

# Istruzioni per l'uso

## Italiano



**vasoflow**<sup>®</sup>  
GRADIENT 3

Sistema a 3 livelli per la  
terapia compressiva intermittente graduale

*passion for compression*

[www.vasoflow.de](http://www.vasoflow.de)



## Contenuto

|  |      |
|--|------|
| Fabbricante.....   | 3    |
| Disposizioni generali di sicurezza.....                                | 3    |
| Avvertenze di sicurezza fondamentali.....                              | 3    |
| Precauzioni.....   | 4    |
| Destinazione d'uso.....  | 5    |
| Indicazioni.....   | 5    |
| Controindicazioni.....   | 5    |
| Effetti collaterali.....   | 6    |
| Segnalazione di incidenti.....   | 6    |
| Manutenzione.....  | 6    |
| Pulizia.....   | 6    |
| Disinfezione.....  | 7    |
| Garanzia.....  | 7    |
| ElektroG (legge tedesca sui dispositivi elettrici ed elettronici)..... | 8    |
| Spiegazione dei simboli.....   | 9/10 |
| Dati tecnici.....  | 11   |
| Compatibilità elettromagnetica (CEM).....                              | 11   |
| Risoluzione dei problemi.....  | 13   |
| Funzionamento del dispositivo vasoflow <sup>®</sup> 100.....           | 14   |
| Suggerimenti di trattamento.....                                       | 14   |
| Indicazioni tecniche per la messa in esercizio.....                    | 15   |
| Struttura del dispositivo vasoflow <sup>®</sup> 100.....               | 16   |
| Applicazione dei manicotti.....  | 17   |
| Collegamento dell'estensione.....                                      | 18   |
| Collegamento dei manicotti.....  | 19   |
| Manicotti e altri accessori.....                                       | 20   |
| Appunti.....   | 21   |

## Fabbricante

Bösl Medizintechnik GmbH

Gut-Knapp-Straße 14, D-52080 Acquisgrana, GERMANIA

Telefono +49(0)2405 / 6 93 90 – 00

Fax +49(0)2405 / 6 93 90 – 10

Email: [info@boesl-med.de](mailto:info@boesl-med.de)

Contattare il fabbricante in caso di domande e di qualsiasi incoerenza con il dispositivo o i manicotti. La invitiamo a visitare il nostro sito [www.boesl-med.de](http://www.boesl-med.de). Nell'area download è presente la versione aggiornata di queste istruzioni per l'uso.

## Disposizioni generali di sicurezza

Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in esercizio del dispositivo e prestare attenzione all'elenco delle indicazioni e delle controindicazioni. In caso di dubbi, consultare il proprio medico o rivenditore specializzato prima di iniziare la terapia.

Il sistema è conforme alle normative di sicurezza vigenti, comprese le norme EN 60601-1:2006/A1:2013 e VDE0750:2013-12.



## Avvertenze di sicurezza fondamentali

I dispositivi elettrici possono diventare pericolosi in caso di uso non conforme.

L'alloggiamento del dispositivo può essere rimosso solo dal personale tecnico autorizzato. Le riparazioni possono essere eseguite solo da rivenditori specializzati abilitati o dal fabbricante. Le persone non autorizzate non devono aprire il dispositivo in nessun caso. Per motivi di sicurezza, l'utente non deve modificare o alterare il dispositivo e i manicotti. In caso di mancato rispetto di queste avvertenze, la garanzia decade. Rivolgersi al servizio clienti in caso di malfunzionamenti del dispositivo. Ciò vale anche per i fusibili della presa di alimentazione sul retro del dispositivo. Non possono essere sostituiti direttamente dal paziente o dall'utente, bensì solo da personale tecnico autorizzato. Non utilizzare il dispositivo in presenza di gas infiammabili come gli anestetici. I manicotti sono biocompatibili, ma si devono utilizzare solo sulla pelle sana. In caso di lesioni aperte di qualsiasi tipo, consultare il medico prima dell'uso. Coprire completamente le ferite aperte prima dell'applicazione. Rivolgersi subito al proprio medico nel caso in cui insorgano comunque problemi. Ogni prodotto dotato di cavi, tubi flessibili, ecc. rappresenta una potenziale fonte di pericolo di strangolamento. I cavi e i tubi flessibili raggiungibili dal paziente devono essere sempre tenuti lontano dalla portata dei bambini e conservati e utilizzati con la dovuta attenzione.

Utilizzare i manicotti solo sulle estremità da trattare (braccio, gamba, anca, busto).

Non mettere mai i manicotti intorno alla testa.



## Precauzioni

Rispettare sempre le precauzioni seguenti per la propria sicurezza e a protezione del dispositivo:

- Durante l'uso verificare regolarmente che il prodotto funzioni in modo adeguato e che i manicotti siano sistemati in modo corretto.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata di animali domestici e bambini.
- Tenere il dispositivo lontano dai liquidi e proteggerlo dall'umidità. Non esporre il dispositivo e i manicotti a sporcizia eccessiva, polvere, umidità, fiamme libere, brace di sigaretta, ecc. e anche a radiazioni (ad es. radiazione solare).
- Il prodotto è composto da componenti di precisione e di elettronica. Proteggere il prodotto e gli accessori da urti e sporcizia, così come da interferenze elettromagnetiche. Non far cadere il dispositivo.
- Prima di pulire o ispezionare il dispositivo, spegnere l'interruttore di alimentazione e rimuovere la spina dalla presa per scollegarlo completamente dalla rete.
- Utilizzare solo detersivi commerciali per pulire il dispositivo.
- Pulire il dispositivo non lasciandolo mai umido, bensì asciutto.
- Assicurarsi che il dispositivo sia pulito e asciutto prima di riporlo.
- Non ispezionare mai il dispositivo servendosi di oggetti appuntiti.
- Utilizzare solo le combinazioni di manicotti e le relative prolunghie indicati da BÖSL Medizintechnik (vedere anche il capitolo "Manicotti e altri accessori"). È possibile garantire un uso conforme del dispositivo solo se si utilizzano i dispositivi e le combinazioni di manicotti corrette.
- Evitare di utilizzare questo dispositivo accanto ad altri dispositivi o impilato con altri dispositivi poiché ciò potrebbe portare a un malfunzionamento. Se è necessario un uso di questo tipo, tenere monitorati questo e gli altri dispositivi per garantirne il funzionamento corretto.
- L'uso di altri accessori rispetto a quelli forniti può avere come conseguenza un aumento delle interferenze elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica del dispositivo e portare a un malfunzionamento.

## Destinazione d'uso

Le unità di controllo di BÖSL Medizintechnik GmbH sono dispositivi medici attivi da utilizzare insieme ai manicotti per la pressoterapia pneumatica intermittente.

Le unità di controllo sono indicate per la terapia delle patologie da stasi venosa e linfatica, nel rispetto dei parametri di trattamento stabiliti dal medico, in conformità alle indicazioni seguenti e nel rispetto delle controindicazioni. La sicurezza operativa delle unità di controllo è garantita solo se sono utilizzate correttamente dall'utente adeguatamente informato. Gli utenti possono essere pazienti, medici, personale infermieristico, fisioterapisti e familiari, in modo che le unità di controllo possano essere utilizzate sia in strutture sanitarie professionali sia in ambienti domestici. Non vi sono limitazioni per quanto riguarda la popolazione di pazienti. È possibile trattare bambini e persone non autosufficienti sotto adeguata supervisione e sorveglianza.

## Indicazioni

- Profilassi antitrombotica
- Sindrome post-trombotica
- Ulcera venosa
- Edemi venosi
- Edemi post-traumatici
- Linfedemi
- Lipedemi
- Forme miste di edema
- Arteriotopia periferica ostruttiva (sotto stretto controllo)
- Disturbi sensoriali in emiplegia

## Controindicazioni

- Scompenso cardiaco
- Tromboflebite estesa, trombosi o sospetta trombosi
- Erisipela
- Ipertensione grave e non controllata
- Trauma acuto dei tessuti molli delle estremità
- Neuropatia
- Processi occlusivi nell'area di drenaggio linfatico
- Sindrome compartimentale
- Flemmone acuto

## Effetti collaterali

Anche se i manicotti sono stati testati come biocompatibili secondo le sezioni 1, 5 e 10 della norma DIN EN ISO 10993, in casi rarissimi possono verificarsi

- irritazioni cutanee
- reazioni allergiche

In questi casi rivolgersi subito al proprio medico. In caso di dubbio utilizzare i manicotti sulla pelle coperta.

I rumori di funzionamento del sistema potrebbero essere percepiti come lieve inquinamento acustico.

Dopo l'applicazione possono comparire delle macchie sulla pelle che poi scompaiono senza alcun intervento.

## Segnalazione di incidenti

L'utente deve segnalare al fabbricante e all'autorità competente eventuali incidenti gravi (morte, peggioramento grave della salute) in relazione al prodotto descritto in queste istruzioni per l'uso.

L'autorità competente in Germania è:

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM, Istituto federale per i farmaci e i dispositivi medici)

Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn

Telefono: +49 (0)228 99 307-0

[www.bfarm.de](http://www.bfarm.de)

Per informazioni sui luoghi preposti al di fuori della Germania, rivolgersi alle autorità del proprio Paese.

## Manutenzione

Il dispositivo e i manicotti non necessitano di manutenzione. Il paziente o eventuali utenti diversi non devono eseguire alcun tipo di lavoro di manutenzione.

## Pulizia

La cura e la pulizia devono avvenire con un panno asciutto (non lavare a secco con agenti chimici). È necessario utilizzare detergenti commerciali.

## Disinfezione

La disinfezione dei manicotti per il trattamento deve avvenire dopo l'uso o prima del cambio di paziente. A questo scopo si utilizza la disinfezione con salviette consigliata dall'Istituto tedesco Robert Koch (vedere l'elenco "Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren"). Nel nostro prospetto informativo "Indicazioni per pulizia e disinfezione" sono disponibili ulteriori informazioni e consigli.

## Garanzia

Il fabbricante fornisce una garanzia di due anni per il dispositivo e gli accessori, purché i difetti siano attribuibili a difetti di materiale e/o di fabbricazione. Il fabbricante si ritiene responsabile degli effetti su sicurezza, affidabilità e prestazioni del dispositivo solo se: estensioni, nuove impostazioni, modifiche o riparazioni sono eseguite da persone da lui autorizzate e l'impianto elettrico del locale in cui avviene l'applicazione è conforme alle norme VDE e l'apparecchio è utilizzato secondo le istruzioni per l'uso. In caso di malfunzionamento del dispositivo, rivolgersi subito al fornitore. In caso di uso conforme, di solito la vita media utile del dispositivo e degli accessori è di 10 anni.



## ElektroG (legge tedesca sui dispositivi elettrici ed elettronici)

Smaltimento corretto dei dispositivi obsoleti (rifiuti elettronici o RAEE)

(Nei paesi dell'Unione europea e in altri paesi d'Europa con un sistema di raccolta separato)

L'etichettatura su prodotto, accessori e relativa documentazione indica che il prodotto e gli accessori devono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici al termine della loro vita utile. Smaltire il dispositivo e gli accessori separatamente rispetto agli altri rifiuti per evitare di danneggiare l'ambiente e la salute delle persone a causa di uno smaltimento dei rifiuti senza controllo. I manicotti potenzialmente contaminati devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici con un'indicazione corrispondente e dopo aver consultato il fabbricante. Contribuire a smaltire il dispositivo e gli accessori obsoleti in modo corretto promuove il riciclaggio sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti privati si devono rivolgere al rivenditore presso cui è stato acquistato il prodotto o devono contattare le autorità preposte per sapere dove consegnare il dispositivo o gli accessori obsoleti per uno smaltimento sostenibile. Gli utenti commerciali devono contattare il proprio fornitore e procedere secondo i termini del contratto di acquisto. Non smaltire questo prodotto e gli accessori elettronici con altri rifiuti commerciali.

Il prodotto sarà smaltito come rifiuto elettronico e non è possibile conferirlo con i rifiuti domestici normali. Portare il prodotto presso i centri di raccolta degli enti pubblici di gestione dei rifiuti.

## Spiegazione dei simboli



Informazione



Smaltimento



**ATTENZIONE!**  
 Questo simbolo contrassegna i pericoli che potrebbero provocare danni alla salute, lesioni, danni fisici permanenti o morte. Attenersi in modo rigoroso alle indicazioni fornite per la sicurezza sul lavoro e in questi casi comportarsi con la massima attenzione.



Proteggere dall'umidità



Fabbricante



Classe di protezione II

2015

Anno di fabbricazione



Rispettare le istruzioni per l'uso. Per l'uso sicuro del dispositivo è necessario leggere integralmente le istruzioni per l'uso e comprendere che un uso scorretto rappresenta un rischio ingiustificabile.



Classificazione del dispositivo  
 Tipo BF

LOT

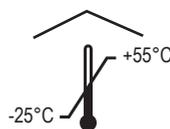
Numero di lotto

SN

Numero di serie

IP21

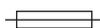
Protezione da corpi estranei fissi di diametro  $\geq 12,5$  mm e protezione dall'acqua



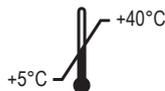
Temperatura ambiente per il trasporto e lo stoccaggio. Il trasporto e lo stoccaggio al di fuori degli intervalli di temperatura indicati possono portare a danneggiare il dispositivo e quindi a mettere in pericolo il paziente, l'utente o terzi.

CE 0197

Marchatura CE con numero di identificazione dell'organismo notificato



Fusibile



Temperatura ambiente per l'uso. L'uso al di fuori degli intervalli di temperatura indicati può portare a danneggiare il dispositivo e quindi a mettere in pericolo il paziente, l'utente o terzi.

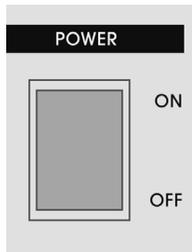


Corrente alternata

## Spiegazione dei simboli



Impostazione di pressione/Indicatore di pressione 20 - 100 mmHg



Interruttore di accensione/spegnimento

## Dati tecnici

Il modello **vasoflow**<sup>®</sup>**100** è progettato per l'uso in un ambiente domestico che è collegato direttamente a una rete di alimentazione pubblica.

Per un uso conforme del dispositivo e il suo collegamento alla rete di alimentazione elettrica utilizzare, se necessario, uno degli adattatori per prese di rete specifici del Paese (non compreso nella fornitura), in conformità con le specifiche del dispositivo stesso.

Regolazione continua della pressione  
 20 - 100 mmHg  
 (precisione del 15% circa)

Classificazione del dispositivo:  
 Parte applicativa di tipo BF –   
 Manicotti per il trattamento

Intervallo/pausa  
 impostato fisso su 20 secondi

Classe di protezione:  
 Classe di protezione II 

Tensione nominale ~ 230V  
 Frequenza nominale 50/60 Hz  
 Corrente nominale 0,2 A

### Condizioni ambientali per il trasporto e lo stoccaggio:

Le condizioni ambientali per il trasporto e lo stoccaggio vanno da -25 °C a +55 °C con umidità dell'aria pari a: 15% - 93% rH.

 2 x T 1,6 H 250V

Dimensioni: larghezza - 23 cm, altezza - 13 cm, profondità - 21 cm

### Condizioni ambientali per l'uso:

Le condizioni ambientali per l'uso vanno da +5 °C a +40 °C. Umidità dell'aria: 15% - 93% rH Pressione atmosferica: 700 - 1060 hPa

Peso: 3,6 kg

## Compatibilità elettromagnetica (CEM)

**vasoflow**<sup>®</sup>**100** soddisfa i requisiti di compatibilità elettromagnetica dei dispositivi medici secondo la norma EN 60601-1-2. Inoltre sono soddisfatti i requisiti sulla perturbazione della rete per i dispositivi elettromedicali secondo le norme EN 61000-3-2 e EN 61000-3-3.

Se le prestazioni di **vasoflow®100** sono influenzate da interferenze elettromagnetiche, la terapia può risultare meno efficace.

| Il dispositivo <b>vasoflow®100</b> è progettato per l'uso in un ambiente elettromagnetico definito come segue. Il cliente o l'utente di <b>vasoflow®100</b> deve assicurarsi che il dispositivo sia utilizzato in un ambiente di questo tipo.  |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
|--|--------------------------|--|---|---|-----|--------------|-----------|----|-----|--------------|-------------------|----|-----|--------------|------------------|---|-----|-----|-----|-----|--------------|---|----|-----|----------------|--|----|------|------|------|------|----------------|--|----|------|----------------|-----------------|---|------|------|--|--|--|
| <b>Linee guida e dichiarazione del fabbricante - Emissioni elettromagnetiche</b>   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| <b>Misurazioni delle emissioni elettromagnetiche</b>   |                          | <b>Conformità</b>  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Emissioni in radiofrequenza secondo la norma CISPR 11  |                          | Gruppo 1   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Emissioni in radiofrequenza secondo la norma CISPR 11  |                          | Classe B   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Emissioni da correnti armoniche secondo la norma IEC 61000-3-2   |                          | Classe A   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Emissioni da fluttuazioni di tensione/sfarfallio secondo la norma IEC 61000-3-3  |                          | conformi   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Il prodotto <b>vasoflow®100</b> è progettato per l'uso in un ambiente domestico che è collegato direttamente a una rete di alimentazione pubblica.   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| <b>Prove di compatibilità elettromagnetica</b>   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| <b>Prove di compatibilità elettromagnetica</b>   |                          | <b>Livello di conformità</b>   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Scarica elettrostatica (ESD) secondo la norma IEC 61000-4-2  |                          | +/- 6 kV scarica per contatto<br>+/- 15 kV scarica in aria   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Disturbi elettrici transitori veloci/burst secondo la norma IEC 61000-4-4  |                          | +/- 2 kV a 100 kHz per i cavi di rete  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Sovratensioni/sbalzi secondo la norma IEC 61000-4-5  |                          | +/- 0.5 kV, +/- 1 kV tensione conduttore esterno-conduttore esterno<br>+/- 0.5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV tensione conduttore esterno-terra  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Cali di tensione, interruzioni di breve durata e fluttuazioni della tensione di alimentazione secondo la norma IEC 61000-4-11  |                          | Cali di tensione:<br>0% U <sub>T</sub> ; 1/2 periodo tra 0 e 315 gradi 0% U <sub>T</sub><br>1 periodo e 70% U <sub>T</sub> ; 25/30 periodi monofase<br>Interruzioni di tensione:<br>0%U <sub>T</sub> ; 250/300 periodi |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Campo magnetico della frequenza di alimentazione (50/60 Hz) secondo la norma IEC 61000-4-8   |                          | 30 A/m   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| <b>Prove di compatibilità elettromagnetica</b>   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| <b>Prove di compatibilità elettromagnetica</b>   |                          | <b>Livello di prova secondo la norma IEC 60601</b>   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Variabili di disturbo in radiofrequenza condotte secondo la norma IEC 61000-4-6  |                          | 3 V tra 0,15 MHz e 80 MHz; 6 V nelle bande ISM e radioamatatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz; 80% AM a 1 KHz   |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Variabili di disturbo in radiofrequenza irradiate secondo la norma IEC 61000-4-3   |                          | 10 V/m; da 80 MHz a 2,7 GHz;<br>80% (livello di conformità anche 10V)  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 6 V <sub>valore effettivo</sub> per tutto l'intervallo di frequenza  |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 10 V/m; da 80 MHz a 2,7 GHz;<br>80% (livello di conformità anche 10V)  |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Nell'intervallo di frequenza da 150 kHz a 80 MHz l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m  |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| Le frequenze HF testate corrispondono ai servizi radio seguenti:   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Frequenza di prova</th> <th>Banda di frequenza (MHz)</th> <th>Servizio</th> <th>Livello dei test di compatibilità (V/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>385</td> <td>Da 380 a 390</td> <td>TETRA 400</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>Da 430 a 470</td> <td>GMRS 460, FRS 460</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>710</td> <td rowspan="4">Da 704 a 787</td> <td rowspan="4">LTE banda 13, 17</td> <td rowspan="4">9</td> </tr> <tr> <td>745</td> </tr> <tr> <td>780</td> </tr> <tr> <td>810</td> </tr> <tr> <td>870</td> <td>Da 800 a 960</td> <td>GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE banda 5</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>930</td> <td rowspan="4">Da 1700 a 1990</td> <td rowspan="4">GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE banda 1, 3, 4, 25; UMTS</td> <td rowspan="4">28</td> </tr> <tr> <td>1720</td> </tr> <tr> <td>1845</td> </tr> <tr> <td>1970</td> </tr> <tr> <td>2450</td> <td>Da 2400 a 2570</td> <td>Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE banda 7</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>5240</td> <td rowspan="4">Da 5100 a 5800</td> <td rowspan="4">WLAN 802.11 a/n</td> <td rowspan="4">9</td> </tr> <tr> <td>5500</td> </tr> <tr> <td>5785</td> </tr> </tbody> </table> | Frequenza di prova       | Banda di frequenza (MHz)   | Servizio                                | Livello dei test di compatibilità (V/m) | 385 | Da 380 a 390 | TETRA 400 | 27 | 450 | Da 430 a 470 | GMRS 460, FRS 460 | 28 | 710 | Da 704 a 787 | LTE banda 13, 17 | 9 | 745 | 780 | 810 | 870 | Da 800 a 960 | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE banda 5 | 28 | 930 | Da 1700 a 1990 | GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE banda 1, 3, 4, 25; UMTS | 28 | 1720 | 1845 | 1970 | 2450 | Da 2400 a 2570 | Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE banda 7 | 28 | 5240 | Da 5100 a 5800 | WLAN 802.11 a/n | 9 | 5500 | 5785 |  |  |  |
| Frequenza di prova   | Banda di frequenza (MHz) | Servizio   | Livello dei test di compatibilità (V/m) |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 385  | Da 380 a 390             | TETRA 400  | 27                                      |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 450  | Da 430 a 470             | GMRS 460, FRS 460  | 28                                      |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 710  | Da 704 a 787             | LTE banda 13, 17   | 9                                       |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 745  |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 780  |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 810  |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 870  | Da 800 a 960             | GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE banda 5  | 28                                      |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 930  | Da 1700 a 1990           | GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE banda 1, 3, 4, 25; UMTS   | 28                                      |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 1720   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 1845   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 1970   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 2450   | Da 2400 a 2570           | Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE banda 7   | 28                                      |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 5240   | Da 5100 a 5800           | WLAN 802.11 a/n  | 9                                       |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 5500   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |
| 5785   |                          |  |   |   |     |              |           |    |     |              |                   |    |     |              |                  |   |     |     |     |     |              |   |    |     |                |  |    |      |      |      |      |                |  |    |      |                |                 |   |      |      |  |  |  |

Il cliente o l'utente di **vasoflow®100** può contribuire a evitare interferenze elettromagnetiche per ridurre al minimo i danni. I dispositivi portatili di comunicazione ad alta frequenza, compresi i relativi accessori, non possono quindi essere utilizzati a una distanza inferiore a 30 cm rispetto alle parti e ai cavi di **vasoflow®100**. Il mancato rispetto può portare a una diminuzione della prestazione.

## Risoluzione dei problemi

### **Problema**

#### **Nessuna funzionalità:**

Il dispositivo è collegato all'alimentazione?

-> Inserire il cavo di alimentazione

Il dispositivo è acceso?

-> Accendere il dispositivo

### **Problema**

#### **I manicotti non si riempiono o non sono ventilati:**

Tutti i tubi flessibili sono collegati al dispositivo?

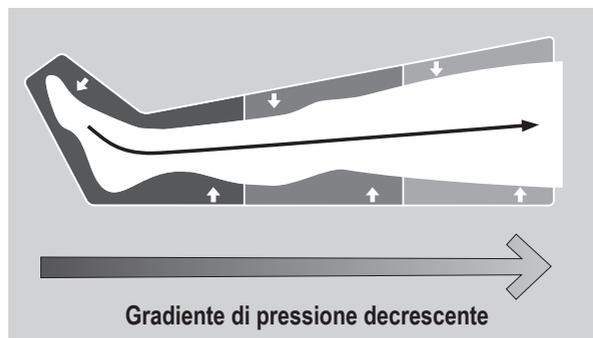
-> Collegare i tubi flessibili

I collegamenti non utilizzati sono sigillati con un tappo cieco?

-> Inserire il tappo cieco

## Funzionamento del dispositivo vasoflow<sup>®</sup>100

Il sistema graduale di **vasoflow<sup>®</sup>100** serve a trattare le patologie da stasi venosa e linfatica. La funzione caratteristica di **vasoflow<sup>®</sup>100** è l'aumento intermittente della pressione. I manicotti esercitano una pressione graduale intermittente sulle estremità (braccio e gamba). Le 3 camere dei manicotti si riempiono una dopo l'altra intorno al piede o alla mano iniziando con l'aria. La pressione così accumulata diminuisce in diversi intervalli di pressione dalla prima all'ultima camera. Questa pressione di trattamento graduale esercita un gradiente di pressione efficace a livello fisiologico. In questo modo i liquidi, mobilizzati tramite la pressione in aumento nelle camere, drenano senza ostacoli e senza rifluire.



Le camere d'aria rimangono piene di aria finché la camera superiore non ha raggiunto la pressione specifica. La pressione viene poi rilasciata simultaneamente da tutte le camere d'aria e, dopo una pausa, il ciclo di gonfiaggio riprende. La compressione intermittente agisce sui singoli strati del tessuto e sui vasi sanguigni e linfatici in essi contenuti.

I tessuti sono decongestionati, si favorisce il reflusso venoso e linfatico a lungo termine e c'è un miglioramento del metabolismo e degli scambi gassosi.

## Suggerimenti di trattamento

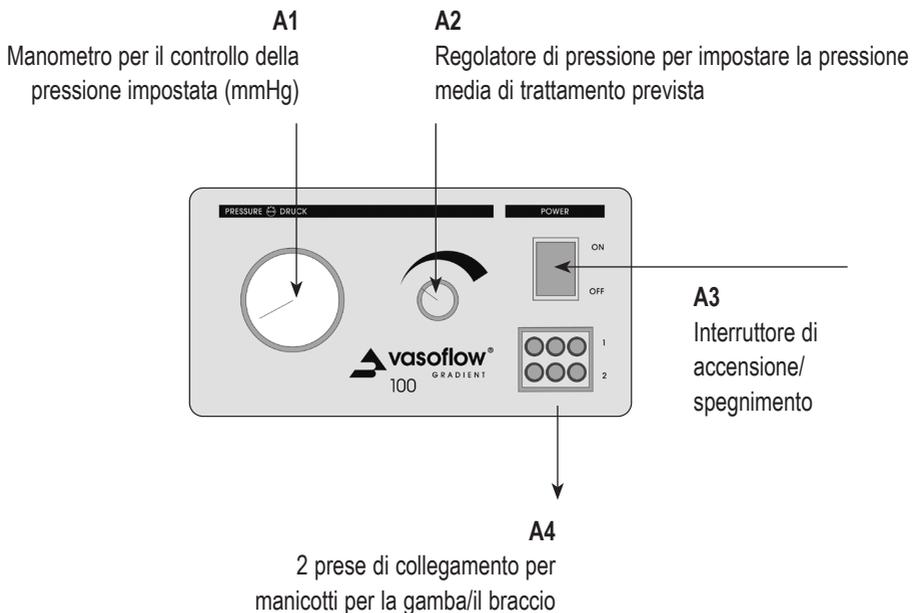
Durante il trattamento il paziente deve stare sdraiato in posizione comoda e rilassata. Per favorire la terapia si possono sollevare leggermente le gambe o le braccia. All'inizio della terapia scegliere una pressione dei manicotti bassa e, in caso di necessità, aumentarla. Non bisogna mai impostare una pressione (pressure) che provochi disagio o dolore al paziente. Il trattamento deve essere rilassante e piacevole.

## Indicazioni tecniche per la messa in esercizio

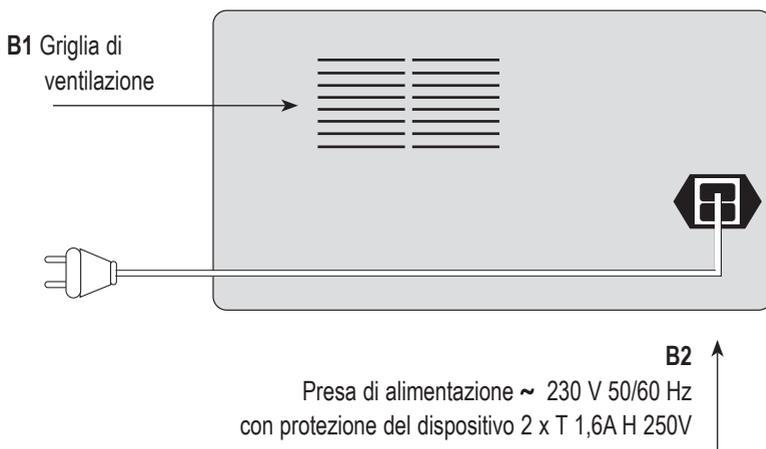
- Il prodotto è pronto all'uso dopo averlo estratto dall'imballaggio.
- Eseguire un controllo visivo del dispositivo per individuare eventuali danni esterni.
- Non utilizzare il dispositivo in caso di danni visibili.
- Posizionare il prodotto su una superficie pari e stabile, come un tavolo.
- Infilare il cavo di alimentazione nella presa di alimentazione (**B2**) e collegarlo alla spina (alimentazione elettrica).
- Per un uso conforme del dispositivo e il suo collegamento alla rete di alimentazione elettrica utilizzare, se necessario, uno degli adattatori per prese di rete specifici del Paese (non compreso nella fornitura), in conformità con le specifiche del dispositivo stesso.
- Collegare il prodotto a un'alimentazione conforme alle specifiche.
- Posizionare il dispositivo in modo che, in caso di emergenza, il cavo di alimentazione possa essere scollegato dal paziente o dall'operatore.
- Non coprire la griglia di ventilazione (**B1**) del dispositivo con panni, coperte o altro. Non impilare i dispositivi. Non utilizzare il dispositivo come superficie di appoggio.
- Togliere i tappi ciechi dai collegamenti da utilizzare (**A4**)
- Collegare e applicare i manicotti ai collegamenti (**A4**)
- Tutte le funzionalità del dispositivo possono essere utilizzate in sicurezza dal paziente.
- Portare l'interruttore di accensione/spegnimento (**A3**) in posizione "ON", la spia di controllo si accende
- Impostare la pressione di trattamento desiderata sul regolatore di pressione (**A2**) e controllare con l'aiuto di un manometro (**A1**) (regolazione continua).
- Dopo il trattamento portare il regolatore di pressione (**A2**) su "0".
- Portare l'interruttore di accensione/spegnimento (**A3**) in posizione "OFF".
- Dopo il trattamento, scollegare i connettori del tubo flessibile dal dispositivo per migliorare lo sgonfiaggio dei manicotti.

## Struttura del dispositivo vasoflow<sup>®</sup>100

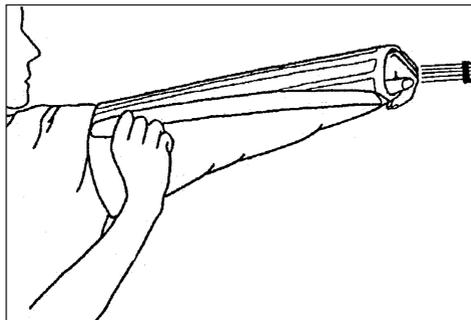
### Lato anteriore del dispositivo



### Lato posteriore del dispositivo



## Applicazione dei manicotti

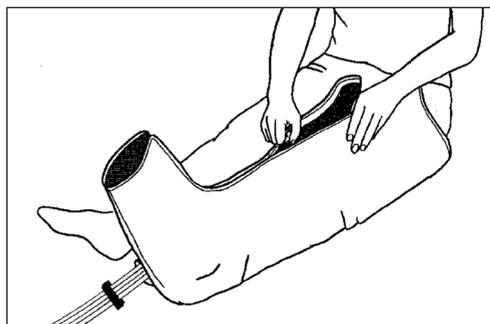


### **Manicotto per il braccio**

Applicare il manicotto e chiudere completamente la cerniera.  
Non aprire la cerniera sotto pressione.

### **Manicotto per la gamba**

Applicare il manicotto e chiudere completamente la cerniera.  
La protezione del nastro di velcro evita anche un'eventuale apertura della cerniera.  
Non aprire la cerniera sotto pressione.



## Collegamento dell'estensione

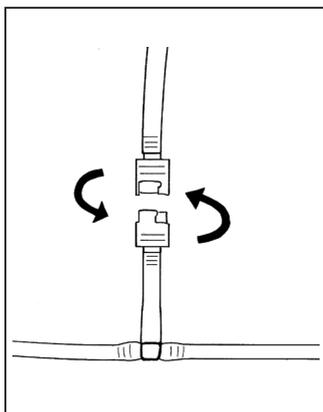
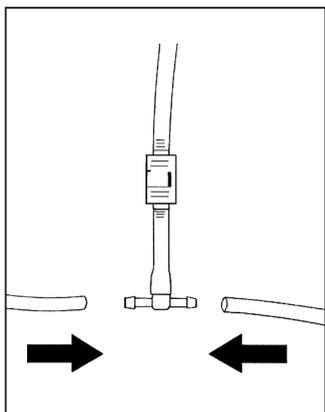
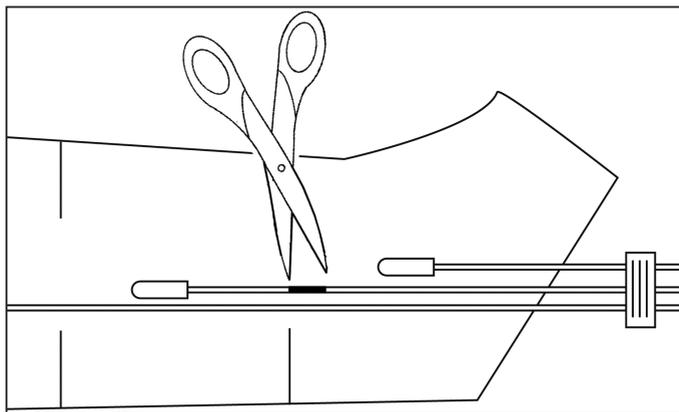
### Estensione

L'estensione aumenta di 13 cm la circonferenza del manicotto per la gamba.  
Il fissaggio avviene tramite cerniere laterali.

### Istruzioni di montaggio

L'estensione si monta come segue:

**tagliare il tubo flessibile della camera d'aria centrale nel punto contrassegnato (trattino nero) e collegare il pezzo di collegamento dell'estensione.**



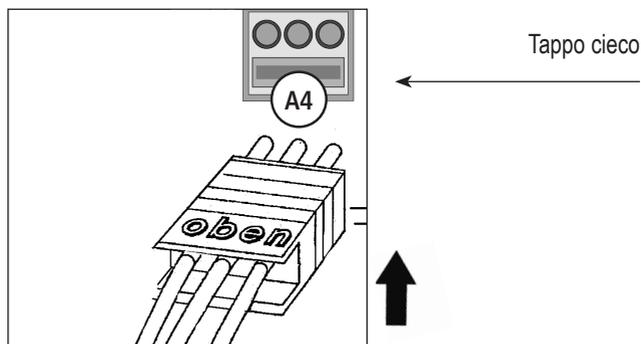
Quando si scollega l'estensione, allentarla sul raccordo del tubo flessibile.

## Collegamento dei manicotti

- È possibile collegare al dispositivo fino a due manicotti contemporaneamente.
- Si tratta di due manicotti per la gamba o due manicotti per il braccio o un manicotto per la gamba e uno per il braccio.
- Inserire i connettori dei tubi flessibili dei manicotti per il trattamento nelle prese di collegamento (A4).
- Prestare attenzione alle etichettature top/sopra e bottom/sotto sui connettori dei tubi flessibili!
- Non piegare i tubi dell'aria dei manicotti per garantire il riempimento delle singole camere d'aria.
- Sigillare i collegamenti non utilizzati (A4) con i tappi ciechi in dotazione per tutta la durata del trattamento.



A4 2 prese di collegamento per manicotti



## Manicotti e altri accessori

### **Manicotto per la gamba a 3 camere**

#### **Taglia M**

Circonferenza della coscia fino a 70 cm

Lunghezza 85 cm

**Codice art. 330**

#### **Taglia L**

Circonferenza della coscia fino a 83 cm

Lunghezza 85 cm

**Codice art. 340**

Estensione per il manicotto per la gamba

#### **Taglia M e L**

con 1 camera d'aria,

Aumento della circonferenza 13 cm

**Codice art. 1240**

### **Manicotto per il braccio a 3 camere**

Circonferenza della parte alta del braccio fino a 60 cm

Lunghezza 67 cm

**Codice art. 350**

I manicotti sono composti da tessuti di nylon/poliuretano facili da pulire.

Utilizzare esclusivamente le linee di alimentazione approvate dal fabbricante.







**CE 0197**



Bösl Medizintechnik GmbH  
Gut-Knapp-Straße 14  
D-52080 Aquisgrana, GERMANIA  
Telefona +49(0)2405 / 6 93 90 - 00  
Fax +49(0)2405 / 6 93 90 - 10  
Email: [info@boesl-med.de](mailto:info@boesl-med.de)  
[www.boesl-med.de](http://www.boesl-med.de)



**Made in Germany**

2025-05-26