

# Direct Healthcare Group

Advancing Movement & Health®

# Mercury Advance **SMART**care®

A Step Change in Care Delivery

## Bruksanvisning



Den nya generationens hybrida stödyta

# Mercury Advance SMARTcare®

A Step Change in Care Delivery

**Mercury Advance SMARTcare** är en tryckreducerande madrass som är lämplig för patienter som har en **VÄLDIGT 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. Snabbpreferensguide 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**



## 1. Introduktion

**Mercury Advance SMARTcare** är en innovativ lösning för att förhindra och behandla trycksår. Den ger effektiv dubbel behandling på en enskild yta genom att kombinera avancerade, kliniskt bevisade teknologier som tidigare endast fanns tillgängliga för enskilda hybrida ytor. Avancerad luftförflyttningsteknologi, inkorporerad i en unik 4 zoners konfiguration som nu ger en mer effektiv pressomfördelning.

När den används i avstängt läge, kliniskt bevisad avancerad luftförflyttningsteknologi optimerar och förbättrar tryckomfördelning fortlöpande, i enlighet med patientens kroppsvikt och rörelse. Den unika "endast luft" hälzonen avlastar effektivt tryck på det känsliga hälområdet.

När den används i påslaget läge / dynamiskt läge levererar **Mercury Advance SMARTcare** trycklindring via en serie av anslutna alternerande skum- och luftceller. Madrassens övre lager med skum har en avlastande förmåga, den unika konstruktionen med "skum i luftcellerna" garanterar en effektiv trycklindrande behandling. Beroende på klinisk bedömning, kan den alternerande funktionen användas på antingen Lågt eller Högt tryck.

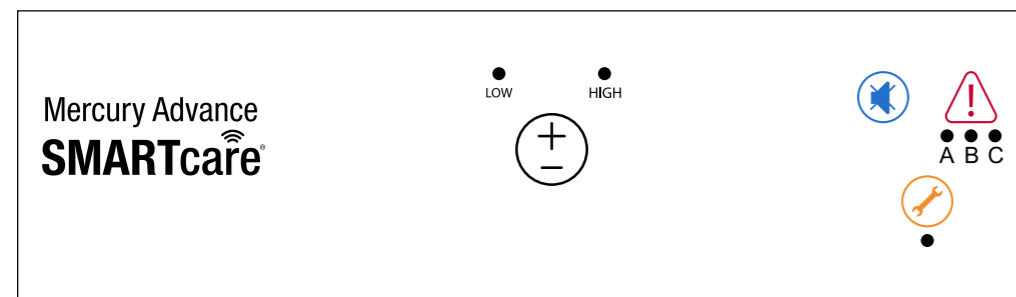
De digitala styrenheterna kontrollerar luftflöde in eller ut från luftcellerna i enlighet med det valda driftläget. Det upprätthåller även lufttrycket inuti madrassen på korrekt nivå och kontrollerar funktionen för det hörbara / visuella ljudvarningssystemet i händelse av strömavbrott, samt över eller under uppblåsning av tryck.



## 2. Snabbreferensguide (Vanliga funktioner)

Det här är en snabbreferensguide för Mercury Advance SMARTcare systemet

Produktkod MAT1610001



### 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-etikett och anslutare med dubbel funktion

Kontrollera att CPR-etiketten är belägen på manöverkabeln och att anslutaren med dubbel funktion alltid är placerad längst fram, innan madrassen fylls. Observera: Madrassen kommer INTE att blåsas upp korrekt om så inte är fallet.

CPR-etiketten 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 (grönt indikatorljus) är utrustningen påslagen och redo att användas.

Om en patient behöver 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 en "Hög" inställning (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 hyperkänsliga för cellrörelse eller om patienten blir röd, välj då en "Låg" inställning (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".

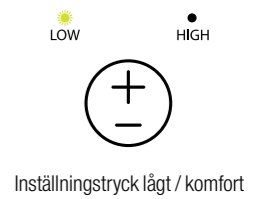
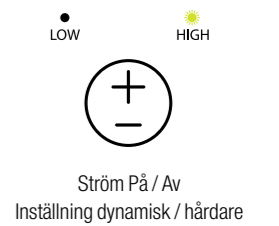
Se felsökningsguiden nedan för information om återställning.

När den här symbolen lyser indikeras att service krävs.







DHG rekommenderar årlig service. Serviceljuset kommer att lysa efter 8 760 timmar av drift (ett år av fortlöpande 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
<b>Styrenhet fungerar inte; inga displaylampor tänds</b>	Styrenheten är inte fäst till en energikälla eller så behövs en säkring bytas ut.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att styrenheten är ansluten till ett vägguttag med korrekt spänning.</li> <li>Kontrollera att styrenheten är påslagen. Stäng av och koppla ur enheten före omstart.</li> <li>Kontrollera nätanslutningens säkring (5 AMP) och därefter styrenhetens båda säkringar (1 AMP) – säkringar kan lossas med en skruvmejsel genom att man trycker till och vrids om.           <ul style="list-style-type: none"> <li>⚠️ Försök inte att öppna styrenheten. Att öppna enheten kan leda till personskada eller skada på utrustningen.</li> <li>⚠️ Kontrollera att bytet av säkringar utförs i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Varningslysdiod C + Ljudvarning</b> 	Strömavbrott / annat Se ovan, plus:	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att styrenheten är ansluten till ett vägguttag med korrekt spänning.</li> <li>Kontrollera att styrenheten är påslagen. Stäng av och koppla ur enheten före omstart.</li> <li>Kontrollera nätanslutningens säkring (5 AMP) och därefter styrenhetens båda säkringar (1 AMP) – säkringar kan lossas med en skruvmejsel genom att man trycker till och vrids om.           <ul style="list-style-type: none"> <li>⚠️ Försök inte att öppna styrenheten. Att öppna enheten kan leda till personskada eller skada på utrustningen.</li> <li>⚠️ Kontrollera att bytet av säkringar utförs i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Varningslysdiod B + Ljudvarning</b> 	För lågt tryck	<ol style="list-style-type: none"> <li>Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på knappen för att stänga av ljudvarningen.</li> <li>Kontrollera att anslutaren med dubbel funktion är ordentligt fäst 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 fäst till dess anslutande rör.</li> <li>Kontrollera alla celler, rör och slangar för eventuellt luftläckage.</li> <li>Kontrollera att luftfiltrets skydd är korrekt monterat och att luftfiltret är rent.</li> <li>Sätt på strömmen.</li> </ol>
<b>Varningslysdiod B+C + Ljudvarning</b> 	Trycket är för lågt / luftröret är krökt	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kontrollera att den blå manöverkablens luftrör, som ligger mellan madrassen och anslutaren med dubbel funktion, inte är krökt, har knutar eller är skadad och att CPR-etiketten är ordentligt fäst.</li> <li>Kontrollera alla luftslangar längs med madrassens insida – alla ska vara ordentligt anslutna.</li> <li>Kontrollera att varje luftcell är säkert monterad till anslutande luftrör.</li> </ol>
<b>Varningslysdiod A + Ljudvarning</b> 	Trycket är för högt	<ol style="list-style-type: none"> <li>Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på knappen för ljudvarning.</li> <li>Koppla bort luftslangarna för att minska trycket, anslut på nytt när trycket har sjunkit.</li> <li>Kontrollera om luftslangarna mellan madrass och styrenhet är snodda.</li> </ol>
<b>Varningslysdiod A+B + Ljudvarning</b> 	Alternierande felläge (ingen alternering)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck på knappen för att stänga av ljudvarningen.</li> <li>Koppla bort luftslangarna för att minska trycket – anslut på nytt när trycket har sjunkit.</li> </ol>
<b>Varningslysdiod A,B+C + Ljudvarning</b> 	Fel påbörjas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tryck ner knappen stäng av ljudvarning för att tysta ljudvarningen.</li> <li>Kontrollera alla luftslangar längs med madrassens insida – alla ska vara ordentligt anslutna. Kontrollera att varje luftcell är säkert monterad till anslutande luftrör.</li> <li>Kontrollera att anslutaren med dubbel funktion är ordentligt fäst vid styrenheten (belägen till vänster om styrenhetens fodral).</li> </ol>

### 4. Installering

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

Placera **Mercury Advance SMARTcare** madrassen direkt på sängstommen och kontrollera att det blå stretchiga 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.

Torka av madrassen innan den täcks med ett löst sittande lakan.

#### Användning av statisk madrass

**Mercury Advance SMARTcare** kan användas som en tryckreducerande madrass för patienter som har hög risk att utveckla liggsår, utan att man behöver fästa styrenheten. I det här läget, kommer **Mercury Advance SMARTcare** madrassen att fortlöpande avlasta tryck på känsliga områden såsom hämlarna.

#### Användning av alternerande madrass

Om / vid behov, kan **Mercury Advance SMARTcare** madrassen användas som ett alternerande madrasssystem genom att man ansluter Dyna-Form Mercury Advances styrenheten.

**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.**

**Mercury Advance SMARTcare** är ett ersättande madrasssystem och ska INTE placeras ovanpå en existerande madrass.

Uppstarttiden 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 räckle. Anslut manöverkabeln till styrenheten, sätt i den medskickade 3-stiftskontakten 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 anslutaren med dubbel funktion vid manöverkabelns ände, till luftintagsanslutaren i den nedre vänstra delen av styrenheten.
- 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 eluttag 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

**Mercury Advance SMARTcare** 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 skuminläggen ger. När knappen "läge" trycks ner upprepade gånger aktiveras lägena Lågt och Högt.

## 5.2 Statiskt Hybrid läge

Skulle en patient visa tecken på att de inte längre behöver dynamisk terapi, och beroende på klinisk bedömning kan **Mercury Advance SMARTcare** Systemet nedgraderas till en "skum i luft" statisk hybrid madrass. För att göra detta, stäng av Mercury Advance Mark II styrenheten och koppla bort anslutaren med dubbel funktion, genom att trycka in den röda pumpens utlösningssknapp.

## 5.3 CPR-tömning

CPR-systemet består av en manuellt manövrerad etikett, som är belägen på den blå manöverkabeln som är fäst på styrenheten. Genom att dra i den röda CPR-etiketten kommer madrassens luftsystem att tömmas, och återgå till en statisk skummadrass.

⚠ Varning: Borttagning av endast anslutaren med dubbel funktion kommer inte utestänga luft lika snabbt som CPR-etiketten.

Förlita dig aldrig på anslutaren med dubbel funktion för CPR, utan använd alltid CPR-etiketten för att tömma madrassen på luft snabbt.

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

## 5.4 Felsökning

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

## 6. Transport

Tryck ner pumpens utlösningssknapp på anslutaren med dubbel funktion och låt madrassen återvända till dess statiska madrassform, för att ändra madrassens läge. Stäng av styrenheten med på/av knappen och koppla bort strömkabeln från eluttaget.

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

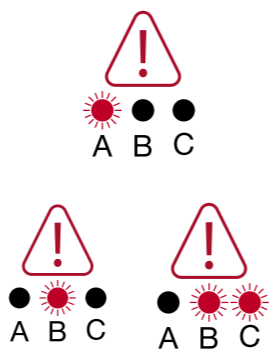
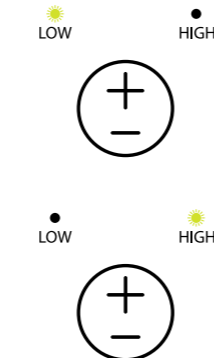
Varningsvillkoren indikeras av en blinkande röd display tillsammans med en ljudvarning. Användaren ska alltid reagera genom att stänga av styrenheten och undersöka orsaken.

### 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 anslutaren med dubbel funktion, att CPR-etiketten 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 efter ungefär 45 min.

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. Servicelyset 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.) ska kunna utföra reparationer samt underhålla systemet. Kontakta DHG för service, underhåll och alla frågor i anknytning till detta.

### 8.2 Granskning

**Försiktighet:** Det är rekommendabelt att alla madrasser på en avdelning granskas minst en gång per år.

I kollektiva miljöer, ska även en granskning göras efter varje patient.

Se dokumentet läkarutrustningslarm: Alla typer av sängmadrasser (MDA/2010/002), och även BHTA-vägledningen gällande vård, rengöring och inspektion av hälsovårdsmadrasser (BHTA skydda, skölj och torka). Mer information om hur du granskar din madrass finns tillgänglig hos Direct Healthcare Group.

### 8.3 Cleaning Procedures

**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.

### 8.4 Varning – Rengöring av madrassen

1. Rengöring ska ske både före och efter användning, samt mellan patienter.
2. Koppla bort madrassen från styrenheten, med överdraget kvar på madrassen.
3. Rengör rengöringsbordets yta med natriumhypokloritlösning eller ett likvärdigt desinfektionsmedel.
4. Rengör madrassens ovansida med varmt vatten (60° C) och rengöringsmedel – torka av med en pappershandduk.
5. Använd en natriumhypokloritlösning utspädd till 1 000 delar per miljon aktivt klor. Använd en natriumhypokloritlösning utspädd till 10 000 delar per miljon aktivt klor, vid kraftig kontaminering. Skölj noggrant före rengöring.
6. Använd en lämplig borste, varmt vatten, rengöringsmedel eller natriumhypokloritlösning, rengör manöverkabeln, CPR-etiketten och anslutaren med dubbel funktion. Torka av med en pappershandduk.
7. Vid behov kan madrassens överdrag tas bort och maskintvättas på en temperatur på 80° C, under 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 och under mindre än 10 minuter. Överdraget måste torka ordentligt innan det sätts på madrassen på nytt.

### 8.5 Varning – Rengöring av styrenheten

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

#### 8.5.1 Varning

Kontrollera att **Mercury Advance SMARTcare** systemet inte utsätts för:

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

## 9. Teknisk specifikation

### Deklaration – Elektromagnetiska Emissioner - för all ME UTRUSTNING och ME SYSTEM

Vägledning och tillverkarens deklARATION – Elektromagnetisk Emission		
MAT1610001 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-emissioner 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					
MAT1610001 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	
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 golven är täckta 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 <sub>T</sub>	Frekvens (cykler)	Spänningsfall %U <sub>T</sub>	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 <sub>T</sub>	Sekunder	Spänningsavbrott % U <sub>T</sub>	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 <sub>T</sub> är a.c. nätspänningen före testnivån appliceras.					

## 9. Teknisk specifikation

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

Vägledning och tillverkarens deklARATION – Elektromagnetisk Immunitet			
MAT1610001 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 <sub>rms</sub> 150 kHz till 80 MHz	3 V <sub>rms</sub>	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, <sup>a</sup> ska vara mindre än efterlevnadsnivån i varje frekvensområde. <sup>b</sup> Utrustning i omgivningen som är märkt med följande symbol kan skapa störningar: 
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.		
<p>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.</p> <p>b. OÖver frekvensområdet 150kHz till 80MHz, ska fältstyrkor vara mindre än 3V / m.</p>			

## 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 MAT1610001 alternerande styrenhet.			
MAT1610001 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 utteffekt.			
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 .....	15 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 .....	≤ 2000 m

### 11.2 Exponering

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

## 12. Symbolguide

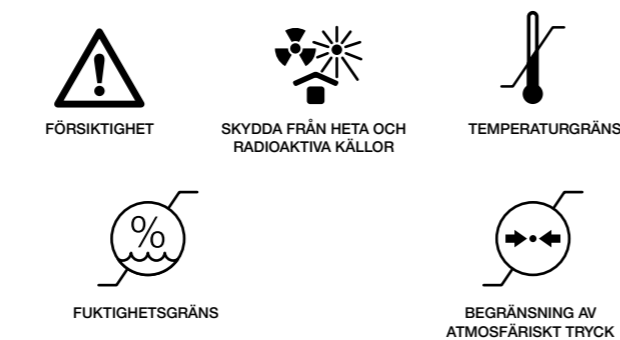
### Madrassymboler



**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 SMARTcare 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 (t.ex ett värmeelement) då hög värmeexponering kan försämra cellmaterialet.
- 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 säkerhetöverbäganden ska ALLTID tas hänsyn till under dess användning.
- Välj korrekt inställning "Högt" eller "Lågt" 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 anslutaren med dubbel funktion kopplas bort). Del nr. SP61061 (eller varianter av storleken)
2. Elkabel. (Tas bort från styrenheten genom att kabeln dras bort från intaget på styrenhetens sida). Del nr. SP021016

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

### 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

Hyses- 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](mailto:info@directhealthcaregroup.com)

## Asien och Stillahavsområdet

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

**T:** +61 (0) 423 852 810

**E:** [info@directhealthcaregroup.com.au](mailto:info@directhealthcaregroup.com.au)



LIT-00023 Utgåva 4  
Datum: September 2019

[DIRECTHEALTHCAREGROUP.COM](http://DIRECTHEALTHCAREGROUP.COM)

