



VENAPROTM

Innovationen, die das Leben verbessern

Gebrauchsanweisung

REF 30MI

Gefäßtherapiesystem

(Komprimierbare Unterschenkelmanschette)

INHALTSVERZEICHNIS

VERWENDUNGSZWECK	3
KONTRAINDIKATIONEN	3
WARNHINWEISE	3
VORSICHTSMASSNAHMEN	4
SYMBOLE	4
PACKUNGSIHALT	5
FUNKTIONEN UND VORTEILE	5
SYSTEMKOMPONENTEN	5
ANLEITUNG	6
ÜBERBLICK ÜBER DAS SYSTEM	6
AKKU-ANZEIGE	6
VERWENDUNG VON NETZ- UND AKKULADEGERÄT	6
ANWENDUNG	7
PUMPENALARM	7
REINIGUNG UND DESINFEKTION	8
WARTUNG DURCH DEN ANWENDER	8
LAGERUNG UND TRANSPORT	8
ENTSORGUNG	8
KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN	9
ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)	9
TABELLEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT (EMV) – HF-EMISSIONEN, KLASSE B	9
LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN	9
LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT	10
LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT	11
EMPFOHLENE ABSTÄNDE ZWISCHEN TRAGBAREN UND MOBILEN HF-KOMMUNIKATIONSGERÄTEN UND DEM VENAPRO	11
TECHNISCHE DATEN	12
GARANTIE	12
KONTAKTINFORMATIONEN FÜR DIE KUNDENBETREUUNG	13

VERWENDUNGSZWECK

Das VenaPro stimuliert den Blutfluss in den Beinen und dient damit der Vorbeugung von tiefen Venenthrombosen (TVT). Dies wird durch eine elektronisch gesteuerte Pumpe erreicht, die eine festgelegte Menge Luft in die Beinmanschette(n) pumpt, wodurch die Wade(n) zusammengesprengt und der Blutfluss aus den unteren Extremitäten unterstützt wird.

Die Pumpe füllt jede Beinmanschette bis zu einem voreingestellten Druck von 50 mmHg und entleert diese, sobald der Druck erreicht ist. Dieser Zyklus wird auf beiden Seiten so lange wiederholt, bis das System ausgeschaltet wird. Durch die integrierten wiederaufladbaren Akkus ist das VenaPro leicht zu transportieren, sodass Unterbrechungen in der Behandlung vermieden werden.

Anwenderprofil:

Zielgruppe sind Patienten, Pflegepersonal oder Familienmitglieder, die Hilfe leisten. Der Anwender sollte in der Lage sein:

- die Gebrauchsanweisung, Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen zu lesen und zu verstehen
- die Kompressionsmanschette manuell am zu behandelnden Körperteil anzulegen
- akustische und optische Signale wahrzunehmen

Indikationen:

Das einfach zu bedienende und tragbare VenaPro Gefäßtherapiesystem wird vom Arzt verschrieben und dient sowohl zu Hause als auch in der Klinik dazu, das Auftreten von tiefen Venenthrombosen durch die Stimulation des Blutflusses in den Extremitäten (Simulation von Muskelkontraktionen) zu verhindern.

Dieses System wird verwendet, um:

- das Auftreten von tiefen Venenthrombosen zu verhindern
- die Blutzirkulation zu verbessern
- postoperative Schmerzen und Schwellungen zu lindern
- die Wundheilungszeit zu verkürzen
- die Behandlung von Stauungsdermatitis, venösen Unterschenkelgeschwüren, arteriellen und diabetischen Beingeschwüren, chronischer venöser Insuffizienz und die Reduzierung von Ödemen an den unteren Extremitäten zu unterstützen
- als Prophylaxe für tiefe Venenthrombosen (TVT) bei Personen zu dienen, die über vermutlich längere Zeit still sitzen oder still stehen müssen

KONTRAINDIKATIONEN

Das VenaPro DARF NICHT verwendet werden:

Wenn der Verdacht auf folgende Erkrankungen besteht oder diese in aktiver oder unbehandelter Form vorliegen: tiefe Venenthrombose, Ischämie, schwere Arteriosklerose, Lungenödem, schwere kongestive Herzinsuffizienz, Thrombophlebitis oder eine akute Infektion.

Wenn die Manschetten an den Beinen einen negativen Einfluss auf folgende Erkrankungen haben könnten: Venenligatur, Gangrän, Dermatitis, offene Wunden, eine kürzlich erfolgte Hauttransplantation, massive Ödeme oder eine extreme Fehlbildung des Beins.

Bei allen Neuropathien.

Bei schmerzunempfindlichen Extremitäten.

Wenn erhöhter venöser oder lymphatischer Rückfluss nicht erwünscht ist.

WARNHINWEISE

- Die VenaPro-Manschetten sind nur für den Einsatz an einem Patienten gedacht.
- Das System darf nur nach Verschreibung und für den genannten Verwendungszweck verwendet werden.
- Die Bedienung des Systems kann durch den Patienten selbst erfolgen.
- Während des Ladevorgangs nicht mit den Manschetten an den Beinen umherlaufen, um ein Stolpern oder Fallen zu vermeiden.
- Das System außerhalb der Reichweite von Kindern, Haustieren und möglichen Schädlingen aufbewahren.
- Beim VenaPro handelt es sich um ein Einzelgerät, das lediglich ein Netz- und Akkuladegerät von DJO benötigt (siehe auch den Abschnitt „Verwendung von Netz- und Akkuladegerät“) und nicht mit einem anderen Gerät verbunden oder damit verwendet werden darf.
- Die Abdeckungen nicht öffnen oder entfernen. Es befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile im Inneren. Wenden Sie sich bei eventuell auftretenden Problemen an Ihren zuständigen Kundendienstberater.
- Sollten während der Nutzung des Systems Schmerzen, Schwellungen, Empfindungsveränderungen oder irgendwelche ungewöhnlichen Reaktionen auftreten (wie z. B. allergische Reaktionen auf die Materialien des Systems), verwenden Sie das System bitte nicht mehr und nehmen Sie unverzüglich Kontakt mit Ihrem medizinischen Fachpersonal auf.
- Wenn Sie ein Pulsieren oder Pochen in den Beinen verspüren, liegt die Manschette möglicherweise zu eng an. Lockern Sie diese dann unverzüglich.























WARNHINWEISE (Fortsetzung)

- Das Gerät entspricht den elektromagnetischen Sicherheitsstandards. Es erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese auch abstrahlen. Wenn es nicht vorschriftsmäßig angelegt und verwendet wird, kann es andere in der Nähe befindliche Geräte aufgrund störender Interferenzen beeinträchtigen. Es gibt jedoch keine Garantie, dass nach dem Anlegen keinerlei Störungen auftreten. Beim Ein- und Ausschalten des Systems können andere Geräte störende Interferenzen auftreten. Versuchen Sie die Interferenzen durch folgende Maßnahmen zu beheben:
 - Das Empfängergerät anders ausrichten oder an einem anderen Ort aufstellen
 - Den Abstand zwischen den Geräten vergrößern
 - Ihren zuständigen Kundendienstberater um Hilfe bitten
- Vorsicht ist geboten, wenn dieses System neben anderen Geräten betrieben wird, da es zu wechselseitigen Störungen kommen kann. Bei beiden Geräten könnten mögliche elektromagnetische oder sonstige Interferenzen auftreten. Versuchen Sie diese Interferenzen zu vermeiden, indem Sie keine anderen Geräte zusammen mit diesem System verwenden.
- Achten Sie darauf, dass die Pumpensteuereinheit während der Reinigung oder Desinfektion ausgeschaltet und ausgesteckt ist.
- Das Gerät darf nicht in Anwesenheit von entflammaren Narkosegasmischungen mit Luft, Sauerstoff oder Stickoxid verwendet werden.
- Enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Kundendienstberater.
- Keines der Teile autoklavieren.
- Während des Gebrauchs darf das System nicht gewartet werden.
- Das System darf NICHT verändert oder modifiziert werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN

- Bei medizinischen elektrischen Geräten sind spezielle Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) zu beachten. Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können von anderen medizinischen elektrischen Geräten in ihrer Funktion beeinträchtigt werden. Bitte ziehen Sie bei eventuell auftretenden Interferenzen den Abschnitt „Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)“ zu Rate.
- Zur Vermeidung des Kompartmentsyndroms an den Extremitäten sollte jenen Patienten besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden, die längere Zeit in der Steinschnittlage auf dem Rücken gelagert werden. Das gilt für Patienten mit und ohne Manschetten.
- Bei Verwendung der Manschetten zusammen mit Wärmegegeräten kann es zu Hautirritationen kommen. Deshalb regelmäßig prüfen, ob der Patient sich wohl fühlt, die Anweisungen befolgt und ob Hautirritationen auftreten.
- Wenn die Manschetten Temperaturen unter 5 °C (41 °F) ausgesetzt waren, diese auf Raumtemperatur erwärmen lassen.
- Niemals in Flüssigkeiten eintauchen.
- System nicht in feuchten Umgebungen verwenden.
- Das System sollte in einem flusen- und staubfreien Umfeld verwendet werden.
- Das System keinen extremen Belastungen aussetzen, z. B. die Pumpe nicht fallen lassen.

SYMBOLE

	Ein/Aus-Taste und Akkuanzeige		Anzeige für niedrigen Druck
	Dieses Symbol bezeichnet den Schutzgrad der Manschette gegen elektrischen Schlag, d. h. es handelt sich dabei um ein Anwendungsteil vom Typ BF.		Medizinisches elektrisches Gerät der Schutzklasse 2
	Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt, sondern müssen separaten Sammelstellen zugeführt werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Vertreter des Herstellers, wenn Sie Informationen zur Außerbetriebnahme Ihres Geräts wünschen.		Die Verwendung von hier nicht genannten Zubehörteilen, Netzteilen und Kabeln kann zu höheren Emissionen oder einer geringeren Störfestigkeit des VenaPro führen. Dies gilt jedoch nicht für Komponenten, die vom Hersteller des VenaPro als Ersatzteile verkauft werden.
	CE-Kennzeichnung der Konformität mit der Nummer der benannten Stelle		Katalognummer
	Gebrauchsanweisung/Anleitung beachten		Trocken aufbewahren
	Temperaturbereich		Feuchtigkeitsbereich
	Luftdruckbereich		Diese Seite oben
	Autorisierter Repräsentant in der Europäischen Gemeinschaft		Hersteller (darunter: Herstellungsjahr in vier Ziffern)
	Warnung oder Vorsicht		Nicht aus Naturlatex hergestellt
	One-Touch-Bedienung		Integrierte Kühltechnologie (Integrated Cool Care Releasing Technology)
	Batteriebetrieben		Leicht

PACKUNGSGEHALT

Jede Packung enthält:

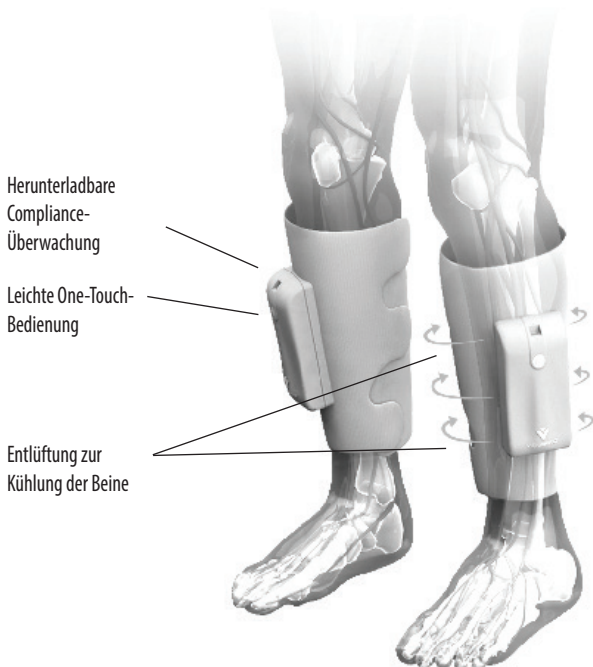
- Eine rechte Kompressionsmanschette
- Eine linke Kompressionsmanschette
- Ein Netz- und Akkuladegerät
- Eine VenaPro-Gebrauchsanweisung

Die Manschetten bestehen aus:

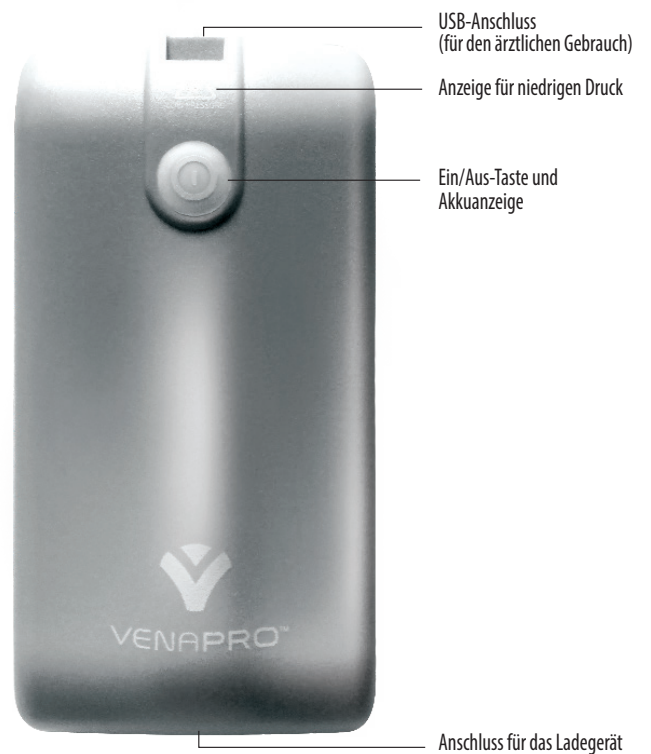
- Polyester (80 %)
- PU-Schaum (10 %)
- PVC (10 %)

FUNKTIONEN UND VORTEILE

- Leichte One-Touch-Bedienung
- Keine einschränkenden Luftschläuche
- Entlüftung zur Kühlung der Beine des Patienten
- Weiche, atmungsaktive Manschetten
- Batteriebetrieben
- Nur für den Einsatz an einem Patienten
- Alarm bei niedrigem Druck
- Herunterladbare Compliance-Überwachung
- Leicht
- Kompaktes Design



SYSTEMKOMPONENTEN



ANLEITUNG

ÜBERBLICK ÜBER DAS SYSTEM

Setzen Sie sich mit Ihrem zuständigen Kundendienstberater in Verbindung, wenn Sie Hilfe beim Einstellen, Bedienen oder Warten des Systems benötigen oder um unvorhergesehene Betriebsbedingungen oder Ereignisse zu melden.

AUSGESCHALTET:

Die Einheit befindet sich im „Schlafmodus“. Keine sichtbare LED-Beleuchtung.

INGESCHALTET:


Beim Hochfahren des Systems leuchtet die LED GRÜN (GRÜN blinkend, wenn das System an das Ladegerät angeschlossen ist und sich der Akku auflädt, oder GELB, wenn der Ladezustand des Akkus NIEDRIG ist). Nach einer Verzögerungszeit von fünf Sekunden lässt die Pumpe die Befüllung der angebrachten Manschette bis zu einem voreingestellten Druck von 50 mmHg zu. Sobald der Druck diesen Wert erreicht hat, hält die Pumpe 50 Sekunden lang an, während sich die Manschette durch den Entlüftungsanschluss entleert, um das Bein bzw. die Beine zu kühlen. Nach dieser Ruhephase schaltet sich die Pumpe wieder ein und befüllt die Manschette erneut. Dieser Vorgang wiederholt sich alle 50 Sekunden.

Nur für den verschreibenden Arzt:


Die Nutzungsdauer des Geräts (die Zeit, in der das Gerät INGESCHALTET ist) wird überwacht und von der Mikroprozessoreinheit gespeichert. Sie kann über den USB-Anschluss auf ein Schnittstellenmodul heruntergeladen werden.

AKKU-ANZEIGE

Es gibt DREI Stufen, mit denen die AKKU-ANZEIGE den Betriebszustand von Akku und Ladegerät ordnungsgemäß wiedergeben kann:

 **STUFE 1 – GRÜN:** Wenn das System INGESCHALTET ist **und der Akku geladen wird, blinkt die LED GRÜN. Eine permanent leuchtende GRÜNE LED zeigt an, dass der Akku vollständig geladen ist (wenn er mit dem Ladegerät verbunden ist) oder über ausreichend Ladung für den mobilen Betrieb verfügt (falls er nicht mit dem Ladegerät verbunden ist).**

 **STUFE 2 – GELB:** Die gelbe ANZEIGE FÜR EINEN NIEDRIGEN LADEZUSTAND LEUCHTET permanent während des Pumpenbetriebs und der Ruhephase. In dieser Phase MUSS unverzüglich das Ladegerät angeschlossen werden, um eine Unterbrechung der Behandlungssitzung zu vermeiden.

 **GELB BLINKEND:** Wenn die Akkuladung bei INGESCHALTETEM System unter ein kritisches Niveau absinkt, blinkt die Anzeige 30 Sekunden lang gelb und es ist ein akustisches Alarmsignal zu hören. Sofern das System nicht innerhalb dieser 30 Sekunden ausgeschaltet ODER an ein Ladegerät angeschlossen wird, schaltet sich das System AUTOMATISCH AUS.


 **STUFE 3 – ROT:** Wenn das System AUSGESCHALTET ist und der Akku geladen wird, BLINKT DIE LED ROT. Sobald der Akku voll aufgeladen ist, LEUCHTET DIE ROTE LED PERMANENT.

VERWENDUNG VON NETZ- UND AKKULADEGERÄT

EIN/AUS-TASTE

 Wenn die Ein/Aus-Taste GRÜN leuchtet, ist das System voll einsatzbereit.

 Wenn sich das System NICHT EINSCHALTET oder die Ein/Aus-Taste GELB leuchtet oder GELB BLINKT, müssen Sie sofort das Netzkabel an die Steckdose anschließen.

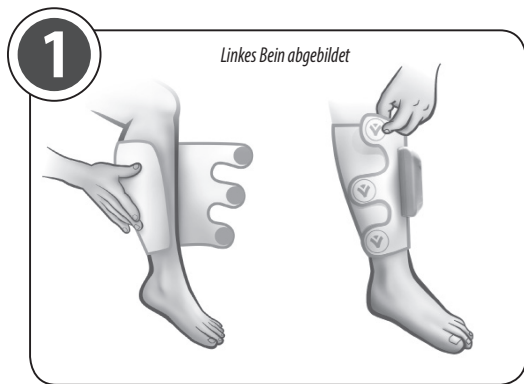
 FALLS die Einheiten eingesteckt UND INGESCHALTET sind, BLINKT die Ein/Aus-Taste entweder GRÜN (als Anzeige, dass der Akku geladen ist) oder leuchtet PERMANENT GRÜN (als Anzeige, dass der Akku für den mobilen Betrieb ausreichend geladen ist).

 Wenn das System AUSGESCHALTET und eingesteckt ist, lädt sich der Akku auf und die EIN/AUS-TASTE BLINKT ROT.

 Sobald der Akku vollständig geladen ist, BLEIBT DIE EIN/AUS-TASTE ROT und LEUCHTET PERMANENT.



ANWENDUNG



ANBRINGEN DER WADENMANSCHETTE

Wickeln Sie die Manschette um den Unterschenkel und befestigen Sie sie mit dem Klettverschluss. Achten Sie darauf, dass die Manschette eng, aber nicht zu fest anliegt.

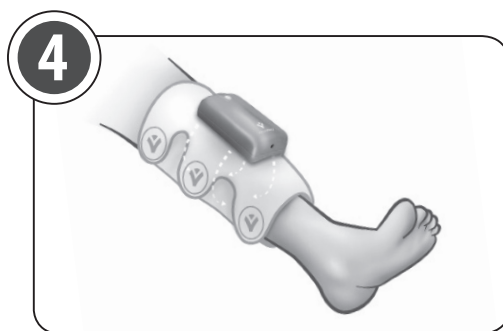


2 Beide an den Beinen angebrachte Manschetten sollte der Abbildung oben entsprechen.



EINSCHALTEN DES SYSTEMS

Sobald die Manschetten angelegt sind, HALTEN Sie die WEISSE Ein/Aus-Taste etwa eine Sekunde lang gedrückt, bis ein einzelner PIEPTON zu hören ist und das Licht an jeder Einheit zu leuchten beginnt. Zum AUSSCHALTEN der Einheit HALTEN Sie die WEISSE Ein/Aus-Taste etwa eine Sekunde lang gedrückt, bis ZWEI PIEPTÖNE zu hören sind und das Licht erlischt.



VERWENDEN DES SYSTEMS

Erschrecken Sie nicht. Das System macht ein brummendes Geräusch, wenn es sich aufbläst und Ihr Bein zusammendrückt. **DAS IST VÖLLIG NORMAL.** Die Manschetten blähen sich einmal pro Minute auf. WENN Sie einen Luftzug um die Beine SPÜREN, ist das ebenfalls normal. Dabei handelt es sich um eine Funktion, mit der Ihre Beine gekühlt werden.

PUMPENALARM

Vorgehensweise beim Ertönen des Pumpenalarms

Keine Sorge, die Alarmsignale sollen einen ordnungsgemäßen Betrieb der Einheiten sicherstellen.



AKKUSTÖRUNG

Wenn der Ladezustand des Akkus unter ein kritisches Niveau absinkt, hält die zyklische Befüllung und Entlüftung an, ein Audiosignal ertönt und das SYSTEM BLINKT GELB. Der Alarm hält 30 Sekunden lang an (sofern das System nicht abgestellt ist) und schaltet die Einheit automatisch AUS.



NIEDRIGER DRUCK ODER LECK

Wenn ein ALARMSIGNAL ertönt und die LED BLAU blinkt, ist der Druck zu NIEDRIG.

Überprüfen Sie, ob die Manschette fest am Bein anliegt. Schalten Sie das System AUS und dann wieder EIN, um den Alarm zurückzusetzen.

Wenn nach dieser Maßnahme erneut ein ALARM auftritt, VERSUCHEN SIE NICHT, das System zu reparieren. Wenden Sie sich wegen eines Ersatzsystems an Ihren zuständigen Kundendienstberater.

REINIGUNG UND DESINFEKTION

HINWEIS: Kontrollieren Sie das VenaPro-System und befolgen Sie vor jedem Gebrauch die Reinigungs- und Desinfektionsvorschriften.

⚠️ WARNUNG: Das System muss zur Reinigung oder Desinfektion sowie zur Aufbewahrung zwischen den Einsätzen ausgeschaltet und ausgesteckt werden. Weitere Anweisungen zur ordnungsgemäßen Aufbewahrung finden Sie im Abschnitt „Lagerung“.

DAS SYSTEM NIEMALS IN FLÜSSIGKEITEN EINTAUCHEN

- Reinigen Sie die Außenfläche der Pumpe mit einem weichen, mit Seifenlauge oder 70%igem Isopropanol befeuchteten Tuch.
- Keine Scheuermittel oder flüchtige Reiniger verwenden.
- Manschetten nicht in den Trockner legen.
- Einheit NIEMALS von der Manschette entfernen.
- Die Außenflächen der Manschetten mit einem weichen, in Seifenlauge oder 70%igem Isopropanol befeuchteten Tuch abwischen und an der Luft trocknen lassen.
- Damit absolut sicher ist, dass die Einheit vor dem Gebrauch vollständig TROCKEN ist, müssen Sie sie nach der Reinigung oder Desinfektion AUSGESCHALTET und ausgesteckt 30 Minuten lang liegen lassen.

WARTUNG DURCH DEN ANWENDER

Enthält keine zu wartenden Teile. Wenden Sie sich an Ihren zuständigen Kundendienstberater.

Inspizieren Sie die Einheit und alle Komponenten vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen, die während des Transports oder aufgrund der allgemeinen Handhabung aufgetreten sind (z. B. ausgefranzte oder aufgeschnittene Ladekabel, gesprungene Kunststoffgehäuse, zerrissene Manschetten usw.). Beachten Sie hierzu die Abbildung des VenaPro, in der alle Komponenten beschrieben werden.

Stecken Sie die Einheit nicht an der Steckdose ein, wenn ein Schaden festgestellt wurde.

Die Einheiten keinen extremen Belastungen aussetzen, z. B. die Pumpe nicht fallen lassen.

Die Beinmanschetten nicht mit scharfkantigen Objekten bearbeiten. Wenn eine Blase durchstoßen ist oder Sie ein Leck beobachten, versuchen Sie nicht, die Einheit oder die Manschetten selbst zu reparieren. Sie erhalten jederzeit über den Kundendienst Ersatzteile.

Vermeiden Sie, die Blase während Betrieb und Transport der Einheiten zu falten oder zu knautschen.

Der Akku ist nicht austauschbar. Über den Kundenservice erhalten Sie Ersatzteile.

Setzen Sie sich mit Ihrem zuständigen Kundendienstberater in Verbindung, um Informationen zum Erhalt von Ersatzteilen für beschädigte Komponenten zu erhalten.

Dieses System besitzt keinen Schutz gegenüber dem Eindringen von Wasser. Das System eignet sich nicht für die Verwendung in Anwesenheit von entflammenden Narkosegasmischungen mit Luft, Sauerstoff oder Stickoxid. Die mit der Einheit gelieferten Akkus sind nicht vor Ort austauschbar (FRU). Sollten bei Ihnen Probleme auftreten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem zuständigen Kundendienstberater wegen einer Ersatzeinheit in Verbindung.

LAGERUNG UND TRANSPORT

In einer trockenen Umgebung bei -25 °C (-13 °F) bis +70 °C (158 °F) aufbewahren.

Relative Luftfeuchtigkeit: 15 % bis 93 %

Luftdruck: 525 mmHg bis 795 mmHg

Komponenten vor direktem Sonnenlicht schützen.

ENTSORGUNG

Bei dieser Einheit handelt es sich um ein elektromechanisches Gerät, das Leiterplatten und Akkus enthält. Nicht über den Hausmüll entsorgen. Erkundigen Sie sich vor Ort über die geltenden Abfallentsorgungsrichtlinien.

Die Pumpensteuerung enthält wiederaufladbare Akkus. Entsorgen Sie die Pumpe nicht im Hausmüll. Bringen Sie die Einheit zu Ihrem Verwertungszentrum vor Ort oder setzen Sie sich mit Ihrem zuständigen Kundendienstberater in Verbindung.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

Das VenaPro wurde geprüft und entspricht den Anforderungen für die Grenzwerte der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) von medizinischen Geräten gemäß IEC 60601-1-2. Diese Grenzwerte wurden so ausgelegt, dass ein angemessener Schutz gegen schädliche Interferenzen in einer typischen medizinischen Umgebung geboten ist.

Vorsicht: Für medizinische elektrische Geräte sind besondere Vorkehrungen hinsichtlich der EMV erforderlich. Sie müssen im Einklang mit diesen Anweisungen installiert und betrieben werden. So können große Mengen abgestrahlte oder leitungsgebundene elektromagnetische Hochfrequenz-Interferenzen (EMI) von tragbaren oder mobilen HF-Kommunikationsgeräten oder anderen starken oder nahe gelegenen Hochfrequenzquellen zu einer Leistungsstörung des Systems führen. Anzeichen für eine Leistungsstörung können beispielsweise eine Bildverschlechterung oder -verzerrung, ungenaue Messwerte, Betriebsausfälle des Geräts oder andere Fehlfunktionen sein. Untersuchen Sie in diesem Fall den Ort, an dem die Störungen aufgetreten sind, und ergreifen Sie folgende Maßnahmen zur Beseitigung der Störquelle(n).

- Schalten Sie die Geräte in der Umgebung aus und ein, um die Störquelle ausfindig zu machen.
- Stellen Sie störende Geräte an einem anderen Ort auf oder richten Sie sie neu aus.
- Erhöhen Sie den Abstand zwischen störenden Geräten und Ihrem System.
- Handhaben Sie Frequenzen, die denen Ihres Systems nahe liegen.
- Entfernen Sie Geräte, die sehr anfällig für EMI sind.
- Verringern Sie die Stärke von internen Quellen in der Gebäudesteuerung (z. B. Rufanlagensysteme).
- Kennzeichnen Sie für EMI anfällige Geräte.
- Schulen Sie klinisches Personal im Erkennen potenzieller EMI-bedingter Probleme.
- Beseitigen oder reduzieren Sie EMI mithilfe technischer Lösungen (z. B. Abschirmung).
- Schränken Sie die Verwendung persönlicher Kommunikationsgeräte (z. B. Mobiltelefone, Computer) in Bereichen mit Geräten ein, die für EMI anfällig sind.
- Teilen Sie anderen relevante EMI-Daten mit, vor allem bei der Kaufentscheidung für neue Geräte, die elektromagnetische Interferenzen generieren könnten.
- Kaufen Sie medizinische Geräte, die dem EMV-Standard IEC 60601-1-2 entsprechen (3 V/m EMI-Störfestigkeit, Interferenzgrenzwert bei 0,0014 V/m).

TABELLEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT (EMV) – HF-EMISSIONEN, KLASSE B

LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN		
Das VenaPro ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender des VenaPro muss sicherstellen, dass das System in einer entsprechenden Umgebung eingesetzt wird.		
Emissionsprüfung	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das VenaPro nutzt hochfrequente Energie nur für geräteinterne Funktionen. Daher sind die abgestrahlten HF-Emissionen sehr gering und dürften keine Störung bei in der Nähe befindlichen elektronischen Geräten verursachen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das VenaPro kann an allen Standorten verwendet werden, auch in Privathäusern und jenen Häusern, die direkt an das öffentliche Stromnetz für Privathaushalte angeschlossen sind.
Oberschwingungen IEC 61000-3-2	Klasse A	
Spannungsschwankungen IEC 61000-3-3	Stimmt überein	

LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT


Das VenaPro ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender des VenaPro muss sicherstellen, dass das System in einer entsprechenden Umgebung eingesetzt wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	±6 kV Kontakt ±8 kV Luft	Der Bodenbelag sollte aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Bei Kunststoffbelägen sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	±2 kV für Netzleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer normalen Gewerbe- bzw. Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen IEC 61000-4-5	±1 kV Gegentakt ±2 kV Gleichtakt	±1 kV Gegentakt ±2 kV Gleichtakt	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer normalen Gewerbe- bzw. Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen der Netzleitungen IEC 61000-4-11	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch in U_T) für 0,5 Zyklen 40 % U_T (60 % Einbruch in U_T) für 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Einbruch in U_T) für 25 Zyklen < 5 % U_T (> 95 % Einbruch in U_T) für 5 s	< 5 % U_T (> 95 % Einbruch in U_T) für 0,5 Zyklen 40 % U_T (60 % Einbruch in U_T) für 5 Zyklen 70 % U_T (30 % Einbruch in U_T) für 25 Zyklen < 5 % U_T (> 95 % Einbruch in U_T) für 5 s	Die Qualität der Netzstromversorgung sollte der einer normalen Gewerbe- bzw. Krankenhausumgebung entsprechen. Muss das VenaPro auch bei Unterbrechungen der Stromzufuhr ununterbrochen in Betrieb bleiben, sollte das VenaPro an eine unterbrechungsfreie Stromversorgung oder an eine Batterie angeschlossen werden.
Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen sollten sich auf einem für normale Gewerbe- bzw. Krankenhausumgebungen typischen Niveau befinden.

HINWEIS: U_T ist die Netzspannung vor Anwendung des Prüfpegels.

LEITLINIEN UND HERSTELLERERKLÄRUNG – ELEKTROMAGNETISCHE STÖRFESTIGKEIT

Das VenaPro ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder Anwender des VenaPro muss sicherstellen, dass das System in einer entsprechenden Umgebung eingesetzt wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel	Elektromagnetische Umgebung – Leitlinien
Leitungsgebundene HF IEC 61000-4-6	3 Veff 150 kHz bis 80 MHz	3 V	Bei der Verwendung von tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten sollte der empfohlene Mindestabstand zu jedem beliebigen Teil des VenaPro (einschließlich der Kabel) eingehalten werden, der sich aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung ergibt. Empfohlener Mindestabstand $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ 150 kHz bis 80 MHz $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz wobei P die maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) und d den empfohlenen Mindestabstand in Metern (m) gemäß den Angaben des Senderherstellers darstellt. Die Feldstärken der festen HF-Sender, die durch ein elektromagnetisches Standortgutachten ^a ermittelt werden, müssen unter dem Übereinstimmungspegel in jedem Frequenzbereich ^b liegen. Störungen können in der Nähe von Geräten auftreten, die folgendermaßen gekennzeichnet sind: 
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz findet der höhere Frequenzbereich Anwendung.

HINWEIS 2: Diese Leitlinien sind möglicherweise nicht auf alle Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird auch durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

^a Die Feldstärken von festen Sendern wie Basisstationen für Funktelefone (Mobil-/schnurlose Telefone) sowie Landmobilfunk, Amateurfunk, Kurz- und Mittelwellen-Radiosendern und TV-Stationen können nicht mit Sicherheit theoretisch vorhergesagt werden. Zur Beurteilung der elektromagnetischen Umgebung stationärer HF-Sender sollte unter Umständen ein elektromagnetisches Standortgutachten durchgeführt werden. Überschreitet die gemessene Feldstärke am Verwendungsort des VenaPro den entsprechenden HF-Übereinstimmungspegel (siehe oben), muss beobachtet werden, ob das VenaPro richtig funktioniert. Wird eine anomale Funktion festgestellt, sind eventuell zusätzliche Maßnahmen wie eine Neuaustrichtung des VenaPro oder die Wahl eines anderen Aufstellortes zu ergreifen.

^b Im Frequenzbereich zwischen 150 kHz und 80 MHz dürfen die Feldstärken [V1] V/m nicht überschreiten.

EMPFOHLENE ABSTÄNDE ZWISCHEN TRAGBAREN UND MOBILEN HF-KOMMUNIKATIONSGERÄTEN UND DEM VENAPRO

Das VenaPro ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der HF-Störstrahlungen unter Kontrolle gehalten werden. Der Kunde bzw. Anwender des VenaPro kann zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen beitragen, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem VenaPro gemäß der Empfehlung unten einhält. Diese richtet sich nach der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.

Maximale Ausgangsnennleistung des Senders W	Abstand entsprechend der Senderfrequenz m		
	150 kHz bis 80 MHz	80 MHz bis 800 MHz	800 MHz bis 2,5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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

Für Sender mit einer oben nicht aufgeführten maximalen Ausgangsnennleistung kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) mithilfe der entsprechenden Gleichung für die Senderfrequenz geschätzt werden, wobei P die vom Hersteller angegebene maximale Ausgangsnennleistung des Senders in Watt (W) darstellt.

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz findet der Abstand für den höheren Frequenzbereich Anwendung.

HINWEIS 2: Diese Leitlinien sind möglicherweise nicht auf alle Situationen anwendbar. Die Ausbreitung elektromagnetischer Wellen wird auch durch die Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

TECHNISCHE DATEN

HAUPTZEICHEN:

Abmessungen: 66 mm x 131 mm (2,6" x 5,2")

Gewicht: ca. 0,227 kg (0,5 lb)

Betriebsmodus: zyklisch

Stromquelle: 7,4 V Lithium-Ionen-Akku (Zellen mit 2–3,7 V)

VORSICHT: Akkus nur mit der im Lieferumfang des Geräts enthaltenen Stromquelle laden.

STROMVERSORGUNG:



Klasse 2, Eingang: 100–240 V AC, 50–60 Hz, Ausgang: 10 V DC bei 1,1 A

Bei der Verwendung im Krankenhaus nur laut UL/60601-1 zugelassene Netzteile von DJO verwenden.

AUSGANG:

Betriebsmodus: Kontinuierlich

BETRIEBSUMGEBUNG DES SYSTEMS:

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

Relative Luftfeuchtigkeit: 15 %–93 %

Luftdruck: 525 mmHg bis 795 mmHg

Einsatzhöhe: unter 3000 m ü. d. M.

STANDARDEINSTELLUNGEN:

Druck am Bein (nicht anpassbar) 50 mmHg

Zyklusdauer: 60 Sekunden

TOLERANZEN:

Druck $\pm 5\%$

BATTERIE:

Dieses Gerät wird mit Lithium-Ionen-Akkus betrieben.

AKKULADEDAUER:

Etwa 4 Stunden (bei vollständig entladenerm Akku).

GARANTIE

DJO, LLC ersetzt VenaPro-Einheiten aufgrund von Material- oder Herstellungsfehlern bis zu 60 Tage oder 500 Stunden lang.

KONTAKTINFORMATIONEN FÜR DIE KUNDENBETREUUNG

AUSTRALIEN

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

BENELUX

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

KANADA

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

CHINA

DJO China
A312 SOHO ZhongShan Plaza
1055 W. ZhongShan Road
Shanghai, 200051
China
Tel.: +8621 6031 9989
Fax: +8621 6031 9709
E-Mail: information_china@DJOGlobal.com

DÄNEMARK, FINNLAND, NORWEGEN & SCHWEDEN

DJO Nordic AB
Murmansgatan 126
21225 Malmö
Schweden
Tel.: Schweden: 040 39 40 00
Tel.: Norwegen: 8006 1052
Tel.: Finnland: 0800 114 582
Tel.: Dänemark: +46 40 39 40 00
E-Mail: info.nordic@DJOGlobal.com

FRANKREICH

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

DEUTSCHLAND, ÖSTERREICH & SCHWEIZ

DJO Germany GmbH
Merzhauser Str. 112
D-79100 Freiburg
Deutschland
Tel.: +49 761 4566 251
Fax: +49 761 4566 55251
E-Mail: infoservice@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-Mail: 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-Mail: vendite@djoglobal.com

SÜDAFRIKA

DJO South Africa (Pty) Ltd
Unit 1, Brackengate Business Park
5 on London
Brackenfell, 7560
Kapstadt
Südafrika
Tel.: +27 21 706 16 88
E-Mail: 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-Mail: es.info@DJOGlobal.com

GB & IRLAND

DJO UK Ltd
1a Guildford Business Park
Guildford
Surrey
GU2 8XG
GB
Tel.: +44 (0)1483 459 659
Fax: +44(0)1483 459 470
E-Mail: 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-PAZIFIK-RAUM

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-Mail: info.asia-bs@djoglobal.com

EUROPA, NAHER OSTEN & AFRIKA

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

LATEINAMERIKA

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



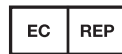
VENAPRO™

Höhere Standards bei der Vermeidung
tiefer Venenthrombosen



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

DJOglobal.com



MDSS GmbH
Schiffgraben 41
30175 Hannover,
Deutschland

