- 6 stevige banden met kleine trident-snelsluitclips om de matras te bevestigen
- oprolband voor eenvoudig transport of opslag van de matras

4.8 Hoes onderlaag (alle uitvoeringen)



Afb. 7 Beschrijving hoes onderlaag

1. Handgreep voor transport
2. Bevestigingsband matras (om de matras aan het matrasplatform vast te maken)
3. Selectie hoofdzone (Virtuoso met hoofd- en hielzonerings en Virtuoso Pro)
4. Selectie lichaamszone (alleen Virtuoso Pro)
5. Selectie hielzone (Virtuoso met hoofd- en hielzonerings en Virtuoso Pro)
6. Band voor transport van de matras
7. Kabelclip

4.8.1 Handgrepen

⚠ WAARSCHUWING!

Onjuist gebruik kan leiden tot materiële schade en risico op letsel!

- ☞ Transporteer de matras met behulp van de handgrepen en zonder patiënt op de matras!

De handgrepen zijn bestemd voor vervoer van de matras.

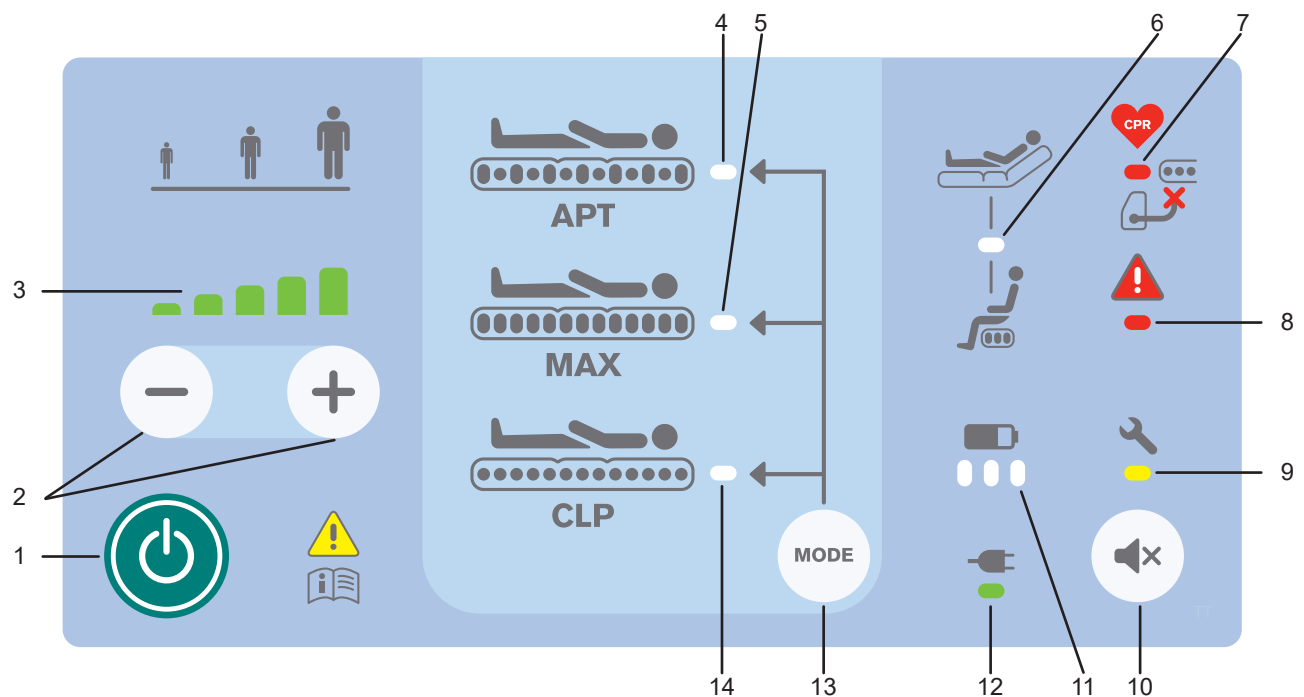
4.9 SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem)

De SCU zorgt voor het opblazen en leeglopen van de luchtmatras. Deze is aan de matras gekoppeld via een speciaal ontwikkelde luchtaansluiting die permanent aan de matras vastzit. De door een microprocessor aangestuurde SCU handhaaft de ingestelde druk door voortdurend te monitoren en de luchtdruk in de matras aan te passen, ongeacht de positie van de patiënt.

De SCU is voorzien van een audiovisueel alarmsysteem voor het vaststellen van stroomstoring, niet aangesloten luchtslangen en andere storingen. De SCU is voorzien van een zelf-intrekkende ophanging en van poten aan de onderkant voor opstelling op de vloer.

5 Beschrijving bedieningspaneel

Met het bedieningspaneel van de SCU wordt het matrasvervangende systeem aangestuurd en het geeft fouten en onderhoudsvereisten weer met indicatoren en geluidssignalen.



Afb. 8 SCU-bedieningspaneel

1. Toets START (activeren bedieningspaneel)
2. Toetsen drukregeling (- / +)
3. Indicatoren drukniveau
4. Indicator APT-modus
5. Indicator max-modus
6. Indicator Fowler-boost of zitkussen
7. Indicator CPR (luchtaansluiting open)
8. Indicator systeemfout
9. Indicator onderhoud nodig
10. Mute-toets
11. Indicator laadtoestand accu
12. Indicator stroomvoorziening elektriciteitsnet
13. Toets MODE (modus)
14. Indicator CLP-modus

6 Technische specificaties

Alle technische gegevens zijn nominale gegevens en onderhevig aan constructie- en productietolerantie.

6.1 Mechanische specificaties (Virtuoso-deklaag)

Afmetingen ■ Matras (opgeblazen) - lengte x breedte x hoogte	200 cm x 86 cm x 11 cm
Gewicht ■ Matras (leeggelopen)	6,5 kg
Cyclus ■ Matras (opgeblazen)	3 cellen, 7,5 min.
Maximaal patiëntgewicht (veilige werklast) ■ Matras	180 kg
Opblaastijd ■ Matras	max. 15 min.
Leeglooptijd (CPR)	30 s
Resterende opgeblazen tijd in transport-modus	12 uur
Geluidsdruk niveau (matras)	max. 29 dB(A)
Brandwerendheid hoes	volgens BS7175 - ontstekingsbron 5
Brandwerendheid matraskern conform BS7175 - ontstekingsbron 5	NEE
Brandwerendheid bovenste hoes	conform 16 CFR 1632
Brandwerendheid matras	conform 16 CFR 1632
Biocompatibiliteit bovenste hoes	conform ISO 10993-5 (cytotoxiciteit), conform ISO 10993-10 (huidtintelingen en -irritatie)

6.2 Mechanische specificaties (Virtuoso 50)

Afmetingen ■ Matras (opgeblazen) - lengte x breedte x hoogte	200 cm x 86 cm x 17 cm
Gewicht ■ Matras (leeggelopen)	12,5 kg
Cyclus ■ Matras (opgeblazen)	3 cellen, 7,5 min.
Maximaal patiëntgewicht (veilige werklast) ■ Matras	200 kg
Opblaastijd ■ Matras	max. 15 min.
Leeglooptijd (CPR)	30 s
Resterende opgeblazen tijd in transport-modus	12 uur
Geluidsdruk niveau (matras)	max. 29 dB(A)
Brandwerendheid hoes	volgens BS7175 - ontstekingsbron 5
Brandwerendheid matraskern conform BS7175 - ontstekingsbron 5	NEE
Brandwerendheid bovenste hoes	conform 16 CFR 1632
Brandwerendheid matras	conform 16 CFR 1632
Biocompatibiliteit bovenste hoes	conform ISO 10993-5 (cytotoxiciteit), conform ISO 10993-10 (huidtintelingen en -irritatie)

6.3 Mechanische specificaties (Virtuoso 100)

Afmetingen ■ Matras (opgeblazen) - lengte x breedte x hoogte	200 cm x 86 cm x 17 cm
Gewicht ■ Matras (opgeblazen)	8,5 kg
Cyclus ■ Matras (opgeblazen)	3 cellen, 7,5 min.
Maximaal patiëntgewicht (veilige werklust) ■ Matras	210 kg
Opblaastijd ■ Matras	max. 15 min.
Leeglooptijd (CPR)	30 s
Resterende opgeblazen tijd in transport-modus	12 uur
Geluidsrukniveau (matras)	max. 28 dB(A)
Brandwerendheid hoes	volgens BS7175 - ontstekingsbron 5
Brandwerendheid matraskern conform BS7175 - ontstekingsbron 5	NEE
Brandwerendheid bovenste hoes	conform 16 CFR 1632
Brandwerendheid matras	conform 16 CFR 1632
Biocompatibiliteit bovenste hoes	conform ISO 10993-5 (cytotoxiciteit), conform ISO 10993-10 (huidtintelingen en -irritatie)

6.4 Mechanische specificaties (Virtuoso 200)

Afmetingen ■ Matras (opgeblazen) - lengte x breedte x hoogte	200 cm x 86 cm x 19 cm
Gewicht ■ Matras (opgeblazen)	10 kg
Cyclus ■ Matras (opgeblazen)	3 cellen, 7,5 min.
Maximaal patiëntgewicht (veilige werklust) ■ Matras	210 kg
Opblaastijd ■ Matras	max. 15 min.
Leeglooptijd (CPR)	30 s
Resterende opgeblazen tijd in transport-modus	12 uur
Geluidsrukniveau (matras)	max. 46 dB(A)
Brandwerendheid hoes	volgens BS7175 - ontstekingsbron 5
Brandwerendheid matraskern conform BS7175 - ontstekingsbron 5	NEE
Brandwerendheid bovenste hoes	conform 16 CFR 1632
Brandwerendheid matras	conform 16 CFR 1632
Biocompatibiliteit bovenste hoes	conform ISO 10993-5 (cytotoxiciteit), conform ISO 10993-10 (huidtintelingen en -irritatie)

6.5 Mechanische specificaties (Virtuoso 300)

Afmetingen ■ Matras (opgeblazen) - lengte x breedte x hoogte	204 cm x 90 cm x 23 cm
Gewicht ■ Matras (opgeblazen)	12 kg
Cyclus ■ Matras (opgeblazen)	3 cellen, 7,5 min.
Maximaal patiëntgewicht (veilige werklust) ■ Matras	254 kg
Opblaastijd ■ Matras	max. 20 min.
Leeglooptijd (CPR)	30 s
Resterende opgeblazen tijd in transport-modus	12 uur
Geluidsdruk niveau (matras)	max. 30 dB(A)
Brandwerendheid hoes	volgens BS7175 - ontstekingsbron 5
Brandwerendheid matraskern conform BS7175 - ontstekingsbron 5	NEE
Brandwerendheid bovenste hoes	conform 16 CFR 1632
Brandwerendheid matras	conform 16 CFR 1632
Biocompatibiliteit bovenste hoes	conform ISO 10993-5 (cytotoxiciteit), conform ISO 10993-10 (huidtintelingen en -irritatie)

6.6 Mechanische specificaties (Virtuoso Pro)

Afmetingen ■ Matras (opgeblazen) - lengte x breedte x hoogte	204 cm x 90 cm x 23 cm
Gewicht ■ Matras (opgeblazen)	13 kg
Cyclus ■ Matras (opgeblazen)	3 cellen, 7,5 min.
Maximaal patiëntgewicht (veilige werklust) ■ Matras	254 kg
Opblaastijd ■ Matras	max. 20 min.
Leeglooptijd (CPR)	30 s
Resterende opgeblazen tijd in transport-modus	6 uur
Geluidsdruk niveau (matras)	max. 29 dB(A)
Brandwerendheid hoes	volgens BS7175 - ontstekingsbron 5
Brandwerendheid matraskern conform BS7175 - ontstekingsbron 5	NEE
Brandwerendheid bovenste hoes	conform 16 CFR 1632
Brandwerendheid matras	conform 16 CFR 1632
Biocompatibiliteit bovenste hoes	conform ISO 10993-5 (cytotoxiciteit), conform ISO 10993-10 (huidtintelingen en -irritatie)

6.7 Mechanische specificaties (zitkussen)

Afmetingen ■ Zitkussen (opgeblazen)	450 mm x 500 mm x 125 mm
Gewicht ■ Zitkussen (opgeblazen)	2,5 kg
Cyclus ■ Zitkussen (opgeblazen)	2 cellen, 12 min.
Maximaal patiëntgewicht (veilige werklust) ■ Zitkussen	127 kg

6.8 Mechanische specificaties (SCU en accu)

Afmetingen ■ SCU zonder accupack (lengte x breedte x hoogte) ■ Accupack (lengte x breedte x hoogte)	13,2 cm x 36,3 cm x 29 cm (5,2' x 14,3' x 11,4') 13,5 cm x 36 cm x 30 cm (5,3' x 14,2' x 11,8')
Gewicht ■ SCU zonder accu ■ SCU met accu ■ Accupack	4,9 kg (10,8 lbs) 5,6 kg (12,3 lbs) 0,7 kg (1,5 lbs)
Geluidsdruk niveau (SCU)	max. 46 dB(A)
Accubediening	8,5 uur

6.9 Elektrische specificaties

Voedingsspanning ■ Model 230 V met noodstroomaccu	220 – 240 V~, 50/60Hz
Nominale spanning ■ Model 230 V met noodstroomaccu ■ Accu in accupack	40 VA 6 VA
Zekering ■ Model 230 V met reserveaccu ■ Accupack	2 x T0,5A 250V 2 x T3,8A 15V DC
Accu in accupack	NiMH 12V 3800 mAh
Elektrische veiligheidsklasse	Klasse II met toegepaste onderdelen van type B
Elektrische veiligheid (IEC 60601-1)	In overeenstemming met IEC 60601-1

6.10 Omgevingsomstandigheden

Gebruiksvoorwaarden ■ Omgevingstemperatuur ■ Luchtvochtigheid ■ Atmosferische druk	10 °C – 40 °C 30 – 75 % 700 – 1060 hPa
Opslag- en transportomstandigheden ■ Omgevingstemperatuur ■ Luchtvochtigheid ■ Atmosferische druk	-40 °C – 70 °C 20% – 90% 795 – 1060 hPa
Toegangsbescherming (SCU)	IP3X
Elektromagnetische compatibiliteit	IEC 60601-1-2

6.11 Elektromagnetische compatibiliteit

Het luchtmatrassysteem is voor gebruik in een ziekenhuis bestemd, met uitzondering van gebruik in de nabijheid van actieve, chirurgische hf-apparatuur en een tegen rf-afgeschermd kamer van een medisch systeem voor MRI-scans (*elektromagnetische resonantie*), waarin de em-interferentie een te hoge intensiteit heeft.

Voor het luchtmatrassysteem is geen essentiële prestatie vastgelegd.

⚠ WAARSCHUWING!

We adviseren om gebruik van dit toestel naast, of als samenstelling met, een ander toestel te vermijden, omdat dit ertoe kan leiden dat het niet meer naar behoren functioneert. Mocht genoemd gebruik noodzakelijk zijn, moeten dit en het andere toestel worden bewaakt om de juiste werking te verifiëren. (Niet van toepassing op compatibel medisch bed van LINET.)

Overzicht van de toegepaste kabels en snoeren:

- ❖ Elektriciteitssnoer, maximum lengte 6 m

⚠ WAARSCHUWING!

Het gebruik van andere accessoires, convertors en kabels of snoeren, dan die de fabrikant van het luchtmatrassysteem heeft gespecificeerd en geleverd, kan tot gevolg hebben dat de elektromagnetische emissie van dit bed toeneemt of de elektromagnetische immuniteit afneemt, of dat het luchtmatrassysteem niet meer naar behoren functioneert.

⚠ WAARSCHUWING!

Mobiele rf-communicatieapparatuur (eindapparatuur zoals antennekabels en externe antennes inbegrepen) met inbegrip van de door de fabrikant gespecificeerde kabels, mag niet op een afstand van minder dan 30 cm (12 inch) vanaf enig onderdeel van dit luchtmatrassysteem Virtuoso worden gebruikt. Een negatieve invloed op het functioneren van het luchtmatrassysteem zou daarvan het gevolg kunnen zijn.

⚠ WAARSCHUWING!

Overbelast de matras (SWL) niet en raadpleeg Hoofdstuk 24 Onderhoud om tijdens de te verwachten gebruiksduur de basisveiligheid met betrekking tot elektromagnetische storingen te handhaven.

6.11.1 Instructies van de fabrikant - elektromagnetische emissies

Emissieproef	Compliance
rf-emissies CISPR 11	Groep 1
rf-emissies CISPR 11	Klasse A
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Klasse A
Spanningsschommelingen / flikkeremissies IEC 61000-3-3	In overeenstemming

6.11.2 Instructies van de fabrikant - elektromagnetische gevoeligheid

Immunitiestest	Compliancenniveau
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV bij contactontlading ± 15 kV bij luchtontlading
Uitgestraalde rf IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM bij 1 kHz
Nabijheidsvelden van rf draadloze communicatieapparatuur IEC 61000-4-3	Zie tabel 1
Snelle elektrische transitie / piek IEC 61000-4-4	±2 kV bij een elektrische leiding Herhalingsfrequentie 100 kHz
Schommeling IEC 61000-4-5	± 1 kV van leiding naar leiding ± 2 kV van leiding naar de aarde
Geleide rf IEC 61000-4-6	3 V (0,15 MHz – 80 MHz) 6 V in ISM banden tussen 0,15 MHz en 80 MHz 80 % AM bij 1 kHz
Elektrische frequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen op stroomtoevoerkabel. IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyclus Bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° tot 315° 0 % UT; 1 cyclus en 70 % UT; 25/30 cyclus Enkele fase: bij 0° 0 % UT; 250/300 cyclus

Tabel 1- IMMUNITEIT voor rf draadloze communicatieapparatuur

Testfrequentie (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulatie	Testniveau immuniteit V/m
385	380 - 390	TETRA 400	Pulsmodulatie 18 Hz	27
450	430 - 470	GMRS 460, FRS 460	FM ± 5 kHz deviatie 1 kHz sinus	28
710 745 780	704 - 787	LTE band 13, 17	Pulsmodulatie 217 Hz	9
810 870 930	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE band 5	Pulsmodulatie 18 Hz	28
1 720 1 845 1 970	1 700 - 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulatie 217 Hz	28
2 450	2 400 - 2 570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE band 7	Pulsmodulatie 217 Hz	28
5 240 5 500 5 785	5 100 - 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulsmodulatie 217 Hz	9

OPMERKING Er zijn geen deviaties volgens IEC 60601-1-2 ed 4 toegepast.

OPMERKING Andere maatregelen voor handhaving van de basisveiligheid met betrekking tot EMC verschijnselen, zijn niet bekend.

7 Afleveringsdetails

7.1 Afleveringsdetails

Aflevering:

- Controleer bij ontvangst of de zending compleet is, zoals gespecificeerd op de afleveringsbon.
- Licht de vervoerder en de leverancier onmiddellijk in over gebreken of schade; doe dit ook schriftelijk of maak een aantekening op de afleveringsbon.

7.2 Onderdelenlijst

- Gemonteerd matras - toegepast onderdeel van type BW
- SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem) - toegepast onderdeel van type B
- Accupack - 12 V DC (optioneel)
- Netvoedingskabel
- Gebruiksaanwijzing

8 Ingebruikname

De Virtuoso-deklaag moet boven op een bestaand passief matras worden geplaatst. De Virtuoso-matrasvervanging (lucht + statische luchtbodemplaat), Virtuoso-matrasvervanging (lucht + schuimbodem), Virtuoso-matrasvervanging (lucht + wisselende luchtbodemplaat), Virtuoso met hoofd- en hielzoneringsmatras (lucht + wisselende luchtbodemplaat) en Virtuoso Pro-matras komen in plaats van een eventueel matras op het bedframe.

8.1 Matras

WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door onjuist gebruik!

- Bij gebruik van een matrasvervangend systeem moet worden gezorgd voor veilige en geschikte posities van de beddekken en hoogte-instellingen van het bed. Welke posities en instellingen veilig en geschikt zijn, verschilt per type bedframe en beddek.
- Voordat een patiënt op een Virtuoso-matras wordt gelegd, moet altijd eerst een bevoegde persoon een risicobeoordeling uitvoeren, zodat op de juiste wijze steun wordt geleverd en aan toepasselijke plaatselijke regels wordt voldaan.
- Zorg er bij de eerste keer opblazen voor dat alle ventielen voor de hoofd-, lichaams- en voetzone zijn ingesteld op wisselende of statische modus.

PAS OP!

Materiële schade als gevolg van onjuist vastmaken van veiligheidsbanden!

Matrasvervangend systeem

- Maak de veiligheidsbanden alleen vast aan beweegbare delen van het bedframe.
- Gebruik alle veiligheidsbanden om te voorkomen dat de matras gaat schuiven als de patiënt in of uit bed gaat.

- ❖ Verwijder een eventueel aanwezige matras.
- ❖ Controleer het bedframe op uitstekende delen en scherpe voorwerpen, om schade aan de matras te voorkomen.
- ❖ Plaats de matras zodanig op het matrasplatform van het bedframe, dat de positie van de luchtslang is als in afb. 9.
- ❖ Zorg ervoor dat de luchtslang niet bekneld raakt door bewegende delen van het bedframe, geen lussen vormt en niet verbogen wordt, waardoor de luchtstroom geblokkeerd raakt of beperkt wordt.
- ❖ Maak de bevestigingsbanden van de matras losjes vast aan geschikte delen van het bedframe.



Afb. 9 Matras installeren

8.2 SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem)

! PAS OP!

Risico op incompatibiliteit bij het installeren van de SCU!

- Vervang de SCU niet door een SCU van een andere serie van te Virtuoso-luchtmatrassysteem.

! PAS OP!

Risico op letsel bij het installeren van de SCU!

- Zorg ervoor dat er geen lichaamsdelen tussen de haak en het voetschot komen bij gebruik van geveerde ophanghaken van de SCU.
- Steek de stroomkabel niet in de SCU als de kabel op het elektriciteitsnet is aangesloten!
- Maak de SCU stevig vast om te voorkomen dat deze wegglijdt of toevallig wordt omgestoten.

! PAS OP!

Materiële schade door onjuiste installatie van de SCU!

- Installeer de SCU niet in de beddengoedplank van het bedframe.
- Vermijd mogelijke botsingen met accessoires!
- De installatie van de SCU mag niet leiden tot overbelasting van het voetschot!

Voor de installatie van de SCU:

Breng de stroomkabel naar de SCU als volgt aan:

- ❖ Verwijder de afdekking van de aansluiting aan de achterkant van de SCU door de kleine zwarte afdekplaat los te schroeven.
- ❖ Steek de stekker van de aansluiting in de SCU.
- ❖ Zet de afdekking van de aansluiting terug en zorg er daarbij voor dat de kabel door de sleuven in de afdekking en de achterkant van de SCU lopen.
- ❖ Schroef de zwarte afdekplaat weer vast.

Als het voetschot geschikt is om de SCU op te hangen:

- ❖ Houd de SCU in de ene hand en vouw met de andere hand de haak aan de achterkant uit.
- ❖ Hang de SCU aan het voeteneinde van het bedframe.

Als het voetschot niet geschikt is om de SCU op te hangen:

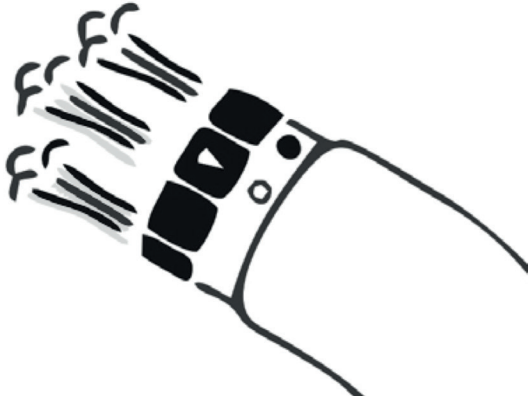
- ❖ Plaats de SCU met de geïntegreerde poten op de vloer.



Afb. 10 SCU installeren

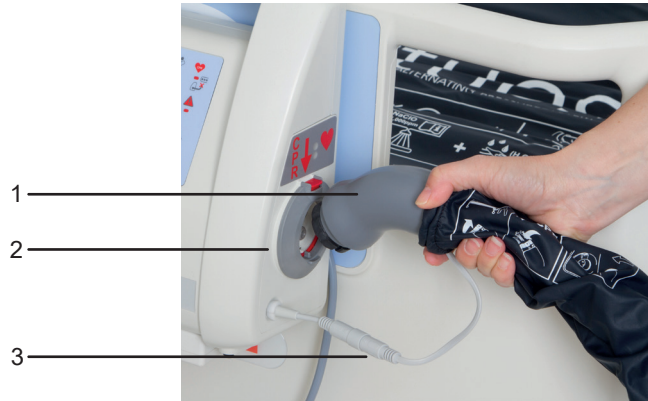
8.3 Matras en SCU aansluiten

- ❖ Zorg ervoor dat de luchtaansluiting open staat (zie Afb. 11).
- ❖ Steek luchtaansluiting **1** onder een hoek van ongeveer 45° in bus **2**.
- ❖ Duw luchtaansluiting **1** omlaag tot deze vastklikt.
- ❖ Steek de mannelijke Fowler-boostaansluiting **3** in de vrouwelijke Fowler-boostaansluiting van de SCU.



Afb. 11 Open modus

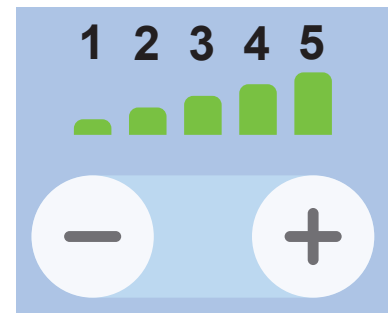
1. Luchtaansluiting
2. Bus voor luchtaansluiting
3. Fowler-boostaansluiting



Afb. 12 Luchtaansluiting en Fowler-boostaansluiting

8.3.1 Detectie luchtaansluiting

Als de matras voor het eerst wordt aangesloten en de SCU wordt ingeschakeld, gaan er op de display links 2 leds aan voor de Virtuoso-deklaag en Virtuoso-matrasvervanging (lucht + wisselende luchtbodem), 3 leds voor Virtuoso met hoofd- en hielzonerings (lucht + wisselende luchtbodem) of 4 leds voor Virtuoso Pro (zie positie 3 op de afbeelding van het bedieningspaneel). Deze leds blijven aan tot de SCU aanslaat. Vanaf dat moment geven ze de instelling van de luchtdruk weer. Bij gebruik van een zitkussen gaat er op de display geen led aan, omdat het zitkussen een eigen indicator heeft op het bedieningspaneel.



Afb. 13 Vijf leds.

8.4 Kabelbeheersysteem

⚠ WAARSCHUWING!

Risico op letsel door een losse kabel!

- ➔ Zorg ervoor dat de kabel niet verdraait, wordt platgedrukt of opgerekt.
- ➔ Gebruik de kabelclips ter voorkoming van struikelgevaar.
- ➔ Zorg ervoor dat de kabel niet bekneld raakt door bewegende delen van het bedframe.

⚠ WAARSCHUWING!

Risico op incompatibiliteit door onjuiste kabel!

- ➔ Gebruik uitsluitend de originele kabel.

Virtuoso is aan beide zijden van de matrashoes voorzien van 3 kabelclips. Met de kabelclips wordt voorkomen dat de kabel verdraait, wordt platgedrukt of opgerekt, of leidt tot struikelgevaar.

Veilige kabelgeleiding:

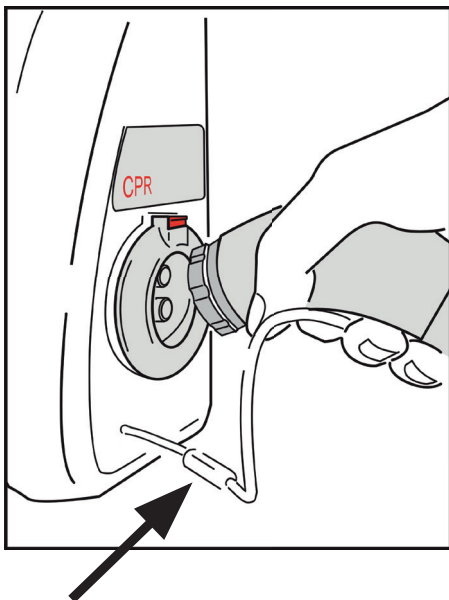
- ❖ Voer de kabel door de kabelclips.
- ❖ Zorg ervoor dat de kabel niet over het hoofdeinde hangt, om te voorkomen dat de kabel wordt opgerekt, of bekned raakt bij het omhoog of omlaag brengen van de rugsteun.



Afb. 14 Kabelclips

8.4.1 Fowler-boostaansluiting

De witte visuele indicator op het SCU-bedieningspaneel geeft aan dat de Fowler-boost is geactiveerd. Automatische enkelpunts druktoename in de zit- en ruggedeeltes (Fowler-boost), wanneer de rugsteun wordt aangepast naar 30 graden (Virtuoso-deklaag, Virtuoso-matrasvervanging (lucht + schuimbodem), Virtuoso-matrasvervanging (lucht + statische luchtbodem) en Virtuoso-matrasvervanging (lucht + wisselende luchtbodem). De druk in zit- en ruggedeeltes neemt automatisch lineair toe, wanneer de rugsteun wordt aangepast tussen 11 en 46 graden (Virtuoso met hoofd- en hielzonerings (lucht + wisselende luchtbodem) en Virtuoso Pro).



Afb. 15 Fowler-boostkabel aangesloten op SCU

9 Eerste gebruik

De SCU wordt bediend via het SCU-bedieningspaneel (zie hoofdstuk 6 Beschrijving bedieningspaneel).

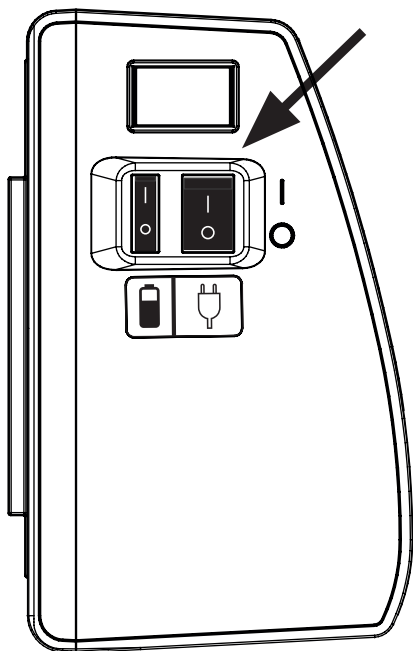
9.1 Opblazen

- ❖ Zorg ervoor dat de SCU niet is afgedekt en dat de luchtstroom om de SCU niet wordt geblokkeerd, ter voorkoming van oververhitting.
- ❖ Sluit de stroomkabel van de SCU aan op een geschikte wandcontactdoos.

Gebruik op netvoeding (voor gebruik met accuvoeding zie hoofdstuk 11):

- ❖ Schakel de SCU in met de grootste schakelaar aan de zijkant van de SCU (zie afb. 16).
- ❖ Het opstarten van de SCU duurt ongeveer 30 seconden. Daarna begint het opblazen van de matras.

Na het activeren van de SCU start de modus die in gebruik was voordat de SCU werd uitgezet, als de vorige modus meer dan 15 minuten in gebruik was. Deze instelling heeft de SCU opgeslagen, tenzij het geheugen volledig is gewist. Dan wordt de standaardmodus de APT-modus met drukniveau 3.



Afb. 16 De SCU inschakelen

De SCU uitschakelen:

- ❖ Schakel de SCU uit met de schakelaar voor netstroom en accuvoeding aan de zijkant van de SCU.
- ❖ Haal de stroomkabel uit het stopcontact.

OPMERKING Indien ingeschakeld gaat de SCU terug naar de laatst gebruikte modus (APT of CLP) en drukinstelling. De modus en drukinstelling zijn alleen geldig wanneer de SCU deze instellingen langer dan 15 minuten heeft toegepast.

Tijdens het opblazen:

- Indicator 14 of 4 knippert wit, afhankelijk van de laatst gekozen instelling. Het opblazen duurt hoogstens 15 minuten.

Opblaasmodus APT:

- Als APT wordt ingesteld, blijven de indicatoren 4 en 3 knipperen tijdens de eerste keer oplazen.
- Daarna blijft APT-indicator 4 continu aan en knippert indicator 3, terwijl de druk wordt aangepast tot het ingestelde drukniveau.
- Zodra het ingestelde drukniveau is bereikt, blijven de indicatoren 4 en 3 allebei continu aan.

Opblaasmodus CLP:

- Als CLP wordt ingesteld, blijven de indicatoren 14 en 3 knipperen tijdens de eerste keer oplazen.
- Daarna blijft CLP-indicator 14 continu aan en knippert indicator 3, terwijl de druk wordt aangepast tot het ingestelde drukniveau.
- Zodra het ingestelde drukniveau is bereikt, blijven de indicatoren 14 en 3 allebei continu aan.

Zodra het opblazen is afgerond:

- ❖ Ga na of de veiligheidsbanden van de matrashoes te strak zitten en verstel deze zo nodig.

Als tijdens het opblazen indicator 7 (zie afbeelding bedieningspaneel) knippert en er een geluidssignaal klinkt:

- ❖ Ga na of de luchtslang goed is aangesloten.

10 Gebruik

10.1 Het bed voorbereiden voor de patiënt

! WAARSCHUWING!

Risico op letsel wanneer u de patiënt in bed legt!

Voordat u een patiënt in bed legt:

- Zorg ervoor dat de matras helemaal en correct is opgeblazen.
- Controleer of alle hoofd-, lichaams- en hielventielen aan de zijkant van de matras in de juiste stand staan voor opblazen.
- Ga na of de matras goed is vastgemaakt met veiligheidsbanden.

! WAARSCHUWING!

Verstikkingsgevaar omdat de matrashoes geen lucht doorlaat!

- Gebruik de matrashoes op de juiste manier.
- Het verplegend personeel is verantwoordelijk voor de veiligheid van de patiënt op de matrashoes.

! PAS OP!

Materiële schade vanwege vocht of verontreiniging!

- Zorg ervoor dat er geen vocht in de matras komt.
- Zorg ervoor dat er geen eten of drinken in de matras komt.
- Informeer LINET® Service als er vocht, eten of drinken in de matras komt.

! PAS OP!

Risico op incompatibiliteit van de matras met bedhek!

- Voorkom dat het bedhek tegen de ventielen aan de zijkant van de matras stoot.
- Houd niet alleen rekening met de afmetingen van de matras in de tabel met mechanische specificaties, maar ook met ruimte voor het manipuleren van de ventielen.

10.1.1 Voorbereiding

- ❖ Blaas de matras op (zie „Eerste gebruik“ - hoofdstuk 9).
- ❖ Trek losjes een laken over de matras, tenzij bevoegd personeel anders beslist.

10.1.2 De patiënt in het bed leggen

- ❖ Leg de patiënt op de matras.

Voor een ideale lighouding:

- ❖ Ga bij gebruik van extra dekens of lakens na of nog soepel kan worden bewogen.
- ❖ Zorg ervoor dat dekens, lakens, kleding enz. niet leiden tot decubitus (bijv. vanwege plooien en zomen).
- ❖ Leg geen extra lakens, dekens enz. tussen de matras en de patiënt.

10.1.3 Rugligging

WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat ondersteuning van de patiënt goed op peil blijft tijdens normaal gebruik van de matras. Omdat de APT-modus cellen wisselend laat leeglopen in een 3-celencyclus, wordt aanbevolen om niet meer dan één cel per lichaamszone handmatig te laten leeglopen en ook niet twee aangrenzende cellen, tenzij dit noodzakelijk is voor een verzorgingsprocedure.

Als de patiënt wordt verpleegd in rugligging (gezicht omhoog), kunnen de ventielen van de hoofd- en hielzoning worden gebruikt om de betreffende cellen van de matras leeg te laten lopen voor minder druk op de lichaamsdelen van de patiënt. Vraag aan bevoegd medisch personeel welke cellen mogen leeglopen. Zie hoofdstuk 19 voor instructies voor het bedienen van de ventielen.

10.1.4 Buikligging












WAARSCHUWING!

Zorg ervoor dat ondersteuning van de patiënt goed op peil blijft tijdens normaal gebruik van de matras. Omdat de APT-modus cellen wisselend laat leeglopen in een 3-celencyclus, wordt aanbevolen om niet meer dan één cel per lichaamszone handmatig te laten leeglopen en ook niet twee aangrenzende cellen, tenzij dit noodzakelijk is voor een verzorgingsprocedure. De enige uitzondering hierop is dat het uitsluitend voor buikligging mogelijk is om onder medisch toezicht tot 4 cellen van de hoofdzone te laten leeglopen ten behoeve van het gezicht van de patiënt, als dit nodig wordt geacht.

Als de patiënt wordt verpleegd in buikligging (gezicht omlaag), kunnen de ventielen in de hoofd-, lichaams- en hielzone worden gebruikt om de betreffende cellen van de matras leeg te laten lopen voor minder druk op de lichaamsdelen van de patiënt. Vraag aan bevoegd medisch personeel welke cellen mogen leeglopen. Zie hoofdstuk 19 voor instructies voor het bedienen van de ventielen.


11 Bediening en indicatoren (bedieningspaneel)

In hoofdstuk 6 **Beschrijving bedieningspaneel** staat een afbeelding van het bedieningspaneel.


Toets/indicator	Functie
Toetsen drukregeling 	Wijzigen van de luchtdruk in de matras.
Toets MODE (modus) 	Selecteren van de gewenste modus: APT = Alternating Pressure Therapy (therapie met wisselende druk) MAX = maximaal opblazen CLP = Constant Low Pressure (constante lage druk)
Indicator zitkussen 	Geeft aan dat het zitkussen is aangesloten.
Indicator Fowler-boost 	Geeft verhoogde rugsteun aan.
Indicator CPR (luchtaansluiting open) 	Geeft aan dat de luchtslang niet goed of helemaal niet is aangesloten.
Indicator systeemfout 	Geeft een systeemfout aan. ❖ Bel de door de fabrikant erkende serviceafdeling op.
Mute-toets 	Om het alarmsignaal te dempen.
Indicator onderhoud nodig 	Geeft aan dat het tijd is voor onderhoud.
START-toets 	Activeert het bedieningspaneel.
Indicator laadtoestand accu (alleen modellen met noodstroomaccu) 	Geeft de laadtoestand van de accu weer.
Indicatoren drukniveau 	Geven de luchtdruk niveaus aan die in de matras zijn ingesteld. De indicatoren voor het drukniveau zijn alleen actief in APT- of CLP-modus. In de MAX-modus of als het zitkussen op de SCU is aangesloten zijn de drukniveau-indicatoren uitgeschakeld.

11.1 START-toets


De START-toets  activeert het SCU-bedieningspaneel.

Nadat u de toets hebt ingedrukt , blijft het SCU-bedieningspaneel 3 minuten actief.

Om het bedieningspaneel te activeren:


- ❖ Druk op de toets .

Als er gedurende 3 minuten geen toets is ingedrukt:

- ❖ Activeer het bedieningspaneel opnieuw door toets  in te drukken.

11.2 Mute

Om het alarmsignaal te dempen:

- ❖ Druk op de toets .

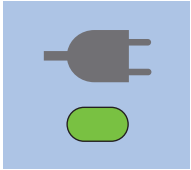
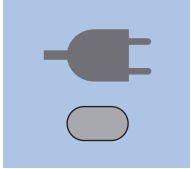
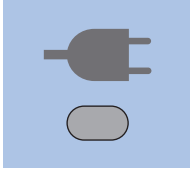
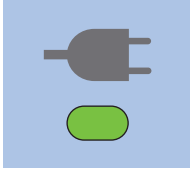
Als de oorzaak van het foutsignaal niet is verholpen:

- Na 30 minuten wordt het alarmsignaal weer ingeschakeld.

Als de oorzaak van een CPR-alarm is dat de luchtaansluiting is verwijderd voor CPR of om een andere reden:

- Na 60 minuten wordt het alarmsignaal weer ingeschakeld.

11.3 Indicator stroomvoorziening elektriciteitsnet

Indicator stroomvoorziening elektriciteitsnet	Betekenis	Visueel en geluidssignaal
	SCU AANGEDREVEN DOOR STROOMVOORZIENING VIA ELEKTRICITEITSNET (stroomsnoer is aangesloten en de schakelaar van de netvoeding staat AAN)	De indicator van de stroomvoorziening via het elektriciteitsnet licht op. Geen geluidssignaal.
	SCU AANGEDREVEN DOOR ACCUVOEDING (stroomsnoer is losgekoppeld en de schakelaar van de netvoeding staat UIT)	De indicator van de stroomvoorziening via het elektriciteitsnet is niet verlicht. Geen geluidssignaal.
 	SCU OP ACCUVOEDING EN STROOMSNOER IS LOSGEKOPPELD OF SCHAKELAAR NETVOEDING STAAT UIT (ALS SCU VOOR HET EERST WORDT AANGEZET)	Two statuses of the indicator power supply electric network in a row (first 5 s indicator power supply electric network not lit and then 20 s long flickering of the indicator power supply electric network). Alarm: na 5 s stilte klinkt er een pieptoon van 10 s (alarm wordt geannuleerd door de SCU aan te sluiten op het elektriciteitsnet).

11.4 Drukregeling

Indien ingeschakeld blaast de SCU de matras op tot de aanbevolen druk. Zodra deze druk is bereikt knippert indicator 3 niet meer maar blijft continu aan en er klinkt een geluidssignaal.

Voor optimale bescherming past het systeem de druk in APT-modus automatisch elke 7,5 minuten aan het gewicht en de houding van de patiënt aan. Dat wil zeggen automatische aanpassing aan de drukverandering.

11.4.1 Handmatige drukaanpassing

WAARSCHUWING!

Risico op letsel door onjuiste drukinstelling!

- Raadpleeg bevoegd ziekenhuispersoneel alvorens de druk aan te passen.

WAARSCHUWING!

Risico op letsel door onjuist drukniveau!

De aanbevolen drukniveaus zijn mogelijk niet voor alle situaties optimaal, maar moeten worden toegepast met een klinisch oordeel op basis van de individuele patiënt; te denken valt aan gewicht, gewichtsverdeling, houding en behoefte aan comfort.

- Verlaag de instelling van het drukniveau omwille van het comfort van de patiënt met niet meer dan 1 stap.
- Zorg ervoor dat de patiënt niet rechtstreeks op het bedframe ligt, ongeacht het drukniveau.

OPMERKING Drukaanpassing is alleen mogelijk in APT- en CLP-modus.

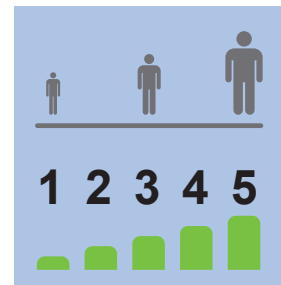
Met de drukregeling kan het verplegend personeel de druk binnen een vooraf ingesteld bereik aanpassen.

Druk aanpassen:

- ❖ Druk op de toets - om de druk te verlagen.
- ❖ Druk op de toets + om de druk te verhogen.

Aanbevolen drukniveaus:

- 1: 0–50 kg (0 - 110 lbs)
- 2: 50–80 kg (111 - 176 lbs)
- 3: 80–120 kg (177 - 264 lbs)
- 4: 120–180 kg (265 - 396 lbs)
- 5: 180–210+ kg (397 - 462 lbs +)



Afb. 17 Vijf drukniveaus

OPMERKING: Het grotere formaat van de figuur boven de drukniveau-indicator staat voor een zwaarder gewicht van de bedoelde patiënt.

Tijdens het aanpassen van de druk:

- Het gedeelte van de drukniveau-indicator dat overeenkomt met de gewenste druk, knippert groen.

Zodra de gewenste druk is bereikt:

- Het gedeelte van de drukniveau-indicator dat overeenkomt met de gewenste druk, is continu groen.

Druk niveaus:

- onder de aanbevolen optimale druk
 - ❖ voor kleine of lichte patiënten
- boven de aanbevolen optimale druk
 - ❖ voor grote of zware patiënten
 - ❖ voor patiënten die rechtop zitten in het bed
 - ❖ voor houdingen van de patiënt of lichaamsvormen waarbij het gewicht van de patiënt op kleine delen van de matras wordt geconcentreerd

11.5 APT-modus

Zodra de matras volledig is opgeblazen, klinkt er als bevestiging een geluidssignaal en schakelt de matras op APT-modus (therapie met wisselende druk). Als de SCU voor langere tijd is uitgeschakeld, wordt APT-modus met drukniveau 3 automatisch de standaardmodus. De APT-modus is bedoeld als hulpmiddel voor de patiëntenzorg voor preventie en behandeling van het afsterven van huidweefsel vanwege doorligwonden.

APT-modus selecteren:

- ❖ Druk een keer of vaker op toets **13** tot indicator **4** aan gaat.

Wanneer de APT-modus is ingeschakeld:

- Matraseenheden van 3 cellen worden opgeblazen en lopen leeg in cycli van 7,5 minuten.
- Indicator **4** licht wit op.
- Drukindicator **3** knippert,
- Zodra de vooraf ingestelde druk is bereikt, blijft indicator **3** continu aan.

OPMERKING Na 3 cycli in APT-modus met lege individuele cellen klinkt er een alarm om aan te geven dat het opblazen is mislukt.

11.6 Max-modus

De max-modus (maximaal opblazen) biedt een stevige en stabiele ondergrond voor patiëntenzorg.

De max-modus loopt maximaal 30 minuten. Als er binnen de laatste 5 minuten geen andere modus is geselecteerd klinkt er een geluidssignaal als bevestiging en schakelt het matrasvervangende systeem automatisch terug naar APT- of CLP-modus. Het terugkeren naar de vorige modus kan worden onderbroken door de max-modus te selecteren.

Max-modus selecteren:

- ❖ Druk een keer of vaker op toets **13** tot indicator **5** geel knippert.

Als de max-modus korter dan 30 minuten nodig is:

- ❖ Stel de nieuwe modus in door op toets **13** te drukken.

Als de max-modus langer dan 30 minuten nodig is:

- ❖ Druk een keer of vaker op de toets MODE (modus) tot de max-modus na 25 minuten max-modus opnieuw is ingesteld.

Wanneer de max-modus is geselecteerd:

- De SCU blaast alle cellen van de matras op tot dezelfde vooraf ingestelde druk.
- Indicator **5** knippert wit tot de vooraf ingestelde druk is bereikt.
- Zodra de ingestelde druk is bereikt, blijft indicator **5** continu aan.
- Tijdens de laatste 5 minuten klinkt er elke minuut een alarmsignaal.

Wanneer de max-modus voor de tweede keer is geselecteerd:

- ❖ Tijdens de laatste 5 minuten klinkt er elke minuut een akoestische melding om het personeel eraan te herinneren dat de max-modus binnenkort automatisch wordt beëindigd.

OPMERKING het is niet mogelijk om de max-modus een derde keer te selecteren. Het is alleen mogelijk de max-modus nogmaals te selecteren als de APT- of CLP-modus ten minste 30 minuten heeft gelopen.

11.7 CLP-modus (Constant Low Pressure (constante lage druk))

De CLP-modus houdt de matrasdruk op het geselecteerde niveau van lage druk. De druk wordt elke 30 seconden gecontroleerd en zo nodig aangepast. De CLP-modus is bedoeld als hulpmiddel voor de patiëntenzorg voor preventie van het afsterven van huidweefsel vanwege doorligwonden.

CLP-modus selecteren:

- Druk een keer of vaker op toets **13** tot indicator **14** wit knippert.

Wanneer de CLP-modus is ingeschakeld:

- CLP-indicator **14** blijft continu aan en indicator **3** knippert, terwijl de druk wordt aangepast tot het ingestelde drukniveau.
- Zodra de vooraf ingestelde druk is bereikt, blijven de indicatoren **14** en **3** allebei continu aan.

11.8 Fowler-boost

⚠ WAARSCHUWING!

Risico op letsel door onjuiste drukinstelling!

- ☞ Raadpleeg bevoegd ziekenhuispersoneel alvorens de druk aan te passen.

De Fowler-boost geeft extra ondersteuning voor de patiënt die in APT- of CLP-modus rechtop in bed zit. De SCU activeert de Fowler-boost automatisch wanneer de rugsteun verhoogd is en de kabel van de Fowler-boost is aangesloten op de SCU.

11.8.1 Fowler-boost activeren

- ❖ Verhoog de rugsteun.

Bij verhoogde rugsteun:

- Bij verhoogde rugsteun verhoogt de SCU automatisch de matrasdruk (enkelpunts druktoename bij 30 graden voor Virtuoso-deklaag en Virtuoso-matrasvervanging (lucht + wisselende luchtbodem), lineaire druktoename bij 11-46 graden voor Virtuoso met hoofd- en hielzoning (lucht + wisselende luchtbodem) en Virtuoso Pro).
- Indicator **6** voor Fowler-boost licht op en de indicator voor het drukbereik gaat knipperen tot de vereiste druk is bereikt.
- Zodra de druk is bereikt blijft indicator **3** voor het drukbereik continu aan.

11.8.2 Fowler-boost deactiveren

- ❖ Verlaag de rugsteun.

Bij verlaagde rugsteun:

- Als de rugsteun wordt verlaagd, verlaagt de SCU automatisch de matrasdruk.
- Indicator **6** voor Fowler-boost gaat uit en indicator **3** voor het drukbereik gaat knipperen tot de vereiste druk is bereikt.
- Zodra de druk is bereikt blijft indicator **3** voor het drukbereik continu aan.

11.9 Micro-Climate Management (MCM - microklimaatbeheer)

⚠ PAS OP!

Risico op incompatibiliteit door onjuiste lakens!

- ☞ Gebruik uitsluitend luchtdoorlatende lakens!

De functie Micro-Climate Management (MCM) treedt automatisch in werking zodra de SCU wordt ingeschakeld en een matras wordt aangekoppeld. De geïntegreerde MCM-functie werkt via een luchtstroom tussen twee speciale verdelers die aan weerszijden van het torsogedeelte van de matras lopen. Deze verdelers sturen de MCM-luchtstroom tussen het bovenste oppervlak van de luchtcellen van de matras en het binnenste oppervlak van de hoes om het omzetten van vocht in damp te stimuleren.

12 Accu

⚠ WAARSCHUWING!

Risico op letsel door onvoldoende stroomtoevoer!

In geval van een melding van stroomstoring:

- ➔ Selecteer de transport-modus als de patiënt op de matras moet blijven.

⚠ PAS OP!

Risico op kortere levensduur van de accu!

- ➔ Bij een audiovisueel alarm is vanwege een helemaal lege accu terwijl niet meteen netvoeding aan de SCU kan worden geleverd, moeten de schakelaars van de SCU en de accu worden uitgezet. Als dit wordt nagelaten kan de levensduur van de noodstroomaccu worden ingekort.

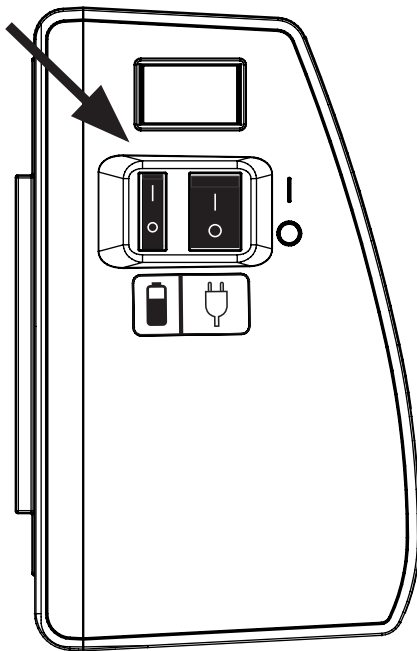
⚠ PAS OP!

Schade aan de accu door volledige ontlading!

- ➔ Om volledige ontlading te voorkomen als de accu leeg is, moet de SCU worden uitgeschakeld of worden aangesloten op netvoeding.

De accu aanzetten:

- ❖ Zet de accu aan met de kleinste schakelaar aan de zijkant van de SCU.



Afb. 18 De accu aanzetten

12.1 Indicator laadtoestand accu

Als de accu volledig is opgeladen kan het matrasvervangende systeem in APT-modus 8,5 uur functioneren. Het volledig opladen van de accu kan 6 uur duren, maar één uur opladen is voldoende om de SCU een uur te kunnen laten werken.

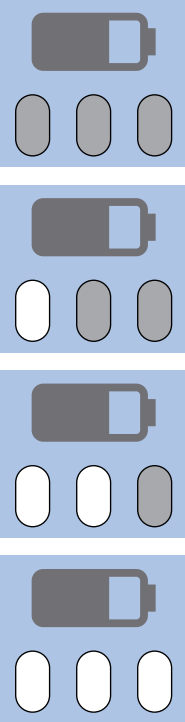
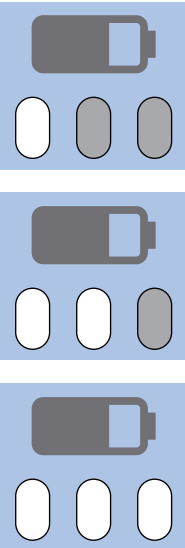
- ❖ Laad de accu voor gebruik op.
- ❖ Gebruik uitsluitend door de fabrikant goedgekeurde accu's.
- ❖ De fabrikant geeft gedurende zes (6) maanden garantie op het volledig functioneren van accu's.
- ❖ Controleer minimaal één keer per maand of de accu's goed functioneren, in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing en de onderhoudshandleiding, en laat zo nodig de accu's vervangen.

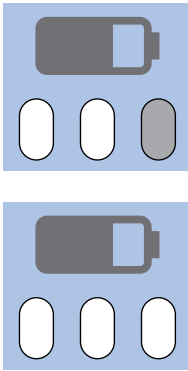
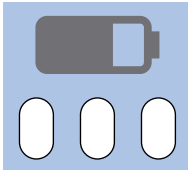
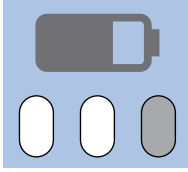
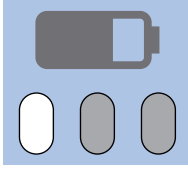
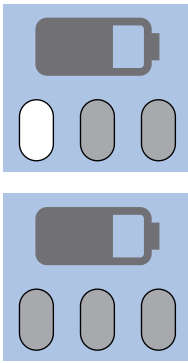
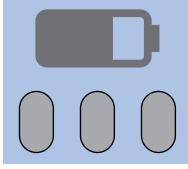
- ❖ De fabrikant adviseert om de accu na twee (2) jaar gebruik, door een gekwalificeerd servicebedrijf te laten vervangen. Na deze periode wordt de levensduur van de accu als afgelopen beschouwd en geeft de fabrikant geen garantie meer op de levensduur van de accu.
- ❖ De accu moet na maximaal vijf (5) jaar gebruik worden vervangen door een nieuw exemplaar dat is goedgekeurd door de fabrikant.

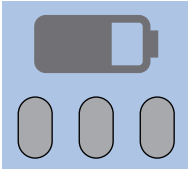
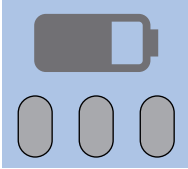
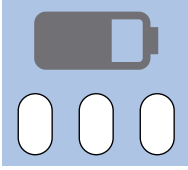
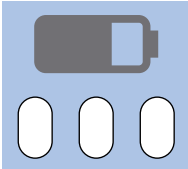
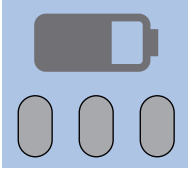
Zo wordt de accu opgeladen:

- ❖ Sluit de SCU met een matras aan op de netvoeding.
- ❖ Zet de stroomschakelaar van de SCU aan.
- ❖ Zet de accuschakelaar aan.

Als de accu wordt opgeladen, geeft de statusindicator de laadtoestand van de accu weer (zie onderstaande tabel).

Statusindicator accu	Betekenis	Visueel en geluidssignaal
	<p>BEZIG MET OPLADEN 0% - 25% (SCU aangesloten op netvoeding)</p>	<p>4 statussen van de statusindicator van de accu in herhalende reeks.</p> <p>Geen geluidssignaal.</p>
	<p>BEZIG MET OPLADEN 25% - 50% (SCU aangesloten op netvoeding)</p>	<p>3 statussen van de statusindicator van de accu in herhalende reeks.</p> <p>Geen geluidssignaal.</p>

Statusindicator accu	Betekenis	Visueel en geluidssignaal
	<p>BEZIG MET OPLADEN 50% - 99% (SCU aangesloten op netvoeding)</p>	<p>2 statussen van de statusindicator van de accu in herhalende reeks.</p> <p>Geen geluidssignaal.</p>
	<p>100% OPGELADEN</p>	<p>1 statusindicator van de accu.</p> <p>Geen geluidssignaal.</p>
	<p>BEZIG MET ONTLADEN 99% - 50% (accu is ingeschakeld en SCU losgekoppeld van netvoeding)</p>	<p>1 statusindicator van de accu.</p> <p>Geen geluidssignaal.</p>
	<p>BEZIG MET ONTLADEN 50% - 25% (accu is ingeschakeld en SCU losgekoppeld van netvoeding)</p>	<p>1 statusindicator van de accu.</p> <p>Geen geluidssignaal.</p>
	<p>BEZIG MET ONTLADEN minder dan 25% (accu is ingeschakeld en SCU losgekoppeld van netvoeding)</p>	<p>2 statussen van de statusindicator van de accu in herhalende reeks.</p> <p>Om de 30 seconden een enkele piep.</p>
	<p>ACCU ONTKOPPELD of ACCU ONJUIST GEPLAATST (accu uitgeschakeld, SCU aangesloten op netvoeding, SCU ingeschakeld)</p>	<p>1 statusindicator van de accu.</p> <p>Geen geluidssignaal.</p>

Statusindicator accu	Betekenis	Visueel en geluidssignaal
	STROOMSTORING of ACCU TE LEEG VOOR GEBRUIK	1 statusindicator van de accu. Alarm voor stroomstoring (tweetonig alarm klinkt tot het geheugen is gewist): <ul style="list-style-type: none"> ❖ Als de noodstroomaccu niet goed is geplaatst of niet is ingeschakeld (uitval netvoeding) ❖ Als de SCU op de accu draait maar de accu te leeg is voor gebruik
 	LAADFOUT of ACCUFOUT (SCU aangesloten op netvoeding)	2 statussen van de statusindicator van de accu in herhalende reeks (5 seconden geen leds aan en dan 3 maal knipperende leds). Geen geluidssignaal.
 	ACCU JUIST GEPLAATST (SCU aangesloten op netvoeding)	2 statussen van de statusindicator van de accu in een reeks (leds 2 seconden aan). Pieptoon van 2 seconden.

Om het alarmsignaal te dempen:

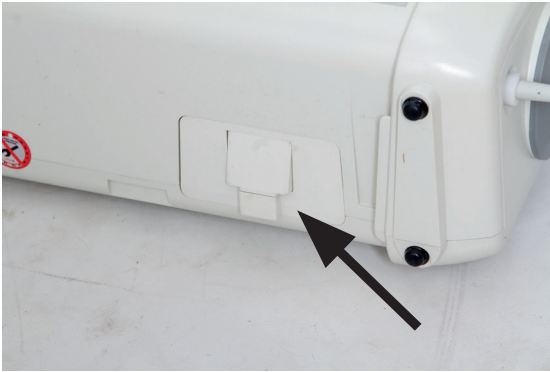
- ❖ Demp het alarmsignaal (zie „Mute“ - hoofdstuk 11.2).

12.2 Noodstroomaccu

SCU's die beschikken over een noodstroomfunctie, kunnen optioneel worden uitgerust met een noodstroomaccu. De identificatielabel van de noodstroomaccu is te vinden aan de voorkant van de noodstroomaccu.



Afb. 19 Identificatielabel van de noodstroomaccu



Afb. 20 Ontgrendeling voor de accu aan de onderkant van de SCU

Plaatsen van de noodstroomaccu:



Afb. 21 Plaatsen van het accupack

- ❖ Koppel de SCU los van de netvoeding.
- ❖ Demp het alarmsignaal (zie „Mute“ - hoofdstuk 11.2).
- ❖ Zorg ervoor dat de onderkant van de accu met label op de juiste wijze is georiënteerd.
- ❖ Duw het accupack in de montagesleuven (1), tot het vastklikt.
- ❖ Zet de SCU weer aan.

Verwijderen van de noodstroomaccu:



Afb. 22 Verwijderen van het accupack

- ❖ Zet de SCU uit.
- ❖ Trek het lipje (2) van de accupack omlaag.
- ❖ Trek het accupack naar buiten en houd daarbij het lipje omlaag.

OPMERKING Behalve voor het vervangen van her accupack is er geen reden om het te verwijderen.

12.2.1 Detectie van correct geplaatste accu (met schakelaar netvoeding aan)

De accu is correct in de SCU geplaatst als de indicator van de laadtoestand van de accu 2 seconden oplicht en het geluidssignaal 2 seconden klinkt, nadat de accuvoeding is ingeschakeld. De indicator van de laadtoestand van de accu knippert 3 maal tijdens het ontkoppelen, nadat de accuvoeding is uitgeschakeld. Na het ontkoppelen van de accu via de schakelaar voor accuvoeding moet ten minste 10 seconden worden gewacht tot de accu correct wordt gedetecteerd, voordat de schakelaar voor accuvoeding wordt ingedrukt.

13 CPR-modus (lucht ontkoppeld)

De SCU activeert automatisch de CPR-modus (lucht ontkoppeld), als de luchtslang niet op juiste wijze is aangesloten of tijdens gebruik is verwijderd.

Wanneer de CPR-modus (lucht ontkoppeld) is geactiveerd:

- Indicator 7 licht rood op.
- Er klinkt een ononderbroken alarmsignaal.
- De matras loopt leeg.

Om het alarmsignaal te stoppen:

- ❖ Sluit de luchtslang goed aan.

-of-

- ❖ Schakel de SCU uit met de schakelaar voor netstroom en accuvoeding aan de zijkant van de SCU.
- ❖ Druk op de Mute-toets om het akoestische alarmsignaal te stoppen. Het akoestische alarmsignaal klinkt na 60 minuten nog een keer. Druk nogmaals op de Mute-toets om het akoestische alarm te annuleren.

14 Systemfout

⚠ WAARSCHUWING!

Risico op letsel omdat het patiënt niet goed is geplaatst!

☞ Als zich een systeemfout voordoet, mag het matrasvervangend systeem niet meer worden gebruikt en moet LINET® Service meteen op de hoogte worden gebracht.

Als zich een systeemfout voordoet:

- Indicator 8 knippert rood.
- Er klinkt een akoestisch alarmsignaal (synchroon met de frequentie van het knippen).

OPMERKING Het aantal keren dat het alarm klinkt en indicator 8 knippert geeft aan om wat voor soort fout het gaat. Het aantal keren knippen moet worden doorgegeven in contact met een onderhoudsmonteur.

Om het alarmsignaal te dempen:

- ❖ Demp het alarmsignaal (zie Mute - hoofdstuk 11.2).

Om het alarmsignaal te stoppen:

- ❖ Reset het systeem door de SCU uit en weer aan te zetten.

OPMERKING Het foutsignaal wordt iedere keer dat het apparaat wordt ingeschakeld, herhaald tot de oorzaak van de fout is verholpen.

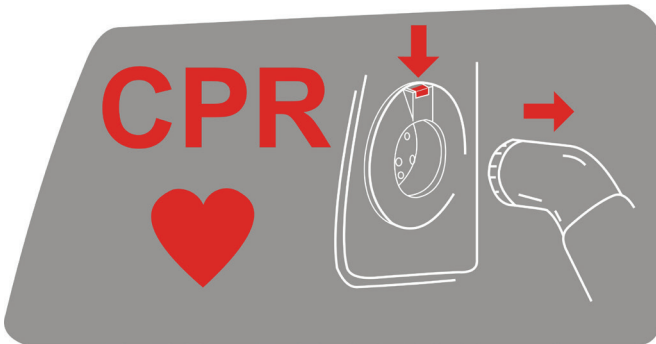
15 Service

LINET® raadt onderhoud aan na 10.000 bedrijfsuren van de SCU. Na 10.000 bedrijfsuren licht indicator 9 geel op.

Wanneer indicator 9 geel oplicht:

- ❖ Informeer LINET® Service.

16 CPR (met aangesloten beademingslang)



Afb. 23 CPR (SCU aangesloten)

Om reanimatie mogelijk te met aangesloten SCU:

- ❖ Druk op de rode CPR-toets boven de luchtaansluiting aan de zijkant van de SCU.
 - ❖ Haal de luchtconnector uit de luchtaansluiting.
- De matras loopt leeg.
- ❖ De CPR-hartmassage kan meteen worden gestart.

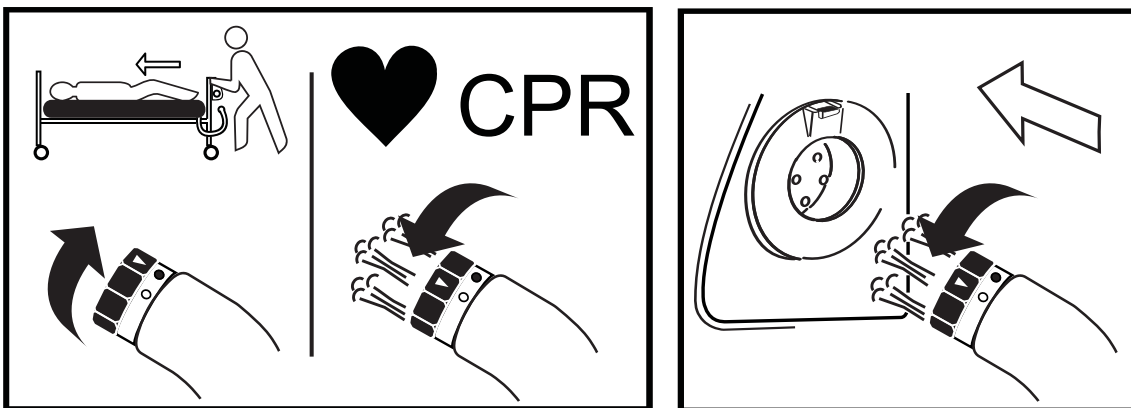
OPMERKING Tijdens dit proces kan de connector van de rugsteundetectie worden uitgetrokken. Dit heeft geen invloed op de CPR-functie.

16.1 CPR (ontkoppelde beademingslang)

Om reanimatie mogelijk te maken in transport-modus:

- ❖ Draai de uiteinden van de luchtaansluiting en de romp in tegengestelde richtingen tot de rode symbolen ▲ en O zijn uitgelijnd en de lucht begint te ontsnappen.

De matras loopt leeg.



Afb. 24 CPR (SCU ontkoppeld)

17 Transport-modus (statisch en actief)

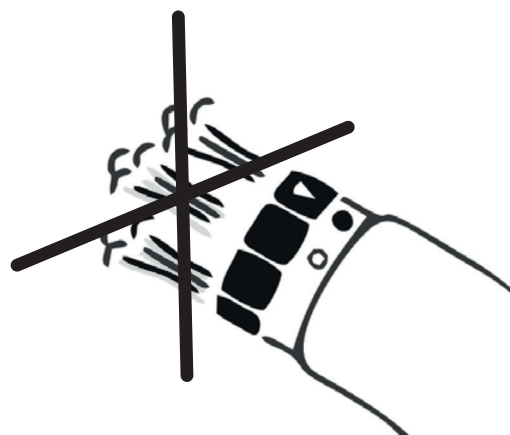
! WAARSCHUWING!

Risico op letsel omdat het patiënt niet goed is geplaatst!

- ➔ Voorafgaand aan meer dan 30 minuten statische transport-modus moet eerst advies worden ingewonnen bij bevoegd ziekenhuispersoneel.

De statische transport-modus maakt het mogelijk om de matras los te koppelen van de SCU voor transport van het bed.

OPMERKING In de statische transport-modus is therapie met wisselende druk niet mogelijk.



Afb. 25 Transport-modus

De statische transport-modus activeren:

- ❖ Kies max-modus om alle cellen van de matras te laten leeglopen (zie max-modus - hoofdstuk 11.6).
- ❖ Koppel de bus voor luchtaansluiting los en draai het uiteinde en de romp in tegengestelde richtingen tot de rode ▲ en de zwarte ● zijn uitgelijnd en er geen lucht ontsnapt (zie afb. 25).

17.1 Actieve transport-modus

In de actieve transport-modus kan de patiënt in bed worden vervoerd en tegelijk ALT- of CLP-therapie blijven krijgen. Zie Accu - hoofdstuk 12 (alleen beschikbaar voor SCU met noodstroomaccu).

De actieve transport-modus activeren:

- ❖ Zet de accuschakelaar aan.
- ❖ Haal de stekker van de netvoeding uit het stopcontact.

18 Stroomstoring

⚠ WAARSCHUWING!

Risico op letsel door stroomstoring!

Tijdens stroomstoringen is therapie met wisselende druk niet mogelijk.

- ➡ Vraag in geval van stroomstoring meteen om medisch advies.

Bij een stroomstoring blijft de matras opgeblazen gedurende de tijd die wordt vermeld in het hoofdstuk Technische specificaties. Maar therapie met wisselende druk niet mogelijk.

Als er langere tijd geen stroomtoevoer beschikbaar is:

- ❖ Schakel over op actieve transport-modus (zie Actieve transport-modus - hoofdstuk 17.1).

Na het activeren van de SCU start de modus die in gebruik was voordat de SCU werd uitgezet, als de vorige modus meer dan 15 minuten in gebruik was. Deze instelling heeft de SCU opgeslagen, tenzij het geheugen volledig is gewist. Dan wordt de standaardmodus de APT-modus met drukniveau 3.


19 Handmatig laten leeglopen - lichaamszonering (alleen Virtuoso Pro)

! WAARSCHUWING!


Risico op letsel door onjuist laten leeglopen!

- ➔ Zet nooit meer dan 2 ventielen naast elkaar open!

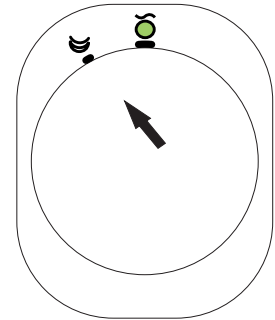
Individuele cellen laten leeglopen:

- ❖ Selecteer positie .

Een individuele cel opblazen en APT-modus instellen:

- ❖ Selecteer positie .

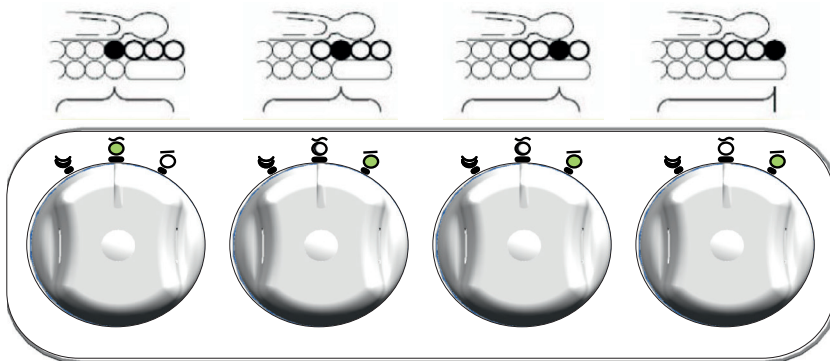
OPMERKING Groen in de cirkel geeft aan dat dit de standaardmodus van de betreffende cel is.



Afb. 26 Indicator leeggelopen individuele cel


20 Hoofd-/hielzonering

Als er een hoofd-/hielzonering is aangebracht (Virtuoso met hoofd- en hielzonering (lucht + wisselende luchtbodem) of Virtuoso Pro) dan kunnen het hoofd- en hielgedeelte van de matras worden geconfigureerd voor verzorgingsprocedures (bijv. buikligging en intubatie). Hierbij kan elke cel van het hoofd- en hielgedeelte afzonderlijk worden ingesteld in een van de drie (hoofdzone) of twee (hielzone) modi.



Afb. 27 Hoofdzone

Individuele cellen laten leeglopen:

- ❖ Selecteer positie .

Een individuele cel opblazen en APT-modus instellen:

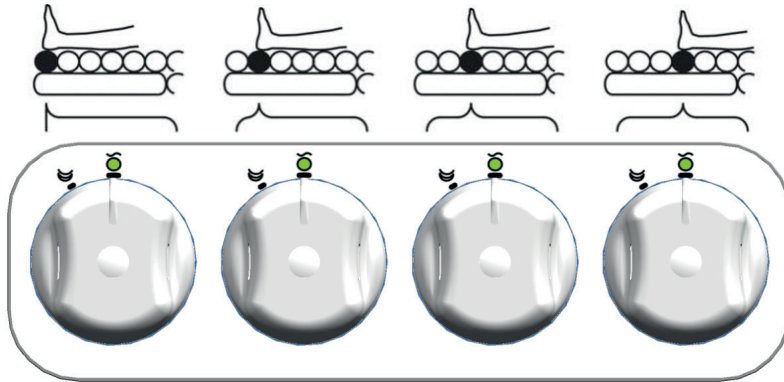
- ❖ Selecteer positie  of .

OPMERKING Groen in de cirkel geeft aan dat dit de standaardmodus van de betreffende cel is.

Opblazen tot een statische druk in de individuele cel:

- ❖ Selecteer positie  of .

OPMERKING Groen in de cirkel geeft aan dat dit de standaardmodus van de betreffende cel is.




Afb. 28 Hielzoning

Individuele cellen laten leeglopen:

- ❖ Selecteer positie .

en individuele cel opblazen en APT- of CLP-modus instellen:

- ❖ Selecteer positie .

OPMERKING Groen in de cirkel geeft aan dat dit de standaardmodus van de betreffende cel is.

21 Zitsysteem

Voor patiënten die niet bedlegerig zijn, is het mogelijk om in plaats van de matras een zitkussen met een twee-celencyclus aan te sluiten op de SCU. Het dynamische zitkussen van LINET® past op bijna alle standaardstoelen en stoelen voor specialistische geriatrische zorg.

Het zitkussen bestaat uit twee sets van wisselende cellen op een schuimbodem met een steun aan de voorkant.

De hoes is gemaakt van waterdicht tweeweg-stretchmateriaal dat damp afvoert.

Het Linet Dynamic zitkussen is verkrijgbaar in twee uitvoeringen: vervanging en deklaag. De deklaag is bovendien verkrijgbaar in twee breedten, zodat deze zo nodig ook op kleinere stoelen past.

Alle uitvoeringen van het zitkussen werken hetzelfde, maar de plaatsingsinstructies verschillen.



Afb. 29 Zitkussenvervanging

21.1 Werking

Het zitsysteem biedt therapie met wisselende druk voor patiënten die niet bedlegerig zijn.

- ❖ Het zitsysteem mag alleen worden gebruikt door of onder toezicht van geschoold en gekwalificeerd verplegend personeel.

Zitkussen:

- zes cellen (twee sets van drie)
- cellen lopen vol en leeg in cycli van 12 minuten

21.2 Zitkussen installeren

⚠ WAARSCHUWING!

Risico op letsel door ongeschikte stoel!

- ➡ Een geschikte stoel heeft de juiste afmetingen voor het zitkussen (50 x 45 cm).
- ➡ Er zijn geen uitstekende delen of scherpe voorwerpen op het oppervlak van de stoelbodem.
- ➡ Voer zo nodig een risicobeoordeling uit.

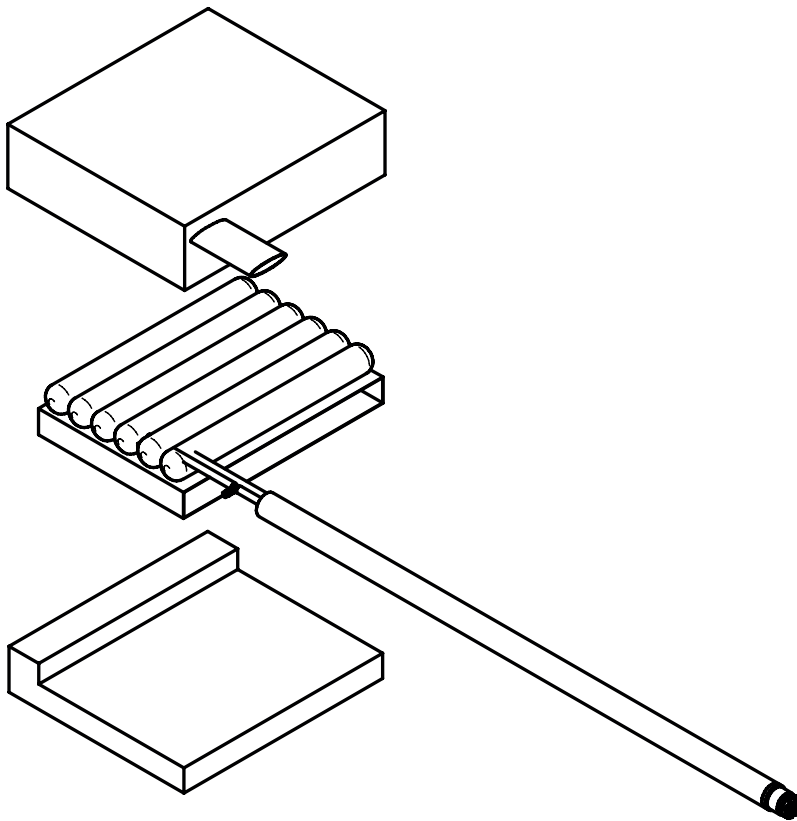
⚠ WAARSCHUWING!

Risico op letsel door een losse kabel!

- ➡ Zorg ervoor dat de beademingsslang en de SCU-kabel geen van beide kunnen worden verdraaid, platgedrukt of opgerekt.
- ➡ Zorg ervoor dat de beademingsslang en de SCU-kabel geen van beide leiden tot struikelgevaar.

21.3 Zitkussenvervanging

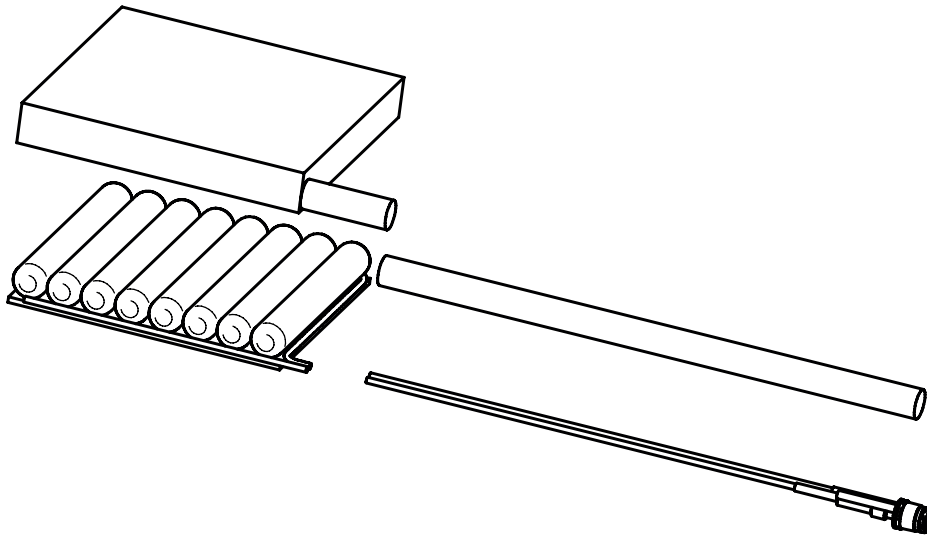
- ❖ Voor gebruik van de zitkussenvervanging moet eerst het huidige zitkussen worden verwijderd. Als dit niet mogelijk is, moet een kussendeklaag van het juiste formaat worden gebruikt.
- ❖ Controleer of de stoel geschikt is voor het gewicht van het zitkussen.
- ❖ Plaats het zitkussen rechtstreeks op de stoelbodem.
- ❖ Controleer de stoel op uitstekende delen en scherpe voorwerpen, om schade aan het zitkussen te voorkomen.
- ❖ **Plaats het zitkussen op de zitting van de stoel met aansluitingen voor beademing aan de achterkant.**
- ❖ Duw het zitkussen zo ver mogelijk naar achteren en leg de luchtslangen via de zijkant van de stoel naar buiten. Als dit niet mogelijk is, leg ze dan langs de zijkant van het kussen of over de arMLEuning.
- ❖ Sluit de luchtslang aan (zie Matras en SCU aansluiten - hoofdstuk 8).
- ❖ Zet de SCU naast de stoel op de grond.



Afb. 30 Zitkussenvervanging (structuur)

21.4 Kussendeklaag

- ❖ Verwijder eventuele losse kussens die geen onderdeel zijn van het oorspronkelijke zitgedeelte van de stoel.
- ❖ Controleer of de stoel geschikt is voor het gewicht van het zitkussen en of de armleuningen voor de patiënt de juiste hoogte hebben.
- ❖ Controleer de stoel op uitstekende delen en scherpe voorwerpen, om schade aan het zitkussen te voorkomen.
- ❖ **Kijk welke positie op de stoel het best is voor het aansluiten van de luchtslangen op het kussen (zie afb. 32 en 33).**
- ❖ **Plaats dan het kussen op de stoel volgens de afbeelding met de gekozen positie aan de voorkant (afb. 32 of afb. 33). De gekozen afbeelding verdwijnt achter de knieën van de patiënt wanneer deze op het kussen zit. De cellen in het kussen lopen parallel aan de breedte van het kussen, van voren bekeken.**
- ❖ Als de meegeleverde standaardluchtslang om het kussen aan te sluiten op de SCU niet lang genoeg is, kunnen verlengstukken voor de luchtslang worden gebruikt ten behoeve van de handigste plaatsing van de SCU. (Zie afb. 34 voor de onderdelen die met de standaard-kussendeklaag worden meegeleverd.)



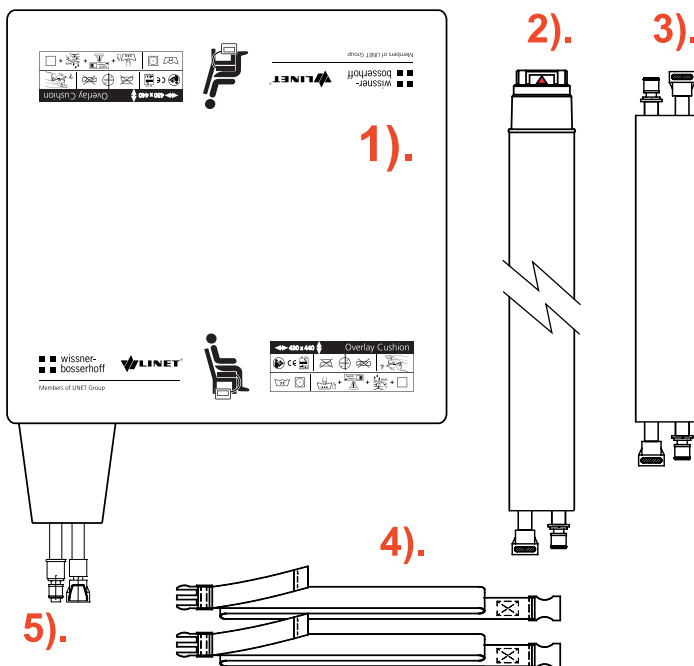
Afb. 31 Kussendeklaag (structuur)



Afb. 33 Kussendeklaag (uitgang rechtsvoor)



Afb. 34 Kussendeklaag (uitgang linksachter)



1. De kussendeklaag met cellen erin en een hoes erover.
2. Beademingsslang met luchtaansluiting.
3. Verlengstuk voor beademing (optioneel).
4. Twee bevestigingsbanden om het kussen zo nodig aan een stoel vast te maken.
5. Kussenaansluitingen met ventiel (voor transport-modus).

Afb. 32 Onderdelen van de kussendeklaag

De onderkant van de kussenhoes is voorzien van een antislip-deel, zodat het kussen minder op de stoel glijdt en van D-ringen om zo nodig de bevestigingsbanden aan vast te maken.

Om de kussendeklaag na gebruik te laten leeglopen: ontkoppel de luchtaansluiting van de SCU.

21.5 Transport-modus

Als het kussen met de kussenaansluitingen met ventiel wordt losgekoppeld, blijft er op het moment van ontkoppelen lucht aanwezig in de cellen. Controleer of er voor het ontkoppelen in beide kussencellen lucht aanwezig is. De kussenaansluitingen kunnen samen worden genomen om de druk in beide sets cellen gelijk te houden. Koppel het kussen zo snel mogelijk weer aan de SCU als therapie met wisselende druk nodig is.

21.6 Banden

De onderkant van het kussen is voorzien van een antislip-deel om te voorkomen dat de kussendeklaag gaat schuiven als het in gebruik is. Als wordt vermoed dat de patiënt vanwege eigen bewegingen het risico loopt om te vallen als het kussen van de stoel glijdt, dan moeten de optionele bevestigingsbanden worden gebruikt. Zie onderstaande instructies en afbeeldingen.



Afb. 35 Schuif een lus van de band door een D-ring (niet-verstelbaar uiteinde).



Afb. 36 Haal het uiteinde van de band door de lus.



Afb. 37 Trek de band strak om de D-ring.



Afb. 38 Breng de band naar een andere D-ring en herhaal de stappen voor het verstelbare uiteinde van de band. (De banden kunnen zo nodig worden vastgemaakt aan het kussen, van de ene zijkant naar de andere of van voor naar achter, en eventueel worden aangepast.)

21.7 Eerste gebruik

- ❖ Zorg ervoor dat de SCU niet is afgedekt en dat de luchtstroom om de SCU niet wordt geblokkeerd, ter voorkoming van oververhitting.
- ❖ Sluit de stroomkabel van de SCU aan op de netvoeding.

De SCU inschakelen:

- ❖ Zet de SCU aan met de schakelaar aan de zijkant van de SCU.
- ❖ Indicator **6** knippert.
- ❖ Ter bevestiging klinkt er een geluidssignaal.
- ❖ Het zitkussen wordt opgeblazen

Tijdens het opblazen:

- Indicator **6** knippert wit.

Zodra het opblazen is afgerond:


- Indicator **6** blijft continu aan.
- Het kussen is klaar voor het plaatsen van de patiënt.

OPMERKING In deze modus kan de druk niet worden aangepast.

Als tijdens het opblazen indicator 6 knippert en er een geluidssignaal klinkt:

- ❖ Ga na of de luchtaansluiting goed vast zit.

21.8 Gebruik

 WAARSCHUWING!
Risico op letsel bij het plaatsen van de patiënt!
➡ Zorg ervoor dat het zitkussen volledig is opgeblazen!

21.8.1 Voorbereiding

- ❖ Blaas het zitkussen op (zie Eerste gebruik).

21.8.2 Plaatsnemen door patiënt

- ❖ Zet de patiënt op het zitkussen.

Voor een ideale zithouding

- ❖ Zorg ervoor dat de stoel geschikt is voor de omvang van de patiënt, zodat een correcte zithouding kan worden gegarandeerd.

22 Reiniging/desinfectie

⚠ PAS OP!

Onjuiste reiniging/desinfectie kan schade aanbrengen aan de matras en de SCU!

- ➔ Niet onder druk of met stoom reinigen.
- ➔ Gebruik uitsluitend de aanbevolen reinigingsmiddelen.
- ➔ Volg de instructies en neem de door de fabrikant aanbevolen doseringen in acht.
- ➔ Zorg ervoor dat de desinfectiemiddelen uitsluitend door gekwalificeerde hygiënedeskundigen worden geselecteerd en toegepast.
- ➔ De SCU is niet beschermd tegen binnendringen van vocht, dus zorg ervoor dat er tijdens het reinigen geen vocht in de SCU komt.

Zo reinigt u veilig en voorzichtig:

- ❖ Koppel de SCU los van de netvoeding.
- ❖ Gebruik geen sterk zure of basische middelen (optimaal pH-bereik 6-8).
- ❖ Gebruik uitsluitend reinigingsmiddelen die geschikt zijn voor de reiniging van medische apparatuur.
- ❖ Gebruik geen schuurmiddel, staalwol of andere materialen en reinigingsmiddelen die het matrasvervangingssysteem kunnen beschadigen.
- ❖ Gebruik nooit corrosieve of caustische reinigingsmiddelen.
- ❖ Gebruik nooit reinigingsmiddelen die calciumcarbonaat afzetten.
- ❖ Gebruik nooit reinigingsmiddelen met oplosmiddelen die de structuur en consistentie van de kunststoffen kunnen aantasten (benzeen, tolueen, aceton enz.).
- ❖ Reinig elektrische onderdelen voorzichtig en laat deze volledig drogen. Het wordt aanbevolen om de reinigingsdoekjes te gebruiken.
- ❖ De SCU mag niet worden ondergedompeld in water en ook niet worden gereinigd met hitte of stoom.
- ❖ Neem de lokale richtlijnen betreffende infectiebeheersing in acht.

LINET® adviseert de volgende reinigingsmiddelen:

Reinigingsmiddelen	Fabrikant
Presept	Johnson&Johnson
Terralin, Mikrozid, Thermosept	Schülke&Mayr
Bacillol Plus, Bacillocid Rasant, Microbac Forte, Dismozon Pur	BODE Chemie

22.1 Reiniging

Type reiniging	Te reinigen onderdelen
Standaard reiniging en desinfectie	<ul style="list-style-type: none"> ■ blootgestelde onderdelen matras ■ blootgestelde onderdelen SCU
Volledige reiniging en desinfectie	<ul style="list-style-type: none"> ■ blootgestelde onderdelen matras ■ blootgestelde onderdelen SCU ■ inwendige onderdelen matras ■ inwendige onderdelen hoes

22.1.1 Standaard reiniging en desinfectie

De matras reinigen:

- ❖ Kies de statische modus om alle cellen van de matras te laten leeglopen (zie max-modus).
- ❖ Verwijder de luchtaansluiting en kies transport-modus (zie transport-modus).
- ❖ Controleer de buitenzijde van de matrashoes op tekenen van beschadiging.
- ❖ Vervang of herstel en desinfecteer de matrashoes grondig indien deze beschadigd blijkt te zijn.
- ❖ Controleer de binnenzijde van de matrashoes op tekenen van binnengedrongen vocht.
- ❖ Vervang of reinig en desinfecteer de matrashoes grondig indien deze van binnen vochtig blijkt te zijn.
- ❖ Laat de matrashoes op het matras.
- ❖ Reinig met warm water (60 °C) vermengd met reinigingsmiddel.

- ❖ Spoel de matras met koud water.
- ❖ Laat de matras drogen of veeg hem droog.
- ❖ Neem de matras af met desinfectiemiddel.
- ❖ Neem de matras af met koud water.
- ❖ Laat de matras drogen of veeg hem droog.

De SCU reinigen:

- ❖ Voordat de SCU wordt gereinigd moet de luchtaansluiting worden afgedekt om te voorkomen dat er tijdens het schoonmaken iets in de luchtaansluiting terechtkomt.
- ❖ Neem de SCU af met desinfectiemiddel. Neem de SCU af met koud water. Het wordt aanbevolen om de reinigingsdoekjes te gebruiken.
- ❖ Laat de SCU drogen of veeg hem droog.

22.1.2 Volledige reiniging en desinfectie

De matras reinigen:

- ❖ Laag de matras leeglopen en verwijder de hoes (zie Matrashoes verwijderen).
- ❖ Controleer de boven- en onderzijde van de matrashoes op tekenen van beschadiging.
- ❖ Vervang of herstel en desinfecteer de boven- en onderzijde van de matrashoes grondig indien deze beschadigd blijken te zijn.
- ❖ Controleer de boven- en onderzijde van de matrashoes op tekenen van binnengedrongen vocht.
- ❖ Vervang of reinig en desinfecteer de matrashoes geheel indien deze van binnen vochtig blijkt te zijn.
- ❖ Reinig alle matrascellen en -leidingen met warm water (60 °C) vermengd met een reinigingsmiddel.
- ❖ Spoel de matras met koud water.
- ❖ Laat de matras drogen of veeg hem droog.
- ❖ Neem de matras af met desinfectiemiddel.
- ❖ Neem de matras af met koud water.
- ❖ Laat de matras drogen of veeg hem droog.

De matras- en kussenhoes reinigen:

- ❖ Verwijder de hoes (zie Matrashoes verwijderen).
- ❖ Was de hoes gedurende 3 minuten in de wasmachine op 71 °C.
- ❖ Drogen in de droogtrommel op een lage temperatuur.

De luchtslang reinigen:

- ❖ Neem de luchtslang af met een reinigings- of desinfectiemiddel.
- ❖ Spoel de luchtslang af met koud water.
- ❖ Laat de luchtslang drogen.

De SCU reinigen:

- ❖ Verwijder het filter.
- ❖ Voordat de SCU wordt gereinigd moet de luchtaansluiting worden afgedekt om te voorkomen dat er tijdens het schoonmaken iets in de luchtaansluiting terechtkomt.
- ❖ Neem de SCU en het filter af met desinfectiemiddel. Neem de SCU af met koud water. Het wordt aanbevolen om de reinigingsdoekjes te gebruiken.
- ❖ Laat de SCU en het filter drogen.
- ❖ Plaats het filter terug.

22.1.3 Matrashoes verwijderen

- ❖ Open voorzichtig de ritssluiting onder de zijafdichting van de matrashoes aan het voeteneinde van de matras.
- ❖ Verwijder het bovendee van de matrashoes.
- ❖ Open de clips aan het onderdeel van de matrashoes om de cellen van de matras te verwijderen.
- ❖ Verwijder de hoes van de beademing.
- ❖ Verwijder het onderdeel van de matrashoes.

23 Probleemoplossing

Probleem	Symptoom	Maatregel (apparatuur)	Maatregel (patiënt) 4
Matras werkt niet	Matras wordt niet opgeblazen, voelt te zacht en wordt plat of wisselt niet af. De lampjes van de SCU zijn aan.	Controleer of de luchtslangen ernstig gebogen of verdraaid zijn of klem zitten in het bedframe. 1	Als de storing aanhoudt en er is voldoende lucht in de matras, zet de matras dan in transport-modus voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt. Als er erg weinig lucht in de matras zit, breng de patiënt dan over op een ander matras, voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt.
		Maak zo mogelijk de ritssluiting van de matrashoes open en controleer of de matras onder patiënt verkeerd is opgevouwen en of er geluid klinkt van ontsnappende lucht. 1	
	De rode CPR-indicator is aan en er klinkt een alarmsignaal.	Controleer of de luchtaansluiting goed op zijn plaats zit. (zie 8.3 Matras en SCU aansluiten op pagina 33) 1	
		Controleer of het juiste type matras wordt gebruikt (niet Virtuoso serie 1, 2 of Precioso). 2	
Matras werkt niet	Geen indicator aan op de SCU.	Controleer of de schakelaar van de netvoeding aan de zijkant van de SCU in de juiste positie staat (I) en of de groen indicator voor stroomvoorziening via elektriciteitsnet aan is op het bedieningspaneel.	
		Controleer of het netsnoer aan de achterkant van de SCU goed is ingestoken en of de afdekking op zijn plaats zit.	
		Controleer of de SCU is aangesloten op een werkend stopcontact.	
		Sluit de noodstroomaccu aan, indien aanwezig. (zie 12.2 Noodstroomaccu op pagina 46)	
Matras werkt niet	De rode indicator voor systeemfout knippert en er klinkt een alarmsignaal. 3	Demp het alarmsignaal. (zie 11.2 Mute op pagina 39) Tel het aantal keren dat het alarmlicht knippert (1-6 x). Als de storing aanhoudt: schakel de stroomvoorziening van de SCU uit en weer aan. Als de storing blijft aanhouden, zet dan de SCU uit en bel de onderhoudsafdeling van de fabrikant op.	
De matras werkt goed	De gele indicator geeft aan dat onderhoud nodig is.	Maak een afspraak voor een reguliere jaarlijkse veiligheidsinspectie.	Geen maatregel nodig.
Bediening werkt niet	De lichten op de SCU zijn aan, maar toetsen indrukken heeft geen effect.	Druk de START-toets in en houd deze gedurende 3 seconden ingedrukt; probeer opnieuw. Als de storing aanhoudt: schakel de stroomvoorziening van de SCU uit en weer aan.	Als de storing aanhoudt en er is voldoende lucht in de matras, zet de matras dan in transport-modus voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt. Als er erg weinig lucht in de matras zit, breng de patiënt dan over op een ander matras, voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt.
	Na het indrukken van de START-toets kan geen nieuwe modus worden geselecteerd.	Mogelijk is de SCU bezig met zelfkalibratie; dit kan tot 30 seconden duren vanaf het inschakelen van de stroom. Wacht tot de niveau-indicatoren groen knipperen en probeer opnieuw de gewenste modus te selecteren.	

Probleem	Symptoom	Maatregel (apparatuur)	Maatregel (patiënt) 4
	De max-modus voor opblazen kan niet worden geselecteerd.	De max-modus is gedurende de maximale tijdsduur toegepast en de matras moet ten minste 30 minuten in APT- of CLP-modus zijn voordat de max-modus weer kan worden gebruikt.	Als de storing aanhoudt en er is voldoende lucht in de matras, zet de matras dan in transport-modus voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt. Als er erg weinig lucht in de matras zit, breng de patiënt dan over op een ander matras, voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt.
Matras werkt niet met aangesloten noodstroomaccu.	Geen accu-indicatoren aan	Controleer of de accuschakelaar aan de zijkant van de SCU in de juiste positie staat (I).	
		Controleer of de accu op de juiste manier is geplaatst. (zie 12.2 Noodstroomaccu op pagina 46)	
		Mogelijk is de accu onvoldoende opgeladen om de SCU te kunnen aandrijven en moet deze worden aangesloten op een SCU die is aangesloten op de netvoeding en dan ten minste 1 uur aanstaan voor gebruik. Neem een opgeladen accu.	
De indicator voor Fowler-boost gaat niet aan		Controleer of de rugsteun is verhoogd met ten minste 30 graden (Virtuoso-deklaag, Virtuoso-matrasvervanging (lucht + schuimbodem), Virtuoso-matrasvervanging (lucht + statische luchtbodem), Virtuoso-matrasvervanging (lucht + wisselende luchtbodem)) of ten minste 11 graden (Virtuoso met hoofd- en hielzonerings (lucht + wisselende luchtbodem) en Virtuoso Pro).	Als de storing aanhoudt kan de patiënt op de matras blijven. Gebruik de handmatige bediening om de druk 1 niveau te verhogen als de rugsteun 30 ° of meer is verhoogd.
		Controleer of de kabel van de Fowler-boost goed is aangesloten op de SCU. (zie 8.4.1 Fowler-boostaansluiting op pagina 34)	
De indicator voor Fowler-boost blijft aan met de rugsteun omlaag		Controleer of de kabel van de Fowler-boost goed is aangesloten op de SCU & kijk of er schade is aan de kabel.	
		Als de storing aanhoudt moet de Fowler-boostkabel worden losgekoppeld; bel met de onderhoudsafdeling van de fabrikant.	Als de storing aanhoudt kan de patiënt op de matras blijven. Gebruik de handmatige bediening om het drukniveau zover te verlagen als nodig is voor comfort en ondersteuning van de patiënt.
		Als in plaats van de matras een zitsysteem is aangesloten, is geen maatregel nodig, omdat dit een geldende aanwijzing is voor een aangesloten zitsysteem.	
Aangesloten kussen werkt niet	De gele indicator voor zitkussen is niet aan	Controleer of de luchtaansluiting goed op zijn plaats zit. (zie 8.3 Matras en SCU aansluiten op pagina 33)	

Probleem	Symptoom	Maatregel (apparatuur)	Maatregel (patiënt) 4
Luchtaansluiting matras of kussen past niet goed		Controleer of de luchtaansluiting in transport-modus staat of is beschadigd. (zie 17 Transport-modus (statisch en actief) op pagina 50)	Als de storing aanhoudt en er is voldoende lucht in de matras, zet de matras dan in transport-modus voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt. Als er erg weinig lucht in de matras zit, breng de patiënt dan over op een ander matras, voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt.
Luchtaansluiting komt niet goed los	Luchtaansluiting komt niet uit de zijkant van de SCU. De rode CPR-indicator gaat niet aan en er klinkt geen alarm.	Druk op de rode ontgrenseling voor CPR naast de luchtaansluiting en verwijder de luchtaansluiting door deze iets op te tillen. (zie 16 CPR (met aangesloten beademingsslang) op pagina 49)	Als de storing aanhoudt en het risico bestaat dat de patiënt CPR nodig heeft, breng de patiënt dan over op een ander matras voordat u de onderhoudsafdeling van de fabrikant opbelt.
De matras verschuift op het bedframe		Controleer of de bevestigingsbanden van de matras goed zijn vastgemaakt aan het bedframe. (zie 4.8 Hoes onderlaag (alle uitvoeringen) op pagina 22)	

1 Herstart de unit door de stroom uit en weer in te schakelen (zie 9.1 Opblazen op pagina 35). Als de storing opnieuw optreedt moet de SCU worden uitgezet en meteen worden gebeld met de onderhoudsafdeling van de fabrikant.

2 Kijk op de afbeelding van het SCU-bedieningspaneel en de matras van serie 3 om vast te stellen welk producttype wordt gebruikt. Zie ook onderstaande tabel voor snelle identificatie.

Producttype/model	Virtuoso serie 3	Virtuoso serie 1 & 2	Precioso
Kleuren SCU-bedieningspaneel	Lichtblauw en lichtgrijs	Donkergrijs en geel	Donkergrijs en middenturquoise
Kleuren matrashoes	Bovenkant donkerblauw	Bovenkant middengrijs met opdruk in geel	Bovenkant middengrijs met opdruk in middenturquoise

3 Als de indicator voor systeemfout op de SCU rood knippert, tel dan het aantal keren knipperen (1-6 x) en geef dit bij het melden van de storing door aan de onderhoudsmonteur.

4 Als een van bovenstaand fouten zich voordoet en niet door de gebruiker kan worden opgelost, wordt aanbevolen om de matras in transport-modus te zetten (zie 17 Transport-modus (statisch en actief) op pagina 50), zodat de patiënt tijdens het wachten tot de onderhoudsmonteur komt verzekerd is van ondersteuning.

24 Onderhoud



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel wanneer u aan het matrasvervangingsstelsel werkt!

- ▶ Zorg ervoor dat het matrasvervangingsstelsel voor installatie, ingebruikname, onderhoud of demontage wordt losgekoppeld van het elektriciteitsnet.



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door defect matrasvervangingsstelsel!

- ▶ Laat een defect matrasvervangingsstelsel onmiddellijk repareren.
- ▶ Als het defect niet kan worden gerepareerd, mag het matras niet worden gebruikt.



PAS OP!

Materiële schade door verkeerd onderhoud!

- ▶ Verzekert u ervan dat het onderhoud uitsluitend wordt uitgevoerd door de klantenservice van de fabrikant of door bevoegd servicepersoneel dat door de fabrikant gecertificeerd is.
- ▶ Als het defect niet kan worden gerepareerd, mag het matras niet worden gebruikt.

24.1 Regelmatig onderhoud

- ▶ Voer regelmatig een visuele controle uit van het product (indien nodig met leveringsbon).
- ▶ Vraag de serviceafdeling van de fabrikant om de originele reserveonderdelen toe te voegen als bepaalde productonderdelen ontbreken.
- ▶ Vraag de serviceafdeling van de fabrikant om beschadigde productonderdelen door de originele reserveonderdelen te vervangen.
- ▶ Controleer de binnen- en buitenkant van het matras en de buitenkant van de SCU op mechanische schade en tekenen van ernstige slijtage.
- ▶ Controleer of matras en SCU correct functioneren.
- ▶ Controleer de externe luchtfilter in de zijwand van de SCU op stof en vuil. Vervang het filter als er stof of vuil zichtbaar zijn.

24.2 Reserve-onderdelen

Het serieplaatje bevindt zich op de SCU en op het matras. Op de serieplaatjes staat informatie voor claims en het bestellen van reserveonderdelen.

Informatie over reserveonderdelen is verkrijgbaar bij:

- Klantenservice van fabrikant
- Verkoopafdeling

24.3 Technische veiligheidscontroles



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door onjuist uitgevoerde technische veiligheidscontroles!

- ▶ Verzekert u ervan dat de technische veiligheidscontroles uitsluitend worden uitgevoerd door de klantenservice van de fabrikant of door bevoegd onderhoudspersoneel dat door de fabrikant gecertificeerd is.
- ▶ Controleer of de technische veiligheidscontroles worden genoteerd in het logboek voor reparaties en onderhoud.

Een technische veiligheidscontrole van het matrasvervangingsstelsel moet ten minste eens in de 12 maanden worden uitgevoerd.

De procedure voor het uitvoeren van de technische veiligheidscontroles is uiteengezet in EN 62353:2014.

OPMERKING Op verzoek levert de fabrikant onderhoudsdocumentatie (zoals schakelschema's, onderdelenlijsten, beschrijvingen, kalibratie-instructies enz.) aan onderhoudspersoneel voor de reparatie van ME-apparatuur waarvan de fabrikant heeft bepaald dat deze uitsluitend door onderhoudspersoneel mag worden gerepareerd.

25 Opslag

Wanneer de SCU niet in gebruik is:

- ❖ Schakel de SCU uit met de schakelaar voor netstroom en accuvoeding aan de zijkant van de SCU.
- ❖ Haal de stekker uit het stopcontact.
- ❖ Wikkel de stroomkabel om de SCU.
- ❖ Verpak in een geschikte hoes.
- ❖ Sla op in een ruimte die geschikt is voor elektronische medische apparaten.

Wanneer de matras niet in gebruik is:

- ❖ Laat de matras leeglopen en laat de luchtaansluiting open (CPR-stand).
- ❖ Rol de matras voorzichtig op om alle resterende lucht eruit te laten lopen.
- ❖ Draai het uiteinde van de beademings slang en de romp in tegengestelde richtingen.
- ❖ Verpak in een geschikte hoes.
- ❖ Sla op in een ruimte die geschikt is voor elektronische medische apparaten.

26 Afvoer

26.1 Milieubescherming

De onderneming LINET® is zich bewust van het belang van milieubescherming voor toekomstige generaties. Binnen deze onderneming wordt een milieumanagementsysteem toegepast dat in overeenstemming is met de internationaal overeengekomen norm ISO 14001. De naleving van deze norm wordt jaarlijks getest door de externe audit die wordt uitgevoerd door een geautoriseerd bedrijf. Op basis van richtlijn nr. 2002/96/EG (WEEE-richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur) is de onderneming LINET, s.r.o. ingeschreven in de lijst van fabrikanten van elektrische en elektronische apparatuur (**Seznam výrobců elektrozařzení**) op het Ministerie van Milieu van Tsjechië (Ministerstvo životního prostředí).

Materialen die in dit product worden gebruikt, zijn niet schadelijk voor het milieu. LINET®-producten voldoen aan de geldende nationale en Europese wetgeving op het gebied van **RoHS** en **REACH** en bevatten daarom geen verboden stoffen in bovenmatige hoeveelheden.

Houten onderdelen zijn geen van alle vervaardigd van tropisch hout (zoals mahonie, palissander, ebbenhout, teak enz.) of van hout uit het Amazonegebied of soortgelijke regenwouden. Het productgeluid (geluidsdruk niveau) voldoet aan de voorschriften voor de bescherming van de volksgezondheid tegen ongewenste effecten van geluid en trillingen in beschermde binnenruimten van gebouwen (volgens de norm IEC 60601-2-52). Gebruikte verpakkingsmaterialen voldoen aan de eisen van de verpakkingwet (**Zákon o obalech**).

Neem voor het afvoeren van verpakkingsmateriaal nadat een product is geïnstalleerd, contact op met uw verkoper of de klantenservice van de fabrikant, over de mogelijkheden van gratis terugname van de verpakking door een erkend bedrijf (raadpleeg www.linnet.cz voor meer informatie).

26.2 Afvoer

De belangrijkste doelstelling van de verplichtingen die voortvloeien uit de Europese richtlijn nr. 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur (nationaal geregeld in wet nr. 185/2001 Coll. zoals gewijzigd. en bij decreet van het Ministerie van Milieu nr. 352/2005 Coll., zoals gewijzigd), is het verhogen van het hergebruik, de materiaal terugwinning en de terugwinning van elektrische en elektronische apparatuur op het vereiste niveau. Daardoor wordt de productie van afval vermeden en worden de mogelijke schadelijke gevolgen van gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur voor de gezondheid van de mens en het milieu vermeden. De elektrische en elektronische apparatuur van LINET® met een geïntegreerde batterij of accu is zodanig ontworpen dat de gebruikte batterijen of accu's veilig kunnen worden verwijderd door door LINET® gekwalificeerde servicemonteurs. Informatie over het type bevindt zich op de geïntegreerde batterij of accu.

26.2.1 Binnen Europa

De elektrische en elektronische apparatuur afvoeren:

- ▶ De elektrische en elektronische apparatuur mag niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval.
- ▶ Voer deze apparatuur af naar de aangewezen inzamelpunten of terugnamepunten.

Andere apparatuur afvoeren:

- ▶ De apparatuur mag niet worden afgevoerd als huishoudelijk afval.
- ▶ Voer deze apparatuur af naar de aangewezen inzamelpunten of terugnamepunten.

LINET® neemt deel aan een collectief terugnamesysteem in samenwerking met het bedrijf REMA System (zie www.remasystem.cz/sberna-mista/).

Door elektrische en elektronische apparatuur naar een terugnamepunt te brengen, neemt u deel aan recycling, bespaart u primaire grondstoffen en beschermt u uw omgeving tegen de gevolgen van onprofessionele afvoering.

26.2.2 Buiten Europa

- ▶ Voer de producten of de onderdelen ervan af in overeenstemming met de plaatselijke wetten en voorschriften!
- ▶ Huur een goedgekeurd afvalverwerkingsbedrijf voor het afvoeren in!

27 Garantie

LINET® is alleen verantwoordelijk voor de veiligheid en betrouwbaarheid van producten die regelmatig worden onderhouden en gebruikt conform de veiligheidsrichtlijnen.

Indien een ernstig gebrek zou ontstaan dat niet tijdens het onderhoud kan worden gerepareerd:

- ❖ Blijf het product niet gebruiken.

Dit product valt onder een garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum. De garantie dekt alle materiaal- en fabricagefouten. Storingen en fouten die zijn veroorzaakt door verkeerd gebruik en externe omstandigheden zijn niet gedekt. Gerechtigde klachten worden tijdens de garantieperiode gratis verholpen. Voor alle service uit hoofde van garantie is een aankoopbewijs met aankoopdatum vereist. Onze standaard voorwaarden en bepalingen zijn van toepassing.

28 Normen en voorschriften

De toegepaste normen zijn op de conformiteitsverklaring vermeld.

De fabrikant houdt zich aan een gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem met inachtneming van de volgende normen:

- ISO 9001
- ISO 14001
- ISO 13485
- MDSAP (Medical Device Single Audit Program)