

Direct Healthcare Group

Advancing Movement & Health®

Mercury Advance **SMART**care[®]

A Step Change in Care Delivery

Service manual



Den nye generation af hybridstøtteoverflader

Mercury Advance SMARTcare®

A Step Change in Care Delivery

Mercury Advance SMARTcare er en trykafastende madras, der er egnet til brug af patienter med **MEGET HØJ RISIKO** for tryksårsskader.

Dette unikke system tilbyder høje niveauer af patientkomfort og har mulighed for at "geares om" til en dynamisk madras, når det er klinisk nødvendigt. Ligeledes kan madrassens funktion nedklassificeres, når patientens tilstand forbedres.

Disse funktioner gør den særlig fordelagtig til brug i patientens hjemme- eller palliative plejemiljø og hjælper med at reducere omkostningerne ved logistik og dekontaminering. De kliniske fordele ved et enkelt system gælder i lige så høj grad som på et moderne hospitalsmiljø. En højere maksimal vægtpacitet, op til 254 kg, gør det muligt for produktet at imødekomme de moderne udfordringer for de tungere klienter. Alle komponentdelene er ombyttelige og udskiftelige, hvilket maksimerer produktets levetid og reducerer miljøbelastningen.

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	4
2. Hurtig referenceguide og Ofte brugte funktioner	4
3. Fejlfinding	6
4. Installation	7
5. Betjening	7
6. Transport	8
7. Advarsler	8
8. Vedligeholdelsesprocedurer	9
9. Tekniske specifikationer	16
10. Tekniske data	18
11. Optimale betingelser for brug	18
12. Symbolguide og kontraindikationer til brug	18
13. Aftagelige/flytbare dele	19
14. Bortskaffelse	19

**Intelligent®
Pressure Care
Management**



1. Introduktion

Mercury Advance SMARTcare er en innovativ løsning til forebyggelse og behandling af tryksår. Den tilbyder effektiv dobbeltbehandling på en enkelt overflade ved at kombinere avancerede, klinisk beviste teknologier, der tidligere kun var tilgængelige i separate hybridoverflader. Avanceret luftforskydningsteknologi, der er integreret i en unik 4-zone-konfiguration, giver nu mere effektiv trykfordeling.

Når den anvendes i ikke-tilsluttet tilstand, optimerer klinisk bevist avanceret luftforskydningsteknologi kontinuerligt trykfordelingen som respons på patientens kropsvægt og bevægelse. Den unikke hælzone "kun med luft" aflaster effektivt trykket på det sårbare hælområde.

Når den bruges i tilsluttet/dynamisk tilstand, leverer **Mercury Advance SMARTcare** trykaflastning vha. en serie af forbundne varierende skum- og luftceller. Ubesværet af det øverste lag skum på madrassen sikrer den unikke "skum i luftcelle"-konstruktion, at der leveres effektiv trykaflastende terapi. Afhængig af klinisk vurdering kan den variable funktion betjenes enten med et lavt eller højt tryk.

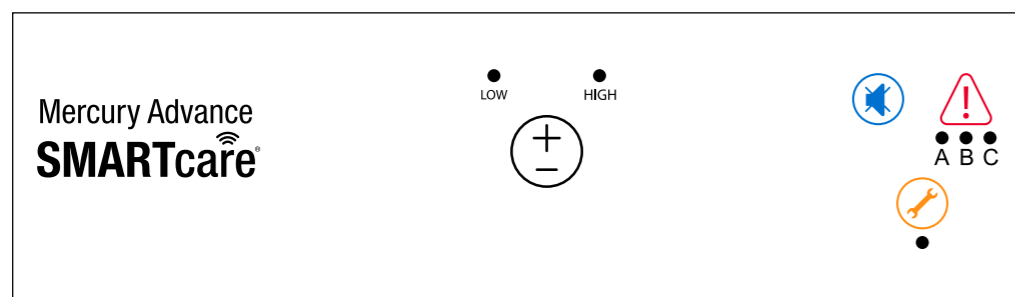
Det digitale kontrolpanel styrer luftstrømmen ind i eller ud af luftcellerne efter behov, i henhold til den valgte driftstilstand. Det opretholder også lufttrykket i madrassen på det krævede niveau og styrer håndteringen af det hørbare/visuelle advarselssystem i tilfælde af strømforsyningsvigt eller over- eller undertryk.



2. Hurtig referenceguide (Ofte brugte funktioner)

Dette er en hurtig referenceguide til **Mercury Advance SMARTcare Systemet**

Produktkode **MAT1610001**



Nulstilling af hørbar advarsel på strømafbyderen

Strømafbyderen slår simpelthen strømmen til kontrolpanelet til og fra.

Når kontrolpanelet registrerer en hørbar advarselstilstand, kan denne dæmpes (se side 5) og indstilles igen ved at slukke for kontrolpanelet og derefter tænde igen.



CPR-tag og dobbelfunktionskonnektor

Sørg for, at både CPR-tag'en, der er placeret på forsyningsslangen, og dobbelfunktionskonnektoren, altid er placeret helt korrekt, før madrassen pumpes op. NB: Madrassen vil IKKE oppustes ordentligt, hvis dette ikke er tilfældet.

CPR-tag'en bør kun bruges som førsteprioritet i tilfælde af en klinisk nødsituation. Afbrydelse af denne funktion vil dog hurtigt tømme luft ud af madrassen som forberedelse til transport/statisk tilstand.



LED-tilstands indstillinger

Dette symbol bruges til at indikere, at udstyret er tændt eller klar til brug, når det lyser (det grønne indikatorlys).

Når en patient kræver mere tryk i cellerne, fordi vedkommende har det ubehageligt, eller det føles som om støtteoverfladen er for blød eller ustabil, bør du vælge en "Høj" indstilling (26 mm Hg tryk). Dette må kun bruges af en uddannet kliniker, da for højt tryk ofte kan agitere visse patientforhold yderligere.

Når en patient kræver mindre tryk i cellerne, fordi vedkommende har det ubehageligt eller er hyperfølsom overfor cellebevægelse, eller hvis patienten rødmer yderligere, skal du vælge en "Lav" indstilling (tryk 18 mm Hg). Dette må kun gøres af en uddannet kliniker.

Denne funktion bruges til at dæmpe den hørbare advarsel. LED-lyset forbliver tændt, hvis der tidligere er blevet skruet ned for den hørbare advarsel, men en fejl vil stadig opdages. Se strømafbyderen for at nulstille helt. Hvis den hørbare advarsel fortsætter med at lyde gentagne gange, sammen med et oplyst lys, så skal en tekniker tilkaldes.

Dette symbol indikerer en hørbar advarsel om fejl.

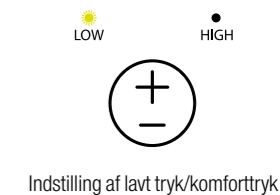
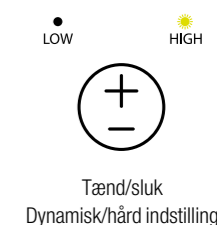
Se, hvordan den nulstilles, i vejledningen til fejlfinding nedenfor.

Når det er oplyst, angiver dette symbol, at service er påkrævet.

DHG anbefaler en service for hver 8760 timers driftstid (et sammenhængende år).

Bemærk: Sørg for (når det er muligt), at alle fastgørelsesstropper i bunden af madrassen er fastgjort til de BEVÆGELIGE DELE af sengestativet.

Se afsnit 4.2 om kontrolpanelets nedlukningsprocedure.



Slå hørbar advarsel fra









A B C

Hørbar advarsel om fejl



Serviceindikator

3. Fejlfinding

Advarsel/fejl	Årsag	Løsning
Kontrolpanelet fungerer ikke, ingen displaylamper lyser	Kontrolpanelet er måske ikke forbundet til elnettet, eller en sikring skal udskiftes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér, at kontrolpanelet er forbundet til en stikkontakt med den korrekte spænding. 2. Kontrollér, at kontrolpanelet er slået til. Sluk enheden og træk stikket ud, før den genstartes. 3. Kontrollér strømstikkets sikring (5 AMP), og kontrollér derefter begge kontrolpanelets sikringer (1 AMP) – sikringerne kan frigøres ved hjælp af en skruetrækker ved at skubbe og dreje. <ul style="list-style-type: none"> ⚠ Forsøg ikke at åbne kontrolpanelet. Åbning af enheden kan forårsage personskade eller materielle skader. ⚠ Sørg for, at udskiftningen af sikringer udføres i overensstemmelse med lokal lovgivning.
Advarsels LED-lys C + Hørbar advarsel	Strømfejl/Andet Se ovenfor, plus:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér, at kontrolpanelet er forbundet til en stikkontakt med den korrekte spænding. 2. Kontrollér, at kontrolpanelet er slået til. Sluk enheden og træk stikket ud, før den genstartes. 3. Kontrollér strømstikkets sikring (5 AMP), og kontrollér derefter begge kontrolpanelets sikringer (1 AMP) – sikringerne kan frigøres ved hjælp af en skruetrækker ved at skubbe og dreje. <ul style="list-style-type: none"> ⚠ Forsøg ikke at åbne kontrolpanelet. Åbning af enheden kan forårsage personskade eller materielle skader. ⚠ Sørg for, at udskiftningen af sikringer udføres i overensstemmelse med lokal lovgivning.
 ● ● ● A B C		
Advarsels LED-lys B + Hørbar advarsel	Trykket er for lavt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nulstil advarslen – sluk for strømmen og tryk på knappen til dæmpning af hørbar advarsel. 2. Kontrollér, at dobbeltfunktionskonnektoren er ordentligt fastgjort til kontrolpanelet (placeret til venstre for kontrolpanelets hus). Kontrollér alle luftslanger langs madrassens inderside – de skal hver især være godt forbundne. Kontrollér, at hver luftcelle er korrekt fastgjort til dens tilslutningsluftslange. 3. Kontrollér alle celler, rør og slanger for luftlækage. 4. Kontrollér, at luftfilterovertrækket er fastgjort, og luftfilteret er rent. 5. Tænd for strømmen.
 ● ● ● A B C		
Advarsels LED-lys B+C + Hørbar advarsel	Trykket er for lavt / Lufttrøret er knækket	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollér, at den blå udvendige forsyningsslange, mellem madrassen og dobbeltfunktionskonnektoren, ikke er knækket, snoet eller beskadiget, og at CPR-tag'en er ordentligt fastgjort. 2. Kontrollér alle luftslanger langs madrassens inderside – de skal hver især være godt forbundne. 3. Kontrollér, at hver luftcelle er korrekt fastgjort til dens tilslutningsluftslange.
 ● ● ● A B C		
Advarsels LED-lys A + Hørbar advarsel	Trykket er for højt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nulstil advarslen – sluk for strømmen og tryk på knappen til hørbar advarsel. 2. Frakobl luftslangerne for at reducere trykket – forbind dem igen, når trykket er faldet. 3. Kontrollér snoinger af luftslangerne mellem madras og kontrolpanel.
 ● ● ● A B C		
Advarsels LED-lys A+B + Hørbar advarsel	Fejl i variabel tilstand (ingen skift)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nulstil advarslen – sluk for strømmen og tryk på knappen til dæmpning af hørbar advarsel. 2. Frakobl luftslangerne for at reducere trykket – forbind dem igen, når trykket er faldet.
 ● ● ● A B C		
Advarsel LED-lys A,B+C + Hørbar advarsel	Opstartsfejl	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tryk på knappen til dæmpning af hørbar advarsel for at slå den hørbare advarsel fra. 2. Kontrollér alle luftslanger langs madrassens inderside – de skal hver især være godt forbundne. Kontrollér, at hver luftcelle er korrekt fastgjort til dens tilslutningsluftslange. 3. Kontrollér, at dobbeltfunktionskonnektoren er ordentligt fastgjort til kontrolpanelet (placeret til venstre for kontrolpanelets hus).
 ● ● ● A B C		

4. Installation

4.1 Madras (Dette er den anvendte deltype BF)

Placer **Mercury Advance SMARTcare** madrassen direkte på sengestellet, så det sikres, at det blå, vandtætte multistræk overtræk er øverst, og at forsyningsslangen er placeret i det venstre hjørne ved fodenden af sengen. Bemærk: Forsyningsslangen kan være placeret inden i overtrækket under "Åbn her for luftindgang", der er trykt på madrassen i nederste venstre hjørne. Dæk madrassen med et løstliggende lagen.

Brug som statisk madras

Mercury Advance SMARTcare kan bruges som en trykreducerende madras til patienter med høj risiko for tryksårsskader uden behov for at montere kontrolpanelet. I denne tilstand vil **Mercury Advance SMARTcare**-madrassen løbende aflaste tryk i sårbare områder, såsom hælene.

Brug som variabel madras

Hvis/når det er nødvendigt, kan **Mercury Advance SMARTcare** Madrassen bruges som et variabelt madrassystem ved at montere Dyna-Form Mercury Advance kontrolpanelet.

Intet andet system bør tilsluttes madrassen, da designindstillingerne og de indre lufttrykegenskaber i kontrolpanelet til Dyna-Form Mercury Advance er tilpasset denne madras.

Mercury Advance SMARTcare er et erstatningsmadrassystem og bør IKKE placeres oven på en eksisterende madras.

Opstartstiden fra statisk til dynamisk tilstand er øjeblikkelig.

4.2 Kontrolpanel

Hæng kontrolpanelet på fodenden. Monteringskrogene drejes, så de passer til tykkelsen på fodenden eller sengehesten. Tilslut forsyningsslangen til kontrolpanelet, anbring det medfølgende 3-benede elektriske stik i stikkontakten og tænd:

- Åbn lynlåsen placeret i bunden af venstre side af madrassen, og træk den blå forsyningsslange ud.
- Sæt den blå forsyningsslange på kontrolpanelet ved at tilslutte dobbeltfunktionskonnektoren for enden af forsyningsslangen til luftindgangskonnektoren placeret i nederste venstre side af kontrolpanelet.
- Luk lynlåsen så langt som muligt, uden at klemme den blå forsyningsslange, for at sikre, at madrassen og luftcellerne er forseglet inde i overtrækket.
- Nedlukning er det modsatte af punkterne a, b og c ovenfor.

5. Betjening

Sæt det medfølgende strømkabel i kontrolpanelet ved at indsætte "kedel"-stikket i fordybningen, der er placeret på venstre side af kontrolpanelet. Strømkablet er specifikt designet som en aftagelig del for at hjælpe med let udskiftning, hvis det bliver beskadiget under brug.

Strømkabler, der ikke leveres af Direct Healthcare Group, anbefales ikke til brug med dette kontrolpanel.

Strømkablet skal slukkes og fjernes fra stikkontakten for at afsondre madrassen.

Sæt strømkablet i en passende 230 V stikkontakt, og tænd for kontrolpanelet ved hjælp af tænd/sluk-kontakten.

Efter at kontrolpanelet er tændt, blinker både "Høj"- og "Lav"-lampene samtidigt med mellemrum, indtil kontrolpanelet har opnået sit funktionelle driftstryk. Når kontrolpanelet har opnået sit funktionelle driftstryk, vil "Lav" lyse konstant, og madrassen er klar til brug.



5.1 Indstillinger af Lav/Høj

Mercury Advance SMARTcare madrassen har, i variabel tilstand, to trykindstillinger. Den oprindelige indstilling, som pumpen vender tilbage til når den tændes, er "Lav". Indstillingen "Lav" komfort er ideel til den lettere patient eller dem, der føler ubehag, når de er på et normalt varierende luftmadrassystem. For patienter med eksisterende trykskader eller patienter med meget høj risiko anbefales det, afhængigt af det medicinske personales kliniske vurdering, at aktivere indstillingen "Høj" ved at trykke en gang på +/- knappen, der er placeret øverst på kontrolpanelet.

I tilstanden "Høj" har kontrolpanelet flere af egenskaberne fra det vekslende luftmadrassystem, mens det stadig udnytter fordelene fra de statiske skumindsatser. Ved gentagne gange ved at trykke på "mode"-knappen er det muligt at vælge tilstandene Lav og Høj efter tur.

5.2 Statisk hybridtilstand

Hvis en patient viser tegn på, at der ikke længere er brug for dynamisk terapi, og afhængigt af klinisk vurdering, kan **Mercury Advance SMARTcare** Systemet nedgraderes til en statisk hybridmadras med "skumluft".

For at gøre dette slukkes for Mercury Advance Mark II-kontrolpanelet og afbryd forbindelsen til dobbeltfunktionskonnektoren ved at trykke på den røde pumpeudløserknap.

5.3 CPR-udtømning

CPR-systemet består af en manuelt betjent tag placeret på den blå forsyningslange, der er tilknyttet kontrolpanelet. Ved at trække i den røde CPR-tag tømmes madrassens luftsyste, så den returnerer til n statisk skummadras.

⚠ Advarsel: Fjernelse af dobbeltfunktionskonnektoren alene lukker ikke luften ud så hurtigt som med CPR-tag'en. Brug ikke dobbeltfunktionskonnektoren som CPR, brug altid CPR-tag'en til hurtigt at lukke luft ud af madrassen.

Bemærk: Efter en kort periode, mens madrassen tømmes, vil den hørbare advarsel om lavt tryk blive aktiveret og kan annulleres ved at slukke for kontrolpanelet.

5.4 Fejlfinding

For hjælp (hvis nødvendigt) med opsætning, brug eller vedligeholdelse af **Mercury Advance SMARTcare** systemet, eller til at rapportere uventede operationer eller begivenheder, kontakt venligst Direct Healthcare Group gennem kontaktoplysningerne på bagsiden af denne manual.

6. Transport

For at ændre placeringen af madrassen skal du trykke på pumpefrigivelsesknappen på dobbeltfunktionskonnektoren og lade madrassen vende tilbage til sin statiske madrasform. Slå kontrolpanelet fra ved at bruge tænd/sluk-knappen og frakoble det elektriske strømkabel fra stikkontakten.

Madrassen kan nu flyttes til et nyt sted, hvor den straks skal tilsluttes til strømforsyningen, og kontrolpanelet tændes igen. Når madrassen er genopfyldt, vender tilstanden "Variabel" automatisk tilbage til indstillingen "Lav" og bør genvælges til "Høj", hvis klinikerens ønsker det.

Advarsel: Madrassen "veksler ikke", når den kobles fra kontrolpanelet og/eller det elektriske strømkabel. Se også afsnittet om miljøforhold bag i denne manual.

7. Advarsler

Advarselstilstandene indikeres af et blinkende rødt display ledsaget af en hørbare advarsel.

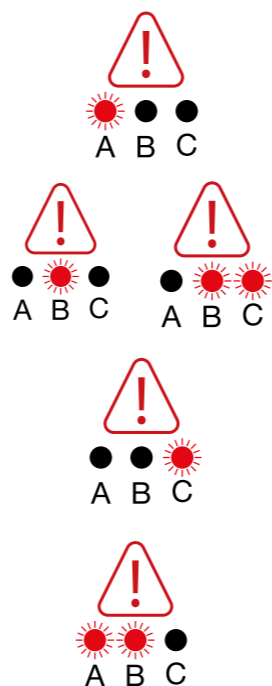
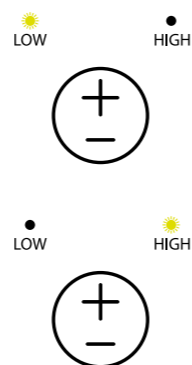
I alle tilfælde skal brugeren reagere ved at slå kontrolpanelets tænk/sluk-knap fra og undersøge årsagen.

7.1 Advarsel om for højt tryk

Denne tilstand kan være forårsaget af for eksempel en bøjet forsyningslange eller besøgende og andre, der pludselig sætter sig på madrassen.

7.2 Advarsel om for lavt tryk

Denne tilstand kan f.eks. forårsages af forkert montering af dobbeltfunktionskonnektoren, åbning af CPR-tag'en eller en lækage i madrassen på grund af et snit eller en punktering.



7.3 Advarsel om strømfejl

Denne tilstand kan være forårsaget, for eksempel hvis strømforsyningen er gået tabt.

7.4 Fejl i variabel tilstand (ingen skift)

Dette vises med et advarsels-LED-lys i A og B og en hørbare advarsel.

1. Nulstil advarslen – sluk for strømmen og tryk på knappen til dæmpning af hørbare advarsel.
2. Frakobl luftslangerne for at reducere trykket – forbind dem igen, når trykket er faldet.



7.5 Opstartsfejl

Dette vises med et advarsels-LED-lys i A, B og C og en hørbare advarsel efter ca. 45 minutter.

1. Tryk på knappen til dæmpning af hørbare advarsel for at slå den hørbare advarsel fra.
2. Kontroller, at strømkablet er korrekt tilsluttet stikkontakten og kontrolpanelet, og kontroller, at strømforsyningen er tændt.
3. Kontroller kontrolpanelets sikringer (1 AMP) – sikringerne kan frigøres ved at skubbe og dreje en skruetrækker.

8. Vedligeholdelsesprocedurer

8.1 Sikkerhedsadvarsel

Kun kvalificerede teknikere, der er uddannet eller formelt godkendt af Direct Healthcare Group Ltd. til drift og vedligeholdelse af Direct Healthcare Groups produkter, må udføre vedligeholdelses-, ændrings- eller reparationsarbejde på udstyret. Ukvalificeret personale, der forsøger at arbejde på Direct Healthcare Groups kontrolpaneler, risikerer alvorlig personskade på sig selv og andre og muligvis dødsfald ved elektrisk stød. Indgangssikringen må IKKE udskiftes af operatør eller patient, men må kun udskiftes af servicepersonale.

Advarsel – Modifier ikke dette udstyr uden tilladelse fra Direct Healthcare Group.

8.1.1 Servicing

Direct Healthcare Group anbefaler, at kontrolpanelet serviceres årligt fra installationsdatoen. Servicelyset lyser efter 8760 driftstimer (et års kontinuerlig drift). Enheden indeholder ingen dele, der kan repareres af brugeren, og service bør kun udføres af personer som beskrevet i afsnit 8.1. DHG stiller på anmodning alle manualer, komponentdellister og anden nødvendig information til rådighed for enhver passende kvalificeret person (som i 8.1) til at udføre reparation eller service af systemet. Kontakt DHG angående service, vedligeholdelse og spørgsmål vedrørende dette.

8.2 Evaluering

Forsigtig: Det anbefales, at der foretages mindst en årlig evaluering af alle madrasser i et afsnit/en afdeling.

I den kommunale pleje bør en gennemgang også overvejes i mellem hvert patientskift.

Se dokumentet Medical Device Alert: All types of bed mattresses (MDA/2010/002) samt BHTA-vejledningen om pleje, rengøring og inspektion af madrasser til sundhedsvæsenet (BHTA Protect, Rinse and Dry). Detaljer om, hvordan du evaluerer din madras, er tilgængelige fra Direct Healthcare Group.

8.3 Rengøringsprocedurer

Advarsel: Før rengøring af systemet så sørg for, at kontrolpanelet er frakoblet strømforsyningen.

Nedsænk ikke kontrolpanelet i vand eller andre væsker.

Brug ikke autoklaving, og brug heller ikke phenol til rengøring.

Vask hænder før rengøringsprocessen påbegyndes.

Bær passende beskyttelsesbeklædning som handsker, forklæde og en maske.

Sørg for, at alle arbejdsoverflader rengøres før og efter kontakt med madrassen.

8.4 Advarsel – Rengøring af madrassen

1. Rengøring skal finde sted efter brug eller mellem patienter.
2. Med overtrækket påsat madrassen frakobles madrassen fra kontrolpanelet.
3. Rengør vaskebordets overflade med en natriumhypochloritopløsning eller tilsvarende desinfektionsmiddel.
4. Vask madrassens top med varmt vand (60 grader C) indeholdende rengøringsmiddel – tør med et papirhåndklæde.
5. Brug en natriumhypochloritopløsning fortyndet til 1000 dele pr. million tilgængeligt klor. Til tung kontaminering bruges en natriumhypochloritopløsning fortyndet til 10.000 dele pr. million tilgængeligt klor. Sørg for grundig skylning efter rengøring.
6. Brug en passende børste, varmt vand, rengøringsmiddel eller natriumhypochloritopløsning til at rengøre forsyningslangen, CPR-tag'en og dobbeltfunktionskonnektoren. Tør med papirhåndklæde.
7. Hvis nødvendigt, kan madrasovertrækket fjernes og maskinvaskes ved en temperatur på 80 grader C i mindst 10 minutter. De enkelte luftceller kan aftørres med anerkendte desinfektionsmidler.

8. For at undgå krympning af overtrækket tørres det i et indendørs rent miljø eller tørretumbles på en lav indstilling på ikke over 40 C grader og ikke længere end 10 minutter. Overtrækket skal tørres grundigt inden genmontering på madrassen.

8.5 Advarsel – Rengøring af kontrolpanelet

Kontrolpanelet kan rengøres ved at tørre det af med en klud, der er fugtet med rengørings- eller natriumhypochloritopløsning. Se også symbolskemaet.

8.5.1 Advarsel

Sørg for, at Mercury Advance Smartcare Systemet ikke udsættes for:

1. For høje varmekilder som f.eks. åben ild, radiatorer osv.
2. Vand, især nedsænkning af kontrolpanelet.

8.6 Identifikation af serienummer

Kontrolpanelet identificeres gennem serienummer og GS1-kompatibel stregkode ved hjælp af både 1D og 2D stregkodeidentifikatorer.

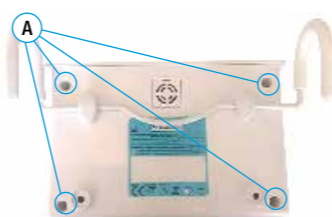
Både produktkode og fremstillingsdato vises på identifikationsmærket.

Ovenstående serienummer for kontrolpanelet er MA15090002, og fremstillingsdatoen er 2. dag i 9. måned i året 2015.



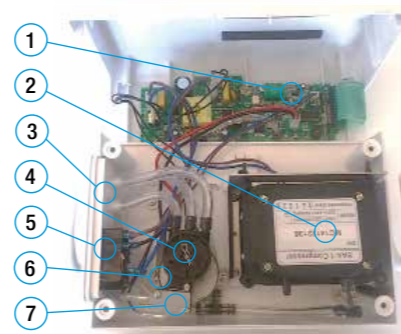
8.7 Åbning af kontrolpanelet

For at fjerne fronten af huset skrues de fire hjørneskruer først af (markeret **A**).



8.8 Systemlayout

- 1 Kontrol PCBA
- 2 Kontrol PCBA
- 3 Luftudtag
- 4 Rotorventil
- 5 IEC Strømindtag
- 6 Rotorventilmotor
- 7 Mikrokontakt



8.9 Kontrol af systemet

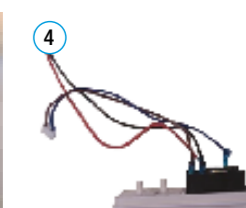
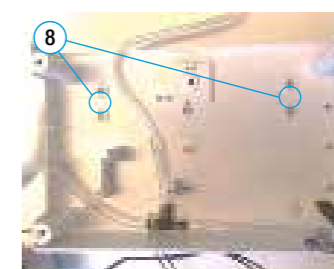
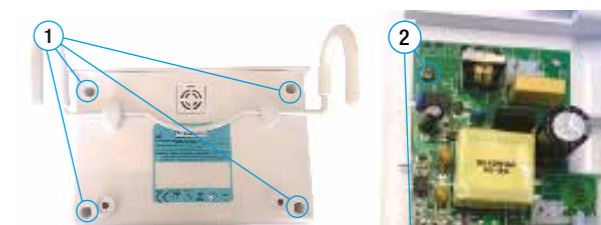
1. Forbind madrassen med kontrolpanelet.
2. Tilslut strømkablet til IEC-indgangen, og tænd for strømmen.
3. LED-indikationen LAVT og HHØJT tryk vil blinke under opstarten.
4. Kontrolpanelet kører, indtil madrassen er oppustet til den forudindstillede trykindstilling (LAV).
5. LED-lyset indikerer at indstillingen (LAV) tændes.
6. Systemet er klar til brug.
7. Systemet er designet, så kontrolpanelet indstiller trykket efter behov og kører i korte perioder for at opretholde det krævede tryk eller ændre det, når det skifter fra LAVT til HØJT.



8.10 Adskillelse af systemet

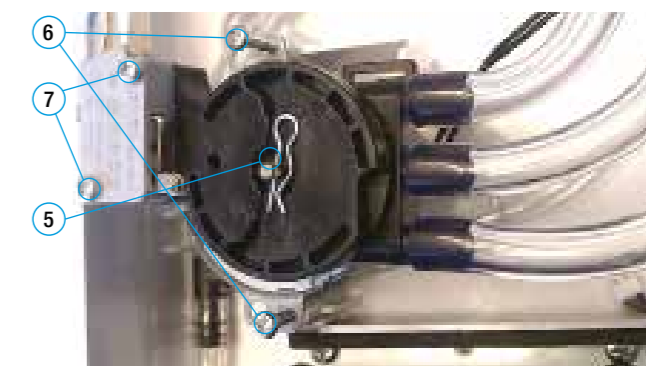
Kontrolpanelet er designet, så næsten alle komponenter kan fjernes uden at adskille andre dele.

- 1 Åbn huset ved at fjerne de 4 skruer i bunden.
- 2 Fjern PCBA'en ved at fjerne kablerne og skruer de 2 skruer løs.
- 3 Fjern kompressoren ved at skruer de 4 skruer ud, og fjern strømkablet fra PCBA'en og luftrøret fra kompressoren.
- 4 Fjern udluftningen/strømmen delvist ved at fjerne luftrørene og kablerne fra PCBA'en.
- 5 Fjern rotorventilen ved at trække låsestiften ud af motorakslerne og fjerne luftrørene fra rotorventilen.
- 6 Fjern rotorventilen ved at skruer de 2 skruer ud.
- 7 Fjern mikrokontakten ved at skruer de 2 skruer ud..
- 8 Fjernelse af krogene kræver, at kompressorerne først fjernes. Fjern de fire skruer på indersiden af husets bagerste del, og løsn derefter fastgørelsesdelen til krogene fra ydersiden af huset.



8.11 Genmontering af systemet

For at samle kontrolpanelet igen vendes trinene i 8.10, mens det sikres, at trykfølerrøret løber under kompressoren under genmonteringen.

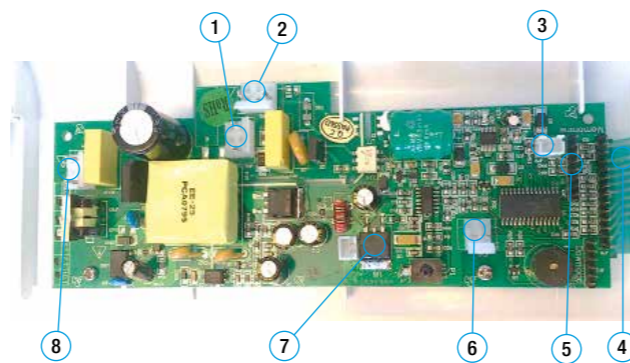


8.11 Komponenterne

Hovedkomponenterne i Mercury Advance kontrolpanelet.

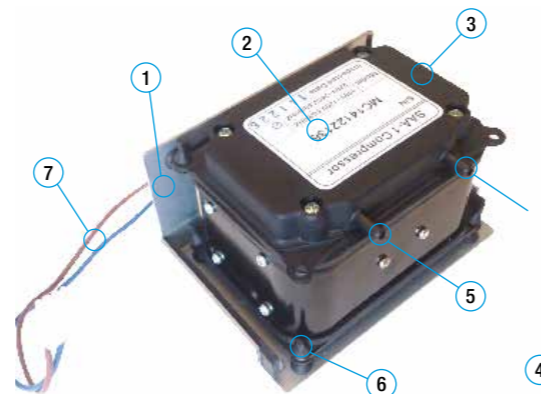
8.11.1 PCBA'en (printkortet)

- ① Stik til kompressor
- ② Stik til rotorventilmotoren
- ③ Stik til mikrokontakt (brun/blå)
- ④ Stik til membran
- ⑤ Stik til downloadet software (kun til producenten)
- ⑥ Stik til (rød/sort) fra strømindgang
- ⑦ Tryksensor
- ⑧ Stik til strømindgang (brun/blå)



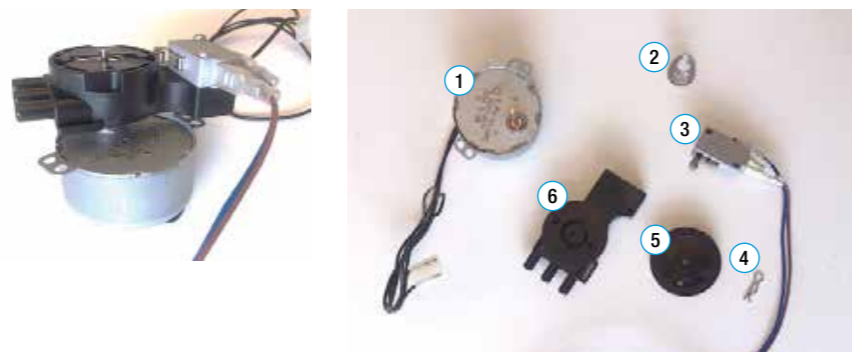
8.11.2 Kompressoren

- ① Fastgørelsesplade
- ② Mærke
- ③ Lyddæmper
- ④ Luftudtag
- ⑤ Luftindtag
- ⑥ Gummiophæng
- ⑦ Kompressorstrømkabel (brun/blå)



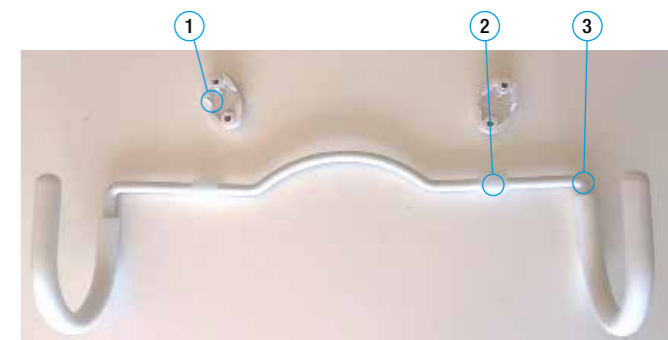
8.11.3 Rotorventil med motor

- ① Rotorventilmotor
- ② Fjeder
- ③ Mikrokontakt
- ④ Låsestift
- ⑤ Rotorventildæksel
- ⑥ Rotorventilkrop



8.11.4 Krogene

- ① Fastgørelse af krog
- ② Gummiophæng
- ③ Krog



8.11.5 Luftindtag/strømuttag

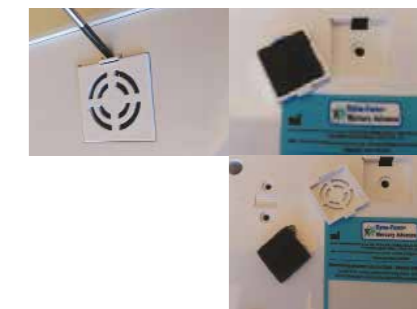
- ① Luftudtag
- ② Strømindtag
- ③ Sikringsholder
- ④ ON/OFF (til/fra)



8.12 Vedligeholdelse af filter

Kontrolpanelet har et lys, der, når det er oplyst, angiver, at der kræves en service.

1. **Udskiftning af luftfilter:** Fjern luftfilterholderen ved at trykke plastikfangeren nedad og løfte luftfilterholderen op. Tag filteret ud, indsæt et nyt, og sæt filterholderen tilbage.



8.13 Sikring

2. **Kontroller sikringen:** Kontroller sikringen, og, hvis det er nødvendigt, tilføj en reserve i holderen til sikringer i sikringsholderen.



8.14 Vedligeholdelse af rotorventilen

Kontrolpanelet har et lys, der, når det er oplyst, angiver, at der kræves en service. Åbn huset ved at fjerne de 4 skruer i bunden.

3. **Smør rotorventilen:** Tryk på dækslet på rotorventilen, løsn låsestiften. Løft dækslet og smør et tyndt lag fedt (silikone-fedt Corning Molykote PG21, 613000103) på bunden af dækslet. Saml det igen.



8.5 Advarsel – Rengøring af kontrolpanelet

Kontrolpanelet kan rengøres ved at tørre det af med en klud, der er fugtet med rengørings- eller natriumhypochloritopløsning. Se også symbolskemaet.

8.5.1 Advarsel

Sørg for, at Mercury Advance **SMARTcare** Systemet ikke udsættes for:

1. For høje varmekilder som f.eks. åben ild, radiatorer osv.
2. Vand, især nedsænkning af kontrolpanelet.

9. Tekniske specifikationer

Erklæring - elektromagnetiske emissioner - for alt ME-UDSTYR og alle ME-SYSTEMER

Vejledning og fabrikantens erklæring – elektromagnetisk emission		
MAT1610001 er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret nedenfor.		
Kunden eller brugeren af systemet bør sikre, at det bruges i et sådant miljø.		
Emissionstest	Overholdelse	Elektromagnetisk miljø – vejledning
RF-emissioner CISPR 11	Gruppe 1	Systemet bruger kun RF-energi til sine interne funktioner. Derfor er dens RF-emissioner meget lave og forårsager sandsynligvis ikke nogen interferens af elektronisk udstyr i nærheden.
RF-emissioner CISPR 11	Klasse B	Systemet er velegnet til brug i alle virksomheder, herunder indenlandske virksomheder og bygninger, der er direkte forbundet til det offentlige lavspændingsforsyningsnet og bruges til private formål.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingssvingninger/ flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Overholder	

9. Tekniske specifikationer

Erklæring – elektromagnetisk immunitet

Vejledning og fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet					
MAT1610001 er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret nedenfor.					
Kunden eller brugeren af systemet bør sikre, at det bruges i et sådant miljø.					
Immunitetstest	IEC 60601 testniveau		Overensstemmelsesniveau		Elektromagnetisk miljø – vejledning
Elektrostatisk afladning (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV kontakt ±8 kV luft		±6 kV kontakt ±8 kV luft		Gulve skal være af træ, beton eller keramiske fliser. Hvis gulvet er dækket af syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30%.
Hurtige elektriske/kortvarende udbrud IEC 61000-4-4	± 2 kV til strømforsyningslinjer ± 1 kV til indgangs-/udgangslinje(r)		± 2 kV til strømforsyningslinjer ± 1 kV til indgangs-/udgangslinje(r)		Strømkvaliteten skal være på niveau med et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.
Overspændingsimmunitetstest IEC 61000-4-5	± 1 kV linje(r) til linje(r)		± 1 kV differentiell tilstand		Strømkvaliteten skal være på niveau med et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.
Spændingsudfald, korte afbrydelser og spændingsvariationer på strømforsyningsnet indgangsledninger IEC 61000-4-11	Spændingsudfald %U _T	Periode (cyklusser)	Spændingsudfald %U _T	Periode (cyklusser)	Strømkvaliteten skal være på niveau med et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø. Hvis brugeren af Span-systemet kræver fortsat drift under strømafbrydelser, anbefales det, at systemet får strøm fra en nødstrømsforsyning eller et batteri.
	30	25	30	25	
	60	5	60	5	
	>95	0.5	>95	0.5	
	Spændingsafbrydelse % U _T	Sekunder	Spændingsafbrydelse % U _T	Sekunder	
>95	5	>95	5		
Netgenereret (50 Hz) magnetfelt IEC 61000-4-8	3 A/m		3 A/m		Netgenererede magnetiske felter skal være på niveau med et typisk kommercielt miljø eller hospitalsmiljø.
BEMÆRK U _T er a.c. netspændingen forud for testniveauet.					


9. Tekniske specifikationer

Erklæring – elektromagnetisk immunitet – til ME-UDSTYR og ME-SYSTEMER, der ikke er LIVSOPRETHOLDENDE

Vejledning og fabrikantens erklæring – elektromagnetisk immunitet

MAT1610001 er beregnet til brug i det elektromagnetiske miljø, der er specificeret nedenfor.

Kunden eller brugeren af systemet bør sikre, at det bruges i et sådant miljø.

Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetisk miljø – vejledning
Ledet RF IEC 61000-4-6	3 V _{rms} 150 kHz til 80 MHz	3 V _{rms}	Bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr bør ikke bruges tættere på nogen del af CT515, inklusive kabler, end den anbefalede afstand beregnet ud fra ligningen, der gælder for senderens frekvens.
Strålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m (Professionelt sygeplejemiljø) 10 V/m (Privat sygeplejemiljø) 80 MHz ved 2,7 GHz	10 V/m	Anbefalet afstand $d = 1,167\sqrt{P}$ $d = 1,167\sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz $d = 2,333\sqrt{P}$ 800 MHz til 2,5 GHz Hvor P er senderens maksimale udgangseffekt i watt (W) i henhold til senderfabrikanten, og d er den anbefalede afstand i meter (m). Feltstyrker fra faste RF-sendere, som fastslået gennem en undersøgelse af elektromagnetiske steder, ^a skal være mindre end overensstemmelsesniveauet i hvert frekvensområde. ^b Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr mærket med følgende symbol: 

BEMÆRKNING 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder det højere frekvensområde.

BEMÆRKNING 2 Disse vejledninger gælder ikke nødvendigvis i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorberinger og refleksioner fra strukturer, genstande og mennesker.

a. Feltstyrker fra faste sendere, såsom basestationer til radio, mobiltelefoner/trådløse telefoner og landmobilradioer, amatørradioer, AM- og FM-radiosendere og tv-antennener kan i teorien ikke forudsiges med nøjagtighed. For at vurdere det elektromagnetiske miljø forårsaget af faste RF-sendere bør der overvejes en undersøgelse af stedets elektromagnetisme. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor Span-systemet bruges, overstiger det gældende RF-overensstemmelsesniveau ovenfor, skal systemet overvåges for at verificere normal drift. Hvis der observeres unormal ydeevne, kan der være behov for yderligere foranstaltninger, såsom at vende eller flytte systemet.

b. I frekvensområdet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrker være mindre end 3 V/m.

9. Tekniske specifikationer

Anbefalet afstand mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og UDSTYRET eller SYSTEMET – til ME-UDSTYR og ME-SYSTEMER, der ikke er LIVSOPRETHOLDENDE

Anbefalede afstande mellem bærbart og mobilt RF-kommunikationsudstyr og MAT1610001 Variabel kontrolpanel

MAT1610001 er beregnet til brug i et elektromagnetisk miljø, hvor RF-forstyrrelser er under kontrol.

Kunden eller brugeren af systemet kan hjælpe med at forhindre elektromagnetisk interferens ved at opretholde en minimumsafstand mellem det bærbare og mobile RF-kommunikationsudstyr (sendere) og systemet som anbefalet nedenfor, i overensstemmelse med kommunikationsudstyrets maksimale udgangseffekt.

Nominel maksimal udgangseffekt for senderen (W)	Afstand i henhold til frekvensen af senderen (m)		
	150 KHz til 80 MHz $d = 1,167\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,167\sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = 2,333\sqrt{P}$
0,01	0,117	0,117	0,233
0,1	0,369	0,369	0,738
1	1,167	1,167	2,333
10	3,689	3,689	7,379
100	11,667	11,667	23,333

For sendere, der er klassificeret med en maksimal udgangseffekt, som ikke er anført ovenfor, kan den anbefalede afstand d i meter (m) estimeres ved hjælp af ligningen, der gælder for senderens frekvens, hvor P er senderens maksimale udgangseffektvurdering i watt (W) ifølge senderproducentens oplysninger.

BEMÆRKNING 1 Ved 80 MHz og 800 MHz gælder afstanden for det højeste frekvensområde.

BEMÆRKNING 2 Disse vejledninger gælder ikke nødvendigvis i alle situationer. Elektromagnetisk udbredelse påvirkes af absorberinger og refleksioner fra strukturer, genstande og mennesker.

10. Tekniske data

10.1 Kontrolpanel

Serienummer...	Som nævnt på etiketten bag på kontrolpanelet
Elektrisk forsyning.....	220 – 240 volt, 50 Hz
Strømforbrug.....	10 watt
Sikringer.....	TA1H 250V
Beskyttelse mod stød.....	Klasse 2
Støjniveau.....	Cirka 30 dB (A)
Dimensioner.....	245 x 160 x 95 mm
Vægt.....	1,7 kg
Serviceinterval.....	12 måneder/8760 timer
Forventet levetid.....	5 år
Holdbarhed på dele.....	5 år

10.2 Madras

Serienummer.....	Etiket på indersiden af madrasovertækket
Antal luftceller.....	15 luftceller/1 statisk skumcelle
Dimensioner.....	1980 x 880 x 150 mm (Nominel)
Vægt.....	13,4kg
Madrassens forventede levetid.....	5 år
Holdbarhed på madrassens dele.....	5 år

11. Optimale betingelser

(Gælder for madrassen og kontrolpanelet)

11.1 Miljømæssige betingelser for brug

Transport.....	-25°C – +70°C
Opbevaring.....	-25°C – +70°C
Brug.....	+5°C – +40°C
Luffugtighed.....	10% – 93%
Atmosfærisk tryk.....	700hPa – 1060hPa
Driftshøjde.....	≤ 2000m

11.2 Påvirkninger

Udsættelse for direkte sollys, støv, fnug og generelt affald anses ikke for at være et problem med Mercury Advance Systemet.

12. Symbolguide

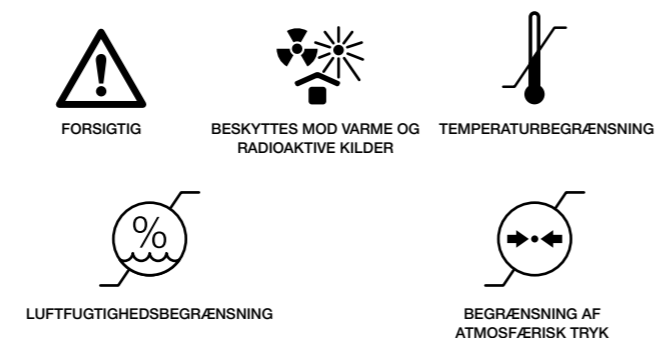
Madrassymboler



ADVARSEL
DETTE ER EN UDTALELSE, SOM ADVARER BRUGEREN OM MULIGHEDEN FOR ALVORLIGE SKADER ELLER ANDRE BIVIRKNINGER VED BRUG ELLER MISBRUG AF ENHEDEN

FORSIGTIG
DETTE ER EN UDTALELSE, SOM ADVARER BRUGEREN OM MULIGHEDEN FOR ET PROBLEM MED SYSTEMET, DER ER FORBUNDET MED BRUG ELLER MISBRUG

Generelle symboler



Kontrolpanelets symboler



IP21

IP: BESKYTTELSE MOD INDTRÆNGEN
2: BESKYTTELSE MOD FINGRE OG ANDRE OBJEKTER, DER IKKE ER STØRRE END 80 MM I LÆNGDE OG 12 MM I DIAMETER
1: BESKYTTELSE MOD LODRET DRYPPENDE VAND

Kontraindikationer ved brug (Advarsel)

Mercury Advance SMARTcare systemet bør ikke bruges til patienter med ustabile frakturer, store ødemer, forbrændinger eller intolerance over for bevægelse.

Generel information (forsigtighed) (advarsel)

- Der kræves ingen specielle færdigheder for at betjene systemet.
- Den medicinske professionelle er ansvarlig for at anvende sin bedste medicinske vurdering, når systemet bruges.
- Elforsyningen er af den type, der er angivet på kontrolpanelet.
- Kontroller, at strømkablet er fri for skader og er placeret, så det ikke forårsager hindringer eller personskade. F.eks. kvælning af et barn eller fare for fald.
- Sørg for, at strømkablet ikke kan blive fanget eller klemt, f.eks. ved at hæve eller sænke sengen eller sengehestene, eller andre genstande i bevægelse.
- Kontrolpanelet må kun bruges med et passende godkendt strømkabel og stik, som leveret af DHG.
- Systemet må ikke bruges i nærheden af brandfarlige bedøvelsesmidler.
- Velegnet til kontinuerlig brug.
- Ikke egnet til sterilisering.
- Placer ikke kontrolpanelet, så det er vanskeligt at afbryde strømforsyningen eller stikket.
- Placer ikke systemet ovenpå, eller tæt på, en varmekilde.
- Må ikke anvendes sammen med varmedunke eller elektriske tæpper.
- DHG fraråder kraftigt at ryge, mens kontrolpanelet er i brug. Dette er for at forhindre utilsigtet sekundær antændelse af genstande, der kan være brandfarlige, f.eks. sengetøj. Materialerne, der bruges til fremstilling af Mercury Advance systemet, overholder de påkrævede brandsikkerhedsbestemmelser.
- Brug ikke skarpe genstande på, eller i nærheden af, madrassystemet, da dette vil forårsage skade.
- Opbevares ikke under fugtige forhold.
- Må ikke bruges i et iltberiget miljø.
- Ikke egnet til brug i et udendørs miljø.
- Beregnet til både privat sygepleje og professionelle sundhedsmiljøer.

- Tilslut ikke andre medicinske apparater eller udstyr.
- Korrekt sikringsvurdering SKAL bruges. Mangel på samme kan medføre risiko for brand.
- Systemet bør rengøres efter brug eller mellem patienter. Se afsnittet om rengøring.
- Alle interne og eksterne slanger skal være fri for drejninger og snoninger. Den udvendige slange skal også være korrekt tilsluttet og placeret, så risikoen for forhindringer eller personskade elimineres.
- Brug ikke blegemiddel/fenoler. Klorbaserede produkter, der overstiger 1000 ppm. Opløsningsmidler eller alkoholbaserede rengøringsmidler.
- Alle ovennævnte advarsler og forbehold skal, sammen med sikkerhedshensynene, overholdes på ALLE tidspunkter under brugen.
- Vælg det korrekte tryk "Højt" eller "Lavt" efter behov. Pas på ikke at ændre indstillingerne ved et uheld, når de er indstillet. Dette kan påvirke den ønskede effekt af terapien. Dette kan også være forårsaget af kæledyr, skadedyr eller børn.
- Denne enhed udsender ikke stråling.

13. Aftagelige/flytbare dele

1. Mattress (Detached from the Control Unit by disconnecting the Dual Function Connector). Part No. MAT1610003 (or variants of for the size)
2. Elektrisk strømkabel. (Fjernes fra kontrolpanelet ved at trække kablet ud af hovedstikket på siden af kontrolpanelet). Varenummer SP021016

N.B. Batteriet er en integreret del af PCB'en og er ikke aftageligt eller udskifteligt.

Forsigtig

Brug af aftagelige dele, der ikke er anført, anbefales ikke af Direct Healthcare Group.

14. Bortskaffelse

Se DHG-hjemmesiden for henstillinger og ansvar for bortskaffelse i henhold til de britiske WEEE-retningslinjer.

Direct Healthcare Group

Advancing Movement & Health®

Intelligent trykpleje
Specialindstillelige siddepladser
Leje- & Serviceløsninger

Direct Healthcare Group

Withey Court, Western Industrial Estate
Caerphilly, Storbritannien
CF83 1BF

T: +44 (0) 800 043 0881
F: +44 (0) 845 459 9832
E: info@directhealthcaregroup.com

Asien og Stillehavet

Direct Healthcare Group PTY Ltd.
PO Box 562, Wembley
Western Australia 6913

T: +61 (0) 423 852 810
E: info@directhealthcaregroup.com.au



LIT-00024 Version 3
Dato: September 2019

DIRECTHEALTHCAREGROUP.COM

