

Nimbus 4 Nimbus Professional Brugsvejledning

ARJOHUNTLEIGH
GETINGE GROUP



ADVARSEL

Forebyg personskade ved at have læst denne brugsvejledning og tilhørende dokumenter, inden produktet tages i brug.



Læs denne brugsvejledning grundigt

Designpolitik og ophavsret

® og ™ er varemærker tilhørende ArjoHuntleigh-koncernen.

© ArjoHuntleigh AB 2017.

Vi bestræber os på kontinuerlig produktforbedring, hvorfor der tages forbehold for ændringer uden varsel. Indholdet i denne publikation må ikke kopieres, hverken helt eller delvist, uden tilladelse fra ArjoHuntleigh AB.

Indholdsfortegnelse

Generel sikkerhed	iii
Indledning	1
Om denne brugsvejledning	1
Tilsluttet anvendelse	1
Om <i>Nimbus</i> 4 og <i>Nimbus</i> Professional	1
<i>Nimbus</i> -pumpe	2
<i>Nimbus</i> 4-madrass	3
Madrassens CPR-/Transport-kontrolenheder	3
<i>Nimbus</i> Professional Madras	4
Klinisk anvendelse	5
Indikationer	5
Kontraindikationer	5
Forsigtighed ved anvendelse	5
Håndtering af siddende plejemoedtager	5
Installation	6
Klargøring af systemet til brug	6
Montering af madrassen	6
Installation af pumpen	7
Afprøvning af strømsvigtalarmen	8
Tilslutning af slangesættet	9
Frakobling af slangesættet	9
Betjening af systemet	9
Betjeningselementer, alarmer og indikatorer	10
Kontrolenheder på pumpen	10
Pumpeindikatorer	11
Betjening	13
Installering af systemet	13
Oppumpning af madrassen	13
Komfort-betjeningselement	14
Betjeningsfunktioner	14
Nedlukning	14
Madrassens udluftningsventiler	14
Retningslinjer til valg af hvilke udluftningsventiler, der skal åbnes	15
Transport-kontrolenhed	16
Tømning af madrassen	16
CPR-kontrolenhed	17
<i>Nimbus</i> Professional Madras: Vejledning i plejemoedtagerplacering	18
Generelt	19
På ryggen	19
På maven – ikke egnet til hjemmeplejeomgivelser	20
Dekontaminering	21

Rutinemæssig vedligeholdelse	23
<i>Nimbus</i> 4- og <i>Nimbus</i> Professional-systemerne	23
<i>Nimbus</i> -pumpe	23
<i>Nimbus</i> 4- og <i>Nimbus</i> Professional-madrasserne	23
Serienummermærkater	23
Fejlfinding og alarmtilstande	24
Tekniske specifikationer	26

GENEREL SIKKERHED

Inden du forbinder systemets pumpe med stikkontakten, bedes du omhyggeligt gennemlæse alle installationsanvisninger i denne brugsvejledning.

Systemet er udviklet, så det stemmer overens med sikkerhedsstandarderne i den relevante lovgivning, herunder:

- EN60601-1:2006/A1:2013 og IEC 60601-1-1:2005/A1:2012.
- EN60601-1-11:2010; IEC 60601-1-1-11:2010 og IEC60601-1-8:2012.
- ANSI/AAMI ES 60601-1(2005)+AMD(2012) og CAN/CSA-C22.2 nr.60601-1(2008)+ (2014).

Sikkerhedsmæssige advarsler

- Det er plejepersonalets ansvar at sikre, at plejemodtageren kan anvende dette produkt på forsvarlig vis.
- Når plejemodtageren ikke er under opsyn, skal der anvendes sengeheste iht. en klinisk vurdering og i overensstemmelse med lokal praksis.
- Mellemmrummet mellem sengens ramme, sengehestene og madrassen må ikke være så bredt, at plejemodtagerens hoved eller krop kan komme i klemme, eller at udstigning kan foregå på uforsvarlig vis med risiko for at blive viklet ind i netledningen og slangerne til luft og slangesættet. Der skal udvises forsigtighed, så der ikke opstår mellemrum, når madrassen trykkes sammen eller flyttes. Dette kan medføre dødsfald eller alvorlig personskade.
- Sørg for, at netledningen og slangesæt eller luftslanger er placeret, så de ikke kan forårsage fald eller udgøre anden fare og er fri af bevægelige sengemekanismer eller andre mulige steder, hvor de kan blive klemt. Netledningen til denne pumpe er fremstillet med henblik på at tillade bevægelse af sengen og skal monteres i ledningsføringsflapperne langs siderne af madrassen som beskrevet i denne brugsvejledning.
- Elektrisk udstyr kan være farligt, hvis det fejlbetjenes. Der findes ingen dele inde i pumpen, som skal efterses af brugeren. Pumpekabinettet må kun fjernes af autoriseret teknisk personale. Det er ikke tilladt at foretage nogen ændringer af dette udstyr.
- Der skal altid være fri adgang til stikkontakten/netstikket. Hvis man ønsker at koble pumpen fuldstændigt fra strømforsyningen, skal stikket tages ud af stikkontakten.
- CPR-betjeningselementet og/eller CPR-indikatoren skal altid være synlig og tilgængelig.
- Pumpen skal kobles fra strømforsyningen, inden der foretages rengøring og eftersyn.
- Pumpen må ikke komme i nærheden af væskekilder, og den må ikke nedsænkes i vand.
- Brug ikke pumpen i nærheden af brandbare væsker eller gasser, som ikke er lukket inde i beholdere.
- Betrækket på dette produkt er dampgennemtrængeligt, men ikke luftgennemtrængeligt, og kan udgøre en kvælningssrisiko.
- Madrassen må ikke anvendes uden betræk, da betrækket udgør en beskyttelsesbarriere.
- Poserne, som dette udstyr leveres i, kan udgøre en kvælningssrisiko; forebyg risiko for kvælning ved at forhindre, at spædbørn og små børn kan komme i kontakt med dem.
- Pumpens sengekroge kan udgøre en risiko for børn, når de ikke er monteret på sengen. Opbevar pumpen et sikkert sted.
- Der må kun anvendes de kombinationer af pumpe og madras eller sæde, som ArjoHuntleigh angiver. Det kan ikke garanteres at produktet fungerer korrekt, hvis der anvendes ukorrekte kombinationer af pumpe og madras eller sæde.

Forholdsregler

Træf altid følgende forholdsregler af hensyn til din egen og udstyrets sikkerhed:

- Hvis der anbringes ekstra underlag mellem plejemodtageren og madrassen, reduceres fordelene ved madrassen, og dette bør derfor undgås eller begrænses mest muligt. Som del af forebyggelsen af tryksår frarådes det, at plejemodtageren bærer tøj med folder eller sømme, som kan give et højt tryk på bestemte områder. Af samme grund bør folder i overbetrækket og fyldte lommer undgås.
- Systemet, og især madrassen, må ikke komme i nærheden af åben ild, herunder cigaretter osv.
- I tilfælde af brand kan en lækage i hynde eller madras forværre branden.
- Systemet må ikke anvendes eller opbevares i direkte sollys.
- Anvend ikke fenolbaserede opløsninger til at rengøre systemet.
- Sørg for, at systemet er rent og tørt, inden det anvendes eller opmagasineres.
- Brug aldrig skarpe genstande eller elektriske varmetæpper på eller under systemet.
- Pumpen og madrassen skal opbevares i de medfølgende beskyttelsestasker.
- Kæledyr og børn skal holdes under opsyn, når de befinder sig i nærheden af systemet.
- Sørg altid for, at trækhandtagene er fastgjort på underbetrækket, når plejemodtageren IKKE transporteres.
- Når pumpen er i brug, bør operatøren forblive i området i det tilfælde, at systemets alarm lyder.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Dette produkt er i overensstemmelse med de gældende forskrifter for EMC-standarderne. Medicinsk elektrisk udstyr kræver særlige forholdsregler vedrørende EMC og skal derfor installeres i overensstemmelse med følgende vejledning:

- Anvendelse af tilbehør, som ikke er specificeret af producenten, kan medføre øgede emissioner eller nedsat immunitet fra/på udstyret, hvilket kan påvirke dets ydeevne.
- Medicinsk elektrisk udstyr kan blive påvirket af bærbart og mobilt radiofrekvenskommunikationsudstyr (RF), f.eks mobiltelefoner.
- Hvis det er nødvendigt at anvende dette udstyr i nærheden af andet elektronisk udstyr, skal det kontrolleres, at udstyret stadig fungerer på normal vis.
- Detaljerede oplysninger om EMC fås ved at kontakte ArjoHuntleighs servicepersonale.

Miljøbeskyttelse

Forkert bortskaffelse af dette udstyr og dets bestanddele, især batterier og andre elektriske komponenter, kan medføre dannelse af stoffer, som er skadelige for miljøet. Kontakt ArjoHuntleigh for at få oplysninger omkring korrekt bortskaffelse for at minimere disse farer.

Forventet levetid

Nimbus[®]-pumpen har en forventet levetid på syv år. Oprethold pumpens tilstand ved at få den serviceret regelmæssigt og i overensstemmelse med den serviceplan, der anbefales af ArjoHuntleigh.

Brug IKKE tilbehør, der ikke er godkendt, og forsøg IKKE at ændre, demontere eller på anden måde misbruge *Nimbus 4-* og *Nimbus Professional* -systemerne. Tilsidesættelse af denne advarsel kan medføre personskaade og i ekstreme tilfælde endda dødsfald.

Designpolitik og ophavsret

® og ™ er varemærker tilhørende ArjoHuntleigh-koncernen. Det er vores politik løbende at fremme udviklingen, og vi forbeholder os derfor ret til at foretage tekniske ændringer uden varsel. Indholdet af denne udgivelse må ikke kopieres, hverken helt eller delvist, uden samtykke fra ArjoHuntleigh.

© ArjoHuntleigh 2017

1. Indledning

Om denne brugsvejledning

Denne vejledning er din introduktion til systemerne *Nimbus 4* og *Nimbus Professional*. Du skal have læst og forstået denne brugsvejledning fuldstændigt, inden du tager systemet i brug.

Brug denne vejledning, første gang systemet opsættes, som opslagsbog i dagligdagen og som en vejledning i vedligeholdelse.

Hvis du har svært ved at installere eller tage *Nimbus 4*- og *Nimbus Professional*-systemerne i brug, så kontakt dit lokale ArjoHuntleigh-salgskontor, der er anført i slutningen af denne vejledning.

Tilsligtet anvendelse

Den tilsligtede anvendelse af dette produkt er at forebygge og/eller håndtere tryksår hos plejemodtagere på op til 250 kg (550 lb).

Nimbus 4- og *Nimbus Professional*-systemerne bør bruges som del af en ordineret plejeplan (se ”Indikationer” på side 5)

Om *Nimbus 4* og *Nimbus Professional*

Nimbus 4 og *Nimbus Professional* er højeffektive dynamiske svævesystemer, der giver aktiv terapi til forebyggelse og håndtering af tryksår.

Systemerne består af en pumpe og en helmadrass, som kan anvendes i almindelige hospitalssenge og senge i hjemmet. Senge med opdelt sektioner til individuelt at hæve plejemodtagerens hoved og/eller knæ kan justeres, når denne type madras anvendes.

Begge systemer bruger den samme *Nimbus* -pumpe, der har to driftsfunktioner:

- Dynamisk, hvor støtteunderlaget under plejemodtageren skifter hvert 10. minut, så hele kroppen bliver trykaflastet med regelmæssige mellemrum.
- Statisk, hvor støtteunderlaget forbliver konstant (alle celler er pumpet ens op).

Nimbus Professional-madrassen forener alle *Nimbus* -seriens kvaliteter med den ekstra fordel, der ligger i valgfri løftudtømning af hovedcellerne. Dette kan hjælpe klinikerne med en række plejeprocedurer inkl. behandling, mens plejemodtageren ligger på maven, intubering, halskanylering og hygiejne, samtidig med at madrassen fortsat yder en optimal aktiv trykaflastning.

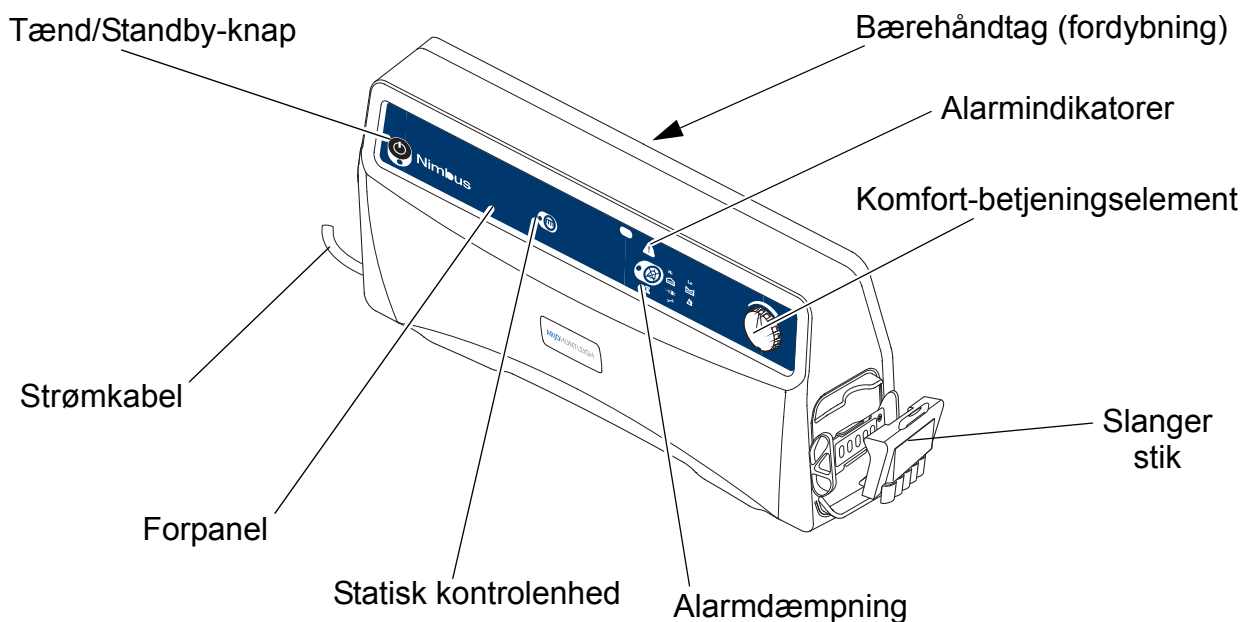
Begge madrasser er konstrueret med specialiserede udluftningsventiler, så man kan vælge hvilke af cellerne (inkl. de tre hovedceller på *Nimbus Professional*-madrassen), der skal tømmes for at hjælpe med tryksårpleje og plejemodtagerbehandlingen.

Madrasserne indeholder en avanceret AutoMatt[®] - sensormåtte, som sørger for, at plejemodtageren automatisk støttes ved et optimalt tryk uanset størrelse, højde, stilling eller vægtfordeling. Begge madrasser indeholder fem Heelguard[®]-celler i madrassens fodende, som sikrer maksimal trykaflastning af plejemodtagerens hæle.

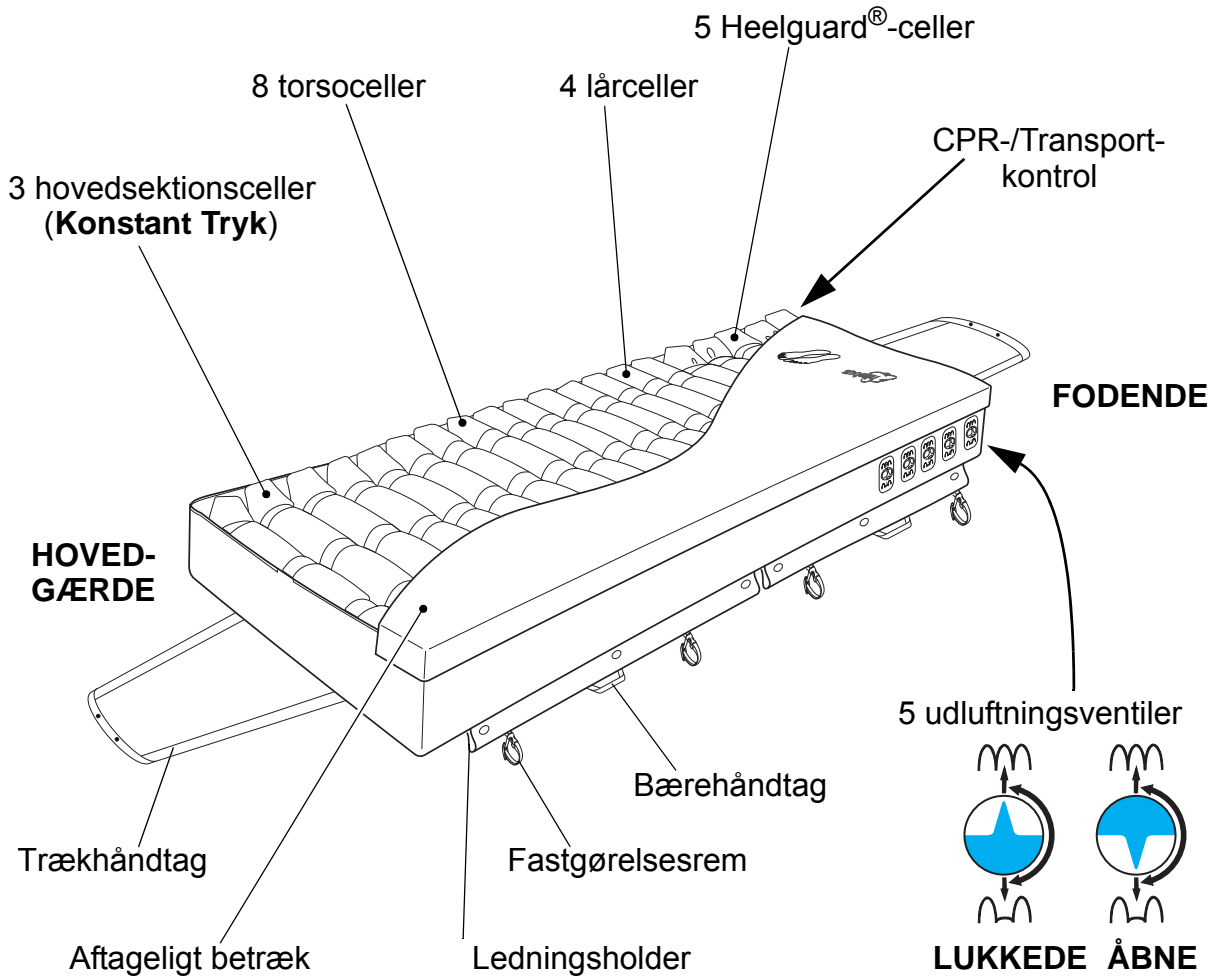
I tilfælde af hjertestop kan madrasserne hurtigt tømmes ved hjælp af CPR-kontrolenheden (CPR = Cardio-Pulmonary Resuscitation), således at hjertemassage kan udføres.

En fuld teknisk beskrivelse af *Nimbus 4* og *Nimbus Professional*-systemerne findes i servicemanualen, delnummer SER0007, som kan rekvireres fra ArjoHuntleigh.

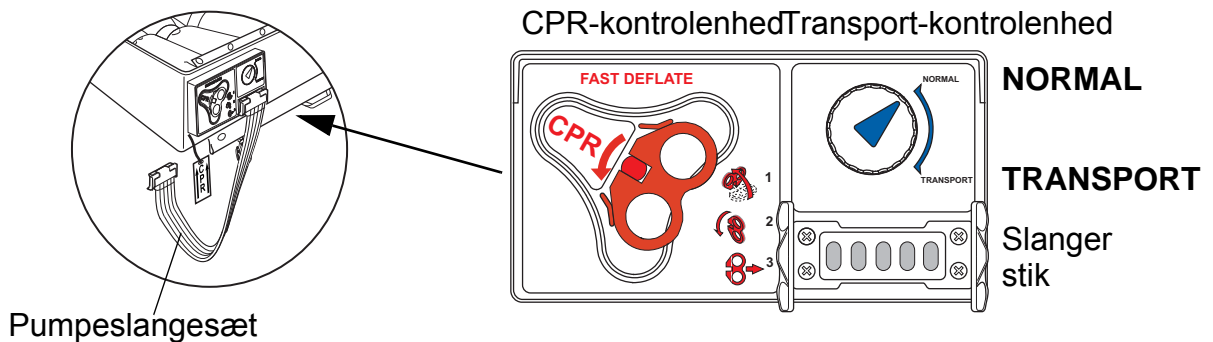
Nimbus-pumpe



Nimbus 4-madras

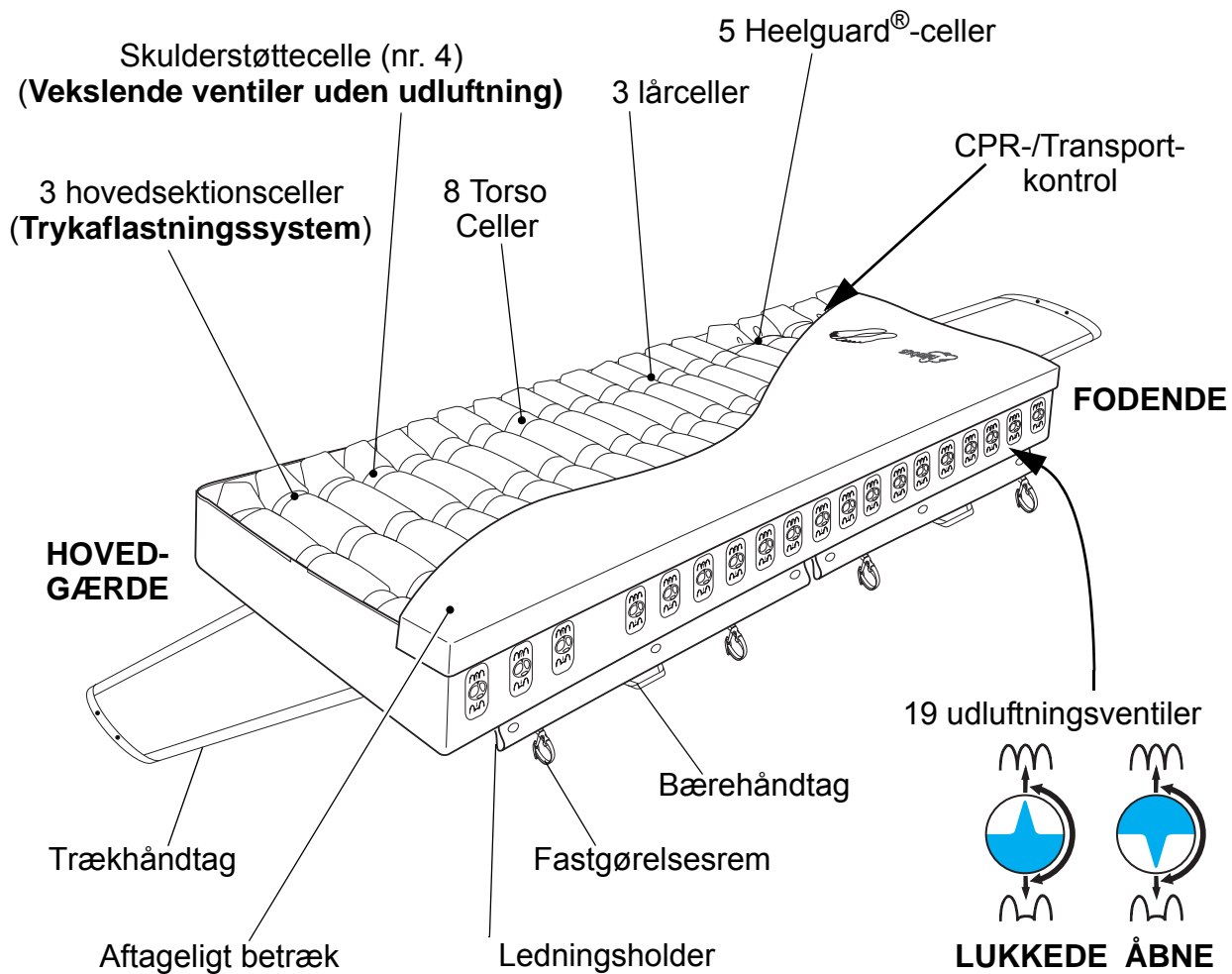


Madrassens CPR-/Transport-kontrolenheder



☞ Både Nimbus 4- og Nimbus Professional-madrasserne er udstyret med disse kontrolenheder, der befinder sig i madrassernes fodende på den modsatte side af udluftningsventilerne.

Nimbus Professional Madras



☞ *Trækhåndtagene giver mulighed for at transportere en plejemodtager i en nødsituation. Trækhåndtagene må kun frigøres i sådanne situationer. Trækhåndtagene skal i alle andre situationer være fastgjort på underbetrækket for at fjerne risikoen for at snuble.*

2. Klinisk anvendelse

Indikationer *Nimbus 4-* og *Nimbus Professional*-systemerne er velegnede til forebyggelse og/eller behandling af alle typer tryksår¹, når de kombineres med en omfattende tryksårsprotokol, der er tilpasset den enkelte, f.eks. repositionering, ernæringsstøtte og hud- og sårpleje. Udvalgelse bør baseres på en helhedsvurdering af plejemodtagerens individuelle plejebestand.

Disse systemer repræsenterer ét aspekt af en helhedsstrategi til behandling af tryksår. Alle andre aspekter af plejen skal gennemgås af den ordinerende læge.

Hvis tilstanden på eksisterende sår ikke forbedres, eller plejemodtagerens tilstand ændres, skal hele behandlingsforløbet gennemgås af den ordinerende læge.

Ovenstående er kun beregnet som en vejledning og må ikke erstatte klinisk vurdering.

Nimbus 4- og *Nimbus Professional*-madrasserne er udformet til plejemodtagere, der vejer op til 250 kg (550 lb).


Kontraindikationer *Nimbus 4-* og *Nimbus Professional*-systemerne må ikke anvendes til plejemodtagere med ustabile rygradsbrud.


Forsigtighed ved anvendelse Hvis en plejemodtager har andre ustabile brud eller befinder sig i en tilstand, som kan forværres af en blød eller bevægelig overflade, bør der søges rådgivning hos en specialiseret læge før brug.

Nimbus 4- og *Nimbus Professional*-systemerne er udformet til brug for plejemodtagere, der vejer op til det ovenfor angivne antal kilo. Dog har plejemodtagere, hvis vægt ligger tæt på denne øvre grænse, muligvis behov for yderligere pleje og bevægelsesmuligheder, hvorfor et særligt bariatrisk system kan være bedre egnet til disse plejemodtagere.

Siddepude til aktiv (vekslende) behandling kan være dårligt egnede til plejemodtagere med dårlig siddestilling eller deformiteter i pelvis, hvorfor der også i dette tilfælde bør søges råd fra en siddestillingsspecialist.

Håndtering af siddende plejemodtager Siddende plejemodtagere har øget risiko for at få tryksår, særligt hvis de er immobile eller har sår på sædepartiet. For at opnå det bedste resultat skal plejemodtageren sidde på en trykfordelende siddepude i en stol, der giver en god siddestilling og har et plant sæde, som puden kan støtte på, kombineret med et individuelt program for stillingsskift.

 *Madras- og siddepudekombinationerne kan have forskellige øvre vægtgrænser.*

 *Siddepuderne bør anvendes i kombination med trykfordelende madrasser for at give plejemodtageren behandling 24 timer i døgnet.*

1. NPUAP/EPUAP's internationale retningslinjer for tryksår, 2009.

3. Installation

Det er nemt at installere *Nimbus 4*- og *Nimbus Professional*-systemerne ved hjælp af følgende vejledning.

☞ *Se Afsnit 4, Side 10 "Betjeningselementer, alarmer og indikatorer" for at få en omfattende beskrivelse af pumpens kontrolfunktioner og indikatorer.*

Klargøring af systemet til brug

Tag systemet ud af emballagen. Pakken skal indeholde følgende dele:

- *Nimbus*-pumpe med integreret sengebeslag.
- Strømkabel (pumpe).
- *Nimbus 4* -helmadras eller *Nimbus Professional* -helmadras med betræk. Anvend aldrig madrassen uden et betræk.
- Slangesæt.

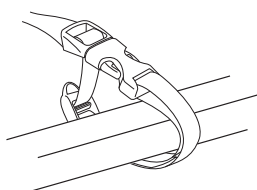
Montering af madrassen

1. Fjern den nuværende madras fra sengebunden og sørg for, at der ikke er nogen fremspringende sengefjedre eller andre skarpe genstande på overfladen af sengebunden.

☞ *Meget ujævne sengebunde kan kræve særlige hensyn for at systemet kan fungere korrekt – spørg dit ArjoHuntleigh-salgskontor.*

2. Rul madrassen ud på sengebunden, og sørg for, at CPR-kontrolenheden er i fodenden, og at CPR-mærkatene hænger frit.

3. Fastgør som vist madrassen til sengebunden ved hjælp af de nye fastgørelsesremme. Disse otte remme kan flyttes til ethvert af de 10 forskellige fastgørelsespunkter på madrassens bund, så det er muligt at fastgøre madrassen til forskellige sengebunde.

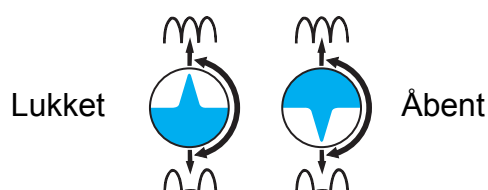


☞ *Hvis sengen har opdelt sektioner til individuelt at hæve plejemodtagerens hoved og/eller knæ, skal madrassen kun fastgøres til sengebundens bevægelige dele.*

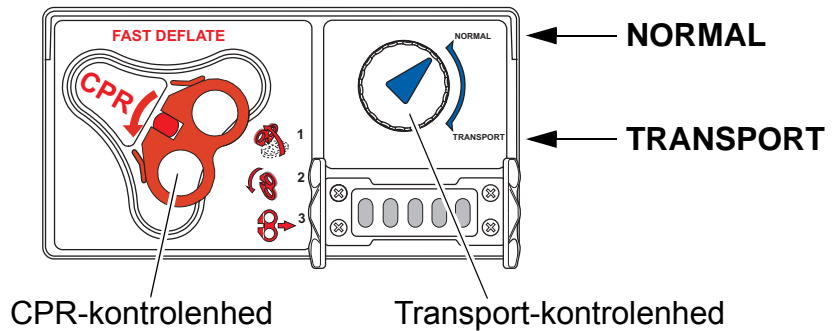
☞ *Sørg for at sikre trækhandtagene ved at fastgøre dem på underbetrækket.*

4. For ikke at nedsætte trykaflastningsevnen må madrassens betræk ikke trækkes stramt ud, og lagterne skal lægges løst på.

5. Sørg for, at **ALLE** udluftningsventiler er lukkede:

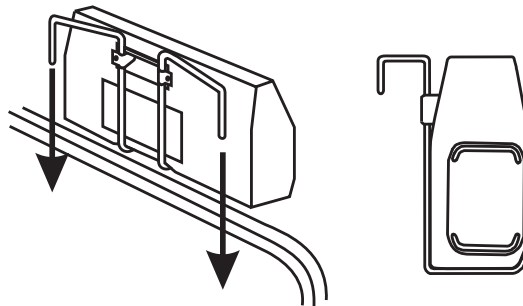


6. Sørg for, at CPR-kontrolenheden er lukket og låst på plads, og at transport-kontrolenheden er indstillet til NORMAL.



Installation af pumpen

1. Hvis pumpen skal hænge i enden af sengen, skal man sørge for, at sengebeslaget sidder godt fast på pumpen, og derefter fastgøre pumpen og sengebeslaget på sengerammen.



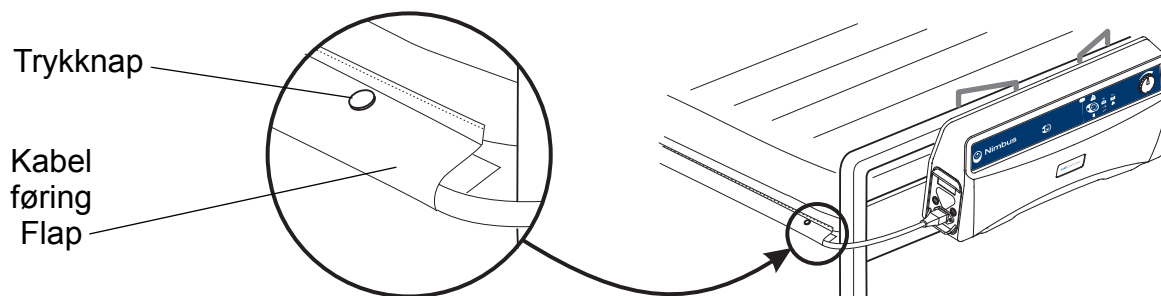
2. Pumpen kan også anbringes under sengen, enten opretstående eller liggende på dens bagside.
3. Sæt stikket i den ene ende af strømkablet i pumpens stikkontakt.
4. Sæt stikket i den anden ende af strømkablet i en egnet stikkontakt.

Håndtering af slange og kabler

Strømkablet skal føres gennem en af kabelholderne, som løber langs med underbetrækkets side, på følgende måde for at undgå faldrisiko:

1. Find en af ledningsholderne.
2. Hvis det er nødvendigt, kan trykknapperne langs ledningsholderen åbnes.

3. Før strømkablet langs madrassens side, og fastgør holderen rundt om kablet ved hjælp af trykknapperne.



Afprøvning af strømsvigtalarmer

Strømsvigtalarmerne strømfødes fra et internt genopladeligt batteri. Alarmens varighed afhænger af batteriets opladningstilstand, hvilket også afhænger af batteriets alder og tilstand.


- Batteriets levetid er 5-7 år. Det må ikke udskiftes af brugeren, men bør i stedet udskiftes i forbindelse med serviceproceduren.

Det anbefales, at alarmerne afprøves på følgende måde, når pumpen installeres:

☞ *Se Afsnit 4, Side 10 "Betjeningslementer, alarmer og indikatorer" for at få en omfattende beskrivelse af pumpens kontrolfunktioner og indikatorer.*

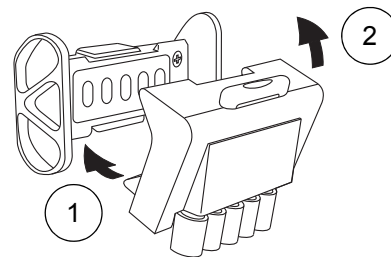
1. Tilslut pumpen til strøm, og tryk på knappen Tænd/Standby på pumpen for at aktivere pumpen. Lad den køre i 10-15 sekunder.
2. Tag stikket ud af stikkontakten uden først at sætte pumpen i Standby.
3. Strømsvigtalarmerne fungerer på følgende måde inden for 10 sekunder:
 - Den gule Alarm-trekant lyser op.
 - Strømindikatoren lyser op.
 - Der høres en lydalarm.
4. Alarmerne fortsætter indtil:
 - Strømmen er genoprettet.
 - Tryk på knappen Tænd/Standby for at sætte pumpen i Standby.
5. Hvis alarmerne ikke fungerer, skal pumpen køre i ca. fire timer for at genoplade batteriet.
6. Afprøv igen alarmerne, når batteriet er opladet. Lad alarmerne lyde i ca. to minutter for at sikre, at batteriet er ladet tilstrækkeligt op.

7. Tilkald en servicetekniker, hvis alarmerne ikke lyder i to minutter.

 Hvis strømsvigningsalarmerne ikke fungerer efter afprøvningen, og en servicetekniker er tilkaldt, kan pumpen fortsat anvendes, hvis man jævnligt kontrollerer Strøm-til-status. Alle andre alarmer fungerer normalt.

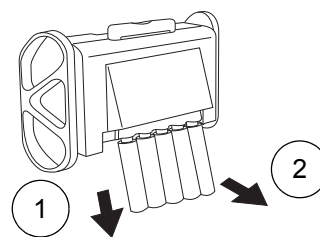
Tilslutning af slangesættet

- Sådan tilsluttes slangesættet til madrassen og pumpen:
1. Anbring den nederste del af slangesætsticket på den nederste del af pumpe-/madrassticket.
 2. Træk toppen af slangesætsticket op og over toppen af pumpe-/madrassticket, indtil slangesætsticket ”klikker” på plads.
 3. Sørg for, at begge stik sidder fast.



Frakobling af slangesættet

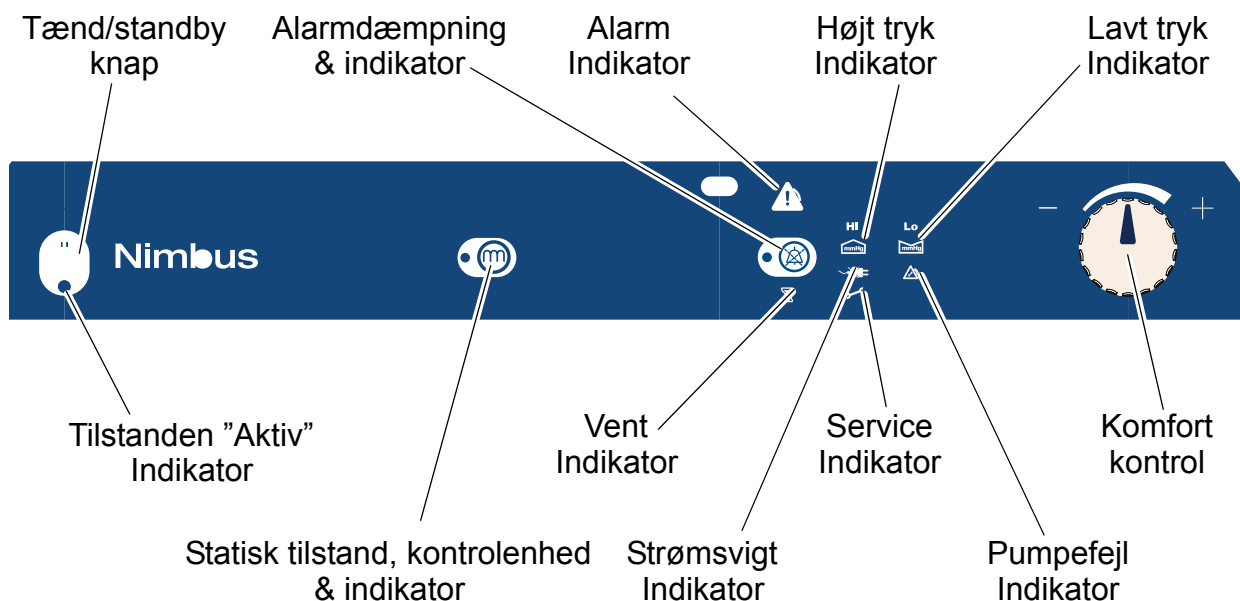
- Sådan kobles slangesættet fra madrassen og pumpen:
1. Flyt slangesætsticket ned ved at trække slangesætfremspringet nedad og derefter trække den nederste del af slangesætsticket væk fra den nederste del af pumpe-/madrassticket.
 2. Løft den øverste del af slangesætsticket af den øverste del af pumpe-/madrassticket.



Betjening af systemet

Systemet er nu klar til brug. Se Afsnit 4, Side 10 ”Betjeningslementer, alarmer og indikatorer” og Afsnit 5, Side 13 ”Betjening” vedr. den daglige betjening.

4. Betjeningselementer, alarmer og indikatorer



Kontrolenheder på pumpen

Tænd/Standby-knap



Der er følgende kontrolenheder på pumpens forpanel:

Tryk på Tænd/Standby-knappen for at aktivere pumpen. Tænd-indikatoren skifter til grøn.

For at indstille pumpen til Standby, skal du trykke på Tænd/Standby-knappen og holde den nede i ca. 3 sekunder for at undgå utilsigtet betjening. Indikatoren Tænd slukker.

Statisk funktion



Vælger driftsfunktion, enten Statisk eller Dynamisk.

Som standard starter pumpen i driftsfunktionen Dynamisk, når først strømmen tilsluttes. Skift til statisk tilstand ved at holde knappen Statisk tilstand inde i mindst 3 sekunder. Statisk driftsfunktion er bekræftet, når den gule indikator på knappen lyser.

For at vende tilbage til Dynamisk driftsfunktion, skal knappen trykkes og holdes nede i min. 3 sekunder. Dynamisk driftsfunktion er bekræftet, når den gule indikator på knappen lyser.


Alarmdæmpning



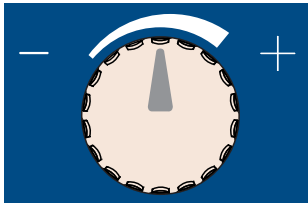
Pumpen er udstyret med en alarmdæmpningsfunktion til at slukke for advarselslyde under en alarmtilstand.

Tryk og hold knappen Alarmdæmpning nede i min. 3 sekunder for at gøre enhver alarm lydløs.

Alarmdæmpning bekræftes, når knappens gule indikator lyser.

 *Knappen Alarmdæmpning virker ikke, hvis der opstår strømsvigt.*

Komfortbetjeningselement



Nimbus 4- og Nimbus Professional -systemerne kompenserer automatisk for plejemodtagerens vægtfordeling og stilling, så madrassen giver den optimale trykaflastning. Dog kan trykket i madrassens celler indstilles manuelt ved hjælp af drejeknappen Komfort-kontrolenhed for at gøre det så behageligt som muligt for plejemodtageren.

Drej Komfort-drejeknappen i urets retning for at gøre madrassen mere fast og imod urets retning for at gøre den blødere.

Pumpeindikatorer

Tilstanden "Aktiv"

Der er følgende indikatorer på pumpens forpanel:


Den grønne indikator under Tænd/Standby-knappen lyser for at bekræfte, at pumpen er aktiveret.

Statisk funktion

Den gule indikator på knappen Statisk lyser, når driftsfunktionen Statisk er valgt.

Alarmdæmpning


Den gule indikator på knappen Dæmpning lyser, når en lydalarm er blevet dæmpet.

 *Knappen Alarmdæmpning virker ikke, hvis der opstår strømsvigt.*

Vent

Indikatoren Vent lyser, når madrassen pumpes op.



 *Indikatoren lyser, indtil madrassen er pumpet helt op.*

Højt tryk

Indikatoren for højt tryk lyser, når pumpen registrerer et højt tryk i madrassen.



Hvis denne tilstand opstår, kobles lufttilførslen fra pumpen fra, indtil der igen registreres et normalt tryk. Efter to sekunder med normalt tryk slukkes indikatoren, og lufttilførslen genstartes.

Lavt tryk

Indikatoren for lavt tryk lyser, når pumpen registrerer et lavt tryk i madrassen.



Dette kan betyde, at trykket ikke er højt nok til at trykaflaste plejemodtageren, eller at Transport-kontrolenheden er blevet drejet hen på Transport-stillingen, mens pumpen har været tændt og koblet til madrassen.

Indikatoren for lavt tryk slukkes, når et normalt tryk er nået.

Alarm




Pumpeenheten har et indbygget, avanceret alarmregistreringssystem, der skelner mellem plejemodtagerbevægelser og ægte alarmtilstande. Når en alarmtilstand registreres, lyser den gule Alarm-trekant sammen med en indikator for årsagen til alarmen. Desuden høres der en lydalarm, som kan midlertidigt afbrydes ved at trykke på knappen

Alarmdæmpning i min. 3 sekunder (se ”Alarmdæmpning” på side 10).

Det trekantede Alarm-symbol vises sammen med en eller flere af de indikatorer, der vises herunder:

- Lavt tryk (se ”Lagt tryk” på side 11).
- Højt tryk (se ”Højt tryk” på side 11).
- Pumpefejl (se ”Pumpefejl” på side 12).
- Strøm (se ”Strømsvigt” på side 12).

 *Det gælder for alle alarmtilstande med undtagelse af Strømsvigt, at en registreret alarmtilstand kun kan annulleres ved at trykke og holde Tænd/Standby-knappen nede for at sætte pumpen i Standby.*

Se Afsnit 9, Side 24 ”Fejlfinding og alarmtilstande” vedr. mulige årsager til ovenstående alarmtilstande.

Pumpefejl



Indikatoren for Pumpefejl lyser, når der registreres en intern funktionsfejl i pumpen.

Fejlen kan kun afhjælpes med et serviceeftersyn på pumpen.

Strømsvigt




Strømindikatoren vil lyse op, når der registreres en fejl i strømforsyningen.

Alarmen fortsætter indtil:

- strømmen er genoprettet, eller
- Tryk på knappen Tænd/Standby for at sætte pumpen i Standby.


Strømsvigtsalarmerne strømfødes fra et genopladeligt batteri. Alarmens varighed afhænger af batteriets opladningstilstand. Batteriet kan være blevet afladet eller være opbrugt, så det skal kasseres. Det anbefales derfor, at alarmen afprøves, inden pumpen anvendes (se ”Afprøvning af strømsvigtalarmerne” på side 8).

 *Hvis strømsvigtsalarmerne ikke fungerer efter afprøvningen, og en servicetekniker er tilkaldt, kan pumpen fortsat anvendes, hvis man jævnligt kontrollerer Strøm-til-status. Alle andre alarmer fungerer normalt.*

Serviceindikator



Serviceindikatorsymbolet lyser efter et indstillet antal driftstimer for at angive, at pumpen skal have et serviceeftersyn. Serviceintervallet er indstillet til 12 måneders kørselstid.

 *Pumpen fortsætter med at fungere normalt, selvom Serviceindikatorsymbolet lyser.*

5. Betjening

Denne vejledning dækker den daglige betjening af systemet. Andre aktiviteter, såsom vedligeholdelse og reparationer, må kun udføres af kvalificeret personale.

☞ *Se Afsnit 4, Side 10 "Betjeningslementer, alarmer og indikatorer" for at få en omfattende beskrivelse af pumpens kontrolfunktioner og indikatorer.*

ADVARSEL

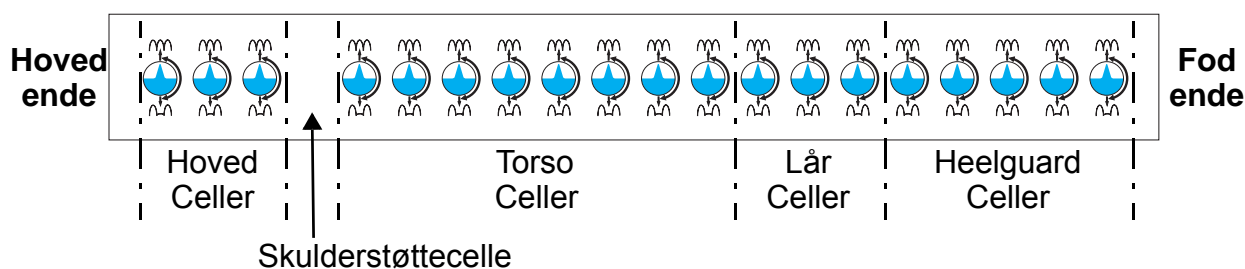
SÆT IKKE PLEJEMODTAGEREN PÅ MADRASSEN, FØR DEN ER PUMPET HELT OP OG DET NORMALE DRIFTSTRYK ER NÅET.

- Installering af systemet**
- Inden *Nimbus 4-* eller *Nimbus Professional*-systemerne tages i brug skal man sørge for, at de er installeret korrekt ifølge Afsnit 3, Side 6 "Installation".
- CPR-enheden på madrassen er lukket og låst.
 - at transportkontrollenheden på madrassen er indstillet til Normal.
 - ALLE madrassens udluftningsventiler er lukkede.
- Oppumpning af madrassen**
1. Kobl pumpen til strøm med den medfølgende strømforsyning, og tryk på knappen Tænd/Standby for at aktivere pumpen. Tænd-indikatoren skifter til grøn.
 2. Pumpen kører nu en selvtest i ca. tre sekunder, hvorefter alle indikatorer på forpanelet vil lyse.
 3. Når det normale driftstryk er nået, slukkes både Lavt tryk-indikatoren og Vent-indikatoren.
- ☞ *Det kan tage op til 15 minutter at pumpe madrassen op. Dog kan den tage længere tid om at blive pumpet op i den lavere ende af driftstemperaturområdet. Vent altid til både Lavt tryk-indikatoren og Vent-indikatoren slukkes.*
4. Læg plejemodtageren på ryggen på madrassen. Se Afsnit 6, Side 18 "Nimbus Professional Madras: Vejledning i plejemodtagerplacering".

☞ *Se Afsnit 9, Side 24 ”Fejlfinding og alarmtilstande”, før du ringer efter en servicetekniker eller tager kontakt til dit lokale ArjoHuntleigh-salgskontor, hvis pumpens betjening ændrer sig under brug.*

Komfortbetjeningsselement	Juster komfortindstillingen til plejemodtagerens behov.
Betjeningsfunktioner	<p>Systemet har to driftsfunktioner:</p> <ul style="list-style-type: none">• Dynamisk giver den optimale trykaflastning og skal anvendes i de fleste tilfælde. I funktionen Dynamisk veksler trykket i støtteunderlaget under plejemodtageren hvert 10. minut.• Statisk giver et stabilt, ubevægeligt støtteunderlag (alle celler er pumpet ens op). <p>Som standard starter pumpen i driftsfunktionen Dynamisk, når den tændes for første gang. Væg den ønskede driftsfunktion.</p> <p>☞ <i>Når der skiftes mellem driftsfunktioner, bør plejemodtagerens overvågning og stillingsskift vurderes.</i></p>
Nedlukning	<p>For at indstille pumpen til Standby skal der trykkes på Tænd/Standby-knappen i min. 3 sekunder. Indikatoren Tænd slukker.</p> <ul style="list-style-type: none">• Hvis man ønsker at koble pumpen fuldstændigt fra strømforsyningen, skal stikket tages ud af stikkontakten.
Madrassens udluftningsventiler	<p>På <i>Nimbus</i> 4- and <i>Nimbus</i> Professional-madrasser gør udluftningsventilerne langs madrassens side det muligt at tømme individuelle celler for luft:</p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Nimbus</i> 4-madrassen har kun fem udluftningsventiler i Heelguard-sektionen, der befinder sig i fodenden af madrassen.2. <i>Nimbus</i> Professional-madrass:<ul style="list-style-type: none">• De tre celler i hovedsektionen har udluftningsventiler.• De otte torsoceller, tre lårceller og fem Heelguard-celler er udstyret med udluftningsventiler.• Den enkelte skulderstøttecelle (nr. 4) har ingen udluftningsventiler og kan ikke tømmes for luft.3. Når systemet er i drift, åbnes de individuelle udluftningsventiler i torso-, lår- og/eller Heelguard[®]-cellerne for at lukke luften ud af cellen som en hjælp ved trykaflastningspleje og plejemodtagerbehandling, herunder daglige interventioner som f.eks. røntgenundersøgelser af brystkassen.

Nimbus Professional Madras – Udluftningsventiler




Retningslinjer til valg af hvilke udluftningsventiler, der skal åbnes

Følgende retningslinjer bør overholdes, når de udluftningsventiler, der skal åbnes, vælges på Nimbus 4- and Nimbus Professional-madrasserne:


1. For permanent trykaflastning:

- Vælg maks. én celle direkte under det område, du vil lindre (hoved-, torso-, læg-, eller hælesektion).
- Åbn udluftningsventilen for at tømme cellen for luft.

 Denne enkelte celle kan tømmes permanent for luft.


2. For midlertidige plejeprocedurer:

- Vælg en eller flere tilstødende celler.
- Åbn udluftningsventilen/udluftningsventilerne for at tømme cellen/cellerne for luft.
- Cellen/cellerne pumpes op igen ved at lukke udluftningsventilen/udluftningsventilerne, efter at plejen/den kliniske procedure er overstået.

 Tømning af mere end én tilstødende celle kan påvirke plejemodtagerens støtte under den normale dynamiske tilstand og bør derfor kun bruges til midlertidige procedurer.

3. Er plejemodtagerens behov komplekse, kan mere end ét område aflastes i længere perioder, men med følgende begrænsninger:


- Tøm kun luften ud af en celle i torsosektionen.
- Tøm kun luften ud af en celle i læg-/hælesektionen.
- Tøm kun luften ud af en celle i hovedsektionen, når plejemodtageren ligger på ryggen, eller alle tre celler i hovedsektionen, når plejemodtageren ligger på ryggen.

 Tøm ikke luften ud af flere celler i hvert område, da det kan påvirke plejemodtagerens støtte under den normale dynamiske tilstand.

Transport-kontrolenhed

Med denne kontrolenhed indstilles madrassen til funktionen Transport, hvor madrassen er forseglet, og der er et jævnt tryk i støtteunderlaget. Pumpen og/eller slangesættet kan nu fjernes. Madrassen trykaflaster plejemodtageren i op til 12 timer i denne driftstilstand. Indstilling af funktionen Transport:

1. Transport-kontrolenheden drejes med uret til Transport.
2. Indstil pumpen til Standby, og frakobl slangesættet.

 Hvis Transport-kontrolenheden indstilles til Transport med tilsluttet slangesæt og tændt pumpe, vil pumpen udsende en fejlalarm for lavt tryk.

Genoptagelse af normal drift:

1. Slut pumpen og slangesættet til madrassen.
2. Drej Transport-kontrolenheden mod uret til Normal.
3. Aktiver pumpen med funktionen Tænd.
4. Kontrollér, om systemet fungerer normalt.

Tømning af madrassen

Gør følgende, hvis madrassen skal tømmes og opbevares:

1. Indstil pumpen til Standby, og afbryd strømforsyningen til pumpen.
2. Fjern slangesættet fra pumpen og madrassen.
3. Aktivér CPR-betjeningselementet for at tømme madrassen for luft.
4. Sørg for, at Transport-kontrolenheden er indstillet til Normal.
5. Fold madrassen sammen på midten for at hjælpe luften med at komme ud. Hvis det er nødvendigt, tryk forsigtigt på underbetrækket.
6. Rul madrassen sammen fra fodenden.

 Madrassen skal være tør, inden den rulles sammen.

CPR-kontrolenhed

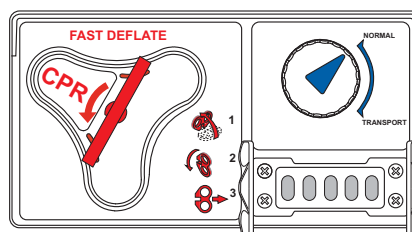
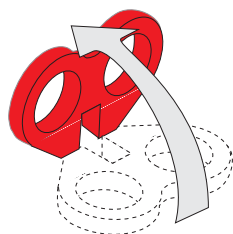
VIGTIGT

I TILFÆLDE AF HJERTESTOP.

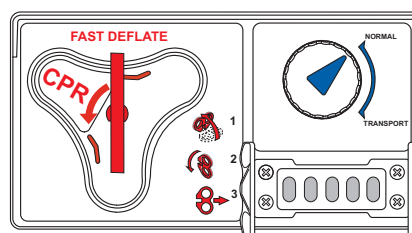
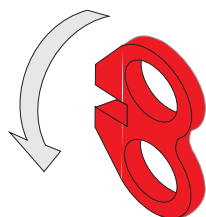
Hvis en plejemodtager får hjertestop, og der skal foretages genoplivningsforsøg (CPR):

Sådan aktiveres CPR-enheden

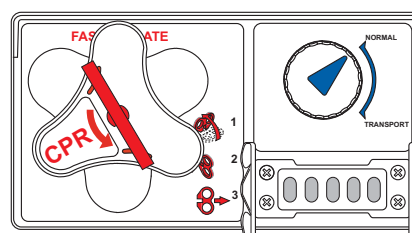
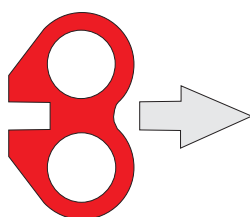
1. Træk det røde CPR-håndtag i fodenden af madrassen op.



2. Drej håndtaget imod urets retning.



3. Træk håndtaget væk fra panelet.



4. Den grå trekantsforsegling drejes, og luften tømmes hurtigt ud af madrassen.

For at lukke CPR-tilstand

1. Drej den grå trekantsforsegling i urets retning, og tryk den ind i styrene.
2. Drej det røde håndtag i urets retning.
3. Klap håndtaget ind, så det låses på plads.

6. *Nimbus* Professional Madras: Vejledning i plejemodtagerplacering

Plejemodtageren kan anbringes på maven eller på ryggen på *Nimbus* Professional-madrassen.

ADVARSEL

Det skal vurderes, om plejemodtageren egner sig til behandling, mens denne ligger på maven, inden proceduren indledes.

Der skal anvendes sengeheste, hvor det er nødvendigt (se ”Generel sikkerhed” på side iii).

Det er vigtigt, at plejemodtagerens hoved, hals og skuldre ligger i den anatomisk korrekte stilling.

Når hovedsektionen tømmes for luft, er det vigtigt at støtte plejemodtagerens hoved og nakke, og at alle kabler eller slanger, som er i fare for at blive flyttet, sikres. Derudover bør det undgås at placere kabler under plejemodtagerens hoved, hvor uaflastet tryk kan forårsage blokering eller vævsskade.

Man skal hele tiden være omhyggelig med at kontrollere, at alle slanger/kabler sidder korrekt og ikke udgør fare for kvælning eller fald.

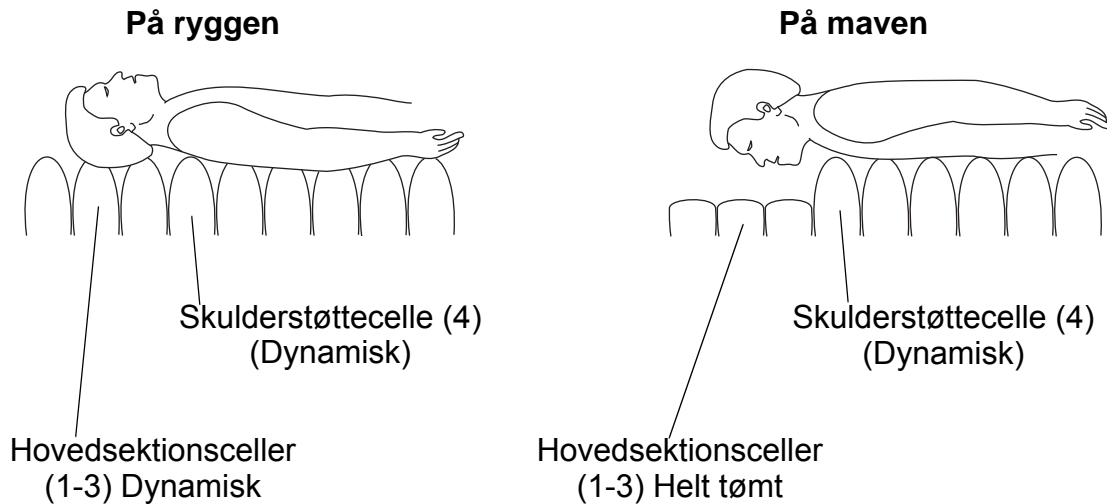
Når plejemodtageren ligger på maven, skal det regelmæssigt kontrolleres, om der opbygges et tryk på plejemodtagerens anatomisk følsomme områder såsom:

- **Hoved- og ansigtsområdet (herunder øjnene)**
- **Det øverste af skuldrene**
- **Brystbenet**
- **Bryster og kønsorganer**
- **Knæ og tæer**

Generelt

Både når plejemodtageren ligger på ryggen og på maven, skal han/hun anbringes på madrassen, så skuldrene er på linje med skulderstøttecellen (nr. 4).

☞ *Det er vigtigt, at plejemodtageren anbringes korrekt på madrassen, for at systemet kan fungere optimalt.*



På ryggen

Kontrollér, at udluftningsventilerne på de tre hovedsektionsceller er lukkede, så cellerne er pumpet helt op for at støtte hovedet.

I Dynamisk driftsfunktion veksler alle 20 celler i madrassen (inkl. cellerne i hovedsektionen) i cyklusser på 10 minutter. Dette beskytter alle sårbare områder, inklusive occiput (baghovedet).

☞ *I sjældne tilfælde, foretrækker visse plejemodtagere ikke at have et blidt vekseltryk under hovedet. Dette kan afhjælpes ved at placere en tynd pude under hovedet.*

Tømning af hovedsektion: På ryggen

- Med plejemodtageren liggende på ryggen kan cellerne i hovedsektionen tømmes for at aktivere:
 - Udvidelse af nakkesektionen (evt. til nødsituationer eller kanylering).
 - Adgang til hovedet (evt. hygiejne eller sårpleje).
- En kompetent læge bør føre tilsyn med betjeningen.
- Støt altid nakken før og under betjeningen af udluftningsventilerne.
- Åbn udluftningsventilerne på de tre hovedsektionsceller så op til tre af cellerne er fuldstændigt tømte.
- Efterlad aldrig plejemodtageren uden opsyn.
- Hvis hovedcellerne skal forblive tømte for luft, skal der sørges for tilstrækkelig støtte af hoved og skuldre samt ydes andre rutinemæssige trykaflastningsmetoder.

☞ *Skulderstøttecellen (nr. 4) fortsætter med at veksle.*

På maven – ikke egnet til hjemmeplejeomgivelser

- Behandling, mens plejemodtageren ligger på maven, ordineres normalt som nødterapi til plejemodtagere med akut lungesvigt eller ved behandling af store sår på dorsum såsom tryksår eller brandsår.
 - Beslutningen om at lægge plejemodtageren på maven skal godkendes af den ansvarlige læge.
- ☞ *Både plejemodtageren og plejepersonalet udsætter sig selv for risici, når plejemodtageren flyttes og løftes for at ligge på maven. Foretag derfor en komplet vurdering, overhold lokale procedurer og anvend hjælpemidler til positionering samt sengeheste efter behov.*
- ☞ *Narkoselægen eller det ansvarlige medlem af holdet skal stå ved hovedgærdet af sengen og koordinere vendingen af plejemodtageren. Denne person skal også være ansvarlig for plejemodtagerens hoved, hals og åndedrætsudstyr. De andre medlemmer af teamet skal hjælpe med at sikre alle slanger og med vendingen ifølge lederens vejledning.*
- ☞ *Inden man begynder at vende plejemodtageren, anbefales det, at alle ikkelivsvigtige slanger og overvågningsanordninger kobles fra.*
1. Tryk på knappen Statisk for at sætte pumpen i statisk driftsfunktion, så madrascellerne har et konstant tryk og er pumpet ens op.
- ☞ *Madrassen skal være stabil i stedet for at veksle, når plejemodtageren vendes, så plejemodtageren er placeret korrekt på madrassen.*
2. Placer plejemodtageren på en sådan måde, at skuldrene er på linje med skulderstøttecellen (nr. 4).
 3. Åbn de tre hovedsektionscellers udluftningsventiler for at tømme luften ud af dem.
 4. Vend plejemodtageren om på maven, samtidig med at plejemodtagerens hoved støttes.
 5. Brug puder, skum eller gelpuder for at støtte plejemodtagerens hoved, så plejemodtageren ligger i en behagelig stilling uden hyperekstension.
 6. Sørg for, at ingen kabler/slanger er anbragt under hovedet. Kontrollér, at der ikke er tryk i plejemodtagerens ører, og at knoglefremspring er polstret korrekt.
 7. Kontrollér, at skuldrene stadig ligger på linje med skulderstøttecellen (nr. 4).
- ☞ *Skulderstøttecellen (nr. 4) har ingen udluftningsventiler og fortsætter med at veksle for både at støtte plejemodtagerens skuldre og fordele trykket over det sårbare skulderområde.*
8. Tryk på knappen Statisk for at sætte pumpen tilbage til Dynamisk driftsfunktion.
- ☞ *Vent mindst en hel cyklus (10 minutter), før puderne eller indlæggene endeligt justeres.*
9. Lav en individualiseret repositioneringsplan ud fra plejemodtagerens tilstand.

7. Dekontaminering

Følgende fremgangsmåder anbefales, men skal tilpasses, så de overholder de lokale eller nationale retningslinjer (dekontaminering af medicinsk udstyr), der gælder på institutionen eller i det pågældende land. Hvis du er i tvivl, skal du spørge den lokale specialist i infektionskontrol.

Nimbus 4- and *Nimbus Professional*-systemerne skal rutinemæssigt dekontamineres mellem hver plejemodtager og med regelmæssige mellemrum, når de er i brug, hvilket er god praksis for alt genbrugeligt medicinsk udstyr.

ADVARSEL

Fjern strømmen til pumpen ved at frakoble strømkablet fra strømforsyningen før rengøring.

Bær beskyttelsestøj ved udførelse af dekontamineringsprocedurerne.

Forsigtig

Anvend ikke fenolbaserede opløsninger, slibemidler eller puder under dekontamineringen, da det vil beskadige overfladen.

Betrækket må ikke koges eller autoklaveres.

Undgå at sænke elektriske dele ned i vand under rengøringen. Der må ikke sprayes rengøringsmidler direkte på pumpen.

Rengøring Rengør alle udsatte overflader, og fjern alle organiske efterladenskaber ved at tørre af med en klud, der er fugtet i en blanding af vand og almindeligt (neutralt) rengøringsmiddel. Tør grundigt efter.
Vand eller rengøringsopløsninger må ikke kunne samle sig på pumpens overflade.

Kemisk desinfektion Vi anbefaler et klorfrigørende stof, såsom natriumhypochlorit, med en styrke på 1.000 ppm af tilgængelig klor (mængden kan variere fra 250 ppm til 10.000 ppm afhængigt af lokal praksis og kontamineringsgraden) med henblik på at sikre, at betrækket forbliver intakt.

Tør alle rengjorte overflader af med opløsningen, aftør derefter med en klud, der er fugtet med vand, og tør grundigt.

Alkoholbaserede desinficeringsmidler (styrke 70 %) kan bruges som et alternativ.

Sørg for, at produktet er tørt, før det stilles til side med henblik på opbevaring.

Såfremt der anvendes et alternativt desinfektionsmiddel fra det brede tilgængelige udvalg, anbefaler vi at få producenten til at bekræfte, at det er egnet til den pågældende anvendelse, inden det tages i brug.

**PRODUKTET MÅ IKKE VRIDES/RULLES,
AUTOKLAVERES ELLER UDSÆTTES FOR
FENOLBASEREDE OPLØSNINGER.**

Termisk desinfektion For oplysninger om madrassens overbetræk, herunder vaskeanvisninger, henvises til "SPECIFIKATIONER FOR BETRÆK" på side 29.

Genbrug til flere plejemodtagere Professionel hygiejnevedligeholdelse er påkrævet før genbrug af systemet til en anden plejemodtager.

8. Rutinemæssig vedligeholdelse

Nimbus 4- og Nimbus Professional-systemerne

Vedligeholdelse Udstyret er udviklet, så det stort set er vedligeholdelsesfrit i serviceintervallerne.

Servicering ArjoHuntleigh vil på anmodning stille servicemanualer, komponentlister og andre oplysninger, der måtte være nødvendige i forbindelse med reparationer, til rådighed for ArjoHuntleigh-instrueret personale, som skal reparere systemet.

Serviceperiode ArjoHuntleigh anbefaler, at *Nimbus 4* og *Nimbus Professional*-systemerne serviceres efter 12 måneders konstant drift af en servicetekniker, der er autoriseret af ArjoHuntleigh. Dette er angivet ved, at Service-symbolet lyser (se ”Serviceindikator” på side 12).

Nimbus-pumpe

Almindelig pleje, vedligeholdelse og inspicering Kontrollér alle elektriske komponenter og strømkablet for tegn på slitage. Afprøv alarmsystemet for strømfejl inden brug (se ”Afprøvning af strømsvigtalarmen” på side 8). Hvis pumpen er blevet behandlet u hensigtsmæssigt, f.eks. nedsænket i vand eller tabt, skal enheden returneres til et autoriseret servicecenter.

Biofilter Det interne biofilter kan køre kontinuerligt i to år, inden det kræver autoklaving eller udskiftning. Biofilteret kan kun udskiftes af en servicetekniker.

Nimbus 4- og Nimbus Professional-madrasserne

Generel pleje Tag betrækket af madrassen.

Kontrollér betrækket for tegn på slidtage eller revner, og kontrollér, at alle fastgørelsesanordninger sidder fast. Kontrollér alle interne tilslutninger, herunder:

- Mellem cellerne og manifolden.
- Til CPR-/Transport-kontrolenheden

Sørg for, at alle cellefastgørelsessystemer er korrekt fastgjort på madrassens lagen, og at de hverken er løse eller beskadigede.

Sørg for, at trækhandtagene er fastgjort på underbetrækket for at fjerne risikoen for at snuble.


Serienummermærkater





Pumpe Serienummermærkaten sidder bag på pumpekabinettet.






Madras Serienummermærkaten sidder øverst på CPR-/Transport-kontrolenheden. Angiv disse serienumre, når der bestilles service.

9. Fejlfinding og alarmtilstande

Nedenstående tabel indeholder en vejledning til fejlfinding og alarmtilstande for *Nimbus 4-* og *Nimbus Professional* -systemerne i tilfælde af fejlfunktion. Disse alarmer forårsager ikke forsinkelse eller afbrydelse af behandlingen.

 Se Afsnit 4, Side 10 ”Betjeningselementer, alarmer og indikatorer” for at få en omfattende beskrivelse af pumpens alarmer og indikatorer.

Indikator	Mulig årsag	Afhjælpning	Prioritet
Ingen indikatorer lyser på pumpens kontrolpanel.	1. Strømmen er ikke koblet til pumpen.	1. Sørg for, at strømmen er koblet til pumpen. Sørg for, at strømkablet er sat korrekt i. Ring efter en servicetekniker.	N/A
 og 	1. Pumpen pumper madrassen op. 2. CPR-kontrolenheden er ikke helt lukket.	1. Begge indikatorer slukker, når driftstrykket nås. 2. Luk CPR-kontrolenheden.	N/A
	1. Slangesættet er ikke tilsluttet korrekt. 2. Slangesætstikkene er beskadigede. 3. CPR-kontrolenheden er ikke helt lukket. 4. Transport-kontrolenheden på madrassen er indstillet til Transport. 5. Der er en utæthed i systemet	1. Kontrollér slangesætstikkene, og sørg for, at de sidder godt fast i pumpen og madrassen. 2. Sørg for, at slangesætstikkene er rene og ikke er beskadigede. 3. Luk CPR-kontrolenheden. 4. Drej transport-kontrolenheden til Normal. 5. Ring efter en servicetekniker.	Lav prioritet i henhold til IEC60601-1-8.
	1. Slangesættet er blokeret.	1. Kontrollér, om der er knæk i slangesættet.	Lav prioritet i henhold til IEC60601-1-8.



 og 	1. Alarm for strømsvigt. ^(a) Pumpen har registreret en strømsvigsfejl.	1. Tilslut igen strømmen, eller tryk på knappen Tænd/Standby i 3 sekunder for at sætte pumpen i Standby. Hvis strømsvigtet varer i længere tid, skift til driftsfunktionen Transport, og frakobl slangesættet. Madrassen vil forblive oppumpet i op til 12 timer. Hvis strømmen er tilsluttet og pumpen stadig ikke fungerer, tilkaldes en servicetekniker.	Lav prioritet i henhold til IEC60601-1-8.
 og 	1. Pumpefejl.	1. Brug ikke pumpen. Ring efter en servicetekniker.	Lav prioritet i henhold til IEC60601-1-8.
	1. Pumpen trænger til et serviceeftersyn. ^(b)	1. Ring efter en servicetekniker.	
Cellerne i madrassen kan ikke pumpes op.	1. Udluftningsventilerne er åbne. 2. CPR-kontrolenheden er ikke helt lukket.	1. Luk udluftningsventilerne. 2. Luk CPR-kontrolenheden.	









- a. Hvis pumpen ikke har været brugt i længere tid, kan det interne batteri, som forsyner strømsvigsalarmen, være afladet. Lad pumpen køre i et par timer for at genoplade det interne batteri, hvorefter strømsvigsalarmen vil fungere normalt.
 For at kontrollere om strømsvigsalarmen fungerer korrekt, se "Afprøvning af strømsvigtalarmen" på side 8.
- b. Serviceintervallet er indstillet til 12 måneders kørselstid.

Hvis fejlsøgningsanvisningerne ikke bringer systemet tilbage til den normale ydeevne, skal systemet tages ud af brug med det samme og serviceteknikeren tilkaldes.



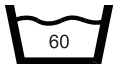





10. Tekniske specifikationer

PUMPE		
Model:	Nimbus	
Netspænding:	220-240 V	100-120 V
Forsyningsfrekvens:	50/60 Hz	50/60 Hz
Strømforsyning:	35 VA	
Størrelse:	508 x 220 x 100 mm (20 x 8.7 x 4 in.)	
Vægt:	5,7 kg (12.5 lb)	
Kabinettets materiale:	ABS-plastic	
Sikringsstørrelse:	5A til BS1362 (GÆLDER KUN FOR UK)	
Sikringsstørrelse:	2 x T1AL 250 V	
Beskyttelsesgrad imod elektrisk stød:	Netspænding tilsluttet – klasse II Type BF.	
Beskyttelsesgrad imod væskeindtrængen:	IP21 – Beskyttelse imod indtrængen af faste genstande på mere end 12,5 mm diameter og lodret faldende vanddråber.	
Funktionstilstand:	Vedvarende	

MILJØOPLYSNINGER FOR PUMPEN			
Tilstand	Temperaturinterval	Relativ fugtighed	Atmosfærisk tryk
Drift	+10 °C til +40 °C (+50 °F til +104 °F)	30 % til 75 % (ikke-kondenserende)	700-1060 hPa
Opbevaring (længere tid)	+10 °C til +40 °C (+50 °F til +104 °F)	20 % til 95 % (ikke-kondenserende)	700-1060 hPa
Opbevaring (kortere tid)	-20 °C til +65 °C (-4 °F til +149 °F)	20 % til 95 % (ikke-kondenserende)	500-1060 hPa
	Hvis pumpen opbevares under forhold, der ligger uden for "Drift"sintervallerne, skal dens temperatur have lov at stabilisere sig i overensstemmelse med omgivelserne på brugsstedet, inden den sættes i drift.		
	En af virkningerne af forlænget udsættelse for høje temperaturer er øget selvafladning af det interne batteri; dette vil reducere varigheden af alarmer for strømsvigt. Pumpen vil oplade batteriet fuldstændigt over en periode på 24 timer, når pumpen er sluttet til en stikkontakt.		

PUMPESYMBOLER					
	Operatøren skal læse dette dokument (brugsvejledningen) inden brug. Bemærk: Dette symbol er blåt på produktmærkaten.		Type BF		Må ikke kasseres i dagrenovation
	Angående elektrisk stød, brand og mekaniske risici kun i overensstemmelse med CAN/CSA-C22.2 nr. 60601.1 (2008)+(2014) og ANSI/AAMI ES60601-1 (2005)+AMD(2012). MEDICINSK UDSTYR	SN:	Serienummer	Ref:	Modelnummer
	Se dette dokument (brugsvejledningen) for at få en beskrivelse af produktklassifikationen (3. udgave).		Dobbeltisoleret		Producent: Dette symbol er ledsaget af producentens navn og adresse.
	Se i dette dokument (brugsvejledningen) for at få en beskrivelse af produktklassifikationen (2. udgave).				

SLANGESÆT		
Produktnummer:	151200	151201
Længde:	1000 mm (39.4")	2500 mm (98.4")
Materialer:	Rør: 5-vejs støbt PVC Stik: Støbt nylon	

MADRASRENGØRINGSSYMBOLER			
	Anbefalet vasketemperatur: 15 min. ved 60 °C (140 °F) Maksimal vasketemperatur: 15 min. ved 95 °C (203 °F)		Tørretumbling ved 60 °C (140 °F) Maksimal tørretemperatur: 80 °C (176 °F)
	Anbefalet vasketemperatur: 15 min. ved 60 °C (140 °F)		Tørretumbling ved 60 °C (140 °F)
	Må ikke stryges		Anvend ikke fenolbaserede rengøringsmidler
	Tør overflader af med rengøringsopløsningen, aftør derefter med en klud, der er fugtet med vand, og tør grundigt.		Anvend en opløsning fortyndet til 1.000 ppm klor

MADRASSPECIFIKATION		
<i>Nimbus 4</i>	Standardbredde	Smal bredde
Reliant IS ² -standardbetræk	650001DAR	650201DAR
Glide IS ² -betræk	650001ADV	650201ADV
Ventilate IS ² -stofbetræk	650001EVE	650201EVE
Længde	2.085 mm (82")	
Højde:	215 mm (8.5")	
Bredde:	890 mm (35")	800 mm (31.5")
Vægt:	11,5 kg (25.3 lb.)	10,3 kg (22.7 lb.)
Cellemateriale:	Polyuretan	
Underlagsmateriale:	PU-belagt polyester	
Overbetrækmateriale:	PU-belagt stof eller Glide IS² - eller Ventilate IS² -stof	
<i>Nimbus Professional</i>	Standardbredde	Smal bredde
Reliant IS ² -standardbetræk	651001DAR	651201DAR
Glide IS ² -betræk	651001ADV	651201ADV
Ventilate IS ² -stofbetræk	651001EVE	651201EVE
Længde	2.085 mm (82")	
Højde:	215 mm (8.5")	
Bredde:	890 mm (35")	800 mm (31.5")
Vægt:	15,5 kg (34.1 lb.)	14,3 kg (31.5 lb.)
Cellemateriale:	Polyuretan	
Underlagsmateriale:	PU-belagt polyester	
Overbetrækmateriale:	PU-belagt stof eller Glide IS² - eller Ventilate IS² -stof	

SPECIFIKATIONER FOR BETRÆK			
Egenskab	Standardbetræk (Reliant IS ²)	Glide IS ²	Ventilate IS ²
Aftageligt betræk	Ja	Ja	Ja
Fugt-/ dampgennemtrængeligt	Lav	Lav	Høj
Lav friktion	Nej	Ja	Ja
Vandtæt/vandafvisende	Ja	Ja	Ja
Polyuretanbelægningen indeholder et antimikrobielt middel til modvirkning af tekstilernes mikrobielle nedbrydning	Ja	Ja	Ja
Brandhæmmende ^(a)	BS 7175: 0,1 & 5	BS 7175: 0,1 & 5	BS 7175: 0
2-vejs stræk	Ja	Nogle	Nej
Anbefalede vasketemperaturer	60 °C (140 °F) 15 min.	60 °C (140 °F) 15 min.	60 °C (140 °F) 15 min.
Maksimal vasketemperaturer	Maks. 95 °C (203 °F) 15 min.	Maks. 95 °C (203 °F) 15 min.	Maks. 60 °C (140 °F) 15 min.
Anbefalede tørretemperaturer	60 °C (140 °F) eller lufttørring	Må kun tørretumbles ved 60 °C (140 °F)	60 °C (140 °F) eller lufttørring
Maksimal tørretemperaturer	Maks. 80 °C (176 °F)	Maks. 80 °C (176 °F)	Maks. 60 °C (140 °F)
Kemikalier til aftørring ^(b)	Klorin med en styrke på 1000 ppm eller alkohol med en koncentration på 70 %. Ingen fenol. Sørg for, at produktet er tørt, før det lægges til side med henblik på opbevaring.	Klorin med en styrke på 1000 ppm eller alkohol med en koncentration på 70 %. Ingen fenol. Sørg for, at produktet er tørt, før det lægges til side med henblik på opbevaring.	Klorin med en styrke på 1000 ppm eller alkohol med en koncentration på 70 %. Ingen fenol. Sørg for, at produktet er tørt, før det lægges til side med henblik på opbevaring.

- a. Se eventuelt de individuelle produktlovmærker vedr. yderligere prøvningsstandarder for brandfarlighed
- b. Klorinkoncentrationen kan variere mellem 250 og 10.000 ppm afhængigt af de lokale bestemmelser og kontamineringsgraden. Såfremt der anvendes et alternativt desinfektionsmiddel fra det brede tilgængelige udvalg, anbefaler ArjoHuntleigh at få producenten til at bekræfte, at det er egnet til den pågældende brug, inden det tages i anvendelse.

Vejledning og producenterklæring – elektromagnetisk stråling

Pumpen er beregnet til anvendelse i de elektromagnetiske omgivelser, som er angivet herunder. Kunden eller brugeren af pumpen skal sikre sig, at den anvendes i sådanne omgivelser.

Emissionstest	Overensstemmelse	Elektromagnetiske omgivelser – vejledning
RF-stråling CISPR – 11	Gruppe 1	Pumpen benytter kun RF-energi til interne funktioner. Derfor er RF-strålingen meget lav, og det er usandsynligt, at den vil forårsage forstyrrelser i elektronisk udstyr i nærheden.
RF-stråling CISPR – 11	Klasse B (hjemmepleje) Klasse A (pleje uden for hjemmet)	Pumpen er velegnet til anvendelse i alle slags omgivelser, inkl. almindelig beboelse og tilsvarende, der er direkte forbundet med det offentlige strømforsyningsnet til forsyning af bygninger med karakter af boliger.
Harmoniske emissioner IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spændingsudsving/ flimmeremissioner IEC 61000-3-3	Opfylder	

Anbefalet sikkerhedsafstand mellem transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr og pumpen

Pumpen er beregnet til brug i elektromagnetiske omgivelser, hvor udstrålede RF-forstyrrelser kontrolleres. Kunden eller brugeren af pumpen kan bidrage til at forhindre elektromagnetisk forstyrrelse ved at overholde minimumsafstanden mellem transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr (sendere) og

Senderens maksimale nominelle udgangseffekt W	Sikkerhedsafstand i henhold til senderfrekvensen m		
	150 kHz til 80 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	80 MHz til 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz til 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	2.8	3.8	7.3
100	12	12	23


Den anbefalede sikkerhedsafstand d i meter (m) for sendere med en maksimal udgangseffekt, der ikke er angivet ovenfor, kan beregnes ved hjælp af den ligning, der gælder for den pågældende senders frekvens, hvor P er senderens maksimale nominelle udgangseffekt i watt (W) i henhold til producenten af senderen.

Bemærk: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højeste frekvensområde.

Bemærk: Disse retningslinjer er muligvis ikke gældende i alle situationer. Elektromagnetisk spredning er påvirket af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

Vejledning og producenterklæring – elektromagnetisk immunitet

Pumpen er beregnet til anvendelse i de elektromagnetiske omgivelser, som er angivet herunder. Kunden eller brugeren af pumpen skal sikre sig, at den anvendes i sådanne omgivelser.

Immunitetstest	IEC 60601 testniveau	Overensstemmelsesniveau	Elektromagnetiske omgivelser – vejledning
Ledningsbåret RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz til 80 MHz	3 V	<p>Transportabelt og mobilt RF-kommunikationsudstyr må ikke anvendes tættere på nogen del af pumpen, inkl. ledninger, end den anbefalede sikkerhedsafstand, som er beregnet med ligningen, der gælder for den pågældende senders frekvens.</p> <p>Anbefalet sikkerhedsafstand</p> $d = 1,2\sqrt{P}$ <p>$d = 1,2\sqrt{P}$ 80 MHz til 800 MHz</p> $d = 2,3\sqrt{P}$ 800 MHz til 2.5 GHz <p>hvor P er senderens maksimale nominelle udgangseffekt i watt (W) i henhold til producenten af senderen, og d er den anbefalede sikkerhedsafstand i meter (m).</p> <p>Feltstyrker fra faste RF-sendere, bestemt ved en undersøgelse af stedets elektromagnetiske forhold^a, bør ligge under overensstemmelsesniveauet i alle frekvensområder.^b</p> <p>Der kan forekomme interferens i nærheden af udstyr, som er mærket med nedenstående symbol:</p> 
Udstrålet RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz til 2,5 GHz	3 V/m	

Bemærk: Ved 80 MHz og 800 MHz gælder separationsafstanden for det højeste frekvensområde.

Bemærk: Disse retningslinjer er muligvis ikke gældende i alle situationer. Elektromagnetisk spredning er påvirket af absorption og refleksion fra bygninger, genstande og mennesker.

^a Feltstyrker fra faste sendere såsom stationer til mobiltelefoner og trådløse telefoner, mobilradio, amatørradio, AM- og FM-radio og tv, kan ikke forudsiges teoretisk med nøjagtighed. Til vurdering af de elektromagnetiske omgivelser pga. faste RF-sendere bør man overveje en elektromagnetisk opmåling på stedet. Hvis den målte feltstyrke på det sted, hvor pumpen skal anvendes, overstiger det relevante RF-overensstemmelsesniveau, der er nævnt ovenfor, skal pumpen holdes under opsyn for at kontrollere, at driften er normal. Hvis der konstateres unormal drift, kan det være nødvendigt at træffe yderligere forholdsregler som f.eks. at vende eller flytte pumpen.

^b I frekvensintervallet 150 kHz til 80 MHz skal feltstyrkerne være lavere end 3 V/m.

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic immunity

The pump is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the pump should assure that it is used in such an environment.

Immunity Test	IEC 60601 Test Level	Compliance Level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2 kV for power supply lines ±1 kV for input/output lines	±2 kV for power supply lines N/A	Mains power quality should be that of a typical domestic commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±1 kV line(s) to line(s) ±2 kV line(s) to earth	±1 kV line(s) to line(s) N/A	Mains power quality should be that of a typical domestic commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	<5% U_T (>95% dip in U_T) for 0.5 cycle 40% U_T (60% dip in U_T) for 5 cycles 70% U_T (30% dip in U_T) for 25 cycles <5% U_T (>95% dip in U_T) for 5 sec	Mains power quality should be that of a typical domestic commercial or hospital environment. If the user of the pump requires continued operation during mains power interruptions, it is recommended that the pump be powered from an uninterrupted power supply or a battery.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

Note: U_T is the a.c. mains voltage prior to the application of the test level.

AUSTRALIA

Arjo Australia Pty Ltd
78, Forsyth Street
O'Connor
AU-6163 Western Australia
Tel: +61 89337 4111
Free: +1 800 072 040
Fax: + 61 89337 9077

BELGIQUE / BELGIË

Arjo NV/SA
Evenbroekveld 16
BE-9420 ERPE-MERE
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80
Fax: +32 (0) 53 60 73 81
E-mail: info.belgium@arjo.be

BRASIL

Arjo Brazil
Maquet do Brasil
Rua Tenente Alberto Spicciati, 200
Barra Funda, 01140-130
SÃO PAULO, SP - BRASIL
Fone: +55 (11) 2608-7400
Fax: +55 (11) 2608-7410

CANADA

Arjo Canada Inc.
90 Matheson Boulevard West
Suite 300
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 905 238 7880
Free: +1 800 665 4831 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 905 238 7881
E-mail: info.canada@arjo.com

ČESKÁ REPUBLIKA

ArjoHuntleigh s.r.o.
Na Strži 1702/65
140 00 Praha 4
Tel: +420 549 254 252
Fax: +420 541 213 550

DANMARK

Arjo A/S
Vassingerødvej 52
DK-3540 LYNGBE
Tel: +45 49 13 84 86
Fax: +45 49 13 84 87
E-mail:
dk_kundeservice@arjo.com

DEUTSCHLAND

Arjo GmbH
Peter-Sander-Strasse 10
DE-55252 MAINZ-KASTEL
Tel: +49 (0) 6134 186 0
Fax: +49 (0) 6134 186 160
E-mail: info-de@arjo.com

ESPAÑA

Arjo Ibérica S.L.
Parque Empresarial Rivas Futura, C/Marie
Curie 5
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1.-.62
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID
Tel: +34 93 583 11 20
Fax: +34 93 583 11 22
E-mail: info.es@arjo.com

FRANCE

Arjo SAS
2 Avenue Alcide de Gasperi
CS 70133
FR-59436 RONCQ CEDEX
Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13
Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14
E-mail: info.france@arjo.com

HONG KONG

ArjoHuntleigh (Hong Kong) Limited
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,
HONG KONG
Tel: +852 2960 7668
Fax: +852 2960 1711

ITALIA

Arjo Italia S.p.A.
Via Giacomo Peroni 400-402
IT-00131 ROMA
Tel: +39 (0) 6 87426211
Fax: +39 (0) 6 87426222
E-mail: Italy.promo@arjo.com

MIDDLE EAST

Huntleigh Middle East
Office G005 - Nucleotide Complex,
Biotechnology & Research Park,
P.O.Box 214742, Dubai,
United Arab Emirates
Tel: +971 (0)4 447 0942
E-mail: Info.ME@arjo.com

NEDERLAND

Arjo BV
Biezenwei 21
4004 MB TIEL
Postbus 6116
4000 HC TIEL
Tel: +31 (0) 344 64 08 00
Fax: +31 (0) 344 64 08 85
E-mail: info.nl@arjo.com

NEW ZEALAND

Arjo Ltd
34 Vestey Drive
Mount Wellington
NZ-AUCKLAND 1060
Tel: +64 (0) 9 573 5344
Free Call: 0800 000 151
Fax: +64 (0) 9 573 5384
E-mail: nz.info@Arjo.com

NORGE

Arjo Norway AS
Olaf Helsets vei 5
N-0694 OSLO
Tel: +47 22 08 00 50
Faks: +47 22 08 00 51
E-mail: no.kundeservice@arjo.com

ÖSTERREICH

Arjo GmbH
Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG
A-1230 Wien
Tel: +43 1 8 66 56
Fax: +43 1 866 56 7000

POLSKA

Arjo Polska Sp. z o.o.
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2
PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)
Tel: +48 61 662 15 50
Fax: +48 61 662 15 90
E-mail: arjo@arjo.com

PORTUGAL

Arjo em Portugal
MAQUET Portugal, Lda.
(Distribudor Exclusivo)
Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G
PT-1600-233 Lisboa
Tel: +351 214 189 815
Fax: +351 214 177 413
E-mail: Portugal@arjo.com

SUISSE / SCHWEIZ

Arjo AG
Fabrikstrasse 8
Postfach
CH-4614 HÄGENDORF
Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77
Fax: +41 (0) 61 311 97 42

SUOMI

Arjo Scandinavia AB
Riihitontuntie 7 C
02200 Espoo
Finland
Puh: +358 9 6824 1260
E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

SVERIGE

Arjo International HQ
Hans Michelsensgatan 10
SE-211 20 MALMÖ
Tel: +46 (0) 10 494 7760
Fax: +46 (0) 10 494 7761
E-mail: kundservice@arjo.com

UNITED KINGDOM

Arjo UK and Ireland
Houghton Hall Park
Houghton Regis
UK-DUNSTABLE LU5 5XF
Tel: +44 (0) 1582 745 700
Fax: +44 (0) 1582 745 745
E-mail: sales.admin@arjo.com

USA

Arjo Inc.
2349 W Lake Street Suite 250
US-Addison, IL 60101
Tel: +1 630 307 2756
Free: +1 800 323 1245 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 630 307 6195
E-mail: us.info@arjo.com

Arjo Japan K.K.

東京都港区東新橋二丁目 11 番 3 号第 2 小川ビル 3 階
電話 : +81 (0)3-6435-6401

ARJOHUNTLEIGH
GETINGE GROUP



ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjohuntleigh.com

CE
0086



649933DK

ArjoHuntleigh is a world-leading provider of integrated products and solutions that improve the lives of patients and residents with reduced mobility. We help healthcare facilities deliver wellness and effective everyday care, early mobilisation, safe patient handling, venous thromboembolism prevention, pressure injury prevention, hygiene routines, bariatric care and diagnostics. With extensive knowledge and experience, we strive to improve efficiency and ensure a safer and dignified environment for caregivers and their patients.
