

# Direct Healthcare Group

Advancing Movement & Health®

## Dyna-Form® Air Suresse

Bruksanvisning



**Dyna-Form® Air Sureesse**-madrassen är det senaste dynamiska madrassersättningsystemet för övervakning inom DHGs produktsortiment. Den här produkten tillverkas med ett dubbelt kompressorsystem, som möjliggör ändamålsenlig tillämpning för större, mer komplexa patienter och har en viktgräns på 40 stone / 254 kg. Den här moderna pumpteknologin är även utrustad med ett äkta feldiagnosystem, som tillhandahåller potentiell, snabb mindre problemdiagnos och ger därmed patienten sinnesro.

Urvalsfunktionerna "Mjukt till hårt" ger äkta patientkomfort för alla, från de lätta, överkänsliga, till de tyngre patienterna, inklusive de som har en väldigt hög risk att utveckla liggsår eller med existerande skada.

Den nya utvecklade fortlöpande låga tryckfunktionen (CLP) "mjukt till hårt" jämnar ut tryck inuti cellerna för att möjliggöra att man sjunker ner i madrassens yta och ger en optimal tryckomfördelning. Samtidigt som de laserskurna hålen tillhandahåller ett jämnt distribuerat flöde med kall luft över hela madrassens yta för att hjälpa till att vårda hudens mikroklimat.

# Dyna-Form® Air Suresse

## Viktigt meddelande

Innan läkarutrustningen används, är det viktigt att man läser igenom manualen och instruktionerna gällande drift och försiktighetsåtgärder. Underlåtenhet att göra så kan leda till patientskada och / eller skada produkten.

Om du har några frågor, se kontaktinformationen på omslaget.

**CE**  
1434

### Dyna-Form® Air Suresse

Lådan innehåller ett monterat madrasssystem som innehåller:

- A. Dyna-Form® Air Suresse Alternnerande madrass
- B. Digital styrenhet
- C. Strömkabel
- D. Bärpåse
- E. Bruksanvisningar



## Innehåll

1. Säkerhetsåtgärder .....	4
2. Produktöversikt .....	5
3. Installation .....	6
4. Drift.....	7
Styrenhetens panel.....	7
Ljudvarningsfunktioner .....	8
Madrassfunktion .....	9
Borttagnings- och transportfunktion.....	10
5. Felsökning .....	11
6. Rengöring .....	13
7. Underhåll.....	15
8. Information om garanti .....	16
9. Teknisk specifikation.....	17
10. Tekniska data .....	22
11. Optimala förhållanden för användning .....	22
12. Löstagbara / flyttbara delar .....	23
13. Kassering .....	23

## 1. Säkerhetsåtgärder

### I allmänhet

- △ Använd inte den här utrustningen i närheten av lättantändliga bedövningsmedel. Det kan resultera i en explosion. I enlighet med MDA/2013/073 varnar tillverkaren för riskerna som finns med att röka i sängen.
- △ Sängstommarna som används tillsammans med systemet kan variera stort beroende på den specifika vårdmiljön (t.ex sjukhus-, sjukvårds-, hemtjänstmiljö och mer). Det är vårdgivarens ansvar att vidta nödvändiga försiktighetsåtgärder för att garantera patientens säkerhet. Det inkluderar, men är inte begränsat till, korrekt användning av sidräckena för att förhindra fall och / eller att patients fastnar.
- △ Minimera artiklar mellan systemets yta och patienten, samt fäst sänglakan löst så att de inte påverkar den alternerande cellrörelsen.
- △ Tillverkaren kräver inte sådana förebyggande kontroller av andra personer.
- △ Användaren måste kontrollera att utrustningen fungerar på ett säkert vis och se till att den fungerar korrekt före användning.
- △ Operatören måste inte ha några speciella färdigheter eller utbildning, det finns inga begränsningar gällande plats eller miljö.
- △ Systemet kan utsättas för signifikanta risker av reciprok störning under specifika undersökningar eller behandlingar. Potentiell elektromagnetisk eller annan störning kan ske mellan systemet och andra apparater. Flytta utrustningen från känsliga apparater eller kontakta tillverkaren, om det finns störningar.
- △ Förebyggande kontroll och kalibrering krävs inte.
- △ Modifiera inte den här utrustningen utan tillverkarens godkännande.
- △ Tillverkaren kommer att tillhandahålla kretskortdiagram, listor över komponentdelar samt beskrivningar som hjälper servicepersonalen att reparera delarna.
- △ Madrassen behandlas som den applicerade delen.
- △ Koppla bort styrenheten från huvudströmförsörjningen för att koppla ifrån strömmen.

### Styrenhet

- △ Styrenheten testas och godkänns i enlighet med IEC 60601-1-2
- △ Sätt endast in i ett vägguttag med jordad ström och använd strömkabeln som levererades med systemet.
- △ Om den elektroniska styrenheten exponeras för vätska medan den är inkopplad kan detta leda till en elstöt.
- △ Använd endast säkringar som har samma klassificering. Användning av säkringar med högre klassificeringar kan leda till skada. (Se tekniska specifikationer på omslaget).
- △ Den elektroniska styrenheten är en finelektronisk produkt. Var försiktig vid hantering eller transport. Enheten kan skadas om den tappas eller utsätts för plötslig kollision.
- △ Öppna inte styrenheten – risk för stöt. Försök inte att reparera eller serva styrenheten. Reparationer och service ska utföras av en godkänd lokal distributör. (Se kontaktinformation på omslaget). Om styrenheten inte fungerar korrekt, eller har skadats, koppla bort enheten och sluta omedelbart att använda den. (Se kontaktinformation på omslaget för information gällande reparation och service).
- △ Placera inte några objekt eller föremål, såsom filter, på eller över styrenheten.
- △ Styrenhetens strömkabel ska placeras så att fall risk undviks samt / eller att sladden skadas. Det rekommenderas att sladden placeras under sängstommen och ansluts till ett eluttag vid sängens huvudände.
- △ Placera inte systemet så att det är svårt att använda bortkopplingsenheten.

## 2. Produktöversikt

### Alternierende madrasssystem (se omslag)

Dyna-Form Air Suresse är ett alternierande madrass-ersättningssystem som ger tryckapplicering och avlastning för patienterna med, eller som är känsliga för trycksår. Det är utformat för att ersätta nuvarande madrass och kan användas på både standardiserade och specialtillverkade sängstommar.

### Madrass

Det här systemet inkluderar statisk(a) huvudcell(er) för att tillhandahålla ett statiskt "kuddstöd" som ger optimal användarkomfort, samtidigt som lufttrycket i de andra cellerna alternerar under en 12 minuters lång cykel. Det här ger regelbundna perioder av tryckreducering som hjälper att blodet och det lymfatiska flödet transporteras till känslig vävnad.

### Styrenhet

Styrenheten levererar lufttillförsel till madrassen.

- Den kontrolleras via en pekskärm med integrerad digital display. Ljudvarningen ljuder när trycket försvagas eller strömmen stängs av. Tysta ljudvarningen stänger av ljudvarning under maximalt 20 minuter – ljudvarning återupptas om felets orsak inte åtgärdas. Ljudvarningen kommer att ljuda under upp till 40 minuter efter strömmen stängts av.
- Styrenheten inkluderar ett reservbatteri för ljudvarning. Det här batteriet återuppladdas fortlöpande och kommer att fungera under hela produktens livstid..
- Knapparna på kontrollpanelen justerar de tre inställningsnivåerna för komfort.
- Varningslysdiodens indikator och tystaljudvarningen kompletterar profilen.

De visuella och ljudvarningsfunktionerna har flera indikatorer beroende på felets orsak.

Huvudströmmen till styrenheten kan enkelt kopplas bort och är utformad så att den kopplas ifrån om den slits i för hårt - vilket skyddar enhetens interna ledningar. Skulle det här ske, stannar alterneringssekvensen och madrasscellerna fortsätter att vara uppblåsta och / eller tömda beroende på den aktuella cykeln. Ljudvarningen för strömavbrott kommer att ljuda.

### 3. Installering

#### Uppackning och inspektion

△ Det rekommenderas att allt förpackningsmaterial och instruktioner förvaras i den tillhandahållna bärpåsen om produkten måste skickas till DHG eller en godkänd lokal DHG-distributör. Se kontaktinformation på omslagets baksida.

Ta försiktigt bort styrenheten, madrassersättningen och tillbehör från lådorna. Kontrollera alla föremål för eventuella skador som kan ha uppkommit under frakt. Alla skadade eller saknade komponenter ska rapporteras till DHG eller en godkänd lokal DHG-distributör snarast möjligt. Se kontaktinformation på omslagets baksida.

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

Placera **Dyna-Form® Air Sureesse** madrassen direkt på sängstommen och kontrollera att det blåa stretchiga och vattentäta överdraget är på och att manöverkabeln är belägen till vänster om sängens fotände.

Kontrollera att CPR-etiketten är ordentligt fäst och att säkerhetsremmarna under madrassen är monterade vid sängstommen.

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

#### Alternerande madrass som använder

**Dyna-Form® Air Sureesse** Madrassen kan användas som ett alternerande madrasssystem genom att man fäster **Dyna-Form® Air Sureesse** Styrenheten.

**Inget annat system ska monteras på madrassen då designinställningarna och de interna lufttryckegenskaper hos Dyna-Form® Air Sureesse styrenheten endast är specifika för den här madrassen.**

**Dyna-Form® Air Sureesse** är ett ersättande madrasssystem och får INTE placeras ovanpå en existerande madrass.

#### 3.2 Styrenhet

Häng styrenheten på fotgaveln. Monteringskrokarna är svängbara för att passa alla tjocklekar på fotgavel eller räcke.

Anslut manöverkabeln till styrenheten, sätt i den medskickade 3-stiftskontakten i vägguttaget och slå på:

- (a) Fäst manöverkabeln till styrenheten genom att ansluta fästet med fyra hål vid manöverkabelns ände till luftintagsfästet till höger om styrenheten. Tryck ner handtagets knapp för att garantera säker anslutning.
- (b) Avstängning är omvänd ordning av föremål (a) ovan.

#### 3.3 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 ställts in på "Mjukt", "Medium" och "Hårt" kommer lamporna att blinka periodiskt fram tills styr enheten har uppnått dess ursprungliga operativa tryck. När styrenheten har uppnått dess ursprungliga operativa tryck kommer "Medium" lamporna att fortsätta lysa konstant och madrassen är redo att användas.

## 4. Drift

### Styrenhet Panel

#### A Strömknapp

Sätt på och stäng av systemet genom att trycka ner strömknappen under minst 3 sekunder.

#### B-varningslysdiod \* A, B och C

En av\* dessa röda lampor lyser, och en ljudvarning ljuder, för att varna när styrenhetens eller madrassens ersättningstryck försvagas. Varningen har tre olika signaler för att indikera orsaken till felet (se ovan).

Ljudvarningen ljuder även när strömmen har stängts av – tryck på tysta ljudvarningen för att stänga av den.

#### C-knapp tysta ljudvarningen

Tystar ljudvarningen (på / av). Ljudvarningen kommer att återupptas efter 20 minuter om orsaken till felet inte har åtgärdats.

#### D-tryckknappar (mjukt, medium och hårt)

Tryck ner knapparna för att öka eller minska tryckinställningarna. Inställningarna på mjukt, medium och hårt ger komfort utan klinisk risk. De gröna lysdioderna lyser för att indikera vilken av de tre inställningarna som är operativa.

#### Eknapp för dynamisk funktion

Tryck dynamiskt läge för alternerande cyklisk uppblåsning och avluftning av celler.

Vid start återgår systemet automatiskt till dynamiskt läge och drivs på den senast använda tryckinställningen för patientsäkerhet.

#### F-knapp för statisk funktion

Tryck för att underlätta statisk läge för klinisk procedur / patientöverföringsändamål.

Tryck på statiskt läge så att alla celler blir helt uppblåsta utan någon dynamisk alternering.

Statiskt läge kommer automatiskt återgå till alternerande läge efter en timme för patientens säkerhet.

#### G-knapp för fortlöpande lågt tryck

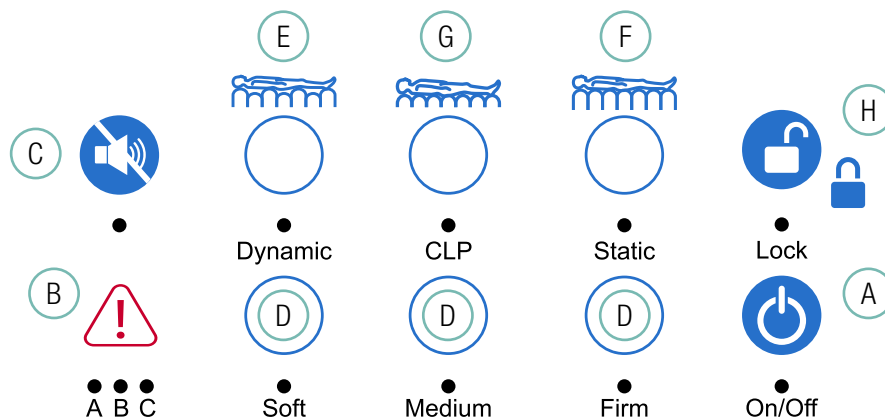
Tryck ner CLP för läget fortlöpande lågt tryck.

#### H-knapp för styrenhetens låsnings- / upplåsning

Tryck ner under åtminstone 3 sekunder för att låsa styrenhetens inställningar – ett pip ljuder och den gula lysdioden lyser för att indikera att systemet är låst. När låst, fungerar endast knapparna tysta ljudvarningen och lås / lås upp.

Tryck ner igen under åtminstone 3 sekunder för att låsa upp (pip ljuder och den gula lysdioden stängs av).

△ Styrenheten kommer automatiskt att låsas upp vid eventuell strömavbrott.



**Dyna-Form®**  
**Air Suresse**

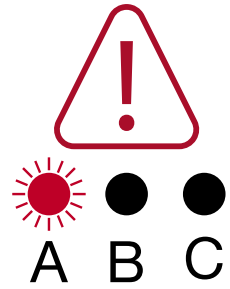
## Drift




### Varningsfunktion

Den röda varningslysdioden (A,B eller C) blinkar och en ljudvarning ljuder för att indikera att styrenhetens eller madrassens tryck inte fungerar. Lysdioden kommer att fortsätta lysa fram tills lämpligt tryck återställs. Ljudvarningen kan tystas genom att knappen tysta ljudvarning trycks ner.

Systemet har tre olika varningssignaler, som identifieras med belysningssekvenser.

Signalerna och de motsvarande inställningslysdioderna för tryck som visas illustreras nedan.



Display	Varningssignal	
	Högt tryck	Systemet kan inte nå det inställda trycket inom 8 minuter. Systemets tryck är för högt.
	Lågt tryck	Systemet kan inte nå det inställda trycket inom 8 minuter. Systemets tryck är för lågt.
	Strömavbrott	Kraftaggregatet har ingen strömtillförsel.



## Drift

### Madrassfunktion

Etablerar tryck (liggande patient)

Med patienten liggande (på ryggen med ansiktet uppåt), välj inställningen mjukt, medium eller hårt, utifrån patientens vikt och krav på komfort. Du kan även välja 'Dynamisk' eller 'Statisk' inställning med relevanta knappar.

Innan trycket ändras eller sänks, kontrollera att systemet fungerar effektivt genom att utföra ett 'botten' test:

### Bottentest

Försäkra att patienten inte 'når botten' (får otillräckligt stöd av luftcellerna och därför kommer i kontakt med sängbasen), när tryckinställningarna förändras.

1. Kontrollera att systemet är i alternerande läge men inte befinner sig i en pågående alternering.
2. Med patienten i en liggande position, öppna överdraget vid det sakrala (nedre) området.
3. Glid med din hand längs med en tömd cell under patientens sakrala område (nedre). Den inre statiska cellen kommer fortsätta vara uppblåst men din hand bör enkelt glida mellan patienten och basen.
4. Om en hand kan passera under patienten är patienten adekvat upphängd och trycket kan sänkas.
5. Upprepa bottentestet efter trycket har sänkts.

Vid ett systemfel, aktiveras ljudvarningen och lysdioden för tryck kommer blinka.

### Etablera tryck (böjd patient)

När patienten förflyttas till en sittande position eller en mer upprätt position, kan trycket behövas ökas till en medium eller hård inställning för att ge extra stöd och undvika att patienten når 'botten'.

△ Det är viktigt att återgå till den ursprungliga tryckinställningen när patienten återvänder till den liggande positionen.

△ Vänta under minst 12 minuter mellan tryckjusteringarna och patientbedömning, då det kan ta en cykel innan systemet justeras.

### CPR-funktion

Snabbtömning av madrassen kan krävas vid akutbehandling eller för att stänga av systemet. Dra ordentligt i snabbutlösaren / CPR-etiketten på luftröret för att snabbt tömma hela systemet..

För att fylla systemet med luft på nytt efter snabbutlösning / efter CPR-etiketten har tagits bort eller ersatts, kontrollera att alla tätninganslutningar är ordentligt monterade och starta om styrenheten. Vänta tills madrassens system uppnår optimalt tryck.

Utför ett bottentest när madrassen fylls med luft på nytt efter snabbtömning.

### Madrassersättningsystem

Air suresse är en madrasssystemsättning. Ta bort standard / skum sjukhusmadrass före patientbruk.

## Drift

### Transportfunktion

1. Före förflyttning av patient, byt från alternerande till statiskt läge och vänta i 10-15 minuter så att cellerna fylls till maximalt tryck.
2. Stäng av styrenheten.
3. Ta bort madrassanslutningen från styrenheten. Låt luft läcka ut under några minuter före tätning med det monterade transportskyddet. Det här kommer att göra madrassens yta mjukare för trycklindring och komfort.

Om patienten är responsiv, kontrollera komfortnivån baserat på aktuellt tryck och justera i enlighet.

△ Utför alltid ett 'botten' test (se sida 9) för att försäkra att patienten har adekvat stöd och inte rör vid sängbasen.

### Systemförnyelse



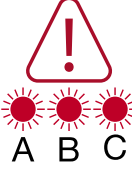
1. Stäng av styrenheten genom att trycka ner strömknappen under åtminstone tre sekunder samt dra ut strömkabeln.
  2. Ta bort snabbutlösarens handtag från styrenheten.
  3. Placera styrenheten och strömkabeln ovanpå madrassen och ta loss madrassen från sängstommen.
  4. Så fort luft har släppts ut från alla celler, rulla ihop madrassen och lägg tillbaka alla föremål i bärpåsen för säker förvaring.
- △ Innan systemet startas om, kontrollera att snabbutlösarens handtag är ordentligt anslutet till styrenheten.

## 5. Felsökning

Varning / Fel	Orsak	Lösning
Styrenhet fungerar inte; inga displaylampor tänds	Styrenheten är inte fäst till en energikälla eller en säkring behöver bytas ut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrollera att styrenheten är ansluten till ett vägguttag med korrekt spänning.</li> <li>2. Kontrollera att styrenheten är påslagen. Stäng av och koppla ur enheten före omstart.</li> <li>3. Kontrollera nätanslutningens säkring (3 AMP) och därefter styrenhetens båda säkringar (1 AMP) – säkringar kan lossas med en skruvmejsel genom att man trycker till och vrider om.</li> </ol> <p>⚠️ Försök inte att öppna styrenheten. Att öppna enheten kan leda till personskada eller skada på utrustningen.</p> <p>⚠️ Kontrollera att bytet av säkringar utförs i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter.</p>
Varningslysdiod C + ljudvarning	Strömavbrott / annat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck ner knappen tysta ljudvarningen.</li> <li>2. Kontrollera att handtaget är intakt, försäkra att alla fyra packningsanslutningar är ordentligt monterade på styrenheten och luftslangarna. Kontrollera att CPR-etiketten och alla tätningsanslutningarna är ordentligt monterade.</li> <li>3. Kontrollera alla luftslangar längs med madrassens insida – alla ska vara ordentligt anslutna. Kontrollera att varje luftcell är säkert monterad till anslutande luftrör.</li> <li>4. Kontrollera alla celler, rör och slangar för eventuell luftläckage.</li> <li>5. Sätt på strömmen.</li> </ol>
Varningslysdiod B + ljudvarning	För lågt tryck	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck ner knappen tysta ljudvarningen.</li> <li>2. Kontrollera att handtaget är intakt, försäkra att alla fyra packningsanslutningar är ordentligt monterade på styrenheten och luftslangarna. Kontrollera att CPR-etiketten och alla tätningsanslutningarna är ordentligt monterade.</li> <li>3. Kontrollera alla luftslangar längs med madrassens insida – alla ska vara ordentligt anslutna. Kontrollera att varje luftcell är säkert monterad till anslutande luftrör.</li> <li>4. Kontrollera alla celler, rör och slangar för eventuell luftläckage.</li> <li>5. Kontrollera att luftfiltrets skydd är korrekt monterat och att luftfiltret är rent.</li> <li>6. Sätt på strömmen.</li> </ol>



## Felsökning

Varning / Fel	Orsak	Lösning
Varningslysdiod A + ljudvarning	Trycket är för högt	<ol style="list-style-type: none"> <li>Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck ner knappen tysta ljudvarningen.</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> <li>Sätt på strömmen.</li> </ol>
		
Varningslysdiod A + B + ljudvarning	Dynamiskt fel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Återställ varningen – stäng av strömmen och tryck ner knappen stäng av ljudvarning.</li> <li>Motorn kan ha fastnat eller en ledning från PCBA kan vara lös. Om återställning av ström inte har givit en lösning, kontakta Direct Healthcare.</li> </ol>
		
Varningslysdiod A, B + C + ljudvarning	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 lufrör. Check each air cell is securely attached to its connecting air pipe.</li> <li>Kontrollera att CPR-anslutaren är ordentligt monterad vid styrenheten (belägen till vänster om styrenheten).</li> </ol>
		
<b>If the aforementioned solutions cannot successfully resolve the problem, please check as below:</b>		
Varningslysdiod Alla + ljudvarning	Alternerande läge (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>
Varningslysdiod Alla + ljudvarning	Avstängd	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tryck ner knappen stäng av ljudvarning för att tysta ljudvarningen.</li> <li>Kontrollera att strömkabeln är ordentligt ansluten till vägguttaget och styrenheten; samt kontrollera att huvudströmmen är påslagen.</li> <li>Kontrollera styrenhetens säkring (1 AMP) – säkringar kan lossas med en skruvmejsel som trycks till och vrids om.</li> </ol>
Patienten sjunker eller "när botten" när hen ligger platt på madrassersättningen	Trycket kan vara för lågt inställt för patientens vikt	<ol style="list-style-type: none"> <li>Öka tryckets inställning genom att trycka upp på knappen för tryck.</li> <li>För att kontrollera effektiv systemprestanda, utför ett "botten" test såsom beskrivs på sidan 9.</li> </ol> <p>⚠ Om problemet inte är löst, kontakta Direct Healthcare eller en godkänd lokal distributör. Se kontaktinformation på lockets baksida.</p>

## 6. Rengöring

Före rengörings- och desinfektionsprocessen, använd hygienisk handdesinfektion med ett alkoholbaserat huddesinfektionsmedel. Torka av madrassen före och efter användning, samt mellan patienter.

För att skydda kläderna, använd plastförkläde, ansiktsmask och handskar.

Infektionskontroll och rutinmässig rengöring måste utföras i enlighet med din lokala föreskrifter för infektionskontroll. Det rekommenderas att all desinficering ska göras med ett desinfektionsmedel av hög kvalitet i enlighet med tillverkarens instruktioner.

- △ Använd endast godkända rengörings- och desinfektionslösningar.
- △ Arbetsbordet och systemet måste rengöras och desinficeras.
- △ Koncentration och exponeringstid för lösningarna måste noteras.
- △ Överdragets sömmar är tätade för att undvika fukt och bakterietillväxt i sömmarnas stygn.
- △ Använd inte het autoklav, eller fenolbaserade produkter vid rengöring.
- △ Det rekommenderas att systemet rengörs mellan patienter och ungefär två gånger i veckan om det används konstant.
- △ Se information gällande rengöring och desinficering av Air Suresse-systemet för mer information.
- △ Kontakta en godkänd lokal DHG-distributör vid frågor gällande hygien.

### Madrassbas

Torka av utsidans skal med godkända rengörings- och desinfektionslösningar, kontrollera att alla ytor kommer i kontakt med desinfektionsmedlet. Skölj av ordentligt med en ren fuktig trasa och lufttorka. Om luftcellerna behöver desinficering, koppla bort luftcellerna från basen genom att lossa på tryckknapparna i varje ände och koppla bort luftröret från huvudluftslangarna före varje cell dras bort från cellremmarna. Torka av med godkända rengörings- och desinficeringslösningar. Torka ordentligt med en torr trasa innan den fästs på nytt.

- △ Varken maskintvätta eller torktumla luftcells- eller madrassbasen.
- △ Ta inte isär madrassen om inte rengöring krävs. Om rengöring eller desinficering krävs, koppla inte bort rören från de enskilda luftcellerna.

## Rengöring

### Överdrag

△ Se överdragets tvättetikett för rengöringsinstruktioner.

Om det finns några synliga tecken på kroppsvätskor och eller substanser, ska det övre skyddet rengöras. Det övre skyddet kan maskintvättas (upp till 95° C) med godkända rengörings- och desinficeringslösningar.

För att avgöra mängden desinficering som ska användas, kontrollera mängden vatten i tvättmaskinen och följ sedan tillverkarens instruktioner för utspädning.

Blötlägg det övre skyddet i desinficeringsmedel under tvättcykeln. Skölj ordentligt i rent vatten och torka ordentligt före användning.

△ Torka inte det övre skyddet i en för varm värmecykel (se Dartex tekniska rekommendation - upp till 80° C). Lufttorka om möjligt eller välj en lämplig värmecykel inom ovannämnda gränser. Om det inte finns några synliga tecken på kroppsvätskor eller substanser på det övre skyddet, ska det övre skyddet rengöras och sköljas med rent vatten.

1. Applicera en medelaktiv godkänd rengörings- och desinfektionslösning på överdragets yta antingen genom att spreja eller rengör för hand.
2. Kontrollera att ytan är helt täckt med desinfektionsmedel och fortsätter vara i kontakt med ytan i enlighet med tillverkarens instruktioner.
3. Ta bort desinfektionsmedlet och skölj noga.
4. Låt lufttorka före användning.

### Handtag

Handtagets utsida kan torkas av med jämna mellanrum med en trasa och fuktas med godkända rengörings- och desinfektionslösningar.

### Styrenhet

△ Kontrollera att styrenheten är bortkopplad från huvudströmförsörjningen före rengöring.

△ Spreja inte desinfektionsmedel direkt på styrenheten, eller sänk ner styrenheten i vätska. Detta skulle kunna resultera i en elstöt då den här utrustningen inte har något skydd mot vattenintrång.

△ Den här utrustningen är inte lämplig att använda i närheten av lättantändliga bedövningsmedel som blandats ut med luft, syre eller lustgas.

Torka av styrenheten med varmt vatten som innehåller rengöringsmedel (eller godkänd rengörings- och desinfektionslösning) samt torka av ordentligt före användning.

△ Vid anmälningspliktiga sjukdomar rengör och desinficera systemet i enlighet med de specifika metoder som granskats och publicerats av de lokala hälsovårdsmyndigheterna. Transport ska endast ske i speciell plastpåse.

## 7. Underhåll

### Byte av luftfilter

1. Stäng av styrenhetens strömförsörjning.
2. Koppla bort strömledningen och luftslangarna.
3. Placera styrenheten på en platt yta med den bakre panelen överst (placera en mjuk trasa under enheten för att undvika repor).
4. Ta försiktigt bort luftfiltrets skydd, ta bort och avyttra filtermaterial och sätt in ett nytt filter (det kan finnas en liten låsskruv – använd en liten stjärnskruvmejsel för borttagning).
5. Sätt in luftfiltrets skydd i styrenheten på nytt. styrenheten är nu redo för anslutning på nytt.

△ Bra underhåll av filtret är kritiskt för att bibehålla systemet under optimala operativa förhållanden. Underlåtenhet att hålla filtren rena kommer resultera i driftstopp i systemet och öka reparationskostnaderna. Det rekommenderas att luftfiltret byts ut årligen. Ersättningsluftfilter finns tillgängliga hos en godkänd lokal Direct Healthcare distributör. Se kontaktinformation på omslaget.

### Ersättningssäkring

1. Stäng av styrenhetens strömförsörjning.
2. Ta bort strömkablen från eluttaget på sidan av styrenhetens bas.
3. Sätt in en liten spårskruvmejsel i skåran och vrid moturs (ett kvarts varv).
4. Ta bort den "utbrända" säkringen från säkringsklämman och kassera den.
5. Sätt in en ny säkring i ändstycket. Tryck mot stålfjäders kraft och vrid medurs med skruvmejseln (ett kvarts varv).

△ Kontrollera att bytet av säkringar utförs i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter.

## 8. Information om garanti

Den här produkten är skapad för att fungera i enlighet med etablerade specifikationer vilket går i effekt datumet då produkten skickades.

Garantin gäller i två år.

Under garantins period kommer reparationer och byte göras på produkter som inte fungerar i enlighet med etablerade specifikationer, om inte problemet / felet är på grund av:

- kundskada, oaktsamhet och / eller felaktig användning.
- otillåtna reparationer.

Föremål som inte täcks av garantin inkluderar, men är inte begränsade till, fläckar, punktering, rispor, skador på strömkablar, revor eller hål, bucklor och / eller förlorade / saknade delar.

Varken företaget (se kontaktinformation på omslagets baksida), dess distributörer, ämbetsmän, chefer, anställda eller agenter ska hållas ansvariga för konsekvenser eller andra skador, inklusive men inte begränsat till personskada, förlust eller annan utgift, som direkt eller indirekt uppkommer på grund av användning av dess produkter. Den enda korrigerande åtgärden för åsidosättande av den begränsade garantin som beviljas här är reparation eller byte av produkter.

Om du har några frågor, se kontaktinformation på omslagets baksida.



## 9. Teknisk specifikation

### Definition av använda symboler

Följande symboler kan visas i den här manualen, på styrenheten, eller på tillbehören. Några av symbolerna representerar standarder och efterlevnad som är associerade med styrenheten och dess användning.



Försiktighet: Konsultera bifogat dokument



Klass II utrustning



Tillverkarens

**SN**

Serienummer



Typ BF-tillämpad del



**KASSERING:** Kassera inte den här produkten som osorterat hushållsavfall.  
Separat insamling är nödvändig för sådant specialbehandlat avfall.



Instruktioner för drift: ISO 7010-M002 Se instruktioner i manual / broschyr



Håll torr

**IP21**

IP: SKYDD MOT INTRÅNG  
2: SKYDD MOT FINGRAR ELLER  
ANDRA FÖREMÅL SOM ÄR MINDRE  
ÄN 12,5 MM I DIAMETER  
1: SKYDD MOT VERTIKALT  
DROPPANDE VATTEN

**CE**  
1434

## Teknisk specifikation

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

Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk emission  
 MAT1110001 är avsedd att användas i elektromagnetisk miljö såsom specificeras nedan.  
 Systemets kund eller användare ska se till att den används i en sådan miljö.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
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	

## Teknisk specifikation

### Deklaration – elektromagnetisk immunitet

Vägledning och tillverkarens deklARATION – elektromagnetisk immunitet

MAT1110001 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.

Immunity test	IEC 60601 test level		Compliance level		Electromagnetic environment – guidance
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±15 kV luft		±8 kV kontakt ±15 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 <sub>T</sub>	Cykler	Spänningsfall %U <sub>T</sub>	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.
	>95	0.5	>95	0.5	
	>95	1	>95	1	
	30	25 (50 Hz) 30 (60 Hz)	30	25 (50 Hz) 30 (60 Hz)	
	Spänningsavbrott % U <sub>T</sub>	Cykler	Spänningsavbrott % U <sub>T</sub>	Cykler	
>95	250 (50 Hz), 300 (60 Hz)	>95	250 (50 Hz), 300 (60 Hz)		
Frekvens (50 Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m	30 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 innan testnivån tillämpas!					


## Teknisk specifikation

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

Vägledning och tillverkarens deklaration – elektromagnetisk immunitet

MAT1110001 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.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidance
Utförd RF IEC 61000- 4-6	3 Vr <sub>ms</sub> 150 kHz till 80 MHz	3 Vr <sub>ms</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 (Professionel 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 2,7 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. Över frekvensområdet 150kHz till 80MHz, ska fältstyrkor vara mindre än 3V / m.</p>			

## Teknisk specifikation

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

Rekommenderad distans mellan portabel och mobil RF-kommunikationsutrustning och MAT1110001 alternerande styrenhet			
MAT1110001 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.			
Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to frequency of transmitter (m)		
	150 KHz till 80 MHz $d = 1.167\sqrt{P}$	80 MHz till 800 MHz $d = 1.167\sqrt{P}$	800 MHz till 2,7 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 reflektering från byggnader, föremål och människor.		

## Tekniska data

### Styrenhet (Pump)

Serienummer .....	Enligt etikett på pumpens baksida
Strömförsörjning .....	220-240 VAC
Energiförbrukning .....	Max 50 watt
Säkringar .....	T1AH 250 V
Stötskydd .....	Klass 2
Ljudnivå .....	Vid drift: 40,8 dB Vid varning: 56,6 dB
Dimensioner .....	170 x 290 x 270 mm
Vikt .....	4,4 kg
Serviceintervall .....	12 månader
Förväntad livslängd .....	5 år
Delarnas datummärkning .....	5 år

### Madrass

Serienummer .....	Etikett på madrassöverdragets insida
Antal luftceller .....	22 celler och 2 sidoceller
Dimensioner .....	2020±20 x 885±15 x 200±10 mm
Vikt .....	11 kg
Madrassens förväntade livslängd .....	5 år
Madrassdelarnas datummärkning .....	5 år

## Optimala förhållanden

(gäller madrass och pump)

### 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 – 1060 hPa
Operativ höjd .....	≤ 2000m

**Kontraindikationer vid användning (varning)**

Suresse madrassen ska inte användas för 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 (pump).
- 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 (pump) ska endast användas tillsammans med en lämplig godkänd strömkabel och väggplugg som levererats av DHG.
- Systemet ska inte användas i närheten av lättantändliga bedövningsmedel..
- Lämplig för fortlöpande användning.
- Inte lämplig för sterilisering.
- Placera inte kraftaggregatet så att det blir svårt att koppla ifrån strömtillförseln eller kontakten.
- Placera inte systemet på eller i närheten av en värmekälla.
- Använd inte tillsammans med värmeflaskor eller elektroniska filter.
- DHG avråder starkt rökning under tiden som styrenheten (pump) 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 Suresse madrassen 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 säkringsgrad 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 10 000 ppm. Lösningar eller alkoholbaserade rengöringsmedel.
- Alla ovan varningar och försiktighetsåtgärder tillsammans med säkerhetsöverväganden ska ALLTID tas hänsyn till under dess användning.
- Välj korrekt tryck '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.

**Löstagbara / flyttbara delar**

1. Madrass (Går att lösgöras från pumpen genom att CPR-anslutaren tas bort). Del nr. MAT1110002 (eller varianter av storleken)
2. Elkabel. (Tas bort från pumpen genom att kabeln dras bort från inloppet på pumpens sida).

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

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

**Kassering**

Se DHS 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)

## Asia Pacific

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-00005 Utgåva 7  
Datum: September 2019

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

