BRUKSANVISNING

Nimbus 4
Nimbus Professional

649933SV_09 • 06/2022

arjo
with people in mind

VARNING

För att undvika skador, läs alltid dessa Instruktioner för användning och åtföljande dokument innan du använder produkten.

Obligatoriskt att läsa instruktionerna för användning

Designpolicy och upphovsrätt
® och ™ är varumärken som tillhör Arjo-koncernen.
© Arjo 2022.
Vår policy är kontinuerlig produktutveckling och vi förbehåller oss därför rätten att ändra konstruktioner och specifikationer utan att meddela detta i förväg. Innehållet i denna publikation får inte kopieras, varken helt eller delvis, utan godkännande från Arjo.

Innehåll

Allmän säkerhet . . . . . **iii**

Introduktion **1**
Om bruksanvisningen 1
Avsedd användning 1
Om Nimbus 4 och Nimbus Professional 1
Nimbus-pump 2
Nimbus 4-madrassen 3
Madrassens HLR- och transportfunktion 3
Nimbus Professional-madrassen 4

Kliniska applikationer **5**
Indikationer 5
Kontraindikationer 5
Försiktighetsåtgärder 5
Vård av sittande patient 5

Installation **6**
Förberedelse av systemen för användning 6
Montering av madrassen 6
Montera pumpen 7
Test av strömavbrottslarmet 8
Anslutning av slangsetet 9
Bortkoppling av slangsetet 9
Användning av systemet 9

Kontroller, larm och indikatorer **10**
Pumpkontroller 10
Pumpindikatorer 11

Drift **13**
Installation av systemet 13
Blåsa upp madrassen 13
Komfortkontroll 14
Driftslägen 14
Stänga av 14
Madrassens tömningsventiler 14
Anvisningar för öppning av madrassens tömningsventiler 15
Transportfunktion 16
Tömning av madrassen 16
HLR- funktion 17

Nimbus Professional-madrass: Anvisningar för patientpositionering **18**
Allmänt 19
Ryggläge (vänd uppåt) 19
Ryggläge (vänd nedåt) – inte i hemvårdsmiljö 20

Rengöring **21**

Rutinunderhåll **23**

Systemen Nimbus 4 och Nimbus Professional 23

Nimbus-pumpen 23

Madrasserna Nimbus 4 och Nimbus Professional 23

Serienummermärkning 23

Felsökning och larmtillstånd **24**

Tekniska specifikationer **26**

EMC (elektromagnetisk kompatibilitet) **30**

Allmän säkerhet

Läs noggrant alla installationsanvisningar i denna bruksanvisning innan du ansluter pumpen till elnätet. Systemet har utformats så att det uppfyller gällande säkerhetsföreskrifter, innefattande:

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

Säkerhetsvarningar

- **Det är vårdpersonalens[1] ansvar att försäkra sig om att användaren kan använda produkten på ett säkert sätt.**
- **Om patienten är oövervakad bör sidogrindar användas baserat på klinisk bedömning och i enlighet med lokala föreskrifter.**
- **Vid användning av säng, sänggrindar och madrassystem får inte någon öppning förekomma som är så stor att patientens huvud eller kropp riskerar att fastna, eller risk finns att patienten kan ramla ur sängen på ett farligt sätt eller trassla in sig i elkablar, slangset eller luftslangar. Iaktta försiktighet så att inga mellanrum uppkommer genom kompression eller rörelse hos madrassen. Risk finns att allvarliga skador eller dödsfall kan inträffa..**
- **Säkerställ att elkabeln och slangsetet är placerade så att man inte kan snubbla på dem och att de inte kan fastna i sängen eller orsaka någon annan olycka. Pumpens elkabel har utformats för att sängen ska kunna röra sig, och ska monteras i kabelrännorna längs med sidorna på madrassen enligt den här bruksanvisningen.**
- **Elektrisk utrustning kan medföra risker om den används på fel sätt. Pumpen innehåller inga delar som kan underhållas av användaren. Pumpens hölje får endast tas bort av behörig teknisk personal. Inga förändringar får göras på utrustningen.**
- **Eluttaget/kontakten måste alltid vara tillgänglig. För att koppla bort pumpen helt och hållet från elnätet måste man dra ur kontakten från eluttaget.**
- **HLR-kontrollen och/eller HLR-brickan måste alltid vara synliga och lättillgängliga.**
- **Koppla bort pumpen från eluttaget före rengöring och inspektion.**
- **Håll pumpen borta från vätskor och låt den inte hamna under vatten.**
- **Använd inte pumpen i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.**
- **Överdraget till denna produkt släpper igenom fukt, men inte luft, och kan därför medföra en kvävningsrisk.**
- **Använd inte madrassen utan överdrag eftersom detta fungerar som skydd.**
- **De plastpåsar som utrustningen levereras i kan utgöra en kvävningsrisk. För att undvika detta ska påsarna hållas på avstånd från små barn.**
- **När de inte är monterade på en säng kan sängkrokarna på pumpen utgöra en fara för små barn. Förvara pumpen på en säker plats.**
- **Endast den pump- och madrass/sittdynekombination som rekommenderas av Arjo bör användas. Vi kan inte garantera att produkten fungerar på ett riktigt sätt om felaktiga kombinationer av pump, madrass/sittdyna används.**
- **Om en allvarlig incident med koppling till denna medicintekniska enhet inträffar, och denna incident påverkar användaren eller patienten, ska användaren eller patienten rapportera denna allvarliga incident till tillverkaren eller distributören av den medicintekniska enheten. Inom EU ska användaren även rapportera den allvarliga incidenten till den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren är bosatt.**

1. Vårdpersonal kan vara professionell vårdpersonal eller en lekman som använder denna medicintekniska enhet.

Försiktighetsåtgärder

Följande försiktighetsåtgärder ska alltid vidtas för din egen säkerhet och för utrustningens säkerhet:

- Om extra bäddutrustning placeras mellan patient och madrass kan madrassens tryckavlastande egenskaper minska. Det bör därför undvikas eller hållas så tunt som möjligt. Som en del av god trycksårsvård bör patienten undvika kläder med sömmar och veck som kan orsaka högt tryck mot huden. Av samma orsak bör man undvika veck i överdraget och saker i fickorna.
- Utsätt inte systemet, i synnerhet madrassen, för öppen eld, t.ex. cigaretter.
- Vid händelse av brand kan en reva i sittdynan eller madrassen sprida branden.
- Använd eller förvara inte systemet i direkt solljus.
- Fenolbaserade rengöringsmedel bör inte användas för att göra rent systemet.
- Kontrollera att systemet är rent och torrt före användning eller förvaring.
- Använd aldrig vassa föremål eller eluppvärmda filtar på eller under systemet.
- Förvara pumpen och madrassen i medföljande förvaringsväska.
- Håll djur och barn under uppsikt om de befinner sig nära systemet.
- Se alltid till att draghandtagen är fästa vid bottenöverdraget när patienten INTE transporteras.
- När pumpen används ska operatören stanna kvar i närheten ifall systemet avger larm.

EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)

Denna produkt uppfyller kraven i tillämpliga EMC-standarder. Medicinsk elektrisk utrustning kräver särskild försiktighet med avseende på EMC och måste installeras i enlighet med följande instruktioner:

- Om tillbehör som inte angivits av tillverkaren används kan detta leda till att utsläppen från utrustningen ökar eller att produktens prestanda försämras.
- Bärbar och mobil utrustning för trådlös kommunikation (t.ex. mobiltelefoner) kan påverka medicinsk elektrisk utrustning.
- Om utrustningen behöver användas i anslutning till annan elektrisk utrustning, måste normal drift kontrolleras före användning.
- För närmare information om EMC, kontakta Arjos servicepersonal.

Produktens livslängd

Nimbus®-pumpens förväntade livslängd är sju år. För att pumpen ska bibehållas i gott skick ska den genomgå service regelbundet, enligt det schema som rekommenderas av Arjo.

Du ska INTE använda icke godkända tillbehör eller försöka modifiera, plocka isär eller på annat sätt missbruka *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional -systemet. Om försiktighetsåtgärderna inte efterföljs kan detta leda till skador eller, i extrema fall, dödsfall.

Kassering av uttjänta produkter

- Tygmaterial som används på madrasser och alla eventuella övriga textilier, polymerer eller plastmaterial och liknande ska sorteras som brännbart avfall.
- Uttjänta madrasser ska kasseras som avfall i enlighet med nationella eller lokala bestämmelser,vilket kan innebära att den kasseras som deponiavfall eller brännbart avfall.
- Pumpenheter som innehåller elektriska och elektroniska komponenter ska tas isär och återvinnas i enlighet med WEEE-direktivet eller med lokala eller nationella bestämmelser.

1. Introduktion

Om bruksanvisningen

I denna bruksanvisning presenteras systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional. Du måste ha läst och förstått den här bruksanvisningen innan du använder systemet.

Använd den här bruksanvisningen för att installera systemet och behåll den som referens för dagliga rutiner och som vägledning.

Om du har problem vid installation eller användning av systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional ska du kontakta ditt lokala Arjokontor. Kontaktuppgifter finns i slutet av bruksanvisningen.

Avsedd användning

Produkten är avsedd för prevention och behandling av trycksår hos patienter med en vikt på upp till 250 kg (550 lb).

Systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional ska användas som en del av en fastställd vårdplan (se ”Indikationer” på sida 5).

Om *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional

Nimbus 4 och *Nimbus* Professional är växelvis tryckavlastande madrassystem som utgör ett aktivt och effektivt hjälpmedel för prevention och behandling av trycksår.

Systemen består av en pump och en ersättningsmadrass. Stödsystemet kan användas på sjukhussängar och hemmasängar i samband med akutvård, långtidsvård och hemvård, inklusive i privata hem. Profilsängar med flera sektioner kan ställas in med madrassen kvar på sängen.

VARNING

För att undvika skador på patienten när systemen Nimbus 4 och Nimbus Professional används, ska du som vårdpersonal eller lekman:

- **Kontrollera att systemet fungerar enligt avsnitt ”Drift” på sida 13”.**
- **Om systemet inte fungerar korrekt, se avsnittet ”Felsökning och larmtillstånd” på sida 24”.**
- **Om systemet fortfarande inte fungerar korrekt eller om du oroar dig över något ska du kontakta patientens läkare eller vårdpersonal.**

Båda systemen använder samma *Nimbus* -pump och kan ställas in i två lägen:

- Växlande läge där underlaget växlar var 10:e minut och ger patienten växelvis tryckavlastning av huden.
- Statiskt läge där underlaget förblir konstant (alla celler fyllda med lika mycket luft).

Nimbus Professional-madrasserna kombinerar alla fördelar hos *Nimbus* -madrasserna med den extra fördelen att enskilda huvudceller kan tömmas på luft. Detta hjälper läkaren med en rad olika vårdförfaranden inklusive vård i bukläge, intubation, kanylering och hygienvård, samtidigt som madrassen fortsätter att ge optimal alternerande tryckfördelning.

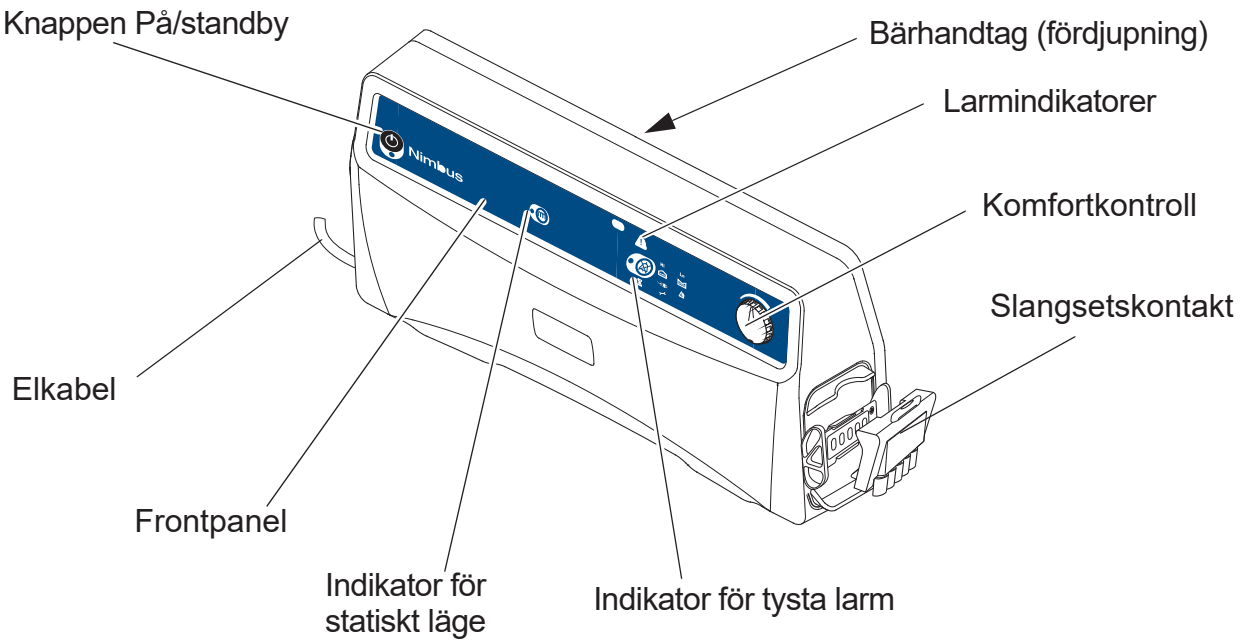
Båda madrasserna har försetts med specialiserade tömningsventiler så att en del av cellerna (inklusive de tre huvudcellerna på *Nimbus* Professional-madrassen) kan tömmas selektivt för att hjälpa till med tryckområdesvård och behandling av patienten.

Madrasserna har en inbyggd AutoMatt® -sensormatta, som ser till att madrassen fylls med rätt mängd luft oberoende av patientens längd, vikt eller läge. Båda madrasserna har fem Heelguard®-celler vid fotänden på madrassen vilket säkerställer att patientens hälar får maximal tryckavlastning.

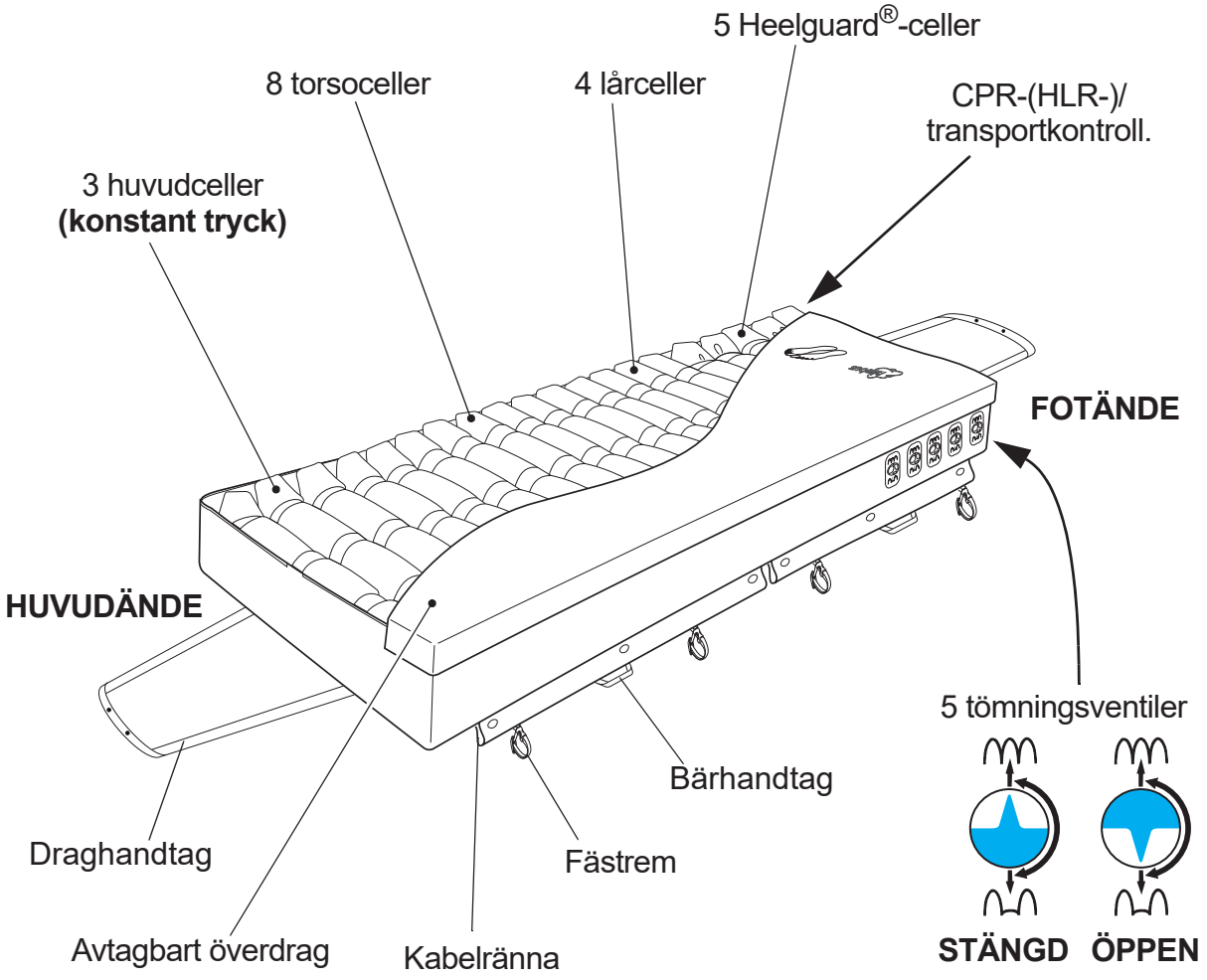
Vid hjärtstillestånd kan madrasserna snabbt tömmas med hjälp av CPR-funktionen (hjärt-lungräddningsfunktionen) så att hjärt-lungräddning kan utföras.

En fullständig teknisk beskrivning av systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional finns i servicehandboken, artikelnr SER0007, som kan rekvireras från Arjo.

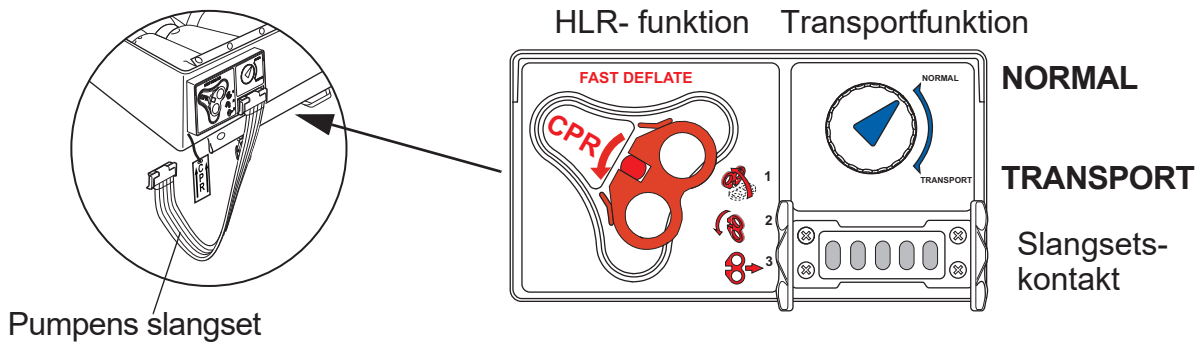
Nimbus-pump



Nimbus 4-madrassen



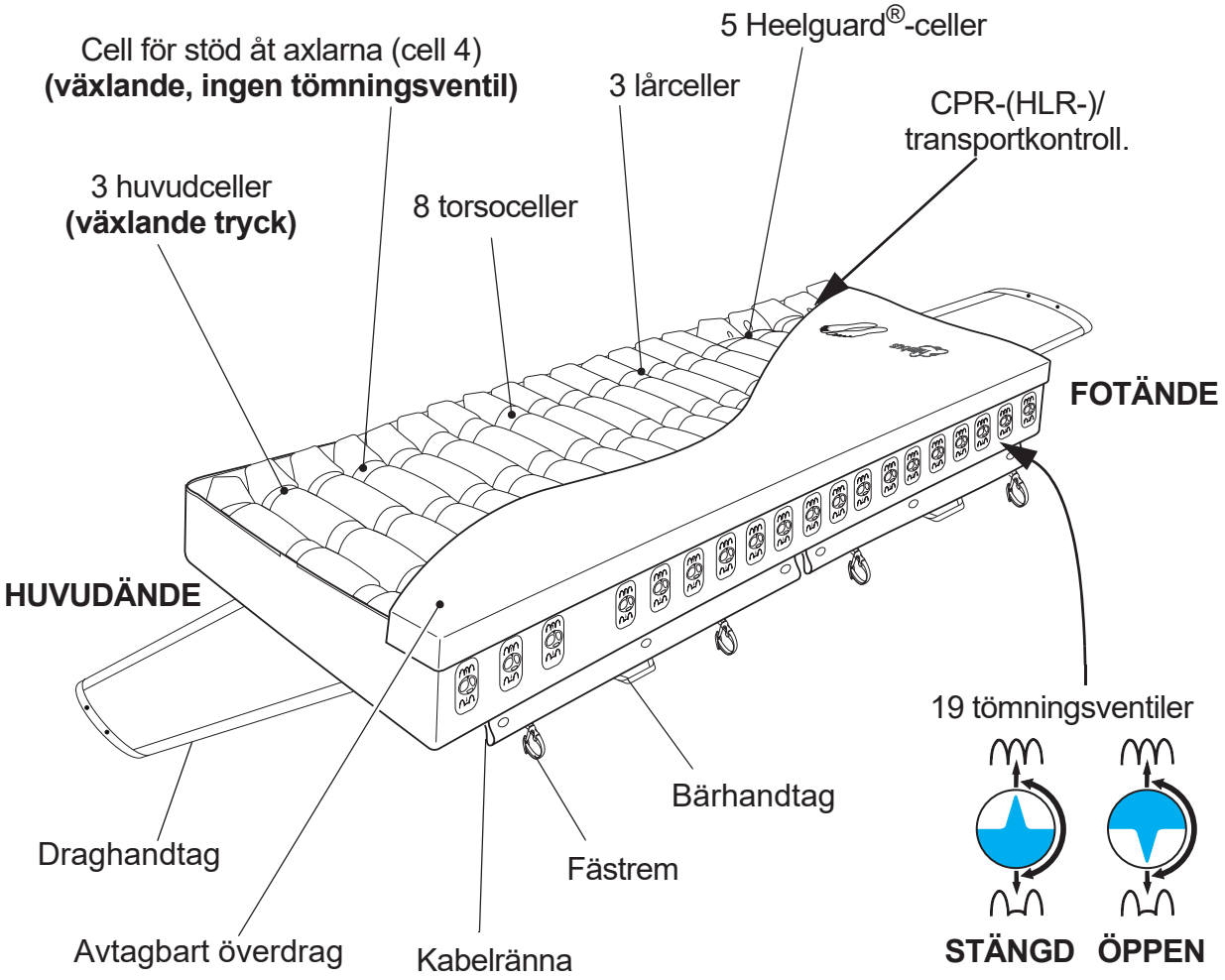
Madrassens HLR- och transportfunktion



OBS!

Dessa kontroller är vanliga både hos Nimbus 4 och Nimbus Professional-madrasserna och är placerade vid fotänden av madrassen på motsatt sida av tömningsventilerna.

Nimbus Professional-madrassen



OBS!

Draghandtagen gör det möjligt att transportera en patient vid nödläge. Det är den enda situation då draghandtagen får lossas. I alla andra situationer måste draghandtagen vara fästa vid bottenöverdraget för att undanröja snubbelrisken.

2. Kliniska applikationer

Indikationer

Systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional är lämpliga för prevention och/eller behandling av alla[1] trycksårsgrader om behandlingen kombineras med ett individualiserat, omfattande trycksårsprotokoll, till exempel lägesförändring, näringsstöd och hudvård. Urvalet ska göras efter en omfattande helhetsbedömning av patientens enskilda vårdbehov.

Systemen är en aspekt av rutinerna för hantering av trycksår. Övriga vårdaspekter ska beaktas av den ordinerande läkaren.

Om befintliga sår inte blir bättre eller om patientens tillstånd förändras ska vårdplanen i sin helhet ses över av den ordinerande läkaren.

Ovanstående är endast riktlinjer och får inte ersätta klinisk bedömning och erfarenhet.

Nimbus 4 och *Nimbus* Professional-madrasserna är utformade för patienter som väger upp till 250 kg (550 lb).

Kontraindikationer

Använd inte systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional för patienter med instabila ryggradsfrakturer.

Försiktighetsåtgärder

Om patienten har andra instabila frakturer eller tillstånd som kan kompliceras av en mjuk eller rörlig yta, bör du rådgöra med lämplig läkare innan användning.

Även om systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional har utformats för patienter med de ovan angivna viktgränserna är det sannolikt att de som närmar sig den övre gränsen har större behov av omvårdnad och rörlighet och bör därför använda ett madrassystem för tunga brukare.

Aktiva sittdynor med växelvis tryckavlastning kan vara olämpliga för patienter med svag sitthållning eller deformerat bäcken, man bör söka råd från sittspecialist.

Vård av sittande patient

Sittande patienter löper ökad risk för trycksår, i synnerhet om de är orörliga eller har sår inom sätesområdet. För optimalt resultat, placera en tryckfördelande sittdyna i en stol som främjar en god sittställning och som har en plan sits till stöd för dynan, som tillägg till ett individuellt schema för lägesförändring.

OBS!

Madrass- och dynkombinationer kan ha olika gränser för högsta vikt.

OBS!

Dynor bör användas i kombination med tryckfördelande madrasser för att ge dygnet runt-behandling.

1. *NPUAP/EPUAP International Pressure Ulcer Guideline, 2014.*

3. Installation

Systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional är mycket enkla att installera med hjälp av följande anvisningar.

> OBS!
> *Se avsnitt 4 ”kontroller, larm och indikatorer” på sidan 10 för en utförlig beskrivning av de kontroller och indikatorer som finns på pumpen.*

Förberedelse av systemen för användning

Plocka upp systemet ur förpackningen. Den ska innehålla följande delar:

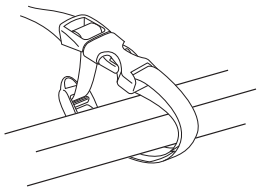
- *Nimbus*-pump med inbyggda upphängningskrokar.
- Nätkabel (pump)
- *Nimbus* 4 -madrassersättning eller *Nimbus* Professional -madrassersättning med överdrag. Använd inte madrassen utan överdrag.
- Slangset.

Montering av madrassen

1. Tag bort den vanliga madrassen från sängen och kontrollera att det inte finns några utstickande sängfjädrar eller vassa föremål på sängbottnen.

> OBS!
> *Kraftigt räfflade sängbottnar kan kräva särskild hänsyn för att systemet skall fungera riktigt – rådgör med Arjos försäljningskontor om detta.*

2. Rulla ut madrassen på sängbotten och se till att CPR-kontrollen är placerad vid fotänden och att CPR-flaggan hänger fritt.



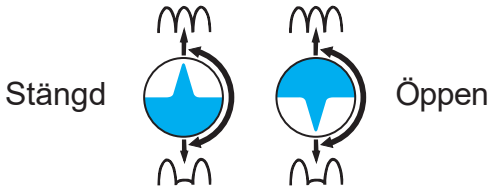
3. Fäst madrassen vid sängramen med hjälp av fästremmarna enligt bilden. De åtta fästremmarna kan flyttas till vilken som helst av madrassens 10 förankringspunkter. Detta gör att madrassen kan fästas i olika sorters sängramar.

> OBS!
> *Om det gäller en profilsäng med flera sektioner som kan höjas eller sänkas till valfritt läge ska madrassen bara fästas vid sängens rörliga delar.*

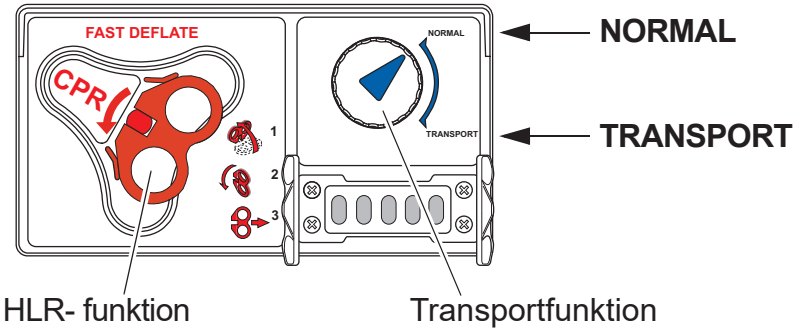
> OBS!
> *Säkra draghandtagen genom att fästa dem mot bottenöverdraget.*

4. För att garantera att de tryckavlastande egenskaperna inte försämras får madrassöverdraget inte dras åt och lakanen måste ligga löst.

5. Kontrollera att **ALLA** tömningsventiler är stängda:

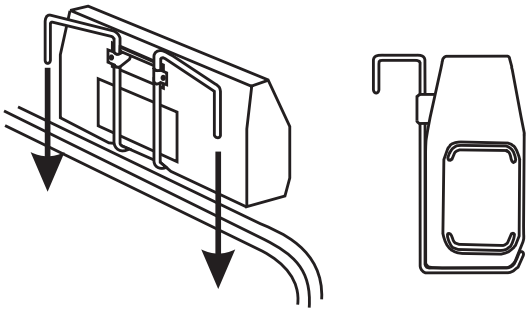


6. Kontrollera att CPR/HLR-funktionen är stängd och i låst läge och att transportkontrollen är i läget NORMAL.



Montera pumpen

1. Om pumpen ska hänga vid sängens fotände, se till att upphängningskrokarna sitter fast ordentligt i pumpen och fäst sedan pumpen med hjälp av upphängningskrokarna i sängramen.



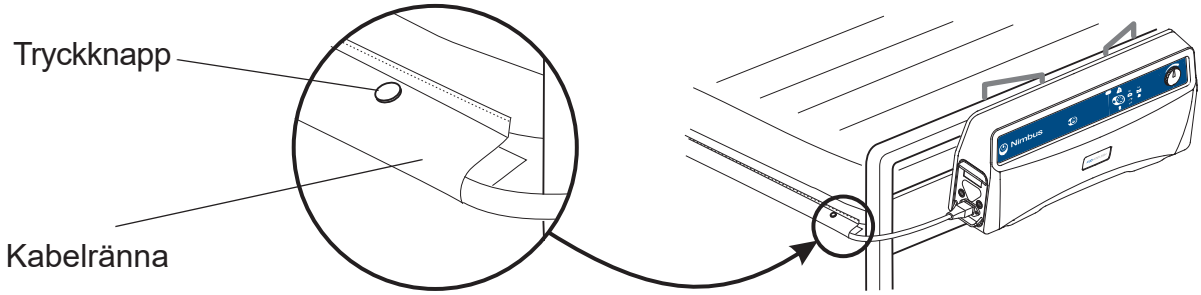
2. Alternativt kan pumpen placeras under sängen, antingen i upprätt läge eller i liggande.
3. Sätt i ena änden av elkabeln i uttaget på pumpen.
4. Anslut den andra änden av elkabeln i ett lämpligt eluttag.

Kabelränna

För att undvika snubbelrisk bör elkabeln dras igenom en av kabelrännorna som finns på båda sidor av madrassen enligt nedanstående:

1. Hitta en av kabelrännorna.
2. Öppna tryckknapparna längs rännan vid behov.

3. Led elkabeln längs madrassens sida och stäng rännan runt kabeln med hjälp av tryckknapparna.



Test av strömavbrottslarmet

Strömavbrottslarmet drivs av ett inbyggt uppladdningsbart batteri. Larmets varaktighet beror på kvarvarande batteriladdning, som även beror på batteriets ålder och tillstånd.

- Batteriet har en livslängd på mellan 5 och 7 år. Batteriet kan inte bytas ut av användaren utan måste bytas ut som en del av serviceåtgärderna.

Vi rekommenderar att larmet testas på följande sätt när pumpen har installerats:

> OBS!
> *Se vidare i Avsnitt 4, sida 10 ”Kontroller, larm och indikatorer” för en utförlig beskrivning av de kontroller och indikatorer som finns på pumpen.*

1. Anslut pumpen till elnätet och tryck på Till/Standby -knappen på pumpen för att ställa in pumpen i Körläge. Låt den köra i 10–15 sekunder.
2. Dra ut kontakten ur vägguttaget utan att sätta pumpen i Standby först.
3. Strömavbrottslarmet är igång i 10 sekunder enligt följande:
   - Den gula larmtriangeln tänds.
   - Strömindikatorn tänds.
   - Ett ljudlarm hörs.
4. Larmet fortsätter tills:
   - nätspänningen återupptas
   - du håller ner Till/Standby-knappen för att sätta pumpen i Standbyläge.
5. Om larmet inte fungerar, låt pumpen vara igång i ungefär fyra timmar så att batterierna laddas upp.
6. Genomför ett nytt larmtest efter att batteriet har laddats upp. Låt larmet vara igång ungefär två minuter för att kontrollera att det har laddats upp korrekt.

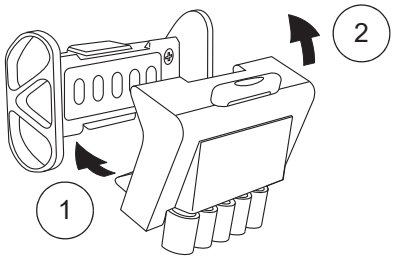
7. Kalla på servicetekniker om larmet inte fungerar i två minuter.

> OBS!
> *Om strömavbrottslarmet inte fungerar efter att testet har genomförts och servicetekniker har kontaktats, kan du fortsätta använda pumpen och regelbundet kontrollera att strömmen är på. Alla andra larm fortsätter att fungera normalt.*

Anslutning av slangsetet

För att ansluta slangsetet till madrassen och pumpen:

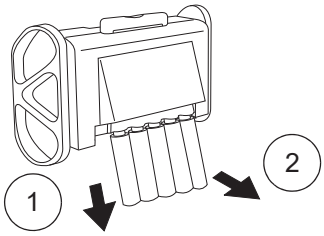
1. Sätt in underdelen av slangsetets koppling i underdelen av pumpens/madrassens koppling.
2. För upp överdelen av slangsetets koppling över överdelen av pumpens/madrassens koppling ända tills slangsetets koppling ”klickar” på plats.
3. Kontrollera att båda kopplingarna sitter i ordentligt.



Bortkoppling av slangsetet

För att koppla bort slangsetet från madrassen och pumpen:

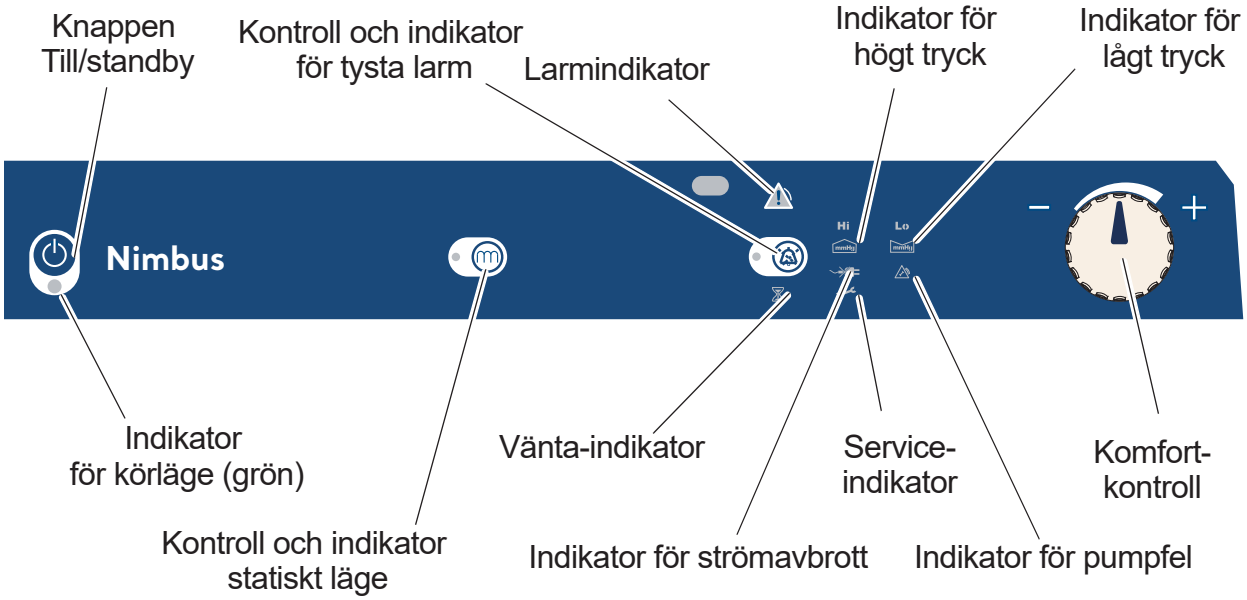
1. För ner slangsetets koppling genom att föra slangsetets utskjutande del nedåt, och för sedan underdelen av slangsetets koppling bort från underdelen av pumpens/madrassens koppling.
2. Lyft av överdelen av slangsetets koppling från överdelen av pumpens/madrassens koppling.



Användning av systemet

Systemet är nu klart för användning. Se
Avsnitt 4, sida 10 ”Kontroller, larm och indikatorer” och
Avsnitt 5, sida 13 ”Drift” för anvisningar om daglig drift.

4. Kontroller, larm och indikatorer



Pumpkontroller

Pumpens frontpanel har följande kontroller:

Knappen Till/standby

Tryck på knappen Till/Standby för att sätta pumpen i Körläge. Körindikatorn blir då grön.

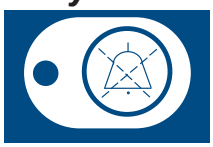
För att ställa pumpen på Standby, tryck och håll in knappen Till/Standby i cirka 3 sekunder; detta hindrar körning av misstag. Körindikatorn kommer att släckas.

Statiskt läge

Väljer driftläge, antingen statiskt eller växlande. När pumpen startas för första gången är standardinställningen växlande läge. För att växla till statiskt läge, tryck på och håll in knappen för statiskt läge i 3 sekunder. Statiskt läge bekräftas när den gula indikatorn på knappen tänds.

För att återvända till dynamiskt läge, tryck på och håll in knappen i minst 3 sekunder. Dynamiskt läge bekräftas när den gula indikatorn på knappen släcks.

Tysta larm

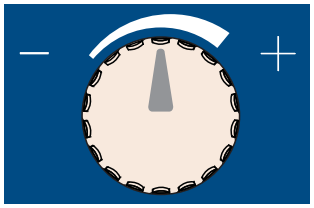


Under en larmsituation kan ljudet stängas av genom att man trycker ned knappen Tysta larm. Tryck på och håll in knappen Tysta larm i minst 3 sekunder för att tysta larmsignaler.

Tysta larm bekräftas när den gula indikatorn på knappen tänds.

> OBS!
> *Knappen Tysta larm fungerar inte vid strömavbrott.*

Komfortkontroll



Nimbus 4 och *Nimbus* Professional -systemen justerar automatiskt mängden luft i cellerna utifrån patientens vikt och läge för optimal tryckavlastning. Madrasscellernas tryck kan även justeras manuellt för bästa patientkomfort med hjälp av den vridbara komfortkontrollen.

Vrid komfortkontrollen medurs för fastare inställning och moturs för mjukare inställning.

Pumpindikatorer

Pumpens frontpanel har följande indikatorer:

Körläge

Den gröna Körindikatorn under Till/Standby-knappen tänds för att bekräfta att pumpen är i Körläge.

Statiskt läge

Den gula indikatorn på knappen Statiskt läge tänds när statiskt läge har valts för drift.

Tysta larm

Den gula indikatorn på Tysta larm-knappen tänds när ett akustiskt larm har tystats.

> OBS!
> *Knappen Tysta larm fungerar inte vid strömavbrott.*

Vänta

Indikatorn Vänta tänds när madrassen fylls med luft.

> OBS!
> *Indikatorn förblir tänd tills madrassen har fyllts helt med luft.*

Högt tryck

Indikatorn För högt tryck tänds så snart pumpen registrerar högt tryck i madrassen.

Vid högt tryck stängs lufttillförseln till madrassen automatiskt av tills normalt tryck har uppnåtts. När trycket varit normalt under 2 sekunder slocknar indikatorn och lufttillförseln startar igen.

Lågt tryck

Indikatorn För lågt tryck tänds så snart pumpen registrerar lågt tryck i madrassen.

Detta innebär att madrassen inte fylls med tillräckligt med luft eller att transportkontrollen har vridits i transportläge medan pumpen är på och ansluten till madrassen.

Indikatorn för lågt tryck stängs av så snart normalt tryck har uppnåtts.

Larm

Pumpenheten har ett sofistikerat larmdetekteringssystem som skiljer mellan patientrörelser och äkta larmsituationer.

Varje gång en larmsituation registreras tänds den gula larmtriangeln tillsammans med en indikator som talar om orsaken till larmet. Dessutom kommer en ljudvarning som kan tystas tillfälligt genom att man trycker på knappen Tysta larm i minst 3 sekunder (Se ”Tysta larm” på sida 10).

Larmtriangeln visas med en eller flera av följande indikatorer:

- Lågt tryck (se ”Lågt tryck” på sida 11).
- Högt tryck (se ”Högt tryck” på sida 11).

- Pumpfel (se ”Pumpfel” på sida 12).
- Strömavbrott (se ”Strömavbrott” på sida 12).

> OBS!
> *För alla larmsituationer utom strömavbrott gäller följande: När larmsituationen har registrerats och visats kan den endast stängas av genom att Till/Standby-knappen trycks in och hålls intryckt för att sätta pumpen i Standby-läge.*

Se Avsnitt 9, sida 24 ”Felsökning och larmtillstånd” för möjliga orsaker till ovanstående larmsituationer.

Pumpfel

Indikatorn för pumpfel tänds när ett internt pumpfel registreras.

Felet kan endast åtgärdas genom att service genomförs på pumpen.

Strömavbrott

Strömindikatorn tänds när ett strömavbrott har registrerats.

larmet fortsätter tills:

- Nätströmmen återupptas eller
- du håller ner Till/Standby-knappen för att sätta pumpen i Standbyläge.

Strömavbrottslarmet drivs av ett uppladdningsbart batteri. Larmets varaktighet beror på kvarvarande batteriladdning. Batteriet kan ha blivit urladdat eller nått slutet av sin livslängd. Vi rekommenderar därför att larmet testas innan pumpen används (se ”Test av strömavbrottslarmet” på sida 8).

> OBS!
> *Om strömavbrottslarmet inte fungerar efter att testet har genomförts och servicetekniker har kontaktats, kan du fortsätta använda pumpen och regelbundet kontrollera att strömmen är på. Alla andra larm fungerar normalt.*

Serviceindikator

Symbolen Serviceindikator tänds efter ett visst antal drifttimmar och talar om att pumpen behöver få service. Serviceperioden är 12 månaders drifttid.

> OBS!
> *Pumpen fortsätter att fungera normalt även om serviceindikatorn är tänd.*

5. Drift

Dessa anvisningar gäller systemets dagliga drift. Övriga åtgärder, t.ex. underhåll och reparation, bör endast utföras av personal med adekvat utbildning.

OBS!
Se vidare i Avsnitt 4, sida 10 ”Kontroller, larm och indikatorer” för en utförlig beskrivning av de kontroller och indikatorer som finns på pumpen.

VARNING

PLACERA INTE PATIENTEN PÅ MADRASSEN FÖRRÄN MADRASSEN ÄR HELT UPPBLÅST OCH NORMALT ARBETSTRYCK HAR UPPNÅTTS.

Installation av systemet

Innan du använder systemet *Nimbus* 4 eller *Nimbus* Professional, se till att det har installerats korrekt i enlighet med Avsnitt 3, sida 6 ”Installation”.

- HLR-enheten på madrassen är stängd och i låst läge.
- Transportkontrollen på madrassen är inställd på Normal.
- ALLA tömningsventiler på madrassen är stängda.

Blåsa upp madrassen

1. Anslut pumpen till elnätet med den medföljande kabeln och tryck på Till/Standby-knappen för att ställa pumpen i Körläge. Körindikatorn ändras till grönt.
2. Pumpen kör ett självtest i ungefär tre sekunder, sedan tänds alla indikatorer på frontpanelen.
3. När normalt drifttryck har nåtts slocknar både Lågt tryck och Vänta.

   OBS!
   Det kan ta upp till 15 minuter att blåsa upp madrassen. Vid lägre temperaturer kan det dock ta längre tid för madrassen att blåsas upp. Vänta alltid tills både Lågt tryck och Vänta har slocknat.

4. Placera patienten i ryggläge (vänd uppåt) på madrassen. Se Avsnitt 6, sida 18 ”Nimbus Professional-madrass: Anvisningar för patientpositionering”.

   OBS!
   Om driften av pumpen ändras under användning, se Avsnitt 9, sida 24 ”Felsökning och larmtillstånd” innan du kontaktar en servicetekniker eller ditt lokala Arjo-försäljningskontor.

Komfortkontroll

Ställ in komfortkontrollen efter patientens behov.

Driftslägen

Systemet har två driftlägen:

- Växlande läge ger optimal tryckavlastning och bör användas i de flesta fall. I växlande läge växlar underlaget var 10:e minut.
- Statiskt läge ger ett stabilt, icke-rörligt underlag (alla celler blåses upp lika mycket)

Pumpen startar alltid i växlande läge när den först går igång.

Välj önskat driftläge.

> OBS!
>
> *Vid byte mellan driftlägen bör patientens övervaknings- och lägesförändringsprogram ses över.*

Stänga av

Ställ pumpen på Standby genom att trycka på knappen Till/Standby i cirka 3 sekunder. Körindikatorn kommer att släckas.

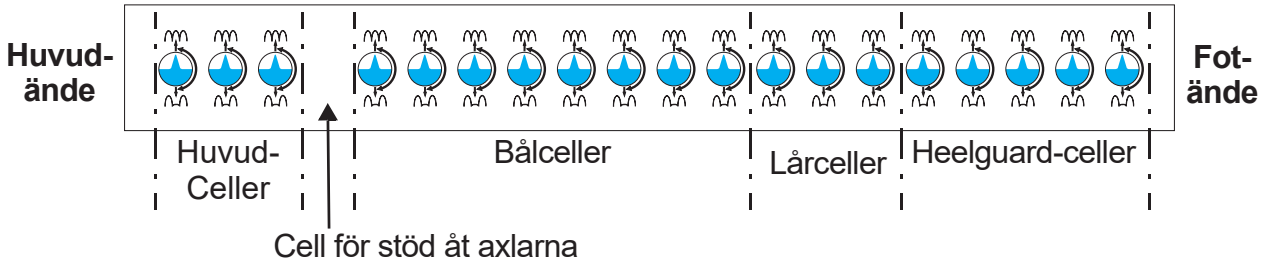
- Pumpen ska skiljas helt från elnätet. Dra ur kontakten från eluttaget.

Madrassens tömningsventiler

På *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional-madrasserna möjliggör tömningsventilerna längs ena sidan av madrassen uppblåsning av individuella celler:

1. *Nimbus* 4-madrassen har endast 5 tömningsventiler i Heelguard-sektionen vid fotänden av madrassen.
2. *Nimbus* Professional-madrassen:
   - De tre cellerna i huvudsektionen har tömningsventiler.
   - De åtta torsocellerna, de tre lårcellerna och de fem Heelguard-cellerna har tömningsventiler.
   - Cellen för stöd åt axlarna (4:e cellen) har ingen tömningsventil och kan inte tömmas
3. När systemet används kan individuella tömningsventiler på torso-, lår- och/eller Heelguard®-cellerna öppnas för att tömma cellen och underlätta omvårdnad och trycksårsbehandling, inklusive dagliga åtgärder som t.ex. lungröntgen.

***Nimbus* Professional-madrass – tömningsventiler**



Anvisningar för öppning av madrassens tömningsventiler

Följande anvisningar bör följas när man väljer vilka tömningsventiler som ska öppnas på *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional-madrasser:

1. För permanent tryckavlastning:
   - Välj inte mer än en cell direkt under det område du vill avlasta (huvud, bål, lår eller häl).
   - Öppna tömningsventilen för att tömma cellen.

   OBS!
   Cellen kan tömmas permanent.

   OBS!
   Om mer än en intilliggande cell töms på luft kan detta också påverka madrassens avlastningsförmåga, särskilt när sängen är höjd över 30 graders huvudhöjd. En fullständig klinisk bedömning av patienten måste göras innan beslut fattas om tömning av mer än en intilliggande cell för sårvårds-tillämpningar eller för permanenta avlastningsprocedurer.

2. Vid omvårdnadssituationer:
   - Välj en eller flera celler intill varandra.
   - Öppna tömningsventilen för att tömma cellen.
   - När åtgärden är klar återfylls cellerna genom att stänga tömningsventilen.

   OBS!
   Att tömma ur luften i mer än en intilliggande cell bör endast genomföras i kortare perioder, eftersom madrassens förmåga att bära upp patienten försämras avsevärt med risk att patienten bottnar igenom.

3. Vid komplicerade vårdsituationer kan mer än ett område avlastas under längre perioder, men med följande begränsningar:
   - Töm bara en cell i torsosektionen.
   - Töm bara en cell i vad-/hälsektionen.
   - Töm bara en cell i huvudsektionen när patienten är i ryggläge (vänd uppåt) eller alla tre celler i huvudsektionen när patienten är i bukläge (vänd nedåt).

   OBS!
   Töm inte fler celler i varje sektion eftersom det kan påverka stödet för patienten under den normala cykelperioden.

Transportfunktion

Detta försätter madrassen i Transport -läge där luften fördelas jämnt över hela madrassen. Pumpen och slangsetet kan då avlägsnas. I detta läge ger madrassen patienten stöd i upp till 12 timmar.

Inställning av transportläge:

1. Vrid transportkontrollen medurs till Transport.
2. Sätt pumpen i Standby och koppla bort slangsetet.

> OBS!
> *Om transportkontrollen har ställts in på Transport med slangsetet anslutet och pumpen påslagen, indikerar pumpen fellarmet lågt tryck.*

För att återuppta normal drift:

1. Återanslut pumpen och slangsetet till madrassen.
2. Vrid transportkontrollen moturs till Normal.
3. Sätt pumpen i Körläge.
4. Kontrollera att systemet drivs normalt.

Tömning av madrassen

För att tömma och förvara madrassen, gör följande:

1. Sätt pumpen i Standby och koppla bort pumpen från elnätet.
2. Avlägsna slangsetet från pumpen och madrassen.
3. Aktivera HLR-funktionen för att tömma madrassen.
4. Kontrollera att transportkontrollen är inställd på Normal.
5. Vik madrassen på mitten för att underlätta uttömningen av luft. Om det behövs, tryck försiktigt på basöverdraget för att öka luftutförseln.
6. Rulla ihop madrassen från fotänden.

> OBS!
> *Kontrollera att madrassen är torr innan den rullas ihop.*

HLR- funktion

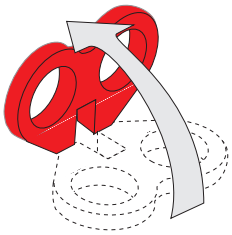
VIKTIGT

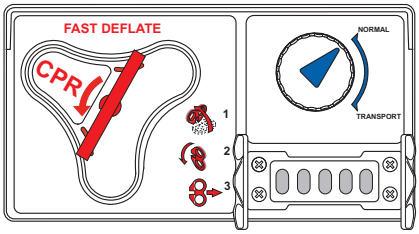
VID HJÄRTSTILLESTÅND.

Om patienten drabbas av hjärtstillestånd och HLR behöver utföras:

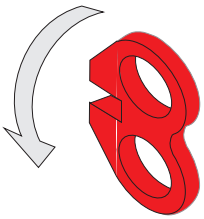
Aktivering av HLR

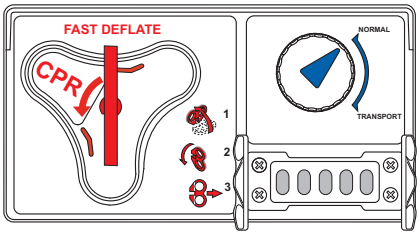
1. Lyft det röda CPR-handtaget vid madrassens fotända.



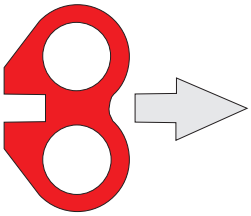


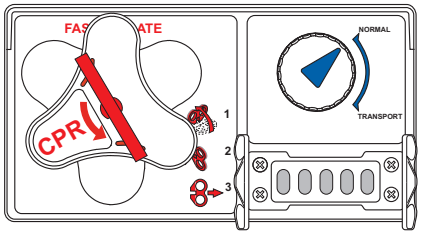
2. Vrid handtaget moturs.





3. Dra handtaget bort från panelen.





4. Den grå triangelformade förslutningen vrids och luften släpps snabbt ut ur madrassen.

Så här lämnar du HLR-läget

1. Vrid den grå triangelformade förslutningen medurs och tryck fast den på anslutningarna.
2. Vrid det röda handtaget medurs.
3. Böj handtaget så att det är plant och sätt det i låst läge.

6. *Nimbus* Professional-madrass: Anvisningar för patientpositionering

På *Nimbus* Professional-madrassen kan patienten antingen placeras i ryggläge (vänd uppåt) eller i bukläge (vänd nedåt).

VARNING

Innan behandlingen påbörjas är det viktigt att göra en fullständig bedömning av lämpligheten att behandla patienten i bukläge.

Sidogrindar bör användas där det är lämpligt (Se ”Allmän säkerhet” på sida iii).

Det är viktigt att patientens huvud, nacke och axlar befinner sig i korrekt anatomisk position.

När huvudsektionen töms på luft är det viktigt att ge stöd åt huvud och hals, att säkra slangar eller rör som riskerar att ändra läge och att inte placera slangar under huvudet, där oavlastat tryck kan orsaka stopp i slangarna eller vävnadsskada.

Var noga med att kontrollera att alla slangar/ledningar sitter korrekt och inte utgör en strypningsrisk eller snubbelrisk.

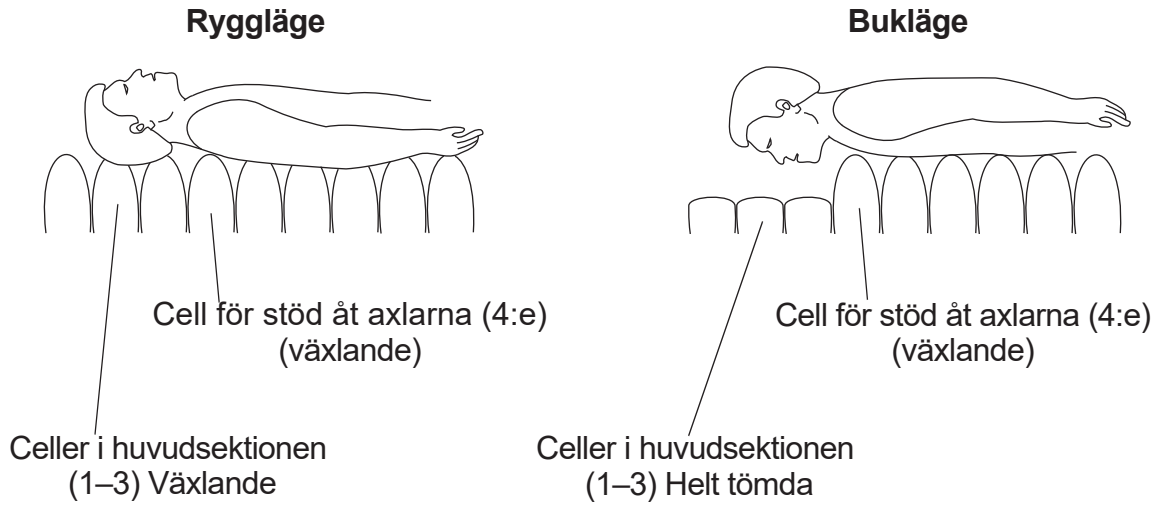
I bukläge måste man regelbundet kontrollera att patienten inte utsätts för tryck på anatomiskt känsliga områden, som exempelvis:

- **Huvud och ansikte, inklusive ögonen**
- **Överst på axlarna**
- **Bröstbenet**
- **Bröst och genitalier**
- **Knän och tår**

Allmänt

I både ryggläge och bukläge bör patienten placeras på madrassen så att axlarna ligger jäms med cellen för stöd åt axlarna (4:e cellen).

OBS!
För att använda systemet på ett optimalt sätt är det viktigt att patienter placeras korrekt på madrassen.



Ryggläge (vänd uppåt)

Se till att tömningsventilerna i de tre huvudcellerna är stängda, så att cellerna är helt uppblåsta som stöd för huvudet.

I växlande läge fylls alla 20 celler, inklusive cellerna i huvudsektionen, omväxlande i 10-minuterscykler. Detta ger optimal tryckavlastning till alla riskutsatta hudområden, inklusive nacken.

OBS!
I sällsynta fall klarar patienten ej att cellerna växlar under huvudet. Placera i stället en tunn kudde under huvudet.

Tömning av huvudsektionen: Ryggläge

- När patienten är i ryggläge kan cellerna i huvudsektionen tömmas på luft för att underlätta:
  - Bakåtböjning av nacken (t.ex. för akuta åtgärder eller kanylering).
  - Åtkomst till huvudet (t ex hygien eller sårvård).
- Åtgärden bör övervakas av behörig läkare.
- Stöd alltid nacken före och under användning av tömningsventil.
- Öppna tömningsventilerna i cellerna i huvudsektionen så att de tre huvudcellerna töms helt på luft.
- Lämna aldrig vårdtagaren utan tillsyn.
- Om huvudsektionens celler ska förbli tömda, se till att huvudet och axlarna får adekvat stöd och sörj för andra metoder för rutinmässig tryckavlastning.

OBS!
Cellen för stöd åt axlarna (4:e) fortsätter att växla.

Ryggläge (vänd nedåt) – inte i hemvårdsmiljö

- Vård i bukläge ges vanligtvis som akut behandling för patienter med akut andnöd eller för att hantera omfattande sår på ryggen, såsom trycksår eller brännskador.
- Beslutet om bukläge måste godkännas av den läkare som ansvarar för patientens vård.

OBS!

Att vända en patient i liggande ställning medför en förflyttnings- och hanteringsrisk både för patienten och sjukvårdspersonalen. Gör en fullständig bedömning i överensstämmelse med lokala bestämmelser och använd hjälpmedel för positionering samt sidogrindar där det behövs.

OBS!

Narkosläkaren eller den mest erfarna medlemmen i teamet bör vara placerad vid sängens huvudände och koordinera vändningen av patienten. Denna person är också ansvarig för säkerheten för patientens huvud, nacke och respiratorslangar. De övriga medlemmarna i teamet hjälper till att skydda alla slangar och hjälper till vid vändningen enligt de anvisningar som ges.

OBS!

Innan vändningen påbörjas rekommenderar vi att alla slangar och all övervakningsutrustning som inte är helt nödvändig kopplas bort.

1. Tryck på knappen Statiskt läge för att försätta pumpen i statiskt läge, så att luftcellerna förblir konstanta och fyllda med lika mycket luft.

   OBS!

   Madrassen måste vara i statiskt läge och inte växlande medan patienten vänds, så att patienten kan placeras korrekt på madrassen.

2. Placera patienten så att axlarna är jäms med cellen för stöd åt axlarna (4:e).
3. Öppna tömningsventilerna i huvudsektionen så att huvudcellerna töms helt på luft.
4. Vänd patienten i framstupa läge (bukläge) och stöd samtidigt huvudet.
5. Justera huvudets position med hjälp av kuddar, skum eller geldynor för att uppnå en bekväm ställning.
6. Se till att inga slangar/rör ligger under huvudet, kontrollera att öronen är fria från tryck och att beniga utskott är väl vadderade.
7. Placera patienten så att axlarna är jäms med cellen för stöd åt axlarna (4:e).

   OBS!

   Cellen för stöd åt axlarna (4:e cellen) har ingen tömningsventil och fortsätter att växla för att både ge stöd till patientens axlar och tryckavlastning över det utsatta axelpartiet.

8. Tryck på knappen Statiskt läge för att återgå till växlande läge.

   OBS!

   Vänta minst en full cykel (10 minuter) innan du gör en slutlig justering av stödjande kuddar eller dynor.

9. Fastställ ett individuellt vändningsschema baserat på patientens tillstånd.

7. Rengöring

Följande förlopp är rekommendationer men ska anpassas för att uppfylla lokala eller nationella direktiv (dekontaminering av medicinsk utrustning) som gäller på vårdenheten eller i landet. Rådgör med den lokala infektionskontrollspecialisten om du är osäker.

Nimbus 4 and *Nimbus* Professional-systemet ska rutinmässigt rengöras mellan patienter, samt med regelbundna mellanrum när utrustningen används. Detta i enlighet med god praxis för all återanvändbar medicinsk teknisk utrustning.

VARNING

Före rengöring ska spänningstillförseln till pumpen brytas genom att man kopplar ur elkabeln från nätuttaget.
Använd alltid skyddskläder vid rengöring.

Akta

Använd inga fenolbaserade lösningar, frätande medel eller slipkuddar vid rengöringen, eftersom dessa skadar ytskiktet. Överdraget ska inte kokas eller autoklaveras.
Undvik att sänka ned de elektriska delarna i vatten under rengöringen. Spraya inte rengöringsmedel direkt på pumpen.

Rengöring

Rengör alla synliga ytor och avlägsna eventuella organiska rester genom att torka av med en trasa som fuktats med vanligt (neutralt) rengöringsmedel och vatten. Torka noggrant.

Vatten eller rengöringsmedel får inte samlas på pumpens yta.

Kemisk desinfektion

För att skydda överdraget rekommenderar vi ett klorlösande medel, t.ex. natriumhypoklorit med en styrka på 1 000 ppm tillgängligt klor (detta kan variera från 250 ppm till 10 000 ppm beroende på lokal policy och föroreningsgrad).

Torka av alla rengjorda ytor med lösningen och torka sedan efter med en trasa fuktad i vatten. Torka därefter noggrant.

Alternativt kan alkoholbaserade desinfektionsmedel (styrka 70 %) användas.

Försäkra dig om att produkten är torr före förvaring.

Vid val av ett alternativt rengöringsmedel rekommenderas att kontakta leverantören före användning.

FÅR INTE VRIDAS/MANGLAS, AUTOKLAVERAS ELLER RENGÖRAS MED FENOLBASERADE LÖSNINGAR.

Termisk desinfektion

För information om madrassens överdrag inklusive tvättinstruktioner, se ”ÖVERDRAG, SPECIFIKATION” på sida 29.

Återanvändning av produkten för flera patienter

Professionellt hygienunderhåll krävs innan systemet används för en annan patient.

8. Rutinunderhåll

Systemen *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional

Underhåll Utrustningen är konstruerad för att vara i princip underhållsfri mellan serviceintervallen.

Service Arjo tillhandahåller på begäran servicehandböcker, komponentlistor och annan information som behövs för att personal som har utbildats av Arjo ska kunna reparera systemet.

Serviceperiod Arjo rekommenderar att *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional-systemen genomgår service efter 12 månaders kontinuerlig drift, av en Arjo-auktoriserad servicetekniker. Att detta bör ske indikeras genom att servicesymbolen tänds (se ”Serviceindikator” på sida 12).

Nimbus-pumpen

Allmän vård, underhåll och inspektion Kontrollera alla elektriska anslutningar och elkabeln efter tecken på slitage eller skada.
Testa strömavbrottslarmet före användning
(Se ”Test av strömavbrottslarmet” på sida 8).
Om pumpen utsätts för onormal behandling, t.ex. om den sänks ned i vatten eller tappas, måste enheten returneras till Arjo för service.

Biofilter Det interna ekologiska filtret kan användas kontinuerligt i två år innan det måste tas ut för autoklavering eller byte.
Biofiltret får endast bytas ut av servicetekniker.

Madrasserna *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional

Allmän skötsel Ta bort överdraget.

Kontrollera att det inte finns några tecken på förslitning eller revor och kontrollera att madrassens alla fästen sitter fast ordentligt.
Kontrollera att alla kontakter är hela inklusive anslutningar:

- Mellan celler och grenrör.
- Till CPR-/transportkontroll.

Kontrollera att alla cellfästen är ordentligt anslutna till madrassens bottenplatta och inte är lösa eller skadade.
Se till att draghandtagen är fästa vid bottenöverdraget för att undanröja snubbelrisken.

Serienummermärkning

Pump Pumpens serienummer finns på etiketten på pumpens baksida.

Madrass Etiketten med serienumret finns ovanpå CPR-/Transportkontrollen.
Ange dessa serienummer vid beställning av service.

9. Felsökning och larmtillstånd

Följande tabell ger en felsöknings- och larmtillståndsguide för *Nimbus* 4 och *Nimbus* Professional - systemen i händelse av fel. Larmen orsakar ingen fördröjning eller avbrott i behandlingen.

OBS!
Se Avsnitt 4, sida 10 ”Kontroller, larm och indikatorer” för en uttömmande beskrivning av de larm och indikationer som finns på pumpen.

indikator	Möjlig orsak	Åtgärd	Prioritering
Inga indikatorer tända på pumpens kontrollpanel.	1. Det finns ingen nätspänning till pumpen.	1. Kontrollera att det finns nätanslutning till pumpen. Kontrollera att elkabeln sitter korrekt. Ring en servicetekniker.	N/A
Lo mmHg och	1. Pumpen håller på att fylla madrassen med luft. 2. CPR-kontrollen är inte helt stängd.	1. Båda indikatorerna slocknar när drifttrycket har uppnåtts. 2. Stäng CPR-kontrollen.	N/A
Lo mmHg	1. Slangsetet är inte korrekt anslutet. 2. Slangsetets kontakter är skadade. 3. CPR-kontrollen är inte helt stängd. 4. Transportkontrollen på madrassen är inställd på Transport. 5. Det finns en läcka i systemet	1. Kontrollera slangsetets anslutningar och se till att de har anslutits korrekt till pumpen och madrassen. 2. Kontrollera att ytan på slangsetets anslutningar är ren och oskadd. 3. Stäng CPR-kontrollen. 4. Vrid transportkontrollen till Normal. 5. Ring en servicetekniker.	Låg prioritet enligt IEC60601-1-8.
Hi mmHg	1. Slangsetet är blockerat.	1. Kontrollera att slangsetet inte har vridit sig.	Låg prioritet enligt IEC60601-1-8.
och	1. Strömavbrottslarm[a] Pumpen har upptäckt ett strömavbrott.	1. Anslut till elnätet eller tryck på och håll in Till/Standby-knappen i 3 sekunder och sätt pumpen i Standbyläge. Om strömavbrottet blir långvarigt, koppla över till Transport-läget och koppla bort slangsetet. Madrassen förblir fylld i 12 timmar. Om nätspänningen sätts på igen och pumpen fortfarande inte fungerar, ring servicetekniker.	Låg prioritet enligt IEC60601-1-8.

och	1. Pumpfel.	1. Använd inte pumpen. Ring en servicetekniker.	Låg prioritet enligt IEC60601-1-8.
	1. Pumpen behöver service.[b]	1. Ring en servicetekniker.	
Madrassens celler fylls inte med luft	1. Tömningsventilerna är öppna. 2. CPR-kontrollen är inte helt stängd.	1. Stäng tömningsventilerna. 2. Stäng CPR-kontrollen.	

a. Om pumpen inte har använts under en längre tid kan det interna batteriet som avger strömavbrottslarmet ha laddats ur. Låt pumpen gå i några timmar så att det interna batteriet laddas upp och indikatorn för strömavbrottslarmet blir normal.
För att kontrollera att strömavbrottslarmet fungerar riktigt, se ”Test av strömavbrottslarmet” på sida 8.

b. Serviceperioden är 12 månaders drifttid.

Om felsökningsförfarandena inte återför systemet till normal drift ska du omedelbart sluta att använda systemet och ringa serviceteknikern.

10.Tekniska specifikationer

PUMP		
Modell:	*Nimbus*	
Matningsspänning:	220–240 V	100–120 V
Matningsfrekvens:	50/60 Hz	50/60 Hz
Ineffekt:	35 VA	
Storlek:	508 x 220 x 100 mm (20 x 8,7 x 4 in.)	
Vikt:	5,7 kg (12,5 lb)	
Material i fodral:	ABS-plast	
Säkringseffekt för stickkontakt:	5 A till BS1362 (ENDAST UK)	
Pumpsäkring:	2 x T1AL 250 V	
Kapslingsklass mot elektrisk stöt:	Nätansluten – Klass I Typ BF.	
Kapslingsklass mot vätskeintrång:	IP21 – skydd mot intrång av fasta föremål större än 12,5 mm i diameter och vertikalt droppande vatten.	
Driftläge:	Kontinuerligt	

MILJÖINFORMATION FÖR PUMP			
Skick	**Temperaturintervall**	**Relativ luftfuktighet**	**Atmosfäriskt tryck**
Användning	+10 °C till +40 °C (+50 °F till +104 °F)	30 % till 75 % (icke-kondenserande)	700 hPa till 1 060 hPa
Förvaring (lång)	+10 °C till +40 °C (+50 °F till +104 °F)	20 % till 95 % (icke-kondenserande)	700 hPa till 1 060 hPa
Förvaring (kort)	-20 °C till +65 °C (-4 °F till +149 °F)	20 % till 95 % (icke-kondenserande)	500 till 1 060 hPa

OBS!

Om pumpen förvaras under förhållanden som inte överensstämmer med angivna driftsintervall måste den först få acklimatisera sig till rumstemperatur innan den kan användas.

OBS!

En av effekterna av långvarig exponering för höga temperaturer är att batteriet laddas ur snabbare. Detta gör att larm vid strömavbrott inte har lika lång varaktighet. Pumpen laddar batteriet under 24 timmar när den är ansluten till nätuttaget.

PUMPSYMBOLER					
	Det här dokumentet (instruktioner för användning) måste läsas av operatören före användning. Obs! Symbolen är blå på produktetiketten.		Typ BF		Får ej slängas i hushållssoporna
CLASSIFIED c UL US E348583 CAN/CSA-C22.2 No 60601-1 (2008) (2014) ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) +AMD (2012)	Avseende elstötar, brand och mekaniska skador, endast i enlighet med CAN/CSA-C22.2 nr 60601.1 (2008)+(2014) och ANSI/AAMI ES60601-1 (2005)+AMD(2012). MEDICINSK UTRUSTNING	SN	Serienummer	REF	Modellnummer
	En beskrivning av produktens klassificering finns i det här dokumentet (instruktioner för användning, tredje utgåvan).		Dubbelisolerad		Tillverkare: Den här symbolen åtföljs av tillverkarens namn och adress.
	En beskrivning av produktens klassificering finns i det här dokumentet (instruktioner för användning, andra utgåvan).	CE 2797	CE-märkning som indikerar överensstämmelse med Europeiska gemenskapens harmoniserade lagstiftning. Siffror visar att produkten står under tillsyn av ett anmält organ.	MD	Visar att produkten är en medicinteknisk enhet i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning om medicintekniska produkter 2017/745
UDI	Unik identitetsbeteckning för enheten.				

SLANGSET		
Artikelnr:	151200	151201
Längd:	1 000 mm (39,4”)	2 500 mm (98,4”)
Material:	Slang: 5-vägs gjuten PVC Kopplingar: Gjuten nylon	

SYMBOLER FÖR RENGÖRING AV MADRASSEN			
60 Max 95 15 Min	Rekommenderad tvättemperatur: 15 min. vid 60 °C (140 °F) Högsta tvättemperatur: 15 minuter vid 95 °C (203 °F)	60 Max 80	Torktumla vid 60 °C (140 °F) Högsta torktemperatur: 80 °C (176 °F)
60	Rekommenderad tvättemperatur: 15 min. vid 60 °C (140 °F)	60	Torktumla vid 60 °C (140 °F)
	Strykning ej tillåten	PHENOL	Använd inte fenolbaserade rengöringsmedel
	Torka av ytor med rengöringslösningen och torka sedan noggrant av med mjuk trasa fuktad med vatten. Låt torka.	Cl 1000ppm NaOCl NaDCC	Använd lösning utspädd till 1 000 ppm tillgängligt klor

MADRASSPECIFIKATION		
***Nimbus* 4**	**Standard Bredd**	**Smal Bredd**
Standardöverdrag Reliant IS^2	650001DAR	650201DAR
Överdrag Premium Fabric	650001P	650201P
Längd:	2 085 mm (82”)	
Höjd:	215 mm (8 1/2”)	
Bredd:	890 mm (35”)	800 mm (31 1/2”)
Vikt:	11,5 kg (25,3 lb)	10,3 kg (22,7 lb)
Cellmaterial:	Polyuretan	
Basmaterial:	PU-belagd polyester	
Material i överdrag:	PU-belagt tyg eller tyg av typen Premium Fabric	
***Nimbus* Professional**	**Standard Bredd**	**Smal Bredd**
Reliant IS^2 standardöverdrag	651001DAR	651201DAR
Överdrag Premium Fabric	651001P	651201P
Längd:	2 085 mm (82”)	
Höjd:	215 mm (8 1/2”)	
Bredd:	890 mm (35”)	800 mm (31 1/2”)
Vikt:	15,5 kg (34,1 lb)	14,3 kg (31,5 lb)
Cellmaterial:	Polyuretan	
Basmaterial:	PU-belagd polyester	
Material i överdrag:	PU-belagt tyg eller tyg av typen Premium Fabric	

Det kan finnas viss tolerans för mått- och viktspecifikationerna i denna bruksanvisning. Denna anges inte uttryckligen. Arjo innehar tolkningsföreträde för slutlig bedömning av specifikationerna.

PRODUKT				
Madrass SKU	**Produktbeskrivning**	**Sytt överdrag, artikelnummer**	**Svetsat överdrag, artikelnummer**	**Överdrag Premium Cover, artikelnummer**
651001DAR	Nimbus Pro	651082	-	-
651201DAR	Nimbus ProNAR	651282	-	-
650001DAR	Nimbus 4	650082	-	-
650201DAR	Nimbus 4 NAR	650282	-	-
651001DARW	Nimbus Pro svetsat	-	651082W	-
651201DARW	Nimbus Pro NAR svetsat	-	651282W	-
650001DARW	Nimbus 4 svetsat	-	650082W	-
650201DARW	Nimbus 4 NAR svetsat	-	650282W	-
651001P	Nimbus Pro Premium	-	-	651082P
651201P	Nimbus Pro Premium smal	-	-	651282P
650001P	Nimbus 4 Premium	-	-	650082P
650201P	Nimbus 4 NAR Premium	-	-	650282P

ÖVERDRAG, SPECIFIKATION		
Funktion	**Standardöverdrag (Reliant IS^2)**	**Premium Fabric**
Löstagbart överdrag	Ja	Ja
Fukt- och ånggenomsläppligt	Låg	Låg
Låg friktion	Nr.	Nr.
Vattentätt/-avstötande	Ja	Ja
Polyuretanbeläggningen har ett antimikrobiellt medel som minskar försämring av materialet på grund av mikrobiell tillväxt	Ja	Ja
Brandhärdighet[(a)]	BS 7175: 0,1 & 5	BS 7175: 0,1 & 5
2-vägsstretch	Ja	Ja
Rekommenderad tvättemperatur	60 °C (140 °F) 15 min.	60 °C (140 °F) 15 min.
Högsta tvättemperatur	Max 95 °C (203 °F) 15 min.	Max 95 °C (203 °F) 15 min.
Rekommenderad torktemperatur	60 °C (140 °F) eller lufttorkning	60 °C (140 °F) eller lufttorkning
Högsta torktemperatur	Max 80 °C (176 °F)	Max 80 °C (176 °F)
Kemikalier för avtorkning[(b)]	Klor 1 000 ppm eller 70 % koncentrerad alkohol. Fenol ska inte användas. Kontrollera att produkten är torr före förvaring.	Klor 1 000 ppm eller 70 % koncentrerad alkohol. Fenol ska inte användas. Kontrollera att produkten är torr före förvaring.

a. För ytterligare teststandarder gällande flamsäkerhet, se etiketten för respektive produkt i förekommande fall.
b. Klorkoncentrationen kan variera från 250 ppm till 10 000 ppm beroende på lokal policy och föroreningsnivå. Vid val av ett alternativt rengöringsmedel rekommenderar Arjo kontakt med leverantören angående produktens lämplighet före användning.

11.EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)

Produkten har testats vad gäller överensstämmelse med gällande lagstadgade standarder avseende förmåga att blockera EMI (elektromagnetiska störningar) från externa källor.

Vissa procedurer kan bidra till att minska de elektromagnetiska störningarna:

- Använd endast Arjo originalkablar och originalreservdelar för att undvika förhöjda utsläpp eller lägre immunitet som kan göra att utrustningen fungerar sämre.
- Kontrollera att andra enheter på avdelningar för vårdtagarövervakning och/eller intensivvård uppfyller gällande utsläppsstandarder.

VARNING

Trådlös kommunikationsutrustning som exempelvis trådlösa nätverk, mobiltelefoner, sladdlösa telefoner och deras basstationer, walkie-talkies m.m. kan påverka denna utrustning och bör hållas på åtminstone 1,5 meters avstånd från den.

Avsedd miljö: Hemsjukvårdsmiljö och professionell hälso- och sjukvårdsinrättningsmiljö:

Undantag: HF-kirurgisk utrustning samt det RF-avskärmade rummet i ett ME-SYSTEM för magnetisk resonanstomografi

VARNING

Användning av denna utrustning intill eller staplad med annan utrustning bör undvikas eftersom det kan leda till felaktig användning. Om sådan användning är nödvändig bör denna utrustning och den andra utrustningen observeras för att verifiera att de fungerar normalt.

Vägledning och tillverkarens försäkran – elektromagnetisk strålning		
Emissionstest	**Överensstämmelse**	**Vägledning**
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Denna utrustning använder endast RF-energi för interna funktioner. Därför är RF-emissionerna mycket låga och det är osannolikt att de orsakar störningar hos elektronisk utrustning i närheten. Denna utrustning kan användas vid alla slags inrättningar, inklusive i hemmamiljöer och sådana miljöer som är anslutna till allmänna lågspänningsnät som förser bostäder med ström.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	
Harmoniska emissioner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsvariationer/ flickeremission IEC 61000-3-3	Överensstämmer	

Vägledning och tillverkarens försäkran – elektromagnetisk immunitet			
Immunitetstest	**IEC 60601-1-2 testnivå**	**Överens-stämmelsenivå**	**Elektromagnetisk miljö – vägledning**
Elektrostatisk urladdning (ESD) SS-EN 61000-4-2	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft ±8 kV kontakt	±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV luft ±8 kV kontakt	Golvet bör vara av trä, betong eller kakel. Om golven är täckta av syntetiskt material ska den relativa luftfuktigheten vara minst 30 %.
Ledningsbundna störningar orsakade av RF-fält SS-EN 61000-4-6	3 V i 0,15 MHz till 80 MHz 6 V i ISM- och amatörradioband mellan 0,15 MHz och 80 MHz 80 % AM vid 1 kHz	3 V i 0,15 MHz till 80 MHz 6 V i ISM- och amatörradioband mellan 0,15 MHz och 80 MHz 80 % AM vid 1 kHz	Bärbar och mobil radiokommunikationsutrustning bör inte användas närmare någon del av produkten (inklusive kablar) än 1,0 meter om sändarens uteffekt överstiger 1 W[(a)] Fältstyrkor från fasta RF-sändare, enligt värden från en undersökning av platsens elektromagnetiska förhållanden, ska ligga under värdet för överensstämmelse på samtliga frekvensområden[(b)] Störningar kan uppstå i närheten av utrustning som är märkt med denna symbol:
Utstrålat RF elektromagnetiskt fält SS-EN 61000-4-3	Hemvårdsmiljö 10 V/m 80 MHz till 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz	Hemvårdsmiljö 10 V/m 80 MHz till 2,7 GHz 80 % AM vid 1 kHz	
Elektriska snabba transienter och pulsskurar SS-EN 61000-4-4	±1 kV SIP/SOP-portar ±2 kV AC-port 100 kHz repetitionsfrekvens	±1 kV SIP/SOP-portar ±2 kV AC-port 100 kHz repetitionsfrekvens	Nätspänningen ska ligga på en normal nivå för en kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spännings-frekvens magnetfält SS-EN 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Magnetfälten runt strömförsörjningsledningar ska ligga på normala nivåer för typiska kommersiella miljöer eller sjukhusmiljöer.
Stötpuls IEC 61000-4-5	±0,5 kV ±1 kV; ±2 kV, nätspänning (växelström), fas till jord ±0,5 kV ±1 kV, nätspänning (växelström), fas till fas	±0,5 kV ±1 kV; ±2 kV, nätspänning (växelström), fas till jord ±0,5 kV ±1 kV, nätspänning (växelström), fas till fas	Nätspänningskvaliteten ska ligga på en normal nivå för en kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.

Vägledning och tillverkarens försäkran – elektromagnetisk immunitet			
Spänningsfall, korta avbrott och spännings-variationer i spännings-matningen IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cykler Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % UT; 1 cykel och 70 % UT; 25/30 cykler Enfas: vid 0° 0 % UT; 250/300 cykler	0 % UT; 0,5 cykler Vid 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° och 315° 0 % UT; 1 cykel och 70 % UT; 25/30 cykler Enfas: vid 0° 0 % UT; 250/300 cykler	Nätspänningskvaliteten ska ligga på en normal nivå för en kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av pumpen vill ha oavbruten funktion under strömavbrott rekommenderas att pumpen förses med ström från en avbrottssäker strömkälla eller ett batteri.

OBS!

UT är nätspänningen (växelström) innan tillämpning av testnivån.

[a)] Fältstyrkor från fasta sändare, såsom basstationer för radiotelefoner (mobiltelefoner/sladdlösa) och landmobil radioutrustning, amatörradioutrustning, AM- och FM-radiosändningar samt TV-sändningar kan inte beräknas exakt teoretiskt. En elektromagnetisk undersökning på platsen bör övervägas för bedömning av den elektromagnetiska miljön i närvaro av fasta RF-sändare. Om de uppmätta fältstyrkorna på platsen där produkten används överstiger den tillämpliga RF-klassningsnivån ovan, ska produkten iakttas för att normal funktion ska kunna bekräftas. Om driften är onormal kan extra åtgärder behöva vidtas.

[b)] I frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna vara svagare än 1 V/m.

AUSTRALIA
Arjo Australia
Building B, Level 3
11 Talavera Road
Macquarie Park, NSW, 2113,
Australia
Phone: 1800 072 040

BELGIQUE / BELGIË
Arjo Belgium
Evenbroekveld 16
9420 Erpe-Mere
Phone: +32 (0) 53 60 73 80
Fax: +32 (0) 53 60 73 81
E-mail: info.belgium@arjo.com

BRASIL
Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda
Rua Marina Ciufuli Zanfelice, 329 PB02
Galpão - Lapa
São Paulo – SP – Brasil
CEP: 05040-000
Phone: 55-11-3588-5088
E-mail: vendas.latam@arjo.com
E-mail: servicios.latam@arjo.com

CANADA
Arjo Canada Inc.
90 Matheson Boulevard West
Suite 350
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 (905) 238-7880
Free: +1 (800) 665-4831
Fax: +1 (905) 238-7881
E-mail: info.canada@arjo.com

ČESKÁ REPUBLIKA
Arjo Czech Republic s.r.o.
Na Strzi 1702/65
140 00 Praha
Czech Republic
Phone No: +420225092307
E-mail: info.cz@arjo.com

DANMARK
Arjo A/S
Vassingerødvej 52
DK-3540 LYNGE
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 IBERIA S.L.
Poligono Can Salvatella
c/ Cabanyes 1-7
08210 Barberà del Valles
Barcelona - Spain
Telefono 1: +34 900 921 850
Telefono 2: +34 931 315 999

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
Arjo Hong Kong Limited
Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,
8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,
HONG KONG
Tel: +852 2960 7600
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
Arjo Middle East FZ-LLC
Office 908, 9th Floor,
HQ Building,North Tower,
Dubai Science Park,
Al Barsha South
P.O. Box 11488, Dubai,
United Arab Emirates
Direct +971 487 48053
Fax +971 487 48072
Email: Info.ME@arjo.com

NEDERLAND
Arjo Nederland 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 Austria 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 Switzerland 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
Fax: +1 (630) 307 6195
E-mail: us.info@arjo.com

JAPAN
Arjo Japan K.K.
東京都港区虎ノ門三丁目7 番8 号
ランディック第2 虎ノ門ビル9 階
Tel: +81 (0)3-6435-6401
Fax: +81 (0)3-6435-6402
E-mail: info.japan@arjo.com

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.

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

649933SV

CE
2797