

Direct Healthcare Group

Advancing Movement & Health®

Dyna-Form® Mercury Advance Servicemanual



Dyna-Form[®] Mercury Advance

Dyna-Form[®] Mercury Advance är en tryckreducerande madrass som är lämplig för patienter som har en **VVÄLDIGT HÖG RISK** att utveckla trycksår.

Det här unika systemet erbjuder en hög nivå av patientkomfort och kan enkelt "bli" en dynamisk madrass vid kliniska behov. På liknande sätt, kan madrassens funktion nedgraderas när patientens tillstånd förbättras.

Dessa egenskaper gör den speciellt fördelaktig vid användning i patientens hem eller palliativ vårdmiljö och hjälper till att reducera logistiska och dekontamineringskostnader. De kliniska fördelarna för ett enkelt system är lika tillämpliga som de som finns i en modern sjukhusmiljö. En högre maximal viktkapacitet, upp till 40 stone / 254 kg, gör det möjligt för produkten att möta de moderna utmaningarna som tyngre klienter utgör. Alla komponenter är utbytbara, vilket maximerar produktens livslängd samt reducerar miljöpåverkan.

Innehåll

| | |
|---|----|
| 1. Introduktion | 4 |
| 2. Snabbreferensguide och vanliga funktioner | 4 |
| 3. Felsökning | 6 |
| 4. Installering | 7 |
| 5. Drift..... | 7 |
| 6. Transport | 8 |
| 7. Varningar | 8 |
| 8. Underhållsmetoder | 9 |
| 9. Teknisk specifikation | 10 |
| 10. Tekniska data | 14 |
| 11. Optimala förhållanden för användning | 14 |
| 12. Symbolguide och kontraindikationer vid användning | 14 |
| 13. Löstagbara / flyttbara delar | 15 |
| 14. Kassering | 15 |

Intelligent[®]
Pressure Care
Management | Making a
Measurable Difference

1. Introduktion

Madrassen består av huvudceller i skum och serier av 14 tvärgående luftceller, var och en innehåller ett unikt skumprofilerat inlägg, vilka befinner sig inuti en U-kärna av skum, alla skyddas av ett ångpermeabelt vattentätt överdrag. Den enskilda huvudändens cell och föregående består enbart av skum. De tvärgående cellerna är arrangerade i alternerande par av A- och B-celler som fylls och töms i sekvens.

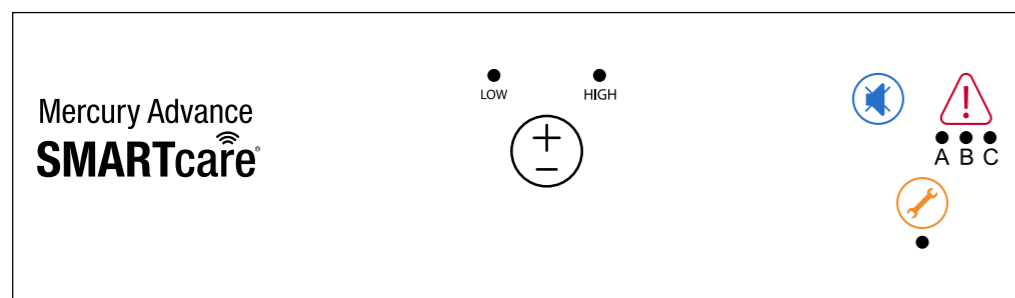
I statiskt läge, får madrassen tryckreducerande egenskaper tack vare Dyna-Form Mercury statiska skummadrass (mer detaljer finns tillgängliga på begäran), samtidigt som madrassens alternerande läge har egenskaper som påminner om ett tryckavlastande dynamiskt system.

De digitala styrenheterna kontrollerar en styrenhet som låter luft flöda in eller ut från luftcellerna i enlighet med det valda driftläget. Det upprätthåller även lufttrycket inuti madrassen på korrekt nivå och kontrollerar funktionen för det hörbara / visuella ljudvarningssystemet i händelse av strömavbrott, samt över- eller undertryck vid uppblåsning. En CPR-ventil som är belägen i styrenhetens ände av manöverkabeln tillåter snabb tömning av madrassen vid nödfall.

2. Snabbreferensguide (Vanliga funktioner)

Det här är en snabbreferensguide för **Dyna-Form Mercury Advance Ssystemet**

Produktkod MAT1210001



Återställning av strömbrytarens ljudvarning

Strömbrytaren sätter på och stänger av styrenhetens huvudström.

När styrenheten upptäcker en ljudvarning, kan denna tystas (se sida 5) och återställas genom att styrenheten stängs av och sedan sätts på igen.

CPR-ventil

Kontrollera att CPR-anslutaren har alltid placerats längst fram, innan madrassen fylls med luft. Observera: Madrassen kommer INTE att blåsas upp korrekt om så inte är fallet.

CPR-anslutaren ska endast användas vid ett kliniskt nödfall för prioriterad användning. Men, om den här funktionen kopplas bort, kommer madrassen att snabbt tömmas på luft och förberedas för transport- / statiskt läge.



Lysdiodlägets inställningar

När den här symbolen är upplyst (grön indikatorlampa) är utrustningen påslagen och redo att användas.

Om en patient behöver en dynamisk funktion eller mer tryck i cellerna, på grund av att de är obekväma eller för att de upplever att stödytan är för mjuk eller instabil, välj då inställning "Hög" (tryck 26 mmHg). Detta ska endast användas av en utbildad kliniker då ett för högt tryck ofta kan uppröra en del patienters tillstånd ytterligare.

Om en patient behöver mindre tryck i cellerna, på grund av att de är obekväma eller rent av är hyperkänsliga för cellrörelse eller om patienten blir röd, välj då inställning "Låg" (tryck 18 mmHg). Detta får endast användas av en utbildad kliniker.

Den här funktionen används för att stänga av ljudvarningen. Lysdioden kommer att fortsätta lysa om ljudvarningen har stängts av tidigare, men ett fel fortfarande kvarstår. Använd strömbrytaren för att återställa helt. Om ljudvarningen fortsätter att ljuda, tillsammans med ett lysande ljus, måste en ingenjör tillkallas.

Symbolen indikerar ett "Ljudvarningsfel".

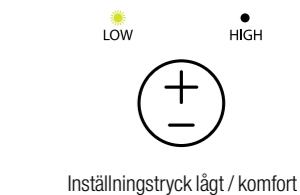
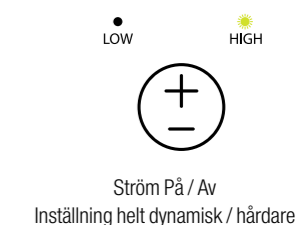
Se felsökningsguiden nedan för information om återställning.

När den här symbolen lyser indikeras att service krävs.







DHG rekommenderar service efter 8 760 timmar av drift (ett års drift).

Observera: Försäkra om (när tillgängliga) att alla säkerhetsremmar på madrassens bas är fästa på sängstommens RÖRLIGA DELAR.

För avstängningsmetod, se avsnitt 4.2 Styrenhet.



3. Felsökning

| Varning / Fel | Orsak | Lösning |
|--|---|---|
| Styrenhet fungerar inte; inga displaylampor tänds | Styrenheten är inte fäst till en energikälla eller så behövs en säkring bytas ut. | <ol style="list-style-type: none"> Kontrollera att styrenheten är ansluten till ett vägguttag med korrekt spänning. Kontrollera att styrenheten är påslagen. Stäng av och koppla ur enheten före omstart. Kontrollera nätanslutningens säkring (5 AMP) och därefter styrenhetens båda säkringar (1 AMP) – säkringar kan lossas med en skruvmejsel genom att man trycker till och vrider om. <ul style="list-style-type: none"> ⚠️ Försök inte att öppna styrenheten. Att öppna enheten kan leda till personskada eller skada på utrustningen. ⚠️ Kontrollera att bytet av säkringar utförs i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter. |
| Varningslysdiod C + Ljudvarning  | Strömavbrott / annat Se ovan, plus: | <ol style="list-style-type: none"> Kontrollera att styrenheten är ansluten till ett vägguttag med korrekt spänning. Kontrollera att styrenheten är påslagen. Stäng av och koppla ur enheten före omstart. Kontrollera nätanslutningens säkring (5 AMP) och därefter styrenhetens båda säkringar (1 AMP) – säkringar kan lossas med en skruvmejsel genom att man trycker till och vrider om. <ul style="list-style-type: none"> ⚠️ Försök inte att öppna styrenheten. Att öppna enheten kan leda till personskada eller skada på utrustningen. ⚠️ Kontrollera att bytet av säkringar utförs i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter. |
| Varningslysdiod B + Ljudvarning  | För lågt tryck | <ol style="list-style-type: none"> Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på knappen för att stänga av ljudvarningen. Kontrollera att CPR-anslutaren är ordentligt monterad vid styrenheten (belägen till vänster om styrenheten). Kontrollera alla luftslangar längs med madrassens insida – alla ska vara ordentligt anslutna. Kontrollera att varje luftcell är säkert monterad till anslutande luftrör. Kontrollera alla celler, rör och slangar för eventuellt luftläckage. Kontrollera att luftfiltrets skydd är korrekt monterat och att luftfiltret är rent. Sätt på strömmen. |
| Varningslysdiod B+C + Ljudvarning  | Trycket är för lågt / luftröret är krökt | <ol style="list-style-type: none"> Kontrollera att den blå externa manöverkabelns luftrör, som finns mellan madrass och CPR-anslutaren inte är krökt, har knutar eller är skadad. Kontrollera alla luftslangar längs med madrassens insida – alla ska vara ordentligt anslutna. Kontrollera att varje luftcell är säkert monterad till anslutande luftrör. |
| Varningslysdiod A + Ljudvarning  | Trycket är för högt | <ol style="list-style-type: none"> Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på knappen för ljudvarning. Koppla bort luftslangarna för att minska trycket, anslut på nytt när trycket har sjunkit. Kontrollera om luftslangarna mellan madrass och styrenhet är snodda. |
| Varningslysdiod A+B + Ljudvarning  | Alternerande läge (ingen alternering) | <ol style="list-style-type: none"> Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på knappen för att stänga av ljudvarningen. Koppla bort luftslangarna för att minska trycket – anslut på nytt när trycket har sjunkit. |
| Varningslysdiod A, B+C + Ljudvarning  | Fel påbörjas | <ol style="list-style-type: none"> Tryck ner knappen stäng av ljudvarning för att tysta ljudvarningen. Kontrollera alla luftslangar längs med madrassens insida – alla ska vara ordentligt anslutna. Kontrollera att varje luftcell är säkert monterad till anslutande luftrör. Kontrollera att CPR-anslutaren är ordentligt monterad vid styrenheten (belägen till vänster om styrenheten). |

4. Installering

4.1 Madrass (Det här är den tillämpade delen typ BF)

Placera Dyna-Form Mercury Advance madrassen direkt på sängstommen och kontrollera att det blå, stretchiga och vattentäta överdraget är på och att manöverkabeln är belägen till vänster om sängens fotände. Observera: Manöverkabeln kan vara belägen inuti överdraget under "Öppna här för luftintag", vilket är tryckt i madrassens vänstra hörn.

Täck madrassen med ett löst sittande lakan.

Användning av statisk madrass

Dyna-Form Mercury Advance Madrassen kan användas som en tryckreducerande madrass för patienter som har hög risk att utveckla liggsår, utan att man behöver fästa styrenheten.

Användning av alternerande madrass

Om / vid behov, kan Dyna-Form Mercury Advance madrassen användas som ett alternerande madrasssystem genom att man fäster Dyna-Form Mercury Advances styrenhetssystem. **Inget annat system ska fästas vid madrassen då designinställningarna och de interna lufttryckegenskaper hos Dyna-Form Mercury Advance styrenhet endast är specifika för den här madrassen.**

Dyna-Form Mercury Advance är ett ersättande madrasssystem och ska INTE placeras ovanpå en existerande madrass.

Uppstartstiden från statiskt till dynamiskt läge är direkt.

4.2 Styrenhet

Häng styrenheten på fotgaveln. Monteringskrokarna är svängbara för att passa alla tjocklekar på fotgavel eller räcke. Anslut manöverkabeln till styrenheten, sätt in den levererade stickkontakten med 3 stift i vägguttaget och slå på:

- Öppna blixtlåset beläget på den nedre vänstra sidan av madrassen och dra ut den blå manöverkabeln.
- Fäst den blå manöverkabeln till styrenheten genom att ansluta luftfästet vid manöverkabelns ände till luftintagsfästet i den nedre vänstra delen av styrenheten. Kontrollera att den röda CPR-utlösningknappen är belägen ovanpå luftintagsfästet när anslutningen är färdig.
- Stäng blixtlåset på nytt så gott det går, utan att klämma den blå manöverkabeln för att försäkra att madrassen och luftcellerna är förslutna inuti överdraget.
- Vid avstängning gäller omvänd ordning av a, b och c ovan.

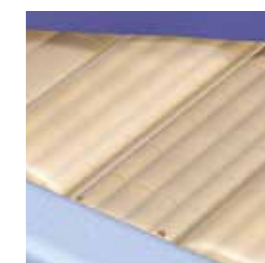
5. Drift

Fäst den medskickade strömkabeln till styrenheten genom att sätta in fästet av "kittel" typ i fördjupningen som finns på den vänstra sidan av styrenheten. Huvudkabeln har utformats specifikt som en flyttbar del så att den kan enkelt bytas ut om den förstörts vid användning. Strömkablar som inte har levererats av Direct Healthcare Group bör inte användas tillsammans med den här styrenheten.

Nätanslutningen ska stängas av och tas bort från vägguttaget för isolering.

Sätt in huvudkabeln i ett lämpligt 230 v uttag och sätt på styrenheten med på / av knappen.

Efter styrenheten har satts på kommer lamporna för "Högt" och "Lågt" blinka periodiskt fram tills styrenheten har uppnått dess ursprungliga operativa tryck. När styrenheten har uppnått dess ursprungliga operativa tryck kommer "Låg"-lampan att fortsätta lysa konstant och madrassen är redo att användas.



5.1 Inställningarna Låg / Hög

Dyna-Form Mercury Advance madrassen, har två tryckinställningar i alternerande läge. Den ursprungliga inställningen som styrenheten kommer att återgå till vid installation är "Låg". Inställningen "Låg" komfort är idealisk för den lättare patienten eller de som upplever obehag när de befinner sig på ett normalt lufttypsalternerande madrasssystem. Men, för patienter med existerande tryckskada eller de som befinner sig i väldigt hög risk, är det rekommendabelt att beroende på klinikerns kliniska bedömning, aktivera inställningen "Hög" genom att knappen +/- som är belägen på styrenhetens ovansida trycks ned en gång.

I "Högt" läge uppnår styrenheten samma egenskaper som ett alternerande luftmadrasssystem, samtidigt som den fortfarande använder fördelarna som de statiska skumläggger ger. När knappen "läge" trycks ner upprepade gånger aktiveras lägena Lågt och Högt.

5.2 CPR-tömning

CPR-systemet består av en manuell manövrerad knapp, som är belägen på luftintagets fäste och är fäst på styrenheten. Genom att trycka ner den röda knappen, som kommer att utlösa anslutarens låssystem, kan användaren ta bort anslutarenheten som kommer att sänka madrassens luftsystem så att den får samma funktion som en statisk skummadrass.

Observera: När madrassen tömts under en kort period, aktiveras ljudvarningen för "Lågt tryck", vilken kan inaktiveras genom att styrenheten stängs av.

5.3 Felsökning

För hjälp (vid behov) med installation, användning eller underhåll av Mercury Advance systemet, eller för att rapportera oväntad drift eller händelse, kontakta Direct Healthcare Group på kontakt detaljerna som finns på den här manualens baksida.

6. Transport

För att ändra madrassens läge, ta bort manöverkabeln och låt madrassen återvända till dess statiska madrassform. Stäng av styrenheten med på / av knappen och koppla ifrån strömkabeln från vägguttaget. Madrassen kan nu flyttas till sin nya plats där den direkt måste anslutas till huvudströmförsörjningen och styrenheten startas på nytt. Så fort madrassen har fyllts på nytt, kommer det "Alternerande" läget automatiskt att återgå till inställningen Lågt och ska ändras på nytt till Högt om så önskas av klinikern.

Varning: Madrassen kommer inte "alternera" när den är bortkopplad från styrenheten och / eller huvudströmmen. Se även avsnittet om miljöförhållanden i slutet av den här manualen.

7. Varningar

Varningsvillkoren indikeras av en blinkande röd display tillsammans med en ljudvarning. Användaren ska alltid reagera genom att stänga av styrenheten och undersöka orsaken.

7.1 Varning för högt tryck

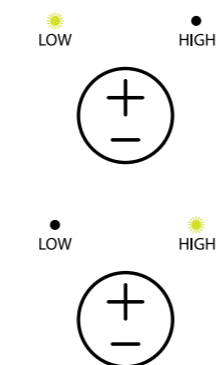
Det här förhållandet kan ha orsakats av, exempelvis en krökt manöverkabel eller av besökare, eller andra, som plötsligt sätter sig på madrassen.

7.2 Varning för lågt tryck

Det här förhållandet kan ha orsakats av, exempelvis, felaktig montering av luftintagets fäste, att CPR-ventilen öppnats eller läckage i madrassen som uppkommit på grund av en rispa eller punktering.

7.3 Varning vid strömavbrott

Detta inträffar om exempelvis strömmen försvinner.



7.4 Alternerande läge (ingen alternering)

Detta kommer att indikeras av en varningslysdiod på A och B, samt en ljudvarning.

1. Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på knappen för att stänga av ljudvarningen.
2. Koppla bort luftslangarna för att minska trycket – anslut på nytt när trycket har sjunkit.



7.5 Fel påbörjas

Detta kommer att indikeras av en varningslysdiod på A, B och C samt en ljudvarning.

1. Tryck ner knappen stäng av ljudvarning för att tysta ljudvarningen.
2. Kontrollera att strömkabeln är ordentligt ansluten till vägguttaget och styrenheten; samt kontrollera att huvudströmmen är påslagen.
3. Kontrollera styrenhetens säkring (1 AMP) – säkringar kan lossas med en skruvmejsel som trycks till och vrids om.



8. Underhållsmetoder

8.1 Säkerhetsvarning

Endast en kvalificerad tekniker som är utbildad eller formellt godkänd av Direct Healthcare Group Ltd för drift och underhåll av Direct Healthcare Groups produkter kan utföra underhåll, modifiering eller reparationsarbete på utrustningen. Okvalificerade personer som försöker att utföra arbete på Direct Healthcare Groups styrenhet riskerar att skada sig själva eller andra personer allvarligt, samt risk för dödlig elstöt. Intagssäkring ska INTE bytas ut av användare eller patient, utan endast av servicepersonal.

Varning – Modifiera inte den här utrustningen utan Direct Healthcare Groups godkännande.

8.1.1 Service

Direct Healthcare Group rekommenderar att styrenheten servas årligen efter den har installerats. Servicejuset kommer att lysa efter 8 760 timmar av drift (ett år av fortlöpande drift). Enheten innehåller inga delar som användaren kan utföra service på, utan service ska alltid utföras av personer i enlighet med avsnitt 8.1. DHG har manualer, som finns tillgängliga på begäran, med en lista över komponentdelar och annan information som är nödvändig för att alla lämpliga kvalificerade personer (såsom i 8.1) ska kunna utföra reparationer samt underhålla systemet. Kontakta DHG för service, underhåll och alla frågor i anknytning till detta.

8.2 Rengöringsmetoder

Varning: Kontrollera att styrenheten är bortkopplad från huvudströmförsörjningen, före rengöring av systemet.

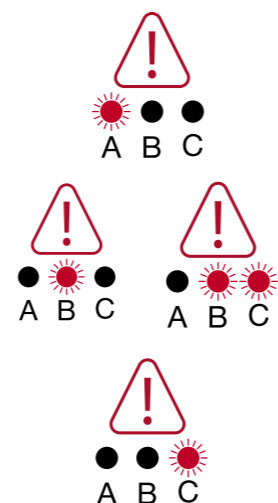
Sänk inte ner styrenheten i vatten eller annan vätska.

Använd varken autoklav eller fenol vid rengöring.

Tvätta händerna innan du påbörjar rengöringsprocessen.

Bär lämpliga skyddskläder såsom handskar, förkläde och en mask.

Kontrollera att alla arbetsytor är rena före och efter kontakt med madrassen.



8.3 Varning – Rengöring av madrassen

1. Rengöring ska ske efter användning, samt efter varje patient.
2. Koppla bort madrassen från styrenheten, med överdraget kvar på madrassen.
3. Rengör rengöringsbordets yta med hypokloritlösning eller likvärdigt desinfektionsmedel.
4. Rengör madrassens ovansida med varmt vatten (60° C) och rengöringsmedel – torka av med en pappershandduk.
5. Använd en hypokloritlösning 1 000 delar per miljon aktivt klor. Använd en hypokloritlösning 10 000 delar per miljon aktivt klor, vid kraftig kontaminering. Skölj noggrant före rengöring.
6. Använd en lämplig borste, varmt vatten, rengöringsmedel eller hypokloritlösning, rengör manöverkabel och CPR-ventil. Torka av med en pappershandduk.
7. Vid behov kan madrassens överdrag tas bort och maskintvättas på en temperatur på 80° C, i mer än 10 minuter. De individuella luftcellerna kan torkas av med vedertagna desinfektionsmedel.
8. För att undvika att överdragets foder krymper ska det torka i en ren inomhusmiljö eller torktumlas på en låg värmeinställning på högst 40° C under mindre än 10 minuter. Överdraget måste torka ordentligt innan det sätts på madrassen på nytt.

8.4 Varning – Rengöring av styrenheten

Styrenheten kan rengöras med en trasa som är fuktad med en rengörings- eller hypokloritlösning. Se även symbolkarta.

8.4.1 Varning

Kontrollera att Mercury Advance systemet inte utsätts för:

1. Hög värme t.ex brand, radiator o.s.v.
2. Vatten, i synnerhet nedsänkning av styrenheten.

8.5 Serienummer identifikation.

Styrenheten identifieras med dess serienummer och streckkoder vilka följer GS1, samt har både 128 och 2D streckkodsidentifikare.

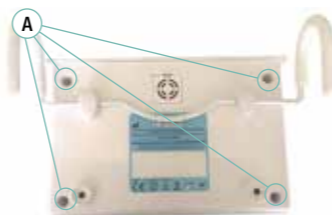
Både produktkod och tillverkningsdatum visas på identifieringsetiketten.

Ovan styrenhets serienummer är MA15090002 och tillverkningsdatumet är 02 dag av 09 månad av år 2015.



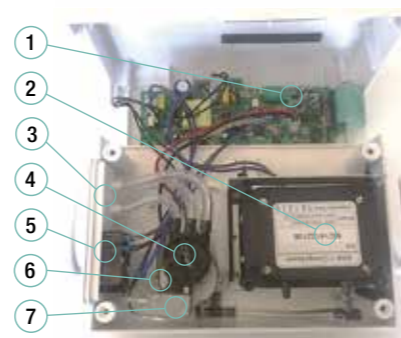
8.6 Öppna styrenheten

För att ta bort inehågnadens framsida, skruva först bort de fyra hörnskruvorna (märkta A).



8.7 Systemlayout

- 1 Kontroll PCBA
- 2 Kompressor
- 3 Luftutlopp
- 4 Rotorventil
- 5 IEC Strömintag
- 6 Rotorventilmotor
- 7 Mikro-omkopplare



8.8 Kontrollera systemet

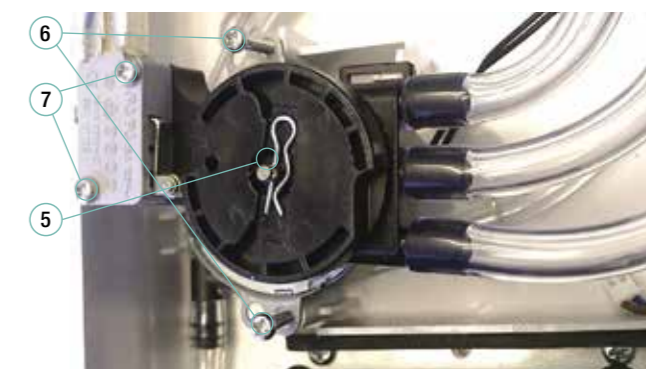
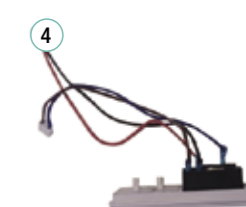
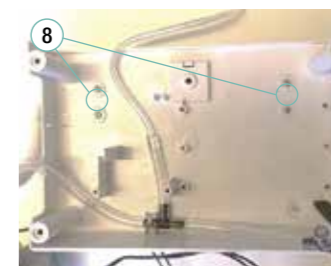
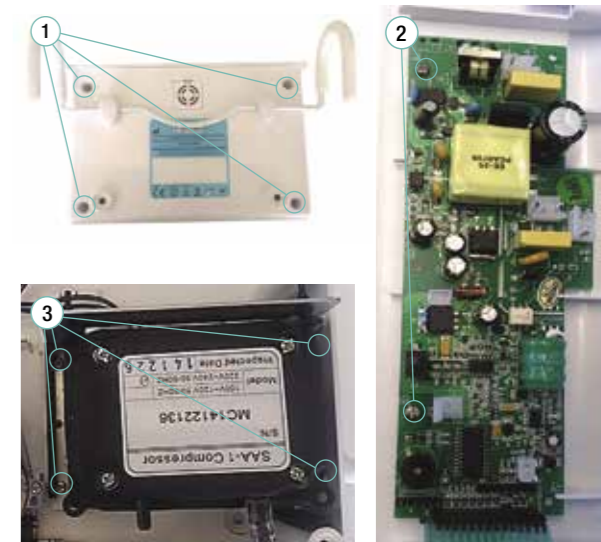
1. Anslut madrassen till styrenheten.
2. Sätt in huvudkabeln i IEC-inloppet och sätt på strömmen.
3. Lysdioden som indikerar LÅGT och HÖGT tryck kommer blinka under uppstart.
4. Styrenheten kommer att vara igång fram tills madrassen är uppblåst till den förinställda tryckinställningen (LÅG).
5. Lysdioden som indikerar inställningen (LÅG) kommer att lysa.
6. Systemet är redo att användas.
7. Systemet är utformat så att styrenheten ställer in trycket som krävs och är igång under korta tidsperioder för att upprätthålla det önskade trycket eller ändra det när det går från LÅGT till HÖGT.



8.9 Ta isär systemet

Styrenheten är utformad så att nästan alla komponenter kan tas bort utan att andra delar tas isär.

- 1 Öppna skyddet genom att ta bort de fyra skruvarna från nederdelen.
- 2 Ta bort PCBA genom att koppla ifrån kablarna och skruva bort de två skruvarna.
- 3 Ta bort kompressorn genom att skruva bort de fyra skruvarna och koppla bort strömkabeln från PCBA och kompressorns luftslang.
- 4 Ta bort luftutflöde / ström genom att koppla ifrån luftslangarna och kablarna från PCBA.
- 5 Ta bort rotorventilen genom att dra ut låssprinten från motoraxlarna och ta bort luftslangarna från rotorventilen.
- 6 Ta bort rotorventilens motorn genom att skruva bort de två skruvarna.
- 7 Ta bort mikro-omkopplaren genom att skruva bort de två skruvarna.
- 8 För att kunna ta bort krokarna måste man först ta bort kompressorerna. Ta bort de fyra skruvarna på skyddets insida och bakdel, samt lossa på krokfästet från skyddets utsida.

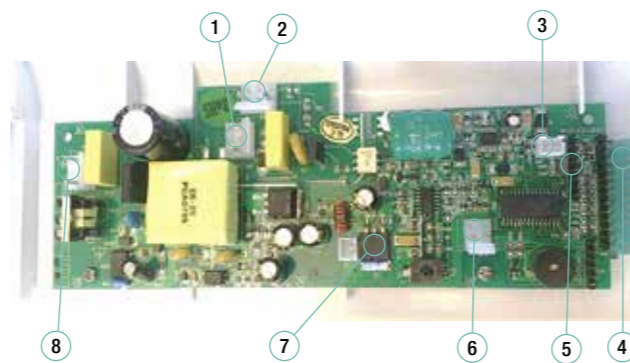


8.10 Komponenterna

THuvudkomponenterna i Mercury Advance styrenheten.

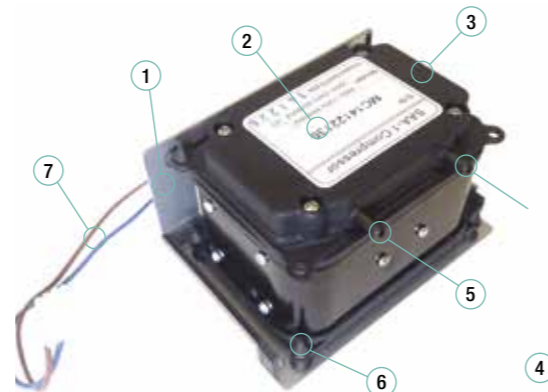
8.10.1 PCBA

- ① Anslutare för kompressor
- ② Anslutare för rotorventilmotor
- ③ Anslutare för mikro-omkopplare (brun / blå)
- ④ Anslutare för membran
- ⑤ Anslutare för nedladdning av programvara (endast för tillverkare)
- ⑥ Anslutare för (röd / svart) från ingående ström
- ⑦ Trycksensor
- ⑧ Anslutare för ingående ström (brunt / blått)



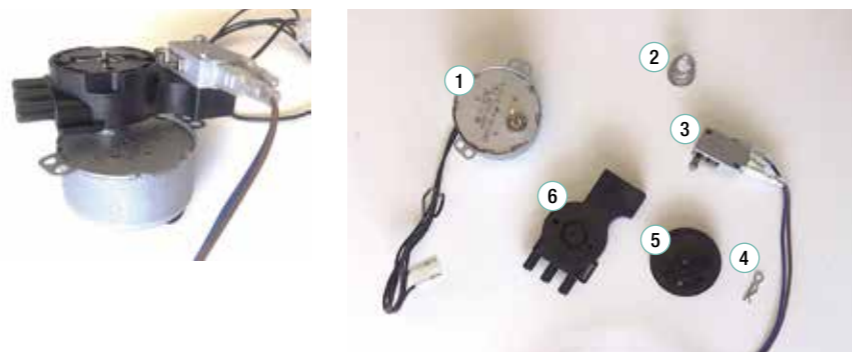
8.10.2 Kompressorn

- ① Fästplatta
- ② Etikett
- ③ Ljuddämpare
- ④ Luftutlopp
- ⑤ Luftintag
- ⑥ Gummifjädring
- ⑦ kompressor strömkabel (brun / blå)



8.10.3 Rotorventil med motor

- ① Rotorventilmotor
- ② Stålfjäder
- ③ Mikro-omkopplare
- ④ Låsskruv
- ⑤ Rotorventilsskydd
- ⑥ Rotorventilskropp



8.10.4 Krokarna

- ① Krokfäste
- ② Gummifjädring
- ③ Krok



8.10.5 Luftintag / vägguttag

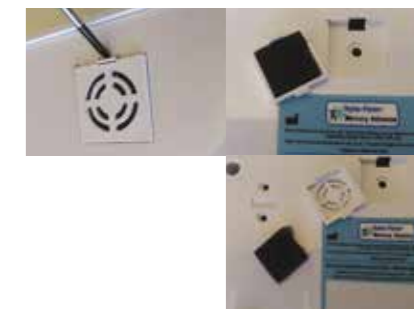
- ① Luftutlopp
- ② Strömintag
- ③ Säkringshållare
- ④ PÅ / AV



8.11 Underhåll av filter

Styrenheten har en lampa som lyser när service krävs.

1. **Byte av luftfiltret:** Ta bort luftfiltrets hållare genom att trycka plasthaken neråt och lyfta luftfiltret uppåt. Ta ut filtret och sätt i ett nytt och sätt tillbaka filterhållaren.



8.12 Säkring

2. **Kontrollera säkringen:** Kontrollera säkringen och lägg till en reservsäkring i säkringens hållare om det behövs.

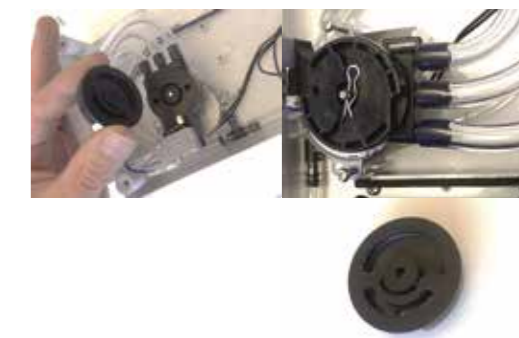


8.13 Underhåll av rotorventil

Styrenheten har en lampa som lyser när service krävs.

Öppna skyddet genom att ta bort de fyra skruvarna från underdelen.

3. **Smörj rotorventilen:** Tryck ner rotorventilens skydd och frigör låsskruven. Lyft av skyddet och lägg ett tunt lager av smörjmedel (silikonfett Dow Corning Molykote PG21, 613000103) i den nedre delen av skyddet. Sätt ihop på nytt.



9. Teknisk specifikation

Deklaration – elektromagnetiska emissioner - för all ME UTRUSTNING och ME SYSTEM

| Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk emission | | |
|---|-------------|--|
| MAT1210001 är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö såsom specificeras nedan. | | |
| Systemets kund eller användare ska se till att den används i en sådan miljö. | | |
| Emissionstest | Efterlevnad | Elektromagnetisk miljö – vägledning |
| RF-emissioner CISPR 11 | Grupp 1 | Systemet använder endast RF-energi för dess interna funktion. Därför är dess RF-emissioner väldigt låga och kommer troligtvis inte att orsaka störningar hos närliggande elektronisk utrustning. |
| RF-emission CISPR 11 | Klass B | Systemet är lämpligt att användas i alla miljöer, inklusive hemmiljö och de som är direkt anslutna till det offentliga strömförsörjande lågspänningsnätet, vilket försörjer byggnader som används för hushållsändamål. |
| Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2 | Klass A | |
| Spänningsvariationer / flimmeremissioner IEC 61000-3-3 | Efterlever | |

9. Teknisk specifikation

Deklaration – elektromagnetisk immunitet

| Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet | | | | | |
|---|---|---|--|----------------------|--|
| MAT1210001 är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö såsom specificeras nedan. | | | | | |
| Systemets kund eller användare ska se till att den används i en sådan miljö. | | | | | |
| mmunitetstest | IEC 60601 testnivå | Efterlevnadsnivå | Elektromagnetisk miljö – vägledning | | |
| Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2 | ±6 kV kontakt ±8 kV luft | ±6 kV kontakt ±8 kV luft | Golv bör vara av trä, betong eller kakel. Om golvet är täckt med syntetiskt material, ska den relativa fuktigheten vara åtminstone 30 %. | | |
| Snabbt övergående elektriska transienter / avbrott IEC 61000-4-4 | ±2 kV för strömförsörjningsledningar ±1 kV för ingående / utgående ledning(ar) | ±2 kV för strömförsörjningsledningar ±1 kV för ingående / utgående ledning(ar) | Huvudmatningens elkvalitet ska vara lämplig för en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. | | |
| Överspänningsimmunitetstest IEC 61000-4-5 | ± 1 kV ledning(ar) till ledning(ar) | ±1 kV differentiellt läge | Huvudmatningens elkvalitet ska vara lämplig för en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. | | |
| Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer på strömförsörjningens ingående ledningar IEC 61000-4-11 | Spänningsfall %U _T | Frekvens (cykler) | Spänningsfall %U _T | Frekvens (cykler) | Huvudmatningens elkvalitet ska vara lämplig för en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. Om användaren av systemet kräver fortsatt drift under strömavbrott, rekommenderas att reservkraftaggregat används. |
| | 30 | 25 | 30 | 25 | |
| | 60 | 5 | 60 | 5 | |
| | >95 | 0.5 | >95 | 0.5 | |
| | Spänningsavbrott % U _T | Sekunder | Spänningsavbrott % U _T | Sekunder | |
| >95 | 5 | >95 | 5 | | |
| Frekvens (50 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8 | 3 A/m | 3 A/m | Magnetfältet för frekvensen ska vara på nivåer som kännetecknar en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö. | | |
| OBSERVERA U _T är a.c. nätspänningen innan testnivån tillämpas. | | | | | |

9. Teknisk specifikation

Deklaration – Elektromagnetisk immunitet – för ME UTRUSTNING och ME SYSTEM som inte är LIVSUPPEHÅLLANDE

Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet

MAT1210001 är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö såsom specificeras nedan.

Systemets kund eller användare ska se till att den används i en sådan miljö.

| Immunitetstest | IEC 60601 testnivå | Efterlevnadsnivå | Elektromagnetisk miljö – vägledning |
|------------------------------|---|--------------------|--|
| Utförd RF IEC 61000-4-6 | 3 V _{rms} 150 kHz till 80 MHz | 3 V _{rms} | Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon CT55-del, inklusive kablar, än den rekommenderade separationsdistansen som räknats ut från ekvationen som gäller för sändarens frekvens |
| Radierad RF IEC 61000-4-3 | 3 V/m (Professionell sjukvårdsmiljö) 10 V/m (Hemlik vårdmiljö) 80 MHz vid 2,7 GHz | 10 V/m | Rekommenderad separationsdistans $d = 1.167\sqrt{P}$ $d = 1.167\sqrt{P}$ 80 MHz till 800 MHz $d = 2.333\sqrt{P}$ 800 MHz till 2,5 GHz Där P är den maximala utgående effekten för sändaren uttryckt i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är den rekommenderade separationsdistansen i meter (m). Fältstyrkor från fasta RF-sändare, som avgörs av elektromagnetiska studier på plats, ^a ska vara mindre än efterlevnadsnivån i varje frekvensområde. ^b |

OBSERVERA 1 Vid 80 MHz och 800 MHz, gäller det högre frekvensområdet.

OBSERVERA 2 Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflektning från byggnader, föremål och människor.

a. Fältstyrkor från fasta sändare, såsom basstationer för radio (cellulära / trådlösa) telefoner och landbaserad mobilradio, amatörradio, AM och FM radiosändning och TV-sändning kan inte förutses teoretiskt med noggrannhet. För att få åtkomst till den elektromagnetiska miljön som uppkommer på grund av fasta RF-sändare, borde en elektromagnetisk studie på plats tas i beaktning. Systemet bör observeras för att verifiera normal drift om det uppmätta fältets styrka på platsen på vilken spänningens system används överstiger den ovannämnda tillämpliga RF efterlevnadsnivån. Om onormal prestanda observeras, kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom omorientering eller omlokalisering av systemet.

b. Över frekvensområdet 150kHz till 80MHz, ska fältstyrkor vara mindre än 3V / m.



9. Teknisk specifikation

Rekommenderade separationsdistanser mellan portabel och mobil RF-kommunikationsutrustning och UTRUSTNING eller SYSTEM - för ME UTRUSTNING eller ME SYSTEM som inte är LIVSUPPEHÅLLANDE

Rekommenderad distans mellan portabel och mobil RF-kommunikationsutrustning och MAT1210001 alternerande styrenhet

MAT1210001 är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö i vilken radioaktiva RF-störningar kontrolleras. Systemets kund eller användare kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk störning genom att upprätthålla en minimal distans mellan portabel och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) samt systemet såsom rekommenderas nedan, i enlighet med kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

| Maximal uteffekt hos sändare (W) | Separationsdistans i enlighet med sändarens (m) frekvens | | |
|----------------------------------|--|--|---|
| | 150 KHz till 80 MHz $d = 1.167\sqrt{P}$ | 80 MHz till 800 MHz $d = 1.167\sqrt{P}$ | 800 MHz till 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 |

För sändare med en maximal uteffekt som inte listats ovan, kan den rekommenderade separationsdistansen d i meter (m) uppskattas med ekvationen som är tillämplig för sändarens frekvens, där P är maximal uteffekt hos sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

OBSERVERA 1 Vid 80 MHz och 800 MHz, gäller distansen för det högre frekvensområdet.

OBSERVERA 2 Dessa riktlinjer gäller kanske inte i alla situationer. Elektromagnetisk spridning påverkas av absorbering och reflektning från byggnader, föremål och människor.

10. Tekniska data

10.1 Styrenhet

| | |
|-----------------------------|--|
| Serienummer..... | Enligt etikett på styrenhetens baksida |
| Strömförsörjning..... | 220 – 240 volt, 50 Hz |
| Energiförbrukning..... | 10 watt |
| Säkringar..... | TA1H 250 V |
| Stötskydd..... | Klass 2 |
| Ljudnivå..... | Ungefär 30 dB (A) |
| Dimensioner..... | 245 x 160 x 95 mm |
| Vikt..... | 1,7 kg |
| Serviceintervall..... | 12 månader / 8 760 timmar |
| Förväntad livslängd..... | 5 år |
| Delarnas datummärkning..... | 5 år |

10.2 Madrass

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Serienummer..... | Etikett på madrassöverdragets insida |
| Antal luftceller..... | 14 luftceller / 1 statisk skumcell |
| Dimensioner..... | 1 980 x 880 x 150 mm (nominell) |
| Vikt..... | 13,4 kg |
| Madrassens förväntade livslängd..... | 5 år |
| Madrassdelarnas datummärkning..... | 5 år |

11. Optimala förhållanden

(Gäller madrass och styrenhet)

11.1 Miljöförhållanden för användning

| | |
|-------------------------|---------------------|
| Transport..... | -25°C – +70°C |
| Förvaring..... | -25°C – +70°C |
| Användning..... | +5°C – +40°C |
| Fuktighet..... | 10% – 93% |
| Atmosfäriskt tryck..... | 700 hPa – 1 060 hPa |
| Operativ höjd..... | ≤ 2 000 m |

11.2 Exponering

Exponering för direkt solljus, damm, ludd och allmänt skräp är inte ett problem för Mercury Advance systemet.

12. Symbolguide

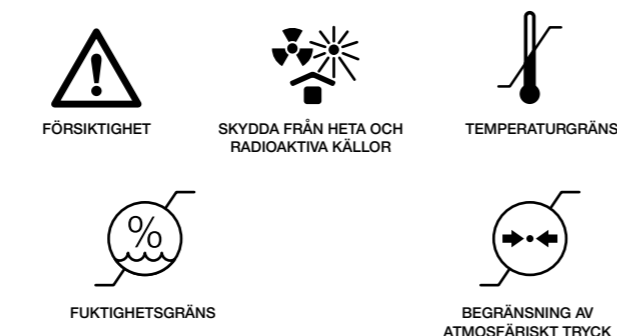
Madrassymboler



VARNING
DET HÄR ÄR EN DEKLARATION SOM VARNAR ANVÄNDAREN FÖR MÖJLIGHETEN TILL ALLVARLIG SKADA ELLER ANDRA BIVERKNINGAR I ANKNYTNING TILL ANVÄNDNING ELLER MISSBRUK AV APPARATEN

FÖRSIKTIGHET
DET HÄR ÄR EN DEKLARATION SOM VARNAR ANVÄNDAREN FÖR MÖJLIGHETEN TILL PROBLEM MED SYSTEMET SOM ÄR ASSOCIERAD MED DESS ANVÄNDNING ELLER MISSBRUK

Allmänna symboler



Styrenhetens symboler



IP21

IP: SKYDD MOT INTRÅNG
2: SKYDD MOT FINGRAR ELLER ANDRA FÖREMÅL SOM ÄR MINDRE ÄN 80 MM I LÅNGD OCH 1 MM I DIAMETER
1: SKYDD MOT VERTIKALT DROPPANDE VATTEN

Kontraindikationer vid användning (varning)

Mercury Advance systemet ska inte användas av patienter med instabila frakturer, massivt ödem, brännskador eller rörelseintolerans.

Allmän information (försiktighet) (varning)

- Inga specifika färdigheter krävs för att använda systemet.
- Läkaren ansvarar för att använda bästa medicinska omdöme vid användning av systemet.
- Strömförsörjningen är av den typ som indikeras på styrenheten.
- Kontrollera att huvudledningen är fri från skada och är belägen på sådant vis att den inte utgör ett hinder eller orsakar skada. T.ex stryprisk för barn eller fallrisk.
- Försäkra att huvudledningen inte kan fastna eller krossas, t.ex när sängen eller sängräckena höjs eller sänks, eller om något annat föremål är i rörelse.
- Styrenheten ska endast användas tillsammans med en lämplig godkänd strömkabel och vägguttag som levererats av DHG.
- Systemet ska inte användas i närheten av lättantändliga bedövningsmedel.
- Lämplig för fortlöpande användning.
- Inte lämplig för sterilisering.
- Placera inte styrenheten så att det är svårt att koppla ifrån strömförsörjningen eller kontakten.
- Placera inte systemet på eller i närheten av en värmekälla.
- Använd inte tillsammans med värmeflaskor eller elektroniska filter.
- DHG avråder från rökning under tiden som styrenheten används. Det här är för att förhindra oavsiktlig sekundär antändning av föremål som kan vara lättantändliga t.ex sängkläder. Materialen som används för att tillverka Mercury Advance systemet följer de föreskrivna brandskyddsreglerna.
- Använd inte vassa föremål på eller i närheten av madrasssystemet då detta kan orsaka skada.
- Förvara inte under fuktiga förhållanden.
- Använd inte i en syreberikad miljö.
- Inte lämplig för utomhusbruk.
- Lämplig för både hemlik vårdmiljö och professionell sjukvårdsmiljö.

- Anslut inte någon annan medicinsk apparat eller utrustning.
- Korrekt säkringsstorlek MÅSTE användas. Underlåtenhet att göra så kan resultera i brandrisk.
- Systemet ska rengöras efter användning och mellan patienter. Se avsnittet Rengöring.
- Alla interna och externa slangar måste vara fria från krökar, knutar. Den externa slangen ska även anslutas korrekt och placeras så att risken för obstruktion eller skada elimineras.
- Använd inte blekmedel, fenol. Klorbaserade produkter som överstiger 1 000 ppm. Lösningar eller alkoholbaserade rengöringsmedel.
- Alla ovan varningar och försiktighetsåtgärder tillsammans med säkerhetöverbåganden ska ALLTID tas hänsyn till under dess användning.
- Välj korrekt inställning "Hög" eller "Låg" efter behov. Var försiktig så att inställningarna inte ändras av misstag efter de har ställts in. Det här kan påverka behandlingens önskade effekt. Det här kan även orsakas av husdjur, skadedjur eller barn.
- Den här apparaten avger ingen strålning.

13. Löstagbara / flyttbara delar

1. Madrass (Går att lösgöra från styrenheten genom att CPR-fästet tas bort).
Del nr. MAT1210061 (eller varianter av storleken)
2. Elkabel. (Tas bort från styrenheten genom att kabeln dras bort från intaget på styrenhetens sida).
Del nr. SPO21035

Observera att batteriet är en integrerad del av PCB och varken är flyttbart eller utbytbar.

Försiktighet
Direct Healthcare Group rekommenderar inte användning av löstagbara delar som inte är listade.

14. Kassering

Se DHG webbsida för rekommendationer och ansvarsskyldigheter gällande kassering i enlighet med Storbritanniens WEEE-riktlinjer.

Direct Healthcare Group

Advancing Movement & Health®

Intelligent tryckvård

Specialist säte

Hyes- och servicelösningar

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 och Stilla-havsområdet

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

T: +61 (0) 423 852 810

E: info@directhealthcaregroup.com.au



LIT-LIT-00019 Utgåva 13
Datum: September 2019

DIRECTHEALTHCAREGROUP.COM

