

Carital Optima statisk helmadras

CE



01 Beskrivelse af de anvendte symboler

- 1.1 Enheds- og emballagesymboler 3
- 1.2 Symboler på pumpens betjeningspanel 4

02 Indledning

- 2.1 Anvendelse 5
- 2.2 Driftsmiljø og brugerprofil 5
- 2.3 Målgruppe 5
- 2.4 Kontraindikationer 5
- 2.5 Systembeskrivelse 5
- 2.6 Produkter, hvis anvendelse er beskrevet i denne vejledning 6
- 2.7 Advarsler 6

03 Betræk

- 3.1 Carital Optima betræk 9
- 3.2 Carital Optima evakueringsbetrækbetræk 9
- 3.3 Carital Optima antistatisk betræk 10
- 3.4 Genoptræningstilbehør til betrækket 10
- 3.5 Carital Optima komfort betræk 10
- 3.6 Sådan tages betrækket af 11
- 3.7 Sådan sættes betrækket på 12

04 Opstart

- 4.1 Madrassystemets komponenter 13
- 4.2 Tilslutning af madrassystemet til sengen 14
- 4.3 Brug af pumpen 15
- 4.4 Løft af pumpen 16
- 4.5 Ting du skal kontrollere før brug 16

05 Betjening

- 5.1 Aktivering af pumpen og aktivering af driftstilstanden Normal 17
- 5.2 Deaktivering af pumpen 18
- 5.3 Betjeningsfunktionen Siddende 19
- 5.4 Betjeningsfunktionen Fast 20
- 5.5 Lydløs betjeningsfunktion 21
- 5.6 Betjeningsfunktionen Supine 22
- 5.7 Tastaturlås 23
- 5.8 Betjening af pumpen ved hjælp af batteristrøm 24
- 5.9 Genoplivningssituationer 25
- 5.10 Fejlsituationer 25

06 Informationssignaler..... 26

- 6.1 Funktionsfejl i tryksensoren 27
- 6.2 Øget risiko for tryksår (siddende betjeningsfunktion) ... 27
- 6.3 Kontrol af luftslangerne (læk i slange eller indre celler) ... 28
- 6.4 Ugyldig måltrykværdi 29
- 6.5 Driftsfejl i SD-kort 29
- 6.6 Meddelelser om planlagt vedligeholdelse 30
- 6.7 Elektromagnetisk interferens og oplysninger om fejlsituationer på displayet 30
- 6.8 Driftsfejl i batteri 31
- 6.9 Batteriopladningsniveau lavt 31
- 6.10 Intern fejl i pumpen 32

07 Vedligeholdelse og opbevaring

- 7.1 Rengøring 33
 - 7.1.1 Pumpe og slangesystem 33
 - 7.1.2 Celler 33
 - 7.1.3 Carital Optima betræk, Carital Optima evakueringsbetræk og Carital Optima antistatisk betræk 33
 - 7.1.4 Carital Optima komfort betræk 33
 - 7.1.5 Genoptræningstilbehør til betrækket 34
- 7.2 Kontrol af madrassystemets funktionsdygtighed 34
 - 7.2.1 Pumpe 34
 - 7.2.2 Betræk 34
 - 7.2.3 Celler 35
 - 7.2.4 Madrassystemets livscyklus 35
- 7.3 Planlagt vedligeholdelse 36
 - 7.3.1 Planlagt vedligeholdelsesinterval 36
 - 7.3.2 Kontrol af vedligeholdelsesdata i pumpens vedligeholdelsesoversigt 36
- 7.4 Opbevaring og transport 37

08 Bortskaffelse..... 38

- 8.1 Pumpe 38
- 8.2 Celler og betræk 38
- 8.3 Emballage 38

09 Garanti 39

10 Tekniske specifikationer 40

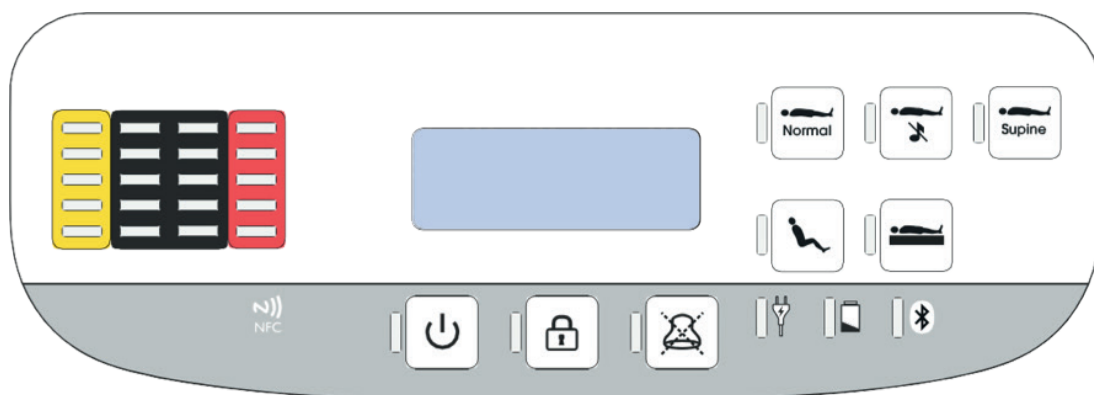
Bilag 1 41

Producentens og forhandlerens kontaktoplysninger 42

1.1 Enheds- og emballagesymboler

	Producent		Tilladte luftfugtighedsgrænser
	Fremstillingsdato År – Måned - Dag		Tilladte lufttrykgrænser
	Dobbelt isoleret enhed	IP22	Enhedens IP-klasse
	Medicinsk udstyr i klasse 1 i henhold til EU's forordning 2017/745 om medicinsk udstyr (MDR)	REF	Produktkode
	Oplysninger om hovedsikring	SN	Serienummer
	Beskyttes mod regn		Advarsel
	Skrøbelig, håndteres forsigtigt		Enheden skal bortskaffes i overensstemmelse med EU's direktiv 2002/96/EF (WEEE-direktivet)
	Må ikke bruges, hvis emballagen er beskadiget eller har været åbnet		Tilladte temperaturgrænser
	Holdes væk fra varme		
	Følg brugsanvisningen		
	Type BF-enhed		

1.2 Symboler på pumpens betjeningspanel



Generelle funktioner



Pumpens standbyknop

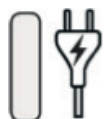


Tastaturlås



Bekræftelse af informations-signal

LED-lamper



Elektricitet/stikkontakt forbundet



Bluetooth-forbindelse oprettet
(**Bemærk:** denne funktion er endnu ikke implementeret)

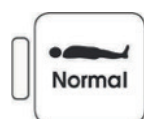


Batteriforbrug



LED-lamper, der viser informationssignaler og justering af forskellige justeringsområder

Driftstilstande



Normal betjening



Lydløs betjeningsfunktion



Supine betjening



Siddende betjening



Betjeningsfunktionen Fast

Andet



NFC-mærkets placering i pumpen
(**Bemærk:** denne funktion er endnu ikke implementeret)

Advarsel/forholdsregler

Make Rehab A/S påtager sig intet ansvar for eventuelle skader på produktet eller personskader forårsaget af forkert installation, forkert montering eller forkert anvendelse af dette produkt.

Hvis dele er beskadiget eller mangler, kontakt Make Rehab A/S med det samme.

For at sikre korrekt brug af Carital Optima statisk helmadras, skal brugsanvisningen læses grundigt før brug.

Der skal rettes opmærksomhed
specielt mod advarslerne mærket med 

2.1 Anvendelse

Carital Optima er en statisk helmadras med automatisk trykjustering og er specielt udviklet til behandling af tryksår stadie 1-4, samt til forebyggelse af tryksår. Den bidrager med en stabil positionering over hele liggefladen og er velegnet til mennesker med smerter og demens. Som ekstra sikkerhed har pumpen op til 24 timers batteri backup ved strømsvigt. Derefter lukker ventilerne, og luften forbliver i madrassen.

Madrassen

Madrassen er opdelt i tre sektioner, som selv tilpasser sig menneskets vægt, kropsform og vægtfordeling. En fuldautomatisk og støjsvag pumpe følger med madrassen. Pumpen sørger blandt andet for automatisk justering af trykket i madrassen. Carital Optima er et madrassystem til forebyggelse og behandling af tryksår.

Carital Optima madrassen har en speciel dobbelt cellestruktur, som nedsætter risikoen for tryk og shear og bidrager med en stabil positionering af personen over hele liggefladen. Madrassen er derfor yderst velegnet til mennesker med smerter, hvor selv små forskydninger i huden og ændringer af trykfordelingen kan udløse stærke smerter. Madrassen lindrer smerter og er testet til at kunne tage helt op til 10 på VAS-skalaen.

Madrassens øverste celler er tunnelformede og fyldt med luft, hvilket bevirker, at madrassen hurtigt tilpasser sig kroppens vægt. De indre celler er opdelt i tre sektioner (ben, krop og hoved) med hver deres tryk. Trykket tilpasses hvert 2. minut i forhold til vægt og kropsstilling.

Når kropsstillingen ændres, tilpasser madrassen sig automatisk den nye vægtfordeling. Således opnås optimal trykaflastning, uanset kropsform og kropsstilling. Madrassen kan gøres statisk, hvilket gør det nemt at foretage pleje. Madrassen har ingen kontraindikationer, og kan derfor bruges til mennesker i alle sygdomskategorier, med undtagelse af dobbelt benamputerede.

Betræk

Betrækket er et vandtæt, åndbart og strækbart inkontinensbetræk.

Pumpen

Pumpen er fuldautomatisk og hænges på fodgærdet. Den er meget støjsvag og kan i forhold til ekstremt lydfølsomme mennesker indstilles til at bibeholde trykket fx i en kortere eller længere tid om natten. Pumpen kan også indstilles til ekstra dyb og trykafastende positionering til mennesker, der kun kan lejres på ryggen. Hvis mennesket sidder meget op, kan pumpen indstilles til "siddefunktion".

2.2 Driftsmiljø og brugerprofil

Carital Optima statisk helmadras er beregnet til brug både i hjemmet og i sundhedsmiljøer (almindelige sengeafdelinger og intensivafsnit).

Brugeren kan være en sundhedsuddannet eller ikke-faglært person, der har læst brugsanvisningen og forstår det grundlæggende driftsprincip og brugen af madrassystemet.

2.3 Målgruppe

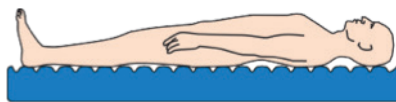
Carital Optima statisk helmadras er udviklet til mennesker med meget høj eller høj risiko for at få et tryksår. Madrassystemet er beregnet til max vægtkapacitet 30-160 kg.

2.4 Kontraindikationer

Carital® Optima-madrassystemet må ikke anvendes til mennesker, som har fået dobbelt amputeret benene.

2.5 Systembeskrivelse

Carital® Optima-madrassystemet har en dobbelt cellestruktur, hvor de tunnelformede øvre celler, der er let fyldte med luft, tilpasser sig personens krop. De indre celler er indbyrdes forbundne og danner tre separate justeringsområder (hoved, torso, fødder). Alle celler reagerer på kroppens vægt, profil og position og fordeler belastningen jævnt hen over alle celler.



1. Udgangssituation



2. Justeret madras



3. Formen på en justeret madras uden person.

Carital®-princippet: Maksimerer kontaktområdet, minimerer kontaktryk og vævsdeformation.

2.6 Produkter, hvis anvendelse er beskrevet i denne vejledning

- Carital Optima pumpe og -celler.
- Carital Optima betræk, Carital Optima evakueringsbetræk og Carital Optima antistatisk betræk.
- Genoptræningstilbehør til betræk og Carital Optima komfort betræk.

2.7 Advarsler



Denne vejledning gælder kun 2. generations Carital®-pumper. En 2. generations pumpe kan identificeres ud fra serienummeret, der begynder med pc-id'et.



Enhver alvorlig hændelse, der opstår i forbindelse med madrassystemet, der er beskrevet i denne brugsanvisning, og som direkte eller indirekte har haft, kan have haft eller kan få en af følgende konsekvenser: (a) en persons død, (b) en midlertidig eller permanent alvorlig forringelse af en persons helbredstilstand, (c) en alvorlig trussel mod den offentlige sundhed, skal indberettes til producenten og den ansvarlige myndighed, hvor personen er hjemhørende.



Læs denne vejledning omhyggeligt, før du begynder at bruge madrassystemet. Personer, der ikke har læst denne brugsanvisning eller ikke kan forstå indholdet, må ikke betjene madrassystemet selvstændigt.



Opbevar denne vejledning.



- Kun sundhedsfagligt personale er i stand til at vurdere behovet for og egnetheden af et madrassystem i behandlingssituationen.
- Hvis du har spørgsmål vedrørende opstart, brug eller vedligeholdelse af madrassystemet, eller hvis du bemærker, at systemet fungerer på en uventet måde eller på en måde, der ikke er beskrevet i denne vejledning, skal du kontakte forhandleren af madrassystemet.
- Kontakt forhandleren af madrassystemet, hvis en del af madrassystemet er beskadiget eller fungerer på en usædvanlig måde. Forsøg ikke at reparere skader, før du kontakter forhandleren.
- Brug ikke madrassystemet, hvis konfigurationen er ufuldstændig, eller hvis nogen af dets komponenter er gået i stykker, slidte eller forurenede. Slidte, manglende og ødelagte dele skal udskiftes, og beskidte renses.
- Madrassystemet må ikke ændres og må ikke tilsluttes andre enheder uden producentens tilladelse. Uautoriserede ændringer og tilslutninger kan udgøre en fare for brugeren af madrassystemet.
- Brugeren af madrassystemet er ansvarlig for eventuelle konsekvenser af brugen af systemet på en måde, der er uforenelig med dens tilsigtede formål eller som følge af vedligeholdelse, reparation eller ændring udført af en anden part end Make Rehab A/S.
- Brug kun originale Carital®-reservedele og -tilbehør.
- Pumpens temperatur kan under transporten være faldet eller steget ud over grænserne for de tilladte driftstemperaturer. Brug ikke pumpen, før den har ligget ved stuetemperatur (~+20°C) i mindst to timer. Denne tid er nødvendig, for at alle pumpens komponenter kan nå den normale anbefalede driftstemperatur på +10° – +35°C.
- Kontrollér, at varianten af pumpen svarer til cellernes variant, ved at kontrollere REF-feltet på pumpen og cellens id-etiket.
- Sørg for, at madrassystemets indstillinger ikke ændres utilsigtet, f.eks. af børn eller kæledyr. Om nødvendigt, og hvis driftsmiljøet udgør en risiko for utilsigtede ændringer i betjeningsstilstandene, bruges tastaturlåsen i pumpen.
- Sørg for, at luftslangerne og pumpens strømkabel ikke kan sno sig rundt om hovedet eller halsen på personen, der bruger madrassystemet, da dette kan medføre kvælning.
- Anbring pumpens strømkabel på en sådan måde, at det under ingen omstændigheder kommer i klemme, f.eks. i sengens sider eller foldede dele.

- Pumpens strømkabel skal altid været tilsluttet stikkontakten, undtagen ved korte patienttransporter eller lignende situationer.
- For at opretholde batteriets ydeevne skal pumpen sluttes til en stikkontakt i 12 timer i træk mindst hver tredje (3.) måned.
- Anbring altid pumpen på en sådan måde, at den let kan kobles fra elektricitet/stikkontakt. Sørg for, at pumpens betjeningspanel og stik altid er tilgængelige.
- Hvis luftslangesystemets Sixtube-tilslutning er frakoblet pumpen, tømmes cellerne for luft.
- Brug aldrig madrassystemet uden et betræk omkring cellerne.
- Brug ikke ekstra lagner, puder eller tunge positioneringspuder på madrassystemet.
- Før du placerer personen på madrassen, skal du starte pumpen som beskrevet i punkt 5.1 og lade madrassystemet tilpasse sig den **Normale** funktionstilstand, så alle grønne LED'er tændes i midten af LED-lysbjælken.
- Madrassens mål skal altid passe til personens størrelse, for at trykket i alle justeringsområder er placeret optimalt, så det kan styres af pumpen i overensstemmelse med personens kropsdele.
- Hvis Carital®-madrassystemet bruges sammen med sengeheste, skal du sørge for, at sidegelændernes højde er mindst 35 cm fra sengens bund og dækker mindst 50% af madrassens længde.
- I forbindelse med elektrisk indstillelige senge skal affjedringsstroppe fastgøres til den bevægelige bagside af liggefladen, ikke til den faste del af sengekroppen.
- Anbring ikke et strømkabel i ledningskanalen, hvis du mener, at strømkablet kan komme i klemme langs sengens sider eller foldede dele.
- Sidehåndtagene på Carital Optima evakueringsbetrækket er kun beregnet til generel håndtering af madrassen uden patientbelastning. Manglende overholdelse af denne forudsætning kan medføre knækkede håndtag og føre til skader på personer eller plejepersonale.
- Når du bruger genoptræningstilbehøret til betrækket, skal du sørge for, at personen altid ligger på cellerne, ikke på sidestøtterne.
- Før luften lukkes ud, kobles pumpens strømkabel fra elektricitet/stikkontakt og luftslangerne fra pumpen.
- Hvis **Siddende** betjeningsfunktion bruges i mere end 60 minutter ad gangen, udsættes personen for en øget risiko for tryksår.
- Når cellerne bliver hårde, mindskes deres trykreduktionskapacitet.
- Betjeningsfunktionen **Supine** bruges kun til behandling af immobile mennesker i vandret stilling, der ligger på ryggen. Valg af betjeningsfunktionen **Supine** i andre behandlingsstillinger øger risikoen for tryksår. Sørg for, at personen ligger vandret på ryggen, når du vælger denne funktion.
- Pumpen kan kun registrere defekte indre celler i henhold til afsnit 6.3. De defekte øvre celler skal identificeres af den, der betjener madrassystemet i henhold til anvisningerne i afsnit 7.2.3.
- Ved genoplivning skal du slukke for pumpen på standby-knappen og starte hjertelungeredning med det samme uden at lukke luften ud af cellerne. Brug ikke betjeningsfunktionen Fast i forbindelse med genoplivning.
- Pumpen må ikke nedsænkes i væske.
- Tildæk ikke pumpen, mens den er i brug.
- Sørg for at sætte plastlommen med hurtigvejledningen tilbage på plads, når du har læst den.
- Madrassen må ikke løftes ved at holde fast i cellerne eller betrækket.
- Skarpe genstande kan punktere cellerne.
- Hvis betrækket eller cellerne udsættes for urinstof (sved og urin) i en længere periode, kan polyuretanets molekylære struktur nedbrydes og beskadige betrækket eller cellerne. Rengør straks betrækket og/eller cellerne, hvis de udsættes for urinstof.
- Madrassystemets plastdele må ikke rengøres ved hjælp af opløsningsmidler, fenoler eller ren sprit.
- Sørg for, at betrækket er helt tørt, før det tages i brug.
- Sidestøtterne, der er fremstillet af skumplast, må ikke vaskes.
- Hvis madrassen anvendes i strid med anvisningerne i brugsanvisningen, eller den ikke rengøres for især kropssekreter, der indeholder urinstof, eller madrassystemet anvendes af et meget svedende eller mobilt menneske, der vejer over 200 kg, kan betrækkets og cellernes anslåede livscyklus forkortes.
- Opbevar ikke noget oven på madrassystemet.

- Læg ikke skarpe eller tunge genstande på eller i nærheden af madrassystemet.
- Hold pumpen væk fra varmekilder.
- Undgå at bruge pumpen i nærheden af andre elektriske enheder eller i en stablet konfiguration, da dette kan forstyrre pumpens drift. Hvis ovenstående brug er nødvendig, skal du sørge for, at pumpen fungerer normalt ved at holde øje med den.
- Brug af tilbehør, transformere eller kabler, bortset fra dem, der er specificeret af producenten eller følger med madrassystemet, kan resultere i forhøjede elektromagnetiske emissioner eller nedsat elektromagnetisk immunitet og have en negativ indvirkning på pumpens ydeevne til dens tilsigtede formål.
- Afstanden mellem bærbare enheder, der kommunikerer ved hjælp af radiofrekvenser (herunder antennekabler og eksterne antenner) med pumpen og dens kabler, skal være mindst 30 cm for at sikre den ydeevne, der er angivet i pumpens tekniske filer.
- Pumpen er beregnet til langvarig brug. Den indeholder imidlertid komponenter, der kan gå i stykker, hvis produktet tabes eller udsættes for slag eller vibrationer, der overstiger designstandarderne. Den begrænsede producentgaranti gælder ikke i situationer, hvor produktet er blevet behandlet forkert.
- Batterierne må kun udskiftes af Make Rehab A/S. Forkert udskiftning af batterierne kan medføre en situation, hvor madrassystemet ikke længere fungerer korrekt.
- Forurenede komponenter skal rengøres inden bortskaffelse eller, hvis rengøring ikke er mulig, bortskaffes i overensstemmelse med officielle regler, der gælder for forurenede affald fra sundhedssektoren.
- Hvis pumpen har været udsat for en betydelig mekanisk belastning (tabt, hårdt sammenstød eller lignende), skal du kontrollere den mekaniske tilstand af kontrolportens tilslutningsåbninger og sikre, at pakningerne mellem betjeningspanelet/rammen og tilslutningsåbningen/plastdelene i bunden og kabinettet er på plads. Hvis du opdager skader på pumpen, skal du kontakte Make Rehab A/S.
- Vedligeholdelse og reparation skal altid udføres af Make Rehab A/S. Den der betjener madrassystemet er ansvarlig for eventuelle konsekvenser af brugen af systemet på en måde, der er uforenelig med dens tilsigtede formål eller som følge af vedligeholdelse, reparation eller ændring udført af en anden part end Make Rehab A/S.
- Hvis madrassystemet reagerer uhensigtsmæssig i forhold til de funktioner og situationer, der er beskrevet i denne brugsanvisning, skal du frakoble luftslangen fra cellens slangesystem og strømkablet fra pumpen, slukke for pumpen og kontakte Make Rehab A/S.
- Madrassystemet skal altid serviceres i overensstemmelse med det serviceprogram, der er beskrevet i denne vejledning. Et system, der ikke er blevet serviceeret i overensstemmelse med serviceprogrammet, må ikke anvendes, men skal i stedet sendes til Make Rehab A/S. Den der betjener madrassystemet er ansvarlig for eventuelle konsekvenser som følge af manglende overholdelse af serviceintervallerne.
- Planlagt vedligeholdelse må kun udføres af Make Rehab A/S.

Dette afsnit beskriver de typer af betræk, der findes til Carital® Optima-madrassystemet, samt hvordan man tager betrækket af og sætter det på.

3.1 Carital Optima betræk

Carital Optima betræk beskytter madrassystemets celler mod væsker og kropsvæsker. Betrækkets overflade er polyuretan, og det nederste lag er polyester. Betrækket kan fjernes ved hjælp af lynlåse på tre sider. Betrækket er strækbart i 2 retninger og brandhæmmende.

Der er en strømkabelkanal langs kanten af betrækket med strømkablet forudinstalleret. Cellernes luftslanger føres ud i venstre hjørne af betrækket i fodenden. Den integrerede kanal forhindrer, at strømkablet kommer i klemme langs sengens sider eller bliver kørt over af hjulene, når sengen flyttes.



Advarsel

Anbring ikke et strømkabel i ledningskanalen, hvis du mener, at strømkablet kan komme i klemme langs sengens sider eller foldede dele.

3.2 Carital Optima evakueringsbetræk (tilbehør)

Evakueringsbetrækket er designet til hurtig evakuering af personen, f.eks. i tilfælde af brand. Det blå overfladestofs øverste lag er polyuretan, og det nederste lag er polyester. Det sorte stof i bunden er glat polyester, og det indre lag er polyuretan. Betrækket kan fjernes ved hjælp af lynlåse på tre sider.

Betrækket har integrerede stropper, hvormed personen kan fastgøres til madrassen i tilfælde af evakuering.

Carital Optima evakueringsbetræk har 2 løftehåndtag på begge sider for at lette håndteringen af madrassen.

Cellernes luftslanger føres ud i venstre hjørne af betrækket i fodenden.

På betrækket føres pumpens strømkabel gennem en kanal, der er integreret i bunden af madrassen, og som er tilgængelig via en lynlås, hvilket forhindrer fastklemning af strømkablet langs siderne af sengen eller under sengens hjul, når sengen flyttes.



Advarsel

Før luften lukkes ud, kobles pumpens strømkabel fra elektricitet/stikkontakt og luftslangerne fra pumpen.



Advarsel

Anbring ikke et strømkabel i ledningskanalen, hvis du mener, at strømkablet kan komme i klemme langs sengens sider.



Advarsel

Sidehåndtagene på Carital Optima evakueringsbetrækket er kun beregnet til generel håndtering af madrassen uden personbelastning. Manglende overholdelse af denne forudsætning kan medføre knækkede håndtag og føre til skader på personer eller plejepersonale.



Person fastgjort til Carital Optima evakueringsbetræk.

Enderne af madrassen har rednings-/træklinier, der gør det muligt at evakuere en person, hvis fysiske tilstand tillader det.



Carital Optima evakueringsbetræk, løftehåndtag.

3.3 Carital Optima antistatisk betræk (tilbehør)

Carital Optima antistatisk betræk beskytter madrassens celler mod væskeindtrængning og forhindrer opbygningen af statisk ladning (overflademodstand $\leq 105 \Omega$). Det antistatiske betræk er specielt beregnet til miljøer, hvor opbygningen af statisk ladning kan udgøre en sikkerhedsrisiko.

Betrækkets overflade er polyuretan, og det nederste lag er polyamid/elastan. Betrækket kan fjernes ved hjælp af lynlåse på tre sider.

Der er en strømkabelkanal langs kanten af betrækket med strømkablet forudinstalleret. Cellernes luftslanger føres ud i venstre hjørne af betrækket i fodenden. Den integrerede kanal forhindrer, at strømkablet kommer i klemme langs sengens sider eller bliver kørt over af hjulene, når sengen flyttes.



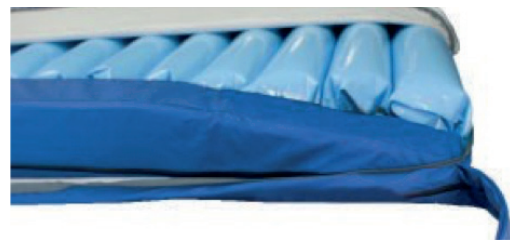
Advarsel

Anbring ikke et strømkabel i ledningskanalen, hvis du mener, at strømkablet kan komme i klemme langs sengens sider eller foldede dele.

3.4 Genoptræningstilbehør til betrækket (tilbehør)

Alle betræk fås med integrerede sidestænger til genoptræning. Sidestøtternes stænger forbedrer støttefladens kant, så personen selv kan rejse sig fra sengen og sætte sig ned på den.

- Der er dedikerede hygiejnebetræk til sidestængerne.
- Sidestænger fås i varianter til både den ene side og til to sider. I varianten til den ene side, kan stangens sideplacering ændres efter behov.
- Sørg for, at sidestøttens stang er korrekt placeret på en sådan måde, at den skrå del af kilen i fodenden vender opad.



Kileformet stang til sidestøtte på genoptræningstilbehøret.



Advarsel

Når du bruger genoptræningstilbehøret til betrækket, skal du sørge for, at personen altid ligger på cellerne, ikke på sidestøtterne.

3.5 Carital Optima komfort betræk (tilbehør)

Carital Optima komfort betræk har en aftagelig bomuldstop. Toppen kan tages af ved at åbne de to lynlåse.

3.6 Sådan tages betrækket af



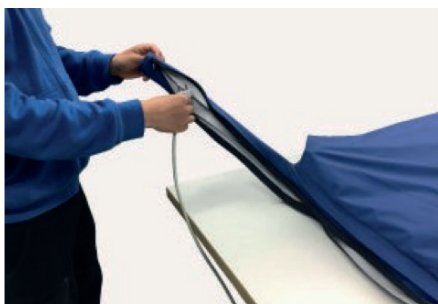
1. Fjern madrassen fra pumpen ved at frakoble luftslangesystemet og strømkablet. Tag strømkablet ud af stikkontakten.



2. Start med at trække lynlåsen ned på slangemuffen.



3. Åbn lynlåsen helt for at frigøre luftslangesystemet og strømkablet.



4. Før strømkablet og stikket ud gennem slangemuffen.



5. Åbn madrassens lynlås fra den ene ende, indtil luftslangens tilslutninger er synlige.



6. Kobl om nødvendigt luftslangen fra cellens slangesystem. Før luftslangen gennem hullet.



7. Åbn madrassens lynlås helt.



8. Før cellens støttestropper ud gennem hullerne.

3.7 Sådan sættes betrækket på



1. Placér cellen over betrækket. Sørg for, at etiketten i fodsektionen, der viser den retning, betrækket skal sættes på, står korrekt.



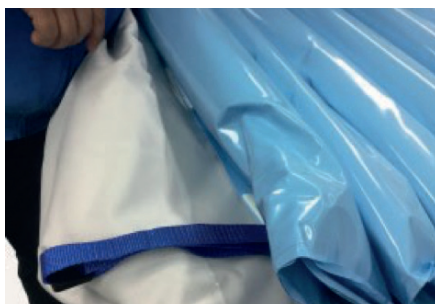
2. Hvis du opdager, at der er frem-springende indre celler, skal du trække dem ind i de øvre celler.



3. Kontrollér, at det nødvendige tilbehør er let tilgængeligt: strømkabel, luftslanger, støttestropper (2) og sidestøttestænger (kun betræk med genoptræningstilbehør).



4. For at fastgøre stroppen skal du føre den gennem den første cellefastgørelses-adapter.



5. Før stroppen gennem låsen, justér stroppen, så den er ensartet i længden, og luk låsen.

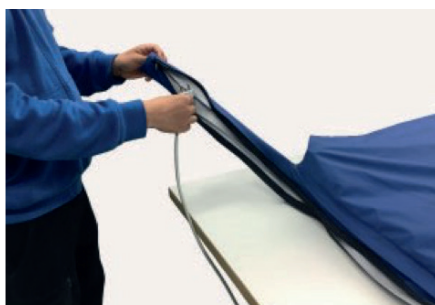


6. Før stroppen remmen gennem hullet i betrækket. Gentag for den anden strop.



7. Luk betrækkets lynlås, og før cellens luftslanger ud hullerne.

Bemærk: Hvis betrækket er forsynet med genoptræningstilbehør, skal du placere sidestøttestængerne som anvist i punkt 3.4.



8. Før strømkablets stik fra hullet og ind i slangemuffen. Fastgør luftslangen til cellens luftslangesystem.



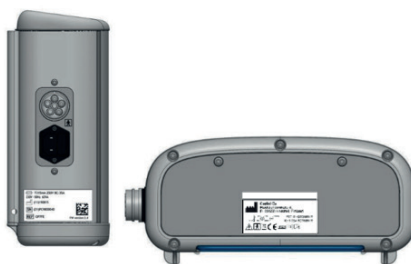
9. Luk lynlåsen på slangemuffen.

4.1 Madrassystemets komponenter

Pumpe



Pumpe

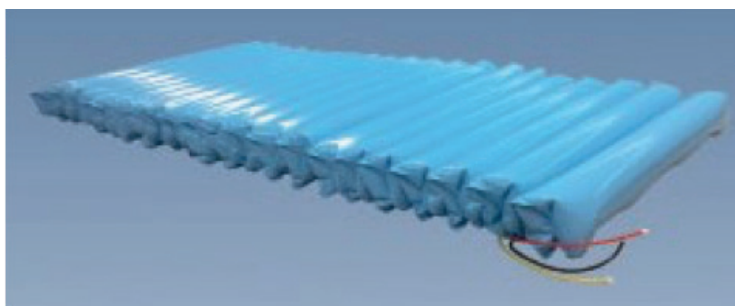


Klistermærkerne med typeskiltet på siden og i bunden af pumpen indeholder enhedens identifikationsoplysninger.



Strømkabel (5 m) leveres forudmonteret i den tilhørende kanal i betrækket.

Celler



Celler uden betræk. Cellerne leveres med betrækket på. Cellernes størrelse og serienummer er markeret på cellernes bundmåtte tæt på luftslanges udløb.



Luftslangesystem mellem pumpen og cellerne, herunder stik.

Betræk

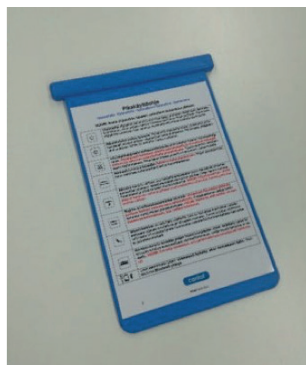
Betrækket leveres forudmonteret på cellerne. Betrækket er forsynet med en etiket, der viser betrækkets størrelse, type, fremstillingstidspunkt, producentdata samt vaske- og rengøringsanvisninger.

Andet

Pumpen har en Quick Guide, der beskriver dens funktioner og viser et eksempel på fejlfinding.



Pumpens Quick Guide.



Advarsel

Sørg for at sætte pumpens Quick Guide tilbage på plads, når du har læst den.

Denne lange udgave af brugsanvisningen medfølger også.



Hvis det medfølgende sæt er beskadiget eller ufuldstændigt, må madrassystemet ikke tages i brug. Kontakt straks forhandleren af madrassystemet.



Advarsel

Pumpens temperatur kan under transporten være faldet eller steget ud over grænserne for de tilladte driftstemperaturer. Brug ikke pumpen, før den har ligget ved stuetemperatur (~+20°C) i mindst to timer. Denne tid er nødvendig, for at alle pumpens komponenter kan nå den normale anbefalede driftstemperatur på +10°C - +35°C.

4.2 Tilslutning af madrassystemet til sengen

Carital® Optima-madrassystemet er beregnet til brug i stedet for en almindelig madras. Madrassystemet kan monteres på alle standardsenge, men bunden af sengen skal være så flad som mulig. Hvis bunden er ujævn, eller der er store mellemrum i liggefladen, kan der lægges en ekstra støtteskum i bunden (tilbehør) inde i betrækket under cellerne.

Hvis Carital® Optima-madrassystemet anvendes sammen med sengeheste, skal du sørge for, at sengehestenes højde er mindst 35 cm fra sengens bund og dækker mindst 50% af madrassens længde.

Madrassystemet kan også anvendes sammen med elektrisk styrede senge med justérbare ryg- og bendele. Ved at fastgøre cellerne til sengen ved hjælp af støttestropper gennem betrækket kan det undgås, at madrassen glider. Støttestropperne skal fastgøres til den mobile, hæve-/sænkedel på bagsiden af sengen liggeflade.

Fastgørelse af stropperne



1. Før stropkens ender gennem hullerne på bagsiden af sengen.



2. Træk stroppen gennem låsen, stram forsvarligt, og pres låsen mod stroppen for at låse den fast.

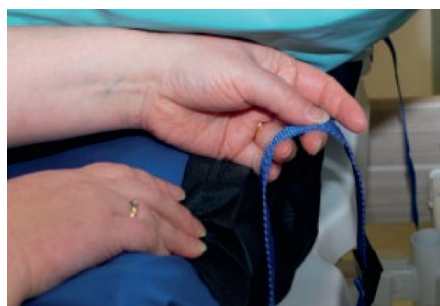


3. Gentages på den anden side.

Frigørelse af stropperne



1. Løft låsen op.



2. Træk stroppen gennem låsen.

Advarsel

I forbindelse med elektrisk indstillelige senge skal affjedringsstropperne fastgøres til den bevægelige bagside af liggefladen, ikke til den faste del af sengekroppen.

Advarsel

Brug ikke ekstra lagner, puder eller tunge positioneringspuder på madrassen.

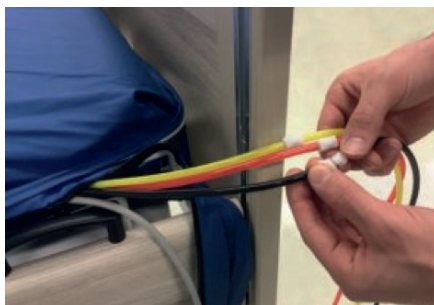
Advarsel

Hvis sengeheste bruges sammen med Carital® Optima-madrassystemet, skal du sørge for, at sengehestenes højde er mindst 35 cm fra sengebunden og dækker mindst 50% af madrassens længde.

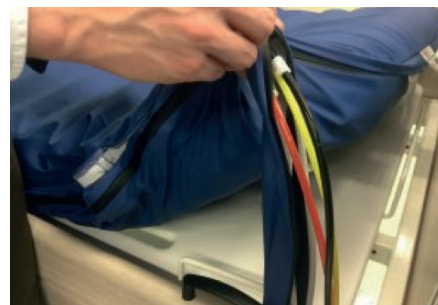
4.3 Brug af pumpen



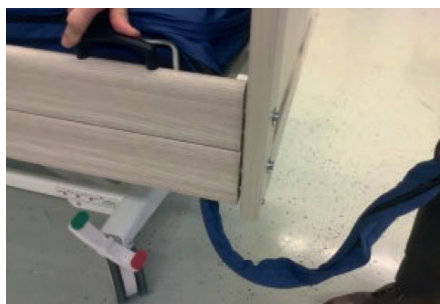
1. Hæng pumpen for enden af sengen, helst midt på fodgærdet.



2. Hvis du vil forbinde luftslangesystemets tre farvekodede slanger til deres modstykker, skal du skubbe og dreje dem med uret.



3-4. Luk slangemuffens lynlås, og sørg for, at slangemuffen sidder så sikkert som muligt i forhold til sengekonstruktionen.



4. (Se foto 3).



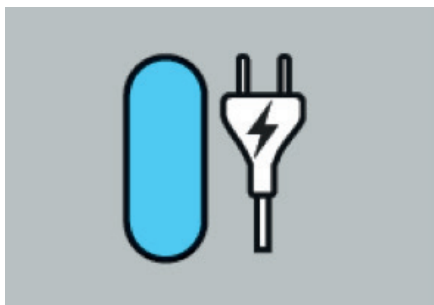
5. Slut Sixtube-tilslutningen til pumpen med den blå udløserknop vendt opad, og sørg for, at tilslutningen klikker, når den låses på plads.



6. Slut strømkablet til pumpens netstik.



7. Før beskyttelsesslangens muffe så langt op som muligt mod pumpen. Luk lynlåsen.



8. LED'en, der viser, at et netkabel er tilsluttet, tændes.

4.4 Løft af pumpen

Løft og håndtér som hovedregel pumpen med to hænder på begge sider af kabinettet eller i overensstemmelse med anvisningerne til den medfølgende bæresele.



4.5 Ting du skal kontrollere før brug

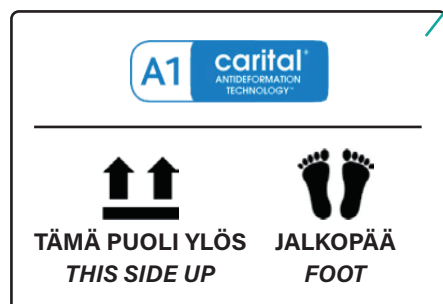


Når madrassystemet fastgøres til sengekonstruktionen, skal du sørge for, at begge støttestropper er fastgjort og strammet i henhold til anvisningerne.

Sørg for, at pumpen er ophængt, helst midt på fodgærdet. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads omkring pumpen til betjening og uhindret frakobling.



Sørg for, at slangemuffen er blevet ført ind i sengekonstruktionen på en sådan måde, at den ikke kan presses sammen af sengens foldede dele.



Sørg for, at etiketten, der viser madrassystemets korrekte monteringsretning, er placeret i fodenden og vender opad.



Advarsel

For at sikre fejlfri betjening af pumpen, skal strømkablet altid tilsluttes elektricitet/stikkontakt med undtagelse af korte persontransporter og strømafbrydere.



Advarsel

Anbring altid pumpen på en sådan måde, at den let kan kobles fra elektricitet/stikkontakt, og at dens kontakter er frit tilgængelige.

5.1 Aktivering af pumpen og aktivering af driftstilstanden Normal

Driftstilstanden *Normal* er beregnet til mennesker med meget høj eller høj risiko for tryksår, der eventuelt ligger på ryggen eller på siden.

Når pumpen tændes, starter den i driftstilstanden *Normal*. Der er ingen tidsbegrænsning for denne funktion.

⚠ Advarsel

Kun sundhedsfagligt personale er i stand til at vurdere behovet for og egnetheden af et madrassystem i behandlingssituationen.

Sørg for, at pumpen er tilsluttet i henhold til anvisningerne i punkt 4.3 Brug af pumpen, og kontrollér de nødvendige ting før brug.

Hvis du vil aktivere pumpen, skal du trykke kortvarigt på pumpens standbyknap.

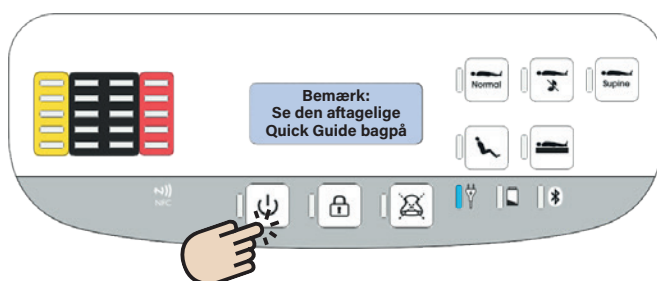
Pumpen beder dig om at læse Quick Guiden, der findes på pumpen.

⚠ Advarsel

Før du placerer personen på madrassen, skal du starte pumpen som beskrevet i punkt 5.1 og lade madrassystemet tilpasse sig *Normal* funktionstilstand, så alle grønne LED'er tændes i midten af LED-lysbjælken.

⚠ Advarsel

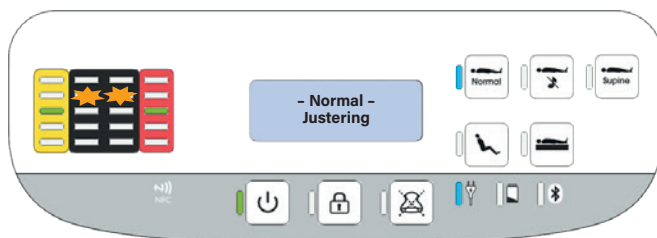
Madrassens mål skal altid passe til menneskets kropstørrelse, for at trykket i alle justeringsområder er placeret optimalt, så det kan styres af pumpen i overensstemmelse med personens vægt og kropsstilling.



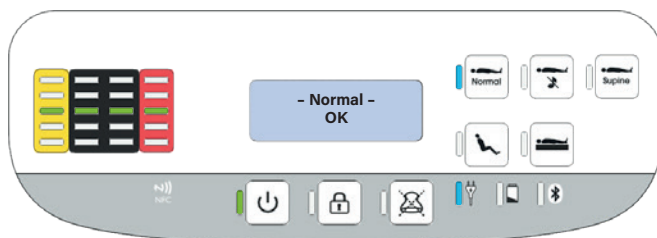
Madrassystemet er indstillet til driftstilstanden *Normal*.

Pumpen justerer først fodområdet, derefter hovedet og til sidst torsoen. Hvis driftstilstanden *Normal* vælges senere efter start, justerer pumpen først torsoen, efterfulgt af fodområdet og hovedet.

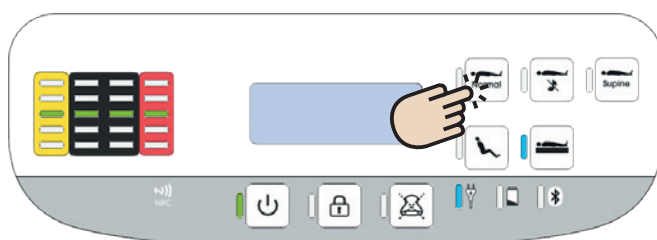
LED-lysbjælkerne for cellerne stiger eller falder i takt med justeringen af cellerne.



Når madrassystemet har aktiveret driftstilstanden *Normal*, tændes de grønne LED-indikatorer midt i LED-lysbjælken.



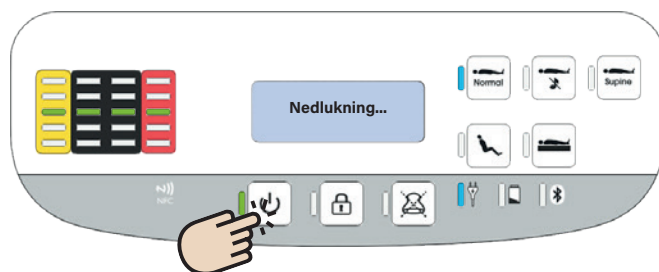
Hvis du senere vil gendanne pumpens driftstilstand *Normal* fra en anden tilstand, skal du trykke på betjeningsknappen *Normal* som vist i figuren.



5.2 Deaktivering af pumpen

Tryk på pumpens standbyknap for at slukke for pumpen i en hvilken som helst driftstilstand.

Pumpen kan slukkes i enhver driftstilstand ved at trykke på enhedens standbyknap.



Pumpen forbliver tilsluttet elektricitet/stikkontakt, og strømtilslutnings-LED'en forbliver tændt, indtil pumpen frakobles elektricitet/stikkontakt.



5.3 Betjeningsfunktionen Siddende

Betjeningsfunktionen *Siddende* er beregnet til personer i siddende stilling med den bageste del af sengen hævet i en vinkel på mere end 30°.

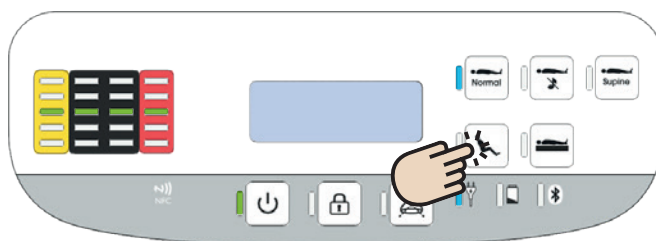
Betjeningsfunktion *Siddende* kan være i brug i 60 minutter ad gangen, hvorefter pumpens visuelle informationssignal advarer plejepersonalet om den øgede risiko for tryksår. Yderligere oplysninger om informationssignalet finder du i afsnit 6 i denne vejledning.



Advarsel

Hvis betjeningsfunktionen *Siddende* bruges i mere end 60 minutter ad gangen, udsættes personen for en øget risiko for tryksår.

Når pumpen er i drift, skal du trykke på betjeningsknappen *Siddende* for at aktivere funktionen.



Pumpen skifter til betjeningsfunktionen *Siddende*.

Pumpen justerer først torsoen, derefter fodområdet og til sidst hovedet.

LED'en for betjeningsfunktionen *Siddende* tændes, og celle-LED'erne bevæger sig opad eller nedad.



Pumpen har aktiveret betjeningsfunktionen *Siddende*.

LED'en for betjeningsfunktionen *Siddende* tændes, og celle-LED'erne tændes i den midterste række.



5.4 Betjeningsfunktionen Fast

Betjeningsfunktionen *Fast* gør hele madrassystemet hårdere til patientpleje. Pumpen genoptager automatisk betjeningsfunktionen *Normal* 30 minutter, efter at denne funktion er valgt, hvis der ikke er valgt andet.

Når pumpen er i drift, skal du trykke på betjeningsknappen *Fast* for at aktivere funktionen.

LED'en for funktionen tændes.

Advarsel

Når cellerne bliver hårde, mindskes deres trykreduktionskapacitet.



Pumpen aktiverer betjeningsfunktionen *Fast*.

Pumpen justerer først torsoen, derefter fodområdet og til sidst hovedet.

Celle-LED'erne bevæger sig opad.



Pumpen har aktiveret betjeningsfunktionen *Fast*.

LED'en for betjeningsfunktionen *Fast* tændes, og celle-LED'erne tændes i den midterste række.



5.5 Lydløs betjeningsfunktion

Betjeningsfunktionen *Lydløs* kan vælges i en situation, hvor du vil minimere driften af enhedens styrecykluser og pumpefunktion, f.eks. om natten, når personen sover.

Pumpen justerer celledrykket til de forudindstillede værdier for betjeningsfunktionen Normal og bibeholder dem derefter

uændret. Dermed kan pumpen overvåge trykket i torsocellerne. Hvis trykværdierne i torsocellerne kontinuerligt ligger uden for de tilladte grænseværdier i 45 minutter, begynder pumpen at justere alle celledelene igen, startende med torsocellerne.

Otte (8) timer efter valg af betjeningsfunktionen *Lydløs* vender pumpen automatisk tilbage til betjeningsfunktionen *Normal*.

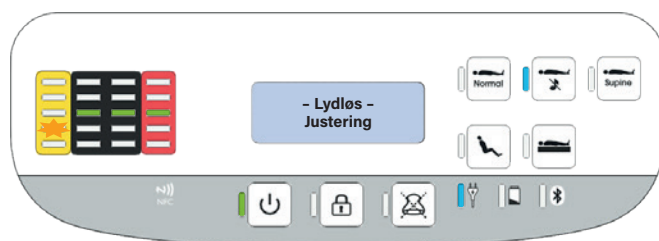
Når pumpen er i drift, skal du trykke på betjeningsknappen *Lydløs* for at aktivere funktionen.



Pumpen aktiverer betjeningsfunktionen *Lydløs*.

Pumpen justerer først torsoen, derefter fodområdet og til sidst hovedet.

LED'en for betjeningsfunktionen tændes, og celle-LED'erne bevæger sig opad eller nedad.



Pumpen har aktiveret betjeningsfunktionen *Lydløs*.

LED'en for betjeningsfunktionen tændes, og celle-LED'erne tændes i den midterste række.



5.6 Betjeningsfunktion Supine

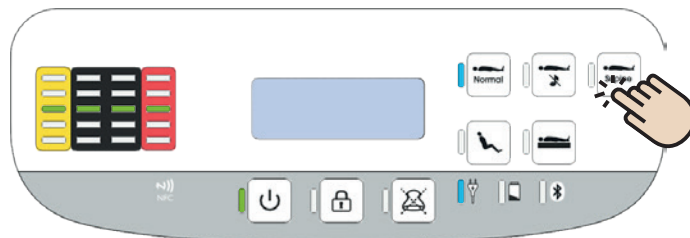
Betjeningsfunktionen *Supine* bruges kun til behandling af immobile patienter i vandret stilling, der ligger på ryggen. Madrassystemet tilpasser sig den lavest mulige trykindstilling, hvormed der opnås det bedst mulige behandlingsmæssige niveau.



Advarsel

Betjeningsfunktionen *Supine* bruges kun til behandling af immobile patienter i vandret stilling, der ligger på ryggen. Valg af betjeningsfunktionen *Supine* i andre behandlingsstillinger øger risikoen for tryksår. Sørg for, at personen ligger vandret på ryggen, når du vælger denne funktion.

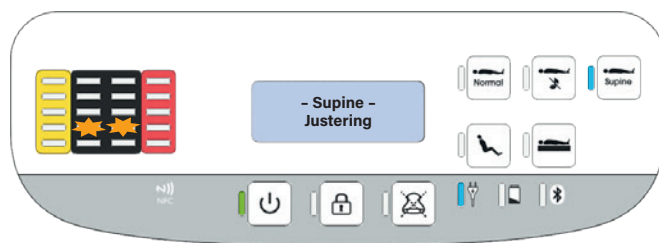
Når pumpen er i drift, skal du trykke på betjeningsknappen *Supine* for at aktivere funktionen.



Pumpen aktiverer betjeningsfunktionen *Supine*.

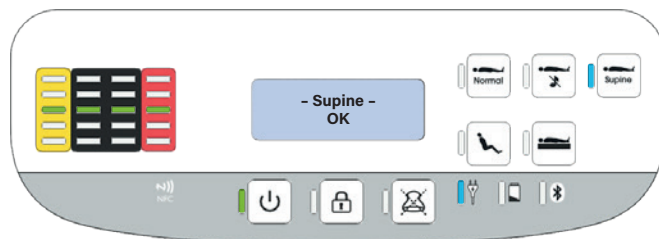
Pumpen justerer først torsoen, derefter fodområdet og til sidst hovedet.

LED'en for betjeningsfunktionen tændes, og celle-LED'erne bevæger sig nedad.



Pumpen har aktiveret betjeningsfunktionen *Supine*.

LED'en for betjeningsfunktionen tændes, og celle-LED'erne tændes i den midterste række.



5.7 Tastaturlås

Pumpens tastatur kan låses, hvis det skønnes nødvendigt i betragtning af forholdene i driftsmiljøet.

Hvis du vil låse pumpens taster, skal du trykke på og holde knappen for tastaturlås nede i tre (3) sekunder, mens pumpen kører.

Tastaturlåsning vises på pumpens skærm. LED'en på tastaturlåsen tændes.



Hvis du vil deaktivere tastaturlåsen, skal du trykke på og holde knappen for tastaturlås nede i tre (3) sekunder, indtil displayet viser "Tastatur oplåst".

LED'en på tastaturlåsen slukkes.



5.8 Betjening af pumpen ved hjælp af batteristrøm

Pumpen skal tilsluttes elektricitet/stikkontakt med et strøm-kabel, når det er muligt. I undtagelsestilfælde kan pumpen betjenes i kort tid ved hjælp af batteristrøm. Lad pumpen køre, og slut den til cellerne under transport. Madrassystemet kører derefter på pumpens interne batteri.

Ved transport af personer: Afbryd pumpens strømkabel fra elektricitet/stikkontakt, og sørg for, at kablet ikke kan køres over af sengehjulene, f.eks. under transport. Når patienttransporten er afsluttet, skal du slutte pumpen til elektricitet/stikkontakt igen ved at sætte strømkablet i en stikkontakt. Cellerne tømmes ikke for luft under transporten.

Advarsel

Pumpen skal tilsluttes elektricitet/stikkontakt, når det er muligt. I undtagelsestilfælde kan pumpen betjenes i kort tid ved hjælp af batteristrøm.

Under normale driftsforhold kan et fuldt opladet batteri klare mindst 30 minutters kontinuerlig pumpning af cellerne. Batteriet oplades fra tomt til fuldt inden for ca. 12 timer.

Advarsel

Pumpen har op til 24 timers batteri backup ved strømsvigt. Derefter lukker ventilerne, og luften forbliver i madrassen.

Advarsel

Hvis luftslangesystemets Sixtube-tilslutning er frakoblet pumpen, tømmes cellerne for luft.

Advarsel

For at opretholde batteriets ydeevne skal pumpen sluttes til en stikkontakt i 12 timer i træk mindst hver tredje (3.) måned.

Hvis pumpen kobles fra elektricitet/stikkontakt, mens den kører, fortsætter den automatisk med at køre med strøm fra det interne batteri.

Pumpen viser batteriforbruget ved at lade LED-lampen blinke på netværksgrænsefladen og ved at tænde for LED'en, der viser batteriforbrug. Derudover giver pumpen besked om at frakoble netkablet ved at bippe fem gange, hvorefter du skal slutte pumpen til elektricitet/stik kontakt.

Pumpen giver dig en påmindelse om at slutte den til elektricitet/stikkontakt med et enkelt bip, hvis der trykkes på pumpens funktionstaster under batteridrift.

Oplysninger om, hvad du skal gøre, hvis batteriopladningen falder til under det niveau, der kræves for normal drift, finder du i afsnit 6.9 (Informationssignaler - batteriopladningsniveau lavt).



5.9 Genoplivningssituationer

VED GENOPLIVNING

Sluk for pumpen på standbyknappen, og start hjertelungeredning med det samme uden at lukke luften ud af cellerne.



Advarsel

Ved genoplivning skal du slukke for pumpen på standbyknappen og starte hjertelungeredning med det samme uden at lukke luften ud af cellerne. Brug ikke betjeningsfunktionen *Fast* i forbindelse med genoplivning.

5.10 Fejlsituationer

Identificerede fejlsituationer i madrassystemet og mulige årsager er beskrevet i afsnit 6. og 7.2.



Advarsel

Hvis madrassystemet reagerer i strid med de funktioner og situationer, der er beskrevet i denne brugsanvisning, skal du koble luftslangen fra cellens slangesystem og strømkablet fra pumpen, slukke for pumpen og kontakte Make Rehab A/S.

Hvis pumpen registrerer en fejl eller ønsker at give information, udsender den en hørbar og visuel indikation via displayet, informationssignal-LED'en og LED-søjlerne. I dette afsnit beskrives, hvordan informationssignalerne skal fortolkes, og hvilken handling de kræver efterfølgende.

Nedenfor er vist en liste over informationssignaler i LED-displayet og referencer til mere detaljerede vejledninger til fejlfinding:



Funktionsfejl i tryksensoren.



Øget risiko for tryksår
(siddende betjeningsfunktion).



Kontrol af luftslangerne
(læk i slange- eller indre celler)
- **potentiel lækage i området omkring torsoen.**



Kontrol af luftslangerne
(læk i slange- eller indre celler)
- **potentiel lækage i området omkring hovedet.**



Kontrol af luftslangerne
(læk i slange- eller indre celler)
- **potentiel lækage i området omkring fødderne.**



Ugyldig måltrykværdi.



Driftsfejl i SD-kort.



Planlagte vedligeholdelsesmeddelelser.



Elektromagnetisk interferens
(læs mere under punkt 6.7).



Driftsfejl i batteri.



Batteriopladningsniveau lavt.



Intern fejl i pumpen.

6.1 Funktionsfejl i tryksensoren

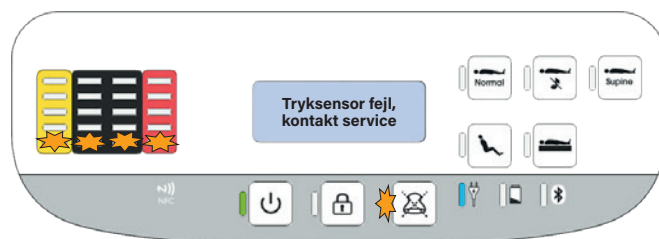
LED-strippen lyser som vist i figuren. LED'en for knappen til nulstilling af informationssignalet blinker, og displayet viser fejl.

Tryk på knappen til nulstilling af informationssignalet for at bekræfte signalet til fejlindikation.

Kun den hørbare del af informationssignalet bekræftes.

De visuelle informationssignaler forbliver tændt, og pumpen genoptager ikke tidligere drift.

Kontakt straks Make Rehab A/S.



6.2 Øget risiko for tryksår (siddende betjeningsfunktion)

Hvis betjeningsfunktionen *Siddende* er tændt konstant i mere end 60 minutter, gives en påmindelse om den øgede risiko for tryksår.

LED-strippen lyser som vist i figuren. LED'en for knappen til nulstilling af informationssignalet blinker, og displayet viser: "Øget risiko for tryksår; kontrollér funktion".

Når der trykkes på knappen til bekræftelse af informationssignalet, holder det visuelle signal op med at blinke. Tryk på knappen, og hold den nede i tre (3) sekunder for at bekræfte hele signalet og få pumpen til at starte driften forfra med en ny timer.

Informationssignalet kan også bekræftes ved at vælge en anden funktion på pumpen.



6.3 Kontrol af luftslangerne (læk i slange- eller cellesystem)

Knappen til nulstilling af informationssignalet blinker, og displayet viser "Kontrollér luftslangerne. Se Quick Guiden".

Dette informationssignal vises, hvis pumpen ikke opnår den ønskede funktion af den aktive drift inden for 45 minutter. Dette kan bl.a. skyldes en frakoblet slange eller en lækage i celle- eller slangesystemet.

Advarsel

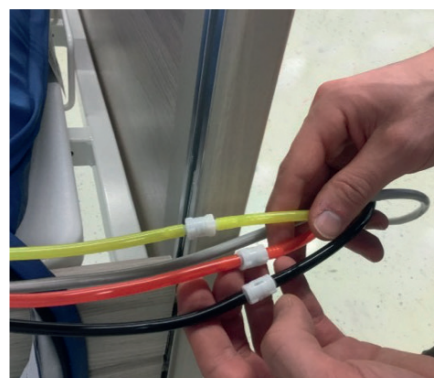
Pumpen kan kun registrere defekte indre celler i henhold til afsnit 6.3. De defekte øvre celler skal identificeres af brugeren i henhold til anvisningerne i afsnit 7.2.3.

LED-displayet tændes for det driftsområde, hvor pumpen ikke har nået funktionens måltrykværdi. I dette eksempel er problemet registreret i cellens torso område.

Udfør følgende opgaver:



Kontrollér først, om Sixtub-tilslutningen, der er tilsluttet pumpen, er låst på plads, og om de påsatte slanger er placeret i holderne.



Åbn slangemuffen, indtil slangetilslutningerne kommer til syne. Kontrollér, om slangerne mellem cellerne og pumpen er forbundet til tilslutningerne.

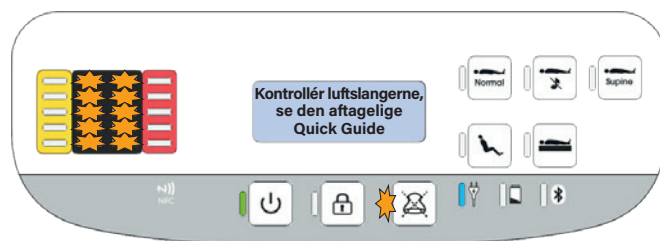
Kontrollér også, at farverne stemmer overens (f.eks. sort på sort).

Kontrollér, om der er nogen klart synlige skader på cellerne eller lækager i dem.

Hvis du konstaterer, at der er løse slanger, skal du forbinde dem til hinanden efter behov. Luk slangemuffen.

Når du har kontrolleret ovenstående, skal du bekræfte informationssignalet ved at trykke på knappen til nulstilling af informationssignalet og holde den nede i tre (3) sekunder.

Hvis informationssignalet fortsætter, eller du opdager en lækage i madrassystemet, skal du kontakte Make Rehab A/S.



6.4 Ugyldig måltrykværdi

LED-strippen tændes som vist i figuren, og displayet viser "Forkert måltrykværdi, kontakt service".

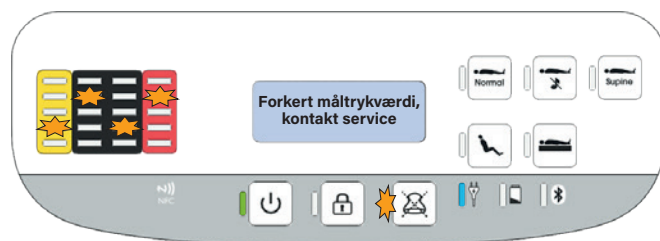
Tryk på knappen til nulstilling af informationssignalet for at bekræfte signalet til fejlindikation.

Kun den hørbare del af informationssignalet bekræftes.

De visuelle informationssignaler forbliver tændt, og pumpen genoptager ikke tidligere drift.

Det hørbare informationssignal starter igen, hvis pumpen genstartes.

Kontakt straks Make Rehab A/S.



6.5 Driftsfejl i SD-kort

LED-strippen tændes som vist i figuren, og displayet viser "Fejl i DS-kort funktion, kontakt service".

Tryk på knappen til nulstilling af informationssignalet for at bekræfte signalet til fejlindikation.

Kun den hørbare del af informationssignalet bekræftes.

De visuelle informationssignaler forbliver tændt, og pumpen genoptager ikke tidligere drift.

Kontakt straks Make Rehab A/S.

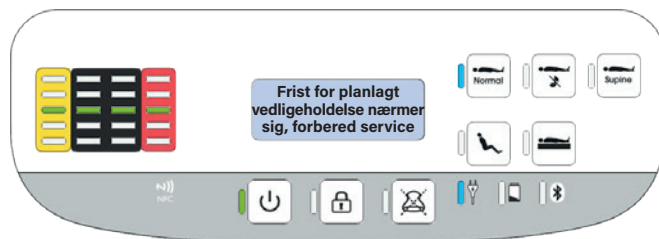


6.6 Meddelelser om planlagt vedligeholdelse

Displayet viser "Frist for planlagt vedligeholdelse nærmer sig; forbered service."

Forbered dig på at indsende pumpen til planlagt vedligeholdelse efter en (1) måned.

Derefter viser pumpen en påmindelse i fem (5) sekunder, når der trykkes på en funktionsknap, eller hvis pumpen tændes.



LED-strippen lyser som vist i figuren, og displayet viser: "Frist for planlagt vedligeholdelse er overskredet; kontakt service."

Kontakt straks Make Rehab A/S, og send pumpen ind til planlagt vedligeholdelse.

Tryk på knappen til nulstilling af informationssignalet for at bekræfte indikationssignalet. LED'en holder op med at blinke og forbliver tændt konstant. Tryk på knappen til nulstilling af informationssignalet, og hold den nede i tre (3) sekunder for at slukke for LED'en og fjerne det visuelle signal fra displayet.

Derefter viser pumpen en påmindelse i fem (5) sekunder, når der trykkes på en funktionsknap, og giver et nyt informations-signal, når pumpen tændes.



6.7 Elektromagnetisk interferens og oplysninger om fejlsituationer på displayet

1)
Hvis pumpens display udsættes for en uventet elektrostatisk afladning, kan oplysningerne og bogstaverne i displayet blive vist på en ulogisk måde.

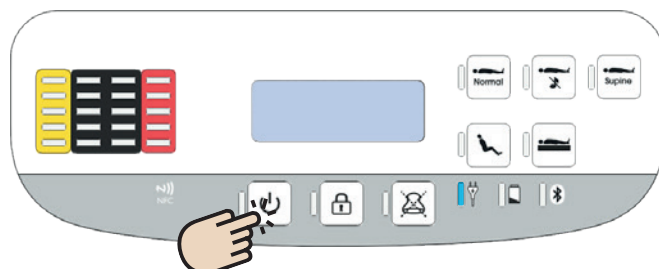
Sluk og tænd for pumpen med standbyknappen, der er vist i figuren. Pumpen genoptager normal drift efter genstart.

Hvis pumpen ikke genoptager normal drift, skal du ophøre med at bruge pumpen og **kontakte Make Rehab A/S**.

2)
Hvis anordningen udsættes for betydelig elektromagnetisk interferens ud over de tærskler, der er angivet i Bilag 1, kan der opstå en situation, hvor pumpens driftstilstand vil ændre sig tilfældigt, uden at personen foretager en handling.

Flyt pumpen længere væk fra kilden til den elektromagnetiske interferens for at fjerne interferensen og om nødvendigt genstarte pumpen.

Hvis pumpen ikke genoptager normal drift, skal du ophøre med at bruge pumpen og **kontakte Make Rehab A/S**.



6.8 Driftsfejl i batteri

Hvis pumpens batteritemperatur stiger for højt, og opladningen afbrydes, eller batteriet ikke oplades som forventet, og opladeren får timeout, rapporterer pumpen en funktionsfejl med informationssignalet.

LED-strippen lyser som vist i figuren. LED'en for knappen til nulstilling af informationssignalet blinker, og displayet viser driftsfejl.

Tryk på knappen til nulstilling af informationssignalet for at bekræfte signalet til fejlindikation. Kun den hørbare del af informationssignalet bekræftes.



De visuelle informationssignaler forbliver tændt, og pumpen genoptager ikke tidligere drift.

Kontakt straks Make Rehab A/S.

6.9 Batteriopladningsniveau lavt

Når opladningen af det interne batteri falder til et meget lavt niveau (7,2 V - 7,0 V), udsender pumpen et informationssignal.

Selvom indikationssignalet bekræftes, forbliver de visuelle signaler tændt, og justeringen af madrassystemet ophører, indtil pumpen igen tilsluttes elektricitet/stikkontakt.

15-minutters timeren til selvlukning af pumpen begynder at køre. Pumpen viser nedtællingstiden på displayet.



Efter 15 minutter slukker pumpen helt og angiver dette med en lyd og tekst på pumpens skærm.

Når pumpen igen tilsluttes elektricitet/ stikkontakt, skal du genstarte den ved at trykke på standbyknappen.



Hvis pumpen lukkes ned efter nedtællingsprocessen, og den genstartes, slukkes pumpen efter fem (5) sekunder fra start.

Batteriindikatoren blinker i tyve (20) sekunder, efter at forsøget på genstart er påbegyndt.



Hvis batteriets interne opladning når det kritiske lavpunkt (< 7,0 V), slukker pumpen med det samme, og batterilampen blinker i tyve (20) sekunder.

Forsøg på genstart vil fra nu af kun tænde batteriindikatoren (20 sek.), indtil pumpen tilsluttes elektricitet/stikkontakt igen.



Bemærk

Når niveauerne for meget lav eller kritisk spænding er nået, kan batteridriften ikke genoptages, men pumpen skal tilsluttes elektricitet/stikkontakt. Normal brug af batteriet er muligt, når pumpen har opladet i ca. 5 til 6 timer (afhængigt af batteriets tilstand). Hvis pumpen afbrydes fra elektricitet/stikkontakt, før der er nået et passende opladningsniveau, lukker pumpen sig selv ned fem (5) sekunder efter start.

Advarsel

For at opretholde batteriets ydeevne skal pumpen sluttes til en stikkontakt i 12 timer i træk mindst hver tredje (3.) måned.

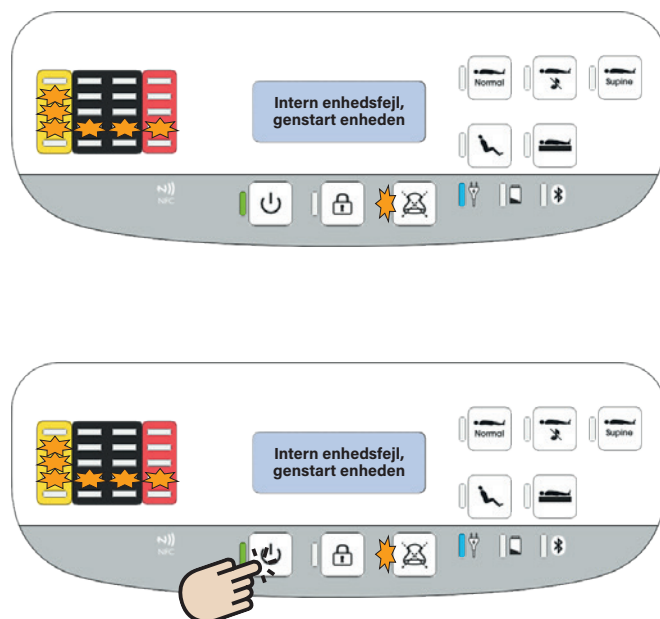
6.10 Intern fejl i pumpen

LED-strippen lyser som vist i figuren, og displayet viser "Intern enhedsfejl, genstart enheden".

Indikationssignalet for denne engangsfejltilstand kan bekræftes ved at trykke på indikationssignalets bekræftelses knap. Indikationssignalet bekræftes kun for lyd. Visuelle informationssignaler forbliver tændt.

Pumpen vender ikke længere tilbage til den tidligere drifts-tilstand og kræver genstart. Tryk på standbyknappen for at genstarte pumpen.

Hvis indikationssignalet ikke fjernes efter genstart, skal du straks kontakte Make Rehab A/S.



Advarsel

Hvis pumpen har været udsat for en betydelig mekanisk belastning (tabt, hårdt sammenstød eller lignende), skal du kontrollere den mekaniske tilstand af kontrolportens tilslutningsåbninger og sikre, at pakningerne mellem betjeningspanelet/rammen og tilslutningsåbningen/plastdelene i bunden og kabinettet er på plads. Hvis du opdager skader på pumpen, skal du kontakte Make Rehab A/S.

Advarsel

Brug ikke pumpen, hvis konfigurationen er ufuldstændig, eller hvis nogen af dens komponenter er gået i stykker, slidte eller forurenede. Slidte, manglende og ødelagte dele skal udskiftes, og beskidte renses.

Advarsel

Vedligeholdelse og reparation skal altid udføres af Make Rehab A/S. Den der anvender madrassystemet er ansvarlig for eventuelle konsekvenser af brugen af pumpen på en måde, der er uforenelig med dens tilsigtede formål eller som følge af vedligeholdelse, reparation eller ændring udført af en anden part end Make Rehab A/S.

Advarsel

Hvis madrassystemet reagerer i strid med de funktioner og situationer, der er beskrevet i denne brugsanvisning, skal du koble luftslangen fra cellens slangesystem og strømkablet fra pumpen, slukke for pumpen og kontakte Make Rehab A/S.

Advarsel

Madrassystemet skal altid serviceres i overensstemmelse med det serviceprogram, der er beskrevet i denne vejledning. Er det ikke serviceret i overensstemmelse med serviceprogrammet, må det ikke anvendes, men skal i stedet sendes til Make Rehab A/S. Den der anvender madrassystemet er ansvarlig for eventuelle konsekvenser som følge af manglende overholdelse af serviceintervallerne.

7.1 Rengøring

Madrassystemet skal rengøres i overensstemmelse med disse anvisninger, når

- der er mistanke om, at eventuelle dele af madrassystemet er forurenet
- der er synligt snavs eller sekreter på betrækket
- personen, der bruger madrassystemet, udskiftes
- før vedligeholdelse og reparation



Advarsel

Madrassystemets plastdele må ikke rengøres ved hjælp af opløsningsmidler, fenoler eller ren sprit.



Advarsel

Hvis betrækket eller cellerne udsættes for urinstof (sved og urin) i en længere periode, kan polyuretanets molekylære struktur nedbrydes og beskadige betrækket eller cellerne. Rengør straks betrækket og/eller cellerne, hvis de udsættes for urinstof.

7.1.1 Pumpe og slangesystem

Desinficér ved at aftørre med almindelige rengørings- og desinfektionsmidler (herunder ethanolopløsninger 60-80%, kloropløsninger maks. 1.000 ppm).

Aftør ved stuetemperatur.



Advarsel

Pumpen må ikke nedsænkes i væske.

7.1.2 Celler

Desinficér ved at aftørre med almindelige rengørings- og desinfektionsmidler (herunder ethanolopløsninger 60-80%, kloropløsninger maks. 1.000 ppm).

Cellerne kan også desinficeres ved at vaske dem ved en temperatur på 70°C.

Aftør ved stuetemperatur.

7.1.3 Carital Optima betræk, Carital Optima evakueringsbetræk og Carital Optima antistatisk betræk

Anbefaling til primær rengøring

- Aftør betrækket med et rengøringsmiddel og om nødvendigt desinficeringsmiddel.
- Maksimalt klorindhold 2.000 ppm, ved lejlighedsvis brug maks. 5.000 ppm, ethanolopløsninger max. 60-80% (pH≈10).
- Undgå ætsende midler.
- Når du bruger ætsende midler, skal du skylle med rent vand og derefter aftørre.



Maskinvask

- Åbn lynlåsen, og vend betrækket, så tekstilsiderne vender udad.
- Anbefaling af varmedesinficering 10 min. ved 70°C.
- Vasketemperatur 95°C.
- Hæng til tørre (eller brug 1-punkts tørretumbler i en vaskepose).
- Sørg for, at betrækket er helt tørt, før det tages i brug.
- Brug ikke klorblegemiddel.
- Må ikke stryges.
- Må ikke sendes til kemisk rensning.
- Brug ikke blødgøringsmidler.

7.1.4 Carital Optima komfort betræk

Maskinvask

- Åbn tilbehørslynlåsen, og fjern tilbehøret ved vask. Læg tilbehøret i en vaskepose.
- Vasketemperatur 60°C.
- Hæng til tørre.
- Brug ikke klorblegemiddel.
- Må ikke tørretumbles.



- Må ikke stryges.
- Må ikke sendes til kemisk rensning.
- Brug ikke blødgøringsmidler.



Advarsel

Sørg for, at betrækket er helt tørt, før det tages i brug.

7.1.5 Genoptræningstilbehør til betrækket

Fjern den integrerede skumstøtte fra betrækket. Efter vask og tørring af betrækket, kan støtten sættes ind i rummene igen. Luk lynlåsen.



Advarsel

Sidestøtterne, der er fremstillet af skumplast, må ikke vaskes.

7.2 Kontrol af madrassystemets funktionsdygtighed

For at bevare madrassystemets driftssikkerhed skal du holde øje med dets tilstand i hele dets levetid på følgende måde.

7.2.1 Pumpe

Pumpens tilstand skal kontrolleres på følgende måde:

- Ved opstart af pumpen.
- Ved flytning af pumpen.
- Ved rengøring.
- Når der er grund til at tro, at pumpen er blevet beskadiget.

Pumpen skal efterses visuelt med hensyn til strømkablets og luftslangetilslutningernes tilstand. Plastdelenes og kabinettets pakninger mellem betjeningspanelet/rammen og tilslutningsporten/bunden skal kontrolleres. Desuden skal enhver overfladeskade på betjeningspanelet og kabinettet, pumpens bøjlebeslag og læsbarheden af typeskiltets tekniske oplysninger kontrolleres.

Hvis du bemærker beskadigede komponenter eller overflader, skal du kontakte Make Rehab A/S.

7.2.2 Betræk

Betrækkets tilstand skal kontrolleres på følgende måde:

- Ved rengøring.
- Hvis du har mistanke om, at betrækket er i stykker, eller at indvendige dele er forurenet.
- Når personen udskiftes eller ugentligt ved langtidspleje.

Kontrollér betrækkets sømme, lynlåsens funktion, betrækkets overflade og eventuelle mørke områder eller pletter på inder siden af betrækket. Åbn lynlåsen til strømkabelkanalen helt for at kontrollere kablets tilstand.

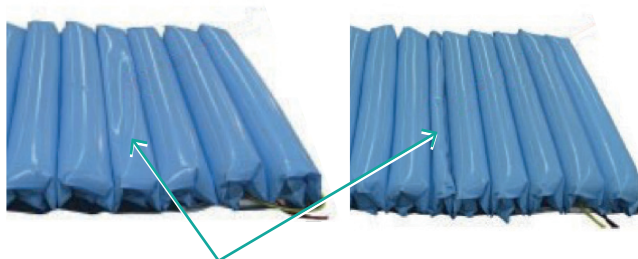
7.2.3 Celler

Cellernes tilstand skal efterses:

- Ved rengøring.
- Hvis du har mistanke om, at betrækket er i stykker, eller at indvendige dele er forurenede.
- Når personen udskiftes eller ugentligt ved langtidspleje.

Træk betrækket af cellerne, og kontrollér cellernes generelle tilstand visuelt (strækninger, forringelse, udtynding) og eventuelle punkterede celler.

Punkterede eller ødelagte øvre celler kan identificeres visuelt ved at sammenligne dem med andre celler: en ødelagt celle fremstår synligt lufttom. Den enkleste måde at identificere en ødelagt øvre celle er at teste i hånden, om nogen af cellerne føles betydeligt mere lufttomme sammenlignet med andre. Bemærk, at madrassen skal være oppustet, for at du kan kontrollere tilstanden af de øvre celler.



Eksempler på punkterede øvre celler.

Utætheder i de indre celler kan registreres ved hjælp af det informationssignal, der vises, mens pumpen er i brug (se 6.3). I tilfælde af en lækage i de indre celler opnår pumpen ikke de ønskede trykværdier, og informationssignalet vises automatisk. Lækager kan spores visuelt ved at lede efter cellesektioner, der ser mere lufttomme ud end resten af den oppustede madras og ved at føle inflationsniveauet i sektionens celler med hånden.

Advarsel

Pumpen kan kun registrere defekte indre celler i henhold til afsnit 6.3. De defekte øvre celler skal identificeres manuelt i henhold til anvisningerne i afsnit 7.2.3.

Hvis du bemærker beskadigede komponenter eller overflader, skal du kontakte Make Rehab A/S.



Eksempel på en lufttom midterste cellesektion.

7.2.4 Madrassystemets livscyklus

Madrassystemets anslåede livscyklus, når det rengøres og vedligeholdes korrekt ud fra dets normale anvendelsesformål, vurderes at være som følger:

- Pumpe og bøjle: otte (8) år.
- Celler og slangesystem: seks (6) år.
- Betræk: fem (5) år.

Advarsel

Hvis madrassen anvendes i strid med anvisningerne i brugsanvisningen, eller den ikke rengøres for især kropsskreter, der indeholder urinstof, eller madrassystemet anvendes af en meget svedende eller mobil patient, der vejer over 160 kg, kan betrækkets og cellernes anslåede livscyklus forkortes.

7.3 Planlagt vedligeholdelse

7.3.1 Planlagt vedligeholdelsesinterval

Der skal udføres planlagt vedligeholdelse af madrassystemets pumpe hvert tredje (3) år. Planlagt vedligeholdelse omfatter teknisk inspektion af pumpen og udskiftning af sliddele.

Pumpen påminder dig om behovet for planlagt vedligeholdelse en måned før fristen for den planlagte vedligeholdelse er nået.

7.3.2 Kontrol af vedligeholdelsesdata i pumpens vedligeholdelsesoversigt

Når pumpen kører, skal du trykke på og holde knappen til nulstilling af låse- og informationssignalet nede i tre (3) sekunder for at få adgang til vedligeholdelsesvisningen.

I visningen kan du kontrollere pumpens softwareversion (Firmware), serienummer (S/N), pumpens driftstimer (Brug h (p)), dato for ibrugtagning (Enhed), dato for ibrugtagning af batteri (Batteri) og dato for efterfølgende planlagt vedligeholdelse (Service).

Hvis du vil skifte fra en fane til en anden i vedligeholdelsesvisningen, skal du trykke på knappen til nulstilling af informationssignalet.

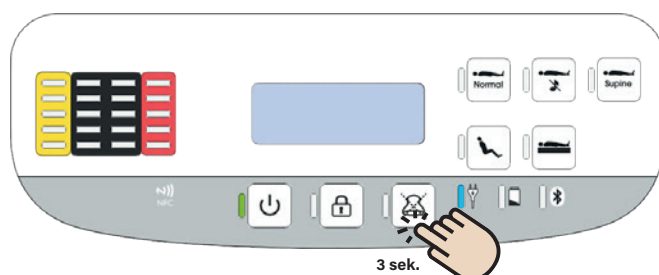
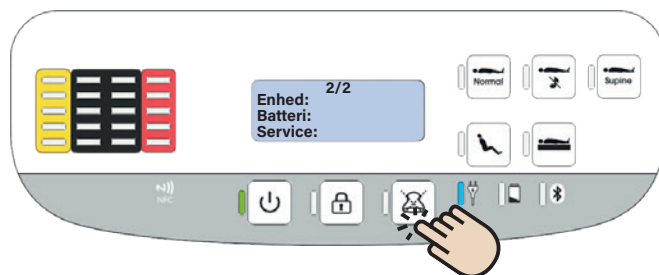
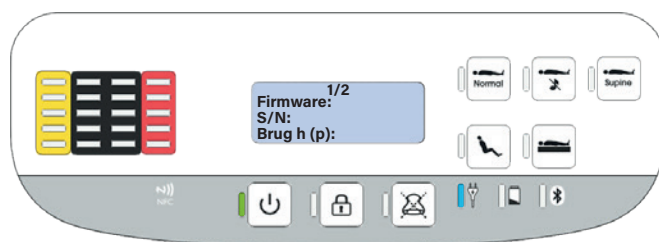
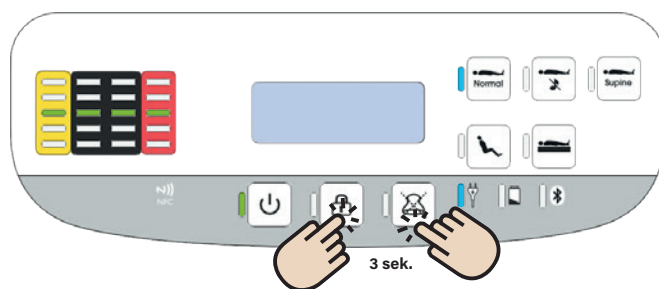
Hvis du vil vende tilbage fra vedligeholdelsesvisningen til normal driftstilstand, skal du trykke på og holde knappen til nulstilling af informationssignalet nede i tre (3) sekunder.

Når pumpen vender tilbage fra vedligeholdelsesvisningen, kontrollerer den madrassystemets trykværdier.



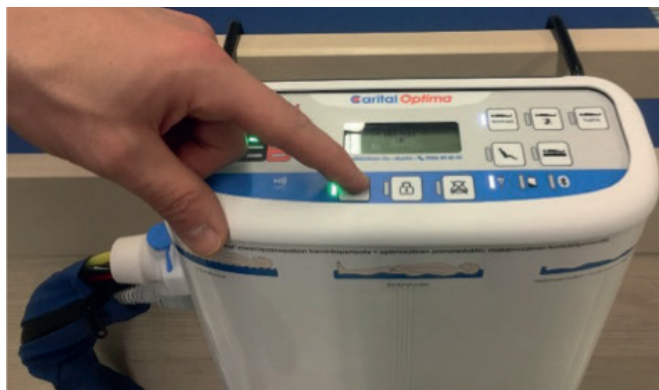
Advarsel

Planlagt vedligeholdelse må kun udføres af Make Rehab A/S.



7.4 Opbevaring og transport

Sådan tages madrassystemet ud af drift



Tryk på standbyknappen for at stoppe pumpen og tag derefter strømkablet ud af stikkontakten.



Frakobl luftslangesystemets Sixtube-til-slutning ved at trykke på den blå CPC-knap og træk forbindelsesstykket ud.

Cellerne og betrækket kan tømmes med henblik på transport eller opbevaring ved at fjerne luftslangerne fra pumpen og lade cellerne tømme luften ud af sig selv. Du kan fremskynde deflationen ved omhyggeligt at folde cellerne indad.

Madrassystemets opbevarings- og transportforhold

	Temperatur	-25°C til +50°C > +35°C til +70°C med damptryk 50 hPa
	Luftfugtighed	maks. 90%

- Opbevares et rent og tørt sted.
- Cellerne og betrækket kan rulles sammen til opbevaring ved hjælp af f.eks. transporttaske (tilbehør).
- Cellerne og betrækket kan også hænges på en stang med bunden nedad, foldes en gang med de nederste dele mod hinanden eller spredes fladt ud.
- Opbevar ikke noget oven på madrassystemet.
- Læg ikke skarpe eller tunge genstande på eller i nærheden af madrassystemet.
- Hold varmekilder væk fra madrassystemet.

Advarsel

For at opretholde batteriets ydeevne skal pumpen sluttes til en stikkontakt i 12 timer i træk mindst hver tredje (3.) måned.

Advarsel

Forurenede komponenter skal rengøres inden bortskaffelse eller, hvis rengøring ikke er mulig, bortskaffes i overensstemmelse med officielle regler, der gælder for forurenede affald fra sundhedssektoren.

8.1 Pumpe

Pumpen skal tages ud af drift i overensstemmelse med reglerne for bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr. Brugsanvisningen kan sorteres som papiraffald til genbrug.

Advarsel

Udstyret skal bortskaffes i overensstemmelse med EU-direktiv 2002/96/EF (WEEE-direktivet).

8.2 Celler og betræk

Cellerne og betrækket kan bortskaffes som brændbart affald eller i blandet affald.

8.3 Emballage

Papdelen fra madrassystemets emballage kan genbruges som pap og styroskum eller plastdele som brændbart affald eller blandet affald.

Garanti

Der ydes to års garanti (24 måneder) på Carital® Optima-madrassystemet fra købsdatoen. Garantien dækker alle fejl, der måtte opstå som følge af fejl i materialer eller udførelse.

Garantireparationer udføres gratis af Make Rehab A/S.

Har du spørgsmål vedrørende garantien, skal du kontakte sælgeren af madrassystemet, altid med oplysning om pumpens og underkomponenters (pumpe/celler/betræk) serienummer eller id.



Pumpen er beregnet til langvarigt brug. Den indeholder imidlertid komponenter, der kan gå i stykker, hvis produktet tabes eller udsættes for slag eller vibrationer, der overstiger designstandarderne. Den begrænsede producentgaranti gælder ikke i situationer, hvor produktet er blevet behandlet forkert.

Væsentlige kriterier for det medicinske udstyrs ydeevne	Måler, justerer og opretholder de funktionsspecifikke trykværdier i madrassystemet, der er specificeret i softwaren til hvert program.
Max vægtpkapacitet	30-160 kg
REF-kode for justeringsenheden	OP7xyz (Optima7080) / OP8xyz (Optima8590), hvor x=sprog (F=Finsk, S=Svensk, E=Engelsk, D=Tysk, R=Fransk, P=Spansk, J=Japansk, N=Hollandsk, O=Norsk, T=Dansk, G=Portugisisk), y=spændingsområde (E=230 V, S=120 V), z=bøjletype
Pumpens mål (B x L x H)	26 x 26 x 11,5 cm
Madrasens mål (B x L x H)	80/85/90/100/120 x 200/220 x 13 cm
Madrasens vægt	8,3 kg
Pumpens vægt	2,4 kg
Pumpens lydniveau	26,41 dB LAeq (24-timers driftstid, afstand 1 m)
Batteri backup	Op til 24 timers batteri backup ved strømsvigt. Derefter lukker ventilerne, og luften forbliver i madrassen.
Antændelighed (madras)	EN 597-1:2015; EN 597-2:2015; IMO 2010 FTP-kode, Bilag 1, Del 9
Driftsspænding	230 V 50 Hz (spændingsområde E) eller 120 V 50/60 Hz (spændingsområde S)
Nominal indgangseffekt	maks. 35 W
Batteritype	Litiumion, 7,26 V, kapacitet 2.650 mAh, producent: Cell-tech Oy / Varta Storage GmbH
Ikke-genopladelig batteritype	CR2032, litiumion, 3,0 V, kapacitet 230 mAh, producent: Varta Microbattery GmbH
Sikringer	F1 og F2 – T 2,5A/250V 5X20 mm; F3 – T5A/250V 5X20 mm; F4 – T 2,0A/250V 5X20 mm; pumpe/motorsikring – T 1,6A/250V; hovedsikring: (spændingsområde E) – T315mA/250V 5X20 mm, brydeevne (BC) 35A eller (spændingsområde S) – T500mA/250V 5X20 mm, brydeevne (BC) 35A
Isoleringsenhed	Strømkabel – EU/UK/AU (spændingsområde E): C13, 1 mm ² , 10A/250 V AC; 50 Hz eller US (spændingsområde S): C13, SJT 3x16 AWG, 13 A / 125 V AC; 50/60 Hz
Elektromagnetisk kompatibilitet	Se Bilag 1: Carital-pumpe - Vejledning og producenterklæringer - EMC

	Anvendt del	Madras (betræk og celler) BF
IP22	IP-klasse	IP22 (beskyttet mod partikler med en diameter på 12,5 mm eller derover og mod vand, der falder lodret ned eller i en vinkel på højst 15°)
	Kapslingsklasse	II, isoleret
	Temperatur-område for driftsmiljø	+10°C – +35°C
	Luftfugtighed i driftsmiljø	15% – 90%
	Atmosfærisk tryk i driftsmiljø	700 hPa – 1.060 hPa
		Medicinsk udstyr i klasse 1 i henhold til EU's forordning 2017/745 om medicinsk udstyr (MDR) (Regel 1 – Ikke-invasivt udstyr/Regel 13 – Alt andet aktivt udstyr).

Designstandarder

- IEC 60601-1:2005 og IEC 60601-1:2005/AMD1:2012 bortset fra punkt 11.7
- IEC 60601-2:2014
- IEC 60601-1-6:2010 og IEC 60601-1-6:2010/AMD1:2013
- IEC 60601-1-11:2015
- IEC 62304:2006 og IEC 62304:2006/AMD1:2015
- IEC 62366:2007 og IEC 62366:2007/AMD1:2014
- IEC 60601-2-52:2009 underpunkt 201.9.101
- EN ISO 13485:2016
- EN ISO 14971:2019
- EN ISO 10993-1:2018
- EN ISO 15223-1:2016
- EN ISO 3758:2012
- EN 597-1:2015 og EN 597-2:2015
- EN 12182:2012

Carital-pumper - Vejledning og producenterklæringer - EMC

Elektromagnetiske emissioner (IEC 60601-1-2)			
Emissionstest		Overholdelse	Elektromagnetisk miljø - vejledning
RF-emissioner CISPR 11		Gruppe 1, klasse B	Carital-madrassystemer er velegnede til brug i alle virksomheder, herunder indenlandske virksomheder
Harmoniske emissioner: IEC 61000-3-2		Overholder	
Spændingsudsving/ flimmeremissioner: IEC 61000-3-3		Overholder	
Elektromagnetisk immunitet (IEC 60601-1-2)			
Emissionstest	IEC 60601-testniveau	Overholdelsesniveau	Elektromagnetisk miljø - vejledning
Elektrostatisk udladning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt, ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	±8 kV kontakt, ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft	Gulve skal være træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulve er dækket af syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.
Elektrisk hurtig forbigående/sprængning IEC 61000-4-4	±2 kV for strømforsyningsledninger, ±1 kV for indgangs-/udgangsledninger	±2 kV for strømforsyningsledninger, ±1 kV for indgangs-/udgangsledninger	Netadapterens elforsyningskvalitet skal svare til et typisk erhvervs- og/eller hospitalsmiljø.
Strømskud 61000-4-5	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV ledning-til-jord	±0,5 kV, ±1 kV, ±2 kV ledning-til-jord	Netadapterens elforsyningskvalitet skal svare til et typisk erhvervs- og/eller hospitalsmiljø.
Spændingsfald, korte afbrydelser og spændingsvariationer på strømforsynings indgangsledninger IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyklus ved 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° og 315°	0 % UT; 0,5 cyklus ved 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° og 315°	Elektricitet/stikkontakt strømkvalitet skal svare til et typisk erhvervs- og/eller hospitalsmiljø.
	0 % UT; 1 cyklus 70 % UT; 25/30 cyklusser Enkeltfase: ved 0°	0 % UT; 1 cyklus 70 % UT; 25/30 cyklusser Enkeltfase: ved 0°	Hvis brugeren af Carital-madrassystemet kræver fortsat drift under afbrydelse af elnettet, anbefales det, at Carital-pumpen modtager strøm fra en nødstrømsforsyning eller et batteri.
	0 % UT; 250/300 cyklusser	0 % UT; 250/300 cyklusser	
Effektfrekvens (50/60 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Elektricitets/stikkontakt frekvens i magnetfelter bør være på niveauer, der er karakteristiske for en typisk placering i et typisk erhvervs- og/eller hospitalsmiljø.
Bemærk: Ur er vekselstrømsnetsspændingen inden påføring af testniveauet.			
Gennemført RF IEC 61000-4-6	3 Vrms (150 kHz til 80 MHz), 6 Vrms i ISM- bånd mellem 150 kHz og 80 MHz (80 % AM ved 1 kHz)		Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes tættere end 30 cm (12") fra Carital-pumpen, herunder kabler. Hvis du bruger bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr for tæt på, kan det resultere i, at Carital-pumpen ikke fungerer korrekt.
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	10 V/m (80 MHz til 2,7 GHz) og 20 V/m (800 MHz til 2,5 GHz)	10 V/m (80 MHz til 2,7 GHz) og 20 V/m (800 MHz til 2,5 GHz)	
Nærhedsfelter fra trådløs RF-kommunikationsudstyr IEC 61000-4-3	9 V/m 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz, 5.240 MHz, 5.500 MHz og 5.785 MHz 27V/m 385 MHz 28V/m 450 MHz, 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, 1.720 MHz, 1.845 MHz, 1.970 MHz og 2.450 MHz	9 V/m 710 MHz, 745 MHz, 780 MHz, 5.240 MHz, 5.500 MHz og 5.785 MHz 27V/m 385 MHz 28V/m 450 MHz, 810 MHz, 870 MHz, 930 MHz, 1720 MHz, 1845 MHz, 1970 MHz og 2450 MHz	Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr, der er mærket med følgende symbol: 



Producent

MediMattress Ltd
Haukilahdenkatu 4
FI-00550 Helsinki

Forhandler

Make Rehab A/S
Fuglebækvej 4J
DK-2770 Kastrup

info@makerehab.dk
makerehab.com