

EN – Instructions for Use
FR – Manuel d'instructions
ES – Instrucciones de uso
NL – Gebruiksaanwijzing
IT – Istruzioni per l'uso



lymphamat[®]

300

GRADIENT

12

passion for compression

www.lymphamat.de



Instructions for Use

12-level system for gradient intermittent compression therapy 1

Manuel d'instructions

Système de pressothérapie graduelle à 12 étapes 23

Instrucciones de uso

Sistema de 12 niveles para la
terapia compresiva intermitente con gradiente 45

Gebruiksaanwijzing

12-fasensysteem voor
gradiënte intermitterende compressietherapie 67

Istruzioni per l'uso

Sistema a 12 fasi per la terapia compressiva
intermittente con gradiente di pressione 89

Instructions for Use



lymphamat[®] 300 GRADIENT

12

12-level system for
gradient intermittent compression therapy

passion for compression

www.lymphamat.de



Content

Manufacturer	3
General safety instructions	3
Basic safety warnings	3
Safety precautions	4
Intended purpose and proper use	5
Maintenance	6
Cleaning	6
Disinfection	6
Warranty	6
Electro G: Electrical and Electrical Equipment Act	7
Explanation of symbols	8/9
Technical data	10
Electromagnetic compatibility (EMC)	10
Troubleshooting	12
Effectiveness of the lympha-mat [®] 300 device	13
Treatment recommendations	13
Indications	14
Contraindication	14
Side-effects	14
Technical warnings on start-up	15
Structure of the lympha-mat [®] 300 device	16
Connecting the sleeves	17
Arranging the sleeves	18/19
Connecting the tube extensions	20
Attaching the expansion	21
The sleeves and other accessories	22

Manufacturer

Bösl Medizintechnik GmbH

Charlottenburger Allee 13, 52068 Aachen, GERMANY

Tel.: +49(0)241/900 77-0

Fax: +49(0)241/900 77-10

E-mail: info@boesl-med.de

If you have any questions or if there are any discrepancies with the device or the sleeves, contact the manufacturer.

General safety instructions

Please read the Operating Manual prior to starting up the device and note indications and counter-indications. If there are uncertainties, consult your doctor or your specialist before beginning the therapy.

The system meets the applicable safety rules, including
EN 60601-1:2006/A1:2013, VDE0750:2013-12.



Basic safety warnings

Electrical devices can be dangerous if not used according to their intended use. The device's housing may only be opened by trained specialists. Repairs may only be performed by authorised specialists or the manufacturer. Untrained persons may not open the product in any event. The device and the sleeves may not be modified or changed by the user for technical safety reasons. If these warnings are not followed, the warranty no longer applies. In the event of functional interruptions of the device, please contact customer service.

The device may not be used in the presence of flammable gasses such as some anaesthetics. The cuffs are bio-compatible but should only be used on healthy skin. Talk with your doctor before using in the case of all types of open wounds. Open wounds should be covered completely during use. If problems still arise however, contact your doctor immediately.

Every product with cables, hoses, etc. presents a potential source of hazard for strangulation. Hoses and cables that can be accessed by patients should always be kept out of reach of small children and be protected and used with the corresponding level of caution.

The sleeves may only be used on the extremities to be treated (arm, leg, hips, upper body). Sleeves must never be pulled over the head. To prevent nerve damage and pressure necrosis, padding should be carried out over the disposition sites, especially in slim or cachectic patients.



Safety precautions

For your own safety and to protect the device, the following precautionary measures must be taken:

- Check the product regularly during use to ensure that the device is functioning properly and the sleeves are attached properly.
- Keep the device away from house pets and small children.
- Keep the device away from liquids and protect it from dampness. Do not subject the device and the sleeves to any excessive soiling, dust, dampness, no open flame, cigarette embers etc. or radiation (e.g. sunlight).
- The product consists of precision and electronic components. Protect the product and its accessories from impact and dirt as well as from sources of electro-magnetic interference. Do not allow the device to fall.
- Do not carry out any service or maintenance work while the device is being used.
- Switch the equipment off at the mains and pull the plug out of the mains socket to separate it completely from the power supply, before cleaning or inspecting it.
- To clean the device, only use commercially available cleaning products.
- Never clean the device with liquid products, rather always use dry ones.
- Ensure that the device is clean and dry before you store it.
- Never clean the device with pointed objects.
- Only use the sleeve combinations and the corresponding expansions, that are prescribed by BÖSL Medizintechnik (also see the list of accessories on page 22).
The machine's proper function can only be guaranteed if the correct devices and sleeve combinations are used.
- The use of this device immediately adjacent to other devices or when stacked together with other devices should be avoided as this could lead to the

equipment malfunctioning. If such usage is essential, the equipment and the other devices should be monitored in order to ensure that they are functioning correctly.

- The use of accessories other than those which have been provided can lead to increased emission of electro-magnetic interference or reduced levels of electro-magnetic immunity for the equipment, which could result in the equipment malfunctioning.

Intended purpose and proper use

The device should be used based on a doctor's diagnosis. It is intended for the patient to be the operator. The operational safety of the product can only be ensured with proper use by informed users or patients. The important performance characteristics consist of the handling period and the handling pressure. Intended use is present only if:

- the product is used in home therapy or in a doctor's practice for the treatment of venous or lymphatic congestion ailments. (See the indications on page 14)
- The selection of the treatment period and the average treatment pressure has been agreed upon with a doctor,
- Children and impaired people have been given technical instruction and are under observation while being given therapy with the lympa-mat[®] 300.

Maintenance

Device and sleeves are maintenance-free. No maintenance work of any kind should be carried out either by the patient themselves or by any other operator.

Cleaning

Care and cleaning must be performed with a dry cloth (please do not perform any chemical dry-cleaning). Commercially available cleaning products may be used.



Disinfection

Disinfection of the treatment sleeves must be carried out before use or before changing patients. To do so, use the corresponding commercially available disinfectant. To perform this, use wipe-down disinfectants that are recognised by the Robert Koch Institute (see the "List of disinfectants and disinfection procedures tested and approved by the Robert Koch Institute" / „Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren"). You can find further information and instructions on our "Instructions for Cleaning and Disinfection" information sheet.

Warranty

The manufacturer guarantees a two-year warranty for the device and accessories, as long as the cause is defects in material and/or manufacturing defects. The manufacturer is only responsible for the effects on safety, reliability and performance of the device if: Expansions, new settings, changes or repairs by persons authorised by the manufacturer were carried out and the area affected by the electrical installation in which the application takes place corresponds to the VDE requirements and the device is used in compliance with the Operating Manual. If the device malfunctions, please contact the supplier company immediately. The supplier can obtain circuit diagrams, replacement parts lists, descriptions, settings instructions and other documents that can be of use to the correspondingly qualified technical personnel of the user as required. When used appropriately, the typical, median lifespan of the device and accessories is 10 years.

Electro G: Electrical and Electrical Equipment Act

Correct disposal of old devices (electronic scrap)

(in the countries belonging to the European Union and other European countries with a separate collection system)

The designation on the product, accessories and the corresponding documentation indicates that the product and accessories (e.g., charging machine, headphones, cables) may not be disposed with normal household waste upon conclusion of their lifetime. Please dispose of this device and accessories separately from other waste in order to avoid damaging the environment or human health through uncontrolled waste disposal. Potentially contaminated sleeves may be disposed of in the normal household waste with a corresponding warning and after consultation with the manufacturer. Please help to ensure that old devices and accessories are disposed of properly in order to promote sustainable recycling of material resources.

Private users should contact the vendor from whom they purchased the product or contact the responsible authorities in order to find out where they can dispose of the old device or accessories in an environmentally friendly manner.

Commercial users should contact their supplier and proceed according to the conditions of the purchase agreement. This product and electronic accessories may not be disposed of with other commercial waste.

The product is to be disposed of as electronic waste, and may not be disposed of in the normal household waste.

Explanation of symbols



Note



ATTENTION!
This symbol indicates dangers that can lead to damage to health, injuries, permanent damage to the body or death. Always follow the warnings on occupational safety precisely and take special caution in these situations.



Manufacturer



Year of manufacture



Follow the Operating Manual.
It is necessary to have read and understood the Operating Manual completely for safe operation, because improper use could present an unwarranted risk.



Lot number



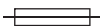
Serial number

IP 21

Protected against solid foreign objects with a diameter = 12.5 mm and protection against dripping water

CE 0197

CE-Marking with identification number of the Notified Body



Fuse



Alternating current



Disposal



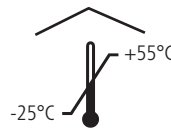
Protect from dampness



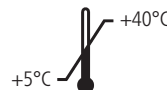
Protection Class II



Device classification
Type BF



Ambient temperature for transport and storage; exceeding the specified ranges can lead to damage to the device and, through it, to an endangerment of the patient, user or third parties.



Ambient temperature for use; exceeding the specified ranges can lead to damage to the device and, through it, to an endangerment of the patient, user or third parties.

Explanation of symbols



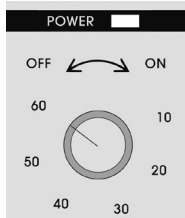
Pressure setting/pressure indicator

20 – 100 mmHg



clock timer

10 - 60 min



On/off switch

Technical data

The **lympa-mat**[®] **300** model is intended for use in equipment only in residential areas and similar areas that are connected to a public mains supply that also serves buildings that are used for residential purposes.

For the proper operation of the device and its connection to the electricity grid, please use a country-specific mains plug adapter (not included in the delivery) that meets the specifications of the device.

Pressure settings without intervals
20 – 100 mmHg
(accuracy approx. 15%)

Interval/pulse set fixed at 15 seconds.

Rated voltage ~ 230 V
Rated frequency 50/60 Hz
Rated current 0.45 A

Ambient temperature for transport and storage:

The ambient temperature for transport and storage is –25 °C to +55 °C at humidity: 15% – 93% rH.

Ambient temperature for use:

The ambient temperature for use is +5 °C to +40 °C at humidity: 15% – 93% rH.

 2 x T 1.6 H 250 V

Dimensions:
W – 26 cm, H – 16 cm, D – 25 cm
Weight: 4.6 kg

Classification:

Type BF



Protection Class:

Protection Class II



Electromagnetic compatibility (EMC)

lympa-mat[®] **300** fulfils the requirements of the EMC on medicinal products according to EN 60601-1-2. Furthermore, the requirements of circuit feedback for medicinal devices according to EN 61000-3-2 and EN 61000-3-3 are met.

Should disruptive electro-magnetic disturbances influence the performance of the lympa-mat[®] 300, the success of the treatment may be reduced.

The lympa-mat [®] 300 device is intended for use in electro-magnetic environments such as those given below. The customer or the user of the lympa-mat [®] 300 should ensure that that the device is operated in environments such as this.																																									
Guidelines and the manufacturer's declaration – Electro-magnetic interference emissions																																									
Interference emissions measurements	Compliance																																								
HF emissions according to CISPR 11	Group 1																																								
HF emissions according to CISPR 11	Class B																																								
Emissions of harmonic oscillations according to IEC 61000-3-2	Class A																																								
Emission of voltage fluctuations/ flickers according to IEC 61000-3-3	In compliance																																								
lympa-mat [®] 300 product is suitable for use in all facilities, including those in residential areas and those that are directly connected to the PUBLIC ELECTRICITY NETWORK that also supplies power to buildings used for residential purposes.																																									
Interference resistance tests		Compliance level																																							
Discharge of static electricity (ESD) according to IEC 61000-4-2	+/- 6 kV Contact discharge +/- 15 kV Air discharge	+/- 6 kV Contact discharge +/- 15 kV Air discharge																																							
Rapid transient electrical disturbance levels/bursts according to IEC 61000-4-4	+/- 2 kV at 100 kHz for power cables	+/- 2 kV at 100 kHz for power cables																																							
Surge voltages/surges according to IEC 61000-4-5	+/- 0.5 kV, +/- 1 kV voltage outer conductor-outer conductor +/- 0.5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV voltage outer conductor-earth	+/- 0.5 kV, +/- 1 kV voltage outer conductor-outer conductor +/- 0.5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV voltage outer conductor-earth																																							
Magnetic field at the power supply frequency (50/60 Hz) according to IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m																																							
Interference resistance tests	IEC 60601 test level	Compliance level																																							
Conducted HF disturbance levels according to IEC 61000-4-6 Radiated HF disturbance levels according to IEC 61000-4-3	3 V at 0.15 MHz to 80 MHz, 6 V in ISM and amateur radio bands between 0.15 MHz to 80 MHz, 80% AM at 1 KHz 10 V/m; 80 MHz to 2.7 GHz; 80% (compliance level also 10V)	6 V effective value over the entire frequency range 10 V/m; 80 MHz to 2.7 GHz; 80% (compliance level also 10V)																																							
Over the frequency range between 150 kHz and 80 MHz, the field strength should be less than 3 V/m																																									
The tested RF frequencies correspond to the following radio frequencies:																																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test frequency</th> <th>Frequency band (MHz)</th> <th>Service</th> <th>Interference immunity testing level (V/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>385</td> <td>380 bis 390</td> <td>TETRA 400</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>430 bis 470</td> <td>GMRS 460, FRS 460</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>710</td> <td rowspan="5">704 bis 787</td> <td rowspan="5">LTE Band 13, 17</td> <td rowspan="5">9</td> </tr> <tr> <td>745</td> </tr> <tr> <td>780</td> </tr> <tr> <td>810</td> </tr> <tr> <td>870</td> </tr> <tr> <td>870</td> <td>800 bis 960</td> <td>GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>930</td> <td rowspan="5">1700 bis 1990</td> <td rowspan="5">GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS</td> <td rowspan="5">28</td> </tr> <tr> <td>1720</td> </tr> <tr> <td>1845</td> </tr> <tr> <td>1970</td> </tr> <tr> <td>2450</td> </tr> <tr> <td>5240</td> <td>2400 bis 2570</td> <td>Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>5500</td> <td rowspan="2">5100 bis 5800</td> <td rowspan="2">WLAN 802.11 a/n</td> <td rowspan="2">9</td> </tr> <tr> <td>5785</td> </tr> </tbody> </table>	Test frequency	Frequency band (MHz)	Service	Interference immunity testing level (V/m)	385	380 bis 390	TETRA 400	27	450	430 bis 470	GMRS 460, FRS 460	28	710	704 bis 787	LTE Band 13, 17	9	745	780	810	870	870	800 bis 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	28	930	1700 bis 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	28	1720	1845	1970	2450	5240	2400 bis 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	28	5500	5100 bis 5800	WLAN 802.11 a/n	9	5785
Test frequency	Frequency band (MHz)	Service	Interference immunity testing level (V/m)																																						
385	380 bis 390	TETRA 400	27																																						
450	430 bis 470	GMRS 460, FRS 460	28																																						
710	704 bis 787	LTE Band 13, 17	9																																						
745																																									
780																																									
810																																									
870																																									
870	800 bis 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	28																																						
930	1700 bis 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	28																																						
1720																																									
1845																																									
1970																																									
2450																																									
5240	2400 bis 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	28																																						
5500	5100 bis 5800	WLAN 802.11 a/n	9																																						
5785																																									

The customer or user of the lympa-mat[®] 300 can help by preventing electro-magnetic disturbances to minimise any damage. Portable high-frequency communication devices including their accessories should therefore not be used at a distance of less than 30 cm to the parts and cables of the lympa-mat[®] 300. Non-observance of this may result in a decrease of performance.

Troubleshooting

Fault

No function:

Is the device connected to the electricity supply?

-> Plug in the mains cable

Is the device switched on?

-> Switch on the device

Fault

Sleeves are not filled or deflated:

Are all hoses connected to the device?

-> Connect hoses

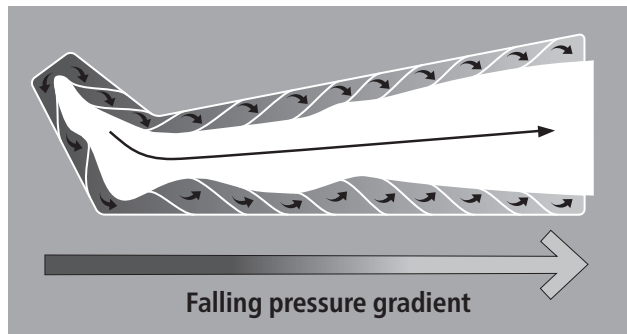
Are unused connections connected with a dummy connector?

-> Plug in the dummy connector

Effectiveness of the lymphamat[®] 300 device

The **lymphamat[®] 300** gradient system provides therapy for venous and lymphatic congestion ailments. The main service attribute of the lymphamat[®] 300 is an intermediate pressure build-up. The sleeves apply an intermediate gradient pressure on the extremities.

The chambers of the cuffs fill up with air one after another, beginning at the foot/the hand. As a result, the pressure built up in the process then drops through varying pressure ranges from the first to the last chamber. This gradient treatment pressure generates a physiologically effective pressure gradient whereby the fluid mobilised by the pressure built up in the overlapping chambers can disperse unhindered and without return flow.



The air chambers remain filled with air until the uppermost chamber has reached the corresponding pressure. After that, the pressure escapes from all air chambers simultaneously and begins the pump-up cycle anew after a pause period. The intermittent compression has an impact on the individual tissue layers and the blood and lymphatic vessels they contain.

The tissue is decongested, the venous and lymphatic reflux is promoted sustainably, and the metabolism and the gas exchange is improved.

Treatment recommendations

During treatment, the patient should lie comfortably and relaxed.

The legs or arms subject to treatment can be elevated slightly to support the treatment. The sleeve pressure should be selected as low at the beginning of therapy and increased as needed. The pressure must never be set so high that the patient experiences discomfort or pain. The treatment should be relaxing and comfortable.

Indications

- thromboembolic prophylaxis
- post-thrombotic syndrome
- ulcus cruris
- venous oedema
- post-traumatic oedema
- lymphatic oedema
- lipoedema
- mixed forms of oedema
- peripheral arterial occlusive disease under strict observation
- sensory disturbance caused by hemiplegia

Contraindication

- decompensated cardiac insufficiency
- extensive thrombophlebitis, thrombosis or suspected thrombosis
- erysipelas
- severe un stabilised hypertension
- acute soft-part-trauma of extremities
- neuropathy
- occlusive processes in the sector of lymphatic drainage
- compartment syndrome
- Acute phlegmon

Side effects

Although the cuffs have been tested as being bio-compatible in accordance with sections -1, -5 and -10 of DIN EN ISO 10993, in very rare cases

- skin irritations
- allergic reactions

may occur. In these cases, please contact your doctor.

In case of doubt, only use the cuffs over covered skin.

The operating noises of the system may be considered as a slight level of noise pollution.

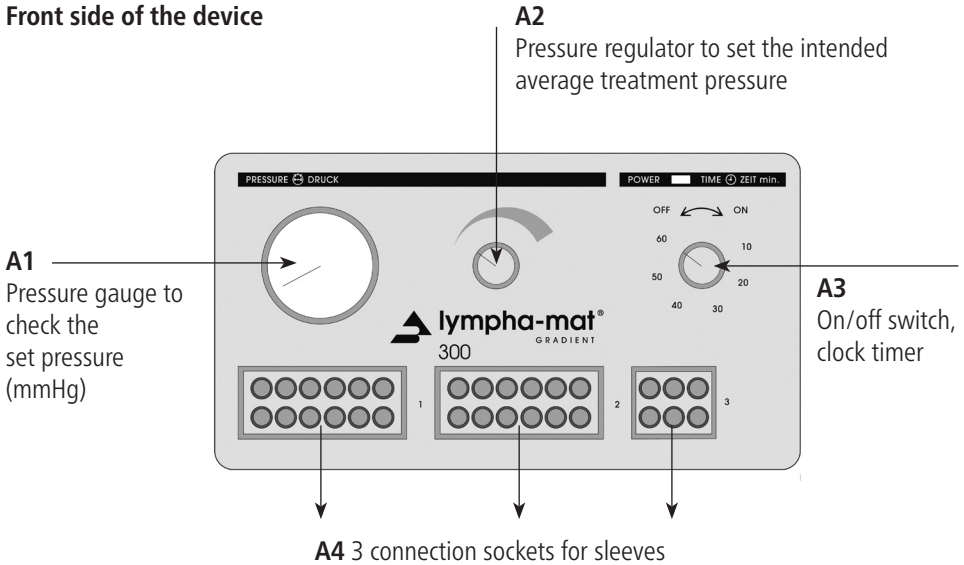
After the application, marks may appear on the skin that will however disappear again without any further intervention.

Technical warnings on commissioning

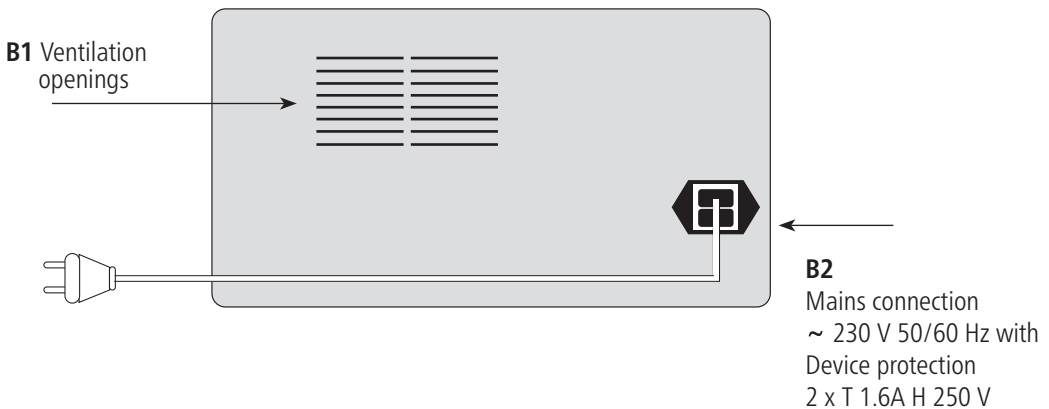
- The product is ready for operation after it has been removed from the packaging
- Conduct a visual inspection of the device for exterior damage
- Do not operate the device if there is visible damage
- Place the product on a level and secure base, e.g. a table
- Plug in the mains cable and the mains connection (**B2**) and connect to the socket (mains supply)
- For the proper operation of the device and its connection to the electricity grid, please use a country-specific mains plug adapter (not included in the delivery) that meets the specifications of the device.
- Connect the product to a mains supply that corresponds to the specifications
- Set the device up so that, in an emergency, the mains cable can be pulled out by the patient or the operator during treatment.
- Do not place the device on cloths, covers, beds, etc. due to danger from overheating
- Do not cover the ventilation openings (**B1**) on the device to prevent overheating. Do not stack devices, and do not use the device as a storage surface
- Remove the dummy connector from the connection to be used (**A4**) and connect the sleeve
- Connect the sleeves to the device (**A4**)
- All functions of the device can be used safely by the patient.
- Set the clock timer (**A3**) to the desired treatment time; the control lamp will light up. After the desired treatment time has expired, the device will end the treatment automatically
- Set the desired pressure on the pressure regulator (**A2**) and check using the pressure gauge (**A1**) (increment-free setting)
- After the end of treatment, return the pressure regulator (**A2**) to "minimum" (counter-clockwise)
- To end the clock timer (**A3**) prematurely, turn it in the "OFF" direction (counter-clockwise)
- After treatment, remove the hose plug from the device to deflate the sleeve better

Structure of the lympha-mat® 300 device

Front side of the device

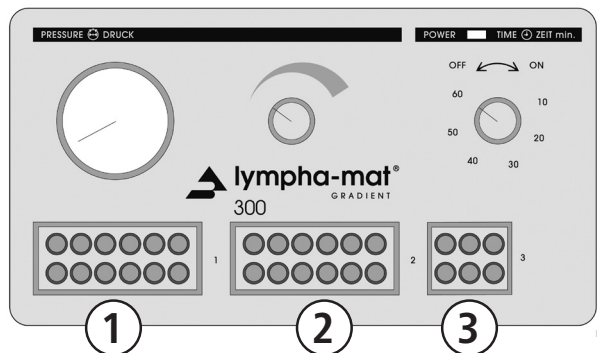


Rear side of the device

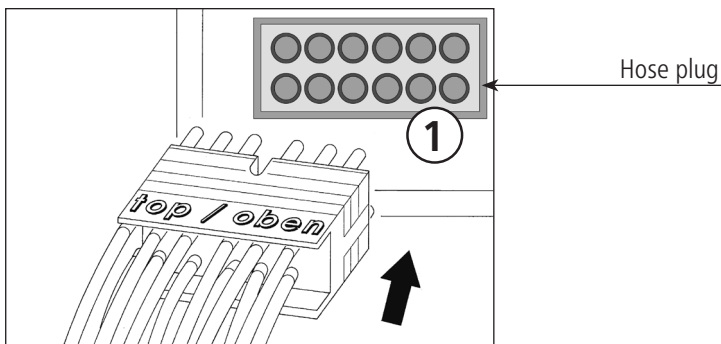


Connecting the sleeves

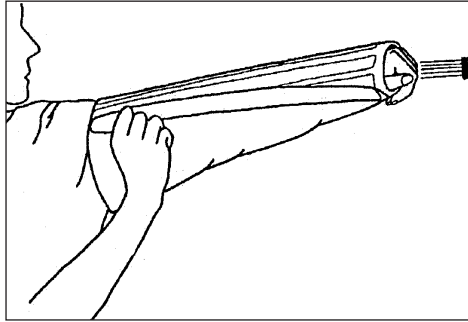
- Three sleeves can be connected to the device (**A4**) at the same time. Plugs 1 and 2 are intended for the leg sleeves/arm sleeves and the compression pants, and connection 3 is intended for the hip sleeve.
- Insert the hose plug of the sleeves into the connection socket (**A4**).
- Please pay attention to the top/up and bottom/down symbols on the hose plugs!
- The air hoses of the sleeves must not become kinked to ensure filling of the individual air chambers.
- During the treatment duration, the non-required connections (**A4**) must be closed with the dummy connectors.



A4 3 connection sockets for sleeves



Arranging the sleeves

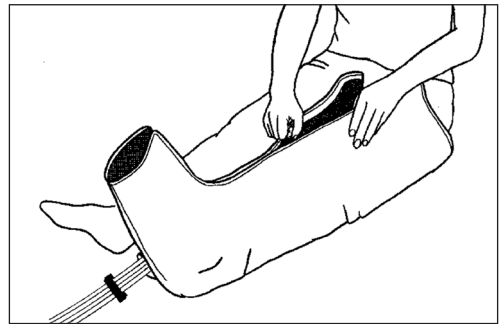


The arm sleeve

Arrange the sleeve comfortably and without folds. The bonding surface of the Velcro fastener must be used completely in order to prevent opening during the treatment. The covering channel with the hoses must be on the side away from the body.

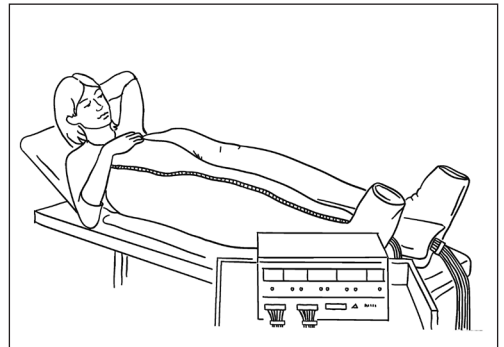
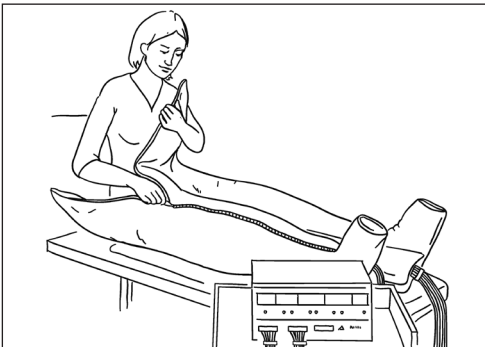
The leg sleeve

Arrange the sleeve and close the zipper completely. The Velcro fastener prevents any additional opening of the zipper. The zipper must not become opened under pressure.



The compression pants

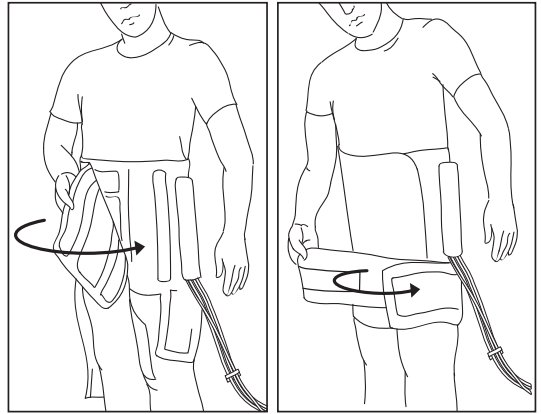
Close the zipper completely.



The hip sleeve

The hip sleeve consists of two halves with six air chambers each that are bound together using a Velcro fastener.

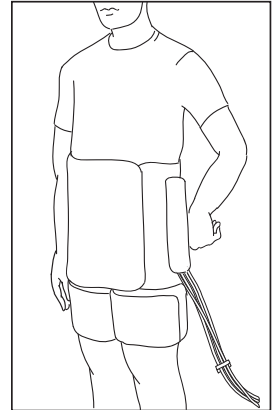
The rear Velcro fastener (blue) is used for variable settings (up to 155 cm); the front (grey) is used to close the sleeve.



The covering channel with the hoses must be on the outside of the body.

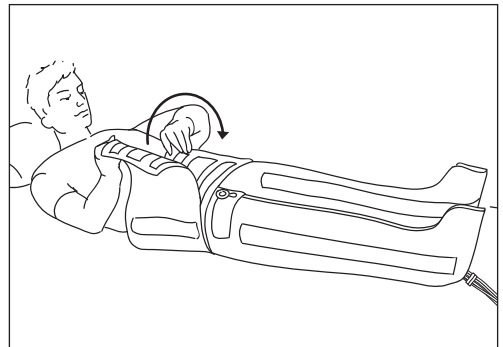
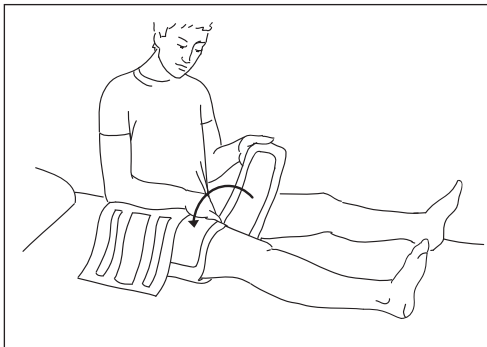
Arrange the sleeves comfortably and without folds.

The bonding surface of the Velcro fastener must be used completely in order to prevent the sleeve from opening during the treatment.



Pants combination

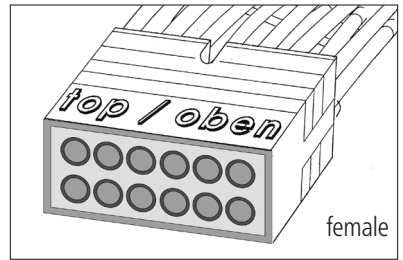
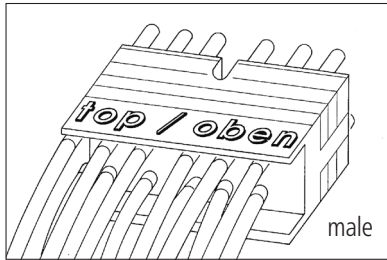
Arrange hip sleeves and close them. Arrange leg sleeves and route through the hip sleeve connectors. Close the zipper completely.



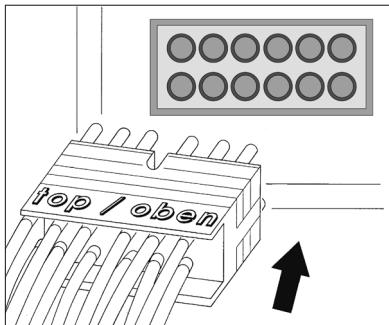
Connecting the tube extensions

A tube extension, which can be attached between the control unit and cuff, is available for all cuffs of the type lympa-mat. This extends the entire connection between the control unit and the cuff by 2 m.

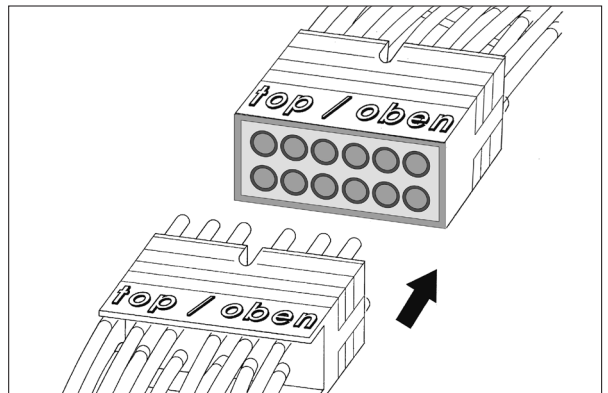
The tube extension has a "male" connector and a "female" connector.



The "male connector" is plugged into the connection sockets of the control unit. Please pay attention to the top and bottom markings on the tube connector.



The "female" connector is connected to the tube end of the cuff. Please pay attention to the top and bottom markings on both tube connectors and plug the connectors together so that "top" matches "top" and "bottom" matches "bottom".



Attaching the expansion

Expansion

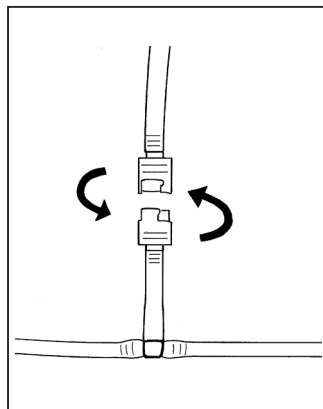
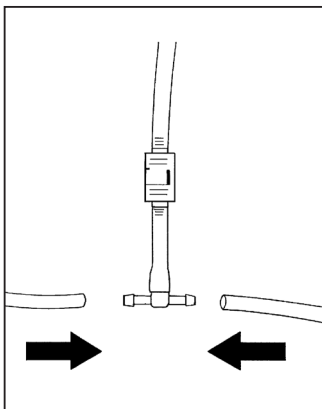
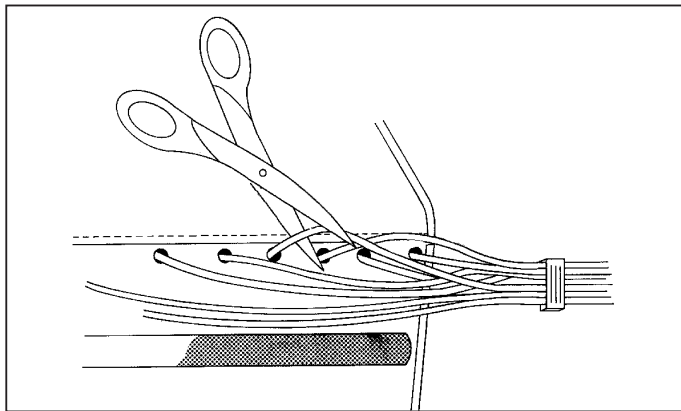
The expansion increases the scope of the leg sleeve/compression pants by 13 cm. It is fastened with side zippers.

Assembly instruction

The expansion is mounted as follows:

When opening the side cover on the sleeve, the hose connections are visible.

Cut through the hose of the 4th air chamber at the spot that is marked (black line) and connect the connector piece of the expansion.



When removing the expansion, loosen it on the hose coupling.

The sleeves and other accessories

Leg sleeve

with 12 air chambers

Size M

thigh circumference
up to 75 cm, Length 85 cm

Art. No. 1220

Size M - short

thigh circumference
up to 75 cm, Length 72 cm

Art. No. 1221

Size L

thigh circumference
up to 88 cm, Length 85 cm

Art. No. 1230

Size L - short

thigh circumference
up to 88 cm, Length 72 cm

Art. No. 1231

Extension leg sleeve

with one air chamber
Circumferential extension 13 cm

Art. No. 1240

Extension leg sleeve Short

with one air chamber
Circumferential extension 13 cm

Art. No. 1241

Arm sleeve

with 12 air chambers
Upper arm circumference
adjustable up to 58 cm
Length 71 cm

Art. No. 1250

Jacket

with 12 air chambers on
each side of the jacket
Abdominal girth up to 134 cm,
upper arm circumference up to 55 cm

Art. No. 1180

Jacket

left with Bolero
with 12 air chambers
stomach size up to 134 cm,
upper arm size up to 55 cm

Art. No. 1181

Jacket

right with Bolero
with 12 air chambers
stomach size up to 134 cm,
upper arm size up to 55 cm

Art. No. 1182

Extension Jacket

Back
Circumferential extension 13 cm

Art. No. 1185

Extension Jacket

Arm
Circumferential extension 10 cm

Art. No. 1190

Extension Jacket

Front
Circumferential extension 13 cm

Art. No. 1195

Hip sleeve

with 12 air chambers
Hip size can be set up to 150 cm

Item no. 1270/6

Extension Hip Sleeve

Size of the expansion 40 cm

Item no. 1275

Compression pants

with 24 air chambers
Hip circumference up to 145 cm
Thigh circumferences of up to 83 cm

Art. No. 1260

Compression pants size S

with 24 air chambers
Hip circumference up to 131 cm
Thigh circumference up to 75 cm

Art. No. 1261

Extension

for compression pants

with additional air chamber
Circumferential extension 13 cm

Art. No. 1265

Extension compression pants size S

with additional air chamber
Circumferential extension 13 cm

Art. No. 1266

Belt for compression pants and jacket

To intensify pressure
in the abdominal area

Art. No. 1280

Tube extension

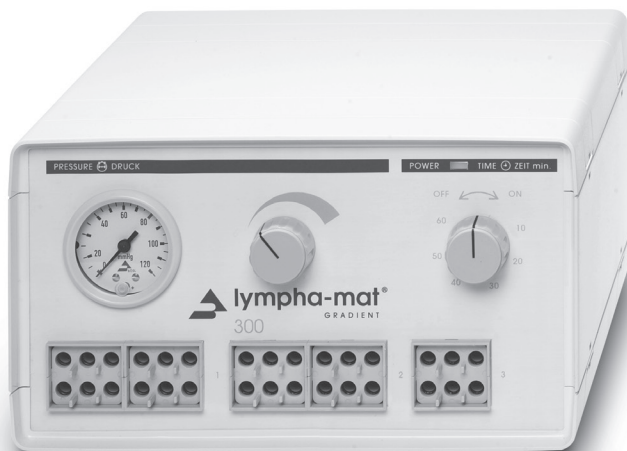
for **all** 12-chamber sleeves
Length 2 m

Art. No. 1290

The sleeves are made out of easy-clean nylon/polyurethane fabric.

Please only use the supply lines approved by the manufacturers.

Manuel d'instructions



lymphamat[®] 300 GRADIENT

12

Système de pressothérapie
graduelle à 12 étapes

passion for compression

www.lymphamat.de



Sommaire

Fabricant	25
Consignes de sécurité générales	25
Avertissements de sécurité importants	25
Mesures de sécurité	26
Usage prévu et utilisation conforme à la destination	27
Maintenance	28
Nettoyage	28
Désinfection	28
Garantie	28
Mise au rebut des appareils électriques	29
Signification des symboles utilisés	30/31
Caractéristiques techniques	32
Compatibilité électromagnétique (CEM)	32
Résolution des problèmes	34
Fonctionnement de l'appareil lympa-mat [®] 300	35
Recommandations de traitement	35
Indications	36
Contre-indications	36
Effets secondaires	36
Consignes techniques de mise en service	37
Structure de l'appareil lympa-mat [®] 300	38
Raccordement des manchons	39
Mise en place des manchons	40/41
Raccordement des rallonges de tubulures	42
Raccordement de l'extension	43
Manchons et autres accessoires	44

Fabricant

Bösl Medizintechnik GmbH,

Charlottenburger Allee 13, 52068 Aachen, GERMANY

Téléphone : +49(0)241/900 77-0, fax : +49(0)241/900 77-10

E-mail : info@boesl-med.de

Veillez contacter le fabricant pour toute question ou anomalie de l'appareil ou des manchons.

Consignes de sécurité générales

Veillez lire le manuel d'instructions avant la mise en service de l'appareil et veillez tenir compte de la liste des indications et contre-indications. En cas de doute, veillez contacter votre médecin ou votre revendeur avant d'entamer le traitement.

Le système est conforme aux directives de sécurité en vigueur, y compris aux normes EN 60601-1:2006/A1:2013, VDE0750:2013-12.



Avertissements de sécurité importants

Les appareils électriques peuvent constituer un danger en cas d'utilisation incorrecte. Le boîtier de l'appareil ne peut être ouvert que par des techniciens spécialisés agréés. Les réparations de l'appareil ne peuvent être effectuées que par des revendeurs spécialisés agréés ou par le fabricant lui-même. Les personnes non autorisées ne doivent en aucun cas ouvrir l'appareil. Pour des raisons de sécurité technique, l'appareil et les manchons ne doivent en aucun cas être adaptés ou modifiés par l'utilisateur. Le non-respect de ces avertissements entraînera l'annulation de la garantie. En cas de dysfonctionnement de l'appareil, veillez contacter notre service clientèle. Ceci est également valable pour les connecteurs du cordon d'alimentation situés à l'arrière de l'appareil. Ceux-ci ne doivent en aucun cas être remplacés par le patient ou l'utilisateur, mais par des techniciens agréés. L'appareil ne peut être utilisé en présence de gaz inflammables comme les produits anesthésiques. Les manchons sont biocompatibles, mais ne peuvent être appliqués que sur une peau saine. En cas de plaies ouvertes de tous types, veillez préalablement demander les conseils de votre médecin avant utilisation de l'appareil. Les plaies ouvertes doivent être entièrement recouvertes avant utilisation de l'appareil. Si, malgré cela, un problème devait survenir, veillez immédiatement contacter votre médecin.

Chaque produit équipé de câbles, tubulures, etc. présente un risque potentiel de strangulation. Les tubulures et câbles accessibles pour le patient doivent toujours être conservés et utilisés hors de portée des jeunes enfants et avec toute l'attention nécessaire. Les manchons ne doivent être utilisés que sur les extrémités à traiter (bras, jambe, hanche, haut du corps). Ne jamais placer les manchons sur la tête.



Mesures de sécurité

Pour votre propre sécurité et pour la protection de l'appareil, veuillez respecter les mesures de précaution suivantes :

- Contrôlez régulièrement le produit lors de son utilisation, notamment si l'appareil fonctionne correctement et si les manchons sont correctement mis en place.
- Tenez l'appareil éloigné des animaux domestiques et des jeunes enfants.
- Tenez l'appareil éloigné de tout liquide et protégez-le de l'humidité. N'exposez pas l'appareil et les manchons aux salissures, à la poussière, à l'humidité, aux feux de cheminée, aux dépôts de nicotine, etc. ainsi qu'aux rayonnements (solaires, par ex.).
- Le produit est constitué de composants de précision et de composants électroniques. Protégez le produit et ses accessoires contre les chocs et la saleté ainsi que contre les sources d'interférences électromagnétiques
- N'effectuez pas de travaux d'entretien et de maintenance lorsque l'appareil est en cours d'utilisation.
- Avant le nettoyage ou le contrôle de l'appareil, débranchez la prise d'alimentation de l'appareil et retirez la fiche de la prise secteur afin d'obtenir une coupure totale de l'alimentation du secteur.
- Utilisez exclusivement des produits de nettoyage courants pour l'entretien de l'appareil.
- Ne nettoyez jamais l'appareil à grande eau, mais toujours à sec.
- Assurez-vous, avant de ranger l'appareil, que celui-ci est bien propre et sec.
- N'inspectez jamais l'appareil à l'aide d'objets pointus.
- N'utilisez que les combinaisons de manchons et les extensions correspondantes prescrites par BÖSL (voir aussi la liste des accessoires page 46).
Le fonctionnement conforme de l'appareil peut uniquement être garanti si les bons appareils sont utilisés avec les bons manchons.

- Évitez d'utiliser cet appareil à côté d'autres appareils ou avec d'autres appareils empilés, car cela pourrait entraîner un fonctionnement défectueux. Si une telle utilisation est nécessaire, observez cet appareil et les autres appareils afin de vous assurer qu'ils fonctionnent correctement.
- L'utilisation d'accessoires autres que ceux fournis peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de l'appareil et peut entraîner un fonctionnement défectueux.

Usage prévu et utilisation conforme à la destination

L'appareil doit être utilisé conformément à un diagnostic médical. La sécurité de fonctionnement du produit ne peut être assurée qu'en cas d'utilisation conforme par l'utilisateur ou le patient ayant été informé sur le produit. Les caractéristiques essentielles de performance sont le temps de traitement et la pression de traitement:

- le produit est utilisé dans le cadre d'une prise en charge hospitalière, en cabinet médical ou à domicile pour le traitement des œdèmes lymphatiques ou veineux. (Voir les indications page 36)
- le choix de la durée du traitement et de la pression moyenne de traitement a été déterminé avec un médecin,
- Les enfants et personnes dépendantes doivent être traités avec le **lymphe-mat**[®] sous les instructions et le contrôle d'une personne expérimentée.

Maintenance

L'appareil et les manchons ne nécessitent aucune maintenance. Les travaux de maintenance, quels qu'ils soient, ne doivent en aucun cas être effectués par le patient ou par tout autre utilisateur.

Nettoyage

L'entretien et le nettoyage de l'appareil doivent être effectués avec un chiffon sec (veuillez ne pas effectuer de nettoyage à sec chimique). Les produits de nettoyage couramment vendus dans le commerce peuvent être utilisés.

Désinfection

La désinfection des manchons de traitement doit être réalisée après chaque utilisation ou chaque changement de patient. À cet effet, il est nécessaire d'avoir recours au procédé de désinfection par essuyage recommandé par l'Institut Robert Koch (voir la « Liste des agents et procédés de désinfection contrôlés et reconnus par l'Institut Robert Koch »). Vous trouverez de plus amples informations et remarques dans notre fiche d'information « Remarques concernant le nettoyage et la désinfection ».

Garantie

Le fabricant assure une garantie d'une durée de deux ans pour l'appareil et ses accessoires si les défauts constatés sont imputables à un vice de matériel et/ou de fabrication. Le fabricant ne sera alors considéré comme responsable des conséquences sur la sécurité, la fiabilité et la performance de l'appareil que si : les extensions, nouveaux réglages, modifications ou réparations ont été effectués par des personnes qu'il a lui-même agréées et que l'installation électrique de la pièce dans laquelle l'appareil est utilisé est conforme à la réglementation électrique en vigueur et que l'appareil a été utilisé conformément au manuel d'instructions. En cas de dysfonctionnement de l'appareil, veuillez immédiatement contacter votre fournisseur. Ce fournisseur recevra, sur demande, les schémas électriques, listes des pièces détachées, descriptifs, instructions de réglage ainsi que tous les autres documents susceptibles d'être utiles à son personnel technique. Pour une utilisation conforme, la durée de vie classique, moyenne de l'appareil et de ses accessoires est de 10 ans.



Mise au rebut des appareils électriques (loi allemande ElektroG)

Mise au rebut adaptée d'appareils usagés (déchets électriques) (Dans les pays de l'Union Européenne et dans d'autres pays européens avec un système de collecte sélective) L'étiquetage présent sur le produit, sur les pièces des accessoires et sur les documentations correspondantes indique que le produit et les pièces de ses accessoires ne doivent pas, en fin de vie, être éliminés avec les autres déchets domestiques. Veuillez donc éliminer l'appareil et ses accessoires par le biais d'un système de collecte séparé des autres types de déchets afin de ne pas porter atteinte à la santé humaine et à l'environnement et de les recycler de façon responsable. Des manchons potentiellement contaminés peuvent être éliminés avec les déchets domestiques classiques après confirmation du fabricant et marquage d'une mention l'indiquant. Contribuez à favoriser le recyclage durable de nos ressources matérielles en éliminant correctement les appareils et accessoires usagés.

Les particuliers doivent s'adresser au revendeur chez qui le produit a été acheté, ou bien contacter les autorités compétentes, pour connaître les points de collecte dans lesquels ils peuvent rendre leur appareil et les accessoires usagés pour une élimination écologique.

Les professionnels doivent s'adresser à leurs fournisseurs et procéder selon les conditions figurant dans le contrat de vente. Ce produit et ces accessoires électroniques ne doivent pas être éliminés avec les autres déchets de leur activité professionnelle.

Signification des symboles utilisés



Remarque



ATTENTION !

Ce symbole indique des dangers susceptibles d'avoir des répercussions sur la santé, d'entraîner des blessures, des dommages corporels irréversibles ou le décès. Veuillez respecter impérativement et précisément les consignes relatives à la sécurité du travail et procédez avec une prudence particulière dans les situations décrites.



Fabricant



Année de fabrication



Suivre le manuel d'instructions. Le fonctionnement sûr de l'appareil requiert une lecture exhaustive et une parfaite compréhension du manuel d'instructions puisqu'une utilisation incorrecte serait associée à un risque inacceptable.



Numéro de lot



Numéro de série

IP 21

Protection contre les corps étrangers solides d'un diamètre de 12,5 mm et contre les gouttes d'eau

CE 0197

Marquage CE avec numéro d'identification de l'organisme notifié



Fusible



Courant alternatif



Mise au rebut



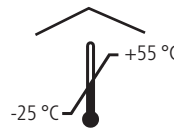
Protéger de l'humidité



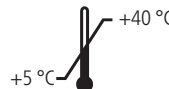
Classe de protection II



Classification de l'appareil Type BF



Température ambiante pour le transport et le stockage ; en dehors des limites de température indiquées, l'appareil peut subir des dommages et entraîner ainsi un danger potentiel pour le patient, l'utilisateur ou des tiers.



Température ambiante à respecter durant l'utilisation de l'appareil : en cas d'utilisation en dehors des limites de température indiquées, l'appareil peut subir des dommages et entraîner ainsi un danger potentiel pour le patient, l'utilisateur ou des tiers.

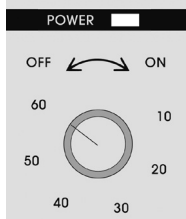
Signification des symboles utilisés



Réglage de la pression/affichage
de la pression 20 - 100 mmHg



Minuterie 10 - 60 min.



Interrupteur marche/arrêt

Caractéristiques techniques

Le modèle **lympa-mat**[®] **300** est destiné à être utilisé dans tous les lieux, y compris les zones d'habitation et autres lieux similaires, qui sont directement raccordés à un réseau électrique public alimentant également des bâtiments à usage domestique.

Utilisation de l'appareil à l'étranger : Pour le bon fonctionnement et le bon raccordement de l'appareil au secteur, veuillez utiliser l'adaptateur de prise secteur spécifique à votre pays correspondant aux spécifications de l'appareil (non fourni).

Réglage de la pression en continu
20 - 100 mmHg
(précision env. 15%)

Intervalle/pause bloqué(e)
sur 15 sec.

Tension nominale ~ 230V
Fréquence nominale 50/60 Hz
Courant nominal 0,45 A



2 x T 1,6 H 250 V

Dimensions :
L - 26 cm, H - 16 cm, P - 25 cm
Poids : 4,6 kg

Classification de l'appareil :

Type BF



Classe de protection :

Classe de protection II



Température ambiante pour le transport et le stockage :

La température ambiante pour le transport et le stockage doit être comprise entre -25 °C et +55 °C
Humidité ambiante : 15% - 93% rH.

Conditions ambiantes d'utilisation :

Les conditions ambiantes d'utilisation doivent être comprises entre +5 °C et +40 °C,
Humidité ambiante : 15% à 93% rH

Compatibilité électromagnétique (CEM)

lympa-mat[®] **300** répond aux exigences de la loi sur la compatibilité électromagnétique (CEM) des dispositifs médicaux conformément à la norme EN 60601-1-2. De plus, il répond également aux exigences des normes EN 61000-3-2 et EN 61000-3-3 sur les fluctuations de tension et le papillotement des appareils électriques médicaux.

Si des interférences électromagnétiques influencent les performances du **lympa-mat**[®] 300, la réussite du traitement peut en être affectée.

L'appareil lympa-mat[®]300 est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique présentant les caractéristiques énoncées ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du lympa-mat[®]300 doit s'assurer que l'appareil est bien utilisé dans un tel environnement.

Directives et déclaration du fabricant - Perturbations électromagnétiques

Mesure des perturbations	Conformité
Émissions HF selon CISPR 11	Groupe 1
Émissions HF selon CISPR 11	Classe B
Émissions de courants harmoniques selon CEI 61000-3-2	Classe A
Émissions de vacillements/papillotements selon CEI 61000-3-3	stimmst überein

Le produit lympa-mat[®]300 est destiné à être utilisé dans tous les lieux directement raccordés à un RÉSEAU ÉLECTRIQUE PUBLIC.

Essais d'immunité		Niveau de conformité
Déchargement d'électricité statique (ESD) conformément à la norme CEI 61000-4-2	Décharge par contact +/- 6 kV Décharge dans l'air +/- 15 kV	Décharge par contact +/- 6 kV Décharge dans l'air +/- 15 kV
transitoires électriques rapides en salves selon la norme CEI 61000-4-4	+/- 2 kV à 100 kHz pour les câbles d'alimentation électrique	+/- 2 kV à 100 kHz pour les câbles d'alimentation électrique
Surtensions selon la norme CEI 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV Tension conducteur externe-conducteur externe +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV Tension conducteur externe-mise à la terre	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV Tension conducteur externe-conducteur externe +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV Tension conducteur externe-mise à la terre
Coupures de tension, micro-coupures et variations de la tension d'alimentation selon la norme CEI 61000-4-11	Chutes de tension : 0 % UT ; 1/2 période pour 0 à 315 degrés 0 % UT ; 1 période et 70 % UT ; 25/30 périodes monophasé Interruptions de tension : 0 % UT ; 250/300 périodes	Chutes de tension : 0 % UT ; 1/2 période pour 0 à 315 degrés 0 % UT ; 1 période et 70 % UT ; 25/30 périodes monophasé Interruptions de tension : 0 % UT ; 250/300 périodes
Champ magnétique à la fréquence du réseau (50/60 Hz) selon la norme CEI 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

Essais d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité
Immunité aux perturbations conduites selon la norme CEI 61000-4-6	3 V à 0,15 MHz jusqu'à 80 MHz, 6 V dans les bandes ISM et radioamateurs Entre 0,15 MHz et 80 MHz, 80 % AM à 1 KHz	6 V Valeur efficace sur toute la gamme de fréquences
Immunité aux perturbations rayonnées selon la norme CEI 61000-4-3	10 V/m ; 80 MHz à 2,7 GHz ; 80 % (niveau de conformité également 10 V)	10 V/m ; 80 MHz à 2,7 GHz ; 80 % (niveau de conformité également 10 V)

Au-delà d'une gamme de fréquences située entre 150 kHz et 80 MHz, l'intensité du champ électrique doit être inférieure à 3 V/m

Les fréquences RF testées correspondent aux services radio suivants :

Fréquence de test	Bande de fréquence (MHz)	Service	Niveau d'essai d'immunité (V/m)
385	380 bis 390	TETRA 400	27
450	430 bis 470	GMRS 460, FRS 460	28
710	704 bis 787	LTE Band 13, 17	9
745			
780			
810			
870			
930	800 bis 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	28
1720	1700 bis 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	28
1845			
1970			
2450			
5240			
2450	2400 bis 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	28
5500	5100 bis 5800	WLAN 802.11 a/n	9
5785			

Le client ou l'utilisateur du **lympa-mat**[®] 300 peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques afin de minimiser les dommages. En raison de la compatibilité des appareils de communication portables à haute fréquence et de leurs accessoires, ceux-ci ne doivent donc pas être utilisés à une distance inférieure à 30 cm des pièces et des câbles du **lympa-mat**[®] 300. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une réduction de la puissance.

Résolution des problèmes

Problème

L'appareil ne fonctionne pas :

L'appareil est-il correctement connecté à l'alimentation électrique ?

-> Brancher le câble réseau

L'appareil est-il allumé ?

-> Allumer l'appareil

Problème

Les manchons ne se remplissent pas d'air ou ne se dégonflent pas :

Toutes les tubulures sont-elles correctement reliées à l'appareil ?

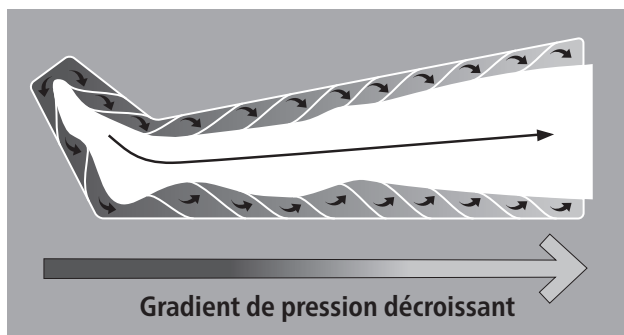
-> Relier les tubulures à l'appareil

Les raccords non utilisés sont-ils bien obturés par une fausse fiche ?

-> Insérer les fausses fiches

Fonctionnement de l'appareil lymphamat[®] 300

Le système à gradient **lymphamat[®] 300** est destiné au traitement décongestif des insuffisances veineuses et lymphatiques. La principale caractéristique du **lymphamat[®] 300** est son système de pression intermittente. Les manchons exercent une pression graduelle intermittente sur les extrémités du corps. Les chambres 12/24 des manchons se remplissent d'air les unes après les autres en commençant depuis le pied ou la main. La pression ainsi créée se répartit dans les différentes zones de pression de la première à la dernière alvéole. Cette pression de traitement graduelle provoque une chute de pression physiologique efficace. Le liquide qui est mobilisé grâce à la pression créée dans les alvéoles superposées peut ainsi s'écouler librement sans reflux.



Toutes les chambres restent remplies jusqu'à ce que la chambre la plus haute ait atteint la pression souhaitée. L'air est ensuite évacué de toutes les chambres simultanément et, après une pause de durée réglable, le cycle de gonflement recommence. La pression de traitement séquentielle a un effet sur les différentes couches des tissus ainsi que sur leurs vaisseaux sanguins et lymphatiques. Le tissu est délesté, le reflux veineux et lymphatique est stimulé de façon durable, le métabolisme et l'échange des gaz sont améliorés.

Recommandations de traitement

Durant le traitement, le patient doit être installé confortablement, dans une position détendue. Pour optimiser le traitement, les jambes ou bras à traiter peuvent être légèrement surélevés. La pression des manchons doit, au début du traitement, être réglée sur le niveau minimal et pourra être augmentée si nécessaire. La pression (Pressure) sélectionnée ne doit jamais provoquer d'inconfort ou de douleur chez le patient. Le traitement est censé détendre et être agréable.

Indications

- Thrombose prophylactique
- Syndrome post-thromboembolique
- Ulcères de la jambe (ulcus cruris)
- Œdèmes veineux
- Œdèmes post-traumatiques
- Lymphœdèmes
- Lipœdèmes
- Formes d'œdèmes mixtes
- Artériopathies oblitérantes périphériques (sous contrôle strict)
- Troubles sensoriels en cas d'hémiplégie

Contre-indications

- Insuffisance cardiaque congestive
- Thrombophlébite généralisée, thrombose ou suspicion de thrombose
- Érysipèle
- Hypertonie lourde et persistante
- Traumatisme aigu des parties molles des extrémités
- Neuropathie
- Processus occlusifs dans la zone d'écoulement lymphatique
- Syndrome des loges
- Phlegmon aigu

Effets secondaires

Bien que la biocompatibilité des manchons ait été contrôlée selon les parties -1, -5 et -10 de la norme DIN EN ISO 10993, des

- irritations cutanées
- réactions allergiques

peuvent se produire de façon rare et isolée. Si c'est le cas, veuillez consulter votre médecin.

En cas de doute, n'utilisez les manchons qu'avec des vêtements recouvrant la peau.

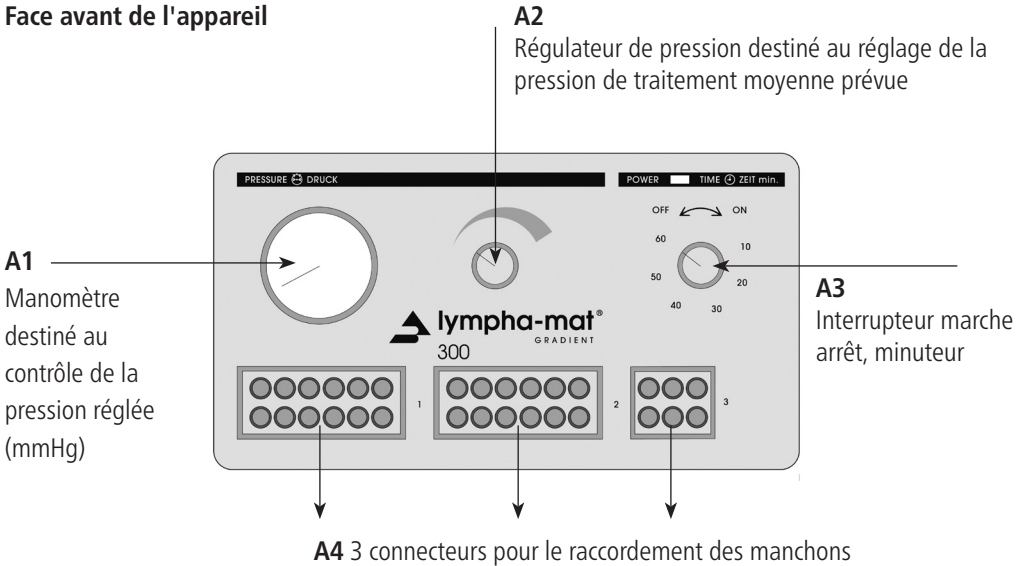
Les bruits de fonctionnement du système peuvent être perçus comme une nuisance sonore faible. Après l'utilisation, des traces peuvent apparaître sur la peau, mais celles-ci disparaîtront à nouveau sans aucune intervention.

Consignes techniques de mise en service

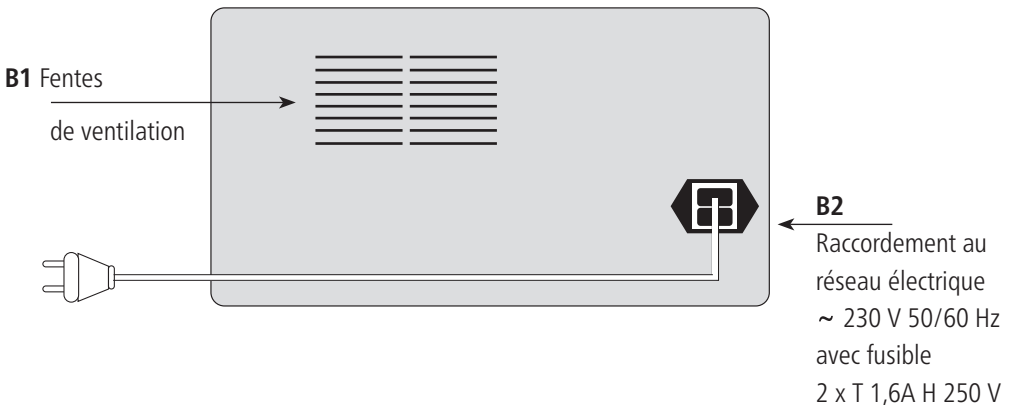
- Le produit est prêt à fonctionner dès son retrait de l'emballage
- Effectuez un contrôle visuel de l'appareil afin de constater d'éventuels dommages extérieurs
- Si celui-ci présente des dommages visibles, veuillez ne pas l'utiliser
- Placez l'appareil sur un support plan et solide, comme une table par exemple
- Enfichez le câble d'alimentation (**B2**) dans le connecteur et branchez-le dans la prise (d'alimentation électrique)
- Connectez le produit à une alimentation électrique conforme aux spécifications
- Utilisation de l'appareil à l'étranger : Pour le bon fonctionnement et le bon raccordement de l'appareil au secteur, veuillez utiliser l'adaptateur de prise secteur spécifique à votre pays correspondant aux spécifications de l'appareil (non fourni).
- Placez l'appareil de façon à ce qu'en cas de chute du patient ou de l'utilisateur durant le traitement, le câble d'alimentation électrique puisse être retiré
- Ne placez pas l'appareil sur des torchons, couvertures, lits, etc., en raison du risque de surchauffe
- N'obstruez pas les ouvertures de ventilation (**B1**) de l'appareil, afin d'éviter toute surchauffe. N'empilez pas les appareils, ne posez aucun objet sur l'appareil
- Retirez la fausse fiche du raccord que vous souhaitez utiliser (**A4**) et connectez le manchon
- Raccordez les manchons à l'appareil (**A4**) et mettez-les en place
- Toutes les fonctions de l'appareil peuvent être utilisées en toute sécurité par le patient
- Réglez le système de temporisation (**A3**) sur la durée de traitement souhaitée, le voyant témoin s'allume. Une fois que la durée de traitement réglée s'est écoulée, l'appareil s'arrête automatiquement
- Réglez par le biais du régulateur de pression (**A2**) la pression de traitement moyenne souhaitée et contrôlez cette pression à l'aide du manomètre (**A1**) (réglage en continu)
- À la fin de la séance de traitement, repositionnez le régulateur de pression (**A2**) sur « minimum » (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre)
- Si vous souhaitez arrêter l'appareil avant que la durée de traitement soit écoulée, positionnez le minuteur (**A3**) sur « OFF » (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre)
- Après le traitement, vous obtiendrez un meilleur vidage des manchons en retirant le connecteur de tubulures de l'appareil

Structure de l'appareil lympha-mat[®] 300

Face avant de l'appareil

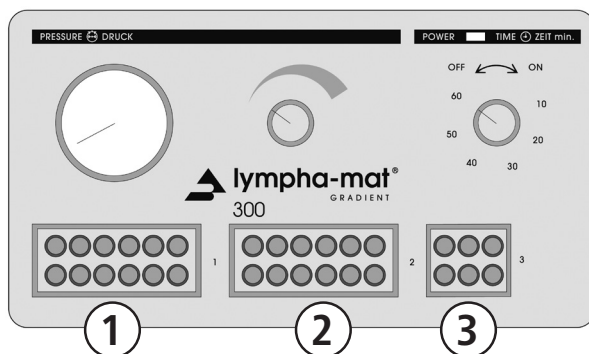


Face arrière de l'appareil

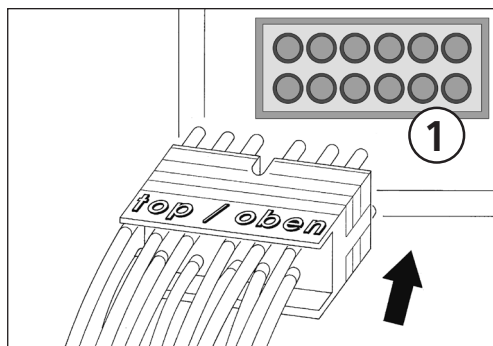


Raccordement des manchons

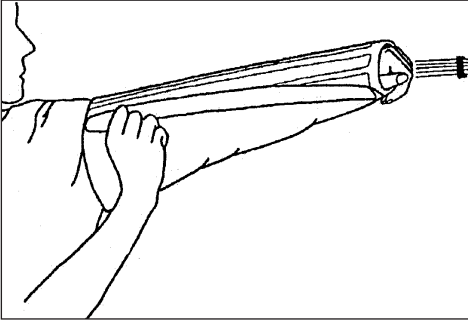
- Trois manchons peuvent être connectés simultanément à l'appareil (A4). Les bornes 1 et 2 sont destinées au raccordement des manchons de jambe/ bras et au pantalon de compression, la borne 3 au manchon de hanches.
- Insérez le connecteur des tubulures des manchons dans les bornes de connexion (A4).
- Veuillez tenir compte du marquage top/haut et bottom/bas placé sur les connecteurs de tubulures !
- Les tubulures d'arrivée d'air des manchons ne doivent pas être pliées afin de garantir le bon remplissage de chaque chambre d'air.
- Durant toute la durée du traitement, les raccords non utilisés (A4) doivent être obstrués avec les fausses fiches livrées avec l'appareil.



A4 3 connecteurs pour le raccordement des manchons



Mise en place des manchons

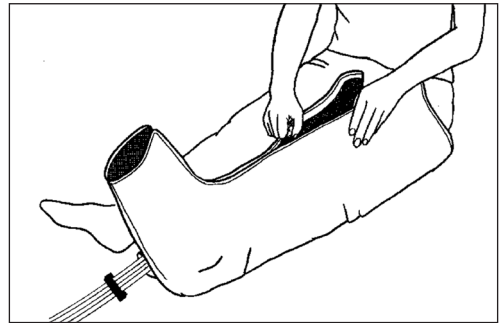


Les manchons pour bras/brassards

Placer les manchons de façon confortable et sans plis. Utiliser, si possible, la totalité de la surface d'adhérence de la bande Velcro afin d'éviter toute ouverture des manchons durant le traitement. Le cache de protection avec les tubulures doit être positionné vers l'extérieur du corps.

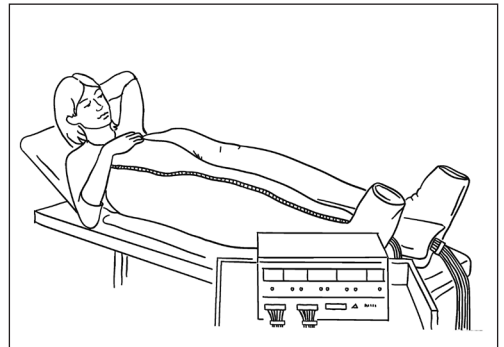
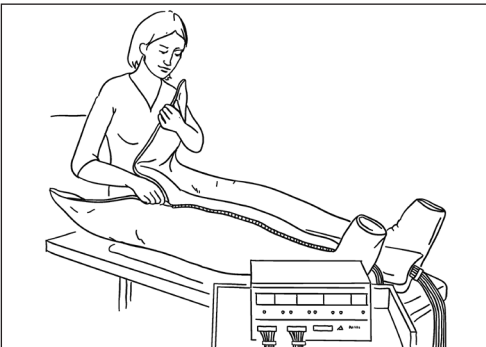
Les manchons pour jambes/jambières/bottes

Mettre les manchons en place et tirer entièrement les fermetures Éclair jusqu'en haut. La bande Velcro est une protection supplémentaire contre l'éventuelle ouverture de la fermeture Éclair. La fermeture Éclair ne doit pas être ouverte lorsque celle-ci est sous pression.



Le pantalon de compression

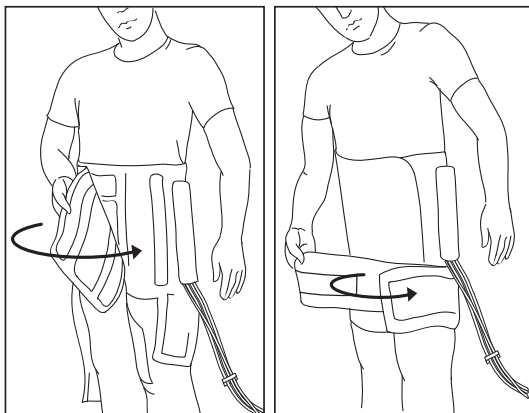
Tirer entièrement les fermetures Éclair jusqu'en haut.



Les manchons pour hanches/hanchières

Le manchon pour hanches est constitué de deux parties disposant chacune de 3 chambres à air et qui sont reliées par une fermeture Velcro.

La fermeture Éclair arrière (bleue) est destinée au réglage adaptable à la circonférence (jusqu'à 155 cm), la fermeture avant (grise) étant destinée à la fermeture du manchon.



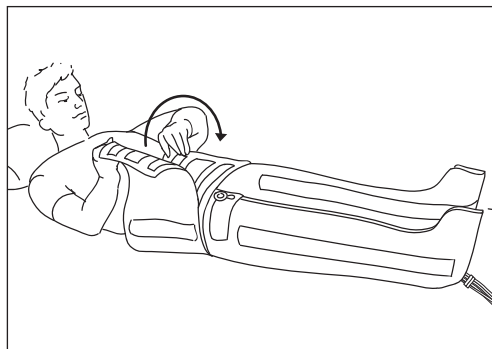
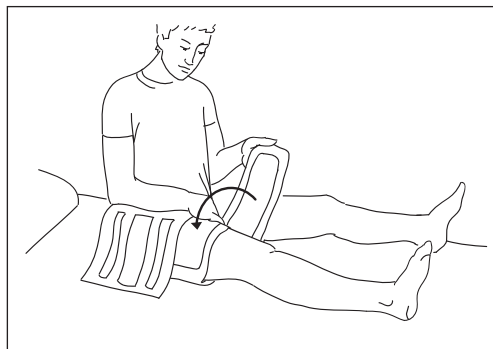
Le cache et les flexibles du manchon doivent être positionnés vers l'extérieur du corps. Placer les manchons de façon confortable et sans plis.

Utiliser, si possible, la totalité de la surface d'adhérence de la fermeture à bande Velcro afin d'éviter toute ouverture des manchons durant le traitement.



Association du manchon de hanches et du pantalon de compression

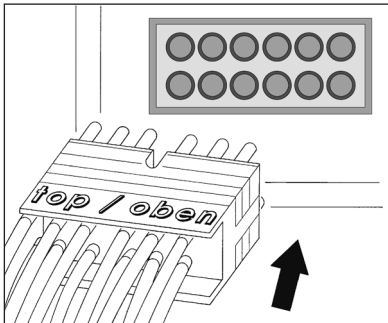
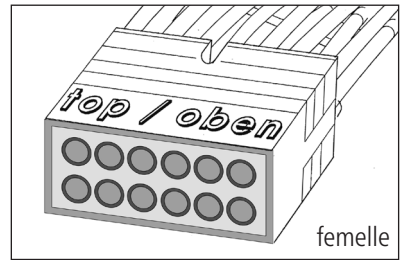
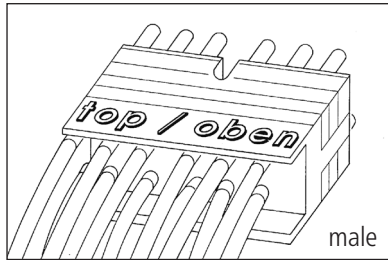
Mettre en place et fermer le manchon de hanches. Mettre en place les manchons de jambe en les positionnant au-dessus de la partie inférieure du manchon de hanches. Tirer entièrement la fermeture Éclair jusqu'en haut.



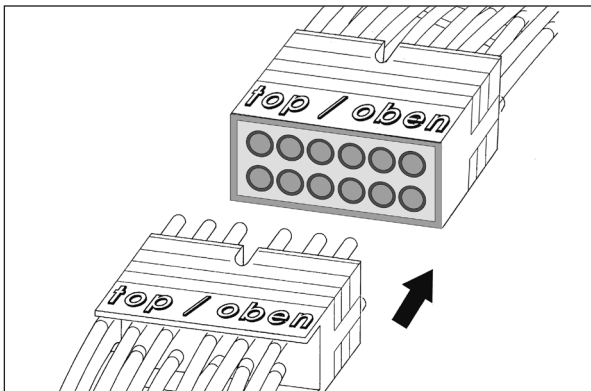
Raccordement des rallonges de tubulures du lympa-mat®

Il existe, pour tous les types de manchons, une rallonge de tubulures qui peut être mise en place entre l'appareil de commande et les manchons. Ceci permet de rallonger le système de connexion de 2 m entre l'appareil de commande et les manchons.

Cette rallonge présente une fiche « male » et une fiche « femelle ».



La fiche « male » doit être insérée dans les bornes de raccordement de l'appareil. Veuillez tenir compte du marquage top/haut et bottom/bas placé sur le connecteur des tubulures.



La fiche « femelle » est connectée sur l'embout de la tubulure du manchon. Veuillez tenir compte du marquage top/haut et bottom/bas placé sur les deux connecteurs des tubulures et connectez-les de façon à que l'embout « haut » soit relié à l'autre embout « haut » et à ce que l'embout « bas » soit relié à l'autre embout « bas ».

Raccordement de l'extension

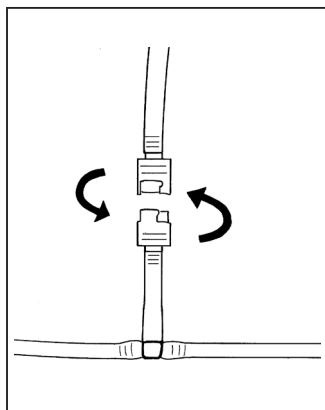
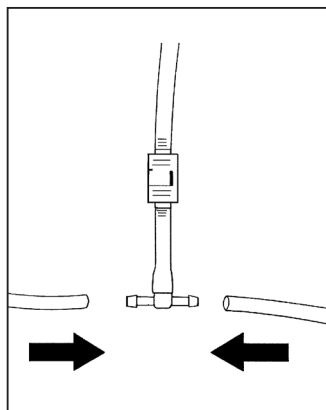
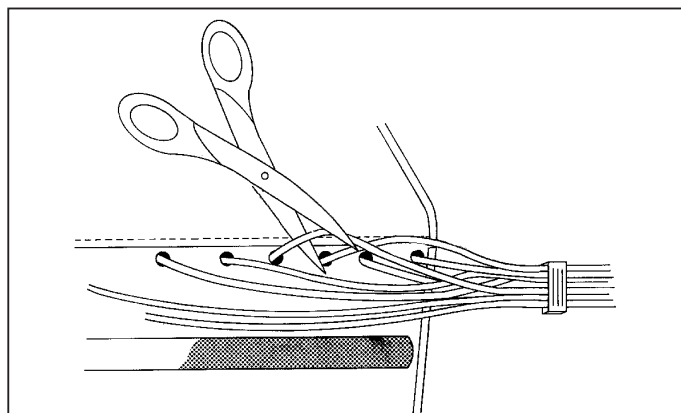
Extension

L'extension permet d'obtenir un agrandissement de la circonférence du manchon de jambe/pantalon de compression de 13 cm. Sa fixation est assurée par les fermetures Éclair latérales.

Consigne de montage

L'extension doit être mise en place de la manière suivante :

Lors de l'ouverture du cache en tissu latéral du manchon, les raccords de tuyau deviennent alors apparents. **Retirez la tubulure de la chambre à air n° 4 au niveau du marquage (trait noir)** et raccordez-la au connecteur de l'extension.



Lors du retrait de l'extension, retirez ce connecteur de l'ensemble des tubulures.

Manchons et autres accessoires

Manchon pour jambes
avec 12 chambres à air

Taille M

Tour de cuisse jusqu'à 75 cm
Longueur 85 cm
N° d'art. 1220

Taille M - petite longueur

Tour de cuisse jusqu'à 75 cm
Longueur 72 cm
N° d'art. 1221

Taille L

Tour de cuisse jusqu'à 88 cm
Longueur 85 cm
N° d'art. 1230

Taille L - petite longueur

Tour de cuisse jusqu'à 88 cm
Longueur 72 cm
N° d'art. 1231

Extension
pour manchon de jambe
avec une chambre à air
Extension de la circonférence
de 13 cm
N° d'art. 1240

Extension
pour manchon de jambe petite
longueur
avec une chambre à air
Extension de la circonférence
de 13 cm
N° d'art. 1241

Manchon pour bras
avec 12 chambres à air
Circonférence des bras
réglable jusqu'à 58 cm
Longueur 71 cm
N° d'art. 1250

Veste à brassards
avec 24 compartiments
circonférence du ventre ajustable
jusqu'à 134 cm,
circonférence des bras ajustable
jusqu'à 55 cm
N° art. 1180

Veste à gauche avec boléro
avec 12 compartiments
circonférence du ventre ajustable
jusqu'à 134 cm,
circonférence des bras ajustable
jusqu'à 55 cm
N° art. 1181

Veste à droite avec boléro
avec 12 compartiments
circonférence du ventre ajustable
jusqu'à 134 cm,
circonférence des bras ajustable
jusqu'à 55 cm
N° art. 1182

Extension pour dos
Extension de la circonférence
de 13 cm
N° d'art. 1185

Extension pour bras
Extension de la circonférence
de 10 cm
N° d'art. 1190

Extension avant
Extension de la circonférence
de 13 cm
N° d'art. 1195

Manchon pour hanches
avec 6 chambres à air
Circonférence des hanches
réglable jusqu'à 150 cm
N° d'art. 1270/6

Jeux d'extensions
pour manchon de hanche
Extension de la circonférence
des hanches de 40 cm
N° art. 1275

Pantalon de compression
avec 24 chambres à air
Circonférence des hanches jusqu'à
145 cm
Tour de cuisse jusqu'à 83 cm
N° d'art. 1260

Pantalon de compression taille S
avec 24 chambres à air
Circonférence des hanches jusqu'à
131 cm
Tour de cuisse jusqu'à 75 cm
N° d'art. 1261

Extension
pour pantalon de compression
avec chambre à air supplémentaire
Extension de la circonférence de
13 cm
N° d'art. 1265

Extension
pour pantalon de compression taille S
avec chambre à air supplémentaire
Extension de la circonférence de
13 cm
N° d'art. 1266

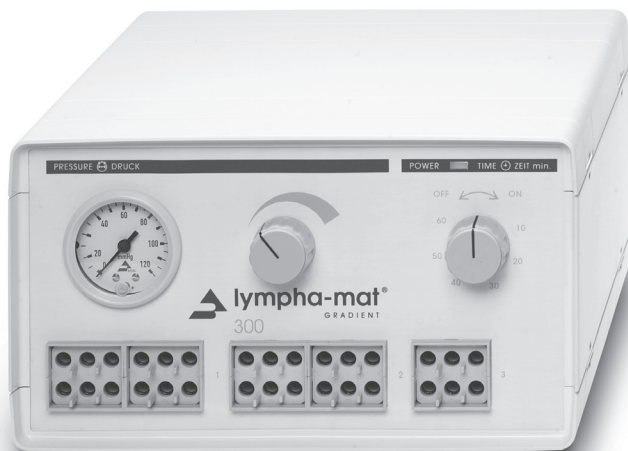
Ceinture pour pantalon et veste
Pour une augmentation de la pres-
sion
dans la zone abdominale
N° d'art. 1280

Rallonge des tubulures
pour **tous** les manchons à
12 chambres
Longueur 2 m
N° d'art. 1290

Les manchons sont en nylon
/polyuréthane facile d'entretien.

Veillez utiliser exclusivement
les lignes d'alimentation autorisées
par le fabricant.

Instrucciones de uso



lymphamat[®] 300 GRADIENT

12

Sistema de 12 niveles para la
terapia compresiva intermitente con gradiente

passion for compression

www.lymphamat.de



Índice

Fabricante	47
Normas generales de seguridad	47
Normas básicas de seguridad	48
Precauciones de seguridad	48
Finalidad y uso previstos	49
Mantenimiento	50
Limpieza	50
Desinfección	50
Garantía	50
ElektroG	51
Explicación de símbolos	52/53
Datos técnicos	54
Compatibilidad electromagnética (CEM)	55
Subsanación de errores	56
Modo de funcionamiento del dispositivo lympha-mat [®] 300	57
Recomendaciones de tratamiento	57
Indicaciones	58
Contraindicaciones	58
Efectos secundarios	58
Indicaciones técnicas para la puesta en servicio	59
Estructura del dispositivo lympha-mat [®] 300	60
Conexión de los manguitos	61
Colocación de los manguitos	62/63
Conexión de los alargadores de las mangueras	64
Conexión del alargador	65
Los manguitos y otros accesorios	66

Fabricante

Bösl Medizintechnik GmbH,

Charlottenburger Allee 13, 52068 Aquisgrán, Alemania

Teléfono: +49(0)241/900 77-0, Telefax: +49(0)241/900 77-10

Correo electrónico: info@boesl-med.de

Póngase en contacto con el fabricante en caso de dudas o de cualquier divergencia con el dispositivo o los manguitos.

Normas generales de seguridad

Por favor, lea las presentes instrucciones de uso antes de la puesta en servicio del dispositivo y tenga en cuenta la lista de indicaciones y contraindicaciones.

En caso de dudas, consulte a su médico o distribuidor especializado antes de comenzar la terapia. El sistema responde a las normas de seguridad vigentes incluidas las normas EN 60601-1:2006/A1:2013, VDE0750:2013-12.



Normas básicas de seguridad

Los dispositivos eléctricos puede ser peligrosos en caso de un manejo inadecuado. La carcasa del dispositivo debe abrirse exclusivamente por parte de personal especializado y autorizado. Las reparaciones deben llevarlas a cabo únicamente distribuidores especializados y autorizados o el fabricante. Las personas no autorizadas no deben abrir el producto en ningún caso. Por motivos de seguridad técnica, el usuario no debe modificar ni alterar el dispositivo ni los manguitos. La inobservancia de estas advertencias anulará la garantía. En caso de fallos de funcionamiento del dispositivo, rogamos que se ponga en contacto con el servicio de atención al cliente. Esto también es aplicable para los fusibles en el conector de red que se encuentra en la parte posterior del dispositivo. El paciente o el operario no deben sustituirlos por sí mismos, sino que debe llevarlo a cabo personal especializado y autorizado. El dispositivo no debe utilizarse en presencia de gases inflamables como, por ejemplo, anestésicos. Los manguitos son biocompatibles pero deben utilizarse únicamente en pieles sanas. En caso de heridas abiertas de cualquier tipo, consulte a su médico antes del uso. Durante la aplicación, se deben cubrir completamente las heridas abiertas. Si, a pesar de ello, surgen problemas, póngase en contacto con su médico inmediatamente.

Cualquier producto con cables, mangueras, etc., es una fuente potencial de peligro de estrangulamiento. Las mangueras y cables accesibles para el paciente deben almacenarse y utilizarse siempre fuera del alcance de los niños pequeños y con el debido cuidado.

Utilice los manguitos únicamente en las extremidades a tratar (brazos, piernas, caderas, torso). No retire nunca los manguitos por la cabeza.



Precauciones de seguridad

Por su propia seguridad y para proteger el dispositivo, deben tenerse en cuenta las siguientes medidas de precaución:

- Compruebe el producto periódicamente durante su uso para asegurarse de que el dispositivo funciona de forma adecuada y de que los manguitos están colocados correctamente.
- Mantenga el dispositivo fuera del alcance de mascotas y niños pequeños.
- Mantenga el dispositivo alejado de líquidos y protéjalo de la humedad. No exponga el dispositivo ni los manguitos a suciedad, polvo, humedad, fuego, quemaduras de cigarrillos, etc., ni a radiación (p. ej., la luz solar).
- El producto consta de componentes de precisión y electrónicos. Proteja el producto y los accesorios de golpes, suciedad y fuentes de interferencia electromagnética. No deje caer el dispositivo.
- No lleve a cabo trabajos de mantenimiento cuando el dispositivo esté en uso.
- Antes de limpiar o inspeccionar el dispositivo, desconecte el interruptor de red y desenchufe el enchufe de la toma de corriente para desconectarlo completamente de la red de suministro.
- Limpie el dispositivo únicamente con productos de limpieza convencionales de venta en tiendas.
- No limpie nunca el dispositivo con un paño húmedo, sino seco.
- Antes de guardar el dispositivo, asegúrese de que esté limpio y seco.
- No inspeccione nunca el dispositivo con ayuda de objetos puntiagudos.
- Utilice únicamente las combinaciones de manguitos y alargadores correspondientes especificados por BÖSL Medizintechnik (véase también la lista de accesorios en la página 66). Es posible garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo solosi se utilizan los dispositivos y las combinaciones de manguitos correctos.

- Evite usar este dispositivo en las inmediaciones de otros dispositivos o con otros dispositivos apilados, ya que esto puede derivar en un funcionamiento inadecuado. Si fuera necesario un uso similar, se deberán observar este y los demás dispositivos para asegurar su correcto funcionamiento.
- El uso de accesorios diferentes a los suministrados puede provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una reducción de la inmunidad electromagnética del dispositivo, lo que puede derivar en un funcionamiento incorrecto.

Finalidad y uso previstos

El dispositivo sirve para la terapia de problemas de congestión venosa y linfática, y debe utilizarse de conformidad con un diagnóstico médico. Se prevé que el paciente sea el operario. La seguridad de funcionamiento del producto está garantizada solo si este se utiliza según lo previsto por parte de un usuario o paciente informado. Las características esenciales de rendimiento son el tiempo de tratamiento y la presión de tratamiento. La finalidad prevista existe únicamente si:

- El producto se utiliza durante la terapia doméstica o en una consulta médica para el tratamiento de problemas de congestión venosa o linfática (véanse las indicaciones en la página 58).
- La elección del tiempo de tratamiento y de la presión promedio de tratamiento se han acordado con un médico.
- Los niños y las personas que necesiten ayuda se someten a una terapia con el lymph-mat[®] 300 bajo la guía y supervisión por parte de expertos.

Mantenimiento

El dispositivo y los manguitos no necesitan mantenimiento. Ni el paciente ni ningún otro operario debe realizar trabajos de mantenimiento por sí mismo.

Limpieza

El cuidado y la limpieza deben llevarse a cabo con un paño seco (por favor, no lleve a cabo una limpieza química en seco). Se pueden utilizar productos de limpieza convencionales disponibles en tiendas.

Desinfección

Los manguitos de tratamiento deben desinfectarse después de su uso o antes de su uso por parte de un paciente nuevo. Para ello, realice la desinfección mediante frotado recomendada por el Instituto Robert Koch (véase la "Lista de desinfectantes y métodos de desinfección probados y aprobados por el Instituto Robert Koch").

Puede encontrar más información e indicaciones en nuestra hoja informativa "Notas sobre la limpieza y la desinfección".

Garantía

El fabricante ofrece una garantía de dos años para el dispositivo y los accesorios, siempre que los defectos se deban a fallos de material y/o fabricación. El fabricante se considerará responsable de los efectos sobre la seguridad, la fiabilidad y el rendimiento del dispositivo únicamente si: Las ampliaciones, los nuevos ajustes, las modificaciones o las reparaciones son realizadas por personas autorizadas por el fabricante y la instalación eléctrica de la estancia en la que se lleva a cabo la aplicación cumple con las normas de la VDE y el dispositivo se utiliza de conformidad con las instrucciones de uso. En caso de un mal funcionamiento del dispositivo, póngase en contacto con el proveedor inmediatamente. Bajo petición, el proveedor recibirá esquemas de circuitos, listas de piezas de repuesto, descripciones, instrucciones de ajuste, así como otros documentos que sean útiles para el personal técnico debidamente cualificado del usuario. Si se utiliza correctamente, la vida útil promedio típica de los dispositivos y accesorios es de 10 años.



ElektroG (Ley de Equipos Eléctricos y Electrónicos alemana)

Eliminación correcta de los equipos antiguos (residuos eléctricos)

(En los países de la Unión Europea y en otros países europeos con un sistema de recogida por separado)

La marca en el producto, los accesorios o la documentación asociada indica que el producto y los accesorios no deben eliminarse junto con la basura doméstica convencional al final de su vida útil. Por favor, elimine este dispositivo y sus accesorios por separado para evitar daños al medioambiente o a la salud humana debido a la eliminación incontrolada de residuos. Los manguitos potencialmente contaminados deben eliminarse junto con la basura doméstica convencional con un aviso apropiado y después de consultar con el fabricante. Por favor, colabore eliminando adecuadamente los equipos y los accesorios antiguos para promover el reciclaje sostenible de los recursos materiales.

Los usuarios domésticos deben ponerse en contacto con el comerciante a través del cual adquirieron el producto o con las autoridades pertinentes para averiguar dónde pueden entregar el equipo o los accesorios antiguos para su eliminación respetuosa con el medioambiente. Los usuarios comerciales deben ponerse en contacto con su proveedor y proceder de conformidad con los términos del contrato de venta. Este producto y los accesorios electrónicos no deben eliminarse junto con otros residuos comerciales.

El producto debe eliminarse como basura electrónica y no debe incluirse en la basura doméstica convencional.

Explicación de símbolos



Indicación



¡ATENCIÓN!

Este símbolo indica peligros que pueden provocar problemas de salud, lesiones, daños físicos permanentes o la muerte.

Es estrictamente necesario que se cumplan con precisión las instrucciones especificadas para la seguridad laboral y que se actúe con especial precaución en tales casos.



Fabricante

2015

Año de fabricación



Tener en cuenta las instrucciones de uso. Para garantizar un funcionamiento seguro del dispositivo, se deben leer y comprender las instrucciones de uso en su totalidad, pues un uso incorrecto puede suponer un riesgo injustificable.

LOT

Número de lote

SN

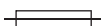
Número de serie

IP 21

Protegido contra cuerpos extraños sólidos con un diámetro $\geq 12,5$ mm y protección contra el goteo de agua

CE 0197

Marca CE con el número de identificación del organismo notificado



Fusible



Corriente alterna



Eliminación



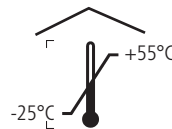
Proteger de la humedad



Clase de aislamiento II

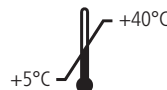


Clasificación del dispositivo Tipo BF



Temperatura ambiente para el transporte y el almacenamiento.

El transporte y el almacenamiento fuera de los rangos de temperatura especificados pueden dañar el dispositivo y, por tanto, poner en peligro al paciente, al usuario o a terceros.



La temperatura ambiente para el uso, el funcionamiento fuera de los rangos de temperatura especificados puede dañar el dispositivo y, por tanto, poner en peligro al paciente, al usuario o a terceros.

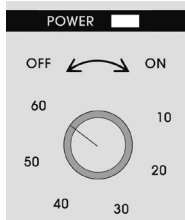
Explicación de símbolos



Ajuste de la presión/indicación de la presión 20 - 100 mmHg



Temporizador 10-60 min.



Interruptor de encendido/apagado

Datos técnicos

El modelo **lympa-mat**[®] **300** es apto para su uso en instalaciones que incluyen áreas residenciales y aquellas directamente conectadas a una red de suministro pública que también abastezca a los edificios utilizados para fines residenciales. Uso del dispositivo en el extranjero: para el funcionamiento correcto del dispositivo y su conexión a la red de suministro, utilice un adaptador de enchufe específico del país que cumpla con las especificaciones del dispositivo (no suministrado).

Ajuste de presión continuo
20-100 mmHg
(precisión aprox. 15 %)

Intervalo/pausa fijado en 15 s

Tensión nominal ~ 230 V
Frecuencia nominal 50/60 Hz
Corriente nominal 0,45 A

 2 x T 1,6 H 250V

Dimensiones:
An - 26 cm, Al - 16 cm, Pr - 25 cm
Peso: 4,6 kg

Clasificación del dispositivo:

Tipo BF



Clase de aislamiento:

Clase de aislamiento II



Condiciones ambientales para el transporte y el almacenamiento:

Las condiciones ambientales para el transporte y el almacenamiento oscilan entre -25 °C y +55 °C con humedad del aire: 15 %-93 % de humedad relativa.

Condiciones ambientales de uso:

Las condiciones ambientales de uso son de +5 °C a +40 °C, humedad del aire: 15 % a 93 % de humedad relativa

Compatibilidad electromagnética (CEM)

El **lympa-mat**[®] **300** cumple con los requisitos de compatibilidad electromagnética para dispositivos sanitarios según la norma EN 60601-1-2. Además de esto, también se cumplen los requisitos de retroalimentación de red para equipos electromédicos de conformidad con la norma EN 61000-3-2 y EN 61000-3-3.

Si las interferencias electromagnéticas afectan el desempeño del **lympa-mat® 300**, el éxito de la terapia puede verse reducido.

El dispositivo lympa-mat® 300 ha sido diseñado para funcionar en un entorno electromagnético como se especifica a continuación. El cliente o el usuario del lympa-mat® 300 debe asegurarse de que el dispositivo se utilice en un entorno semejante.

Directrices y declaración del fabricante - Interferencias electromagnéticas	
Mediciones de emisiones de interferencia	Conformidad
Emisiones de RF según CISPR 11	Grupo 1
Emisiones de RF según CISPR 11	Clase B
Emisión de armónicos según IEC 61000-3-2	Clase A
Emisión de fluctuaciones y parpadeo de tensión según IEC 61000-3-3	en consonancia
El producto lympa-mat® 300 es apto para ser utilizado en todos los establecimientos, incluidos los residenciales y los directamente conectados a la RED DE SUMINISTRO PÚBLICO, que también abastece a los edificios utilizados para fines residenciales.	

Pruebas de inmunidad		Nivel de conformidad
Descarga de electricidad estática (ESD) según IEC 61000-4-2	+/- 6 kV de descarga de contacto +/- 15 kV de descarga de aire	+/- 6 kV de descarga de contacto +/- 15 kV de descarga de aire
Variables de perturbación/ráfagas eléctricas transitorias rápidas según IEC 61000-4-4	+/- 2 kV a 100 kHz para las líneas eléctricas	+/- 2 kV a 100 kHz para las líneas eléctricas
Tensiones transitorias/sobretensión según IEC 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV de tensión conductor exterior-conductor exterior +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV de tensión conductor exterior-tierra	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV de tensión conductor exterior-conductor exterior +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV de tensión conductor exterior-tierra
Caídas de tensión, interrupciones cortas y fluctuaciones de la tensión de alimentación según IEC 61000-4-11	Caídas de tensión: 0 % U_T , 1/2 período de 0 a 315 grados 0 % U_T , 1 período y 70 % U_T , 25/30 períodos de caídas de tensión monofásica: 0% U_T , 250/300 períodos	Caídas de tensión: 0 % U_T , 1/2 período de 0 a 315 grados 0 % U_T , 1 período y 70 % U_T , 25/30 períodos de caídas de tensión monofásica: 0% U_T , 250/300 períodos
Campo magnético a la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) según IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

Pruebas de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad
Variables de perturbación de RF conducidas según IEC 61000-4-6	3 V en las bandas de 0,15 MHz a 80 MHz, 6 V en las bandas ISM y de radioaficionados entre 0,15 MHz y 80 MHz, 80 % AM para 1 KHz	6 V, de valor efectivo en todo el rango de frecuencia
Variables de perturbación de RF irradiadas según IEC 61000-4-3	10 V/m; 80 MHz a 2,7 GHz; 80 % (nivel de conformidad también 10 V)	10 V/m; 80 MHz a 2,7 GHz; 80 % (nivel de conformidad también 10 V)

En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz la intensidad de campo debe ser inferior a 3 V/m

Las frecuencias de radio probadas corresponden a los siguientes servicios de radio:

Frecuencia de ensayo	Banda de frecuencias (MHz)	Servicio	Nivel de ensayo de inmunidad (V/m)
385	380 hasta 390	TETRA 400	27
450	430 hasta 470	GMRS 460, FRS 460	28
710	704 hasta 787	Banda LTE 13, 17	9
745			
780			
810			
870			
870	800 hasta 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, banda LTE 5	28
930			
1720	1700 hasta 1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, banda LTE 1, 3, 4, 25, UMTS	28
1845			
1970			
2450			
2450	2400 hasta 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, banda LTE 7	28
5240	5100 hasta 5800	WLAN 802.11 a/n	9
5500			
5785			

El cliente o usuario del **lympa-mat® 300** puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas para minimizar los daños. Dispositivos portátiles de comunicación por radiofrecuencia. Por lo tanto, la compatibilidad, incluidos sus accesorios, no debe utilizarse a una distancia inferior a 30 cm de las piezas y cables del **lympa-mat® 300**. La inobservancia de estas indicaciones puede provocar una disminución en el rendimiento.

Subsanación de errores

Fallo

Sin funcionamiento:

¿Está el dispositivo conectado a la red de suministro?

-> Enchufar el cable de red

¿Está el dispositivo encendido?

-> Encender el dispositivo

Fallo

Los manguitos no están llenos ni purgados:

¿Están conectadas todas las mangueras al dispositivo?

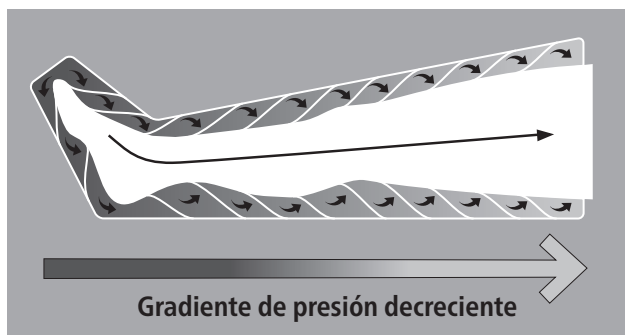
-> Conectar mangueras

¿Están cerradas todas las conexiones sin usar con un enchufe ciego?

-> Insertar enchufe ciego

Modo de funcionamiento del dispositivo lympho-mat® 300

El sistema de gradiente **lympho-mat® 300** sirve para la terapia de molestias por congestión venosa y linfática. La característica principal de la **lympho-mat® 300** es una generación de presión intermitente. Los manguitos ejercen una presión intermitente en gradiente sobre las extremidades (brazos, piernas, caderas, torso). Las 12/24 cámaras de los manguitos se llenan de aire una tras otra, empezando por los pies o las manos. La presión generada durante este proceso disminuye en diferentes rangos de presión desde la primera hasta la última cámara. Esta presión de tratamiento en gradiente logra una caída de la presión fisiológicamente eficiente. De esta forma el líquido puede fluir sin obstáculos ni reflujo gracias a la presión generada en las cámaras superpuestas.



Las cámaras de aire permanecen llenas de aire hasta que la cámara superior alcanza la presión correspondiente. A continuación, la presión se escapa simultáneamente de todas las cámaras de aire y tras un tiempo de pausa el ciclo de inflado comienza de nuevo. La compresión intermitente actúa sobre las capas de tejido individuales y los vasos sanguíneos/linfáticos en ellas.

Se descongestiona el tejido, se fomenta el reflujo venoso y linfático de manera sostenible y se mejora el metabolismo, así como intercambio de gases.

Recomendaciones de tratamiento

Durante el tratamiento, el paciente debe estar tumbado cómodamente y relajado. Para apoyar la terapia, se pueden elevar ligeramente las piernas o los brazos a tratar. La presión del manguitos se debe ajustar a un nivel bajo al comienzo de la terapia y aumentarla si fuera necesario. La presión no se debe ajustar nunca de tal manera que se produzca molestia o dolor para el paciente. El tratamiento debe ser relajante y agradable.

Indicaciones

- Profilaxis de la tromboembolia
- Síndrome postrombótico
- Úlcera venosa
- Edemas venosos
- Edemas postraumáticos
- Linfedema
- Lipoedemas
- Formas mixtas de edemas
- Enfermedades arteriales periféricas oclusivas (con control estricto)
- Trastorno sensorial con hemiplejía

Contraindicaciones

- Insuficiencia cardíaca descompensada
- Tromboflebitis extendida, trombosis o sospecha de trombosis
- Erisipela
- Hipertonía aguda, no ajustada
- Traumatismo agudo de los tejidos blandos de las extremidades
- Neuropatía
- Procesos oclusivos en el sistema linfático
- Síndrome compartimental
- Flemón agudo

Efectos secundarios

Aunque los manguitos han sido probados según las partes -1, -5 y -10 de la norma DIN EN ISO 10993 y son biocompatibles, en los casos menos comunes puede producirse

- Irritación de la piel
- Reacciones alérgicas

En tales casos, póngase en contacto con su médico.

En caso de duda, utilice los manguitos únicamente sobre la piel cubierta.

El ruido de funcionamiento del sistema se puede percibir como una molestia menor.

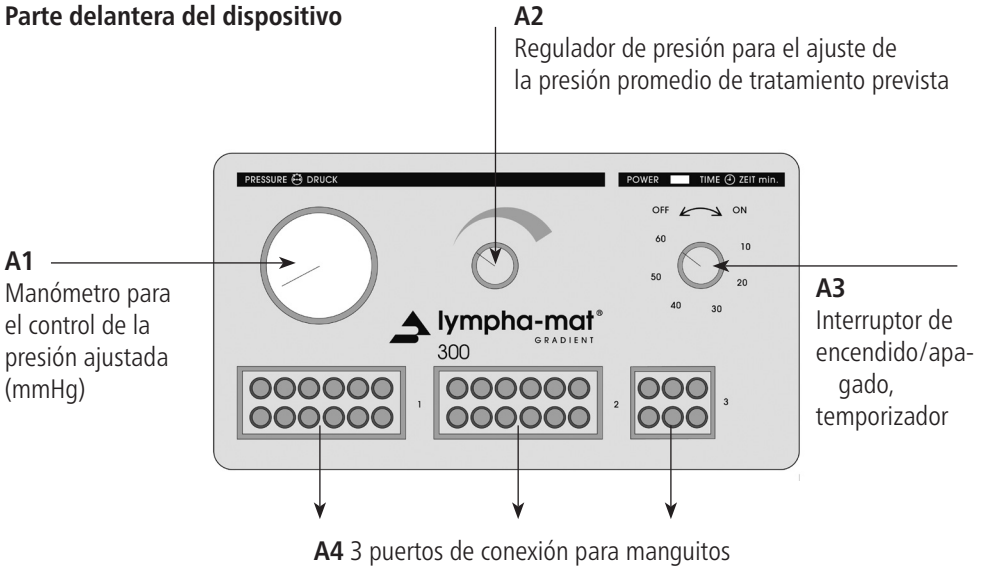
Pueden aparecer marcas en la piel después de la aplicación, pero éstas desaparecerán de nuevo sin necesidad de tomar medida alguna.

Indicaciones técnicas para la puesta en servicio

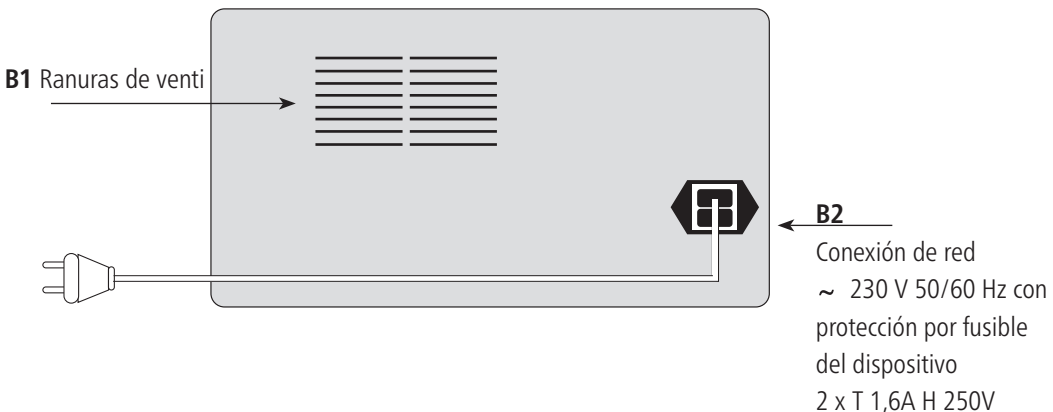
- El producto está listo para su uso después de sacarlo del embalaje.
- Realice una inspección visual del dispositivo en busca de daños externos.
- No utilice el dispositivo si hubiera daños visibles.
- Coloque el producto sobre una superficie plana y firme, por ejemplo, una mesa.
- Enchufe el cable de red en la conexión de red (**B2**) y conéctelo a la toma de corriente (fuente de alimentación).
- Conecte el producto a una fuente de alimentación que cumpla con las especificaciones.
- Uso del dispositivo en el extranjero: para el funcionamiento correcto del dispositivo y su conexión a la red de suministro, utilice un adaptador de enchufe específico del país que cumpla con las especificaciones del dispositivo (no suministrado).
- Coloque el dispositivo de tal forma que el paciente o el operario pueda desconectar el cable de red durante el tratamiento si fuera necesario.
- Debido al peligro de sobrecalentamiento, no coloque el dispositivo sobre paños, mantas, camas, etc.
- No cubra las ranuras de ventilación (**B1**) del dispositivo para evitar el sobrecalentamiento. No apile dispositivos, no utilice el dispositivo como superficie de almacenamiento.
- Retire el enchufe ciego de la conexión (**A4**) que se va a utilizar y conecte el manguito.
- Conecte los manguitos al dispositivo (**A4**) y colóquelos.
- El paciente puede utilizar todas las funciones del dispositivo con seguridad.
- Ajuste el temporizador (**A3**) al tiempo de tratamiento deseado; la luz de control se enciende. Una vez transcurrido el tiempo de tratamiento establecido, el dispositivo detiene automáticamente el tratamiento.
- Ajustar la presión de tratamiento promedio en el regulador de presión (**A2**) y comprobarla con ayuda del manómetro (**A1**) (ajuste continuo).
- Tras finalizar el tratamiento, vuelva a girar el regulador de presión (**A2**) al "mínimo" (en sentido antihorario).
- Para finalizar antes de tiempo, gire el temporizador (**A3**) en dirección "OFF" (en sentido antihorario).
- Tras el tratamiento, y para una purga más eficiente de los manguitos, retire los conectores de manguera del dispositivo.

Estructura del dispositivo lympha-mat® 300

Parte delantera del dispositivo

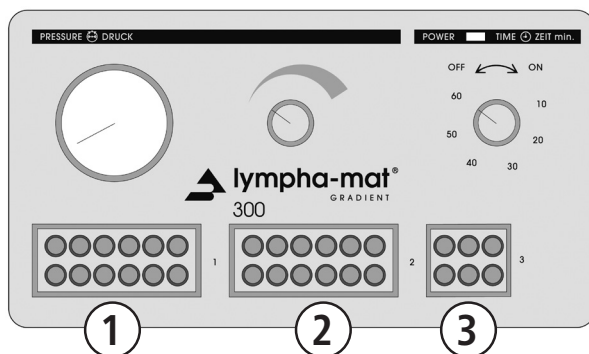


Parte posterior del dispositivo

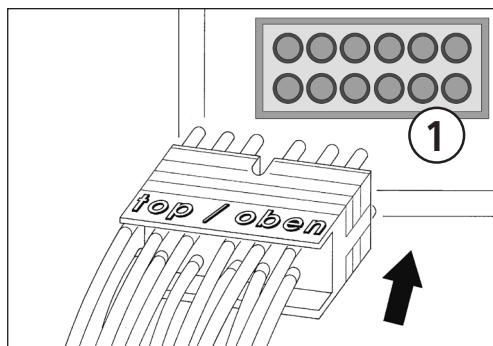


Conexión de los manguitos

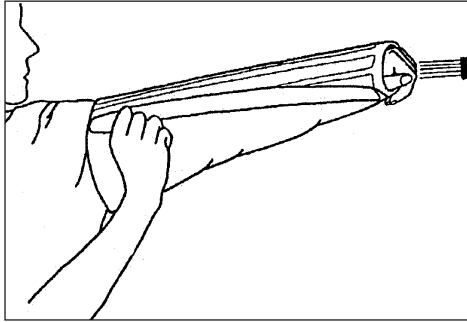
- Se pueden conectar tres manguitos al dispositivo (**A4**) simultáneamente. Los conectores 1 y 2 son para los manguitos de las piernas/brazos y el pantalón de compresión, el conector 3 está previsto para el manguito de las caderas.
- Introduzca los conectores de manguera de los manguitos en los puertos de conexión (**A4**).
- ¡Por favor, tenga en cuenta las marcas top/oben (arriba) o botton/unten (abajo) en los conectores de manguera!
- Las mangueras de aire de los manguitos no deben estar dobladas para asegurar que las cámaras de aire individuales se puedan inflar.
- Durante el período de tratamiento, las conexiones (**A4**) que no sean necesarias deben cerrarse con los enchufes ciegos suministrados.



A4 3 puertos de conexión para manguitos



Colocación de los manguitos

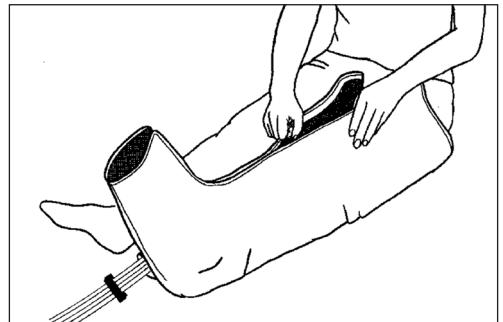


Los manguitos para los brazos

Colocar los manguitos de forma cómoda y sin arrugas. Utilice la superficie adhesiva del velcro de la forma más completa posible para evitar que se abran los manguitos durante el tratamiento. El canal de cobertura con las mangueras debe estar en el lado contrario del cuerpo.

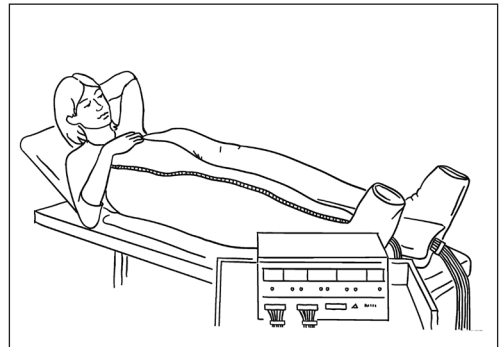
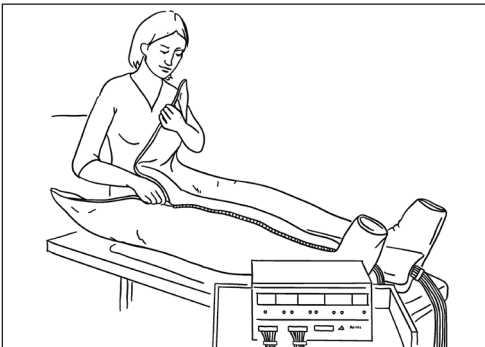
Los manguitos para las piernas

Colocar los manguitos y cerrar la cremallera completamente. De forma adicional, la correa de velcro impide una posible apertura de la cremallera. La cremallera no debe abrirse bajo presión.



Los pantalones de compresión

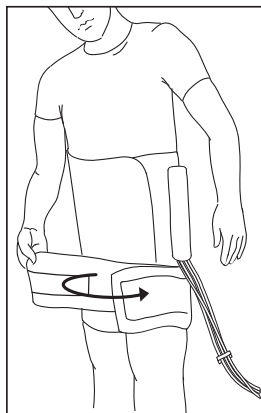
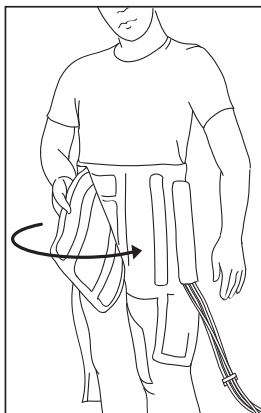
Cerrar las cremalleras completamente.



El manguito de las caderas

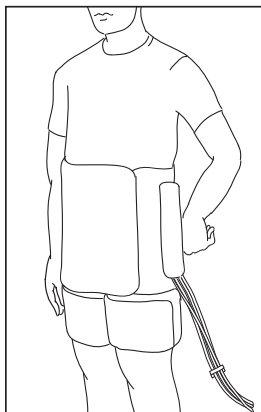
El manguito de las caderas consiste en dos mitades, cada una con 3 cámaras de aire que están conectadas por cierres de velcro.

El cierre de velcro trasero (azul) se utiliza para el ajuste variable (hasta 155 cm), el delantero (gris) para el cierre del manguito.



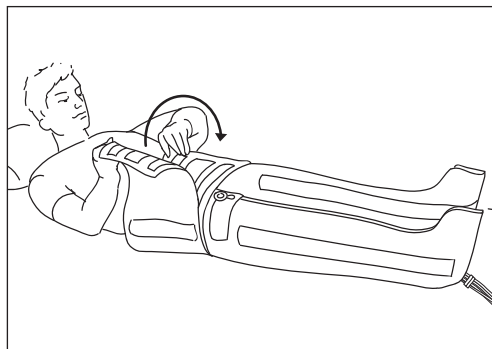
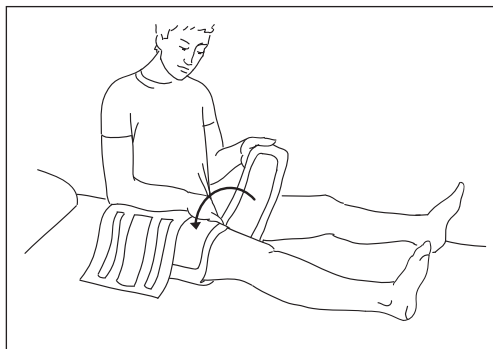
Los canales de cobertura con las mangueras deben encontrarse respectivamente en el exterior del cuerpo. Coloque los manguitos cómodamente y sin arrugas.

Utilice la superficie adhesiva del cierre de velcro de la forma más completa posible para evitar que el manguito se abra durante el tratamiento.



Pantalones combinados

Coloque el manguito de las caderas y ciérrelo. Coloque los manguitos de las piernas y páselos por encima de la extensión del manguito de las caderas. Cierre la cremallera completamente.

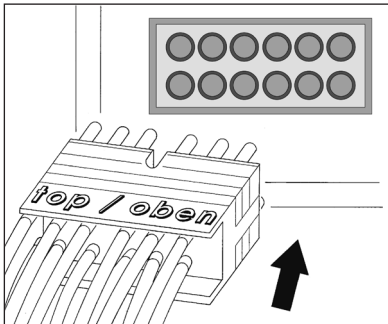
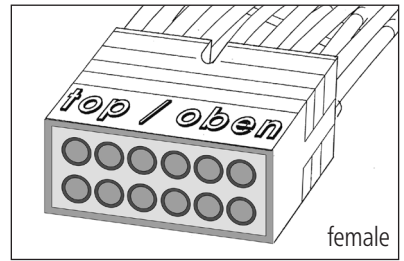
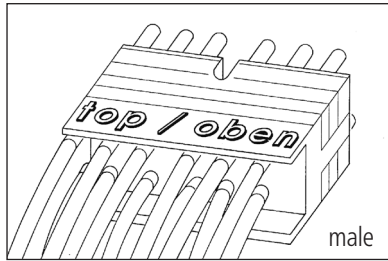


Conexión de los alargadores de las mangueras lympha-mat®

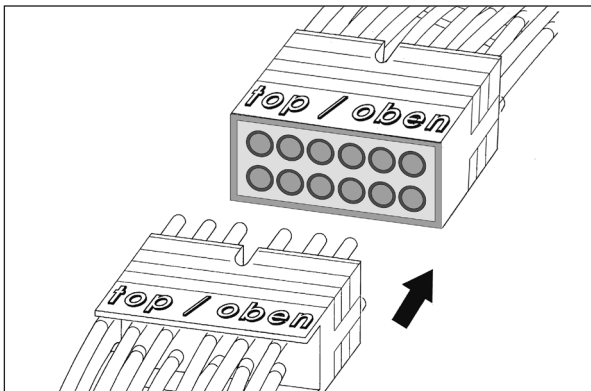
Para todos los manguitos del tipo lympha-mat existe un alargador de las mangueras que se puede insertar entre la unidad de control y el manguito.

De este modo la conexión completa entre la unidad de control y el manguito se alarga 2 m.

El alargador de la manguera tiene un conector "macho" y otro "hembra".



El conector "macho" se inserta en las tomas de conexión de la unidad de control. Tenga en cuenta las marcas top/oben (arriba) y bottom/unten (abajo) en el conector de la manguera.



El conector "hembra" se conecta al extremo de la manguera del manguito. Por favor, tenga en cuenta las marcas top/oben (arriba) y bottom/unten (abajo) en los dos conectores de la manguera e inserte los conectores de tal forma que "top" (arriba) se encuentre con "top" (arriba) y "bottom" (abajo) con "bottom" (abajo).

Conexión del alargador

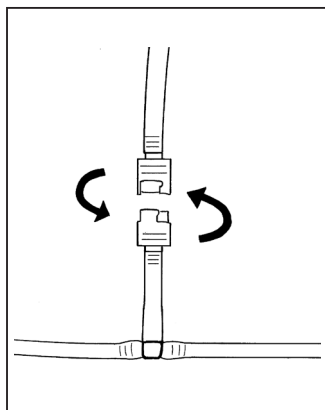
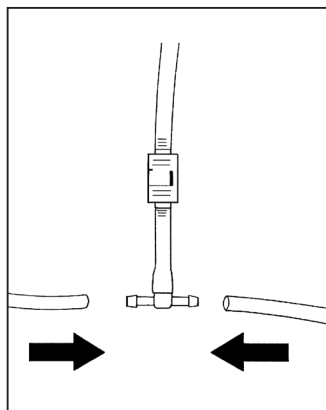
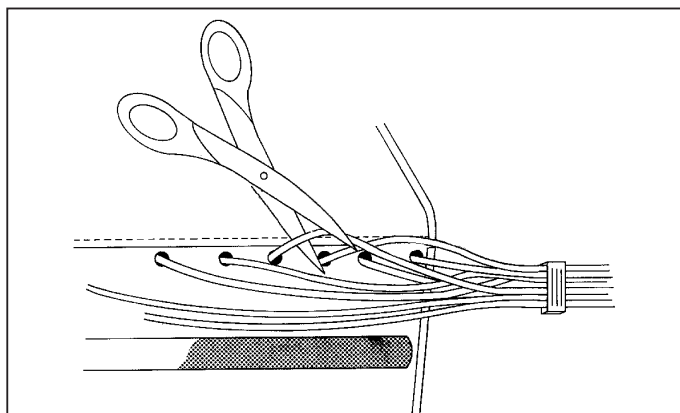
Alargador

El alargador aumenta la circunferencia del manguito de las piernas/pantalón de compresión en 13 cm. Se sujeta con cremalleras laterales.

Indicaciones de montaje

El alargador se monta de la siguiente manera:

Al abrir la cubierta lateral del manguito, las conexiones de la manguera se hacen visibles. **Cortar la manguera de la 4.^a cámara de aire en el punto marcado (línea negra)** y conectar la pieza de unión del alargador.



Al retirar el alargador, este debe aflojarse por el acoplamiento de la manguera.

Los manguitos y otros accesorios

Manguito de las piernas

con 12 cámaras de aire

Talla M

Circunferencia del muslo hasta 75 cm

Longitud 85 cm

N.º de art 1220

Talla M - corta

Circunferencia del muslo hasta 75 cm

Longitud 72 cm

N.º de art 1221

Talla L

Circunferencia del muslo hasta 88 cm

Longitud 85 cm

N.º de art 1230

Talla L - corta

Circunferencia del muslo hasta 88 cm

Longitud 72 cm

N.º de art 1231

Alargador

para el manguito de las piernas

con una cámara de aire

Alargador de la circunferencia 13 cm

N.º de art 1240

Alargador

para manguito de las piernas corto

con una cámara de aire

Alargador de la circunferencia 13 cm

N.º de art 1241

Manguito de los brazos

con 12 cámaras de aire

Circunferencia del brazo

ajustable hasta 58 cm

Longitud 71 cm

N.º de art 1250

Manguito de la chaqueta

con 24 cámaras de aire

Circunferencia abdominal hasta 134

cm,

circunferencia del brazo hasta 55 cm

N.º de art. 1180

Alargador de la espalda

Alargador de la circunferencia 13 cm

N.º de art 1185

Alargador del brazo

Alargador de la circunferencia 10 cm

N.º de art 1190

Alargador delantero

Alargador de la circunferencia 13 cm

N.º de art 1195

Manguito de las caderas

con 6 cámaras de aire

Circunferencia de las caderas

ajustable hasta 150 cm

N.º de art 1270/6

Juego de alargadores

para el manguito de las caderas

Alargador de la circunferencia 40 cm

N.º de art. 1275

Pantalones de compresión

con 24 cámaras de aire

circunferencia de las caderas hasta

145 cm

Circunferencia del muslo hasta 83 cm

N.º de art 1260

Pantalones de compresión talla S

con 24 cámaras de aire,

circunferencia de la cadera hasta

131 cm

Circunferencia del muslo hasta 75 cm

N.º de art 1261

Alargador

para pantalones de compresión

con cámara de aire adicional

Alargador de la circunferencia 13 cm

N.º de art 1265

Alargador

para pantalones de compresión

talla S

con cámara de aire adicional

Alargador de la circunferencia 13 cm

N.º de art 1266

Cinturón para pantalones y chaqueta

Para intensificar la presión

en la zona abdominal

N.º de art 1280

Alargador de mangueras

para **todos** los manguitos de 12

cámaras

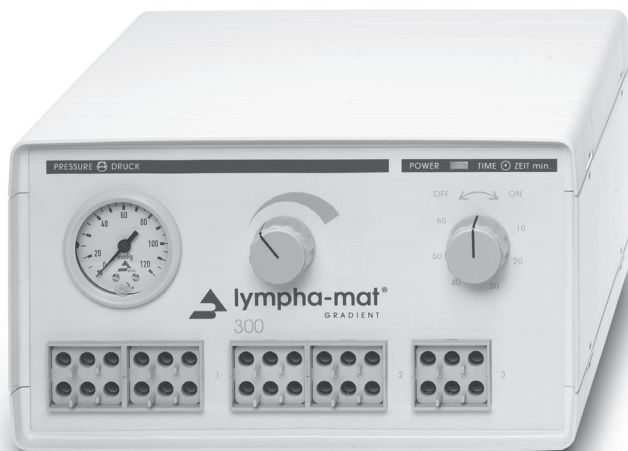
Longitud 2 m

N.º de art 1290

Los manguitos están hechos de tejido de nailon /poliuretano de cuidado fácil.

Por favor, utilice únicamente las líneas de suministro autorizadas por el fabricante.

Gebruiksaanwijzing



lymphamat[®] 300 GRADIENT

12

12-fasensysteem voor
gradiënte intermitterende compressietherapie

passion for compression

www.lymphamat.de



Inhoud

Producent	69
Algemene veiligheidsvoorschriften.....	69
Belangrijke veiligheidswenken.....	69
Vorzorgsmaatregelen.....	70
Correcte toepassing.....	71
Onderhoud	72
Reiniging	72
Desinfectie.....	72
Garantie.....	72
ElektroG	73
Verklaring van de symbolen	74/75
Technische gegevens.....	76
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	76
Verhelpen van storingen.....	78
Hoe de lympa-mat [®] 300 werkt.....	79
Behandeladviezen	79
Indicaties	80
Contra-indicaties.....	80
Bijwerkingen	80
Technische wenken voor ingebruikname	81
Opzet van de lympa-mat [®] 300	82
Aansluiten van de manchetten	83
Aanleggen van de manchetten	84/85
Aansluiten van de slangverlengingen	86
Aansluiten van de uitbreiding	87
De manchetten en andere toebehoren	88

Producent

Bösl Medizintechnik GmbH,

Charlottenburger Allee 13, 52068 Aachen, GERMANY

Telefoon: +49(0)241/900 77-0, Fax: +49(0)241/900 77-10

E-mail: info@boesl-med.de

Neem bij vragen of onduidelijkheid omtrent het apparaat of de manchetten contact op met de producent.



Algemene veiligheidsvoorschriften

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt en neem de lijst met indicaties en contra-indicaties in acht. Raadpleeg uw arts of de vakhandel bij onduidelijkheden voordat u begint met de therapie.

Het systeem voldoet aan de geldende veiligheidsvoorschriften inclusief EN 60601-1:2006/A1:2013, VDE0750:2013-12.

Belangrijke veiligheidswenken

Elektrische apparaten kunnen gevaarlijk zijn bij ondeskundig gebruik.

De behuizing van het apparaat mag uitsluitend door bevoegde deskundigen geopend worden. Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door erkende vakhandelaren of de producent. Het product mag in geen geval worden geopend door onbevoegden. Om veiligheidsredenen mag de gebruiker geen wijzigingen of veranderingen aanbrengen aan het apparaat of de manchetten. De garantie vervalt indien deze veiligheidswenken niet zijn nageleefd. Neem in geval van storingen bij het functioneren van het apparaat contact op met de klantenservice. Dit geldt ook voor de zekeringen bij het stekkercontact aan de achterzijde van het apparaat. Deze mogen niet door patiënten of bedieners zelf worden vervangen, dit is alleen toegestaan aan bevoegd vakkundig personeel.

Het apparaat mag niet gebruikt worden in de buurt van ontvlambare gassen, bijvoorbeeld anesthetica. De manchetten zijn biocompatibel, mogen echter alleen op een gezonde huid worden gebruikt. Bij open wonden in welke vorm dan ook dient u vóór gebruik uw arts te raadplegen. Open wonden moeten bij het gebruik volledig worden afgedekt. Als desondanks problemen ontstaan, dient u direct contact op te nemen met uw arts.

Elk product met kabels, slangen etc. kan verstikkingsgevaar opleveren. Houd voor de patiënt bereikbare slangen en kabels altijd buiten bereik van jonge kinderen

en bewaar en gebruik deze met de nodige voorzichtigheid.

De manchetten mogen uitsluitend aan het te behandelen lichaamsdeel (arm, been, heup, bovenlichaam) worden gebruikt. Trek de manchetten nooit over het hoofd.



Voorzorgsmaatregelen

Neem voor uw eigen veiligheid en ter bescherming van het apparaat altijd de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Controleer tijdens het gebruik regelmatig of het apparaat correct functioneert en of de manchetten juist zijn aangelegd.
- Houd het apparaat buiten bereik van huisdieren en jonge kinderen.
- Houd het apparaat uit de buurt van vloeistoffen en bescherm het tegen vocht. Voorkom dat het apparaat en de manchetten worden blootgesteld aan vuil, stof, vocht, open vuur, brandende sigaretten etc. en aan straling (bijv. zonnestralen).
- Het product bestaat uit precisie- en elektronische componenten. Bescherm het product en de toebehoren tegen stoten en vuil, alsmede elektromagnetische storingsbronnen. Laat het apparaat niet vallen.
- Voer geen service- en onderhoudswerkzaamheden uit als het apparaat in gebruik is.
- Schakel vóór de reiniging of inspectie van het apparaat de netschakelaar uit en trek de stekker uit het stopcontact om de stroomvoorziening volledig te onderbreken.
- Reinig het apparaat uitsluitend met de in de handel gebruikelijke reinigingsproducten.
- Reinig het apparaat altijd droog, nooit met vocht.
- Controleer voordat u het apparaat opbergt of het schoon en droog is.
- Inspecteer het apparaat nooit met behulp van spitse voorwerpen.
- Gebruik alleen de door BÖSL Medizintechnik goedgekeurde manchettencombinaties en de daarbij horende uitbreidingssets (zie ook de lijst met toebehoren op pagina 88).

Het correct functioneren van het apparaat kan uitsluitend worden gegarandeerd, indien de apparaten met de juiste manchetten zijn gecombineerd.

- Het gebruik van dit apparaat direct naast andere apparaten of gestapeld met andere apparaten moet worden vermeden, omdat dit zou kunnen leiden tot storingen. Als een dergelijk gebruik noodzakelijk is, moet er toezicht worden gehouden op dit apparaat en de andere apparaten, om te controleren op correcte werking.
- Het gebruik van andere toebehoren dan de beschikbaar gestelde toebehoren, kan verhoogde elektromagnetische straling of een verlaagde elektromagnetische storingsbestendigheid van het apparaat tot gevolg hebben en leiden tot storingen.

Correcte toepassing

Het apparaat dient volgens de diagnose van een arts te worden toegepast. De patiënt wordt beschouwd als eindgebruiker. De bedrijfszekerheid van het product is alleen gewaarborgd bij correcte toepassing door geïnstrueerde gebruikers of patiënten. De essentiële prestatiekenmerken zijn de behandelingstijd en de behandelingsdruk. Van correcte toepassing is uitsluitend sprake wanneer:

- het product voor thuisbehandeling of in een artsenpraktijk wordt gebruikt voor de behandeling van veneuze of lymfatische stuwingsklachten.
(Zie indicaties pagina 80)
- de duur van de behandeling en de gemiddelde behandelingsdruk zijn afgestemd met een arts,
- kinderen en hulpbehoevenden onder deskundige begeleiding en toezicht worden behandeld met de lymphamat[®] 300.

Onderhoud

Het apparaat en de manchetten zijn onderhoudsvrij. De patiënt of een andere gebruiker hoeft zelf geen onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.

Reiniging

Het reinigen dient te gebeuren met een droge doek (geen chemische reiniging). Gebruikelijke reinigingsproducten mogen gebruikt worden.

Desinfectie

De manchetten dienen na gebruik te worden gedesinfecteerd, dus voordat er een nieuwe patiënt mee wordt behandeld. Daarvoor maakt men gebruik van de door het Robert Koch-Instituut aanbevolen veegdesinfectie (zie 'Lijst van door het Robert Koch-Instituut gecontroleerde en erkende desinfectiemiddelen en -methoden'). Voor meer informatie en aanwijzingen zie ons informatieblad "Aanwijzingen voor reiniging en desinfectie".

Garantie

De producent geeft twee jaar garantie op apparaat en toebehoren, indien de defecten te wijten zijn aan materiaal- en/of fabricagefouten. De producent acht zich uitsluitend aansprakelijk voor gevolgen voor de veiligheid, betrouwbaarheid en het functioneren van het apparaat indien: uitbreidingen, nieuwe instellingen, veranderingen of reparaties zijn uitgevoerd door door hem gemachtigde personen en mits de elektrische installatie in de ruimte waarin de behandeling plaatsvindt, voldoet aan de VDE-voorwaarden en het apparaat gebruikt wordt volgens de gebruiksaanwijzing. Neem bij storingen van het apparaat direct contact op met de leverancier. De leverancier ontvangt op verzoek de aansluitschema's, lijsten van vervangende onderdelen, beschrijvingen, wenken voor instellingen en andere documentatie die nuttig zijn voor gekwalificeerd technisch personeel van de gebruiker. Bij deskundig gebruik bedraagt de typische, gemiddelde levensduur van het apparaat en de toebehoren 10 jaar.



ElektroG

Correcte afvoer van oude apparaten (elektronisch afval)

(In lidstaten van de Europese Unie en andere Europese landen met een gescheiden inzamelingsstelsel)

Uit de symbolen op het product, toebehoren etc. en de desbetreffende documentatie blijkt dat het product en de toebehoren niet met het normale huishoudelijke afval mogen worden afgevoerd. Voer dit apparaat en de toebehoren daarom gescheiden af van het overige afval om gevaren voor het milieu en de volksgezondheid te voorkomen. Mogelijk besmette manchetten dienen conform de aanwijzingen en na overleg met de producent met het normale huishoudelijke afval te worden afgevoerd. Voer het apparaat en de toebehoren conform de milieuvorschriften af zodat waardevolle grondstoffen kunnen worden hergebruikt.

Particulieren kunnen zich wenden tot de leverancier bij wie het product gekocht is of contact opnemen met de desbetreffende autoriteiten voor informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van het oude apparaat of de toebehoren.

Zakelijke gebruikers dienen contact op te nemen met hun leverancier en de voorwaarden van de koopovereenkomst te volgen. Dit product en de elektronische toebehoren mogen niet met het overige bedrijfsafval worden afgevoerd.

Het product dient te worden afgevoerd als elektronisch afval, dus niet met het normale huishoudelijke afval.

Uitleg van symbolen



Aanwijzing



ATTENTIE!
Dit symbool staat voor gevaren die kunnen leiden tot gezondheidsschade, verwondingen, blijvend letsel of de dood. Neem de vermelde aanwijzingen voor de veiligheid nauwgezet in acht en ga daarbij bijzonder voorzichtig te werk.



Producent

2015

Productiejaar



Gebruiksaanwijzing in acht nemen. Om het apparaat veilig te kunnen gebruiken dient de gebruiksaanwijzing volledig gelezen en begrepen te worden, aangezien onjuiste bediening tot onverantwoorde risico's kan leiden.

LOT

Chargennummer

SN

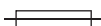
Serienummer

IP 21

Beschermd tegen vaste vreemde deeltjes met diameter = 12,5 mm en bescherming tegen druiwater

CE 0197

CE-markering met identificatienummer van de aangemelde instantie



Zekering



Wisselstroom



Afvoer



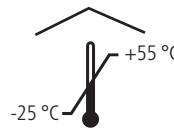
Beschermen tegen vocht



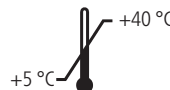
Beschermingscategorie II



Classificatie apparaat
Type BF



Omgevingstemperatuur voor vervoer en opslag; Vervoer en opslag temperaturen buiten het vermelde temperatuurbereik kunnen leiden tot beschadiging van het apparaat en daarmee gevaar opleveren voor de patiënt, gebruiker of derden.



Omgevingstemperatuur voor gebruik; temperaturen buiten het vermelde temperatuurbereik kunnen leiden tot beschadiging van het apparaat en daarmee gevaar opleveren voor de patiënt, gebruiker of derden.

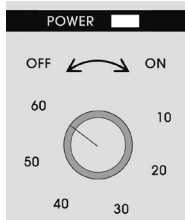
Uitleg van symbolen



Instelling/weergave druk
20 - 100 mmHg



Timer 10-60 min.



Aan-/uitschakelaar

Technische gegevens

De **lympa-mat**[®] **300** is bestemd voor gebruik in praktijken en woonruimtes etc. die direct zijn aangesloten op het openbare elektriciteitsnet, dat ook wordt gebruikt voor woningen.

Gebruik van het apparaat in het buitenland: Gebruik voor de juiste werking van het apparaat en de aansluiting hiervan op het lichtnet een bij het apparaat passende landspecifieke netstekkeradapter (niet meegeleverd).

Traploos regelbare druk
20 - 100 mmHg
(precisiemarge 15%)
Interval/pauze vast
ingesteld op 15 sec.

Nominale spanning ~ 230V
Nominale frequentie 50/60 Hz
nominale stroom 0,45 A

 2 x T 1,6 H 250 V

Afmetingen:
B - 26 cm, H - 16 cm, D - 25 cm
Gewicht: 4,6 kg

Classificatie apparaat:

Type BF



Beschermingscategorie:

Beschermingscategorie II



Omgevingsvoorwaarden voor vervoer en opslag:

De omgevingsvoorwaarden voor vervoer en opslag zijn -25 °C tot +55 °C bij luchtvochtigheid: 15% - 93% rH.

Omgevingsvoorwaarden voor gebruik:

De omgevingsvoorwaarden voor gebruik zijn +5 °C tot +40 °C, luchtvochtigheid: 15% tot 93% rH

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

lympa-mat[®] **300** voldoet aan de eisen qua elektromagnetische compatibiliteit voor medische producten

conform EN 60601-1-2. Voorts wordt voldaan aan de eisen omtrent netvervuiling door elektrische medische apparatuur conform EN 61000-3-2 en EN 61000-3-3.

Indien elektromagnetische storingen de prestaties van de **lympa-mat[®] 300** beïnvloeden, kan de therapeutische werking mogelijk verlaagd zijn.

De lympa-mat [®] 300 is bedoeld voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder beschreven. De klant of de gebruiker van de lympa-mat [®] 300 dient te controleren of het apparaat gebruikt wordt in een dergelijke omgeving.			
Richtlijnen en verklaring van de fabrikant - Elektromagnetische emissies			
Emissiemetingen		Conformiteit	
HF-emissies volgens CISPR 11		Groep 1	
HF-emissies volgens CISPR 11		Klasse B	
Emissie van harmonischen volgens IEC 61000-3-2		Klasse A	
Emissie van spanningsschommelingen/flikkeringen volgens IEC 61000-3-3		komt overeen	
De lympa-mat [®] 300 is bestemd voor gebruik in praktijken en woonruimtes etc. die rechtstreeks zijn aangesloten op het OPENBARE ELEKTRICITEITSNET dat ook wordt gebruikt voor woningen			
Immunitiestests		Conformiteitsniveau	
Déchargement d'électricité statique (ESD) conformément à la norme CEI 61000-4-2		+/- 6 kV Contactontlading +/- 15 kV Luchtontlading	+/- 6 kV Contactontlading +/- 15 kV Luchtontlading
Snelle elektrische transiënten/bursts conform IEC 61000-4-4		+/- 2 kV bij 100 kHz voor elektriciteitsnetten	+/- 2 kV bij 100 kHz voor elektriciteitsnetten
Stootspanningen/surges volgens IEC 61000-4-5		+/- 0,5 kV, +/- 1 kV spanning fase-fase +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV spanning fase-massa	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV spanning fase-fase +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV spanning fase-massa
Kortstondige spanningsdalingen, kortstondige onderbrekingen en schommelingen van de voedingsspanning volgens IEC 61000-4-11		Spanningsdalingen: 0% UT; 1/2 periode bij 0 tot 315 graden 0% UT; 1 periode en 70% UT; 25/30 perioden eenfasig; Spanningsdalingen: 0% UT; 250/300 perioden	Spanningsdalingen: 0% UT; 1/2 periode bij 0 tot 315 graden 0% UT; 1 periode en 70% UT; 25/30 perioden eenfasig; Spanningsdalingen: 0% UT; 250/300 perioden
Magneetveld bij de voedingfrequentie (50/60 Hz) volgens IEC 61000-4-8		30 A/m	30 A/m
Immunitiestests		IEC 60601-testniveau	Conformiteitsniveau
Geleide HF-storingen volgens IEC 61000-4-6 Gestraalde HF-storingen volgens IEC 61000-4-3		3 V bij 0,15 MHz tot 80 MHz, 6 V in ISM en amateurbanden tussen 0,15 MHz tot 80 MHz, 80% AM bij 1 KHz 10 V/m; 80 MHz tot 2,7 GHz; 80% (overeenstemmingsniveau ook 10V)	6 V effectieve waarde over het gehele frequentiebereik 10 V/m; 80 MHz tot 2,7 GHz; 80% (overeenstemmingsniveau ook 10V)
Boven het frequentiebereik van 150 kHz tot 80 MHz moet de veldsterkte geringer dan 3 V/m zijn			
De gecontroleerde HF-frequenties komen overeen met de volgende radiodiensten:			
Testfrequentie	Frequentieband (MHz)	Service	Testniveau storingsbestendigheden (V/m)
385	380 bis 390	TETRA 400	27
450	430 bis 470	GMRS 460, FRS 460	28
710	704 bis 787	LTE Band 13, 17	9
745			
780			
810			
870	800 bis 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	28
930	1700 bis 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	28
1720			
1845			
1970			
2450	2400 bis 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	28
5240	5100 bis 5800	WLAN 802.11 a/n	9
5500			
5785			

De klant of gebruiker van de **lympa-mat[®] 300** kan helpen om elektromagnetische storingen te voorkomen om schade te minimaliseren. Draagbare hoogfrequentie-communicatieapparaten inclusief de toebehoren moeten daarom op een afstand van minimaal 30 cm tot de onderdelen en leidingen van de **lympa-mat[®] 300** worden gebruikt. Niet-inachtneming kan leiden tot verminderde prestaties.

Verhelpen van storingen

Storing

Apparaat doet niets:

Is het apparaat aangesloten op de voeding?

-> voedingskabel aansluiten

Is het apparaat ingeschakeld?

-> apparaat inschakelen

Storing

Manchetten worden niet gevuld of ontlucht:

Zijn alle slangen aangesloten op het apparaat?

-> slangen aansluiten

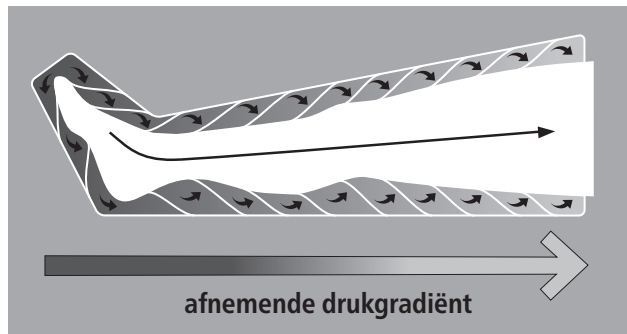
Zijn alle aansluitingen die niet gebruikt worden afgesloten met een plug?

-> plug aanbrengen

Hoe de lympho-mat[®] 300 werkt

Het **lympho-mat[®] 300** Gradient-System is bedoeld voor de behandeling van veneuze en lymfatische stuwingsklachten. De kernfunctie van de **lympho-mat[®] 300** is de intermitterende drukopbouw. De manchetten oefenen een intermitterende gradiënte druk uit op de ledematen.

De 12/24 kamers van de manchetten om de hand of voet worden na elkaar gevuld met lucht. De daarbij opgebouwde druk neemt daarbij via de verschillende drukzones af van de eerste tot de laatste kamer. Door deze gradiënte behandelingsdruk ontstaat een fysiologisch efficiënt drukverschil. Zo kan het vocht dat door de in de overlappende kamers opgebouwde druk gemobiliseerd wordt onbelemmerd en zonder reflux wegstromen.



De luchtkamers blijven gevuld met lucht tot de bovenste kamer de desbetreffende druk heeft bereikt. Vervolgens loopt de lucht uit alle kamers en na een pauze herhaalt de oppompcyclus zich. De intermitterende compressie heeft effect op de afzonderlijke weefsels en de bloed- en lymfevaten die zich daarin bevinden. De stuwingsdruk in het weefsel neemt af, de veneuze en lymfatische afvoer worden bevorderd en de stofwisseling en de uitwisseling van gassen verbeteren.

Behandeladviezen

Tijdens de behandeling dient de patiënt comfortabel en ontspannen te liggen. Ter ondersteuning van de behandeling kunnen de te behandelen benen of armen enigszins hoger gelegd worden. Kies bij het begin van een therapie voor een lage druk en verhoog die zo nodig. De druk (pressure) mag nooit zo hoog zijn dat de patiënt ongemak of pijn ondervindt. De behandeling dient ontspannend en aangenaam te zijn.

Indicaties

- trombo-embolie-profylaxe
- post-trombotisch syndroom
- ulcus cruris
- veneus oedeem
- posttraumatisch oedeem
- lymfoedeem
- lipoeedeem
- combinaties van oedemen
- perifere arteriële occlusieve aandoeningen (onder strenge controle)
- sensorische storingen bij hemiplegie

Contra-indicaties

- decompensatio cordis
- uitgebreide tromboflebitis, trombose of verdenking van trombose
- erysipelas
- ernstige, niet-behandelde hypertonie
- acuut wekendelenletsel in de extremiteiten
- neuropathie
- occlusieprocessen in het stroomafwaartse lymfesysteem
- Compartimentsyndroom
- Acute flegmone

Bijwerkingen

Hoewel de manchetten overeenkomstig testmethodes deel -1, -5 en -10 van DIN EN ISO 10993 biocompatibel zijn, kunnen in zeer zeldzame gevallen

- huidirritaties
- allergische reacties

voorkomen. Raadpleeg in die gevallen uw arts.

Gebruik de manchetten in geval van twijfel alleen op met kleding bedekte huid.

De bedrijfsgeluiden van het systeem kunnen als geringe geluidsbelasting worden ondervonden.

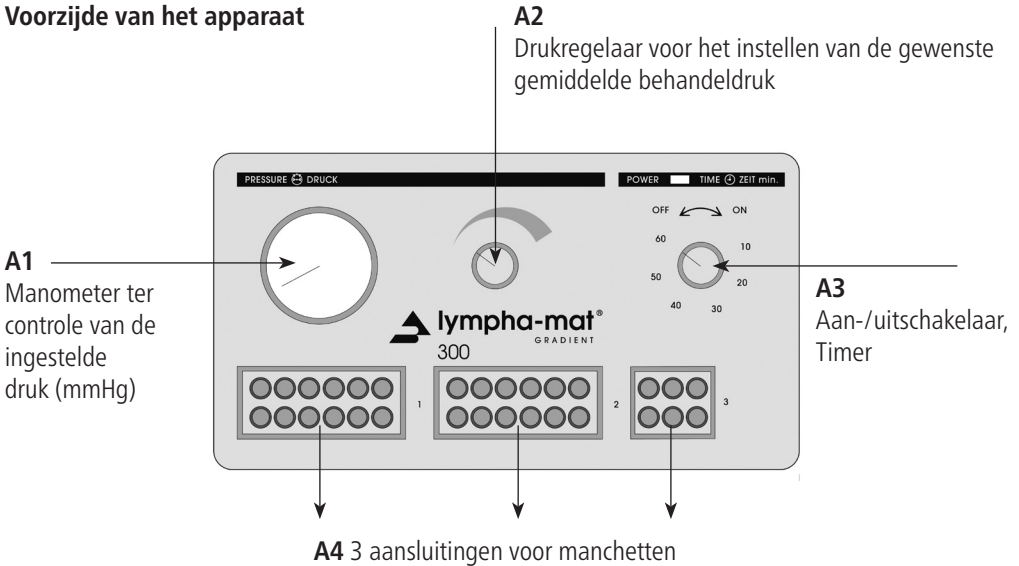
Na het gebruik kunnen afdrucken op de huid achterblijven die echter vanzelf weer verdwijnen.

Technische instructies voor de ingebruikname

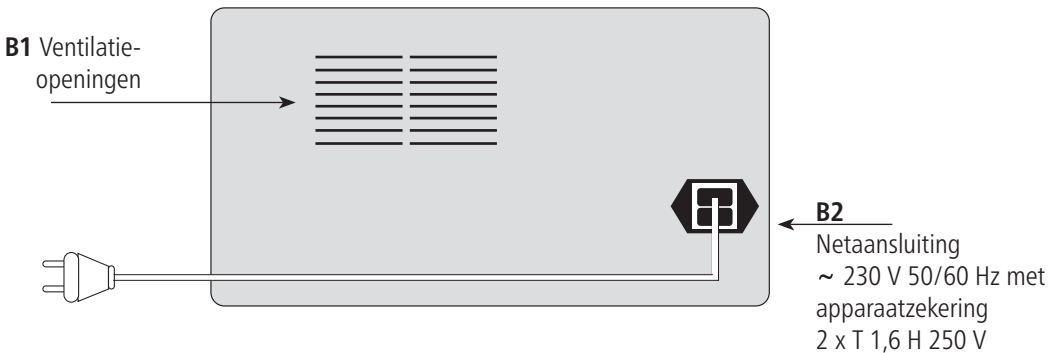
- Het product is bedrijfsklaar nadat het uit de verpakking is gehaald
- Controleer het apparaat visueel op externe beschadigingen
- Gebruik het apparaat niet wanneer het zichtbaar beschadigd is
- Zet het product op een vlakke en stevige ondergrond, bijv. tafel
- Steek het netsnoer in de metaansluiting (**B2**) en vervolgens in het stopcontact (voedingsspanning)
- Sluit het product aan op een voedingsspanning die aan de specificaties voldoet
- Gebruik van het apparaat in het buitenland: Gebruik voor de juiste werking van het apparaat en de aansluiting hiervan op het lichtnet een bij het apparaat passende landspecifieke netstekkeradapter (niet meegeleverd).
- Stel het apparaat zo op dat de patiënt of gebruiker in een noodgeval tijdens de behandeling het netsnoer eruit kan trekken
- Zet het apparaat niet op doeken, dekens, bedden etc., vanwege het gevaar voor oververhitting
- Dek de ventilatiespleten (**B1**) van het apparaat niet af, om oververhitting te vermijden. Stapel verschillende apparaten niet op elkaar en gebruik het apparaat niet om op te steunen
- Trek de plug uit de aansluiting (**A4**) en sluit het manchet aan
- Sluit de manchetten aan op het apparaat (**A4**) en leg ze aan
- Alle functies van het apparaat kunnen door de patiënt veilig worden gebruikt
- Stel de timer (**A3**) in op de gewenste behandelduur.
Het controlelampje gaat branden. Na afloop van de ingestelde behandelduur stopt het apparaat automatisch
- Stel de gewenste gemiddelde behandeldruk in met de drukregelaar (**A2**) en controleer met de manometer (**A1**) (traploze instelling)
- Draai na afloop van de behandeling de drukregelaar (**A2**) terug naar 'minimum' (linksom)
- Draai de timer (**A3**) naar 'OFF' als u de behandeling eerder wilt beëindigen (linksom)
- Na de behandeling moet de slangstekker voor een betere ontluchting van de manchetten uit het apparaat worden getrokken

Opzet van de lympha-mat® 300

Voorzijde van het apparaat

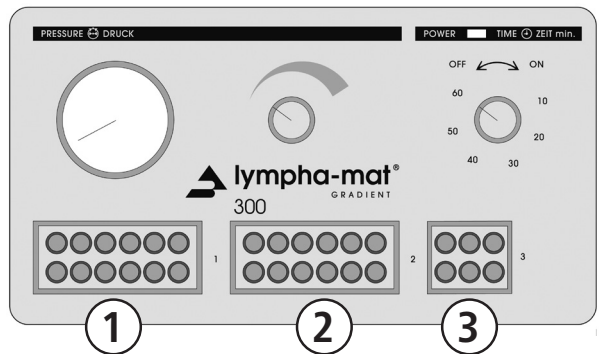


Achterzijde van het apparaat

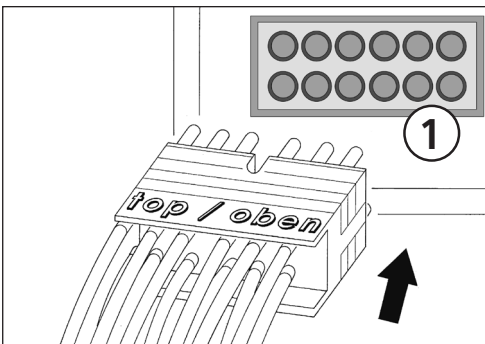


Aansluiten van de manchetten

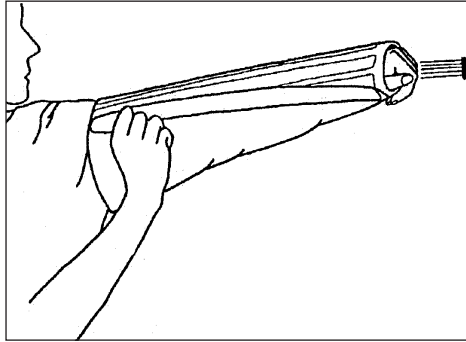
- Er kunnen drie manchetten tegelijk worden aangesloten op het apparaat (A4).
 De aansluitingen 1 en 2 zijn voor de beenmanchetten/armmanchetten en compressiebroek, aansluiting 3 is voor het heupmanchet.
- Steek de stekkers van de manchetten in de aansluiting (A4).
- Let daarbij op de aanduidingen 'top' (boven) en 'bottom' (onder) op de stekkers!
- De slangen van de manchetten mogen niet geknikt zijn, anders kunnen de luchtkamers zich niet goed vullen.
- Tijdens de behandeling moeten de aansluitingen (A4) die niet gebruikt worden afgesloten zijn met de meegeleverde pluggen.



A4 3 aansluitingen voor manchetten



Aanleggen van de manchetten

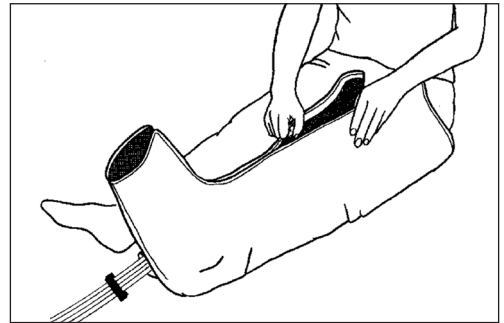


Het armmanchet

Leg de manchetten aan zodat ze prettig zitten en er geen vouwen in komen. Zorg ervoor dat de klittenbandsluiting zo goed mogelijk dicht is, zodat het manchet niet los kan raken tijdens de behandeling. Het deel met de slangen dient zich aan de van het lichaam afgekeerde zijde te bevinden.

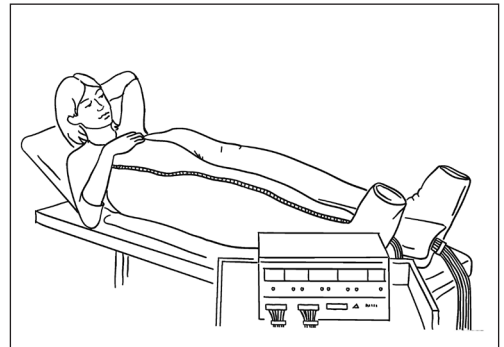
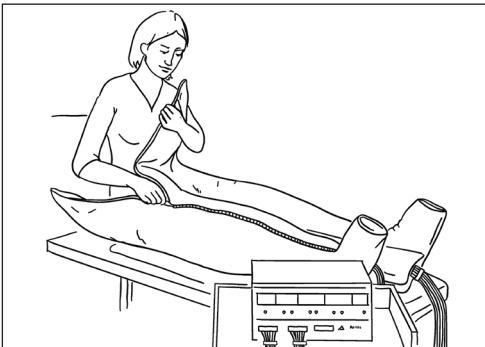
Het beenmanchet

Leg het manchet aan en trek de ritsluiting volledig dicht. De klittenbandsluiting voorkomt aanvullend dat de ritsluiting opengaat. De ritsluiting mag niet geopend worden terwijl deze onder druk staat.



De compressiebroek

Trek de ritsluiting volledig dicht.

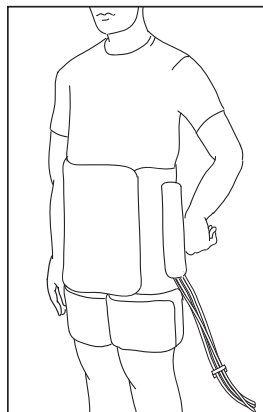
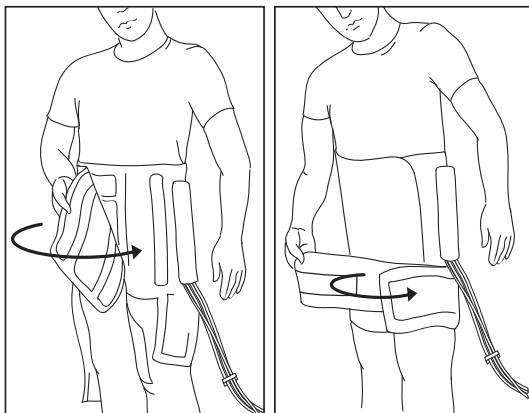


Het heupmanchet

Het heupmanchet bestaat uit twee helften met elk 3 luchtkamers die met klittenbandsluitingen met elkaar verbonden worden. De achterste klittenbandsluiting (blauw) kan versteld worden (tot 155 cm), de voorste (grijs) is voor het sluiten van het manchet.

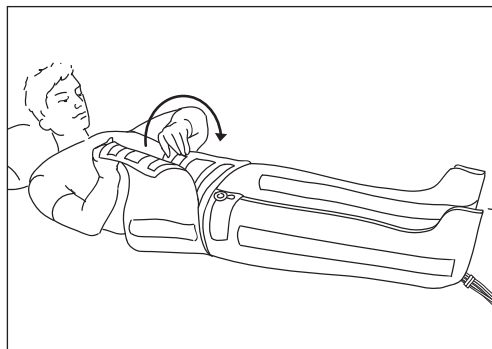
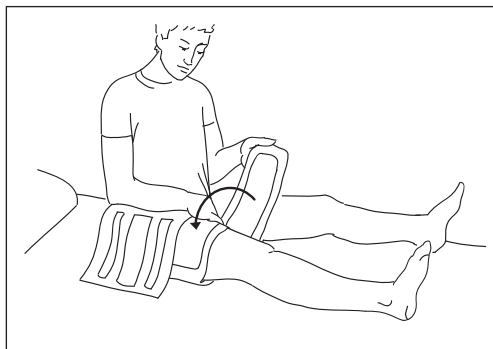
Het deel met de slangen dient zich altijd aan de buitenste zijde naast het lichaam te bevinden. Leg de manchetten zo aan dat ze prettig zitten en er geen vouwen in komen.

Zorg ervoor dat de klittenbandsluiting zo goed mogelijk dicht is, zodat het manchet niet los kan raken tijdens de behandeling.



Broekcombi

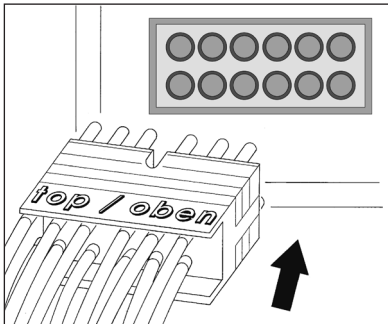
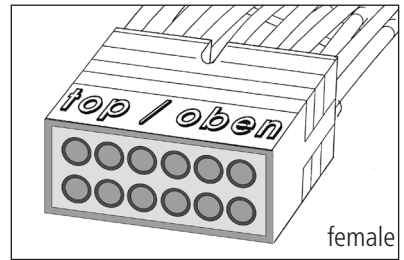
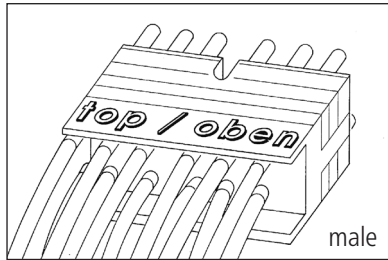
Heupmanchet aanleggen en sluiten. Beenmanchetten aanleggen en over de aanzetten van het heupmanchet plaatsen. Trek de ritssluiting volledig dicht.



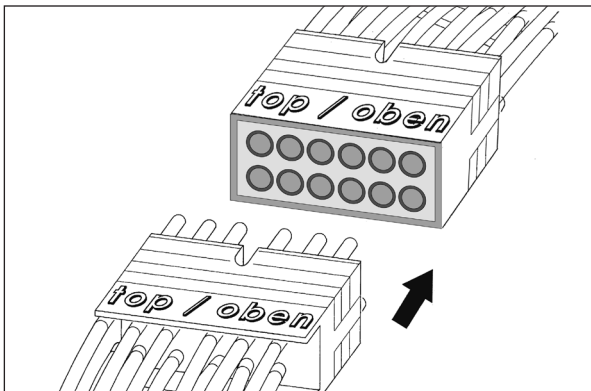
Aansluiten van de slangverlengingen lympha-mat®

Voor alle manchetten van het type lympha-mat is er een slangverlenging, die tussen het besturingsapparaat en het manchet kan worden geplaatst. Hierdoor wordt de totale verbinding tussen het besturingsapparaat en het manchet met 2 m verlengd.

De slangverlenging heeft zowel een 'male'- als een 'female'-stekker.



De 'male'-stekker wordt in de aansluiting op het besturingsapparaat geplaatst. Let daarbij op de aanduidingen top/boven en bottom/onder op de stekker van de slang.



De 'female'-stekker wordt verbonden aan het slanguiteinde van het manchet. Let daarbij op de aanduidingen top/boven en bottom/onder op de beide stekkers van de slang en plaats de stekkers zodanig bij elkaar dat 'boven' bij 'boven' en 'onder' bij 'onder' komt.

Aansluiten van de uitbreiding

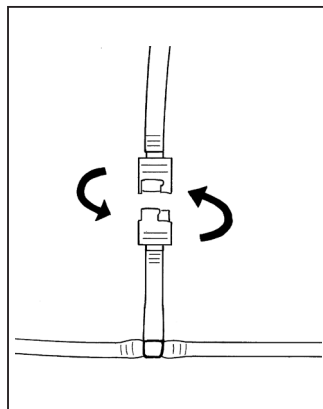
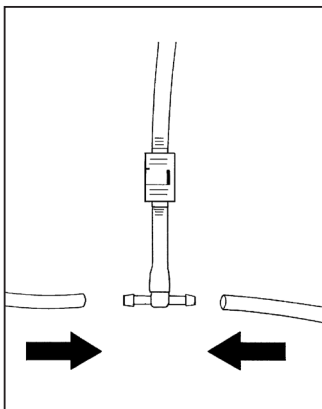
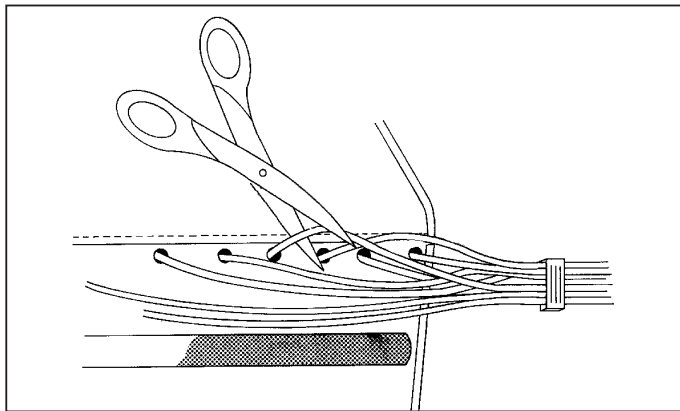
Uitbreiding

Met de uitbreiding kan het beenmanchet of de compressiebroek met 13 cm verlengd worden. Deze wordt met ritssluitingen aan de zijkant bevestigd.

Plaatsen

De uitbreiding wordt als volgt geplaatst:

Zodra u de overlap van het manchet opent, worden de aansluitingen voor de slangen zichtbaar. **Slang van de vierde luchtkamer op de gemarkeerde plaats (zwarte streep) losmaken** en het verbindingsstuk van de uitbreiding aansluiten.



Om de uitbreiding te verwijderen deze losmaken bij de aansluiting van de slang.

De manchetten en andere toebehoren

Beenmanchet

met 12 luchtkamers

Maat M

Omvang dijbeen tot 75 cm

Lengte 85 cm

Art.nr. 1220

Maat M - kort

Omvang dijbeen tot 75 cm

Lengte 72 cm

Art.nr. 1221

Maat L

Omvang dijbeen tot 88 cm

Lengte 85 cm

Art.nr. 1230

Maat L - kort

Omvang dijbeen tot 88 cm

Lengte 72 cm

Art.nr. 1231

Uitbreiding

voor het beenmanchet

met een luchtkamer

Verlenging omvang met 13 cm

Art.nr. 1240

Uitbreiding

voor het beenmanchet kort

met een luchtkamer

Verlenging omvang met 13 cm

Art.nr. 1241

Armanchet

met 12 luchtkamers

Omvang bovenarm

verstelbaar tot 58 cm

Lengte 71 cm

Art.nr. 1250

Jackmanchet

met 24 luchtkamers

buikomvang tot 134 cm,

bovenarmomvang tot 55 cm

Art.nr. 1180

Uitbreiding rug

Verlenging omvang 13 cm

Art.nr. 1185

Uitbreidingarm

Verlenging omvang met 10 cm

Art.nr. 1190

Uitbreidingvoor

Verlenging omvang met 13 cm

Art.nr. 1195

Heupmanchet

met 6 luchtkamers

Heupomvang

verstelbaar tot 150 cm

Art.-nr. 1270/6

Uitbreidingsset

voor heupmanchet

Verlenging omvang 40 cm

art.nr. 1275

Compressiebroek

met 24 luchtkamers

heupomvang tot 145 cm

Omvang dijbeen tot 83 cm

Art.nr. 1260

Compressiebroek maat S

met 24 luchtkamers

heupomvang tot 131 cm

Omvang dijbeen tot 75 cm

Art.nr. 1261

Uitbreiding

voor compressiebroek

met extra luchtkamer

Verlenging omvang met 13 cm

Art.nr. 1265

Uitbreiding

voor compressiebroek maat S

met extra luchtkamer

Verlenging omvang met 13 cm

Art.nr. 1266

Riem voor broek en jack

Voor extra druk

rond de buik

Art.nr. 1280

Slangverlenging

voor **alle** 12-kamermanchetten

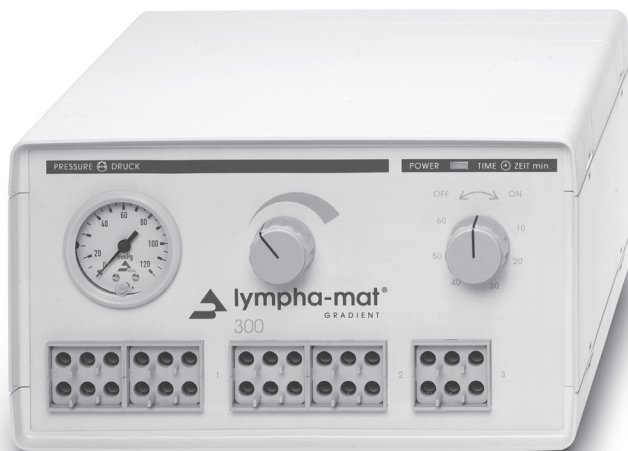
Lengte 2 m

Art.nr. 1290

De manchetten zijn vervaardigd van onderhoudsvriendelijk nylon/polyurethaanweefsel.

Gebruik uitsluitend door de producent goedgekeurde slangen.

Istruzioni per l'uso



lymphamat[®] 300 GRADIENT

12

Sistema a 12 fasi per la terapia compressiva
intermittente con gradiente di pressione

passion for compression

www.lymphamat.de



Indice

Produttore	91
Disposizioni generali in materia di sicurezza	91
Avvertenze di sicurezza di base.....	92
Misure di sicurezza	92
Finalità e uso previsto	93
Manutenzione.....	94
Pulizia	94
Disinfezione.....	94
Garanzia	94
ElektroG	95
Legenda.....	96/97
Dati tecnici.....	98
Compatibilità elettromagnetica (EMC)	98
Ricerca e risoluzione di guasti	100
Funzionamento del dispositivo lympa-mat [®] 300.....	101
Raccomandazioni di trattamento.....	101
Indicazioni	102
Controindicazioni	102
Effetti collaterali	102
Note tecniche sulla messa in funzione	103
Struttura del dispositivo lympa-mat [®] 300	104
Allacciamento dei manicotti	105
Applicazione dei manicotti	106/107
Allacciamento delle estensioni dei tubi flessibili	108
Allacciamento dell'estensione.....	109
Manicotti e ulteriori accessori.....	110

Produttore

Bösl Medizintechnik GmbH,

Charlottenburger Allee 13, 52068 Aachen, GERMANY

Telefono: +49(0)241/900 77-0, Fax: +49(0)241/900 77-10

E-mail: info@boesl-med.de

In caso di domande, anomalie o incongruenze con il dispositivo o i manicotti, contattare il produttore.

Disposizioni generali in materia di sicurezza

Leggere le presenti istruzioni per l'uso prima della messa in funzione del dispositivo e osservare l'elenco delle indicazioni e delle controindicazioni. In caso di dubbi, prima di iniziare la terapia rivolgersi al proprio medico o rivenditore specializzato.

Il sistema è conforme alle disposizioni in materia di sicurezza vigenti, incluse le norme EN 60601-1:2006/A1:2013, VDE0750:2013-12.



Avvertenze di sicurezza di base

Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se usati in modo improprio. L'alloggiamento del dispositivo può essere aperto esclusivamente da personale specializzato autorizzato. Le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da rivenditori specializzati autorizzati o dal produttore stesso. Alle persone non autorizzate non è consentito in alcun caso aprire il prodotto. Per motivi di sicurezza, l'utilizzatore non è autorizzato ad apportare modifiche o ad alterare il dispositivo e i manicotti. L'inosservanza di queste avvertenze comporta l'annullamento della garanzia. In caso di malfunzionamenti del dispositivo, rivolgersi al servizio clienti. Ciò vale anche per i fusibili nel connettore a spina sul retro del dispositivo, i quali non possono essere sostituiti dai pazienti o dagli utilizzatori, bensì solo da personale specializzato autorizzato. Non è consentito usare il dispositivo in presenza di gas infiammabili come gli anestetici. I manicotti sono biocompatibili, ma devono essere applicati esclusivamente sulla cute sana. In caso di ferite aperte di qualsiasi tipo, consultare il proprio medico prima dell'uso. Nell'utilizzo del dispositivo occorre coprire interamente le ferite aperte. Se dovessero presentarsi comunque dei problemi, contattare immediatamente il proprio medico.

Qualsiasi prodotto con cavi, tubi flessibili, ecc. costituisce una potenziale fonte di pericolo di strangolamento. I tubi e i cavi a portata di mano dei pazienti devono essere sempre tenuti fuori dalla portata dei bambini, nonché conservati e utilizzati prestando l'opportuna cautela.

Applicare i manicotti solo sulle estremità da trattare (braccio, gamba, anca, torso). Non infilare mai i manicotti sopra la testa.



Misure di sicurezza

Ai fini della propria sicurezza e per proteggere il dispositivo è indispensabile osservare tassativamente le seguenti misure di sicurezza:

- Durante l'uso, controllare regolarmente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento e la corretta applicazione dei manicotti.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata di animali domestici e bambini piccoli.
- Tenere il dispositivo lontano da liquidi e proteggerlo dall'umidità. Non esporre il dispositivo e i manicotti a sporco, polvere e umidità eccessivi, né a fiamme libere, ceneri di sigaretta, ecc. o a irradiazioni (ad es. i raggi solari).
- Il prodotto è composto da componenti elettronici e di precisione. Proteggere il prodotto e gli accessori da urti e impurità e da fonti di interferenze elettromagnetiche. Non far cadere il dispositivo.
- Non eseguire interventi di assistenza o manutenzione durante l'utilizzo del dispositivo.
- Prima di eseguire la pulizia o l'ispezione del dispositivo, spegnere il pulsante di alimentazione e sfilare la spina dalla presa di corrente per scollegarlo completamente dalla rete elettrica.
- Per pulire il dispositivo, impiegare esclusivamente detergenti comuni disponibili in commercio.
- Pulire il dispositivo sempre a secco e mai a umido.
- Prima di riporre il dispositivo assicurarsi che sia pulito e asciutto.
- Non ispezionare mai il dispositivo usando oggetti appuntiti.
- Usare solo le combinazioni di manicotti e gli inserti di espansione idonei prescritti da BÖSL Medizintechnik (vedere anche elenco degli accessori a pagina 110) Un corretto funzionamento del dispositivo può essere garantito

esclusivamente con l'impiego delle corrette combinazioni di dispositivi e manicotti.

- Evitare l'impiego di questo dispositivo nelle immediate vicinanze di altri apparecchi o con altri dispositivi accatastati sopra, in quanto ciò potrebbe portare un funzionamento erraneo. Nel caso in cui un utilizzo simile si riveli inevitabile, monitorare il dispositivo e le altre apparecchiature per garantirne il corretto funzionamento.
- L'uso di accessori diversi da quelli messi a disposizione può causare perturbazioni elettromagnetiche aumentate o ridurre l'immunità elettromagnetica del dispositivo, comportando di conseguenza un funzionamento erraneo.

Finalità e uso previsto

Il dispositivo è destinato alla terapia di stasi venose e linfatiche e di conseguenza deve essere impiegato previa diagnosi medica. Il paziente viene considerato come "utilizzatore". La sicurezza operativa del prodotto è garantita solo in caso di uso conforme alla destinazione d'uso da parte dell'utilizzatore o del paziente informato. Le caratteristiche essenziali sono il tempo di trattamento e la pressione di trattamento. La destinazione d'uso è rispettata solo se:

- il prodotto viene impiegato nella terapia a domicilio o in un ambulatorio medico per il trattamento di stasi venose o linfatiche.
(vedere la sezione Indicazioni a pagina 102)
- il tempo di trattamento e la pressione di trattamento media sono stati concordati con un medico,
- i bambini e le persone non autosufficienti vengono sottoposti alla terapia con lymphe-mat[®] 300 sotto la guida e la sorveglianza di personale competente.

Manutenzione

Il dispositivo e i manicotti non richiedono manutenzione. Gli interventi di manutenzione non devono essere eseguiti né dal paziente stesso, né da altri utilizzatori.

Pulizia

La pulizia e cura devono essere svolte con un panno asciutto (evitare la pulitura a secco). È consentito l'uso di detergenti comuni reperibili in commercio.

Disinfezione

Prima e dopo l'uso ossia il cambio del paziente occorre disinfettare i manicotti di trattamento. A tale scopo, fare riferimento alla disinfezione con panno raccomandata dal Robert-Koch Institut (consultare "Elenco dei disinfettanti e dei procedimenti di disinfezione testati e riconosciuti dal Robert Koch-Institut").

Per ulteriori informazioni e indicazioni consultare la nostra scheda informativa "Indicazioni sulla pulizia e la disinfezione".

Garanzia

Il produttore riconosce due anni di garanzia sul dispositivo e gli accessori, a patto che i difetti siano riconducibili al materiale e/o a errori di fabbricazione. Il produttore si ritiene responsabile per le ripercussioni sulla sicurezza, sull'affidabilità e sulle prestazioni del dispositivo solo se: le estensioni, gli adeguamenti, le modifiche o le riparazioni sono eseguiti da persone da lui autorizzate, se l'installazione elettrica della stanza in cui avviene l'applicazione soddisfa le disposizioni VDE e se il dispositivo viene impiegato conformemente alle istruzioni per l'uso. In caso di malfunzionamento del dispositivo, rivolgersi immediatamente al fornitore. Il fornitore può ricevere su richiesta schemi elettrici, elenchi dei pezzi di ricambio, descrizioni, istruzioni di installazione e altre documentazioni utili al personale tecnico qualificato dell'utilizzatore. In condizioni di uso conformi e idonee, la durata di vita utile media dei dispositivi e degli accessori è di 10 anni.



ElektroG

Corretto smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse (rifiuti elettronici) (nei Paesi dell'Unione europea e in altri Paesi europei con sistema di raccolta differenziata) .

L'etichettatura sul prodotto, sugli accessori e sulla documentazione corrispondente indica che il prodotto e gli accessori, al termine della durata di vita utile, non devono essere smaltiti insieme ai normali rifiuti domestici. Smaltire questo dispositivo e i relativi accessori separatamente da altri rifiuti, in modo da non danneggiare l'ambiente e la salute umana a causa di uno smaltimento dei rifiuti incontrollato. I manicotti potenzialmente contaminati devono essere smaltiti nei normali rifiuti domestici con un'indicazione corrispondente e previa consultazione con il produttore. Si prega di contribuire al corretto smaltimento degli accessori

e delle apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse, in modo da favorire il riciclo sostenibile di risorse materiali.

Gli utilizzatori privati devono rivolgersi al rivenditore presso il quale hanno acquistato il prodotto oppure contattare le autorità competenti per sapere dove poter consegnare l'apparecchiatura dismessa o i vari accessori in modo da garantire uno smaltimento ecosostenibile. Gli utenti professionali possono rivolgersi al proprio fornitore e agire in base alle condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto e gli accessori elettronici non possono essere smaltiti insieme ad altri rifiuti commerciali.

Il prodotto viene smaltito come apparecchio elettrico/elettronico dismesso e non può essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.

Legenda



Indicazione



ATTENZIONE!
Questo simbolo identifica pericoli che possono provocare problemi di salute, lesioni, danni corporei permanenti o morte. Osservare tassativamente le indicazioni indicate in materia di sicurezza sul lavoro e prestare particolare cautela in tali casi.



Produttore

2015

Anno di produzione



Osservare le istruzioni per l'uso. Per un uso sicuro del dispositivo è indispensabile aver letto e compreso interamente le istruzioni per l'uso, in quanto un utilizzo errato o improprio può costituire un rischio inaccettabile.

LOT

Numero di lotto

SN

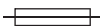
Numero di serie

IP 21

Protetto da corpi estranei solidi del diametro di $\geq 12,5$ mm e dagli schizzi d'acqua

CE 0197

Marcatura CE con numero d'identificazione dell'organismo notificato



Fusibile



Corrente alternata



Smaltimento



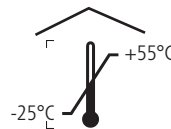
Proteggere dall'umidità



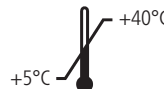
Classe di protezione II



Classificazione dell'apparecchiatura Tipo BF



Temperatura ambiente per trasporto e conservazione. Il trasporto e la conservazione al di fuori degli intervalli di temperatura prescritti possono danneggiare il dispositivo e di conseguenza costituire un pericolo per il paziente, per l'utilizzatore o per terzi.



Temperatura ambiente per l'utilizzo. L'utilizzo al di fuori degli intervalli di temperatura prescritti può danneggiare il dispositivo e di conseguenza costituire un pericolo per il paziente, per l'utilizzatore o per terzi.

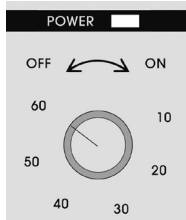
Legenda



Impostazione della
pressione/manometro
20 - 100 mmHg



Timer 10 - 60 min



Interruttore di
accensione/spengimento

Dati tecnici

Il modello **lympa-mat**[®] **300** è destinato esclusivamente all'uso in strutture (incluse abitazioni e simili) collegate direttamente a una rete di distribuzione pubblica che rifornisce anche gli edifici adibiti a scopo abitativo.

Utilizzo del dispositivo all'estero: Per l'utilizzo conforme del dispositivo e il suo allacciamento alla rete elettrica, utilizzare un adattatore di rete (non incluso in dotazione) specifico per il paese di utilizzo e conforme alle specifiche del dispositivo.

Regolazione continua della pressione
20 - 100 mmHg
(accuratezza: circa 15%)

Intervallo/pausa fissato a 15 s

Tensione nominale ~ 230 V
Frequenza nominale 50/60 Hz
Corrente nominale 0,45 A

 2 x T 1,6 H 250 V

Dimensioni:
B - 26 cm, H - 16 cm, T - 25 cm
Peso: 4,6 kg

Classificazione dell'apparecchiatura:

Tipo BF



Classe di protezione:
Classe di protezione II



Temperatura ambiente per trasporto e conservazione:

La temperatura ambiente per il trasporto e la conservazione deve essere compresa tra -25 °C e +55 °C a
Umidità relativa dell'aria: 15% - 93% UR

Temperatura ambiente per l'uso:

La temperatura ambiente per l'uso deve essere compresa tra +5 °C e +40 °C,
Umidità relativa dell'aria: 15% - 93% UR

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

lympa-mat[®] **300** soddisfa la compatibilità elettromagnetica dei dispositivi medici ai sensi della norma EN 60601-1-2. Inoltre, è conforme ai requisiti di feedback di rete per apparecchi elettromedicali secondo le norme EN 61000-3-2 e EN 61000-3-3.

Qualora perturbazioni elettromagnetiche pregiudicassero le prestazioni di **lympa-mat® 300**, l'efficacia terapeutica potrebbe risentirne.

Il dispositivo lympa-mat® 300 è destinato all'uso in uno degli ambienti elettromagnetici di seguito elencati. Il cliente o l'utilizzatore di lympa-mat® 300 deve assicurarsi che il dispositivo venga impiegato in uno di questi ambienti.

Linee guida e dichiarazione del produttore - Perturbazioni elettromagnetiche

Misurazioni delle perturbazioni	Conformità
Emissioni HF secondo CISPR 11	Gruppo 1
Emissioni HF secondo CISPR 11	Classe B
Emissioni di armoniche secondo IEC 61000-3-2	Classe A
Emissioni di variazioni di tensione/flicker secondo IEC 61000-3-3	è conforme

Il prodotto lympa-mat® 300 è adatto all'uso in tutte le strutture (incluse abitazioni e simili) collegate direttamente a una RETE DI DISTRIBUZIONE PUBBLICA che rifornisce anche gli edifici adibiti a scopo abitativo

Prove di immunità		Livello di conformità
Scariche elettrostatiche (ESD) secondo IEC 61000-4-2	+/- 6 kV per il contatto +/- 15 kV per lo scarico di aria	+/- 6 kV per il contatto +/- 15 kV per lo scarico di aria
Disturbi da transitori elettrici veloci/burst secondo IEC 61000-4-4	+/- 2 kV a 100 kHz per cavi elettrici	+/- 2 kV a 100 kHz per cavi elettrici
Sovratensioni/surge secondo IEC 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV tensione conduttore esterno-conduttore esterno +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV tensione conduttore esterno-terra	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV tensione conduttore esterno-conduttore esterno +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV tensione conduttore esterno-terra
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni della tensione di alimentazione secondo IEC 61000-4-11	Cadute di tensione: 0% U _T , 1/2 periodo da 0 a 315 gradi 0% U _T , 1 periodo e 70% U _T , 25/30 periodi monofase Interruzioni di tensione: 0% U _T , 250/300 periodi	Cadute di tensione: 0% U _T , 1/2 periodo da 0 a 315 gradi 0% U _T , 1 periodo e 70% U _T , 25/30 periodi monofase Interruzioni di tensione: 0% U _T , 250/300 periodi
Campo magnetico nella frequenza di alimentazione (50/60 Hz) secondo IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

Prove di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità
Interferenze HF condotte secondo IEC 61000-4-6	3 V a 0,15 MHz - 80 MHz, 6 V in ISM e bande radioamatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz, 80% AM a 1 KHz	6 V valore effettivo sull'intera gamma di frequenza
Interferenze HF irradiate secondo IEC 61000-4-3	10 V/m; 80 MHz fino a 2,7 GHz; 80% (livello di conformità anche 10 V)	10 V/m; 80 MHz fino a 2,7 GHz; 80% (livello di conformità anche 10 V)

Sulla gamma di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m

Le frequenze HF verificate sono conformi ai seguenti servizi radio:

Frequenza di prova	Banda di frequenza (MHz)	Servizio	Livello di prova di immunità (V/m)
385	380 - 390	TETRA 400	27
450	430 - 470	GMR5 460, FR5 460	28
710			
745	704 - 787	LTE Band 13, 17	9
780			
810			
870	800 - 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	28
930			
1720			
1845	1700 - 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	28
1970			
2450	2400 - 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	28
5240			
5500	5100 - 5800	WLAN 802.11 a/n	9
5785			

Il cliente o l'utilizzatore di **lympa-mat® 300** può collaborare a impedire le interferenze elettromagnetiche per ridurre al minimo i danni. Pertanto i dispositivi di comunicazione portatili ad alta frequenza e i relativi accessori devono essere utilizzati a una distanza di almeno 30 cm dalle parti e dai cavi di **lympa-mat® 300**. L'inosservanza di questa avvertenza può comportare una riduzione delle prestazioni.

Ricerca e risoluzione di guasti

Anomalia

Nessuna funzione:

Il dispositivo è collegato alla rete di alimentazione elettrica?

-> Attaccare il cavo alla rete

Il dispositivo è acceso?

-> Accendere il dispositivo

Anomalia

I manicotti non si riempiono o non si svuotano:

Il dispositivo è collegato a tutti i tubi?

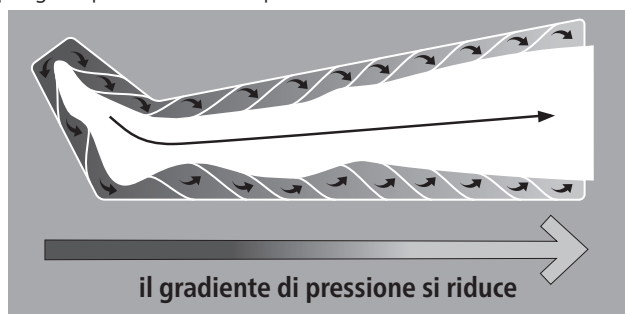
-> Collegare i tubi

Gli allacciamenti non usati sono coperti con un tappo cieco?

-> Applicare i tappi ciechi

Funzionamento del dispositivo **lympa-mat[®] 300**

Il sistema a gradienti **lympa-mat[®] 300** è destinato alla terapia di stasi venosi e linfatiche. La caratteristica essenziale del **lympa-mat[®] 300** è un aumento intermittente della pressione. I manicotti esercitano una forza di gradiente intermittente sulle estremità (braccio, gamba, anca, torso). Le 12/24 camere dei manicotti si riempiono inizialmente d'aria, una dopo l'altra, sul piede o sulla mano. La pressione accumulatasi diminuisce su vari intervalli di pressione dalla prima all'ultima camera d'aria. Questa forza di gradiente di trattamento genera un gradiente di pressione efficace dal punto di vista fisiologico. In tal modo, il liquido movimentato dalla pressione accumulatasi nelle camere d'aria che si sovrappongono può defluire tranquillamente senza riflusso.



L'aria rimane nelle camere d'aria finché la camera più in alto non ha raggiunto la pressione corrispondente. Dopodiché, l'aria fuoriesce contemporaneamente da tutte le camere d'aria e, dopo un periodo di pausa, il ciclo di pompaggio ricomincia. La compressione intermittente agisce sui singoli strati di tessuto e sui vasi sanguigni e linfatici in essi contenuti.

Il tessuto viene decongestionato, il riflusso venoso e linfatico vengono progressivamente stimolati e il metabolismo e lo scambio gassoso risultano migliorati.

Raccomandazioni di trattamento

Durante il trattamento, il paziente deve essere disteso in posizione comoda e rilassata. Come supporto alla terapia è possibile sollevare leggermente le braccia o le gambe da trattare. La pressione dei manicotti deve essere bassa all'inizio della terapia. Durante il trattamento, può essere aumentata progressivamente in caso di necessità. La pressione (Pressure) non deve mai essere impostata a un livello tale che il paziente accusi malessere o dolori. Il trattamento deve essere rilassante e piacevole.

Indicazioni

- Profilassi della tromboembolia
- Sindrome post-trombotica
- Ulcera varicosa
- Edema venoso
- Edema post-traumatico
- Linfedema
- Lipedema
- Forme concomitanti di edema
- Arteriopatie obliteranti periferiche (sotto stretta osservazione)
- Disturbi sensoriali a causa di emiplegia

Controindicazioni

- Insufficienza cardiaca congestizia
- Tromboflebite estesa, trombosi o sospetta trombosi
- Erisipela
- Ipertensione grave incontrollata
- Trauma acuto dei tessuti molli delle estremità
- Neuropatia
- Processi occlusivi nella zona del drenaggio linfatico
- Sindrome compartimentale
- Flemmone acuto

Effetti collaterali

Nonostante i manicotti siano certificati biocompatibili conformemente alle parti -1, -5 e -10 della norma

DIN EN ISO 10993, in rari casi possono manifestarsi

- Irritazioni cutanee
- Reazioni allergiche.

In tali casi, contattare il proprio medico.

In caso di dubbi, applicare i manicotti solo sulla cute coperta da indumenti.

Le emissioni sonore del sistema possono essere avvertite come lieve inquinamento acustico.

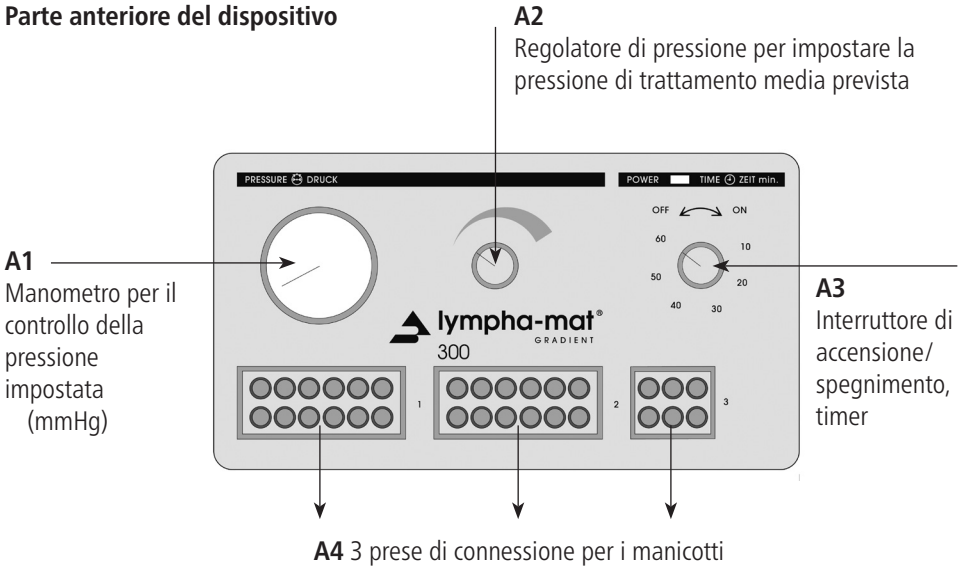
In seguito all'applicazione possono comparire impronte sulla pelle, le quali però scompaiono da sole dopo un certo periodo.

Note tecniche sulla messa in funzione

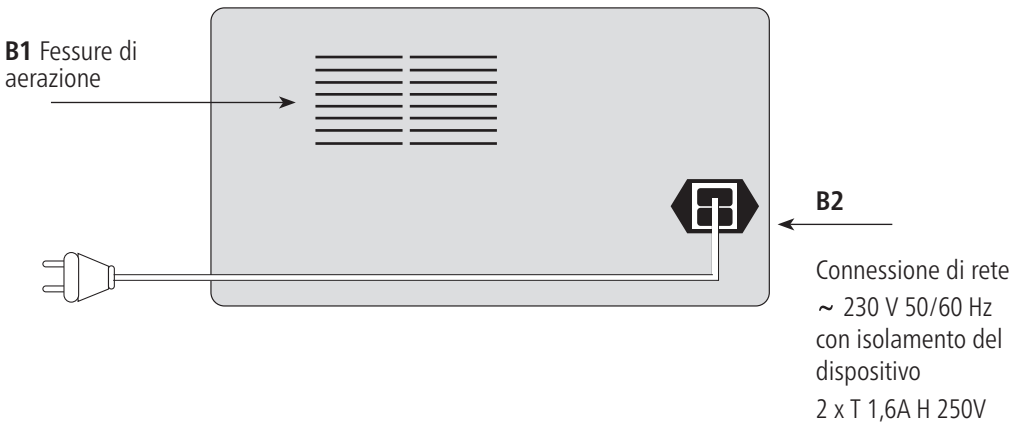
- Una volta disimballato, il prodotto è subito pronto all'uso
- Effettuare un controllo a vista del dispositivo per escludere la presenza di eventuali danni
- In caso di danni visibili, non usare il dispositivo
- Posizionare il prodotto su una superficie piana e solida, ad es. un tavolo
- Inserire il cavo all'allacciamento di rete (**B2**) e collegarlo alla presa di corrente (alimentazione di tensione)
- Collegare il prodotto a un'alimentazione di tensione conforme a una delle specifiche indicate
- Utilizzo del dispositivo all'estero: Per l'utilizzo conforme del dispositivo e il suo allacciamento alla rete elettrica, utilizzare un adattatore di rete (non incluso in dotazione) specifico per il paese di utilizzo e conforme alle specifiche del dispositivo.
- Posizionare il dispositivo in modo tale che, durante l'utilizzo, il paziente o l'utilizzatore possa sfilare il cavo di rete
- Non posizionare il dispositivo su panni, coperte, letti, ecc., poiché sussiste il pericolo di surriscaldamento
- Per evitare surriscaldamenti, non coprire le fessure di aerazione (**B1**) del dispositivo. Non impilare i dispositivi l'uno sopra all'altro e non usare il dispositivo come superficie di appoggio.
- Rimuovere il tappo cieco sull'allacciamento da utilizzare (**A4**) e collegare il manicotto
- Allacciare i manicotti al dispositivo (**A4**) e applicarli
- Tutte le funzioni del dispositivo possono essere usate dal paziente in modo sicuro
- Impostare il timer (**A3**) sul tempo di trattamento desiderato, la spia di controllo si accende. Al termine del tempo di trattamento impostato, il dispositivo interrompe automaticamente il trattamento
- Impostare la pressione di trattamento media desiderata sul regolatore di pressione (**A2**) e controllarla tramite il manometro (**A1**) (regolazione continua)
- Al termine del trattamento, ruotare il regolatore di pressione (**A2**) su "minimo" (in senso antiorario)
- Per interrompere il trattamento precocemente, ruotare il timer (**A3**) in direzione "OFF" (in senso antiorario)
- Dopo il trattamento, staccare i connettori per tubi flessibili per permettere ai manicotti di sgonfiarsi meglio

Struttura del dispositivo lympha-mat® 300

Parte anteriore del dispositivo

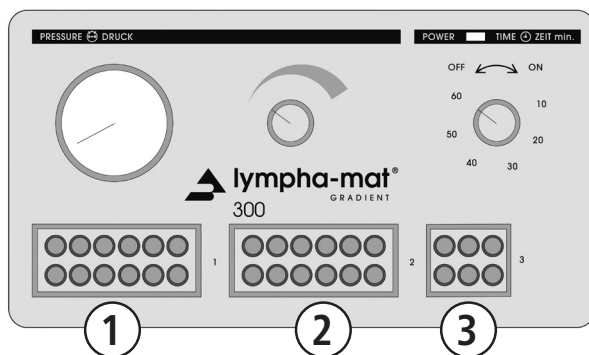


Retro del dispositivo

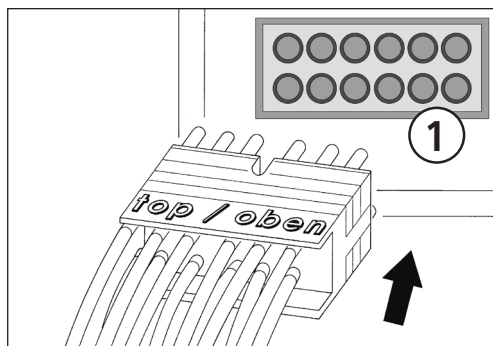


Allacciamento dei manicotti

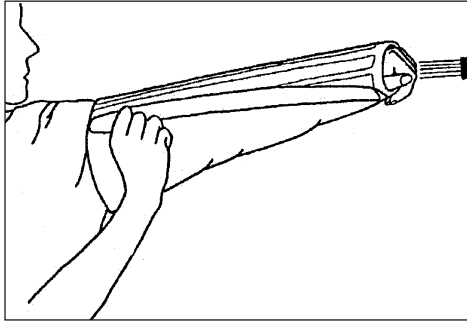
- È possibile allacciare al dispositivo (**A4**) tre manicotti contemporaneamente. I connettori 1 e 2 sono destinati ai manicotti per gambe/manicotti per braccia e i pantaloni a compressione, mentre il connettore 3 è destinato al manicotto per l'anca.
- Inserire i connettori per tubi flessibili dei manicotti nelle prese di connessione (**A4**).
- Osservare le marcature top/sopra e bottom/sotto sulle prese di connessione!
- Non piegare le camere d'aria dei manicotti, altrimenti non è possibile garantire un riempimento delle singole camere d'aria.
- Durante il periodo di trattamento, i collegamenti non necessari devono (**A4**) essere coperti con i tappi ciechi in dotazione.



A4 3 prese di connessione per i manicotti



Applicazione dei manicotti



Manicotto per le braccia
Applicare il manicotto senza piegarlo e in modo che sia comodo. Utilizzare possibilmente l'intera superficie di tenuta della chiusura in velcro per evitare un'apertura involontaria durante il trattamento. Il canale di copertura con i tubi flessibili deve trovarsi sul lato non a contatto con il corpo.

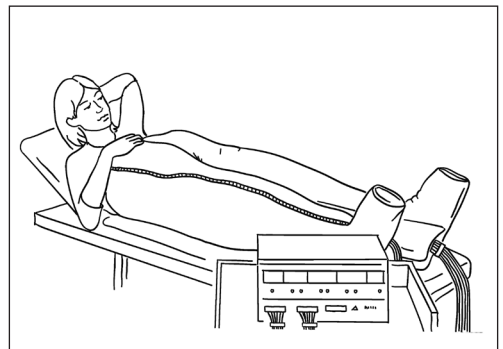
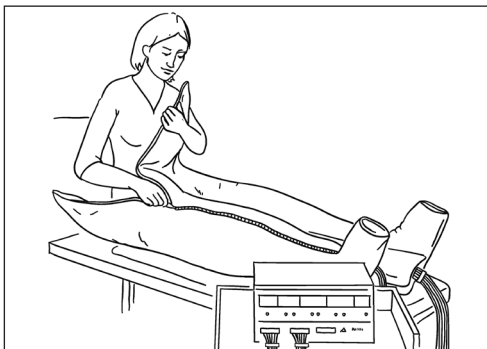
Manicotto per le gambe

Applicare il manicotto e chiudere completamente la cerniera lampo. La chiusura in velcro impedisce inoltre un'apertura involontaria della cerniera lampo. La cerniera lampo non deve essere aperta sotto pressione.



Pantaloni a compressione

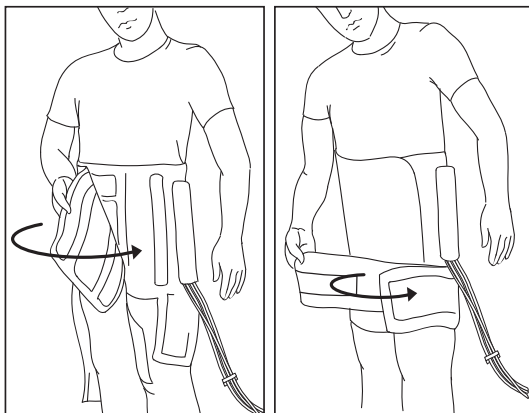
Chiudere completamente le cerniere lampo.



Manicotto per l'anca

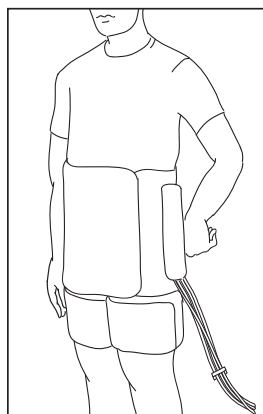
Il manicotto per l'anca è composto da due metà dotate di 3 camere d'aria ciascuna, le quali vengono collegate da chiusure in velcro.

La chiusura in velcro posteriore (blu) serve per una regolazione variabile (fino a 155 cm), mentre quella anteriore (grigia) per chiudere il manicotto.



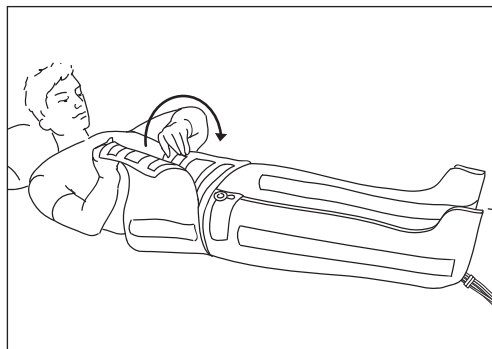
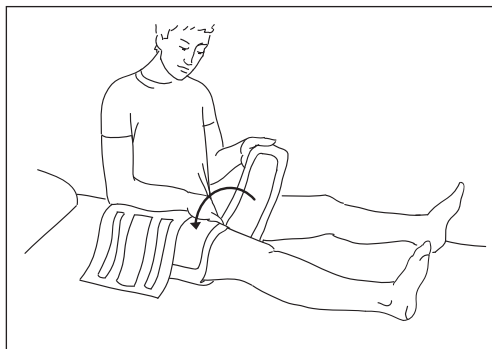
I canali di copertura con i tubi devono essere posizionati sulla parte esterna del corpo. Applicare i manicotti senza piegarli e in modo che siano comodi.

Utilizzare possibilmente l'intera superficie di tenuta della chiusura in velcro per evitare un'apertura involontaria del manicotto durante il trattamento.



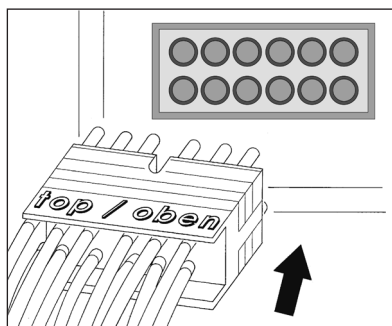
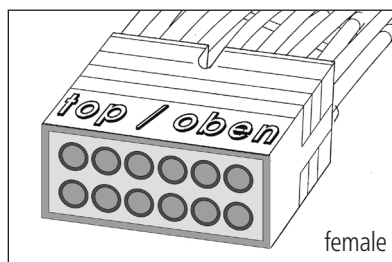
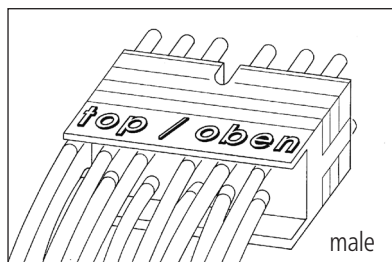
Combinazione pantaloni

Applicare e chiudere il manicotto per l'anca. Applicare i manicotti per le gambe e condurli lungo le attaccature del manicotto per l'anca. Chiudere completamente la cerniera lampo.

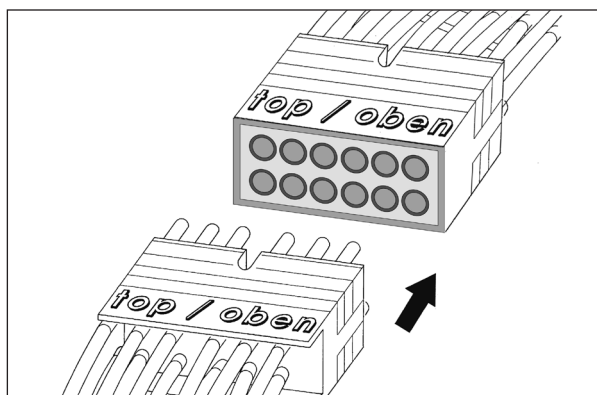


Allacciamento delle estensioni dei tubi flessibili lympa-mat®

Tutti i manicotti del tipo lympa-mat possono essere dotati di un'estensione pe tubi flessibili, da inserire tra il dispositivo di comando e il manicotto. In tal modo è possibile prolungare di 2 m il collegamento tra il dispositivo di comando e il manicotto. La prolunga per tubi flessibili è composta da un connettore "maschio" (male) e da un connettore "femmina" (female).



Inserire il connettore maschio (male) nelle prese di connessione del dispositivo di comando. Osservare le marcature top/sopra e bottom/sotto sul connettore per tubi flessibili.



Allacciare il connettore femmina all'estremità del tubo del manicotto. Osservare le marcature top/sopra e bottom/sotto sui due connettori per tubi flessibili e inserire i connettori in modo che la marcatura "sopra" combaci con "sopra" e "sotto" con "sotto".

Allacciamento dell'estensione

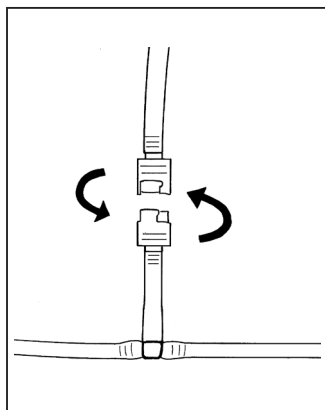
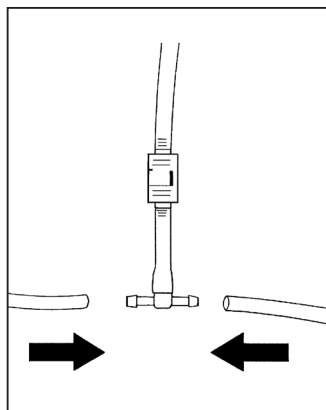
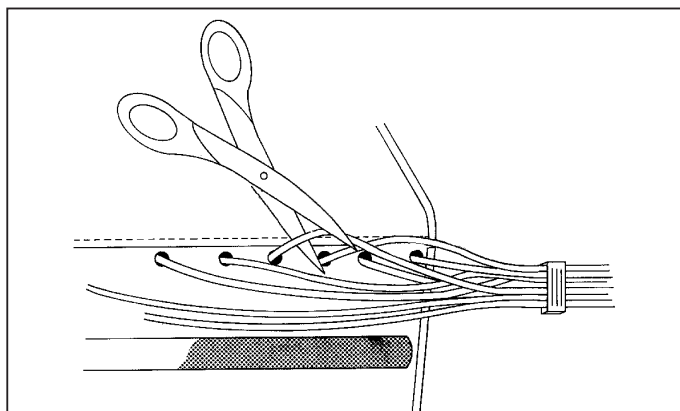
Estensione

L'estensione aumenta di 13 cm la circonferenza del manicotto per le gambe/dei pantaloni a compressione. Il fissaggio avviene mediante cerniere lampo laterali.

Indicazione di montaggio

L'estensione viene applicata nel seguente modo:

Durante l'apertura della copertura laterale sul manicotto, i raccordi per tubi flessibili diventano visibili. **Separare il tubo della quarta camera d'aria (4) sul punto contrassegnato (trattino nero)** e collegare il raccordo dell'estensione.



Durante la rimozione, staccare l'estensione dal giunto per tubi.

Manicotti e ulteriori accessori

Manicotto per le gambe

con 12 camere d'aria

Taglia M

Circonferenza della coscia fino a 75 cm

Lunghezza 85 cm

Cod. art. 1220

Taglia M - corto

Circonferenza della coscia fino a 75 cm

Lunghezza 72 cm

Cod. art. 1221

Taglia L

Circonferenza della coscia fino a 88 cm

Lunghezza 85 cm

Cod. art. 1230

Taglia L - corto

Circonferenza della coscia fino a 88 cm

Lunghezza 72 cm

Cod. art. 1231

Estensione del manicotto per le gambe con una camera d'aria
Estensione della circonferenza: 13 cm
Cod. art. 1240

Estensione del manicotto per le gambe corto con una camera d'aria
Estensione della circonferenza: 13 cm
Cod. art. 1241

Manicotto per le braccia

con 12 camere d'aria
Circonferenza del braccio impostabile fino a 58 cm
Lunghezza 71 cm
Cod. art. 1250

Manicotto a giacca

con 24 camere d'aria
circonferenza addominale fino a 134 cm,
circonferenza del braccio fino a 55 cm

Cod. art. 1180

Estensione Schiena
Estensione della circonferenza: 13 cm
Cod. art. 1185

Estensione Braccio
Estensione della circonferenza: 10 cm
Cod. art. 1190

Estensione Davanti
Estensione della circonferenza: 13 cm
Cod. art. 1195

Manicotto per l'anca

con 6 camere d'aria
Circonferenza anca regolabile fino a 150 cm
Cod. art. 1270/6

Set di estensione del manicotto per l'anca
Estensione della circonferenza: 40 cm
Cod. art. 1275

Pantaloni a compressione

con 24 camere d'aria
Circonferenza anca fino a 145 cm
Circonferenza della coscia fino a 83 cm

Cod. art. 1260

Pantaloni a compressione taglia S

con 24 camere d'aria
Circonferenza anca fino a 131 cm
Circonferenza della coscia fino a 75 cm

Cod. art. 1261

Estensione dei pantaloni a compressione con camera d'aria aggiuntiva
Estensione della circonferenza: 13 cm
Cod. art. 1265

Estensione dei pantaloni a compressione taglia S con camera d'aria aggiuntiva
Estensione della circonferenza: 13 cm
Cod. art. 1266

Cintura per pantaloni e giacca

Per aumentare la pressione nell'area addominale
Cod. art. 1280

Estensione per tubi flessibili

per **tutti** i manicotti a 12 camere
Lunghezza 2 m
Cod. art. 1290

I manicotti sono realizzati in poliuretano/nylon e sono facili da pulire.

Usare esclusivamente le linee di alimentazione autorizzate dal produttore.



Bösl Medizintechnik GmbH
Charlottenburger Allee 13
52068 Aachen, GERMANY
Telefon: +49(0)241/900 77-0
Telefax: +49(0)241/900 77-10
E-Mail: info@boesl-med.de
www.boesl-med.de

CE 0197



Rev.: 2023-02-03

Made in Germany