

Instrukcja używania

Język niemiecki



lympho-mat[®]

300N

GRADIENT

12

12-stopniowy system do
gradientowej kompresjoterapii przerywanej

passion for compression

www.lymphamat.de



Spis treści

Producent	3
Ogólne przepisy bezpieczeństwa	3
Podstawowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa	3
Środki ostrożności	4
Przewidziane zastosowanie	5
Wskazania	5
Przeciwwskazania	5
Działania niepożądane	6
Zgłaszanie zdarzeń	6
Konserwacja	6
Czyszczenie	6
Dezynfekcja	7
Gwarancja	7
ElektroG (niemiecka ustawa o sprzęcie elektrycznym i elektronicznym)	8
Objaśnienie symboli	9/10
Dane techniczne	11
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	11
Rozwiązywanie problemów	13
Sposób działania urządzenia lymphamat®300N	14
Zalecenia terapeutyczne	14
Informacje techniczne dotyczące uruchomienia	15
Budowa urządzenia lymphamat®300N	16
Podłączanie mankietów	17
Zakładanie mankietów	18
Podłączenie przedłużenia wężyka lymphamat®	19
Podłączanie poszerzacza	20
Mankiety i inne akcesoria	21
Notatki	22

Producent

Bösl Medizintechnik GmbH

Gut-Knapp-Straße 14, D-52080 Aachen, GERMANY

Telefon +49(0)2405 / 6 93 90 – 00

Faks +49(0)2405 / 6 93 90 – 10

E-mail: info@boesl-med.de

W przypadku pytań lub jakichkolwiek niezgodności związanych z urządzeniem lub mankietami należy skontaktować się z producentem. Zapraszamy na naszą stronę internetową www.boesl-med.de. Aktualną wersję niniejszej instrukcji używania można znaleźć w obszarze „Do pobrania”.

Ogólne przepisy bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem stosowania urządzenia należy przeczytać instrukcję używania oraz zapoznać się z listą wskazań i przeciwwskazań. W przypadku niejasności przed rozpoczęciem terapii należy zwrócić się do lekarza lub dystrybutora.

System jest zgodny z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa, w tym EN 60601-1:2006/A1:2013, VDE0750:2013-12.



Podstawowe ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

Urządzenia elektryczne mogą być niebezpieczne, jeśli są niewłaściwie obsługiwane. Obudowę urządzenia może otwierać wyłącznie upoważniony personel specjalistyczny. Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowanych dystrybutorów lub przez producenta. W żadnym wypadku osoby nieupoważnione nie mogą otwierać produktu. Ze względów bezpieczeństwa technicznego użytkownikowi nie wolno modyfikować urządzenia ani mankietów, ani dokonywać w nich zmian. Niezastosowanie się do tych ostrzeżeń spowoduje unieważnienie gwarancji. Jeżeli urządzenie działa nieprawidłowo, należy skontaktować się z obsługą klienta. Urządzenia nie wolno używać w obecności gazów łatwopalnych, takich jak środki znieczulające. Mankiety są biokompatybilne, ale należy je stosować wyłącznie na zdrowej skórze. W przypadku obecności jakichkolwiek otwartych ran przed użyciem należy skonsultować się z lekarzem. Na czas stosowania urządzenia otwarte rany należy całkowicie zakryć. Jeśli mimo to wystąpią problemy, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem. Każdy produkt zawierający kable, wężyki itp. stanowi potencjalne źródło ryzyka uduszenia. Wężyki i kable, do których pacjent ma dostęp, należy zawsze przechowywać poza zasięgiem małych dzieci i używać z należytą ostrożnością. Mankietów należy używać wyłącznie na kończynach, które mają być poddane zabiegowi (ramiona, nogi, biodra, górna część ciała). Nigdy nie należy naciągać mankietów na głowę.



Środki ostrożności

Dla własnego bezpieczeństwa i w celu ochrony urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Należy regularnie sprawdzać produkt podczas użytkowania, aby upewnić się, że urządzenie działa prawidłowo i że mankiety są prawidłowo założone.
- Urządzenie należy przechowywać z dala od zwierząt domowych i małych dzieci.
- Urządzenie należy przechowywać z dala od płynów i chronić je przed wilgocią. Nie należy narażać urządzenia ani mankietów na nadmierne zabrudzenie, zapylenie, działanie wilgoci, otwartego ognia, żaru papierosów itp. ani promieniowania (np. światła słonecznego).
- Produkt wykonany jest z elementów precyzyjnych i elektronicznych. Należy chronić produkt i akcesoria przed wstrząsami i zabrudzeniem oraz źródłami zakłóceń elektromagnetycznych. Nie dopuścić do upuszczenia urządzenia.
- Przed czyszczeniem lub przeglądem urządzenia należy wyłączyć wyłącznik zasilania i wyjąć wtyczkę z gniazdka w celu całkowitego odłączenia urządzenia od sieci.
- Do czyszczenia urządzenia należy stosować wyłącznie dostępne na rynku środki czyszczące.
- Nigdy nie czyścić urządzenia na mokro, lecz wykonać czyszczenie na sucho.
- Przed przechowywaniem urządzenia należy upewnić się, że jest ono czyste i suche.
- Nigdy nie należy kontrolować urządzenia za pomocą ostrych przedmiotów.
- Należy używać wyłącznie kombinacji mankietów i pasujących wkładek poszerzających określonych przez firmę BÖSL Medizintechnik (patrz także rozdział „Mankiety i inne akcesoria”). Prawidłowe działanie urządzenia można zagwarantować wyłącznie w przypadku stosowania właściwych kombinacji urządzeń i mankietów.
- Należy unikać używania tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub w układzie piętrowym z innymi urządzeniami ustawionymi jeden na drugim, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. Jeżeli takie użycie jest konieczne, należy obserwować to urządzenie i pozostałe urządzenia, aby zapewnić ich prawidłowe działanie.
- Stosowanie akcesoriów innych niż dostarczone może skutkować zwiększoną emisją zakłóceń elektromagnetycznych lub zmniejszoną odpornością elektromagnetyczną urządzenia, a w rezultacie jego niewłaściwym działaniem.

Przewidziane zastosowanie

Urządzenia sterujące firmy BÖSL Medizintechnik GmbH to aktywne wyroby medyczne stosowane w połączeniu z mankietami do przerywanej kompresji pneumatycznej.

Urządzenia sterujące nadają się do stosowania w terapii dolegliwości związanych z zastojem żylnym i limfatycznym zgodnie z niżej podanymi wskazaniami, z uwzględnieniem przeciwwskazań, mając na względzie parametry zabiegowe ustalone przez lekarza. Bezpieczeństwo działania urządzeń sterujących jest gwarantowane wyłącznie w przypadku przewidzianego używania przez świadomego użytkownika. Użytkownikami są pacjenci, lekarze, pielęgniarki, fizjoterapeuci i krewni, dlatego urządzenia sterujące mogą być stosowane zarówno w profesjonalnych placówkach służby zdrowia, jak i w środowisku domowym. Nie ma ograniczeń dotyczących populacji pacjentów. Dzieci i osoby potrzebujące pomocy mogą otrzymać terapię pod fachowym okiem i nadzorem.

Wskazania

- Profilaktyka choroby zakrzepowo-zatorowej
- Zespół pozakrzepowy
- Owrzodzenia podudzi
- Obrzęki żyłne
- Obrzęki pourazowe
- Obrzęki limfatyczne
- Obrzęki lipidowe
- Obrzęki mieszane
- Choroba zarostowa tętnic obwodowych (pod ścisłą kontrolą)
- Zaburzenia czucia z porażeniem połowicznym

Przeciwwskazania

- Zdekompenсовana niewydolność serca
- Rozległe zakrzepowe zapalenie żył, zakrzepica lub podejrzenie zakrzepicy
- Róża
- Ciężkie, nieskorygowane nadciśnienie tętnicze
- Ostry uraz tkanek miękkich kończyn
- Neuropatia
- Procesy okluzyjne w obszarze drenażu limfatycznego
- Zespół ciasnoty przedziałów powięziowych
- Ostra ropowica

Działania niepożądane

Mimo że maski zostały przetestowane zgodnie z częściami 1, 5 i 10 normy DIN EN ISO 10993 i maski są biokompatybilne, w najrzadszych przypadkach mogą wystąpić

- podrażnienia skóry,
- reakcje alergiczne.

W takich przypadkach należy skontaktować się z lekarzem. W razie wątpliwości maski należy zakładać wyłącznie na skórę okrytą ubraniem.

Hałas powstający podczas pracy systemu może być postrzegany jako niewielka uciążliwość.

Po użyciu mogą pojawić się odciski na skórze, które jednak znikną bez konieczności podejmowania jakichkolwiek działań.

Zgłaszanie zdarzeń

Jeżeli w wyniku stosowania produktu opisanego w niniejszej instrukcji używania wystąpią poważne zdarzenia (zgon, poważne pogorszenie stanu zdrowia), użytkownik musi zgłosić je producentowi i właściwemu organowi.

W Niemczech właściwym organem jest:

Federalny Instytut Leków i Wyrobów Medycznych (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, BfArM)

Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3, 53175 Bonn

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

www.bfarm.de

Aby uzyskać informacje na temat właściwej instytucji poza granicami Niemiec, należy zwrócić się do organu w swoim kraju.

Konserwacja

Urządzenie i maski nie wymagają konserwacji. Ani pacjent, ani żaden inny użytkownik nie musi samodzielnie wykonywać jakichkolwiek prac konserwacyjnych.

Czyszczenie

Pielęgnację i czyszczenie należy wykonywać suchą szmatką (nie czyścić chemicznie na sucho). Można stosować dostępne na rynku środki czyszczące.

Dezynfekcja

Mankiety zabiegowe należy dezynfekować po użyciu lub przed zmianą pacjenta. W tym celu stosuje się środki do dezynfekcji przez wycieranie zalecane przez niemiecki Instytut im. Roberta Kocha (patrz „Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren” („Lista środków dezynfekujących i procesów dezynfekcji sprawdzonych i zatwierdzonych przez Instytut im. Roberta Kocha”)). Dalsze informacje i wskazówki można znaleźć w naszej karcie informacyjnej „Wskazówki dotyczące czyszczenia i dezynfekcji”.

Gwarancja

Producent udziela dwuletniej gwarancji na urządzenie i akcesoria, jeśli wady wynikają z błędów materiałowych i/lub błędów wykonania. Producent uważa się za odpowiedzialnego za wpływ na bezpieczeństwo, niezawodność i działanie urządzenia tylko wtedy, gdy: rozbudowy, nowe ustawienia, zmiany lub naprawy przeprowadzają osoby przez niego upoważnione, a instalacja elektryczna pomieszczenia, w którym urządzenie jest używane, jest zgodna z przepisami VDE oraz gdy urządzenie jest użytkowane zgodnie z instrukcją używania. Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo, należy natychmiast skontaktować się z dostawcą. Przy prawidłowym użytkowaniu typowa średnia żywotność urządzeń i akcesoriów wynosi 10 lat.



ElektroG (niemiecka ustawa o sprzęcie elektrycznym i elektronicznym)

Prawidłowa utylizacja zużytych urządzeń (odpadów elektronicznych)

(W krajach Unii Europejskiej i innych krajach europejskich posiadających selektywny system zbiórki odpadów)

Oznaczenia na produkcie, akcesoriach lub powiązanej dokumentacji wskazują, że produktu i akcesoriów po upływie okresu użytkowania nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Aby uniknąć szkód dla środowiska lub zdrowia ludzkiego wynikającym z niekontrolowanego usuwania odpadów, urządzenie i akcesoria należy utylizować oddzielnie od innych odpadów. Potencjalnie skażone mankiety należy utylizować razem ze zwykłymi odpadami domowymi, postępując zgodnie z odpowiednimi instrukcjami i po konsultacji z producentem. Prosimy o pomoc w prawidłowej utylizacji zużytych urządzeń i akcesoriów, aby promować zrównoważony recykling zasobów materialnych.

Użytkownicy prywatni powinni skontaktować się ze sprzedawcą, u którego produkt został zakupiony, lub skontaktować się z odpowiednimi organami, aby dowiedzieć się, gdzie można oddać zużyte urządzenie lub akcesoria w celu utylizacji przyjaznej dla środowiska. Użytkownicy komercyjni powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i postępować zgodnie z warunkami umowy zakupu. Tego produktu ani akcesoriów elektronicznych nie należy wyrzucać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

Produkt należy usuwać jako odpad elektroniczny i nie można go wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami domowymi. Należy zanieść produkt do punktu zbiórki przedsiębiorstwa publiczno-prawnego zajmującego się utylizacją odpadów.

Objaśnienie symboli



Wskazówka



UWAGA!
 Ten symbol oznacza niebezpieczeństwa, które mogą prowadzić do uszczerbku na zdrowiu, urazów, trwałych uszkodzeń ciała lub zgonu. Bezwarunkowo należy ściśle przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy i zachować w takich przypadkach szczególną ostrożność.



Producent

2020

Rok produkcji



Należy postępować zgodnie z instrukcją używania. Aby zapewnić bezpieczne korzystanie z urządzenia, konieczne jest dokładne przeczytanie i zrozumienie instrukcji używania, gdyż nieprawidłowe użytkowanie może stwarzać niedopuszczalne ryzyko.

LOT

Numer partii

SN

Numer serii

IP32

Posiada ochronę przed ciałami obcymi o średnicy $\geq 12,5$ mm oraz ochronę przed kapiącą wodą



Utylizacja



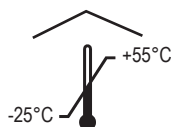
Chronić przed wilgocią



Klasa ochrony II



Klasyfikacja urządzeń typ BF



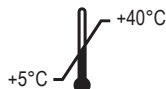
Temperatura otoczenia podczas transportu i przechowywania. Transport i przechowywanie poza określonymi zakresami temperatur może prowadzić do uszkodzenia urządzenia i tym samym stanowić zagrożenie dla pacjenta, użytkownika lub osób trzecich.

CE 0197

Oznakowanie CE z numerem identyfikacyjnym jednostki notyfikowanej



Prąd przemienny

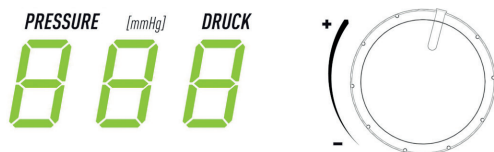


Temperatura otoczenia podczas używania urządzenia. Użytkowanie poza określonymi zakresami temperatur może prowadzić do uszkodzenia urządzenia i tym samym stanowić zagrożenie dla pacjenta, użytkownika lub osób trzecich.

Objaśnienie symboli

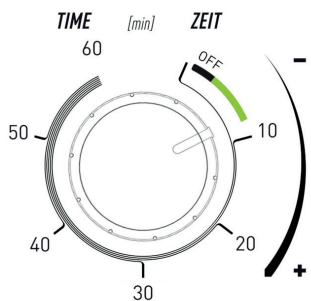
PRESSURE / DRUCK

Ustawianie ciśnienia pokrętkiem
i wskaźnik ciśnienia 20–100mmHg



POWER ON / AN

Włącznik/wyłącznik i ustawianie
czasu zabiegu w zakresie 10–60 min



Dane techniczne

Urządzenie **lympa-mat®300N** jest przeznaczone do użytku w środowisku domowym, które jest bezpośrednio podłączone do publicznej sieci zasilającej.

Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia i jego podłączenie do sieci elektrycznej, należy w razie potrzeby zastosować odpowiedni dla danego kraju adapter wtyczki zasilającej, zgodny ze specyfikacją urządzenia (nie wchodzi w zakres dostawy).

Bezstopniowa regulacja ciśnienia
 20–100 mmHg
 (dokładność ok. 15%)

Klasyfikacja urządzeń:
 Część aplikacyjna typu BF –
 mankiety zabiegowe



Interwał/przerwa
 ustawione na stałe na 15 s

Klasa ochrony:
 klasa ochrony II



Napięcie znamionowe ~ 230 V
 Częstotliwość znamionowa 50/60 Hz
 Prąd znamionowy 0,45 A

Przy dziennym czasie użytkowania
 wynoszącym 1 godzinę i najwyższym
 możliwym poziomie ciśnienia całkowite
 zużycie wynosi ok. 20 kWh rocznie.

Wymiary: Szer. – 34 cm, wys. – 14 cm,
 gł. – 36 cm

Masa: 5,6 kg

Warunki otoczenia podczas transportu i przechowywania:

Warunki otoczenia podczas transportu i przechowywania to temperatura w zakresie od –25°C do +55°C przy wilgotności powietrza: 15–93% rH.

Warunki otoczenia podczas użycia:

Warunki otoczenia podczas użycia to temperatura w zakresie od +5°C do +40°C, wilgotność powietrza: 15–93% rH, ciśnienie powietrza: 700–1060 hPa.

Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)

lympa-mat®300N spełnia wymagania w zakresie EMC dla wyrobów medycznych zgodnie z normą EN 60601-1-2. Ponadto spełnione są wymagania dotyczące zakłóceń sieciowych dla medycznych urządzeń elektrycznych zgodnie z normą EN 61000-3-2 i EN 61000-3-3.

Jeśli zakłócenia elektromagnetyczne wpływają na działanie **lympa-mat[®]300N**, skuteczność terapii może zostać zmniejszona.

Urządzenie **lympa-mat[®]300N** jest przeznaczone do pracy w środowisku elektromagnetycznym określonym poniżej. Klient lub użytkownik **lympa-mat[®]300N** powinien zadbać o to, aby urządzenie było używane w takim środowisku.

Wytyczenie i deklaracja producenta – emisje zakłóceń elektromagnetycznych

Pomiary emisji zakłóceń	Zgodność
Emisje HF zgodnie z normą CISPR 11	Grupa 1
Emisje HF zgodnie z normą CISPR 11	Klasa B
Emisje harmoniczne prądu zgodnie z normą IEC 61000-3-2	Klasa A
Emisja wahań/migotania napięcia zgodnie z normą IEC 61000-3-3	zgodne

Urządzenie **lympa-mat[®]300N** jest przeznaczone do użytku w środowisku domowym, które jest bezpośrednio podłączone do publicznej sieci zasilającej.

Testy odporności		Poziom zgodności
Wyladowanie elektrostatyczne (ESD) zgodnie z normą IEC 61000-4-2	+/- 8 kV wyladowanie stykowe +/- 15 kV wyladowanie powietrzne	+/- 8 kV wyladowanie stykowe +/- 15 kV wyladowanie powietrzne
Szybkie elektryczne stany przejściowe / serie impulsów zgodnie z normą IEC 61000-4-4	+/- 2 kV przy 100 kHz dla linii sieciowych	+/- 2 kV przy 100 kHz dla linii sieciowych
Przebiecia zgodnie z IEC 61000-4-5	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV napięcie przewod/przewód +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV napięcie przewod/ziemia	+/- 0,5 kV, +/- 1 kV napięcie przewod/przewód +/- 0,5 kV, +/- 1 kV, +/- 2 kV napięcie przewod/ziemia
Zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia zasilania zgodnie z normą IEC 61000-4-11	Zapady napięcia: 0% U_T , 1/2 cyklu przy 0–315 stopni 0% U_T , 1 cykl i 70% U_T , 25/30 cykli jednofazowy Przerwania napięcia: 0% U_T , 250/300 cykli	Zapady napięcia: 0% U_T , 1/2 cyklu przy 0–315 stopni 0% U_T , 1 cykl i 70% U_T , 25/30 cykli jednofazowy Przerwania napięcia: 0% U_T , 250/300 cykli
Pole magnetyczne o częstotliwości sieciowej (50/60 Hz) zgodnie z normą IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

Testy odporności	Test poziomu IEC 60601	Poziom zgodności
Przewodzone zakłócenia HF zgodnie z IEC 61000-4-6	3 V przy 0,15 MHz do 80 MHz, 6 V w pasmach ISM i amatorskich pasmach radiowych od 0,15 MHz do 80 MHz, 80% AM przy 1 KHz	6 V wartość skuteczna w całym zakresie częstotliwości
Promieniowane zakłócenia HF zgodnie z IEC 61000-4-3	10 V/m; od 80 MHz do 2,7 GHz; 80% (poziom zgodności również 10 V)	10 V/m; od 80 MHz do 2,7 GHz; 80% (poziom zgodności również 10 V)

W zakresie częstotliwości od 150 kHz do 80 MHz natężenie pola powinno być mniejsze niż 3 V/m

Badane częstotliwości HF odpowiadają następującym usługom radiowym:

Częstotliwość testowania	Pasmo częstotliwości (MHz)	Usługa	Poziom testu odporności (V/m)
385	380 do 390	TETRA 400	27
450	430 do 470	GMRS 460, FRS 460	28
710	704 do 787	LTE pasmo 13, 17	9
745			
780			
810			
870			
930	800 do 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE pasmo 5	28
1720	1700 do 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE pasmo 1, 3, 4, 25; UMTS	28
1845			
1970			
2450			
5240	2400 do 2570	Bluetooth, WLAN 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE pasmo 7	28
5500	5100 do 5800	WLAN 802.11 a/n	9
5785			

Klient lub użytkownik urządzenia **lympa-mat[®]300N** może pomóc w zapobieganiu zakłóceniom elektromagnetycznym, aby zminimalizować uszkodzenia. Dlatego też przenośnych urządzeń komunikacyjnych wysokiej częstotliwości, łącznie z ich akcesoriami, nie należy używać w odległości mniejszej niż 30 cm od elementów i kabli urządzenia **lympa-mat[®]300N**. Nieprzestrzeganie może prowadzić do zmniejszenia wydajności.

Rozwiązywanie problemów

Usterka

Brak funkcji:

Czy urządzenie jest podłączone do zasilania elektrycznego?

-> Podłączyć kabel zasilający

Czy urządzenie jest włączone?

-> Włączyć urządzenie

Usterka

Mankiety nie wypęlniają się powietrzem lub nie opróżniają się:

Czy wszystkie wężyki są podłączone do urządzenia?

-> Podłączyć wężyki

Czy nieużywane gniazda przyłączeniowe są zamknięte zaślepką?

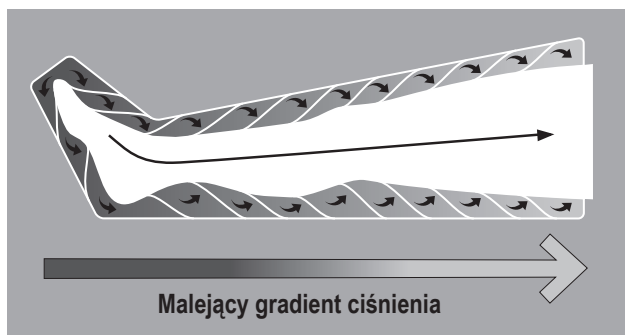
-> Włożyć zaślepkę

Wskaźnik ciśnienia pokazuje różne wartości:

Brak usterki. Urządzenie zawsze pokazuje aktualne ciśnienie w mankiecie

Sposób działania urządzenia **lympa-mat®300N**

System gradientowy **lympa-mat®300N** stosowany jest w leczeniu dolegliwości związanych z zastojem żylnym i limfatycznym. Cechą charakterystyczną **lympa-mat®300N** jest przerywane zwiększanie ciśnienia. Mankiety wywierają przerywany, stopniowany nacisk na kończyny (ramię, nogę, biodra, górną część ciała). 12 komór / 24 komory mankietów wypełniają się powietrzem jedna po drugiej, zaczynając od stopy lub dłoni. Tak wytworzone ciśnienie spada w różnych zakresach, począwszy od pierwszej do ostatniej komory. Takie stopniowanie ciśnienia terapeutycznego generuje fizjologicznie skuteczny spadek ciśnienia. W ten sposób ciecz pobudzana przez ciśnienie wytworzone w zachodzących na siebie komorach może swobodnie odpływać, bez cofania się.



Komory powietrzne pozostają wypełnione powietrzem do momentu, aż skrajnie górna komora osiągnie odpowiednie ciśnienie. Następnie ciśnienie uchodzi jednocześnie ze wszystkich komór powietrznych i po przerwie cykl naplania rozpoczyna się od nowa. Przerywany ucisk oddziałuje na poszczególne warstwy tkanek oraz znajdujące się w nich naczynia krwionośne i limfatyczne. Tkanka zostaje odciążona, następuje trwała poprawa powrotu żylnego i limfatycznego, poprawia się metabolizm i wymiana gazowa.

Zalecenia terapeutyczne

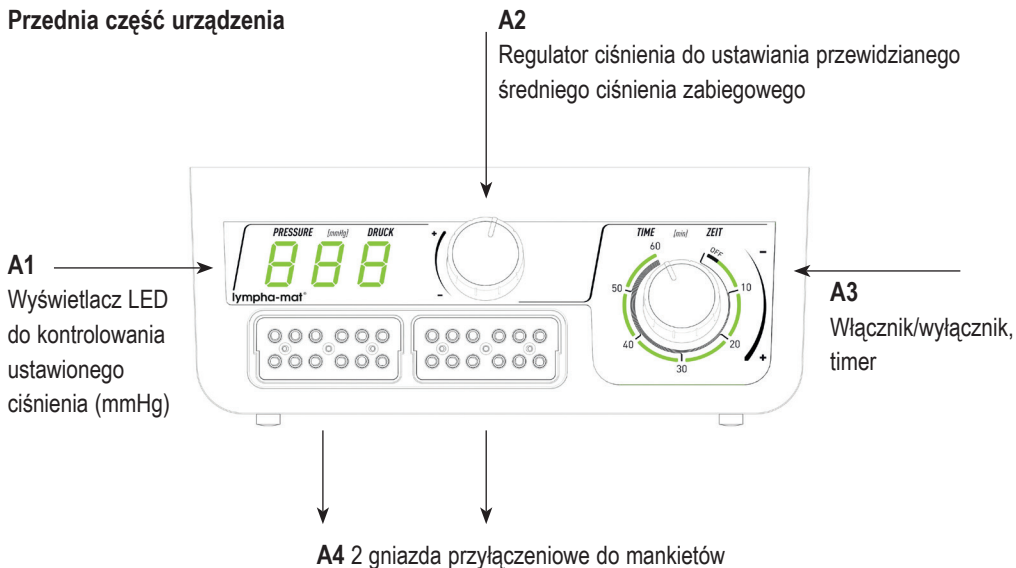
Podczas zabiegu pacjent powinien leżeć w wygodnej i odprężającej pozycji. W celu wsparcia terapii można lekko unieść leczone nogi lub ramiona. Na początku terapii należy ustawić niskie ciśnienie w mankiecie i w razie potrzeby je zwiększyć. Nigdy nie wolno regulować ciśnienia w taki sposób, aby pacjent odczuwał dyskomfort lub ból. Zabieg powinien być relaksujący i przyjemny.

Informacje techniczne dotyczące uruchomienia

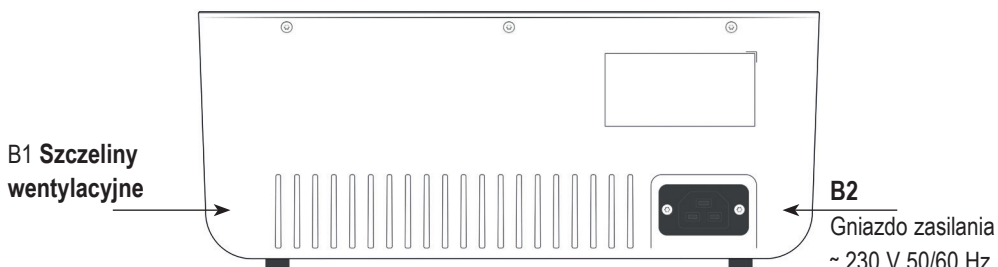
- Produkt jest gotowy do użycia po wyjęciu z opakowania.
- Należy przeprowadzić oględziny urządzenia pod kątem uszkodzeń zewnętrznych.
- Nie używać urządzenia, jeśli widoczne są uszkodzenia.
- Umieścić produkt na płaskiej i twardej powierzchni, np. na stole.
- Podłączyć kabel zasilający do gniazda zasilania (**B2**) i podłączyć go do gniazdka (zasilanie elektryczne).
- Podłączyć produkt do źródła zasilania spełniającego specyfikację.
- Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia i jego podłączenie do sieci elektrycznej, należy w razie potrzeby użyć odpowiedni dla danego kraju adapter wtyczki zasilającej, zgodny ze specyfikacją urządzenia (nie wchodzi w zakres dostawy).
- Ustawić urządzenie tak, aby pacjent lub użytkownik mógł w nagłym wypadku wyciągnąć przewód zasilający w trakcie zabiegu.
- Nie zakrywać szczelin wentylacyjnych (**B1**) urządzenia ściereczkami, kocami itp. Nie ustawiać urządzeń w układzie pionowym jeden na drugim. Nie używać urządzenia jako miejsca do przechowywania.
- Wyjąć zaślepkę z gniazda przyłączeniowego, które będzie używane (**A4**) i podłączyć mankiety.
- Podłączyć mankiety do urządzenia (**A4**) i założyć je.
- Pacjent może bezpiecznie korzystać ze wszystkich funkcji urządzenia.
- Obrócić timer (**A3**) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i ustawić żądany czas zabiegu. Wszystkie wyświetlacze są teraz podświetlone. Po upływie ustawionego czasu zabiegu urządzenie automatycznie zakończy zabieg.
- Regulatorem ciśnienia (**A2**) ustawić żądane średnie ciśnienie zabiegowe i skontrolować je na wskaźniku ciśnienia.
- Po zakończeniu zabiegu przekręcić regulator ciśnienia (**A2**) z powrotem do położenia „minimum” (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).
- Aby zakończyć wcześniej, należy przekręcić timer (**A3**) z powrotem do pozycji „OFF” (w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).
- Po zabiegu, w celu lepszego odpowietrzenia mankietów, należy odłączyć złącze przewodów od urządzenia.

Budowa urządzenia lympa-mat® 300N

Przednia część urządzenia

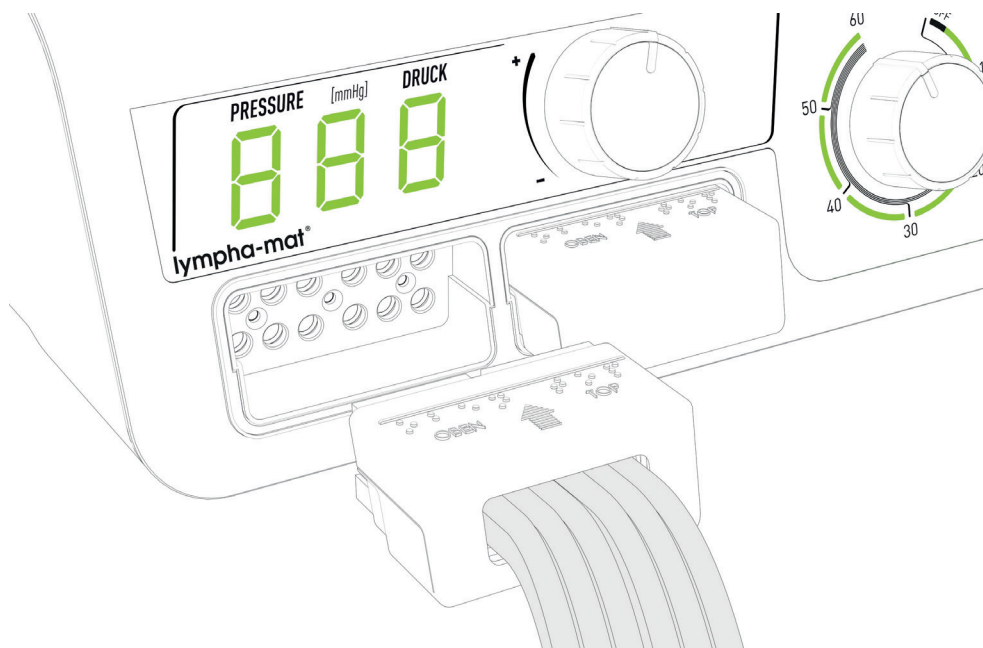


Tylna część urządzenia



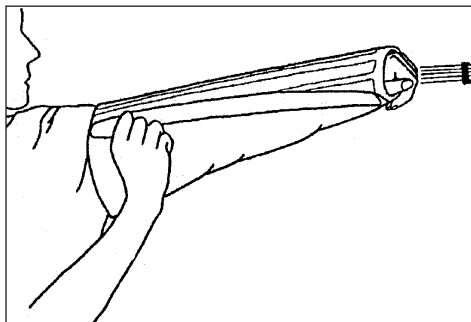
Podłączanie mankietów

- Do urządzenia można podłączyć jednocześnie dwa mankiety (**A4**).
- Podłączyć wtyczki wężyków mankietów do gniazd przyłączeniowych (**A4**).
- Nie załamywać wężyków powietrznych mankietów, aby zapewnić napełnienie poszczególnych komór powietrznych.
- Na czas zabiegu nieużywane gniazdo przyłączeniowe (**A4** lub **A5**) należy zamknąć dołączoną zaślepką.



A4 2 gniazda przyłączeniowe do mankietów

Zakładanie mankietów

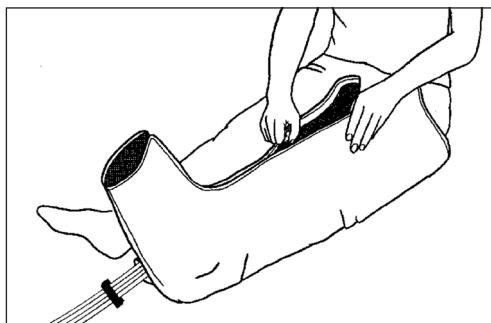


Mankiet na ramię

Założyć mankiet wygodnie i tak, aby się nie marszczył. W miarę możliwości należy zapiąć rzep, wykorzystując całą powierzchnię przyczepną, aby uniknąć otwarcia podczas zabiegu. Kanał osłony z wężykami musi być skierowany na zewnątrz i być widoczny po założeniu.

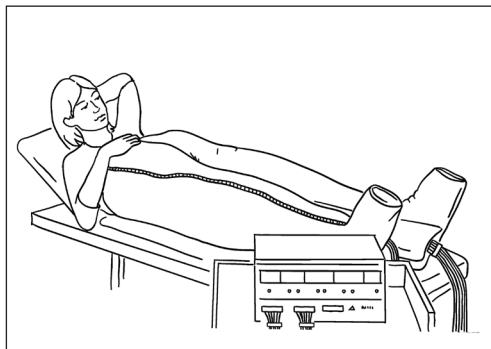
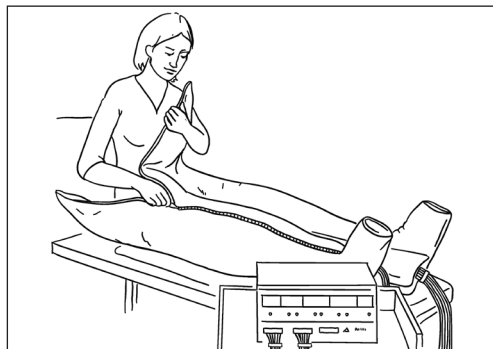
Mankiet na nogę

Założyć mankiet i całkowicie zasunąć zamek błyskawiczny. Pasek na rzep dodatkowo zapobiega rozsuwaniu się zamka. Zamka błyskawicznego nie należy otwierać pod ciśnieniem.



Spodnie kompresyjne

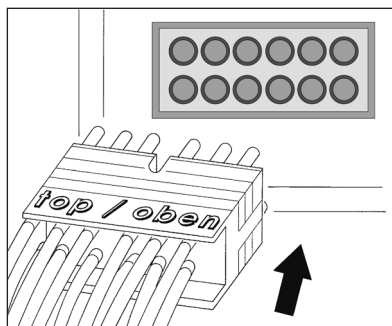
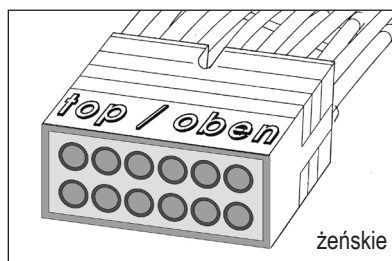
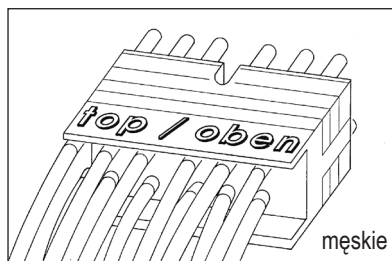
Całkowicie zasunąć zamek błyskawiczny.



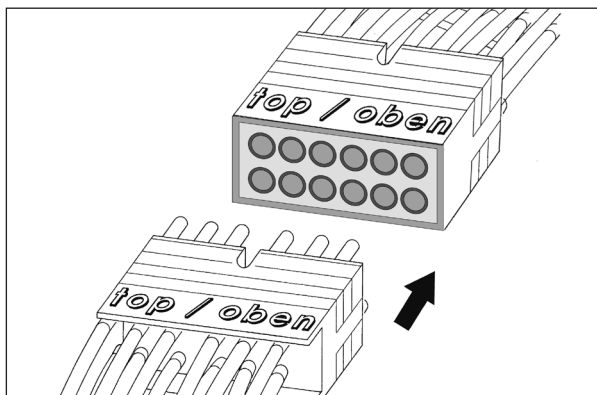
Podłączenie przedłużenia wężyka lympho-mat®

Do wszystkich mankietów typu lympho-mat dostępne jest przedłużenie wężyka, które można włożyć pomiędzy urządzenie sterujące a mankiet. Wydłuża to całe połączenie pomiędzy urządzeniem sterującym a mankietem o 2 m.

Przedłużenie wężyka posiada złącze „męskie” i złącze „żeńskie”.



Złącze „męskie” należy podłączyć do gniazda przyłączeniowego urządzenia sterującego. Należy zwrócić uwagę na oznaczenia top/góra i bottom/dół na złączu wężyka.



Złącze „żeńskie” podłącza się do końcówki wężyka mankietu. Należy zwrócić uwagę na oznaczenia top/góra i bottom/dół na obydwu złączach wężyka i połączyć złącza tak, aby „góra” stykała się z „góram”, a „dół” z „dołem”.

Podłączanie poszerzacza

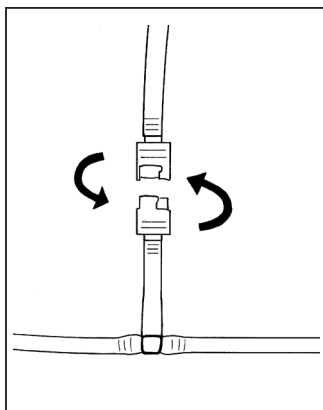
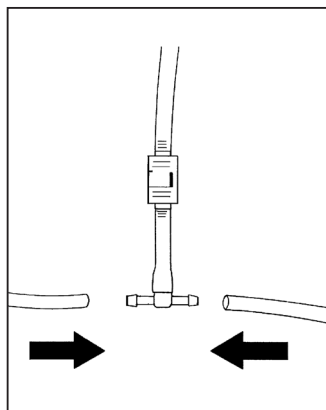
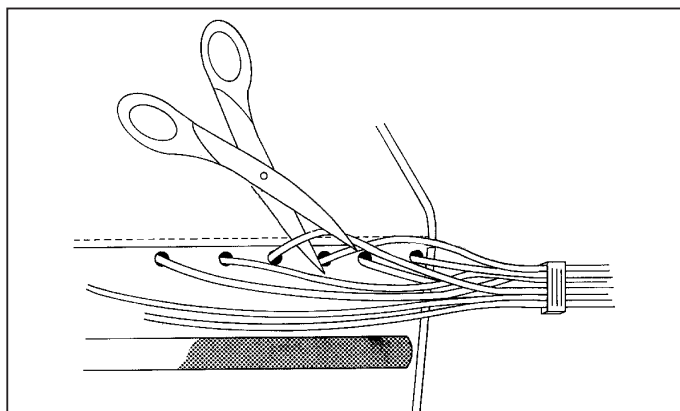
Poszerzacz

Poszerzacz zwiększa obwód mankietu na nogę / spodni kompresyjnych o 13 cm.
Można go przymocować za pomocą bocznych zamków błyskawicznych.

Instrukcja montażu

Poszerzacz montuje się w następujący sposób: Po otwarciu bocznej osłony mankietu widoczne są przyłącza wężyków.

Wężyk 4. komory powietrznej należy przeciąć w zaznaczonym miejscu (czarna linia) i podłączyć złączkę poszerzacza.



Podczas zdejmowania poszerzacza należy poluzować go na złączu wężyka.

Mankiety i inne akcesoria

Mankiet na nogę

z 12 komorami powietrznymi

Rozmiar M

Obwód uda do 75 cm

Długość 85 cm

Nr art. 1220

Rozmiar M – krótki

Obwód uda do 75 cm

Długość 72 cm

Nr art. 1221

Rozmiar L

Obwód uda do 88 cm

Długość 85 cm

Nr art. 1230

Rozmiar L – krótki

Obwód uda do 88 cm

Długość 72 cm

Nr art. 1231

Poszerzacz

mankietu na nogę

z jedną komorą powietrzną

Poszerzenie obwodu o 13 cm

Nr art. 1240

Poszerzacz

mankietu na nogę, krótki,

z jedną komorą powietrzną

Poszerzenie obwodu o 13 cm

Nr art. 1241

Mankiet

na ramię z 12 komorami

powietrznymi Możliwość

ustawienia obwodu ramienia

do 58 cm Długość 71 cm

Nr art. 1250

Mankiet na tułów typu kurtka

z 24 komorami powietrznymi

Obwód brzucha do 134 cm,

obwód ramienia do 55 cm

Nr art. 1180

Mankiet na tułów typu kurtka, z lewej strony z bolekkiem

z 12 komorami powietrznymi

Obwód brzucha do 134 cm,

obwód ramienia do 55 cm

Nr art. 1181

Mankiet na tułów typu kurtka, z prawej strony z bolekkiem

z 12 komorami powietrznymi

Obwód brzucha do 134 cm,

obwód ramienia do 55 cm

Nr art. 1182

Poszerzacz na tułów

Poszerzenie obwodu o 13 cm

Nr art. 1185

Poszerzacz na ramię

Poszerzenie obwodu o 10 cm

Nr art. 1190

Poszerzacz na przednią część ciała

Poszerzenie obwodu o 13 cm

Nr art. 1195

Spodnie kompresyjne

z 24 komorami powietrznymi

Obwód brzucha do 145 cm,

obwód uda do 83 cm

Nr art. 1260

Spodnie kompresyjne rozmiar S

z 24 komorami powietrznymi

Obwód brzucha do 131 cm,

obwód uda do 75 cm

Nr art. 1261

Poszerzacz

do spodni kompresyjnych

z dodatkową komorą powietrzną

Poszerzenie obwodu o 13 cm

Nr art. 1265

Poszerzacz

do spodni kompresyjnych rozmiar S

z dodatkową komorą powietrzną

Poszerzenie obwodu o 13 cm

Nr art. 1266

Pas do spodni i kurtki

W celu zwiększenia ucisku

w okolicy brzucha

Nr art. 1280

Przedłużenie wężyka

do **wszystkich** 12-komorowych

mankietów

Długość 2 m

Nr art. 1290

Mankiety wykonane są z łatwej w pielęgnacji tkaniny nylonowo-poliuretanowej.

Należy używać wyłącznie przewodów zasilających zatwierdzonych przez producenta.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



Bösl Medizintechnik GmbH
Gut-Knapp-Straße 14
D-52080 Aachen, GERMANY
Telefon +49(0)2405 / 6 93 90 - 00
Telefaks +49(0)2405 / 6 93 90 - 10
E-mail: info@boesl-med.de
www.boesl-med.de



Made in Germany

2025-05-26