



# VENAPRO<sup>TM</sup>

Innovation för ett bättre liv

**Bruksanvisning**

**REF 30MI**

**Kärlbehandlingssystem**

Luftkompressionsbehandling för nedre extremiteterna

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>ANORDNINGENS ÄNDAMÅL</b> .....	<b>3</b>
<b>KONTRAINDIKATIONER</b> .....	<b>3</b>
<b>VARNINGAR</b> .....	<b>3</b>
<b>FÖRSIKTIGHET</b> .....	<b>4</b>
<b>SYMBOLER</b> .....	<b>4</b>
<b>INNEHÅLL</b> .....	<b>5</b>
<b>FUNKTIONER OCH FÖRDELAR</b> .....	<b>5</b>
<b>SYSTEMKOMPONENTER</b> .....	<b>5</b>
<b>ANVISNINGAR</b> .....	<b>6</b>
SYSTEMÖVERSIKT .....	6
BATTERIINDIKATOR .....	6
ANVÄNDA NÄTADAPTERN OCH BATTERILADDAREN .....	6
TILLÄMPNING .....	7
PUMPLARM .....	7
<b>RENGÖRING OCH DESINFICERING</b> .....	<b>8</b>
<b>ANVÄNDARUNDERHÅLL</b> .....	<b>8</b>
<b>FÖRVARING OCH TRANSPORT</b> .....	<b>8</b>
<b>KASSERING</b> .....	<b>8</b>
<b>ÖVERENSSTÄMMELSEFÖRKLARINGAR</b> .....	<b>9</b>
ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMC) .....	9
<b>TABELLER FÖR ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMC) - RF-EMISSIONER KLASS B</b> .....	<b>9</b>
VÄGLEDNING OCH TILLVERKARENS FÖRKLARING - ELEKTROMAGNETISKA EMISSIONER .....	9
VÄGLEDNING OCH TILLVERKARENS FÖRKLARING - ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET .....	10
VÄGLEDNING OCH TILLVERKARENS FÖRKLARING - ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET .....	11
REKOMMENDERADE SEPARATIONSAVSTÅND MELLAN BÄRBAR OCH MOBIL RF-KOMMUNIKATIONSUTRUSTNING OCH VENAPRO .....	11
<b>TEKNISKA DATA</b> .....	<b>12</b>
<b>GARANTI</b> .....	<b>12</b>
<b>KONTAKTINFORMATION FÖR KUNDVÅRD</b> .....	<b>13</b>

# ANORDNINGENS ÄNDAMÅL

Ändamålet med VenaPro är att hjälpa till att förebygga djup ventrombos (DVT) genom att stimulera blodflödet i benen. Detta görs genom att en elektroniskt styrd pump tillför en bestämd mängd luft till benmanschetterna som i sin tur trycker samman vaden eller vaderna för att underlätta utflödet av blod från de nedre extremiteterna.

Pumpen blåser upp respektive benmanschett till ett förinställt tryck på 50 mmHg och tömmer när trycket har uppnåtts. Cyklerna upprepas på respektive enhet till strömmen bryts. Invändiga laddningsbara batterier gör att VenaPro är helt bärbar, så att avbrott i behandlingen förhindras.

## Användarprofil

De avsedda användarna är patienten, vårdaren eller en familjemedlem som ger assistans. Användaren ska kunna:

- läsa och förstå bruksanvisningen, varningarna och försiktighetsåtgärderna
- placera kompressionsmanschetten manuellt på den kroppsdel som ska behandlas
- uppfatta ljudsignaler och synliga signaler

## Indikationer för användning

VenaPro kärlbehandlingssystem är avsett att vara ett lättanvänt bärbart system som ordinerar av läkare och används i hemmet eller på klinik för att hjälpa till att förhindra uppkomsten av DVT hos patienter genom att stimulera blodflödet i extremiteterna (simulerar muskelsammandragningar).

## Denna anordning kan användas för att

- Hjälpa till att förhindra DVT
- Förbättra blodcirkulationen
- Minska smärta och svullnad efter operation
- Minska tiden för sårhäkning
- Hjälpa till i behandlingen av stasdermatit, venösa stassår, arteriella och diabetiska bensår, kronisk venös insufficiens och minskning av ödem i de nedre extremiteterna
- Som profylax för djup ventrombos (DVT) för personer som väntas vara immobiliserad under längre perioder

# KONTRAIKATIONER

VenaPro får INTE användas för att behandla följande tillstånd:

Personer med misstänkt, aktiv eller obehandlad djup ventrombos, ischemisk kärlsjukdom (kärlsjukdom med brist på tillräcklig blodtillförsel till hjärtmuskeln), uttalad arterioskleros (åderförkalkning), lungödem, uttalad hjärtsufficiens (hjärtsvikt), Tromboflebit (venväggsinflammation i kombination med blodpropp) eller en aktiv infektion.

På ben där manschetter skulle hindra följande tillstånd: venligering (underbindning av ven), gangrän (kallbrand), dermatit (hudinflammation), öppna sår, nyligen utförd hudgraft (hudtransplantation), massivt ödem eller extrem deformering av benet.

Vid nervsjukdom.

På extremiteter som är okänsliga för smärta.

Där ökat venöst eller lymfatiskt återflöde inte är önskvärt.

## VARNINGAR

- VenaPro-manschetterna är avsedda för användning på endast en patient.
- Anordningen får endast användas av den patient för vilken den ordinerats och endast på avsett sätt.
- Användning av denna produkt kan utföras av patienten.
- För att undvika att snava eller falla, gå inte med manschetter på benen medan anordningen laddas.
- Håll denna anordning utom räckhåll för barn och borta från husdjur och skadedjur.
- The VenaPro är en fristående anordning som använder endast en DJO nätadapter och batteriladdare (se avsnittet Använda nätadaptern och batteriladdaren) och den får inte användas med eller anslutas till någon annan anordning.
- Locken får inte öppnas eller tas bort. Det finns inga delar inuti som service kan utföras på. Kontakta den lokala kundtjänsten angående alla problem med enheter.
- Om du upplever smärta, svullnad, förändringar i känslan eller ovanliga reaktioner (inklusive allergiska reaktioner på materialerna som används i anordningen) medan du använder anordningen, sluta använda anordningen och kontakta omedelbart läkare.
- Om pulserande eller bultande uppstår kan manschetten vara för hårt lindad. Lossa omedelbart.























## VARNINGAR (forts.)

- Anordningen är konstruerad för att uppfylla standarder för elektromagnetisk säkerhet. Denna utrustning genererar, använder och kan utstråla radiofrekvent energi och kan om den inte installeras och används i enlighet med anvisningarna orsaka skadlig interferens för andra anordningar i närheten. Det kan dock inte garanteras att interferens inte uppstår i en viss installation. Skadlig interferens för andra anordningar kan fastställas genom att slå på och stänga av denna utrustning. Försök att åtgärda interferensen på ett eller flera av följande sätt:
  - Rikta eller placera om den mottagande anordningen
  - Öka avståndet mellan utrustningens delar
  - Kontakta den lokala kundtjänsten för att få hjälp
- Försiktighet måste iaktas vid användning av denna utrustning i närheten av annan utrustning så att reciprok interferens undviks. Potentiell elektromagnetisk eller annan interferens kan inträffa i denna utrustning eller den andra utrustningen. Försök att minimera denna interferens genom att inte använda annan utrustning tillsammans med denna anordning.
- Säkerställ att pumpens styrenhet är avstängd och att dess kontakt är utdragen ur vägguttaget innan och medan du rengör eller desinficerar.
- Utrustningen ska inte användas i närvaro av en antändlig blandning av narkosmedel med luft, syre eller kväveoxid.
- Innehåller inga delar som användaren kan utföra service på. Kontakta den lokala kundtjänsten.
- Placera inga delar i en autoklav.
- Försök inte att utföra service medan anordningen är i bruk.
- Anordningen får INTE ändras eller modifieras.

## FÖRSIKTIGHET

- Medicinsk elektrisk utrustning kräver särskilda försiktighetsåtgärder med avseende på elektromagnetisk kompatibilitet. Bärbar och mobil RF kommunikationsutrustning kan påverkas av andra medicinska elektriska anordningar. Om du befärad att interferens uppstår, se avsnittet Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).
- Särskild uppmärksamhet ska ägnas patienter som befinner sig i liggande litotomiläge (på rygg med benen i benstöd, sk. gynläge) under längre tid för att förebygga kompartmentsyndrom (ökat tryck i armarnas eller benens vävnadsfack vid dålig blodförsörjning till musklerna) i extremiteterna. Patienter både med och utan manschetter omfattas.
- Manschetter kan orsaka hudirritation när de används tillsammans med värmeanordningar. Kontrollera regelbundet patienten med avseende på obehag, efterlevnad och hudirritation.
- Låt manschetterna uppnå rumstemperatur om de utsatts för temperaturer under 5 °C (41 °F).
- Nedsänk aldrig anordningen i någon vätska.
- Använd inte anordningen i våt miljö.
- Utrustningen ska användas i en ludd- och dammfri miljö.
- Utsätt inte enheten för kraftiga slag, t.ex. genom att tappa pumpen.

## SYMBOLER

	Strömknapp och batteriindikator	 LOW PRESSURE	Indikator för lågt tryck
	Denna symbol visar att graden av skydd mot elstötar från omslaget är en tillämpad del av typ BF		Medicinsk elektrisk utrustning, klass II
	Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning måste kasseras som sorterat kommunalt avfall och måste insamlas separat. Kontakta en behörig representant för tillverkaren angående information om urdrifttagning av utrustningen.		Användningen av andra tillbehör, elkomponenter och -kablar än de specificerade, med undantag för komponenter som säljs av tillverkaren av VenaPro som reservdelar kan resultera i ökade utsläpp från och minskad immunitet för VenaPro.
	CE-märket för överensstämmelse med numret på anmält organ		Katalognummer
	Se bruksanvisningen		Hålls torr
	Temperaturområde		Område för luftfuktighet
	Område för lufttryck		Denna sida upp
	Auktoriserad representant i Europeiska Gemenskapen		Tillverkare med 4-siffrigt tillverkningsår tryckt undertill
	Varning eller försiktighet		Ej tillverkat med naturgummilatex
	Användning med ett tryck		Inbyggd Cool Care Releasing Technology
	Batteridrift		Låg vikt

# INNEHÅLL

Varje förpackning innehåller:

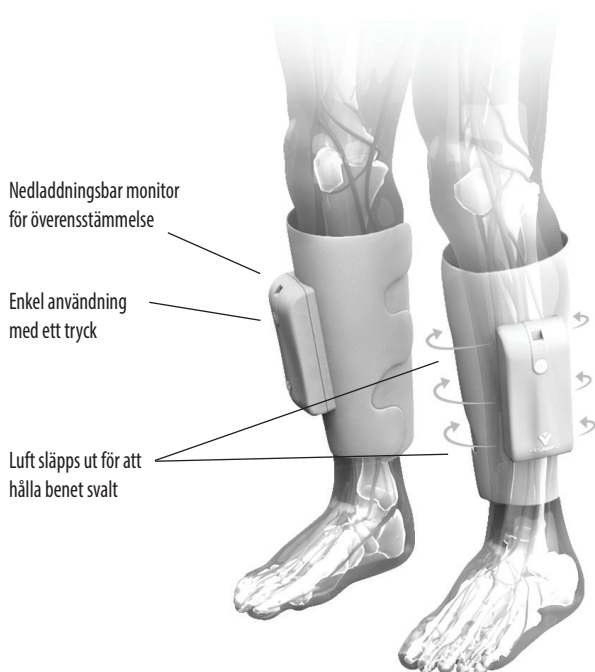
- En kompressionsmanschett, höger
- En kompressionsmanschett, vänster
- En nätadapter och batteriladdare
- En bruksanvisning till VenaPro

Manschetten är tillverkad av:

- Polyester 80 %
- Polyuretanskum 10 %
- PVC 10 %

## FUNKTIONER OCH FÖRDELAR

- Enkel användning med ett knapptryck
- Inga störande luftslangar
- Luft släpps ut och kyler patientens ben
- Mjuka luftande manschetter
- Batteridrift
- Användning för en patient
- Larm för lågt tryck
- Nedladdningsbar monitor för överensstämmelse
- Låg vikt
- Kompakt design



## SYSTEMKOMPONENTER



# ANVISNINGAR

## SYSTEMÖVERSIKT

Kontakta vid behov din lokala produktspecialist/kundtjänst för att få hjälp med att ställa in, använda eller underhålla anordningen eller för att rapportera oväntad drift eller oväntade händelser.

### **AVSTÅNGD:**

Enheten är i viloläge. LED-lampor ej tända.

### **PÅSLAGEN:**





Enheten slås på med den GRÖNA LED-LAMPAN tänd (blinker GRÖNT om den är ansluten till laddaren och batteriet laddas eller så kan det lysa GULT om batteriet är SVAGT). Efter 5 sekunder blåser pumparna upp det anslutna omslaget till ett förinställt tryck på 50 mmHg. När trycket har nått den korrekta nivån går pumpen in i en viloperiod på 50 sekunder och manschetten töms genom ventilöppningen för att kyla ned benet eller benen. Efter viloperioden blåses omslaget upp igen och så vidare var 50:e sekund.

### **Endast för ordinerande läkare:**

Enhetens användningstid (den tid som enheten är PÅSLAGEN) övervakas och lagras av MPU:n (mikroprocessorn) och kan laddas ned via USB med anslutning till en gränssnittsmodul.






## BATTERIINDIKATOR

För att kunna korrekt visa batteriets och laddarens tillstånd finns det TRE stadier för BATTERIINDIKATORN enligt följande:

-  **STADIUM 1 – GRÖN:** När enheten är PÅSLAGEN och batteriet laddas blinkar den GRÖNA LED-LAMPAN. Fast sken på den GRÖNA LED-LAMPAN indikerar att batteriet är fulladdat (om laddaren är ansluten) eller har tillräcklig styrka för bärbar drift om laddaren inte är ansluten.
-  **STADIUM 2 – GUL:** Den gula INDIKATORN FÖR SVAGT BATTERI FÖRBLIR TÄND under pumpningstiden och viloperioden. I detta stadium MÅSTE batteriladdaren anslutas omedelbart för att förhindra avbrott i behandlingssessionerna.
-  **BLINKAR GULT:** Om batterispänningen vid något tillfälle faller under en viktig nivå medan enheten är PÅSLAGEN blinkar indikatorn gult och ett ljudlarm piper i 30 sekunder. Om inte enheten stängs av ELLER ansluts till laddaren inom de 30 sekunderna stängs enheten AUTOMATISKT AV.
-  **STADIUM 3 – RÖD:** När enheten stängs AV och batteriet laddas blinkar den RÖDA LED-LAMPAN. När batteriet har blivit fulladdat LYSER DEN RÖDA LED-LAMPAN MED FAST SKEN.

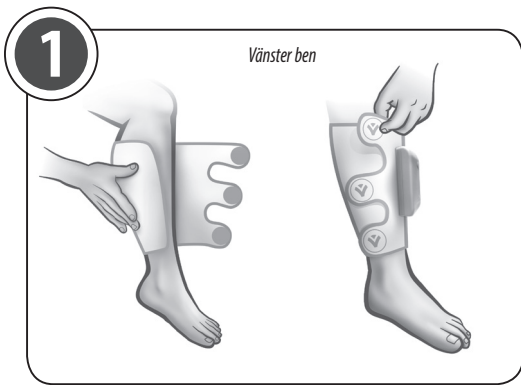
## ANVÄNDA NÄTADAPTERN OCH BATTERILADDAREN

### STRÖM

-  Om strömknappen lyser GRÖNT är enheterna helt driftsdugliga.
-  Om anordningarna INTE SLÅS PÅ eller om strömknappen lyser GULT eller BLINKAR GULT, anslut omedelbart nätkabeln till eluttag.
-  Om enheterna är inkopplade OCH PÅSLAGNA antingen BLINKAR strömknappen GRÖNT (vilket visar att batterierna laddas) eller LYSER den med FAST GRÖNT SKEN (vilket visar att batterierna har tillräcklig styrka för bärbar drift).
-  När enheten är AVSTÅNGD och inkopplad laddas batteriet och STRÖMKNAPPEN BLINKAR RÖTT.
-  När batteriet har blivit fulladdat BLIR STRÖMKNAPPEN RÖD och LYSER MED FAST SKEN.

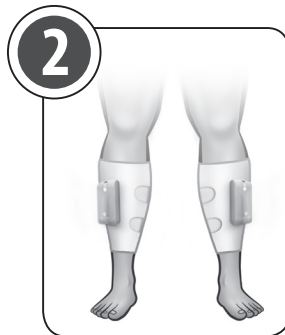


# TILLÄMPNING

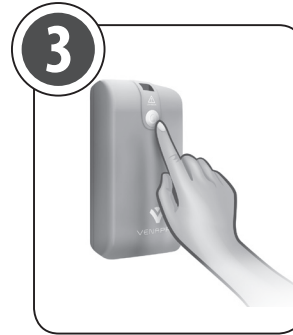


## APPLICERING AV VADMANSCHETT

Linda manschetten runt vaden och fäst den med kardborrbandet. Kontrollera att omslaget sitter säkert men inte för hårt.

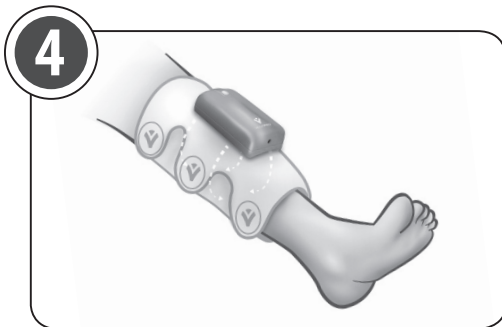


När båda omslagen sitter fast på benen ska de se ut som i bilden ovan.



## SLÅ PÅ ANORDNINGEN

När omslagen sitter säkert på benen, TRYCK och HÅLL NED den VITA strömknappen i cirka en sekund tills ett enda PIP hörs och lampan tänds på respektive enhet. För att stänga AV enheten, TRYCK och HÅLL NED den VITA strömknappen i cirka en sekund tills TVÅ PIP hörs och lampan släcks.



## ANVÄNDA PRODUKTEN

Bli inte orolig. Anordning gör ett surrande ljud när den blåses upp och trycker på benet. **DETTA ÄR NORMALT.** Omslagen blåses upp en gång i minuten. OM du KÄNNER att luft släpps ut kring benen så är detta normalt. Detta är en funktion hos anordningen som håller dina ben svala.

# PUMPLARM

## Vad göra om larm utlöses för pumpen?

Ingen fara, larmen finns för att säkerställa att enheterna fungerar korrekt.



### BATTERI KRITISKT

Om batterispänningen faller under en kritisk nivå upphör cyklerna, ett ljuslarm utlöses och ENHETEN BLINKAR GULT. Larmet fortsätter i 30 sekunder (om inte enheten är avstängd) och stänger automatiskt AV enheten.



### LÅGT TRYCK ELLER LÄCKA

Om LARMET hörs och den BLÅ LED-LAMPAN blinkar är trycket för LÅGT.

LOW PRESSURE

Kontrollera att omslaget är ordentligt fastsatt på benet. Stäng AV enheten och slå sedan PÅ den för att återställa larmet.

Om enheten fortsätter att avge LARMET efter detta steg, försök INTE att reparera anordningen. Kontakta den lokala kundtjänsten för att få en ny enhet.

# RENGÖRING OCH DESINFICERING

**OBS:** Inspektera VenaPro-enheten och följ förfarandena för rengöring och desinficering före varje användningstillfälle.

 **WARNING:** Anordningen måste vara avstängd och urkopplad från vägguttaget före och under rengöring eller desinficering och under förvaring mellan användningstillfällena. Anvisningar om korrekt förvaring finns i avsnittet Förvaring.

## NEDSÄNK ALDRIG ENHETEN I NÅGON VÄTSKA

- Rengör den yttre ytan på pumpenheten med en mjuk duk fuktad med tvålatten eller 70 % isopropylalkohol.
- Använd inte rengöringsmedel som är flyktiga eller har slipande verkan.
- Torka inte manschetterna i torkmaskin.
- Ta ALDRIG ut enheten ur manschetten.
- Torka av utsidan på manschetterna med en mjuk duk fuktad med tvålatten eller 70 % isopropylalkohol och låt lufttorka.
- För att säkerställa att enheten ÄR helt torr innan den används, lämna enheten AVSTÄNGD och urkopplad från vägguttaget i 30 minuter efter rengöring eller desinficering.

# ANVÄNDARUNDERHÅLL

## Innehåller inga delar som service kan utföras på. Kontakta den lokala kundtjänsten.

Inspektera enheten och alla komponenter med avseende på skada som kan ha inträffat under transport eller allmän hantering före varje användningstillfälle (t.ex. sliten eller skuren laddarkabel, spruckna plasthöljen, slitna manschetter osv.) En beskrivning av alla komponenter finns i bilden på VenaPro.

Försök inte att ansluta till vägguttag om någon skada noteras.

Undvik att utsätta enheterna för slag, t.ex. genom att tappa pumparna.

Hantera inte benmanschetterna med vassa föremål. Om en blåsa punkteras eller om du noterar en läcka, försök inte att reparera enheten eller manschetterna. Utbytesenheter kan fås genom kundtjänsten.

Undvik att vika eller skapa veck på blåsan när enheterna används och transporteras.

Batteriet kan inte bytas ut. Utbytesenheter kan fås genom kundtjänsten.

Kontakta den lokala kundtjänsten för att få anvisningar om utbyte av eventuella skadade komponenter.

Denna anordning är inte skyddad mot vatten. Utrustningen är inte lämplig att användas i närvaro av en antändlig blandning av narkosmedel med luft, syre eller kväveoxid. De laddningsbara batterierna som medföljer denna enhet kan inte bytas ut av användaren. Om du har några problem, kontakta den lokala kundtjänsten för att få en utbytesenhet.

# FÖRVARING OCH TRANSPORT

Förvara på en torr plats mellan -25 °C (-13 °F) och +70 °C (158 °F).

Relativ luftfuktighet: 15 % till 93 %

Lufttryck: 525 mmHg till 795 mmHg

Förvara inte komponenter i direkt solljus.

# KASSERING

Denna enhet är en elektromekanisk anordning som innehåller tryckta kretskort och laddningsbara batterier. Kassera inte på soptipp. Konsultera det lokala landets krav på korrekt kassering.

Pumpstyrenheterna innehåller laddningsbara batterier. Kassera inte pumpenheten bland vanligt avfall. Lämna enheten till en återvinningscentral eller kontakta den lokala kundtjänsten.

# ÖVERENSSTÄMMELSEFÖRKLARINGAR

## ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMC)

VenaPro har testats och funnits överensstämma med gränserna för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) för elektrisk utrustning för medicinskt bruk enligt IEC 60601-1-2. Dessa gränser är utformade för att ge rimligt skydd mot skadlig interferens i en typisk medicinsk installation.

Försiktighet: Medicinsk elektrisk utrustning kräver särskilda försiktighetsåtgärder med avseende på EMC och måste installeras och användas enligt dessa anvisningar.

Det är möjligt att höga nivåer av utstrålad eller ledd radiofrekvent elektromagnetisk interferens (EMI) från bärbara och mobila RF kommunikationsutrustning eller andra starka eller närliggande radiofrekventa källor kan resultera i att systemets funktion störs. Störning kan bl.a. märkas genom försämrad eller förvrängd bild, oregelbundna mätvärden, att utrustningen upphör att fungera eller annan felaktig funktion. Om detta inträffar, undersök stället där störningen uppstod och vidta följande åtgärder för att undanröja källan/-orna.

- Stäng av och slå på utrustning i närheten för att isolera störande utrustning.
- Placera eller rikta om störande utrustning.
- Öka avståndet mellan störande utrustning och ditt system.
- Hantera användningen av frekvenser som ligger nära systemets frekvenser.
- Ta bort anordningar som är mycket sårbara för EMI.
- Sänk effekten från interna källor inom anläggningens kontroll (som personsökarsystem).
- Märk anordningar som är sårbara för EMI.
- Informera klinikpersonalen om hur potentiella EMI-relaterade problem identifieras.
- Undanröj eller minska EMI med tekniska lösningar (som avskärmning).
- Begränsa användningen av personlig kommunikationsutrustning (mobiltelefoner, datorer) på områden där det finns anordningar som är sårbara för EMI.
- Dela relevant information om EMI med andra, i synnerhet när inköp av ny utrustning som kan alstra EMI utvärderas.
- Köp medicinska anordningar som överensstämmer med EMC-standarder i IEC 60601-1-2 (EMI-immunitet 3 V/meter, begränsa interferensnivån till 0,0014 V/meter).

## TABELLER FÖR ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMC) - RF-EMISSIONER KLASS B

VÄGLEDNING OCH TILLVERKARENS FÖRKLARING - ELEKTROMAGNETISKA EMISSIONER		
VenaPro är avsett att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av VenaPro ska säkerställa att det används i en sådan miljö.		
Emissionstester	Överensstämmelse	Vägledning för elektromagnetisk miljö
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	VenaPro använder RF-energi endast för sin interna funktion. RF-emissionerna är därför mycket låga och det är osannolikt att de orsakar någon interferens i närliggande elektronisk utrustning.
RF-emissioner CISPR 11	Klass B	VenaPro är lämpligt för användning i alla anläggningar, inklusive hushåll och anläggningar som är direkt anslutna till det offentliga lågspänningsnätet som försörjer byggnader som används till hushållsändamål.
Övertoner IEC 61000-3-2	Klass A	
Spänningsfluktuationer IEC 61000-3-3	Överensstämmer	


## VÄGLEDNING OCH TILLVERKARENS FÖRKLARING - ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

VenaPro är avsett att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av VenaPro ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Överensstämmelsenivå	Vägledning för elektromagnetisk miljö
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±6kV kontakt ±8kV luft	±6kV kontakt ±8kV luft	Golv ska vara gjorda av trä, betong eller kakel. Om golven täcks med syntetiskt material ska den relativa fuktigheten vara minst 30 %.
Elektriska snabba transienter/pulsskurar IEC 61000-4-4	±2 kV för strömmatningsledning ±1 kV för in-/utmatningsledning	±2 kV för strömmatningsledning ±1 kV för in-/utmatningsledning	Nätströmmens kvalitet ska vara samma som för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Stötpulser IEC 61000-4-5	±1 kV differentiallyläge ±2 kV CM-läge	±1 kV differentiallyläge ±2 kV CM-läge	Nätströmmens kvalitet ska vara samma som för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
Spänningssänkningar, korta avbrott och spänningsvariationer på strömmatningsledning IEC 61000-4-11	<5 % $U_T$ (>95 % fall i $U_T$ ) under 0,5 cykel 40 % $U_T$ (60 % fall i $U_T$ ) under 5 cykler 70 % $U_T$ (30 % fall i $U_T$ ) under 25 cykler <5 % $U_T$ (>95 % fall i $U_T$ ) under 5 sek	<5 % $U_T$ (>95 % fall i $U_T$ ) under 0,5 cykel 40 % $U_T$ (60 % fall i $U_T$ ) under 5 cykler 70 % $U_T$ (30 % fall i $U_T$ ) under 25 cykler <5 % $U_T$ (>95 % fall i $U_T$ ) under 5 sek	Nätströmmens kvalitet ska vara samma som för en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö. Om användaren av VenaPro kräver oavbruten drift vid strömavbrott rekommenderar vi att VenaPro drivs med en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
Kraftfrekventa (50/60Hz) magnetfält IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Kraftfrekventa magnetiska fält ska ligga vid nivåer som är karaktäristiska för en typisk plats i en typisk kommersiell miljö eller sjukhusmiljö.
OBS: $U_T$ är nätströmsspänningen före tillämpning av testnivån.			

## VÄGLEDNING OCH TILLVERKARENS FÖRKLARING - ELEKTROMAGNETISK IMMUNITET

VenaPro är avsett att användas i den elektromagnetiska miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av VenaPro ska säkerställa att det används i en sådan miljö.

Immunitetstest	IEC 60601 testnivå	Överensstämmelsenivå	Vägledning för elektromagnetisk miljö
Ledningsbunden RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz	3V	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare någon del av VenaPro, inklusive kablar, än det rekommenderade separationsavståndet som beräknats med ekvationen som är tillämplig på sändarens frekvens.
Utstrålad RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz till 2,5 GHz	3V/m	<p>Rekommenderat separationsavstånd</p> $d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P} \quad 150 \text{ kHz till } 80 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz till } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{2}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz till } 2,5 \text{ GHz}$ <p>där P är max nominell uteffekt för sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare och d är det rekommenderade separationsavståndet i meter (m).</p> <p>Fältstyrkor från fasta RF-sändare, så som de fastställts av en elektromagnetisk platsundersökning,<sup>a</sup> ska vara lägre än överensstämmelsenivån i respektive frekvensområde.<sup>b</sup></p> <p>Interferens kan inträffa i närheten av utrustning märkt med följande symbol:</p> <div style="text-align: center;">  </div>

ANM 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller det högre frekvensområdet.

ANM 2: Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.

<sup>a</sup> Fältstyrkor från fasta sändare, som basstationer för radiotelefoner (mobil/sladdlös) och fasta mobila radioapparater, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar, kan inte förutses teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma den elektromagnetiska miljön med avseende på RF-sändare bör en elektromagnetisk platsundersökning övervägas. Om den uppmätta fältstyrkan på platsen där VenaPro används överstiger den tillämpliga RF-överensstämmelsenivån ovan ska VenaPro övervakas för att verifiera normal drift. Om onormal funktion observeras kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, som omriktning eller omplacering av VenaPro.

<sup>b</sup> I frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz ska fältstyrkorna vara mindre än [V1] V/m.

## REKOMMENDERADE SEPARATIONSAVSTÅND MELLAN BÄRBAR OCH MOBIL RF-KOMMUNIKATIONSUTRUSTNING OCH VENAPRO

VenaPro är avsett att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålade RF-störningar kontrolleras. Kunden eller användaren av VenaPro kan hjälpa till att förhindra elektromagnetisk interferens genom att hålla ett minsta avstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och VenaPro enligt rekommendation nedan enligt kommunikationsutrustningens maximala uteffekt.

Sändarens maximala nominella uteffekt  W	Separationsavstånd enligt sändarens frekvens m		
	150 kHz till 80 MHz	80 MHz till 800 MHz	800 MHz till 2,5 GHz
	$d = \left[ \frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[ \frac{2}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

För sändare med nominell uteffekt som inte anges ovan kan det rekommenderade separationsavståndet d i meter (m) beräknas med hjälp av den ekvation som är tillämplig på sändarens frekvens, där P är den maximala nominella uteffekten för sändaren i watt (W) enligt sändarens tillverkare.

NOT 1: Vid 80 MHz och 800 MHz gäller separationsavståndet för det högre frekvensområdet.

NOT 2: Dessa riktlinjer gäller eventuellt inte i alla situationer. Elektromagnetisk utbredning påverkas av absorption och reflektion från strukturer, föremål och människor.

# TEKNISKA DATA

## HUVUDENHET:

Mått: 66 X 131 mm (2,6 X 5,2 tum)

Vikt: Ca. 0,227 kg (0,5 lb)

Driftsätt: Cykliskt

Strömkälla: 7,4 volts litiumjonbatteripack (bestående av 2-3,7-voltceller)

**FÖRSIKTIGHET:** Ladda batterierna endast med den strömkälla som medföljer anordningen.

**STRÖMTILLFÖRSEL:** 

**Klass II-ingång:** 100-240 V växelström, 50-60 Hz, uteffekt: 10 V likström vid 1,1 A

Använd endast strömartiklar godkända enligt UL/60601-1 från DJO för användning i sjukhusmiljöer.

## UTEFFEKT

Driftsätt: Kontinuerligt

## SYSTEMETS DRIFTMILJÖ:

Temperatur: +5 °C (41 °F) och +40 °C (104 °F)

Relativ luftfuktighet: 15 %-93 %

Luftryck: 525 mmHg till 795 mmHg

Höjd över havet: under 3 000 m

## STANDARDINSTÄLLNINGAR:

Bentryck (ej justerbart) 50 mmHg

Cykeltid: 60 sekunder

## TOLERANSER:

Tryck ±5 %

## BATTERI:

Denna anordning drivs med interna litiumjonbatterier

## BATTERILADDNING:

Tar ungefär 4 timmar (från urladdat tillstånd).

# GARANTI

DJO, LLC ersätter VenaPro-enheter med defekter i material eller utförande under upp till 60 dagar eller 500 timmar.

# KONTAKTINFORMATION FÖR KUNDVÅRD

## AUSTRALIEN

DJO Australia  
PO Box 6057,  
Frenchs Forest DC,  
NSW 2086  
Australien  
Tel: +1300 66 77 30  
Fax: +1300 66 77 40  
E-post: customerservice.au@djoglobal.com

## BENELUX

DJO Benelux  
Welvaartstraat 8  
2200 Herrentals  
Belgien  
Tel: +32 (0) 14 24 80 90  
E-post: benelux.orders@djoglobal.com

## KANADA

DJO Canada  
6485 Kennedy Road  
Mississauga  
Ontario  
L5T 2W4  
Kanada  
Tel: +11866 866 5031  
Fax: +11866 866 5032  
E-post: canada.orders@djoglobal.com

## KINA

DJO China  
A312 SOHO ZhongShan Plaza  
1055 W. ZhongShan Road  
Shanghai, 200051  
Kina  
Tel: +8621 6031 9989  
Fax: +8621 6031 9709  
E-post: information\_china@djoglobal.com

## DANMARK, FINLAND, NORGE och SVERIGE

DJO Nordic AB  
Murmansgatan 126  
21225 Malmö  
Sverige  
Tel: Sverige: 040 39 40 00  
Tel: Norge: 8006 1052  
Tel: Finland: 0800 114 582  
Tel: Danmark: +46 40 39 40 00  
E-post: info.nordic@djoglobal.com

## FRANKRIKE

DJO France S.A.S.  
Centre Européen de Fret  
64990 Mouguerre  
Frankrike  
Tel: +33 (0)5 59 52 86 90  
Fax: +33 (0)5 59 52 86 91  
E-post: sce.cial@DJOglobal.com

## TYSKLAND, ÖSTERRIKE och SCHWEIZ

DJO Germany GmbH  
Merzhauser Str. 112  
D-79100 Freiburg  
Tyskland  
Tel: +49 761 4566 251  
Fax: +49 761 4566 55251  
E-post: info.service@djoglobal.com

## INDIEN

DJO Global India  
Regus RMZ Milenia Business Park 2  
Campus 4B, 6th Floor, No 143, Dr.MGR Road  
Perungudi  
Chennai-600 096  
Indien  
Tel: +91 44 66915127  
E-post: customercare.india@DJOglobal.com

## ITALIEN

DJO Italia Srl  
Via Leonardo Da Vinci 97  
Trezzano Sul Naviglio  
20090 Milano  
Italien  
Tel: +39 02 484 63386  
Fax: +39 02 484 09217  
E-post: vendite@djoglobal.com

## SYDAFRIKA

DJO South Africa (Pty) Ltd  
Unit 1, Brackengate Business Park  
5 on London  
Brackenfell, 7560  
Cape Town  
Sydafrika  
Tel: +27 21 706 16 88  
E-post: info.southafrica@djoglobal.com

## SPANIEN

DJO Ibérica  
Carretera de Cornellá, 144 1º 4ª  
Espluges de Liobregat  
08950 Barcelona  
Spanien  
Tel: +34 93 480 32 02  
Fax: +34 93 473 36 67  
E-post: es.info@DJOglobal.com

## STORBRITANNIEN och IRLAND

DJO UK Ltd  
1a Guildford Business Park  
Guildford  
Surrey  
GU2 8XG  
Storbritannien  
Tel: 44 (0)1483 459 659  
Fax: +44(0)1483 459 470  
E-post: ukorders@DJOglobal.com

## USA

DJO Global Inc.  
1430 Decision Street  
Vista  
CA 92081-8553  
USA  
Tel: +1 800 336 6569  
Fax: +1 800 936 6569

## DJO EXPORT

### ASIEN-STILLA HAVET

DJO Asia-Pacific Limited  
Unit 1905, 19/F, Tower II  
Grand Central Plaza  
138 Shatin Rural Committee Road  
Shatin  
Hongkong  
Tel: +852 3105 2237  
Fax: +852 3105 1444  
E-post: info.asia-bs@djoglobal.com

### EUROPA, MELLANÖSTERN och AFRIKA

DJO Benelux  
Welvaartstraat 8  
2200 Herrentals  
Belgien  
Tel: +32 (0) 14248350  
Fax: + 32 (0) 14248358  
E-post: info.emea@djoglobal.com

### LATINAMERIKA

DJO Global Inc.  
1430 Decision Street  
Vista  
CA 92081-8553  
USA  
Tel: +1 800 336 6569  
Fax: +1 800 936 6569  
E-post: info.latam@DJOglobal.com



# VENAPRO™

Vi höjer standarden på förebyggande av DVT



DJO, LLC  
1430 Decision Street  
Vista, CA 92081-8533, USA



MDSS GmbH  
Schiffgraben 41  
30175 Hannover, Tyskland

[DJOglobal.com](http://DJOglobal.com)

