

Gebruiksaanwijzing en technische beschrijving



OptiCare

Geïntegreerd matrasvervangingsysteem
voor Eleganza 5 en Multicare



D9U003VS0-0107

Versie: 03

Publicatiedatum: 2023-12

Fabrikant:

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

Tel.: +420 312 576 111
Fax: +420 312 522 668

E-mail: info@linet.cz
<http://www.linet.com>
Serviceafdeling: service@linetgroup.com

OptiCare

Geïntegreerd matrasvervangingssysteem voor Eleganza 5 en Multicare

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

D9U003VS0-0107

Versie: 03
Publicatiedatum: 2023-12

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

Alle handelsmerken en merken zijn het eigendom van de desbetreffende eigenaars. De fabrikant behoudt zich het recht voor om in de inhoud van deze handleiding veranderingen aan te brengen die te maken hebben met de technische voorschriften van het product. Dat is de reden dat de inhoud van deze gebruiksaanwijzing kan verschillen van de huidige uitvoering van het product. (Gedeeltelijke) 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.

Inhoudsopgave

1 Symbolen en definities	4
1.1 Gevaaraanduidingen	4
1.1.1 Soorten gevaaraanduidingen	4
1.1.2 Gevaaraanduidingen - structuur	4
1.2 Instructies	4
1.3 Lijsten	4
1.4 Symbolen op de verpakking (Opticare)	5
1.5 Symbolen en etiketten op de matras (OptiCare)	6
1.6 Serielabels met UDI (Opticare)	9
1.6.1 Wasetiket (matras)	9
1.7 Geluidssignalen (OptiCare)	9
1.8 Afkortingen	10
1.9 Definities	10
2 Veiligheidsinstructies (alleen OptiCare voor Eleganza 5)	11
3 Veiligheidsinstructies (alleen OptiCare voor Multicare)	14
4 Beoogd gebruik van de OptiCare	17
4.1 Indicaties	17
4.2 Gebruikerspopulatie van de OptiCare	17
4.3 Contra-indicaties	17
4.4 Operators	17
5 Productbeschrijving (OptiCare)	18
5.1 Matrasstructuur	19
5.2 Hoes	19
5.3 Onderlaag	19
5.4 Hielgedeelte	19
5.5 Veiligheidsbanden	19
5.6 Handgrepen voor transport	20
5.7 SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem)	20
6 Mechanische specificaties (OptiCare)	21
6.1 Mechanische specificaties	21
6.2 Omgevingsomstandigheden	21
6.3 Elektrische specificaties	21
6.4 Elektromagnetische compatibiliteit	22
6.4.1 Instructies van de fabrikant - elektromagnetische emissies	22
6.4.2 Instructies van de fabrikant - elektromagnetische gevoeligheid	23
7 Omstandigheden voor gebruik en opslag (Opticare)	24
7.1 Opslag	24
8 Afleveringsdetails en productuitvoeringen (OptiCare)	24
8.1 Aflevering	24
8.2 Afleveringsdetails	24
Alleen OptiCare voor Eleganza 5	25
9 In gebruik nemen (alleen OptiCare voor Eleganza 5)	26
9.1 Installatie van de matras	27
9.2 SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem)	28
9.3 Vervangen van de matras	28
10 Manipulatie (OptiCare voor Eleganza 5)	29
10.1 Handmatige reanimatie (tijdens transport of stroomstoring)	32
10.2 Matrasscherm (Eleganza 5 met OptiCare)	33
10.3 Bedieningselementen van OptiCare-matras (Eleganza 5 met OptiCare)	34
10.3.1 MATTRESS NOT INSTALLED (Matras niet geïnstalleerd)	34
10.3.2 MATTRESS IDENTIFICATION (Identificatie matras)	34
10.3.3 MATTRESS INFLATION (Matras oppompen)	34
10.3.4 MATTRESS PREPARED FOR PATIENT (Matras voorbereid voor patiënt)	35
10.3.5 PATIËNT OP DE MATRAS (OPT-MODUS)	35
10.3.6 MAXIMALE BINNENDRUK MATRAS	35
10.3.7 INSTELLEN DRUKCOMFORT	36
10.3.8 MICROKLIMAATBEHEER (MCM-modus)	36
10.3.9 CPR-MODUS (CPR INGESCHAKELD)	36
10.3.10 WAARSCHUWINGEN	37
alleen OptiCare voor Multicare	39
11 In gebruik nemen (alleen OptiCare voor Multicare)	40
11.1 Installatie van de matras	41
11.2 SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem)	42
11.3 Vervangen van de matras	42
12 Manipulatie (OptiCare voor Multicare)	43
12.1 Handmatige reanimatie (tijdens transport of stroomstoring)	47
12.2 Automatische reanimatie (Multicare met OptiCare)	48
12.3 Matrasscherm (Multicare met OptiCare)	49
12.4 OptiCare-matrasbediening (Multicare met OptiCare)	50
12.4.1 MATTRESS NOT CONNECTED (MATRAS NIET AANGESLOTEN)	50
12.4.2 MATTRESS IDENTIFICATION (Identificatie matras)	50
12.4.3 MATTRESS INFLATION (Matras oppompen)	51
12.4.4 MATTRESS PREPARED FOR PATIENT (Matras voorbereid voor patiënt)	51
12.4.5 PATIËNT OP DE MATRAS	52
12.4.6 MAXIMALE BINNENDRUK MATRAS	52
12.4.7 INSTELLEN DRUKCOMFORT	53
12.4.8 MCM-MODUS	53
12.4.9 CPR-MODUS (CPR INGESCHAKELD)	54
12.4.10 INSTELLINGEN	54
12.4.11 WAARSCHUWINGEN	55
12.4.12 POP-UPS	58
13 Reiniging/desinfectie (OptiCare)	59
13.3 Standaard reiniging en desinfectie	60
13.1 Volledige reiniging en desinfectie	60
13.2 Matrashoes verwijderen	60
13.4 Machinewas (gladde matrashoes met hoge damp- en vochtdoorlaatbaarheid)	61
14 Problemen oplossen (OptiCare)	62
15 Onderhoud (OptiCare)	63
15.1 Regelmatig onderhoud	63
15.2 Reserveonderdelen	63
15.3 Technische veiligheidscontroles	63
16 Afvoeren (OptiCare)	64
16.1 Milieubescherming	64
16.2 Afvoer	64
16.2.1 Binnen Europa	64
16.2.2 Buiten Europa	64
17 Garantie (OptiCare)	65
18 Normen en voorschriften (OptiCare)	65

1 Symbolen en definities

1.1 Gevaaraanduidingen

1.1.1 Soorten gevaaraanduidingen

Er zijn verschillende gevaaraanduidingen, aangegeven door de volgende sleutelwoorden:

- ▶ **PAS OP** een waarschuwing voor het gevaar voor materiële schade.
- ▶ **WAARSCHUWING** een waarschuwing voor het gevaar voor lichamelijk letsel.
- ▶ **GEVAAR** een waarschuwing voor het gevaar voor dodelijk letsel.

1.1.2 Gevaaraanduidingen - structuur



SIGNAALWOORDEN!

Type en bron van gevaar!

- ▶ Maatregelen om het gevaar te vermijden.

1.2 Instructies

Structuur van de instructies:

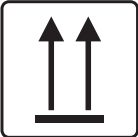
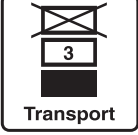
- ▶ Voer deze stap uit.
- Resultaat, indien nodig.

1.3 Lijsten

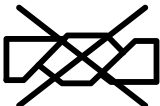
Structuur van lijsten met opsommingstekens:

- Lijstniveau 1
 - Lijstniveau 2
 - Lijstniveau 3

1.4 Symbolen op de verpakking (Opticare)

	BREEKBAAR, VOORZICHTIG HANTEREN
	DEZE KANT BOVEN
	DROOG BEWAREN (BESCHERMEN TEGEN VOCHT)
	SYMBOOL HERGEBRUIKT PAPIER
	NIET STAPELEN TIJDENS OPSLAG
	HIER GEEN HANDTRUCK GEBRUIKEN
	VERZENDING OVERZEE: STAPELLIMIET PER AANTAL (3 VERPAKKINGEN VOOR TRANSPORT)
	VERZENDING OVERZEE: STAPELLIMIET PER AANTAL (5 VERPAKKINGEN VOOR OPSLAG)
	HERGEBRUIKSYMBOOL

1.5 Symbolen en etiketten op de matras (OptiCare)

	NIET STRIJKEN!
	GEEN FENOL GEBRUIKEN!
	NIET UITWRINGEN!
	CONTROLEER DE BINNENKANT VAN DE HOES REGELMATIG OP VERONTREINIGING
	MACHINEWAS OP MAX. 71 °C GEDURENDE 3 MINUTEN
	DROGEN IN DE DROOGTROMMEL OP LAGE TEMPERATUUR (MAX. 60 °C)
	HANDWAS MET WASMIDDEL (DE BEGINTEMPERATUUR VAN HET WARME WATER MAG NIET HOGER ZIJN DAN 50 °C)
	DESINFECTEREN MET BEHULP VAN EEN OPLOSSING DIE MINDER DAN 1000 PPM CHLOOR BEVAT (ZIE GEBRUIKSAANWIJZING)
	AFVEGEN MET WATER
	DROGEN

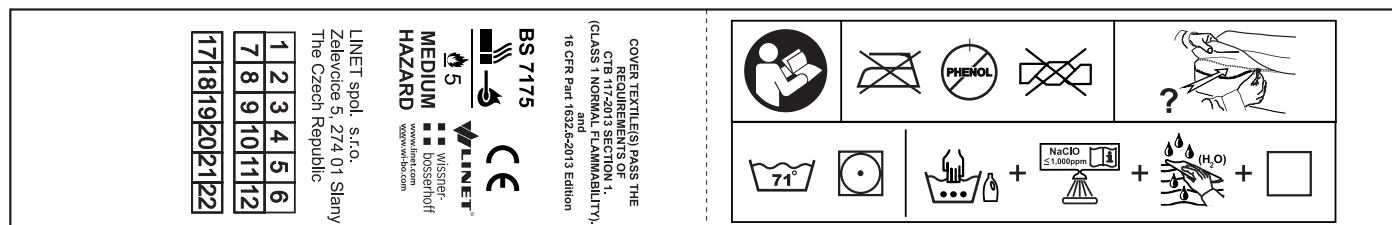
	DE HOES IS GEMAAKT VAN BRANDWEREND MATERIAAL CONFORM BS7175, BRON 0, 1 EN 5
	VOETENEIND VAN MATRAS (Opticare)
	WEEE-SYMBOL (HERGEBRUIKEN ALS ELEKTRONISCH AFVAL, NIET MET HUISHOUEDELIJK AFVAL AFVOEREN)
	MEDISCH HULPMIDDEL (compatibel met regelgeving voor medische hulpmiddelen)
	FABRIKANT
	FABRICAGEDATUM
	REFERENTIENUMMER (PRODUCTTYPE AFHANKELIJK VAN CONFIGURATIE)
	SERIENUMMER
	ALLEEN GESCHIKT VOOR GEBRUIK BINNENSHUIS
	TOEGEPAST DEEL TYPE B

	WAARSCHUWING
	LEES DE GEBRUIKSAANWIJZING
	T1AH-ZEKERING MET OVERSPANNINGSBEVEILIGING
	WISSELSTROOM
	THERMISCHE BESCHERMING VAN DE TRANSFORMATOR
	TRANSFORMATOR MET VEILIGHEIDISISOLATIE (ALGEMEEN)

1.6 Serielabels met UDI (Opticare)

De onderstaande afbeeldingen van serielabels dienen slechts als toelichting bij de symbolen en velden op de serielabels.

1.6.1 Wasetiket (matras)



1.7 Geluidssignalen (OptiCare)

GELUID	BETEKENIS
HERHAALDE PIEPTOON: 0,2 s geluid/1 s stilte (hoge prioriteit)	storing bij oppompen van de matras (storingsnummer 2)
	overdruk matras (storingsnummer 5)
	storing luchtkleppen (storingsnummer 14)
	storing bij leeglopen matras voor CPR (storingsnummer 13)
	storing BOD-kleppen (storingsnummer 6)
	verstopt luchtfilter (storingsnummer 8)
	Automatisch leeg laten lopen is niet beschikbaar (gebruik handmatige CPR)
HERHAALDE PIEPTOON: 0,2 s geluid/5 s stilte (gemiddelde prioriteit)	storing druksensor (storingsnummer 4)
	matras losgekoppeld
	luchtlek
HERHAALDE PIEPTOON: 0,2 s geluid/10 s stilte (lage prioriteit)	storing bij leeglopen van de matras (storingsnummer 3)
	MCM-ventilatorstoring (storingsnummer 7)

1.8 Afkortingen

AC (~)	Alternating Current (wisselstroom)
CE	Europees keurmerk ("Conformité Européenne")
CPR	Cardiopulmonary Resuscitation (reanimatie)
dB	Eenheid voor geluidssterkte
DC (---)	Direct Current (gelijkstroom)
CUC	Configuratienummer
EMC	Elektromagnetische compatibiliteit
FET	Field-effect transistor (veldeffecttransistor)
HF	Hoge frequentie
HPL	High Pressure Laminate (hogedrukلاميناات)
ICU	Intensive Care-afdeling
INT.	Bedrijfscyclus
IP	Ingress Protection (bescherming tegen indringing)
IV	Intraveneus
voetschakelaar	Light Emitting Diode (LED)
ME	Medische elektrische (apparatuur)
ON (Aan)	Activatie
OFF (Uit)	Deactivering
ppm	parts per million, millionth (deeltjes per miljoen, miljoenste) (1000 ppm = 0,1%)
REF	Referentienummer (producttype afhankelijk van configuratie)
SCU	System Control Unit (systeembesturingseenheid) (geïntegreerde matras)
SN	Serienummer
SW	Software
SWL	Veilig draagvermogen
UDI	Unieke identificatie van apparatuur (voor medische apparatuur)
USB	Universele Seriële Bus
WEEE (AEEA)	Waste Electrical and Electronic Equipment (afval elektrische en elektronische apparatuur)

1.9 Definities

Bedrijfscyclus	Cyclus waarin de motor in gebruik is: actieve periode/rustperiode.
Maximaal patiëntgewicht	Maximaal patiëntgewicht is afhankelijk van de toepassingsomgeving conform IEC 60601-2-52. Voor toepassingsomgeving 1 (intensieve/kritische zorg) en 2 (acute zorg) verlaagt u de veilige werklust met 65 kg. Voor toepassingsomgeving 3 (langdurige zorg) en 5 (ambulante zorg) verlaagt u de veilige werklust met 35 kg.
Veilig draagvermogen	De hoogste toegestane belasting van het bed (patiënt, matras, accessoires en belasting die door deze accessoires wordt ondersteund).
Volwassene	Patiënt met een lichaamslengte van 146 cm of hoger, een gewicht van 40 kg of hoger en een BMI (body mass index) van 17 of hoger (volgens IEC 60601-2-52).

2 Veiligheidsinstructies (alleen OptiCare voor Eleganza 5)


WAARSCHUWING!

Wanneer er geen toezicht op de patiënt is, moet het Eleganza 5-bed met het geïntegreerde Opticare-matrasvervangingsysteem in de laagste stand blijven staan om het risico op letsel doordat de patiënt uit bed valt, te verkleinen.


WAARSCHUWING!

De beddekken van het Eleganza 5-bed moeten in de hoogste stand staan om het risico te verkleinen dat de patiënt per ongeluk van de geïntegreerde OptiCare-matras glijdt of rolt.


WAARSCHUWING!

Het is gevaarlijk om het Eleganza 5-elektriciteits snoer op een onjuiste manier te behandelen, bijv. door het te knikken of in te snijden of op een andere mechanische manier te beschadigen.


WAARSCHUWING!

Voorkom dat de kabels van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem in het Eleganza 5-bed tussen onderdelen van het Eleganza 5-bed beklemd raken.


WAARSCHUWING!

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem met Eleganza 5 bed is bedoeld voor volwassenen.
► Raadpleeg het hoofdstuk Bedoeld gebruik.


WAARSCHUWING!

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem is alleen compatibel met het Eleganza 5-bed of het Multicare-bed. Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem kan alleen worden gebruikt wanneer het is geïnstalleerd op een LINET Eleganza 5-bedframe of op een LINET Multicare-bedframe.


WAARSCHUWING!

Om het risico van een elektrische schok te vermijden mag het Eleganza 5-bed uitsluitend worden aangesloten op een geaard stopcontact.


WAARSCHUWING!

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem mag niet worden gewijzigd.


WAARSCHUWING!

Wijzig het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem niet zonder toestemming van de fabrikant.


WAARSCHUWING!

Als het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem wordt gewijzigd, moet het systeem doelmatig worden geïnspecteerd en getest om te waarborgen dat de apparatuur blijvend veilig kan worden gebruikt.


WAARSCHUWING!

Er mag geen extra contactdoos of verlengsnoer worden aangesloten op het medische elektrische systeem van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem met het Eleganza 5-bed.


WAARSCHUWING!

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem mag uitsluitend worden gebruikt door, of onder toezicht van, geschoold en gekwalificeerd verplegend personeel.


WAARSCHUWING!

Deskundige evaluatie van medewerkers is noodzakelijk om alle afzonderlijke gevallen van contra-indicaties te kunnen beoordelen.
► Sommige bedstanden zijn niet geschikt voor specifieke diagnoses/medische aandoeningen. De Fowler-stand is niet geschikt voor patiënten met letsel aan de wervelkolom. De Trendelenburg-stand is niet geschikt voor patiënten met een hogere intracraniale druk.



WAARSCHUWING!

De lengteverstelling van het Eleganza 5-bed moet in verhouding staan tot de lengte van de patiënt en de plaatsing van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsstelsel.

► Er bestaat een risico van vastraken of beknelling als de lichaamsbouw van een patiënt niet in verhouding is tot de afmeting van de matrasbodem.



WAARSCHUWING!

Tijdens specifieke onderzoeken of behandelingen kunnen er aanzienlijke risico's optreden van wederzijdse interferentie van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsstelsel en het Eleganza 5-bed.



WAARSCHUWING!

Elk ernstig incident dat zich met betrekking tot het hulpmiddel (geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsstelsel) 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 voedingen van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsstelsel vervangen.



WAARSCHUWING!

Dit medische hulpmiddel (geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsstelsel) is niet bedoeld voor zuurstofverrijkte omgevingen.



WAARSCHUWING!

Dit medische hulpmiddel (geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsstelsel) is niet bedoeld voor gebruik met brandbare stoffen.



WAARSCHUWING!

Dit medische apparaat (geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsstelsel) 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.

- ▶ Volg de gebruiksaanwijzing zorgvuldig.
- ▶ Verzeker u ervan dat iedere gebruiker deze gebruiksaanwijzing volledig heeft gelezen en begrepen voordat deze het product bedient.
- ▶ Gebruik het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem uitsluitend zoals gespecificeerd in de gebruiksaanwijzing, en wanneer het in perfecte staat verkeert.
- ▶ Controleer de OptiCare-functies elke dag of bij elke personeelsswisseling indien nodig.
- ▶ Gebruik het Eleganza 5-bed uitsluitend met de juiste elektrische voeding.
- ▶ Zorg ervoor dat het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem uitsluitend wordt bediend door gekwalificeerd personeel dat is getraind in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing.
- ▶ Zorg dat het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem wordt bediend door gekwalificeerd personeel dat in het gebruik van het Eleganza 5-bed in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing is getraind door de fabrikant of door een door de fabrikant goedgekeurde persoon, eventueel door een gemachtigde vertegenwoordiger of door een door de gemachtigde vertegenwoordiger erkende persoon.
- ▶ Zorg dat de patiënt (indien diens gezondheid het toelaat) is ingelicht over het gebruik van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem en alle geldende veiligheidsinstructies.
- ▶ Neem onmiddellijk contact op met de serviceafdeling van de fabrikant om eventuele beschadigde onderdelen te laten vervangen door originele reserveonderdelen.
- ▶ Verzeker u ervan dat onderhoud en installatie uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat door de fabrikant daarvoor is opgeleid.
- ▶ Zet de matrasbodem met het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem bij piekbelasting of wanneer overbelasting onvermijdelijk is (CPR), in de laagste stand.
- ▶ Verzeker u ervan dat op enig tijdstip nooit meer dan één volwassen patiënt op het bed ligt.
- ▶ Neem extra voorzichtigheid in acht tijdens de bediening van de beweegbare onderdelen van het Eleganza 5-bed om te zorgen dat niets of niemand bekneld raakt.
- ▶ Zorg er bij het gebruik van bedpapegaaien of infuusstandaarden voor dat het OptiCare geïntegreerde matrasvervangingsysteem niet beschadigd raakt bij het verplaatsen of afstellen van het Eleganza 5-bed.
- ▶ Laat de matrasbodem met het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem tussentijds, wanneer de patiënt niet door verplegend personeel wordt verzorgd, altijd in de laagste stand staan, om te voorkomen dat de patiënt eruit valt of letsel oploopt.
- ▶ Verzeker u ervan dat de bedhekken van het Eleganza 5-bed uitsluitend door zorgpersoneel worden bediend.
- ▶ Raak de stekker van het Eleganza 5-bed nooit met natte handen aan.
- ▶ Verbreek de aansluiting van het Eleganza 5-bed op het elektriciteitsnet alleen door de stekker uit de contactdoos te trekken.
- ▶ Trek bij het eruit trekken altijd aan de stekker, nooit aan het snoer.
- ▶ Wanneer niet op de juiste wijze met het elektriciteits snoer wordt omgegaan, kan er gevaar voor een elektrische schok, ander ernstig letsel of schade aan het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem ontstaan.
- ▶ Zorg dat de aangegeven bedrijfscyclus van het Eleganza 5-bed niet wordt overschreden.
- ▶ Om storingen te voorkomen dient u uitsluitend de originele accessoires van de fabrikant te gebruiken.
- ▶ Zorg dat de aangegeven veilige werklust niet wordt overschreden.
- ▶ Laat de matrasbodem met het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem in de horizontale stand staan indien er geen toezicht is en de toestand van de patiënt risico kan opleveren voor bekneld raken.
- ▶ Overschrijd niet tegelijkertijd de maximale gewichtslimiet van het Eleganza 5-bed en van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem.
- ▶ Gebruik de SCU niet in de nabijheid van brandbaar gas. (Dit geldt niet voor zuurstofcilinders.)
- ▶ Hang niets over een kabel of snoer.
- ▶ Gebruik het matrasvervangingsysteem nooit in de nabijheid van radiatoren of andere warmtebronnen.
- ▶ Controleer na elke noodsituatie altijd of een van de Eleganza 5-bedieningseenheden (bedieningseenheden in bedhek, handset of bedieningspaneel voor verplegend personeel) niet per ongeluk wordt ingedrukt door de bedaccessoires of door de geïntegreerde OptiCare-matras.
- ▶ Om onbedoelde activering van bewegende delen tijdens gebruik van het bed te voorkomen moet u altijd controleren of er geen bedieningselement van het Eleganza 5-bed wordt ingedrukt door personen, door de geïntegreerde OptiCare-matras of door andere voorwerpen.
- ▶ Dek de SCU nooit af tijdens het gebruik.
- ▶ Dek het filter van de SCU nooit af tijdens het gebruik.

3 Veiligheidsinstructies (alleen OptiCare voor Multicare)



WAARSCHUWING!

Wanneer er geen toezicht op de patiënt is, moet het Multicare-bed met het geïntegreerde Opticare-matrasvervangingsysteem in de laagste stand blijven staan om het risico op letsel doordat de patiënt uit bed valt, te verkleinen.



WAARSCHUWING!

De beddekken van het Multicare-bed moeten in de hoogste stand staan om het risico te verkleinen dat de patiënt per ongeluk van de geïntegreerde OptiCare-matras glijdt of rolt.



WAARSCHUWING!

Het is gevaarlijk om het Multicare-elektriciteits snoer op een onjuiste manier te behandelen, bijv. door het te knikken of in te snijden of op een andere mechanische manier te beschadigen.



WAARSCHUWING!

Vermijd dat de kabels van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem in het Multicare-bed tussen onderdelen van het Multicare-bed beklemd raken.



WAARSCHUWING!

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem met het Multicare-bed is bedoeld voor volwassenen.
► Raadpleeg het hoofdstuk Bedoeld gebruik.



WAARSCHUWING!

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem is alleen compatibel met het Multicare-bed of het Eleganza 5-bed. Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem kan alleen worden gebruikt wanneer het is geïnstalleerd op een LINET Multicare-bedframe of op een LINET Eleganza 5-bedframe.



WAARSCHUWING!

Om het risico van een elektrische schok te vermijden mag het Multicare-bed uitsluitend worden aangesloten op een geaard stopcontact.



WAARSCHUWING!

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem mag niet worden gewijzigd.



WAARSCHUWING!

Wijzig het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem niet zonder toestemming van de fabrikant.



WAARSCHUWING!

Als het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem wordt gewijzigd, moet het systeem doelmatig worden geïnspecteerd en getest om te waarborgen dat de apparatuur blijvend veilig kan worden gebruikt.



WAARSCHUWING!

Er mag geen extra contactdoos of verlengsnoer worden aangesloten op het medische elektrische systeem van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem met het Multicare-bed.



WAARSCHUWING!

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem mag uitsluitend worden gebruikt door, of onder toezicht van, geschoold en gekwalificeerd verplegend personeel.



WAARSCHUWING!

Deskundige evaluatie van medewerkers is noodzakelijk om alle afzonderlijke gevallen van contra-indicaties te kunnen beoordelen.

► Sommige bedstanden zijn niet geschikt voor specifieke diagnoses/medische aandoeningen. De Fowler-stand is niet geschikt voor patiënten met letsel aan de wervelkolom. De Trendelenburg-stand is niet geschikt voor patiënten met een hogere intracraniale druk.



WAARSCHUWING!

De lengteverstelling van het Multicare-bed moet in verhouding staan tot de lengte van de patiënt en de plaatsing van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsstelsel.

► Er bestaat een risico van vastraken of beknelling als de lichaamsbouw van een patiënt niet in verhouding is tot de afmeting van de matrasbodem.



WAARSCHUWING!

Tijdens specifieke onderzoeken of behandelingen kunnen er aanzienlijke risico's optreden van wederzijdse interferentie van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsstelsel en het Multicare-bed.



WAARSCHUWING!

Elk ernstig incident dat zich met betrekking tot het hulpmiddel (geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsstelsel) 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 voedingen van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsstelsel vervangen.



WAARSCHUWING!

Dit medische hulpmiddel (geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsstelsel) is niet bedoeld voor zuurstofverrijkte omgevingen.



WAARSCHUWING!

Dit medische hulpmiddel (geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsstelsel) is niet bedoeld voor gebruik met brandbare stoffen.



WAARSCHUWING!

Dit medische apparaat (geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsstelsel) 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.

- ▶ Volg de gebruiksaanwijzing zorgvuldig.
- ▶ Verzeker u ervan dat iedere gebruiker deze gebruiksaanwijzing volledig heeft gelezen en begrepen voordat deze het product bedient.
- ▶ Gebruik het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem uitsluitend zoals gespecificeerd in de gebruiksaanwijzing, en wanneer het in perfecte staat verkeert.
- ▶ Controleer de OptiCare-functies elke dag of bij elke personeelsswisseling indien nodig.
- ▶ Gebruik het Multicare-bed uitsluitend met de juiste elektrische voeding.
- ▶ Zorg ervoor dat het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem uitsluitend wordt bediend door gekwalificeerd personeel dat is getraind in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing.
- ▶ Zorg dat het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem wordt bediend door gekwalificeerd personeel dat in het gebruik van het Eleganza 5-bed in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing is getraind door de fabrikant of door een door de fabrikant goedgekeurde persoon, eventueel door een gemachtigde vertegenwoordiger of door een door de gemachtigde vertegenwoordiger erkende persoon.
- ▶ Zorg dat de patiënt (indien diens gezondheid het toelaat) is ingelicht over het gebruik van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem en alle geldende veiligheidsinstructies.
- ▶ Neem onmiddellijk contact op met de serviceafdeling van de fabrikant om eventuele beschadigde onderdelen te laten vervangen door originele reserveonderdelen.
- ▶ Verzeker u ervan dat onderhoud en installatie uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat door de fabrikant daarvoor is opgeleid.
- ▶ Zet de matrasbodem met het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem bij piekbelasting of wanneer overbelasting onvermijdelijk is (CPR), in de laagste stand.
- ▶ Verzeker u ervan dat op enig tijdstip nooit meer dan één volwassen patiënt op het bed ligt.
- ▶ Neem extra voorzichtigheid in acht tijdens de bediening van de beweegbare onderdelen van het Multicare-bed om te zorgen dat niets of niemand bekneld raakt.
- ▶ Zorg er bij het gebruik van bedpapegaaien of infuusstandaarden voor dat het OptiCare geïntegreerde matrasvervangingsysteem niet beschadigd raakt bij het verplaatsen of afstellen van het Multicare-bed.
- ▶ Laat de matrasbodem met het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem tussentijds, wanneer de patiënt niet door verplegend personeel wordt verzorgd, altijd in de laagste stand staan, om te voorkomen dat de patiënt eruit valt of letsel oploopt.
- ▶ Verzeker u ervan dat de bedhekken van het Multicare-bed uitsluitend door zorgpersoneel worden bediend.
- ▶ Raak de stekker van het Multicare-bed nooit met natte handen aan.
- ▶ Verbreek de aansluiting van het Multicare-bed op het elektriciteitsnet alleen door de stekker uit de contactdoos te trekken.
- ▶ Trek bij het eruit trekken altijd aan de stekker, nooit aan het snoer.
- ▶ Wanneer niet op de juiste wijze met het elektriciteitsnet wordt omgegaan, kan er gevaar voor een elektrische schok, ander ernstig letsel of schade aan het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem ontstaan.
- ▶ Zorg dat de aangegeven bedrijfscyclus van het Multicare-bed niet wordt overschreden.
- ▶ Om storingen te voorkomen dient u uitsluitend de originele accessoires van de fabrikant te gebruiken.
- ▶ Zorg dat de aangegeven veilige werklust niet wordt overschreden.
- ▶ Laat de matrasbodem met het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem in de horizontale stand staan indien er geen toezicht is en de toestand van de patiënt risico kan opleveren voor bekneld raken.
- ▶ Overschrijd niet tegelijkertijd de maximale gewichtslimiet van het Multicare-bed en van het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem.
- ▶ Gebruik de SCU niet in de nabijheid van brandbaar gas. (Dit geldt niet voor zuurstofcilinders.)
- ▶ Hang niets over een kabel of snoer.
- ▶ Gebruik het matrasvervangingsysteem nooit in de nabijheid van radiatoren of andere warmtebronnen.
- ▶ Controleer na elke noodsituatie altijd of een van de Multicare-bedieningseenheden (bedieningseenheden in bedhek, handset of bedieningspaneel voor verplegend personeel) niet per ongeluk wordt ingedrukt door de bedaccessoires of door de geïntegreerde OptiCare-matras.
- ▶ Om onbedoelde activering van bewegende delen tijdens gebruik van het bed te voorkomen moet u altijd controleren of er geen bedieningselement van het Multicare-bed wordt ingedrukt door personen, door de geïntegreerde OptiCare-matras of door andere voorwerpen.
- ▶ Dek de SCU nooit af tijdens het gebruik.
- ▶ Dek het filter van de SCU nooit af tijdens het gebruik.

4 Beoogd gebruik van de OptiCare

Het beoogde doel van deze matras 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 voor gebruik met de geïntegreerde luchtcompressor van het medische bed Multicare LINET en het medische bed Eleganza 5 LINET.

4.1 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.

4.2 Gebruikerspopulatie van de OptiCare

- ▶ Volwassen patiënten (gewicht ≥ 40 kg, lengte ≥ 146 cm, BMI ≥ 17)
- ▶ Toepassingsomgeving 1 (IC) en 2 (acute zorg), zoals in IEC 60601-2-52

4.3 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

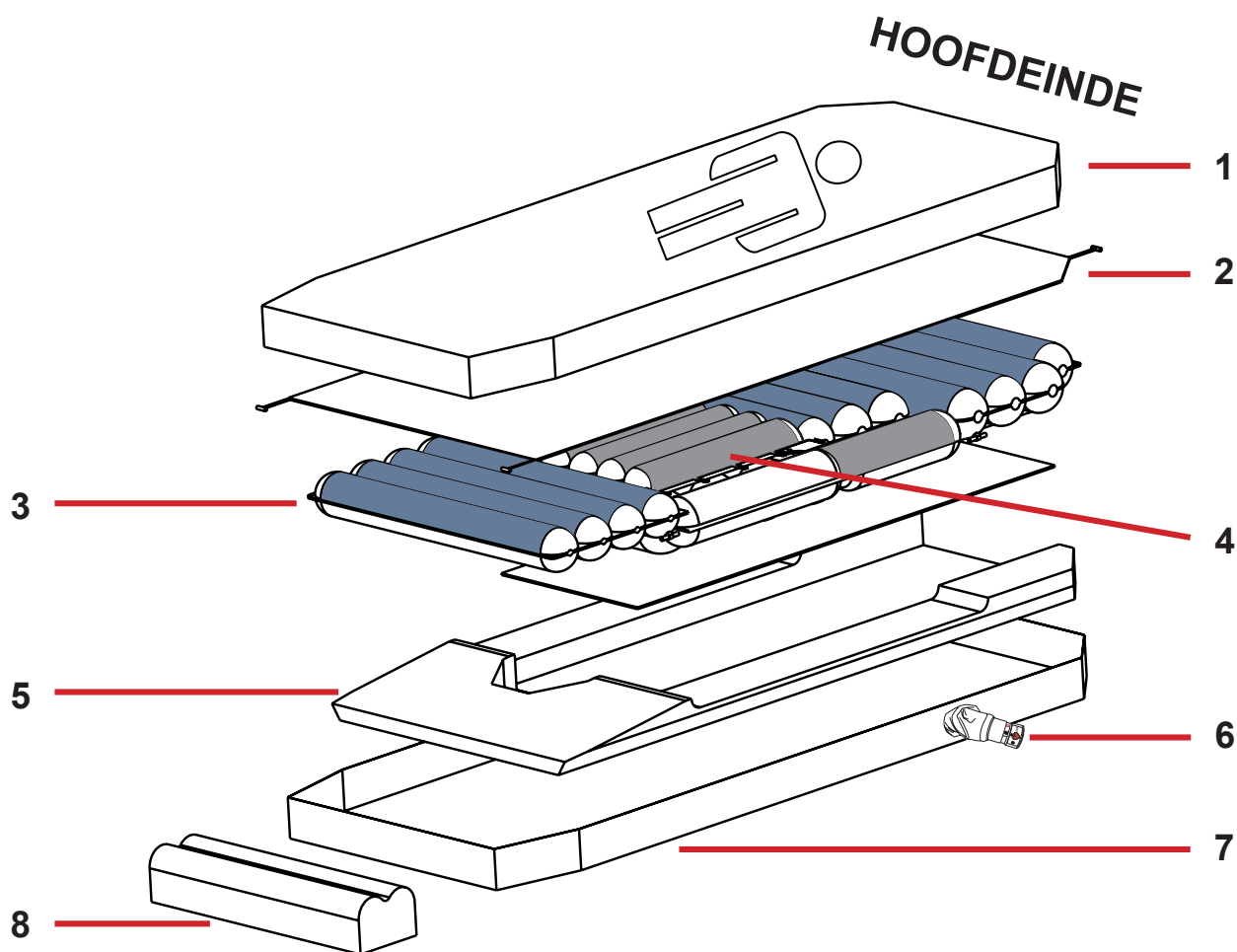
Andere contra-indicaties kunnen per patiënt worden vastgesteld, afhankelijk van de klinische risicobeoordeling.

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

4.4 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.

5 Productbeschrijving (OptiCare)

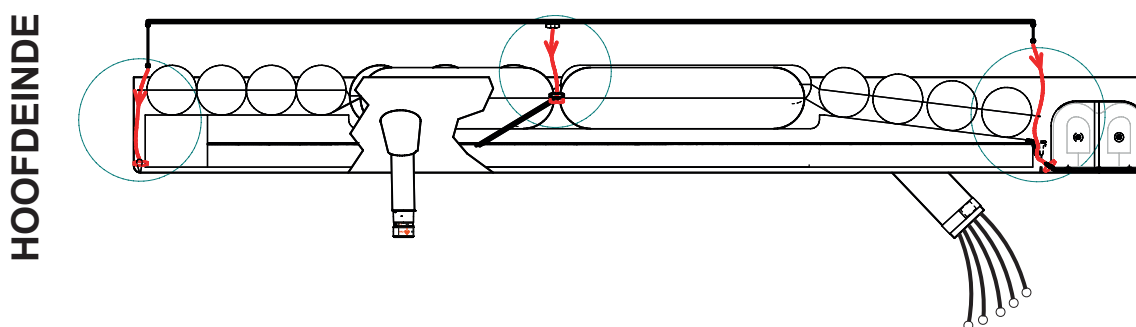


Afb. Omschrijving OptiCare-matras

1. Hoes
2. Comfortlaag
3. Luchtcellen (Zone A)
4. Luchtcellen (Zone B)
5. Schuimrubber onderlaag
6. CPR-ventiel
7. Onderhoes
8. Hieldeel

5.1 Matrasstructuur

De OptiCare-matras bestaat uit 4 delen die bij elkaar worden gehouden door 6 bevestigingen die snel open kunnen. Deze 3 delen zijn de hoes, de comfortlaag, de luchtcellen en de schuimrubber onderlaag die het beendeel en de zijsteunen ondersteunt. Binnen het uitgesneden middendeel van de schuimrubber onderlaag bevindt zich een 10 mm dikke laag schuim met hoge dichtheid om de patiënt te beschermen wanneer men de matras laat leeglopen. De luchtcellen zijn onderverdeeld in Zone A en Zone B. De matras wordt omsloten door een uit twee delen bestaande hoes (1) die is gemaakt van waterbestendig en vochtdoorlatend materiaal. Onder de hoes en op de bovenste luchtlaag bevindt zich een verwisselbare comfortlaag van polyester (2). De 2 lagen bestaan uit 10 afzonderlijke luchtmodules voor een gemakkelijke en effectieve vervanging in geval van schade door de gebruiker. Zeven van deze luchtmodules zijn met elkaar verbonden en vormen de Constant Low Pressure (CLP-)matras, en de drie andere fungeren als luchtverdelers voor de Microklimaatbeheerfunctie (MCM). De matras heeft een hielhelling van 7 graden om te helpen met het verder ontladen van druk in de het kwetsbare hielgebied.



Afb. Fixatie van comfortlaag op de cellen (fixatiebevestigingen)

5.2 Hoes

Het bovenste deel van de hoes bestaat uit een in twee richtingen elastisch materiaal dat een integraal onderdeel vormt van de MCM-functie (microklimaatbeheer). Dit materiaal is zeer goed vocht- en dampdoorlatend. De hoes heeft een ritssluiting rondom voor het eenvoudig verwijderen voor reiniging of vervangen van de hoes. De ritssluiting wordt afgedekt door een vochtwerende flap die de matras beschermt tegen binnendringen van vloeistoffen.

De onderkant van de hoes is gemaakt van sterk, niet-rekbaar, waterdicht materiaal dat geschikt is voor elke veeleisende omgeving. Extra banden die snel open kunnen, voorkomen dat de matras verschuift als het hoofdeinde of voeteneinde wordt verwijderd.

5.3 Onderlaag

De onderste luchtlaag wordt omsloten door een schuimrubber onderlaag die op zijn beurt omhuld is door een verwisselbare waterdichte hoes. Dit biedt ondersteuning voor de patiënt wanneer deze in bed gaat liggen of uit bed gaat. De schuine kanten van de schuimrubber onderlaag zijn zo ontworpen dat ze stevig in de gevormde zijkanten van het Eleganza 5- of Multicare-platform passen, zodat de matras zich niet verplaatst wanneer de patiënt in bed gaat liggen of uit bed stapt.

5.4 Hielgedeelte

Het hielgedeelte bestaat uit 2 schuimrubber luchtcellen met een speciaal ontworpen interne schuimrubber vorm die het terugveren van de 2 cellen naar een kleinere vorm mogelijk maakt wanneer de matras door de voetsteun van het bedframe ingedrukt wordt. Hierdoor wordt de lengte van de matras bij indrukken met 190 mm ingekort. Wanneer het bed wordt verlengd, worden de hielcellen automatisch opgepompt.

5.5 Veiligheidsbanden

De zijkanten van de schuimrubber onderlaag passen op de zijkanten van de Eleganza 5-matrasbodem of de Multicare-matrasbodem om te voorkomen dat de matras verschuift wanneer de patiënt in of uit bed gaat.

De matras is voorzien van extra banden die snel open kunnen, om te voorkomen dat de matras verschuift als het hoofd- of voeteneinde wordt verwijderd. Deze banden bevinden zich op het hoofdeinde en het voeteneinde van het bed.

De band vastzetten:

- Haal de zwarte band rond het metalen bedframe en voer de band terug door de plastic klem.

De band losmaken:

- Trek het losse uiteinde van de band omhoog om de klem los te maken.

5.6 Handgrepen voor transport

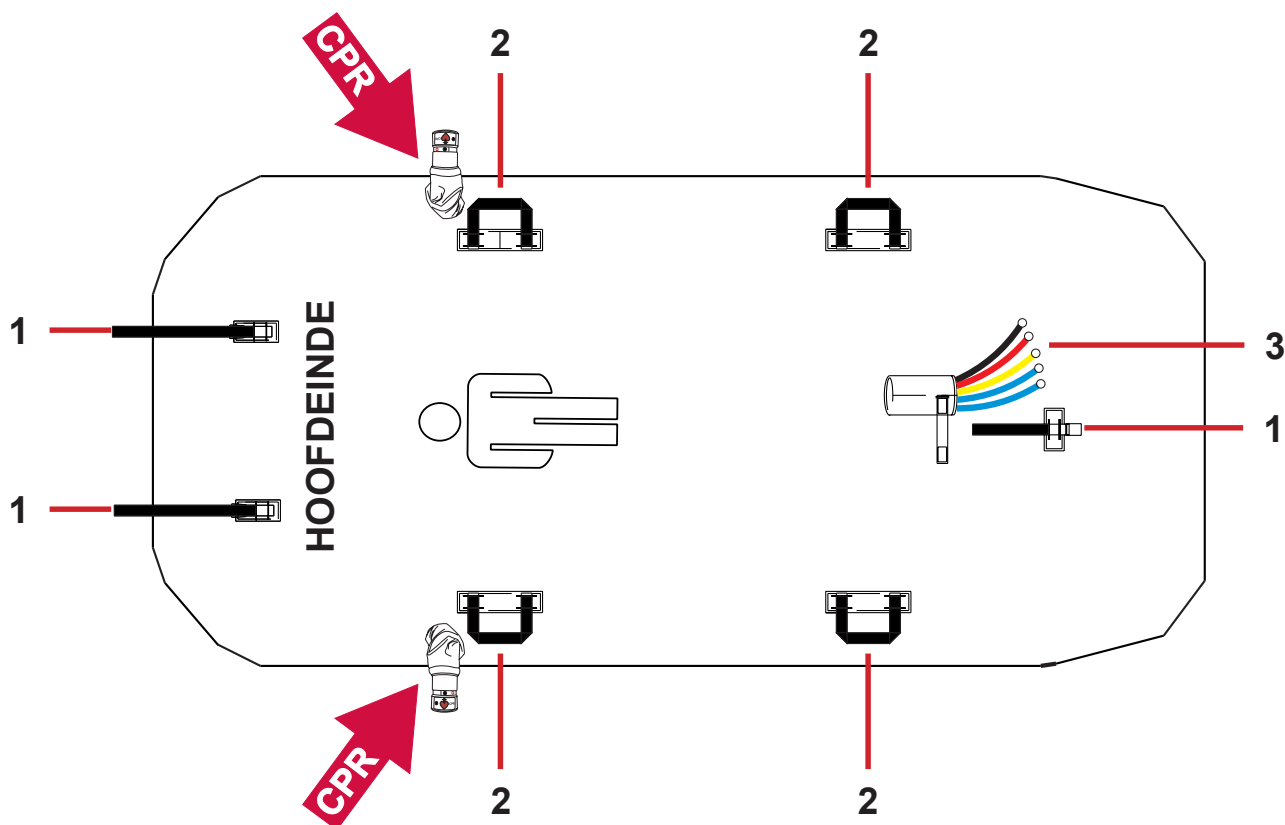


WAARSCHUWING!

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

- Transporteer de matras met behulp van de transporthandgrepen, en zonder dat de patiënt op de matras zit of ligt.

De handgrepen zijn bedoeld voor transport van de matras.



Afb. Beschrijving onderhoes

1. Veiligheidsbanden (om de matras op de matrasbodem te bevestigen)
2. Handgrepen voor transport
3. Aip-leidingen

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

De SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem) is geïnstalleerd onder het beengedeelte van het bedframe. Het Eleganza 5- of Multicare-bed kan geleverd worden met een in de fabriek gemonteerde SCU, of de SCU kan na levering worden geïnstalleerd door erkend onderhoudspersoneel. Het OptiCare Ready Eleganza 5-bed of OptiCare Ready Multicare-bed is uitgerust met een speciaal stopcontact voor de SCU op het extra stroomverdelingspunt. De SCU wordt bediend via de Matrassectie op de iBoard Standard. De SCU heeft geen AAN/UIT-schakelaar. De SCU is uitgerust met een uitgebreid alarmsysteem dat eventuele problemen met de systeemprestaties detecteert.

Het alarmsysteem

- geeft een akoestisch en zichtbaar alarmsignaal via de iBoard Standard als er een probleem is waarvoor onmiddellijk actie moet worden ondernomen.
- slaat informatie op die het onderhoudspersoneel later kan bekijken.

6 Mechanische specificaties (OptiCare)

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



WAARSCHUWING!

Als het Eleganza 5-bed of Multicare-bed wordt gebruikt in combinatie met het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem, dient u de waarden van mechanische en elektrische specificaties in acht te nemen die geen van deze waarden kunnen schaden.

6.1 Mechanische specificaties

Parameter	Waarde
Externe afmetingen van opgepompte matras	214 cm (84,3 inch) x 86 cm (33,9 inch) x 22 cm (8,7 inch)
Externe afmetingen van SCU	33 cm (13 inch) x 23,5 cm (9,3 inch) x 12 cm (4,7 inch)
Gewicht van opgepompte matras	13 kg (29 lbs)
Gewicht van SCU	6 kg (13 lbs)
Oppomptijd na opslag	max. 15 min (standaard < 10 min)
De CPR-leeglooptijd (afhankelijk van het patiëntgewicht, gekozen modus - optimalisatie of maximale binnendruk - en soort CPR: elektrisch of handmatig)	max. 30 s
Blijft opgepompt in transportmodus	min. 12 uur (als begonnen wordt in modus MAX. oppompen)
Maximale belasting matras (SWL)	250 kg (551 lbs)
Minimale belasting matras	40 kg
Brandwerendheid hoes	conform BS7175 - ontstekingsbron 5
Brandwerendheid gehele matras	conform BS7177 - ontstekingsbron 5
Biocompatibiliteit bovenafdekking	ISO 10993-5 (cytotoxiciteit), ISO 10993-10 (huidtintelingen en -irritatie)

6.2 Omgevingsomstandigheden

Gebruiksvoorwaarden	
Omgevingstemperatuur	10 °C-40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	30%-75%
Atmosferische druk	795-1060 hPa
Opslag- en transportomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-40 °C-70 °C
Relatieve luchtvochtigheid	10%-100% (niet-condenserend)
Atmosferische druk	795-1060 hPa

6.3 Elektrische specificaties

Parameter	Waarde
Ingangsspanning, frequentie: EU-versie Amerikaanse versie	220-240 V AC, 50/60 Hz 110-127 V AC, 50/60 Hz
Maximaal ingangsvermogen	max. 40 VA (indien bed werkt op netvoeding)
Bescherming tegen binnendringing (EN 60529)	IPX4
Beschermingsklasse	Klasse I met toegepaste delen type B
Elektrische veiligheid	In overeenstemming met EN 60601-1
Zekeringen Versie 100-127 V Versie 220-240 V	2 x T1AH-zekering met overspanningsbeveiliging 2 x T0,5AH-zekering met overspanningsbeveiliging

6.4 Elektromagnetische compatibiliteit

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem is bedoeld voor gebruik in een ziekenhuis, met uitzondering van gebruik in de nabijheid van actieve, chirurgische hoogfrequente apparatuur en de ruimte met RF-bescherming van een medisch systeem voor MRI-scans (elektromagnetische resonantie), waarin de EM-interferentie een te hoge intensiteit heeft.

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem heeft geen essentiële prestaties gedefinieerd.



WAARSCHUWING!

We adviseren om gebruik van dit apparaat naast, of als samenstelling met, een ander apparaat te vermijden, omdat dit ertoe kan leiden dat het niet meer naar behoren functioneert. Als genoemd gebruik noodzakelijk is, moeten beide apparaten 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, converter en kabels, dan die de fabrikant van dit geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem heeft gespecificeerd en geleverd, kan tot gevolg hebben dat de elektromagnetische emissie van dit bed toeneemt of de elektromagnetische immunititeit afneemt, of dat het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem niet meer naar behoren functioneert.



WAARSCHUWING!

Mobiele RF-communicatieapparatuur (waaronder eindapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) 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 geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem worden gebruikt. Dit kan leiden tot verslechterde functionaliteit van dit geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem.



WAARSCHUWING!

Overbelast het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem (SWL) niet, houd de gebruikscyclus (INT) aan en raadpleeg hoofdstuk 12, Onderhoud om tijdens de te verwachten gebruiksduur de basisveiligheid met betrekking tot elektromagnetische storingen te handhaven.

6.4.1 Instructies van de fabrikant - elektromagnetische emissies

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

6.4.2 Instructies van de fabrikant - elektromagnetische gevoeligheid

Immunitetest	Compliancenniveau
Elektrostatische ontlading (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV bij contactontlading ± 15 kV bij contactontlading
Uitgestraalde rf IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80% AM bij 1 kHz
Nabijheidsvelden van draadloze RF-communicatieapparatuur IEC 61000-4-3	Zie tabel 1
Snelle elektrische transitie/pijk 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 stroomtoevoer- kabels 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)	Onderhoud	Modulatie	Testniveau immunititeit 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
1720 1845 1970	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulsmodulatie 217 Hz	28
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE band 7	Pulsmodulatie 217 Hz	28
5240 5500 5785	5100-5800	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 Omstandigheden voor gebruik en opslag (OptiCare)



GEVAAR!

Levensgevaar door een elektrische schok.

Om te waarborgen dat het bed volgens klasse I beveiligd is tegen elektrische schokken:

- ▶ Aard de aansluiting op het elektriciteitsnet.
- ▶ Gebruik voor de aarding uitsluitend contactdozen van ziekenhuiskwaliteit.

Het Eleganza 5- en Multicare-bed met geïntegreerd OptiCare-matrasvervangingsysteem zijn ontworpen voor gebruik in ruimten voor medische doeleinden. De elektrische installaties moeten daarom voldoen aan de plaatselijke normen met de noodzakelijke voorwaarden voor elektrische installaties.

- ▶ Verbreek onder uitzonderlijke omstandigheden (bliksem, aardbeving) de aansluiting op het elektriciteitsnet.

Het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem is niet geschikt voor omgevingen binnenshuis waarin brandbare gassen voorkomen (met uitzondering van zuurstofcilinder).

7.1 Opslag

Wanneer de SCU niet in gebruik is:

- ▶ Log de matras uit.
- ▶ Haal de stekker uit het stopcontact.

Wanneer de matras niet in gebruik is:

- ▶ Haal de klemmen los van alle 5 luchtslangen.
- ▶ Maak de vezelband naast elke luchtslang los.
- ▶ Zorg ervoor dat de matras gereinigd is en aan de binnen- en buitenkant volledig droog is (zie Reiniging/Desinfectie).
- ▶ Laat de matras leeglopen en laat de luchtaansluiting open (CPR-stand).
- ▶ Rol de matras voorzichtig op om alle resterende lucht eruit te laten lopen.
- ▶ Doe de matras in de opslagzak.
Bewaar de matras op een droge en veilige plaats, uit de buurt van scherpe voorwerpen.

8 Afleveringsdetails en productuitvoeringen (OptiCare)

8.1 Aflevering

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

8.2 Afleveringsdetails

- Geïntegreerde OptiCare-matras
- SCU (System Control Unit - besturingseenheid van het systeem)
- Gebruiksaanwijzing

Alleen OptiCare voor Eleganza 5

9 In gebruik nemen (alleen OptiCare voor Eleganza 5)



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel wanneer u aan het matrasvervangingsysteem werkt.

- Zorg ervoor dat het Eleganza 5-bed losgekoppeld is van de voeding voordat u het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem in gebruik neemt, buiten gebruik stelt en onderhoud pleegt.
- Zorg ervoor dat de zwenkwielen vergrendeld zijn voordat u het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem in gebruik neemt, buiten gebruik stelt of onderhoud pleegt.



PAS OP!

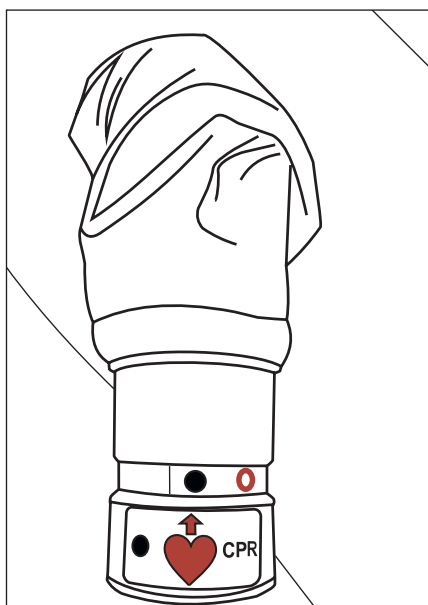
Materiële schade door onjuiste ingebruikname.

- Zorg ervoor dat de ingebruikname uitsluitend wordt uitgevoerd door de klantenservice van de fabrikant of door geschoold zorgpersoneel.

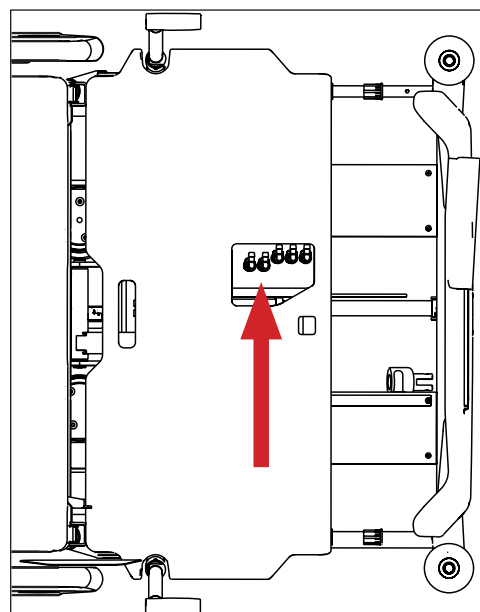
Het OptiCare-matrasvervangingsysteem vervangt alle matrassen op het Eleganza 5-bedframe.

- Verwijder een eventueel aanwezige matras.
- Plaats de matras op de matrasbodem met luchtslangen aan het voeteneinde van het bed.
- Sluit de luchtslangen aan op de SCU en houd daarbij de kleurcodering aan.
- Zorg ervoor dat de CPR-ventielen aan beide zijden van het hoofdeinde van de matras niet open blijven staan, maar zijn aangesloten en toegankelijk zijn voor manipulatie.

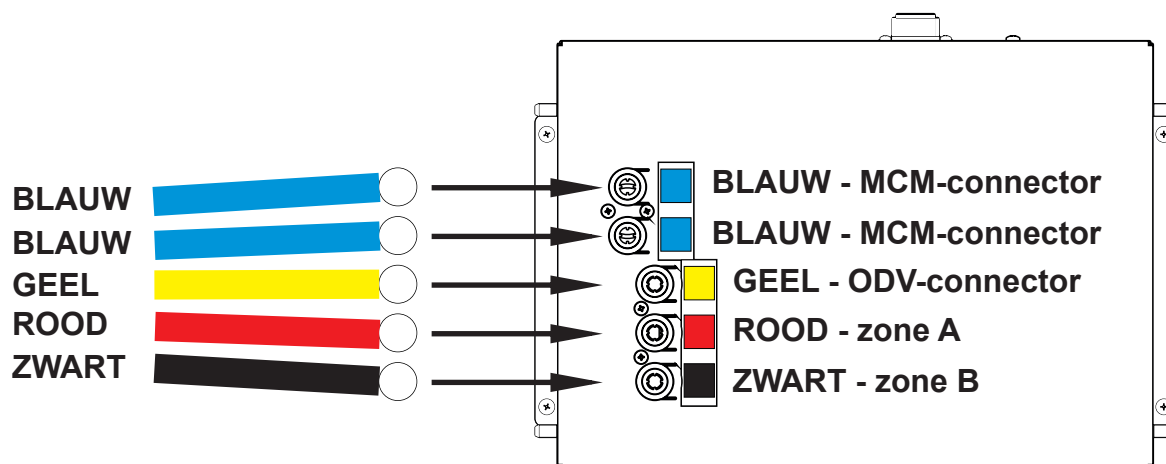
Opmerking Tijdens de eerste installatie van de matras is het CPR-ventiel open.



Afb. Gesloten CPR-ventiel



Afb. SCU met luchtslangen



Afb. Luchtslangen en SCU met luchtslangconnectoren

9.1 Installatie van de matras



LET OP!

Gevaar voor materiële schade door verkeerde bevestiging van de OptiCare matras op het ligvlak!

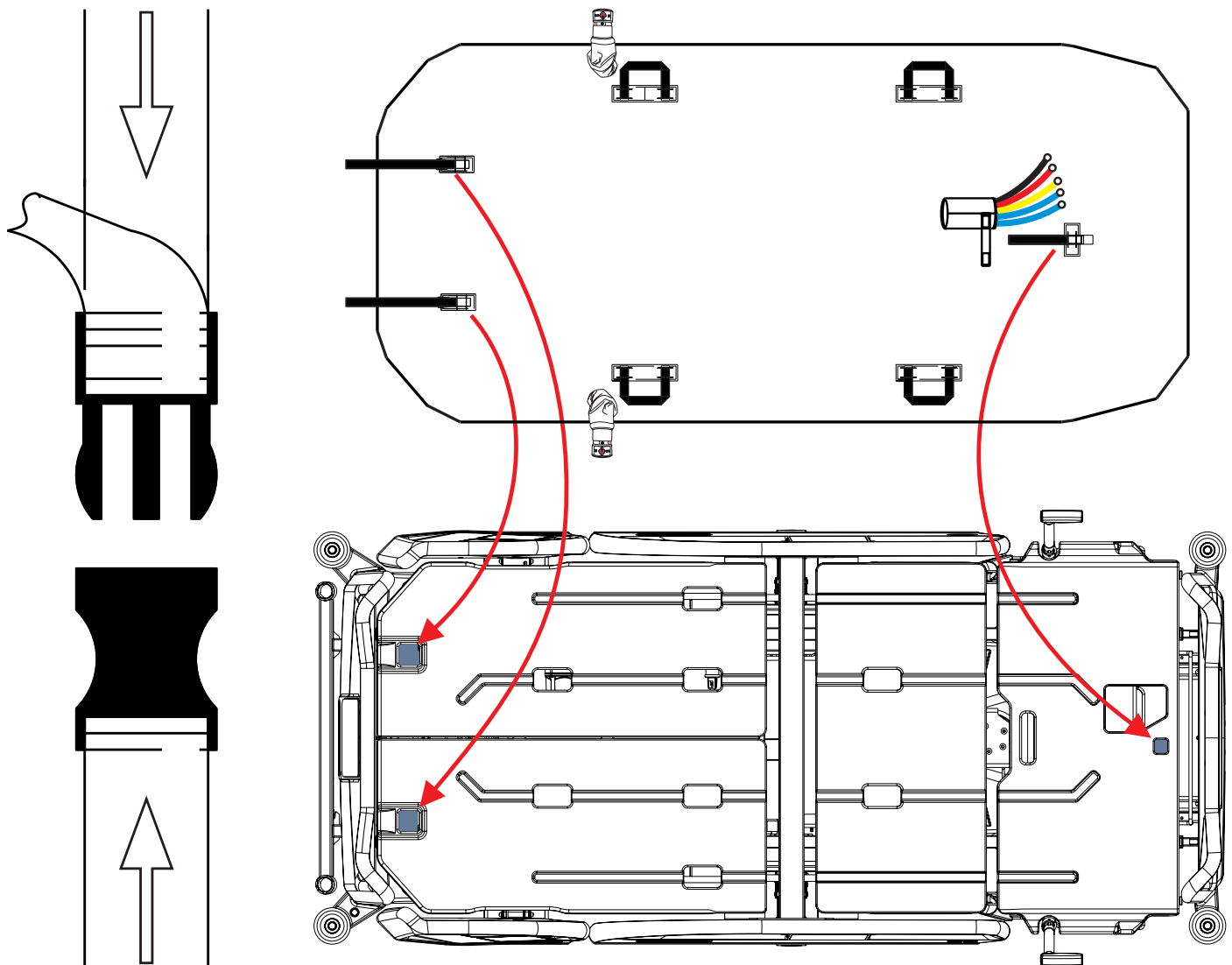
- ▶ Zet het bed in de maximale zitstoelpositie voordat u alle riemen van de opgeblazen matras aan het ligvlak vastmaakt!

Om de matras op het ligvlak te bevestigen:

- ▶ Haal drie riemen door de drie bijbehorende gaten in het ligvlak.
- ▶ Haal deze drie riemen onder de spijlen van het ligvlak door.
- ▶ Vergrendel de drie zijdelingse ontgrendelingsgespen door de male en female delen met elkaar te verbinden.

Om de matras van het ligvlak te verwijderen:

- ▶ Maak de drie gespen los door ze van beide kanten in te drukken en hun male en female delen los te maken.
- ▶ Trek deze drie riemen uit het ligvlak.
- ▶ Verwijder de matras van het ligvlak.



Afb. Bevestiging van de OptiCare matras met riemen op het ligvlak van het Essenza 5 bed

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



WAARSCHUWING!

De OptiCare-matras is alleen compatibel met de SCU die door de fabrikant is geleverd.

- Gebruik geen andere System Control Unit met OptiCare-matras.



PAS OP!

Materiële schade door onjuiste installatie van de SCU.

- Wanneer de SCU niet af fabriek is geïnstalleerd, moet deze door een door LINET® erkende onderhoudsmonteur worden geïnstalleerd.

Matrasdetectiesysteem (MDS)

De sensoren in de SCU (System Control Unit) zone A, B en de ODV-luchtaansluitingen voor de matras detecteren of een passende luchtaansluiting aangesloten is. Wanneer alle drie de juiste aansluitingen gedetecteerd zijn, treedt de SCU in stand-bymodus. In stand-bymodus worden de zones A en B van de matras opgepompt tot een statische druk, zodat de matras gereed is om een patiënt op te leggen en Optimalisatie kan worden gestart.

9.3 Vervangen van de matras

Bij het vervangen van de matras door een andere actieve matras van de geïntegreerde systemen van LINET, detecteert het systeem automatisch het type matras dat aangesloten is en schakelt het naar het juiste iBoard standaard-bedieningsscherm. Als de OptiCare-matras vervangen wordt door een matras die niet afkomstig is uit het assortiment van geïntegreerde LINET-systemen, moet u het alarm Mattress Not Connected (Matras niet aangesloten) uitschakelen.

Uitloggen bij de OptiCare:

Bij het vervangen van de OptiCare-matras door een matras die niet afkomstig is uit het assortiment van geïntegreerde LINET OptiCare-matrassen, moet u uitloggen bij OptiCare.

- Houd deze knop ingedrukt  om de matras uit te loggen. De tekst “**M OFF**” wordt weergegeven.

10 Manipulatie (OptiCare voor Eleganza 5)

OptiCare voorbereiden voor de patiënt

**GEVAAR!**

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.

**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor letsel wanneer u de patiënt op het bed plaatst.

Voordat u de patiënt op het bed plaatst:

- ▶ Zorg ervoor dat de matras helemaal en correct is opgepompt.
- ▶ Ga na of de matras goed is vastgemaakt met veiligheidsbanden.

**PAS OP!**

Materiële schade vanwege vocht of verontreiniging.

- ▶ Zorg ervoor dat de matras gereinigd en volledig droog is (zie Reiniging/Desinfectie).

Voorbereiding

- ▶ Pomp de matras op.
- ▶ Plaats een laken losjes op de matras, tenzij bevoegd personeel anders beslist.

De patiënt op het bed plaatsen

- ▶ Plaats de patiënt op de matras. De patiënt moet in het midden van het ligvlak worden gelegd.

Zorgen voor de ideale patiëntpositie:

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

OptiCare voor Eleganza 5

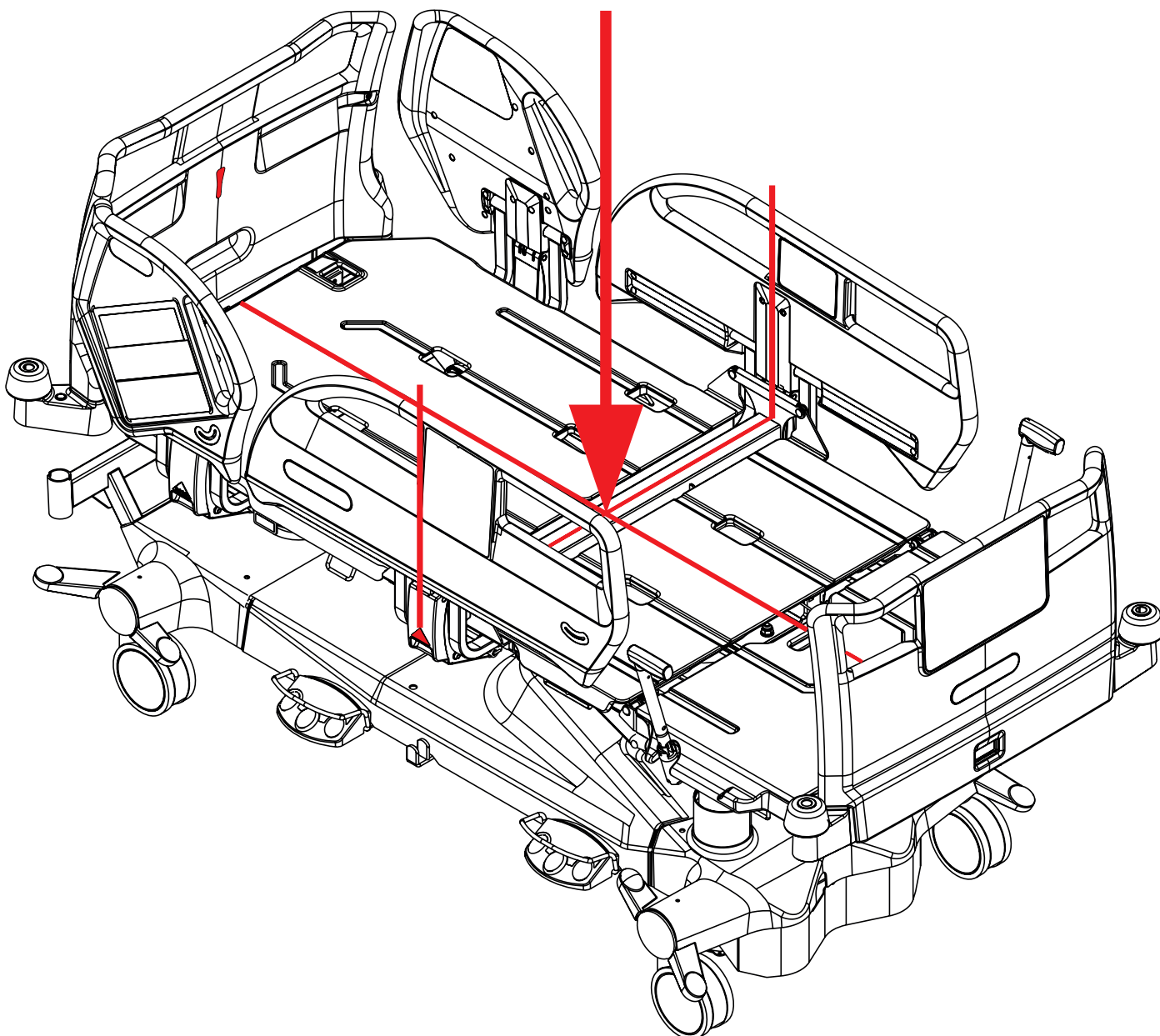
Positie van de patiënt op de matras



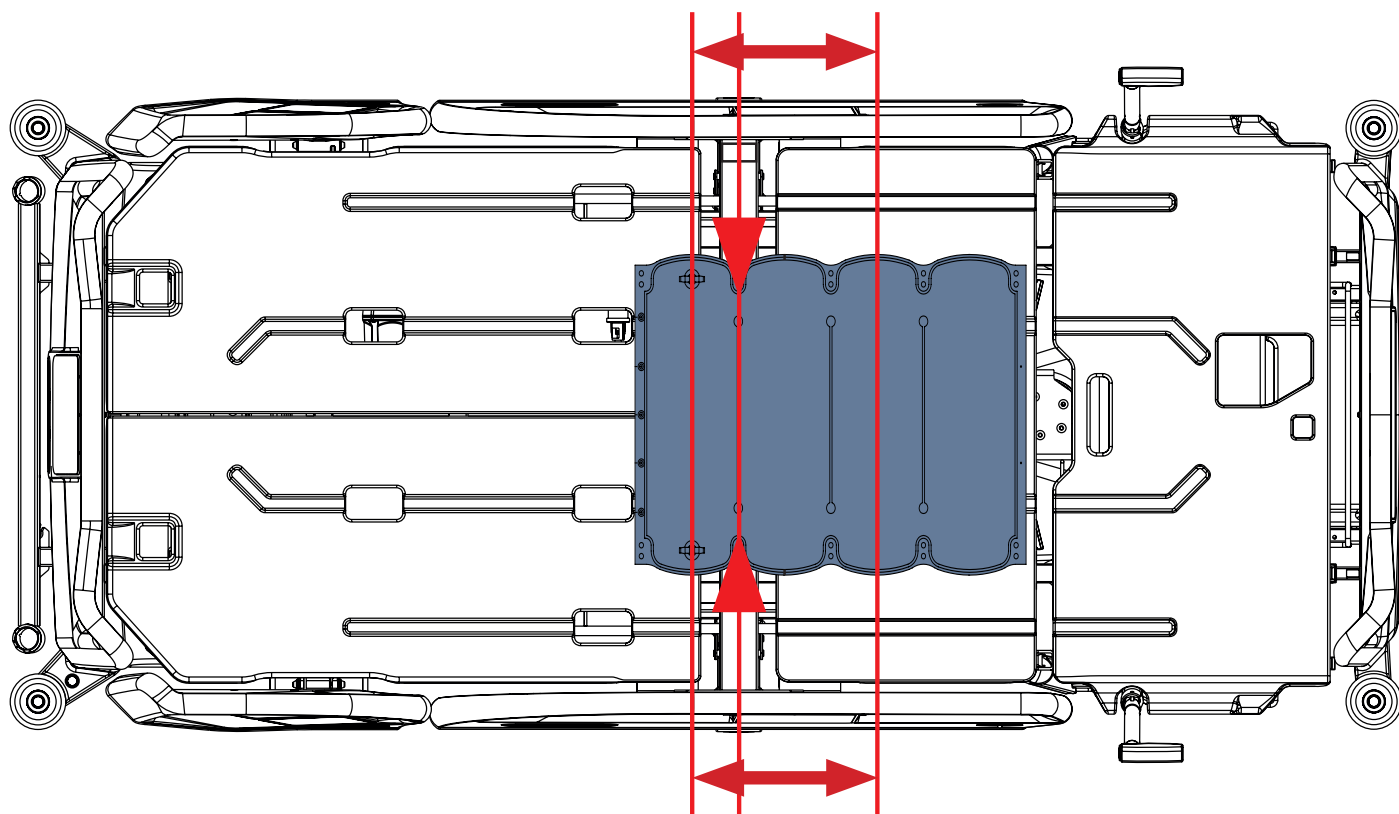
WAARSCHUWING!

Risico op letsel door verkeerd gebruik!

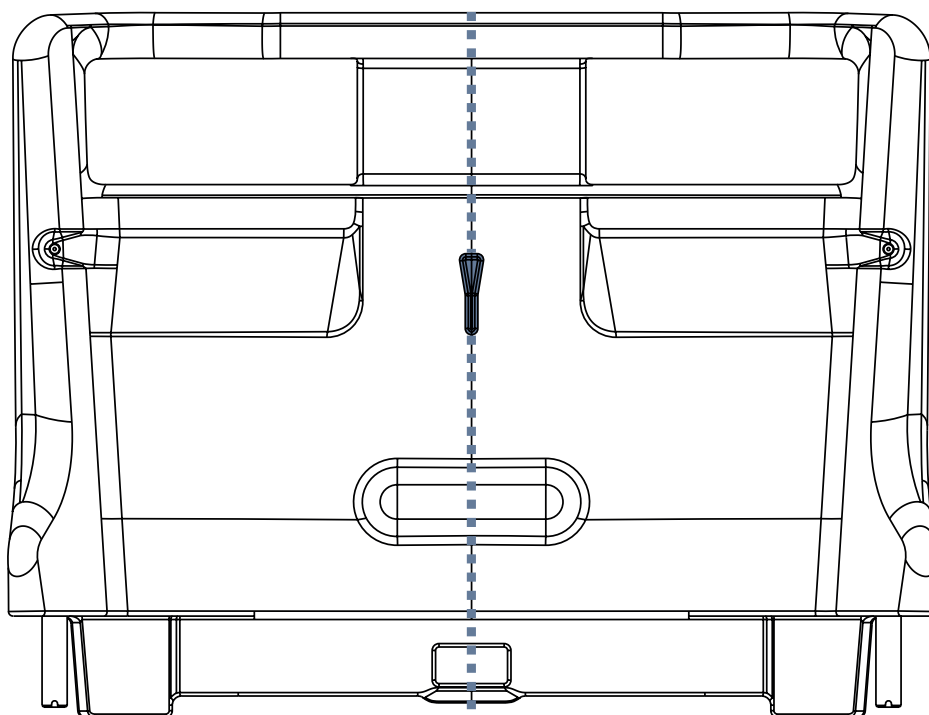
- Controleer de positie van de patiënt op de matras regelmatig! De patiënt moet in horizontale positie in het midden van het ligvlak worden gelegd! Het hoofd van een liggende patiënt moet naar het hoofdeinde van het bed wijzen. De positie van de heupgewrichten van de patiënt boven het zitgedeelte van het bed moet in overeenstemming zijn met de pijlvormige symbolen op de binnenzijde van het hoofd- en voetbord. Zorg ervoor dat de heupgewrichten van de patiënt zich tussen de pijlen op de ontgrendelingshendels onder de beddekken aan het voeteneinde bevinden.
- Pas de bedverlenging aan de behoeften van de patiënt aan als een patiënt die met opgeheven rugsteun in bed zit met zijn voet(en) het voetbord van het bed raakt.
- Verplaats een patiënt niet terug naar het hoofdeinde van het bed als de patiënt over de matras glijdt tijdens het optillen van de rugsteun.



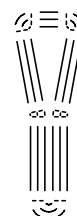
Afb. Instructies voor het vinden van het midden van het bed waar de patiënt op de matras moet liggen



Afb. Gebied waar de heupgewrichten van de patiënt zich op de matras moeten bevinden



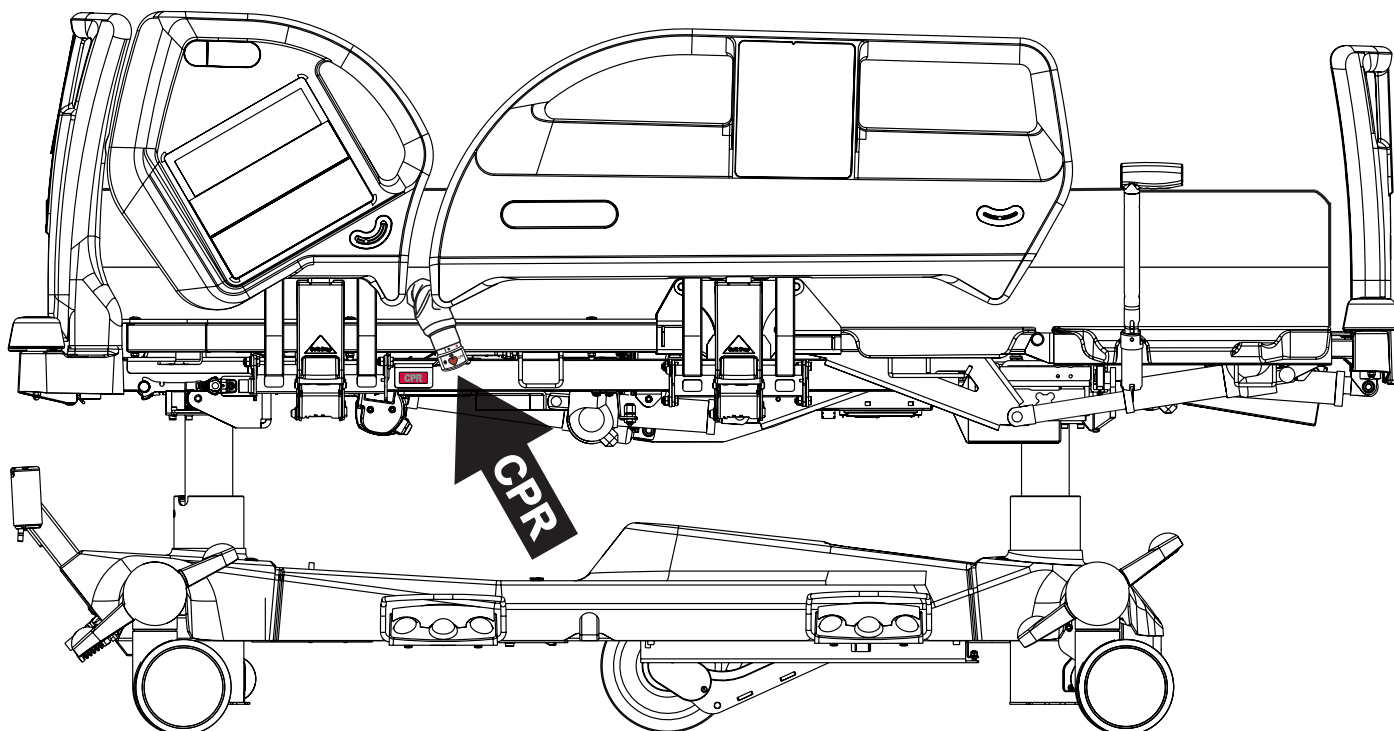
Afb. Binnenzijde van het hoofdbord met het pijlsymbool dat het midden van het ligvlak aangeeft



Afb. Pijlvormig symbool aan de binnenzijde van het hoofd- en voetbord dat het midden van het ligvlak aangeeft

10.1 Handmatige reanimatie (tijdens transport of stroomstoring)

Aan beide zijden van de OptiCare bevindt zich naast de handmatige regeling van de rugsteun een CPR-ventiel.

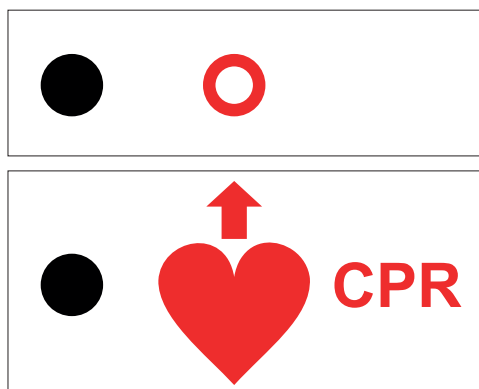


Afb. Plaats van het CPR-ventiel op de geïntegreerde OptiCare-matras die op het Eleganza 5-bed is geplaatst

Handmatige reanimatie activeren:

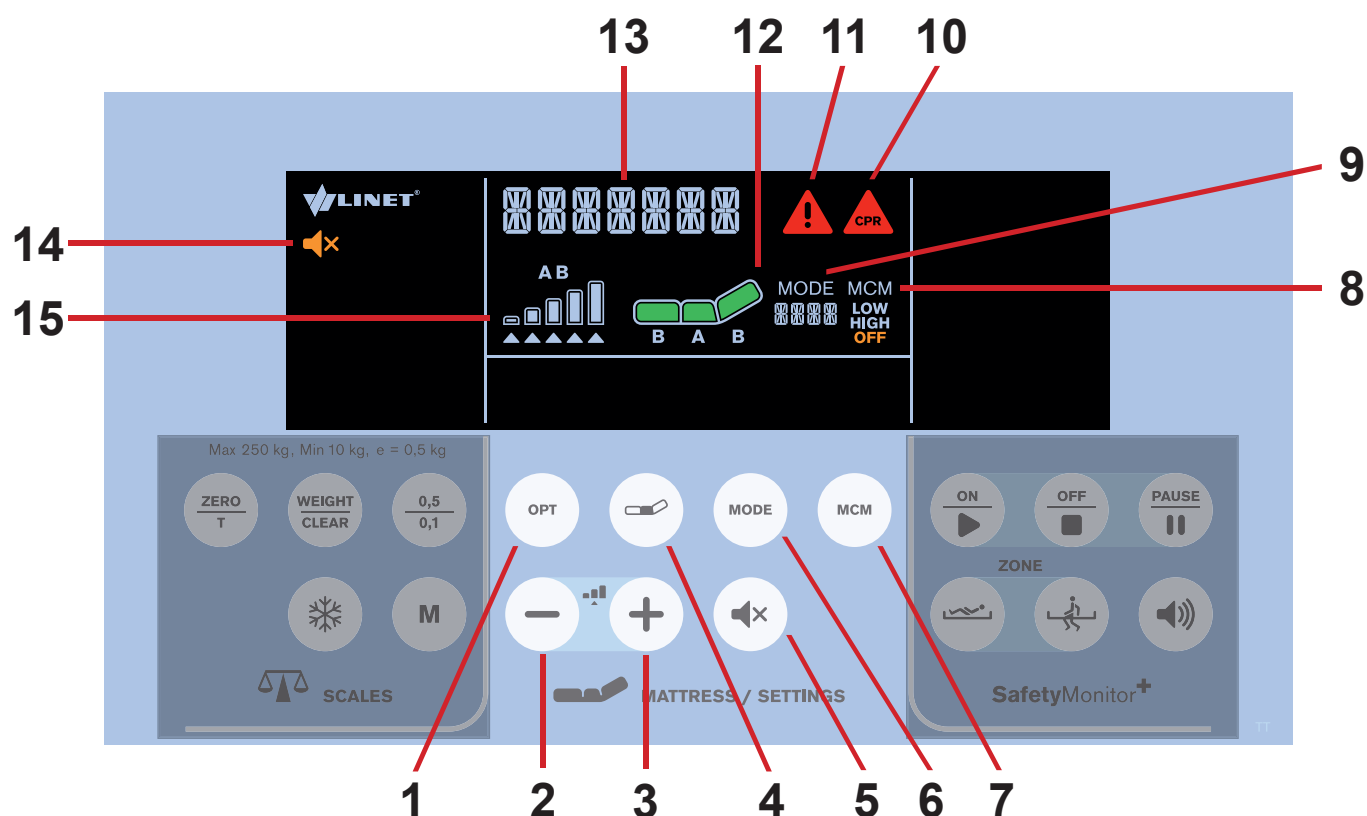
- Open het CPR-ventiel aan de linker- of rechterkant van de patiënt door het uiteinde van het CPR-ventiel naar rechts te draaien en het **rode CPR-hart** op een lijn te plaatsen met de **rode cirkel**.
- De matras loopt leeg.
- De matrasbodem wordt vlak.

OPMERKING De matrasbodem gaat pas in de CPR-stand als tegelijkertijd de CPR-knop op het plaatsingsgedeelte van iBoard Standard ingedrukt wordt gehouden totdat de juiste stand bereikt is.



Afb. OPEN HET CPR-VENTIEL

10.2 Matrasscherm (Eleganza 5 met OptiCare)



Afb. Matrasdisplay en toetsenbord (iBoard Standard)

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Toets OPT-modus | 9. Pictogram Modus met naam modus |
| 2. Toets MINUS | 10. Pictogram Waarschuwing CPR-matras |
| 3. Toets PLUS | 11. Pictogram WAARSCHUWING |
| 4. Toets COMFORT | 12. Pictogram Matras |
| 5. Toets MUTE (DEMPEN) | 13. Statusmelding |
| 6. Toets MODE (MODUS) | 14. Pictogram MUTE (DEMPEN) |
| 7. Toets MCM | 15. Pictogram Drukniveau |
| 8. Pictogram MCM-modus (LAAG/HOOG/UIT) | |

Zo zet u het geluid van de compressor van de actieve matras uit:

► Druk op toets .

Pictogram  geeft aan dat de modus Mute (Dempen) is geactiveerd.

10.3 Bedieningselementen van OptiCare-matras (Eleganza 5 met OptiCare)

De bediening en informatie over de status van de OptiCare-matras vindt u op het display en het toetsenbord op de iBoard Standard.

Patiënt in bed-detectie (PIB)

Het Patiënt in bed-detectiesysteem detecteert wanneer een patiënt in het bed is gaan liggen of uit bed gegaan is. Dit systeem start wanneer een patiënt op bed gaat liggen automatisch het optimalisatieproces en zet de matras in de stand-bymodus wanneer de patiënt uit bed gaat. In de stand-bymodus worden de Zones A en B van de matras tot statische druk opgepompt. Er is een korte vertraging in de stabiele druk voordat gereageerd wordt op verandering in de PIB-status van de patiënt, dit om onnodige verandering van modus omdat de patiënt van positie veranderd is te voorkomen.

10.3.1 MATTRESS NOT INSTALLED (Matras niet geïnstalleerd)

Wanneer de OptiCare-compressor op het bed is geïnstalleerd, maar de OptiCare-matras niet is aangesloten op de compressor, verschijnt de tekst "**MATTRESS NOT INSTALLED** (Matras niet geïnstalleerd)" op het display.

OPMERKING Als de OptiCare-matras opzettelijk is verwijderd uit het bedframe om een andere matras te gebruiken, moet u uitloggen bij de OptiCare.

De OptiCare-matras aansluiten op de compressor:

- sluit alle luchtslangen aan op de compressor.



Afb. Scherm Mattress Not Installed (Matras niet geïnstalleerd)

10.3.2 MATTRESS IDENTIFICATION (Identificatie matras)

Wanneer de OptiCare-matras is aangesloten op de compressor en de identificatie start, wordt de tekst "**MATTRESS INSTALLED** (Matras geïnstalleerd)" weergegeven en scrolt de tekst "**MATTRESS IDENTIFICATION**" (Identificatie matras) op het display.

OPMERKING Nummer op de plaats van de modusnaam (9) geeft het aftellen van de identificatie aan.

Voor het uitvoeren van de identificatie van de aangesloten matras:

- wacht totdat het aftellen voor identificatie verdwijnt.



Afb. Scherm Mattress Identification (Matras-identificatie)

10.3.3 MATTRESS INFLATION (Matras oppompen)

Wanneer de OptiCare-matras is geïdentificeerd, is deze niet voorbereid voor een patiënt omdat de matras niet voldoende is opgepompt. De tekst **MATTRESS INFLATION** (Matras oppompen) wordt gescrolt op het display.

OPMERKING Nummer op de plaats van de modusnaam (9) geeft het aftellen van het oppompen aan.

Voor een minimaal opgepompte matras:

- wacht totdat het aftellen voor oppompen verdwijnt.



Afb. Scherm Mattress Inflation (Matras oppompen)

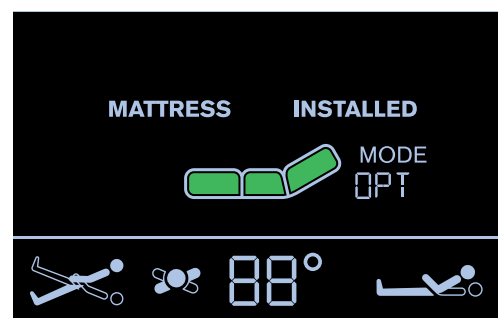
10.3.4 MATTRESS PREPARED FOR PATIENT (Matras voorbereid voor patiënt)

Wanneer de tekst “**MATTRESS INFLATION**” (Matras oppompen) verdwijnt en het matraspictogram helemaal groen is, is de matras gereed voor een patiënt.

OPMERKING Een knipperend matraspictogram met de geselecteerde OPT-modus geeft aan dat het oppompen doorgaat.

Gebruik van de matras:

- ▶ plaats de patiënt op de matras.



Afb. MATTRESS PREPARED FOR PATIENT
(Matras voorbereid voor patiënt)

10.3.5 PATIËNT OP DE MATRAS (OPT-MODUS)

Het geïntegreerde microklimaatbeheersysteem gaat automatisch werken met de intensiteit die is ingesteld door de MCM-knop wanneer de patiënt in bed stapt en stopt als de patiënt uit bed komt. Zolang de patiënt op de matras blijft, gaat de automatische optimalisatie door. Optimalisatie vindt plaats als de positie van de patiënt voldoende verandert om de optimalisatiedetectie te activeren of indien gestart door de automatische timer voor optimalisatie.

OPMERKING Tijdens de optimalisatie van de druk knippert het matraspictogram. Als het matraspictogram helemaal groen is, betekent dit dat de matras de optimale druk heeft bereikt.

De optimalisatie stopt en de luchtdruk van de matras wordt op een vast niveau ingesteld als

- ▶ de matrasbodem 10 of meer graden is gekanteld (anti-Trendelenburgstand)
- ▶ de matrasbodem 10 of meer graden is gekanteld (laterale kanteling)
- ▶ de matrasbodem 5 of meer graden is gekanteld (Trendelenburgstand)
- ▶ kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 7 graden of minder heeft (anti-Trendelenburgstand)
- ▶ kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 7 graden of minder heeft (laterale kanteling)
- ▶ kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 3 graden of minder heeft (Trendelenburgstand)

I n dit geval wordt de tekst “**TILT NO OPT**” (Kanteling geen OPT) weergegeven.

OPMERKING Als het verplegend personeel het op enig moment nodig vindt om de matras van de patiënt opnieuw te optimaliseren, kan dit handmatig gestart worden door de knop  aan te raken. Dit heeft niet tot gevolg dat de Optimalisatie-instellingen opgeheven worden, en dit proces wordt voortgezet als voorheen.

Handmatige optimalisatie van de druk:

- ▶ druk op toets  .

De intensiteit van het Microklimaatbeheer instellen:

- ▶ druk op toets  .

10.3.6 MAXIMALE BINNENDRUK MATRAS

Voor het instellen van de maximale binnendruk matras:

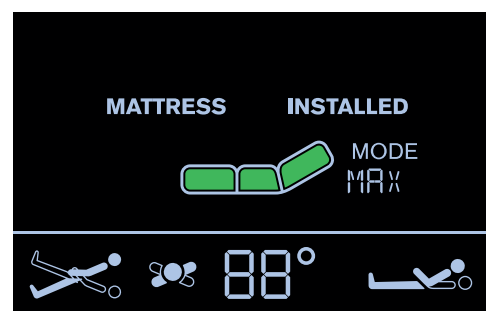
- ▶ druk op de knop  tot “**MAX**” op de plaats van de modusnaam verschijnt.

OPMERKING Tijdens het oppompen knippert het matraspictogram totdat het groen wordt.

OPMERKING Tijdens de MAX-modus wordt de tekst “**MAX**” afgewisseld met de resterende minuten van de MAX-modus (bijv. 30’).

OPMERKING Na 30 minuten begint de optimalisatie van de druk opnieuw. Het aftellen wordt weergegeven op de plaats van de modusnaam (9).

OPMERKING De maximale binnendruk van de matras kan geregeld worden met of zonder een patiënt op de matras.



Afb. Maximum Mattress Internal Pressure
(Maximale binnendruk matras)

OPMERKING Om de maximale interne druk van de matras te verhogen kunt u tijdens de laatste 5 minuten van de MAX-modus nogmaals op de knop Mode drukken.

10.3.7 INSTELLEN DRUKCOMFORT

De matrasdruk kan aangepast worden aan de behoeften van de patiënt. De druk kan afzonderlijk worden ingesteld in zone **A** (heupgedeelte) of in zone **B** (zones bovenlichaam en benen). De grijze pijl onder de pictogrammen voor het drukniveau in zone **A** of zone **B** geeft de geoptimaliseerde druk weer.

De druk aanpassen na optimalisatie van de druk:

- ▶ druk op knop  om zone **A** of **B** te selecteren
- ▶ druk op knop  of knop  om de druk in te stellen

In de geselecteerde zone (**A** of **B**)

OPMERKING Letter **A** of **B** onder het matraspictogram geeft de geselecteerde zone aan.

OPMERKING Als u deze afzonderlijke instellingen wilt verwijderen, drukt u op knop  en de drukniveaus gaan terug naar de geoptimaliseerde druk.

10.3.8 MICROKLIMAATBEHEER (MCM-modus)

Het Microklimaatbeheer blaast door de onderdelen onder de patiënt en verwijdert vocht omdat dat een van de factoren is die bijdraagt aan de ontwikkeling van decubitus.

De MCM-modus activeren:

- ▶ druk op de knop  totdat **OFF** niet wordt weergegeven onder de **MCM**-tekst.

De intensiteit van MCM wijzigen:

- ▶ druk op de knop  om **LAAG** of **HOOG** in te stellen voor de intensiteit van het Microklimaatbeheer.

LAAG of **HOOG** wordt weergegeven onder de **MCM**-tekst in overeenstemming met het geselecteerde intensiteitsniveau.

De MCM-modus uitschakelen:

- ▶ druk op de knop  tot **OFF** wordt weergegeven onder de **MCM**-tekst.

10.3.9 CPR-MODUS (CPR INGESCHAKELD)

Wanneer CPR is ingeschakeld, loopt de matras leeg en kan onmiddellijk begonnen worden met borstcompressie.

OPMERKING Tijdens de CPR-modus wordt tekst "**CPR**" afgewisseld met tekst die de resterende minuten van de CPR-modus aangeeft (bijv. 60').

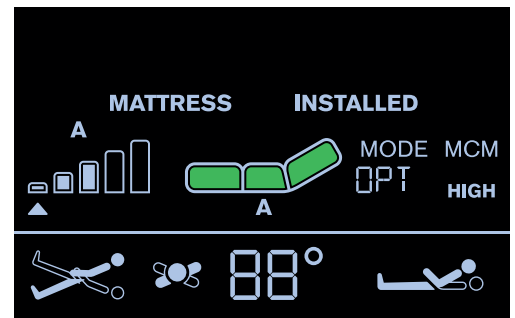
De CPR-modus activeren:

- ▶ druk op de knop  in het gedeelte Plaatsing van de iBoard Standard.

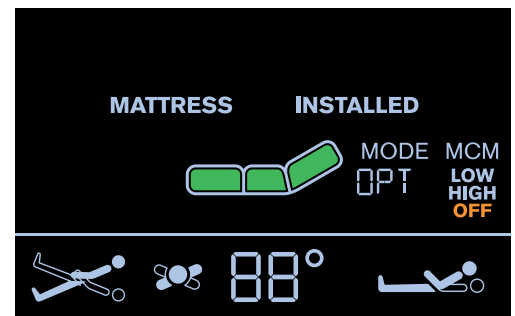
De CPR-modus deactiveren:

- ▶ druk op toets  of op toets .

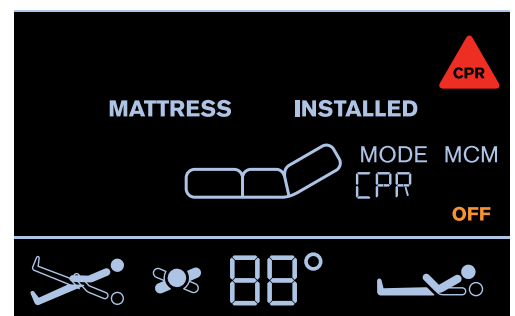
De matras wordt weer opgepompt en keert terug naar de vorige modus voordat de reanimatie gestart werd.



Afb. Pressure Comfort Adjustment (Instellen drukcomfort)



Afb. MCM-modus



Afb. CPR-modus

10.3.10 WAARSCHUWINGEN

UNPLUGGED (GEEN STROOMVOORZIENING)

Wanneer het netsnoer is losgekoppeld of de netspanning uitvalt, toont het scherm de volgende waarschuwing en wordt de tekst **"POWER"** op het display gescrold. Wanneer de netvoeding hersteld wordt, verdwijnt deze waarschuwing automatisch.

OPMERKING Tijdens deze waarschuwing wordt een rode driehoek met een uitroepteken weergegeven.

U wilt deze waarschuwing als volgt:

- sluit het netsnoer aan op het stopcontact.

TILT NO OPT (Kanteling geen optie)

Drukoptimalisatie wordt gestopt en de tekst **"TILT NO OPT"** (Kanteling geen optie) wordt weergegeven wanneer

- de matrasbodem 10 of meer graden is gekanteld (anti-Trendelenburgstand)
- de matrasbodem 10 of meer graden is gekanteld (laterale kanteling)
- de matrasbodem 5 of meer graden is gekanteld (Trendelenburgstand)
- kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 7 graden of minder heeft (anti-Trendelenburgstand)
- kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 7 graden of minder heeft (laterale kanteling)
- kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 3 graden of minder heeft (Trendelenburgstand)

AUTOMATIC CALIBRATION (Automatische kalibratie)

De tekst **"AUTOMATIC CALIBRATION"** (Automatische kalibratie) wordt weergegeven tijdens de automatische kalibratie.

De automatische kalibratie kan automatisch onderbroken worden door de patiënt of ziekenhuispersoneel.

Als automatische kalibratie is onderbroken, verschijnt deze melding opnieuw na 10 uur.

Automatische kalibratie afsluiten:

- wacht tot de automatische kalibratie is voltooid.

MATTRESS ERROR (Matrasfout)

Als er een rode driehoek met een uitroepteken op het display verschijnt en **MATTRESS ERROR** (Matrasfout) op het display scrollt, heeft de matras een systeemfout. Het nummer naast de tekst **"MATTRESS ERROR"** (Matrasfout) geeft het type fout aan.

Een fout wissen:

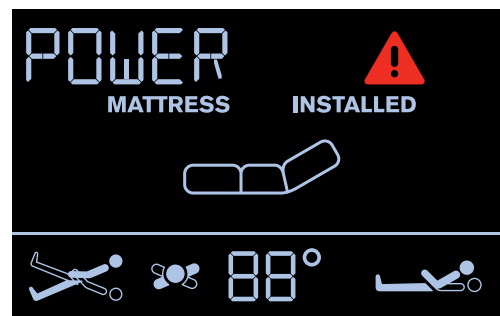
- noteer het nummer en neem onmiddellijk contact op met de door de fabrikant goedgekeurde serviceafdeling.

Het alarmsignaal dempen:

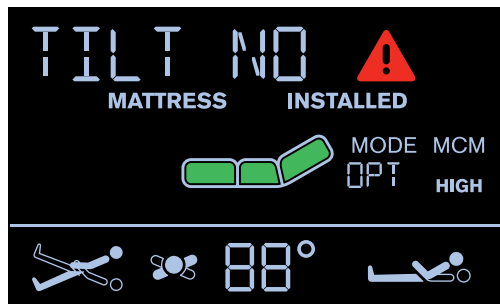
- druk op toets .

Het alarmsignaal resetten:

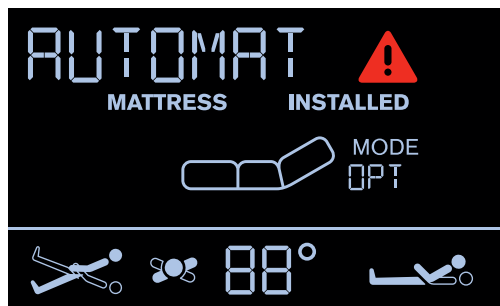
- houd toets  ingedrukt.



Afb. UNPLUGGED (GEEN STROOMVOORZIENING)



Afb. TILT NO OPT (Kanteling geen optie) (optimalisatie uitgeschakeld)



Afb. AUTOMATIC CALIBRATION (Automatische kalibratie)



Afb. MATTRESS ERROR (Matrasfout)

DISCONNECTED AIR PIPES (Losse luchtslangen)

Als de rode, gele of zwarte luchtslang is losgekoppeld van de SCU verschijnt de volgende waarschuwing op het display.
"MATTRESS DISCONNECTED" (Matras losgekoppeld) scrolt over het display.

OPMERKING Tijdens deze waarschuwing wordt een rode driehoek met een uitroep-
 teken weergegeven en klinkt het alarmsignaal.

OPMERKING Blauwe luchtslangen losgekoppeld van de systeemregeleenheid
 veroorzaken deze waarschuwing niet.

Deze waarschuwing verwijderen:

- controleer alle luchtslangen sluit deze opnieuw aan op de compressor.

REANIMATIE SLUITEN

Wanneer het CPR-ventiel geopend is en de matras opgepompt wordt,
 verschijnt deze waarschuwing.

OPMERKING Rode driehoek met de tekst **"USE MANUAL CPR"** (Handmatige
 CPR gebruiken) wordt weergegeven tijdens deze waarschuwing.

Deze waarschuwing verwijderen:

- sluit het CPR-ventiel handmatig.

COMPRESSOR (SCU) NIET AANGESLOTEN

Wanneer SCU uit het bed wordt verwijderd of communicatie tussen
 het bed en de SCU verloren is gegaan, verschijnt deze waarschuwing met
 de tekst **"PUMP DISCONNECTED"** (Pomp losgekoppeld).

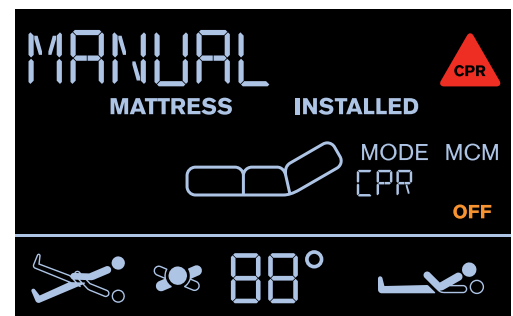
OPMERKING Er is een rode driehoek met een uitroep-
 teken op het display tijdens deze waarschuwing.

Deze waarschuwing verwijderen:

- installeer de compressor op het bed.



Afb. DISCONNECTED AIR PIPES (Losse
 luchtslangen)



Afb. CLOSE CPR MANUALLY (SLUIT CPR
 HANDMATIG)



Afb. PUMP DISCONNECTED (POMP LOSGE-
 KOPPELD)

alleen OptiCare voor Multicare

11 In gebruik nemen (alleen OptiCare voor Multicare)



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel wanneer u aan het matrasvervangingsysteem werkt.

- Zorg ervoor dat het Multicare-bed losgekoppeld is van de voeding voordat u het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem in gebruik neemt, buiten gebruik stelt en onderhoud pleegt.
- Zorg ervoor dat de zwenkwielen vergrendeld zijn voordat u het geïntegreerde OptiCare-matrasvervangingsysteem in gebruik neemt, buiten gebruik stelt of onderhoud pleegt.



PAS OP!

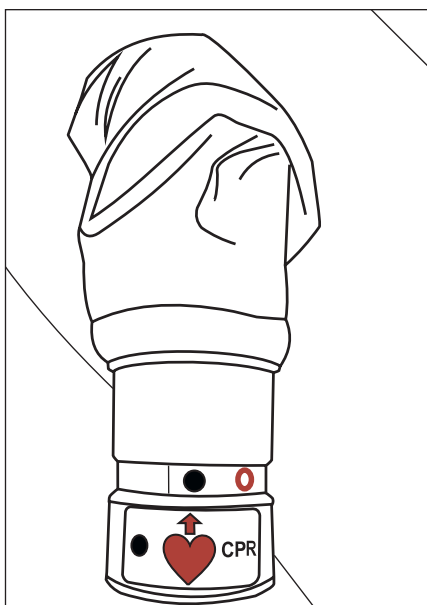
Materiële schade door onjuiste ingebruikname.

- Zorg ervoor dat de ingebruikname uitsluitend wordt uitgevoerd door de klantenservice van de fabrikant of door geschoold zorgpersoneel.

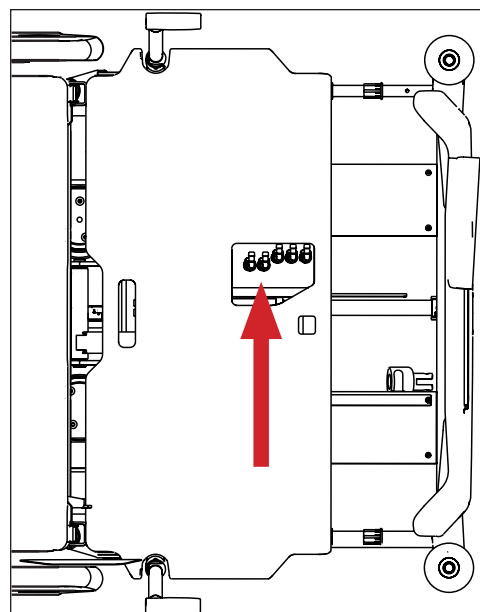
Het OptiCare-matrasvervangingsysteem vervangt alle matrassen op het Multicare-bedframe.

- Verwijder een eventueel aanwezige matras.
- Plaats de matras op de matrasbodem met luchtslangen aan het voeteneinde van het bed.
- Sluit de luchtslangen aan op de SCU en houd daarbij de kleurcodering aan.
- Zorg ervoor dat de CPR-ventielen aan beide zijden van het hoofdeinde van de matras niet open blijven staan, maar zijn aangesloten en toegankelijk zijn voor manipulatie.

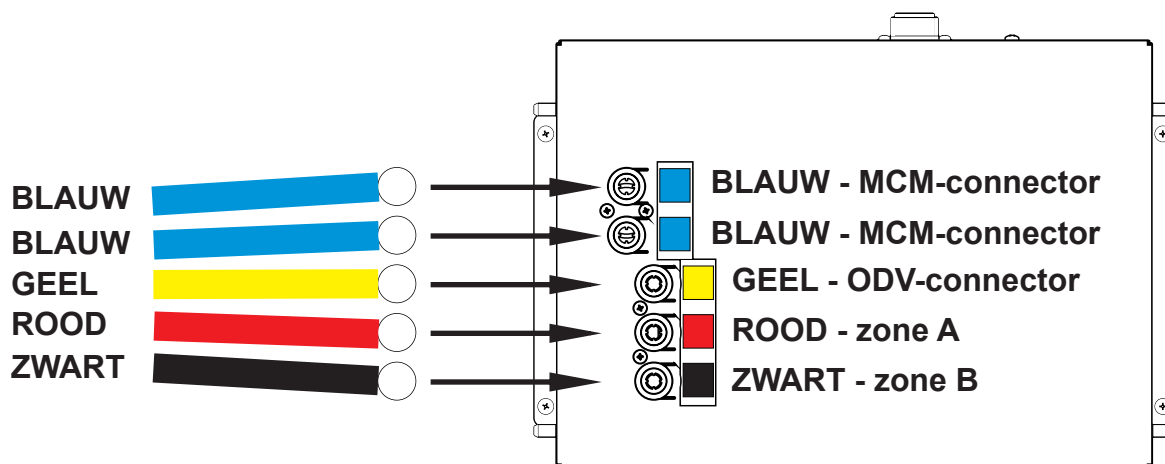
Opmerking Tijdens de eerste installatie van de matras is het CPR-ventiel open.



Afb. Gesloten CPR-ventiel



Afb. SCU met luchtslangen



Afb. Luchtslangen en SCU met luchtslangconnectoren

11.1 Installatie van de matras



LET OP!

Gevaar voor materiële schade door verkeerde bevestiging van de OptiCare matras op het ligvlak!

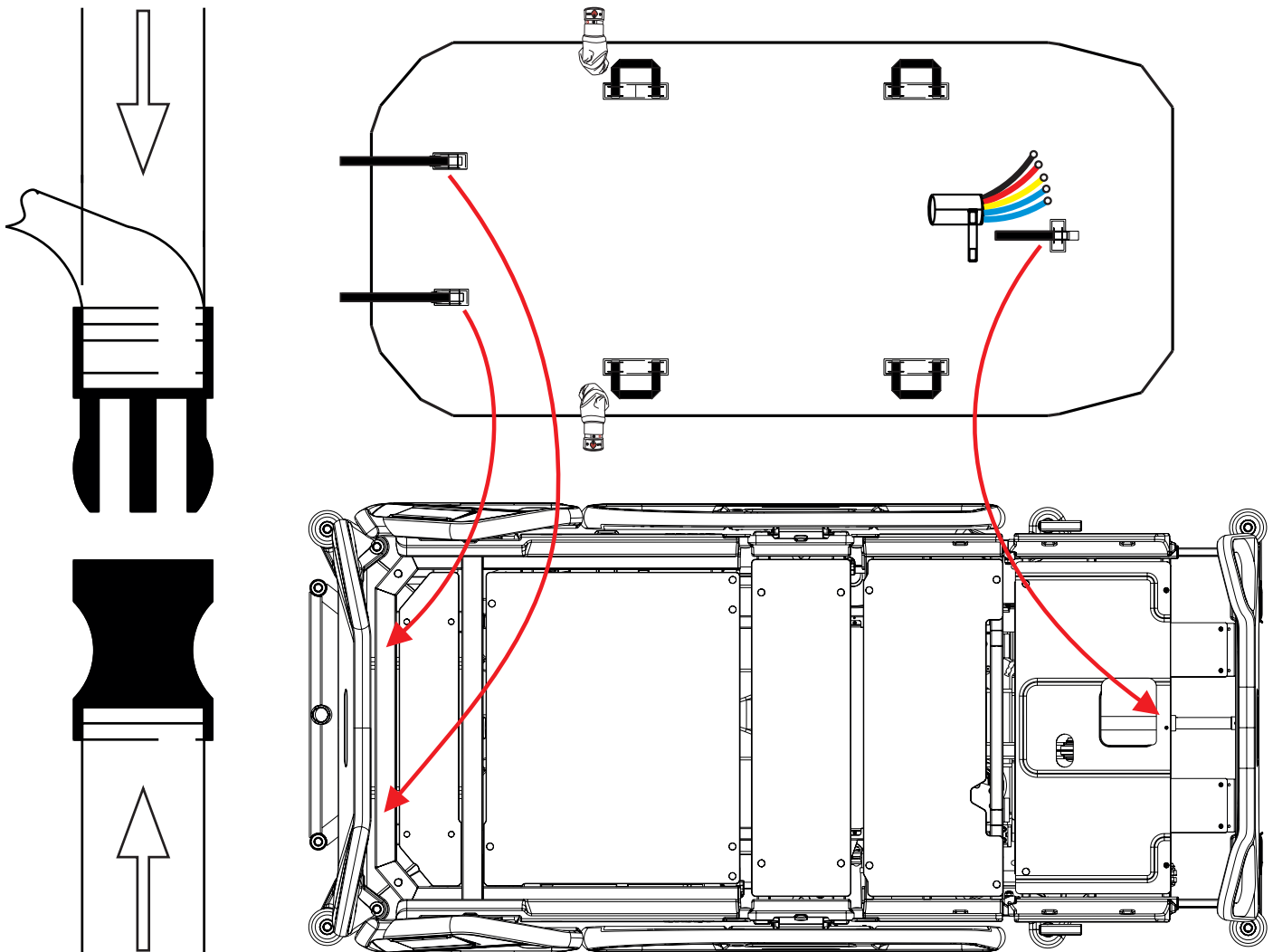
- ▶ Zet het bed in de maximale zitstoelpositie voordat u alle riemen van de opgeblazen matras aan het ligvlak vastmaakt!

Om de matras op het ligvlak te bevestigen:

- ▶ Haal drie riemen onder de bovenste dwarsbalk van het frame van de rugsteun en onder de onderste dwarsbalk van het frame van de onderbeensteun door volgens onderstaande afbeelding.
- ▶ Vergrendel de drie zijdelingse ontgrendelingsgespen door de male en female delen met elkaar te verbinden.

Om de matras van het ligvlak te verwijderen:

- ▶ Maak de drie gespen los door ze van beide kanten in te drukken en hun male en female delen los te maken.
- ▶ Trek de drie riemen uit het ligvlak.
- ▶ Verwijder de matras van het ligvlak.



Afb. Bevestiging van de OptiCare matras met riemen op het ligvlak van het Multicare bed

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



WAARSCHUWING!

De OptiCare-matras is alleen compatibel met de SCU die door de fabrikant is geleverd.

- Gebruik geen andere System Control Unit met OptiCare-matras.



PAS OP!

Materiële schade door onjuiste installatie van de SCU.

- Wanneer de SCU niet af fabriek is geïnstalleerd, moet deze door een door LINET® erkende onderhoudsmonteur worden geïnstalleerd.

Matrasdetectiesysteem (MDS)

De sensoren in de SCU (System Control Unit) zone A, B en de ODV-luchtaansluitingen voor de matras detecteren of een passende luchtaansluiting aangesloten is. Wanneer alle drie de juiste aansluitingen gedetecteerd zijn, treedt de SCU in stand-bymodus. In stand-bymodus worden de zones A en B van de matras opgepompt tot een statische druk, zodat de matras gereed is om een patiënt op te leggen en Optimalisatie kan worden gestart.

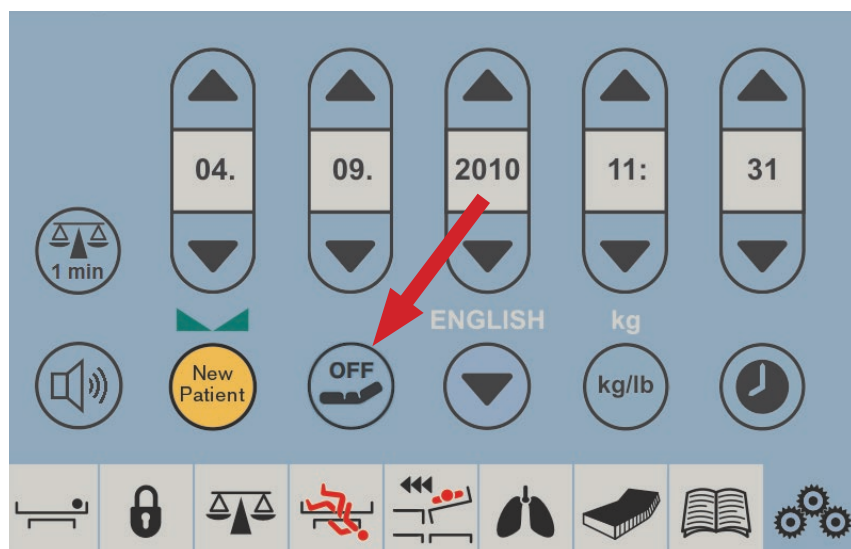
11.3 Vervangen van de matras

Bij het vervangen van de matras door een andere actieve matras van de geïntegreerde systemen van LINET detecteert het systeem automatisch het type matras dat aangesloten is en schakelt naar het juiste bedieningsscherm van het Multiboard. Als de OptiCare-matras vervangen wordt door een matras die niet afkomstig is uit het assortiment van geïntegreerde LINET-systemen, moet u het alarm Mattress Not Connected (Matras niet aangesloten) uitschakelen.

Uitloggen bij de OptiCare:

Bij het vervangen van de OptiCare-matras door een matras die niet afkomstig is uit het assortiment van geïntegreerde LINET OptiCare-matrassen, moet u uitloggen bij OptiCare.

- Houd **het pictogram Matras UIT** op het scherm Instellingen ingedrukt.
- Annuleer het alarm MATTRESS NOT CONNECTED (Matras niet aangesloten).



Afb. Pictogram Matras UIT op het instellingenscherf

12 Manipulatie (OptiCare voor Multicare)

OptiCare voorbereiden voor de patiënt

**GEVAAR!**

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.

**WAARSCHUWING!**

Gevaar voor letsel wanneer u de patiënt op het bed plaatst.

Voordat u de patiënt op het bed plaatst:

- ▶ Zorg ervoor dat de matras helemaal en correct is opgepompt.
- ▶ Ga na of de matras goed is vastgemaakt met veiligheidsbanden.

**PAS OP!**

Materiële schade vanwege vocht of verontreiniging.

- ▶ Zorg ervoor dat de matras gereinigd en volledig droog is (zie Reiniging/Desinfectie).

Voorbereiding

- ▶ Pomp de matras op.
- ▶ Plaats een laken losjes op de matras, tenzij bevoegd personeel anders beslist.

De patiënt op het bed plaatsen

- ▶ Plaats de patiënt op de matras. De patiënt moet in het midden van het ligvlak worden gelegd.

Zorgen voor de ideale patiëntpositie:

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

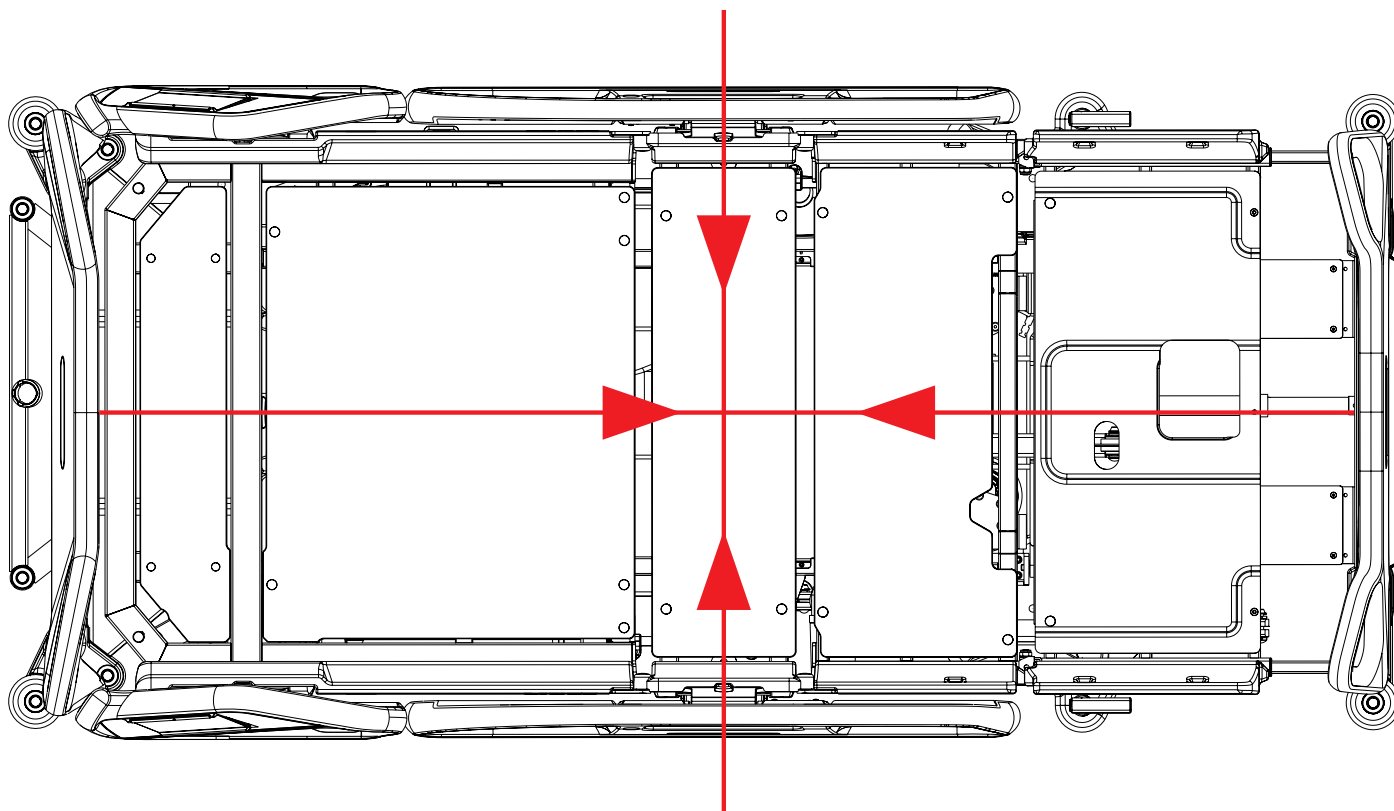
Positie van de patiënt op de matras



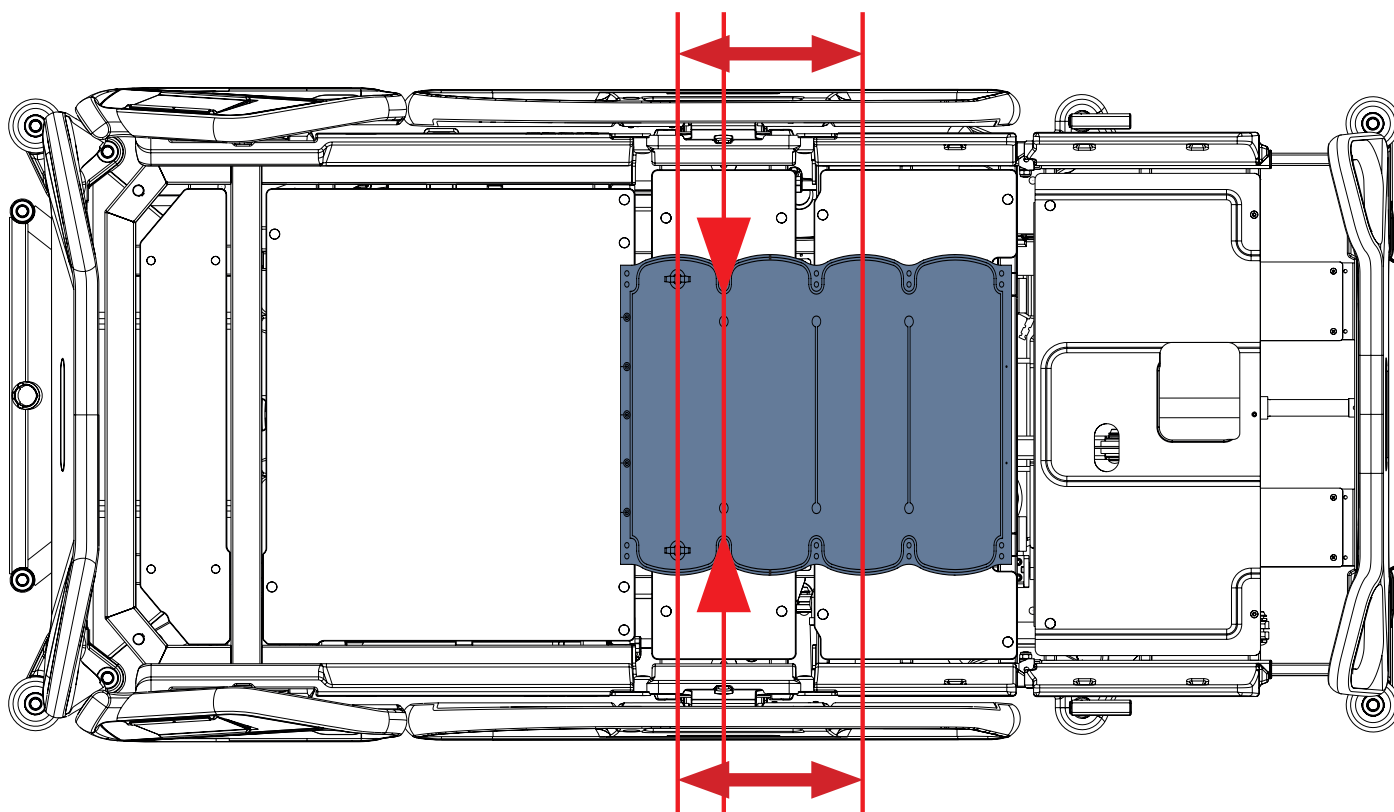
WAARSCHUWING!

Risico op letsel door verkeerd gebruik!

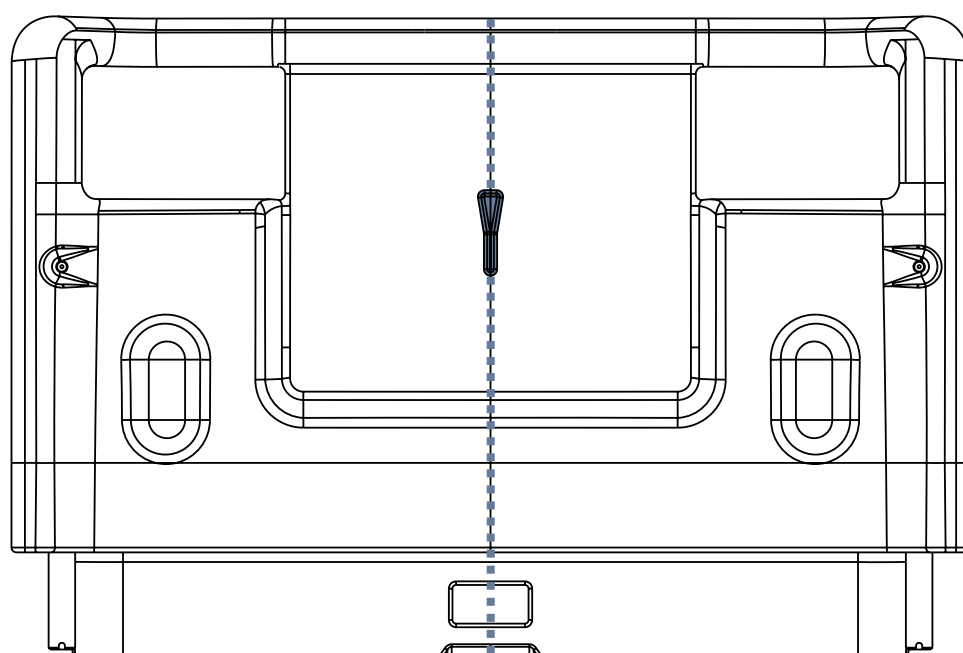
- ▶ Controleer de positie van de patiënt op de matras regelmatig! De patiënt moet in horizontale positie in het midden van het ligvlak worden gelegd! Het hoofd van een liggende patiënt moet naar het hoofdeinde van het bed wijzen. De positie van de heupgewrichten van de patiënt boven het zitgedeelte van het bed moet in overeenstemming zijn met de pijlvormige symbolen op de binnenzijde van het hoofd- en voetbord. Zorg ervoor dat de heupgewrichten van de patiënt zich tussen de pijlvormige symbolen aan de binnenzijde van de bedhekken aan het voeteneinde bevinden.
- ▶ Pas de bedverlenging aan de behoeften van de patiënt aan als een patiënt die met opgeheven rugsteun in bed zit met zijn voet(en) het voetbord van het bed raakt.
- ▶ Verplaats een patiënt niet terug naar het hoofdeinde van het bed als de patiënt over de matras glijdt tijdens het optillen van de rugsteun.



Afb. Instructies voor het vinden van het midden van het bed waar de patiënt op de matras moet liggen



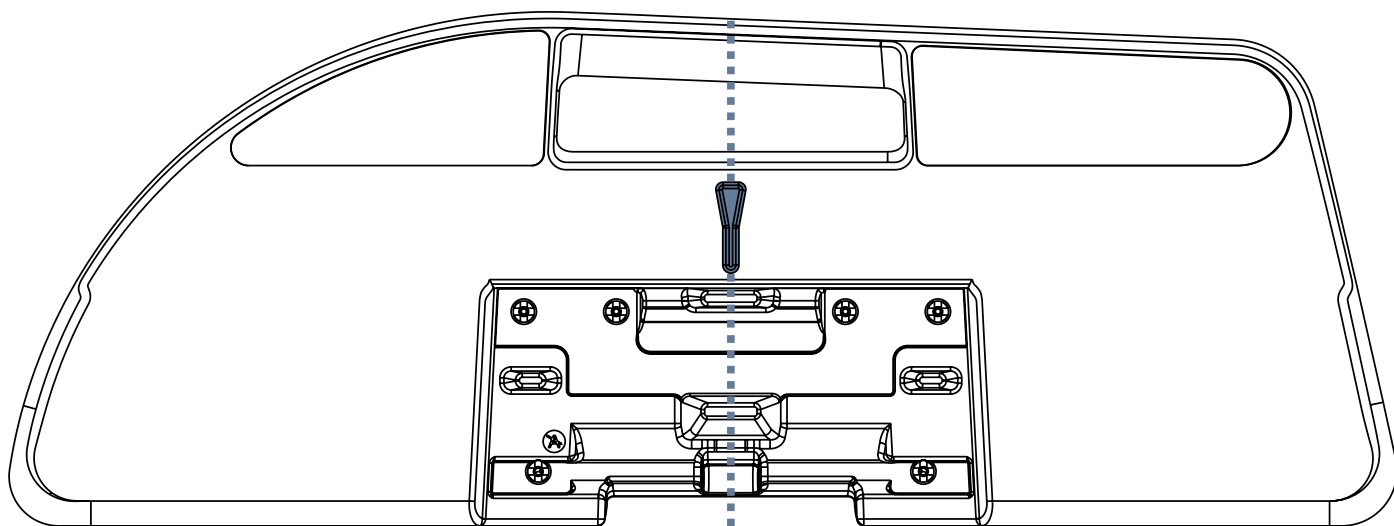
Afb. Gebied waar de heupgewrichten van de patiënt zich op de matras moeten bevinden



Afb. Binnenzijde van het hoofdbord met het pijlsymbool dat het midden van het ligvlak aangeeft



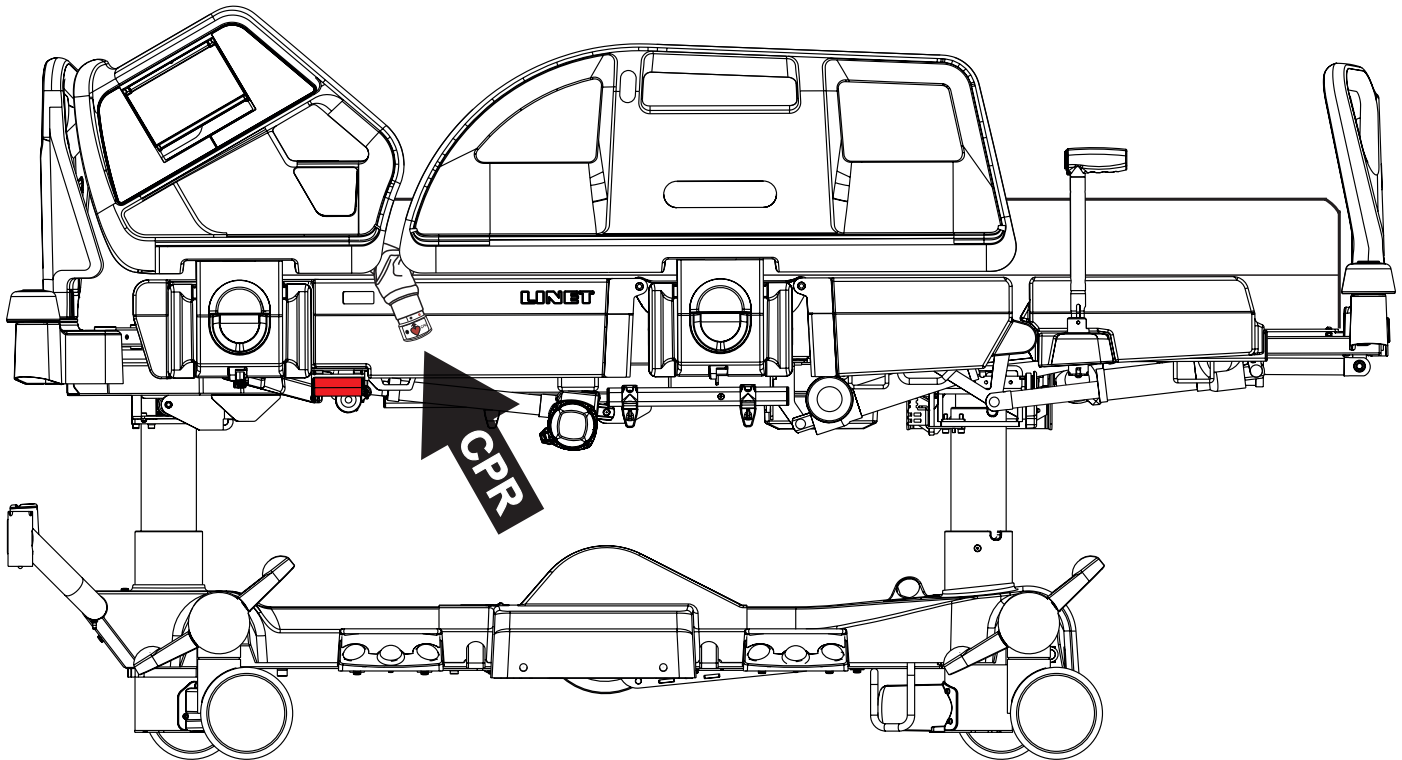
Afb. Pijlvormig symbool aan de binnenzijde van het hoofd- en voetbord en aan de binnenzijde van de bedhekken aan het voeteneinde dat het midden van het ligvlak aangeeft



Afb. Binnenzijde van het bedhek aan het voeteneinde met het pijlsymbool dat het midden van het ligvlak aangeeft

12.1 Handmatige reanimatie (tijdens transport of stroomstoring)

Aan beide zijden van de OptiCare bevindt zich naast de handmatige regeling van de rugsteun een CPR-ventiel.

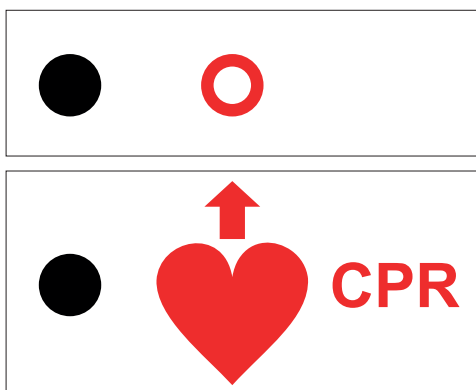


Afb. Plaats van het CPR-ventiel op de geïntegreerde OptiCare-matras die op het Eleganza 5-bed is geplaatst

Handmatige reanimatie activeren:

- ▶ Open het CPR-ventiel aan de linker- of rechterkant van de patiënt door het uiteinde van het CPR-ventiel naar rechts te draaien en het **rode CPR-hart** op een lijn te plaatsen met de **rode cirkel**.
- ▶ De matras loopt leeg.
- ▶ De matrasbodem wordt vlak.

OPMERKING De matrasbodem gaat pas in de CPR-stand als tegelijkertijd de toets CPR-modus op het MultiBoard ingedrukt gehouden wordt totdat de juiste stand bereikt is.



Afb. OPEN HET CPR-VENTIEL

12.2 Automatische reanimatie (Multicare met OptiCare)

In de reanimatiemodus loopt de matras volledig leeg om reanimatie van de patiënt te vergemakkelijken. De normale leeglooptijd voor OptiCare is 15 seconden (maximaal 30 s). Na 55 minuten in CPR-modus is om de 30 seconden een akoestisch alarm te horen. Na 60 minuten keert het systeem terug naar OPT-modus of modus MAX oppompen.



Afb. CPR-knop

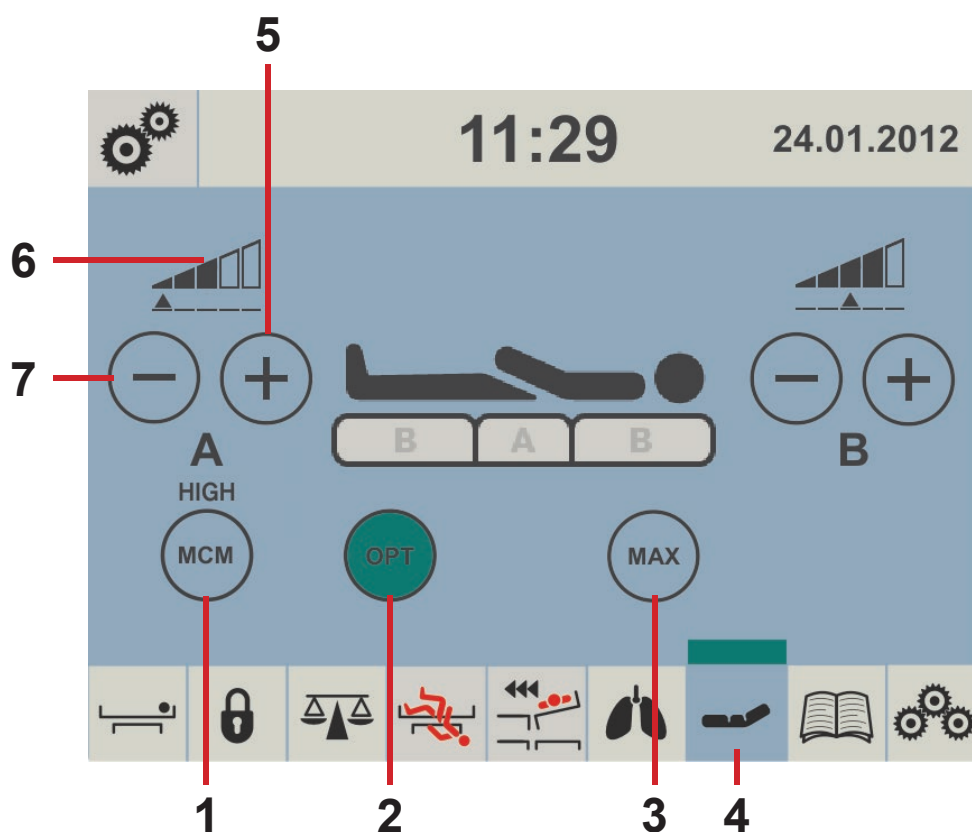
Inschakelen van de CPR-modus:

- ▶ Houd de CPR-knop op het Multiboord ten minste 3 sec. ingedrukt.
- ▶ De matrasbodem komt omhoog.

De matras loopt volledig leeg en de matrasbodem komt in de CPR-positie.

OPMERKING: ACP kan ook gebruikt worden om de CPR-modus in te schakelen.

12.3 Matrasscherm (Multicare met OptiCare)



Afb. Matrasscherm (Multiboard)

1. Pictogram MCM-modus (LAAG/HOOG/UIT)
2. Toets OPT-modus
3. Toets MAX-modus
4. Pictogram Matrasscherm (om het scherm Matras te openen)
5. Toets PLUS (+)
6. Pictogram Drukniveau
7. Toets MINUS (-)

Bediening en informatie over de status van de OptiCare-matras vindt u op het display en het toetsenbord op de Multiboard.

Het Patiënt in bed-detectiesysteem detecteert wanneer een patiënt in het bed is gaan liggen of uit bed gegaan is. Dit systeem start wanneer een patiënt op bed gaat liggen automatisch het optimalisatieproces en zet de matras in de stand-bymodus wanneer de patiënt uit bed gaat. In de stand-bymodus worden de Zones A en B van de matras tot statische druk opgepompt. Er is een korte vertraging in de stabiele druk voordat gereageerd wordt op verandering in de PIB-status van de patiënt, dit ter voorkoming van onnodige verandering van modus omdat de patiënt van positie veranderd is.

Wanneer de OptiCare-compressor op het bed is geïnstalleerd, maar de OptiCare-matras niet aangesloten is op de compressor, verschijnt het scherm "Mattress Not Connected" (Matras niet aangesloten).

OPMERKING: Op dit scherm knipt de rode lijn boven het matraspictogram.

OPMERKING: Als de OptiCare matras opzettelijk is verwijderd van het bedframe om een andere matras te gebruiken, moet u de OptiCare uitloggen.

De OptiCare-matras aansluiten op de compressor:

- ▶ sluit alle luchtslangen aan op de compressor.



Wanneer de OptiCare-matras is aangesloten op de compressor en de identificatie van de matras start, wordt het scherm "Mattress Identification (Identificatie matras)" weergegeven.

OPMERKING: Het getal boven de tekst “MATTRESS IDENTIFICATION (Identificatie matras)” geeft het aftellen aan.

Voor het uitvoeren van de identificatie van de aangesloten matras:

- wacht totdat het aftellen voor identificatie verdwijnt.



12.4.3 MATTRESS INFLATION (Matras oppompen)

Nadat de OptiCare-matras is geïdentificeerd, is de matras nog niet gereed voor een patiënt omdat hij nog niet voldoende is opgepompt.

OPMERKING: Het getal boven de tekst "MATTRESS INFLATION" (Matras oppompen) geeft het aftellen aan.

Voor een minimaal opgepompte matras:

- wacht totdat het aftellen voor oppompen verdwijnt.



Afb. Scherm Mattress Inflation (Matras oppompen)

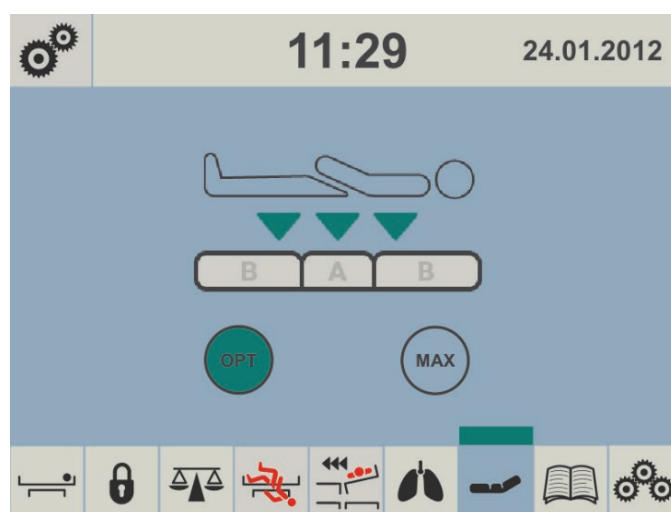
12.4.4 MATTRESS PREPARED FOR PATIENT (Matras voorbereid voor patiënt)

Wanneer het rode kruis over het matraspictogram verwijdt, is de matras gereed voor een patiënt.

OPMERKING: Als het OPT-pictogram knippert, geeft dit aan dat de matras opgepompt wordt.

Gebruik van de matras:

- plaats de patiënt op de matras.



Afb. Mattress Prepared for Patient (Matras voorbereid voor patiënt)

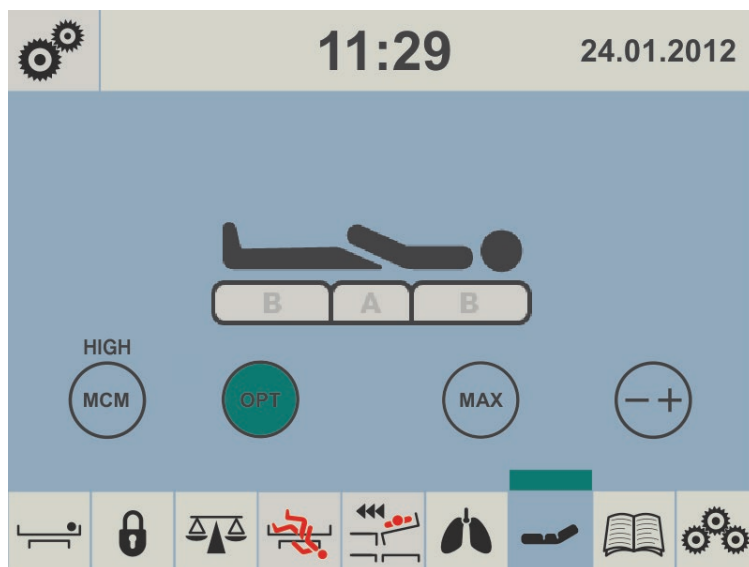
12.4.5 PATIËNT OP DE MATRAS

Wanneer er een patiënt op de matras ligt, wordt het patiëntmatraspictogram zwart. Zolang de patiënt op de matras blijft, gaat de automatische optimalisatie van de matras door. De optimalisatie vindt plaats als de positie van de patiënt voldoende verandert om de Optimization Detection (Optimalisatiedetectie) in te schakelen of indien dit door de automatische timer voor Optimalisatie ingeschakeld wordt. Het geïntegreerde Microklimaatbeheer-systeem treedt automatisch in werking wanneer de patiënt op bed gaat liggen en stopt wanneer de patiënt uit bed gaat.

OPMERKING: Tijdens de optimalisatie van de druk knippert het OPT-pictogram. Een groen brandend OPT-pictogram en een groene streep boven het matraspictogram geven aan dat de matras de optimale druk bereikt heeft.

De optimalisatie stopt en de luchtdruk van de matras wordt op een vast niveau ingesteld als

- ▶ de matrasbodem 10 of meer graden is gekanteld (anti-Trendelenburgstand)
- ▶ de matrasbodem 10 of meer graden is gekanteld (laterale kanteling)
- ▶ de matrasbodem 5 of meer graden is gekanteld (Trendelenburgstand)
- ▶ kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 7 graden of minder heeft (anti-Trendelenburgstand)
- ▶ kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 7 graden of minder heeft (laterale kanteling)
- ▶ kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 3 graden of minder heeft (Trendelenburgstand)



Afb. Patient On The Mattress (Patiënt op de matras)

OPMERKING: Als het verplegend personeel het op enig moment nodig vindt om de matras van de patiënt opnieuw te optimaliseren, kan dit gestart worden door het OPT-pictogram aan te raken. Dit heeft niet tot gevolg dat de Optimalisatie-instellingen worden opgeheven, en dit proces wordt voortgezet als voorheen.

Handmatige optimalisatie van de druk:

- ▶ druk op het OPT-pictogram.

De intensiteit van Microklimaatbeheer verlagen:

- ▶ druk op het MCM-pictogram tot er een lagere intensiteit wordt weergegeven boven het pictogram.

12.4.6 MAXIMALE BINNENDRUK MATRAS

Voor het instellen van de maximale binnendruk matras:

- ▶ druk op het MAX-pictogram.

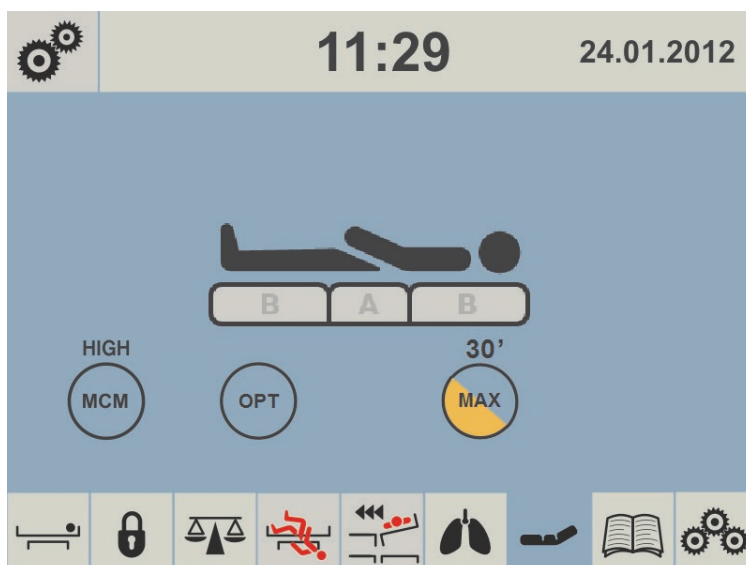
OPMERKING: Tijdens het oppompen knippert het MAX-pictogram totdat het geel wordt.

OPMERKING: Na 30 minuten begint de optimalisatie van de druk opnieuw.

Het aftellen wordt weergegeven op het scherm boven het MAX-pictogram.

OPMERKING: De maximale binnendruk van de matras kan geregeld worden met of zonder een patiënt op de matras.

OPMERKING: Voor het verhogen van de maximale binnendruk drukt u nogmaals op het MAX-pictogram.



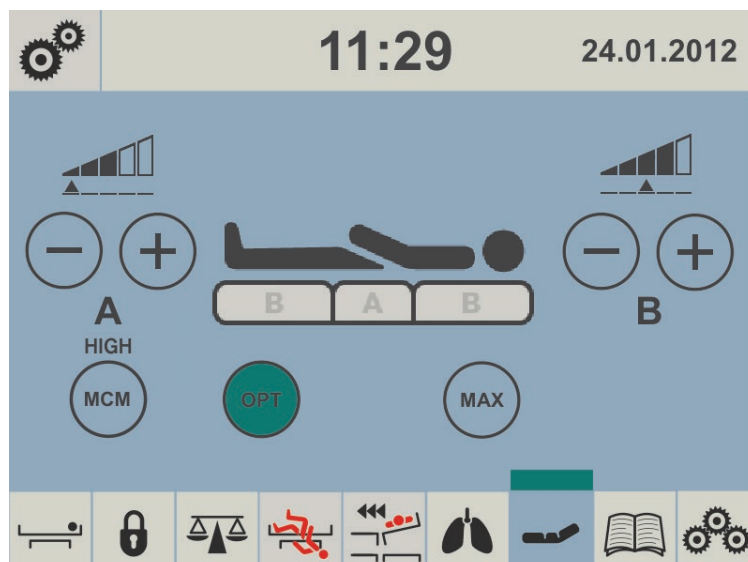
Afb. Maximum Mattress Internal Pressure (Maximale binnendruk matras)

12.4.7 INSTELLEN DRUKCOMFORT

De matrasdruk kan aangepast worden op basis van de behoeften van de patiënt, druk op het +-pictogram. De druk kan in het A-gedeelte (zitgedeelte) en het B-gedeelte (rug- en beenzones van matras) afzonderlijk worden ingesteld. De zwarte pijl onder de niveau-indicators van het A- en B-gedeelte geeft de geoptimaliseerde druk aan.

De druk aanpassen na optimalisatie van de druk:

- druk op het pictogram - +
- druk op het pictogram - of pictogram + volgens de zone die moet worden ingesteld (A of B)



Afb. Pressure adjustment (Drukregeling)

12.4.8 MCM-MODUS

Tijdens de MCM-modus kan de intensiteit van het Microklimaatbeheer worden ingesteld.

De intensiteit van het Microklimaatbeheer instellen:

- Druk op het MCM-pictogram en herhaal dit tot de gewenste intensiteit is bereikt.

Telkens wanneer u op het MCM-pictogram drukt, doorloopt de optie de mogelijke instellingen LAAG, HOOG en UIT.

OPMERKING: In de MCM-modus kunnen de Mattress Pressure Optimization (Drukoptimalisatie matras) (OPT), de Maximum Mattress Internal Pressure (Maximale binnendruk matras) (MAX) ingesteld worden en kan de druk aangepast worden met het pictogram - of + als dit in het Instellingenscherf niet uitgeschakeld is.



Afb. MCM-modus

12.4.9 CPR-MODUS (CPR INGESCHAKELD)

Wanneer de CPR ingeschakeld is, loopt de matras leeg en kan onmiddellijk begonnen worden met reanimatie.

OPMERKING: Het aftellen wordt weergegeven boven het patiëntpictogram en geeft het aantal minuten aan dat de matras leeggelopen blijft. Boven het matraspictogram verschijnt een rode streep met de tekst "CPR".

OPMERKING: Het pictogram EXIT CPR (Reanimatie afsluiten) is optioneel. De door de fabrikant goedgekeurde servicemonteur mag dit pictogram verbergen of weergeven.

De CPR-modus deactiveren:

- druk op het EXIT CPR-pictogram.

De matras wordt weer opgepompt en gaat terug naar de modus waarin deze zich bevond voordat de reanimatie werd gestart.



Afb. CPR Activated (Reanimatie geactiveerd)

12.4.10 INSTELLINGEN

Het instellingenschermb wordt gebruikt om het aanpassen van de druk (comfort) in of uit te schakelen. Druk op een van de kleine matraspictogrammen om terug te keren naar het matrasschermb.

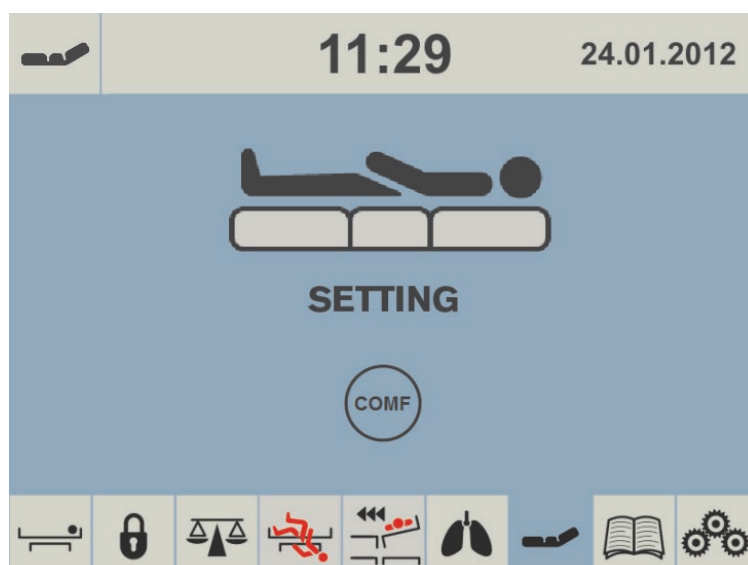
OPMERKING: Als er een rood kruis over een pictogram geplaatst is, betekent dit dat de functie uitgeschakeld is.

Openen van het instellingenschermb:

- druk op het pictogram .

Verbergen of zichtbaar maken - +-pictogram op de andere schermen:

- druk op het COMF-pictogram op het Instellingenschermb.



Afb. Setting Screen (Instellingenschermb)

12.4.11 WAARSCHUWINGEN

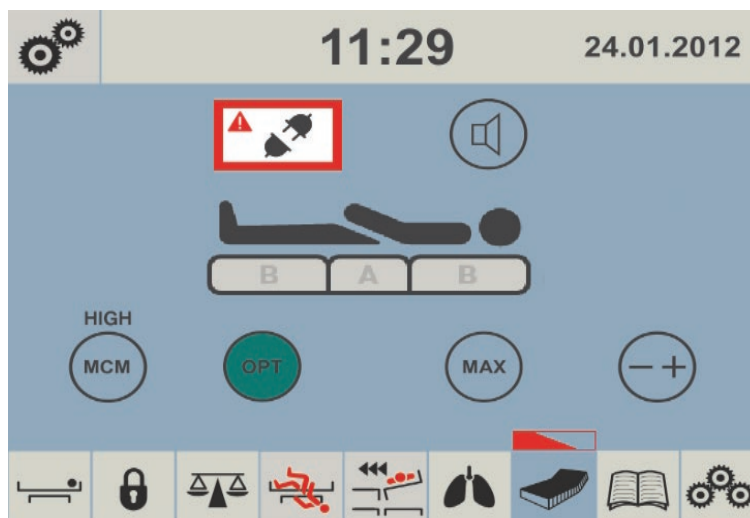
UNPLUGGED (GEEN STROOMVOORZIENING)

Wanneer het netsnoer niet in het stopcontact zit of de netvoeding ontbreekt, verschijnt de volgende waarschuwing op het scherm. Wanneer de netvoeding hersteld wordt, verdwijnt deze waarschuwing automatisch. Deze modus wordt automatisch ingeschakeld als er geen netvoeding beschikbaar is voor de SCU. Zowel de OPT-modus als de MCM-modus werken in deze situatie niet.

OPMERKING: Tijdens deze waarschuwing knippert de rode lijn boven het matraspictogram.

U wilt deze waarschuwing als volgt:

- sluit het netsnoer aan het op het stopcontact.



Afb. Waarschuwing - Losgekoppeld

ERROR (FOUT)

Wanneer een rode driehoek met een uitroepteken op het scherm verschijnt, heeft de matras een systeemfout. Het getal op het scherm is gekoppeld aan het type fout. Waarschuwingen worden ook aangegeven door een akoestisch signaal.

OPMERKING: Tijdens deze waarschuwing knippert de rode lijn boven het matraspictogram.

Een fout wissen:

- noteer het nummer en neem onmiddellijk contact op met de serviceafdeling die door de fabrikant is goedgekeurd.

Een akoestisch alarm dempen:

- druk op het pictogram  om het waarschuwingssignaal te dempen.



Afb. Waarschuwing - FOUT

DISCONNECTED AIR PIPES (Losse luchtslangen)

Als de rode, gele of zwarte luchtslang niet aangesloten is op de SCU van het systeem, verschijnt de volgende waarschuwing op het scherm.

OPMERKING: Tijdens deze waarschuwing knippert de rode lijn boven het matraspictogram.

OPMERKING: Als de blauwe luchtslang niet op de SCU van het systeem is aangesloten, leidt dit niet tot deze waarschuwing.

Deze waarschuwing verwijderen:

- controleer elke luchtslang en sluit deze weer aan op de compressor.



Afb. Waarschuwing – Losse luchtslangen

REANIMATIE SLUITEN

Wanneer het CPR-ventiel geopend is en de matras wordt opgepompt, verschijnt dit scherm.

OPMERKING: Tijdens deze waarschuwing knippert de rode lijn boven het matraspictogram.

Deze waarschuwing verwijderen:

- sluit het CPR-ventiel handmatig.



Afb. Waarschuwing – SLUIT CPR

AUTOMATIC CALIBRATION (Automatische kalibratie)

Automatische kalibratie wordt elke 3 maanden uitgevoerd.

De automatische kalibratie kan automatisch onderbroken worden door de patiënt of ziekenhuispersoneel.

Als automatische kalibratie is onderbroken, verschijnt deze melding opnieuw na 10 uur. Tijdens dit proces verschijnt het volgende scherm.

Automatische kalibratie afsluiten:

- wacht tot de automatische kalibratie is voltooid.



Afb. Automatische kalibratie

DRUKOPTIMALISATIE UITGESCHAKELD

Drukoptimalisatie wordt gestopt wanneer:

- de matrasbodem 10 of meer graden is gekanteld (anti-Trendelenburgstand)
- de matrasbodem 10 of meer graden is gekanteld (laterale kanteling)
- de matrasbodem 5 of meer graden is gekanteld (Trendelenburgstand)
- kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 7 graden of minder heeft (anti-Trendelenburgstand)
- kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 7 graden of minder heeft (laterale kanteling)
- kantelbeperking van de matrasbodem een waarde van 3 graden of minder heeft (Trendelenburgstand)



Afb. Pressure Optimisation Disabled (Drukoptimalisatie uitgeschakeld)

12.4.12 POP-UPS

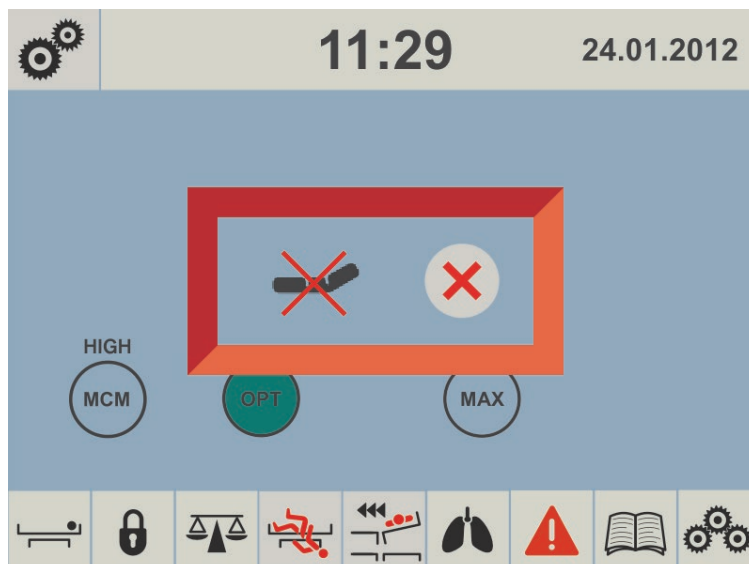
COMPRESSOR (SCU) NIET AANGESLOTEN

Wanneer de SCU van het bed verwijderd wordt of de communicatie tussen het bed en de SCU onderbroken wordt, verschijnt deze POP-UP.

OPMERKING: Tijdens deze waarschuwing is op het scherm een rode driehoek te zien in plaats van het matrasspictogram.

Deze POP-UP verwijderen:

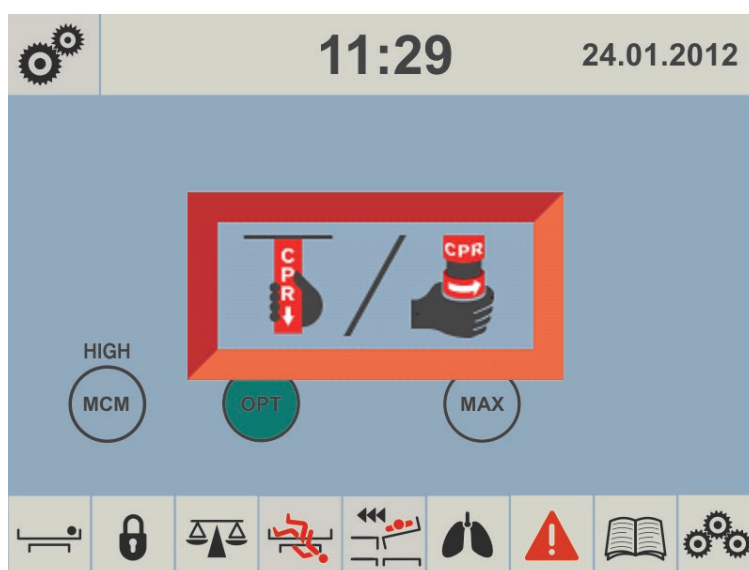
- installeer de compressor op het bed.



Afb. POP-UP – Compressor niet aangesloten

GEBRUIK HANDMATIGE CPR

Als de CPR-ventielen aan de zijkanten van de matras geactiveerd moeten worden om de matras leeg te laten lopen voor CPR (bijvoorbeeld tijdens transport of in geval van een stroomstoring) verschijnt deze pop-up op het scherm.



Afb. POP-UP – Gebruik handmatige CPR

13 Reiniging/desinfectie (OptiCare)



PAS OP!

Materiële schade door onjuiste reiniging/desinfectie.

- ▶ Gebruik geen hogedruk- of stoomreiniger.
- ▶ 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.

Algemene richtlijnen – Standaardhoes:

- ▶ Gebruik geen sterk zure of basische middelen (optimaal pH-bereik 6 – 8. Overschrijd nooit een pH van 9). Sommige reinigingsmiddelen voor harde oppervlakken hebben een pH-waarde die buiten dit bereik valt, en deze zijn niet geschikt voor gebruik op gecoat textiel.
- ▶ Gebruik uitsluitend reinigingsmiddelen die geschikt zijn voor de reiniging van medische apparatuur en voor gebruik op gecoat textiel.
- ▶ Gebruik geen schuurpoeders, staalwol of andere materialen en reinigingsmiddelen die de matras kunnen beschadigen. Het matrasoppervlak niet schrobben.
- ▶ Gebruik nooit corroderende 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, toluen, aceton, fenol, enz.).
- ▶ Gebruik uitsluitend door het ziekenhuis goedgekeurde reinigingsmiddelen en neem de lokale richtlijnen betreffende infectiebeheersing in acht.
- ▶ Spoel altijd met water na het reinigen en droog de matrashoes grondig voor gebruik.

Te reinigen matrasdelen	Aanbevolen reinigingsmiddelen (algemene reiniging)
Bovenhoes Materiaal met hoge vocht- en dampdoorlaatbaarheid	Standaard ziekenhuisreinigingsmiddelen, desinfecteermiddelen op basis van alcohol of quaternaire ammonium, desinfecteermiddelen op basis van chloor van maximaal 1000 ppm, vervolgens spoelen met water en grondig laten drogen voor gebruik.
	Decontaminatie: Gemorst bloed/Clostridium difficile, enz.
	Op chloor gebaseerde desinfecteermiddelen die maximaal 10.000 ppm chloor bevatten. Gedurende 2 minuten laten inwerken op oppervlak, bij 10.000 ppm, vervolgens spoelen met water en grondig laten drogen voor gebruik.
Onderhoes, luchtcellen, schuimrubber onderlaag	Zoals hierboven beschreven.

Met het oog op de huidige verscheidenheid aan wasserijssystemen, -chemicaliën en -omstandigheden dienen klanten voor alle zekerheid voorafgaand een test uit te voeren. Het is van essentieel belang dat artikelen grondig wordt gespoeld en gedroogd nadat alle reinigingsprocedures zijn uitgevoerd en voordat de hoes wordt opgeslagen of hergebruikt. Natte of vochtige PU-oppervlakken zullen sneller mechanische schade oplopen dan droge oppervlakken.

Zoals hierboven vermeld moet het oppervlak na toepassing van een geschikt reinigingsmiddel vóór gebruik met water worden gespoeld en worden gedroogd. (Ook als dit niet nodig is volgens de instructies van het reinigingsmiddel.) Dit voorkomt de opeenhoping van chemicaliën op het oppervlak van de matras die tijdens gebruik opnieuw actief kunnen worden en zo de biocompatibiliteit kunnen aantasten. De hoge MVP-coating kan opzwellen en kan er anders uit gaan zien tijdens het reinigen. Dit herstelt zich nadat het grondig is gedroogd.

OPMERKING Herhaald gebruik van desinfecteermiddelen op chloorbasis met hoge concentraties kan de prestaties en de levensduur van gecoate materialen aanzienlijk verkorten.

Type reiniging	Te reinigen onderdelen
Standaard reiniging en desinfectie	■ blootgestelde onderdelen matras ■ blootgestelde onderdelen SCU
Volledige reiniging en desinfectie	■ blootgestelde onderdelen matras ■ blootgestelde onderdelen SCU ■ inwendige onderdelen matras ■ inwendige onderdelen hoes

13.3 Standaard reiniging en desinfectie

De matras reinigen:

- ▶ 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 de matras.
- ▶ Reinig met warm water (60 °C) met reinigingsmiddel.
- ▶ Spoel de matras met koud water.
- ▶ Laat de matras drogen of veeg hem droog.
- ▶ Neem de matras af met desinfectiemiddel.
- ▶ Spoel de matras met koud water.
- ▶ Laat de matras drogen of veeg hem droog.

De SCU reinigen:

- ▶ Neem de SCU af met desinfectiemiddel.
- ▶ Laat de SCU drogen of veeg hem droog.

13.1 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) met reinigingsmiddel.
- ▶ Spoel de matras met koud water.
- ▶ Laat de matras aan de lucht drogen of veeg hem droog.
- ▶ Neem de matras af met desinfectiemiddel.
- ▶ Spoel de matras met koud water.
- ▶ Laat de matras aan de lucht drogen of veeg hem droog.

De matrashoes schoonmaken:

- ▶ Verwijder de hoes (zie Matrashoes verwijderen).
- ▶ Als boven-/onderhoezen van de matras in de wasmachine worden gewassen, moet de temperatuur tijdens de wascyclus worden verhoogd tot 65 °C/149 °F gedurende 10-15 minuten, of op 71 °C/160 °F gedurende 3-10 minuten met in het ziekenhuis goedgekeurde reinigingsmiddelen en spoelmiddelen.

OPMERKING Maximale wastemperatuur 75 °C/167 °F.

- ▶ Droog de hoes in een wasdroger op een lage temperatuur.

De luchtslang reinigen:

- ▶ Neem de luchtslang af met een reinigings- of desinfectiemiddel.
- ▶ Laat de luchtslang drogen.

De SCU reinigen:

- ▶ Verwijder het filter.
- ▶ Neem de SCU en het filter af met desinfectiemiddel.
- ▶ Laat de SCU en het filter drogen.
- ▶ Plaats het filter terug.

13.2 Matrashoes verwijderen

- ▶ Open voorzichtig de ritssluiting onder de zijafdichting van de matrashoes aan het voeteneinde van de matras.
- ▶ Verwijder het bovendee van de matrashoes.
- ▶ Maak de hoekbevestigingen los terwijl u de overtrekhoes vasthoudt en verwijder de overtrekhoes. Controleer de overtrekhoes en reinig deze indien nodig.

- ▶ Maak de bevestigingen los die de bovenkant op de schuimrubber onderlaag houden.
- ▶ Maak de plastic klem naast de luchtinlaat van de luchtslang los op de onderhoes die de schuimrubber onderlaag op de hoes houdt.
- ▶ Verwijder de onderkant van de matrashoes.

Na het reinigen van de matrashoes:

- ▶ Breng de matrashoes weer aan door het hierboven beschreven proces om te keren.
- ▶ Zorg ervoor dat alle bevestigingen weer in hun respectievelijke gaten worden vastgezet.

Algemene richtlijnen – gladde hoes

GARANTIE Door de aard en mate van doorlaatbaarheid van vocht en damp van het materiaal van de gladde hoes geldt de garantie voor 1 jaar. Chemische schade veroorzaakt door het gebruik van agressieve of onjuiste reinigingsmiddelen wordt niet geaccepteerd onder de garantie

LEVENSDUUR Te verwachten zijn 50 reinigingscycli volgens de instructies van de fabrikant.

- ▶ Gebruik geen sterk zure of basische middelen (optimaal pH-bereik 6 – 8. Overschrijd nooit een pH van 9).
- ▶ Gebruik uitsluitend door het ziekenhuis goedgekeurde reinigingsmiddelen die geschikt zijn voor gebruik op gecoat textiel en neem de lokale richtlijnen betreffende infectiebeheersing in acht.
- ▶ Gebruik geen schuurpoeders, staalwol of andere materialen en reinigingsmiddelen die de matras kunnen beschadigen. Het matrasoppervlak niet schrobben. Zorg ervoor dat er geen mechanische schade ontstaat (bijv. door naaldprikken, insnijding door scalpels/scharen).
- ▶ Gebruik nooit corroderende of caustische reinigingsmiddelen. Gebruik geen reinigingsmiddel met peroxide.
- ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen die calciumcarbonaat afzetten.
- ▶ Gebruik nooit reinigingsmiddelen met oplosmiddelen die de structuur en consistentie van de kunststoffen kunnen aantasten (benzeen, toluen, aceton, fenol, enz.).
- ▶ Gebruik uitsluitend door het ziekenhuis goedgekeurde reinigingsmiddelen en neem de lokale richtlijnen betreffende infectiebeheersing in acht.
- ▶ Spoel altijd met water na het reinigen en droog de matrashoes grondig voor gebruik.
- ▶ Raadpleeg voor elk systeem altijd het wasetiket en de gebruikershandleiding, aangezien er specifieke instructies kunnen zijn voor de gebruikte hoes.

Te reinigen matrasdelen	Aanbevolen reinigingsmiddelen (algemene reiniging)
Bovenhoes Materiaal met hoge vocht- en dampdoorlaatbaarheid Bovenkant van gladde matrashoes	Standaardreinigingsmiddelen of reinigingsmiddelen voor ziekenhuizen die geschikt zijn voor gebruik op gecoat textiel, zoals hierboven beschreven. Desinfectiemiddelen op basis van chloor met maximaal 1000 ppm (0,1%) beschikbaar chloor, gevolgd door spoelen met water en grondig drogen voor gebruik.
	Decontaminatie: Gemorst bloed/Clostridium difficile, enz.
	Doekjes op basis van chloor met maximaal 5500 ppm (0,55%) beschikbaar chloor (bijv. Clinell Clorox-doekjes). Gedurende 3 minuten laten inwerken op oppervlak, bij 5500 ppm, vervolgens spoelen met water en grondig laten drogen voor gebruik.

Vanwege de verscheidenheid aan wasmiddelen, chemicaliën en gebruiksomstandigheden is het de verantwoordelijkheid van de klant om ervoor te zorgen dat de gedetailleerde reinigingsinstructies van de fabrikant worden opgevolgd.

Zoals hierboven vermeld is het na het aanbrengen van een geschikt reinigingsmiddel en na een geschikte inwerktijd van essentieel belang dat de artikelen grondig worden gespoeld en gedroogd voor ze weer worden gebruikt. (Ook als dit niet nodig is volgens de instructies van het reinigingsmiddel.) Dit voorkomt de opeenhoping van chemicaliën op het oppervlak van de matras die tijdens gebruik opnieuw actief kunnen worden en zo de biocompatibiliteit kunnen aantasten. Natte of vochtige polyurethaan oppervlakken zullen sneller mechanische schade oplopen dan weer ze droog zijn. De hoge MVP-coating kan opzwellen en kan er anders uit gaan zien tijdens het reinigen. Dit herstelt zich nadat het grondig is gedroogd. (Laat aan de lucht drogen. Niet ruw afvegen). Voor verder gebruik moet de hoes volledig droog zijn.

13.4 Machinewas (gladde matrashoes met hoge damp- en vochtdoorlaatbaarheid)

Was de bovense hoes in de machine met door het ziekenhuis goedgekeurde wasmiddelen en spoelmiddelen. Het wasmiddel mag geen chloorbleekmiddel of peroxide bevatten. Om bacteriën te doden moet tijdens de wascyclus de watertemperatuur gedurende 3 minuten worden verhoogd tot 71 graden C (160 graden Fahrenheit), of 10 minuten bij 65 graden C (149 graden Fahrenheit). Droog de hoes in een wasdroger op een lage temperatuur.

OPMERKING Voortdurend gebruik van desinfecteermiddelen op chloorbasis met hoge concentraties of reinigingsmiddelen met hoge pH-graad kan de prestaties en de levensduur van gecoate materialen aanzienlijk verkorten.

OPMERKING Hoezen die fysieke schade hebben waardoor vloeistoffen in de matrashoes kunnen doordringen, mogen niet opnieuw worden gebruikt, maar als klinisch afval worden afgevoerd.

OPMERKING Bij hoezen met hoge dampdoorlaatbaarheid kan damp afkomstig van chemicaliën met kleine moleculen soms op dezelfde manier door het polyurethaan membraan verspreiden als waterdamp. Vlekken op de binnenkant van de hoes die hierdoor worden veroorzaakt, zijn niet het gevolg van verlies van vloeistof/anti-microbiële eigenschappen van de stof en moeten niet worden gezien als een defect in de hoes, omdat ze alleen cosmetisch zijn en de hoes niet hoeft te worden vervangen.

14 Problemen oplossen (OptiCare)



GEVAAR!

Gevaar voor dodelijk letsel door een elektrische schok.

- ▶ Laat in geval van storing de elektrische motor, schakelkast of elektrische onderdelen uitsluitend door gekwalificeerd personeel repareren.
- ▶ Open de beschermende afdekkingen van de elektrische motor of de schakelkast niet.



WAARSCHUWING!

Risico op letsel door gebrek aan ondersteuning.

Als de geïntegreerde OptiCare-matras leeg is zodat de patiënt direct op de schuimrubber onderlaag ligt en het probleem niet opgelost kan worden door de aanwijzingen van de probleemoplossing te volgen:

- ▶ Verplaats de patiënt zo snel mogelijk naar een geschikt ondersteunende oppervlak.

15 Onderhoud (OptiCare)



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel wanneer u aan het matrasvervangingsysteem werkt.

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



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door defect matrasvervangingsysteem.

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



PAS OP!

Materiële schade door verkeerd onderhoud.

- ▶ Verzeker 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 de matras niet worden gebruikt.

15.1 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 de 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.

15.2 Reserveonderdelen

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

Informatie over reserveonderdelen is verkrijgbaar bij:

- Klantenservice van fabrikant
- Verkoopafdeling

15.3 Technische veiligheidscontroles



WAARSCHUWING!

Gevaar voor letsel door onjuist uitgevoerde technische veiligheidscontroles.

- ▶ Verzeker 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 matrasvervangingsysteem 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.

16 Afvoeren (OptiCare)

16.1 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 elektrozařízení**) 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 verpakkingswet (**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).

16.2 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.

16.2.1 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 terugnamsysteem 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.

16.2.2 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.

17 Garantie (OptiCare)

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

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

- Gebruik het bed niet langer.

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. Gerechtaardigde klachten worden tijdens de garantieperiode gratis verholpen. Voor alle service uit hoofde van garantie is een aankoopbewijs met aankoopdatum vereist.

18 Normen en voorschriften (OptiCare)

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)