

G5®

PRZEWODNIK PO TERAPII WIBRACYJNEJ



WPROWADZENIE

Korzyści terapeutyczne stosowania mechanicznej fali wibracyjnej.

Wstęp

Mechaniczne fale wibracyjne (dźwiękowe, infradźwiękowe i ultradźwiękowe) są od wielu lat używane w fizjoterapii, rehabilitacji funkcjonalnej oraz do masażu. Sonoterapia, lub inaczej terapia wibracyjna, polega na zastosowaniu wibracji mechanicznej niskiej częstotliwości. Generowane przez wibrację masaże mechaniczny i ciepło działają mobilizująco na skórę, tkankę podskórną oraz tkanki głębokie, zapewniając wielokrotny efekt terapeutyczny.



Mechaniczne fale wibracyjne

Wibracja wywołuje wzdłużne fale mechaniczne, generujące sekwencyjnie po sobie następujące efekty ściskania i rozprężania. Fale mechaniczne składają się z okresowych ruchów oscylacyjnych zależnych od częstotliwości i amplitudy.

Fale wibracyjne dzieli się zależności od ich częstotliwości:

- 0 – 20 Hz : fale infradźwiękowe
- 20 – 20 000 Hz : fale dźwiękowe
- > 20 000 Hz : fale ultradźwiękowe

Prędkość propagacji fali zależy od gęstości medium, na które oddziałuje: 340m/sek w powietrzu, 1500m/sek w wodzie i mięśniach, 3000m/sek w kościach, oraz 5000m/sek w szkłe i stali.

By fala mechaniczna dotarła do głębiej położonych tkanek, wibracja musi być skierowana pionowo w dół do powierzchni, na którą działa.

Wibracja skierowana w innym kierunku niż pionowo w dół do powierzchni oddziałuje jedynie na powierzchnię skóry.

W zależności od zabiegu fale mechaniczne mogą zostać odbite, załamane, pochłonięte, skupione lub rozszczerzone.

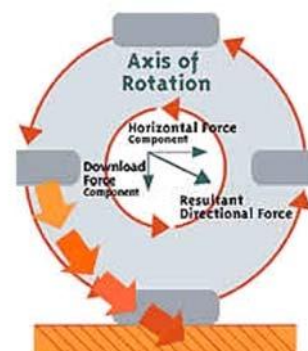
Fale infradźwiękowe

Fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (<20Hz) uzyskiwane są dzięki zastosowaniu zewnętrznego systemu rotacji, który tworzy fale przekazywane wzdłuż kilku osi.

Aplikacja wibracji na skórę następuje manualnie lub poprzez urządzenie. Zastosowanie wibracji generowanej przez urządzenie pozwala na precyzyjne dostrojenie do potrzeb pacjenta częstotliwości, amplitudy, siły, czasu kontaktu oraz wywieranego nacisku.

Wibracje mechaniczne pozwalają na długotrwałą aplikację na ciele pacjenta z zachowaniem tych samych parametrów, nie wywołując jednocześnie uczucia zmęczenia znanego ze stosowania technik manualnych.

Urządzenia serii G5® wykorzystują opatentowane przez producenta tzw. ukierunkowane uderzenia (Directional Stroking), ruch będący kombinacją dwóch składowych sił (pionowej i poziomej), oddziałujący na powierzchnię ciała.



Urządzenia serii G5® wyposażone są w różnorodne aplikatory, zaprojektowane nie tylko w celu optymalizacji efektów osiągniętych dzięki wibracji, ale dostosowane także do wrażliwości różnych obszarów ciała ludzkiego.



Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com.pl

Właściwości fal infradźwiękowych

Fale infradźwiękowe są pomocne w utrzymywaniu właściwych funkcji układu oddechowego w oraz w oczyszczaniu oskrzeli

EFEKTY WYWIERANE PRZEZ URZADZENIA SERIIG5®:

Częstotliwości generowane przez infradźwięki wspomagają działania przeciwbólowe, stymulują odżywianie komórek mięśniowych, relaksują i działają przeciwzakrzepowo.

WIBRACJE O NISKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI APLIKOWANE PROSTOPADLE WSPOMAGAJĄ:

- szybszą dyfuzję płynów wstrzykiwanych domięśniowo,
- likwidowanie przykurczów i dyskopatii u pacjentów znajdujących się w pozycji leżącej.

WIBRACJE O NISKIEJ CZĘSTOTLIWOŚCI APLIKOWANE STYCZNIE POWODUJĄ:

- poprawę elastyczności blizn,
- zwiększenie elastyczności zrostów i stwardniałych tkanek podskórnych.



UKŁAD ODDECHOWY

Wibracje mechaniczne wspomagają natlenianie krwi tętniczej oraz poprawiają stan układu oddechowego.

OCZYSZCZANIE OSKRZELI

Zaobserwowano, że zastosowanie wibrujących urządzeń serii G5® do masażu klatki piersiowej podczas rehabilitacji oddechowej pobudza i wzmacnia efekty opukiwania oraz kontrolowanego odkrztuszania.



Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com.pl

Efekty ogólne ciąg dalszy:

Zastosowanie wibracji mechanicznej wywołuje u pacjenta poczucie komfortu, relaksację oraz wzrost motywacji, stawiając tę metodę na równi z aktywnymi technikami manualnymi.

Badania nad przydatnością wibracji mechanicznej do rehabilitacji oddechowej wykazały, że wpływa ona pozytywnie na gazometrię, wzrost pojemności wentylacyjnej płuc, częstotliwość i długość oddechu, zmniejsza duszności oraz wspomaga oczyszczanie oskrzeli.



Wpływ na oczyszczanie oskrzeli:

- by w pełni wykorzystać właściwości urządzeń serii G5® częstotliwość pracy powinna być ustawiona poniżej 25 cykli na sekundę, optymalna częstotliwość to około 13 cykli na sekundę
- aplikacja powinna następować prostopadle do powierzchni klatki piersiowej



Wpływ na skórę i tkankę podskórną

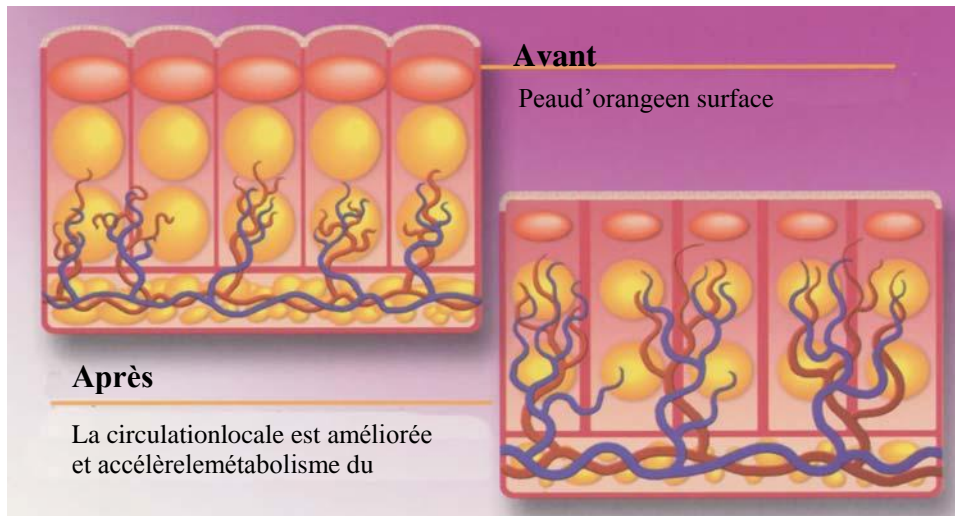
- stymulacja krążenia włosniczki poprzez bezpośrednie oddziaływanie na skórę, powodujące jej przekrwienie. Efekt: zwiększenie metabolizmu komórkowego i natlenienie tkanki.
- Zmiana przepuszczalności komórkowej, poprawiająca przenikanie aktywnych składników.
- Stymulacja komórkowa i regeneracja tkanki dzięki lepszemu odżywieniu wywołanemu przez wibrację.
- Działanie przeciwbólowe dzięki stymulacji receptorów śródskórnych i znajdujących się w tkance łącznej.
- Mobilizacja tkanki podskórnej przez stymulację i masaż.

Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com.pl



Efekty wywierane przez urządzenia G5® na układ krwionośny i limfatyczny

- Stymulacja krążenia limfy i krwi.
- Poprawa napięcia ścian arterii.
- Rozszerzenie obwodowych naczyń krwionośnych.

Efekty wywierane przez G5® na mięśnie

- Działanie przeciwobrzękowe, zapobiegające zwłóknieniu lub naderwaniu mięśnia.
- Stymulacja motoryczna, powierzchniowy i głęboki drenaż mięśni.



- Stymulacja stawów, ścięgien i mechanicznych receptorów mięśni.
- stymulacja i masaż mięśni: utrzymanie napięcia mięśni, odbudowa i regeneracja mięśni, eliminacja toksyn (odżywianie mięśni).

Efekty wywierane przez G5® na centralny system nerwowy

Wibracje o niskiej częstotliwości wywołują stan relaksacji widoczny podczas badania EEG.

Metody aplikowania wibracji mechanicznych

Urządzenia serii G5® wytwarzają mechaniczne wibracje prostopadłe i / lub styczne do powierzchni tkanki. Wibracje przekazywane są za pomocą aplikatorów dostosowanych do podłączenia do głowicy oscylacyjnej.

Urządzenia współpracują z różnorodnymi aplikatorami, o różnej strukturze i kształcie, zaprojektowanymi do pracy na konkretnych obszarach ciała lub w celu osiągnięcia konkretnych efektów.



AP223



AP225S



AP227



AP228SD

Aplikatory do urządzeń serii G5® mogą być używane z kremami, olejkami i balsamami do masażu lub ze specjalistycznymi środkami terapeutycznymi. Szczegółowy opis zastosowania aplikatorów dołączony jest do niniejszego podręcznika.

Aplikatorami G5® można wykonywać na skórze różne ruchy:

- łagodny nacisk na skórę
- wzmocniony nacisk na skórę
- ruchy okrężne



Dostosowanie częstotliwości wibracji

Urządzenia serii G5® wyposażone są w system regulacji częstotliwości wibracji w zakresie od 0 do 60 Cps (cycles per second – cykli na sekundę). Częstotliwość wibracji ustala się w zależności od obszaru ciała poddawanego zabiegowi, pożądanego efektu terapeutycznego i od rodzaju aplikatora.

Wskazania terapeutyczne

Na podstawie ponad 50 lat studiów, analiz i raportów medycznych powstała szeroka lista wskazań do zastosowania wibroterapii oferowanej przez urządzenia serii G5®.

Wskazania chirurgiczne

• **zaburzenia krążenia obwodowego :**

- powikłania po zapaleniu żył
- zapalenie tętnic
- żylaki
- sinica kończyn

• **Powikłania po urazach**, zwłaszcza sztywnienie stawów. Zastosowanie wibracji niweluje usztywnienie, zwiększa zakres ruchu i przyspiesza proces leczenia

• **Świeże urazy :**

- przeprowadzenie masażu po ściągnięciu gipsu zwalcza sztywność mięśni, niweluje atrofię mięśni i wzmacnia propriocepcję)
- znaczne zmniejszenie obrzęku.



Wskazania medyczne :

• **leczenie spastyczności**

• **leczenie dystonii wegetatywnej:**

• **leczenie cellulitu**



AP216



AP217SD



AP222

Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

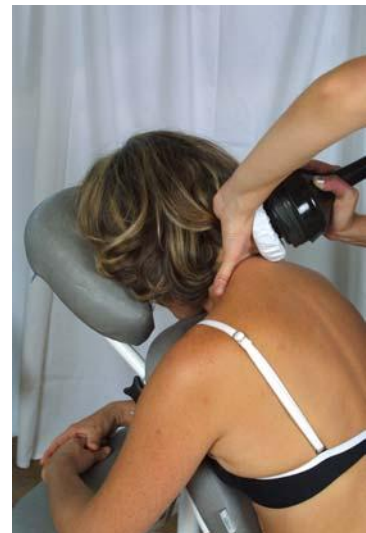
e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com.pl

Zabiegi miejscowe

Poniższe wskazania obejmują bóle wywołwane problemami reumatologicznymi, pourazowymi oraz bóle występujące wewnątrz ciała.

- nowe lub powtarzające się zwichnięcia
- bóle występujące po złamaniach kości
- sztywność pourazowa oraz po zdjęciu gipsu
- obrzęki pourazowe
- bóle mięśni
- bóle lędźwiowe
- kręcz szyi
- zapalenie tkanki okołostawowej
- bóle artretyczne
- rwa kulszowa
- nerwobóle



Terapeutyczne zastosowanie wibracji niskiej częstotliwości

Podsumowanie

Zastosowanie:

Fizjoterapia / masaż /
rehabilitacja funkcjonalna



terapia oddechowa /
oczyszczanie oskrzeli

Wskazania ogólne oraz podstawowe zasady obsługi urządzeń i akcesoriów serii G5®

Nie należy pozostawiać urządzenia włączonego bez opieki. Urządzenie jest zaprojektowane do pracy „pod obciążeniem”, należy uruchamiać je jedynie w celu przeprowadzenia zabiegu.

Nie wolno przebić lub w inny sposób uszkodzić przewodu.

Jeśli urządzenie nie było użytkowane przez dłuższy czas, zabieg należy rozpocząć od małych obrotów. Po przestoju, lub w niskiej temperaturze, czynnik smarujący w wężu łączącym urządzenie z głowicą gęstnieje, co utrudnia pracę głowicy. Jeśli wydaje się, że aplikator pracuje wolniej, należy na kilka minut rozciągnąć wąż na całą jego długość.

Nie wolno samemu smarować elementów urządzenia. Wszystkie łożyska i wąż są szczelnie zamknięte i wypełnione płynem samosmarującym.

Do czyszczenia urządzeń i aplikatorów zaleca się użycie ciepłej wody z mydłem, nie wolno stosować alkoholu lub silnie działających środków chemicznych, które mogą spowodować zmianę koloru czyszczonej powierzchni (powoduje to utratę gwarancji). Powyższe zasady odnoszą się do wszystkich urządzeń i aplikatorów.



Obsługa i naprawy.

Poprawnie obsługiwane urządzenie zapewni bezproblemowe użytkowanie przez wiele lat. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek usterek mechanicznych należy skontaktować się z producentem lub lokalnym dystrybutorem. Autoryzowany dystrybutor może wykonać drobne naprawy, poważniejsze ingerencje w urządzenie muszą być wykonane przez producenta.

Obsługa głowicy. Głowicę należy trzymać za podstawę od strony węża, pomiędzy palcami a kciukiem (jak długopis), tak by palce obejmowały podstawę (patrz zdjęcie). Taki uchwyt zapewnia maksymalną kontrolę nad głowicą i ogranicza zmęczenie dłoni.

Wolną rękę zawsze należy trzymać na pacjencie.



Opis aplikatorów G5®



Adapter do opukiwania N° **AP209FR**

Łącznik pomiędzy głowicą a aplikatorem, zamieniający generowaną wibrację o kierunku stycznym do powierzchni w skupiony ruch wibracyjno – opukujący (Directiona Stroking).



Aplikator N° **AP210**

Aplikator z pianki poliuretanowej o małej średnicy, należy używać go w połączeniu z osłonkami N° AP234



Aplikator N° **AP212**

Aplikator z pianki poliuretanowej o większej średnicy, należy używać go w połączeniu z osłonkami N° AP235.



Aplikator N° **AP215S**

Antyalergiczny, silikonowy aplikator z dużymi wypustkami masującymi.



Aplikator N° **AP216**

Aplikator z 4 polimerowymi półkulami do masażu dużych grup mięśniowych.



Aplikator N° **AP217SD**

Silikonowy aplikator półokrągły.



Aplikator N° **AP222**

Średniej wielkości aplikator stożkowy do stymulacji ognisk bólu.



Aplikator N° **AP223**

Aplikator z dwiema głowicami do masażu mięśni około kręgosłupowych..



Aplikator N° **AP225S**

Silikonowy aplikator z wieloma wypustkami do masażu skóry.



Aplikator N° **AP226SD**
Silikonowy aplikator płaski z przyssawkami..



Aplikator N° **AP227**
Aplikator stożkowy do precyzyjnej stymulacji bolesnych punktów spustowych.



Aplikator N° **AP228SD**
Aplikator do wypełnienia zimną lub gorącą wodą.



Aplikator N° **AP229SD**
Duży silikonowy aplikator do stosowania z kremami / olejkami, do masażu lub do zabiegów oczyszczania oskrzeli.



Aplikator N° **AP230**
Zakrzywiony aplikator pokryty zdejmowalną pianką poliuretanową, przeznaczony przede wszystkim do drenażu limfatycznego. Należy używać go w połączeniu z osłonkami N° AP236.

UWAGA: aplikatorów pokrytych pianką poliuretanową nie należy używać bezpośrednio na skórze bez zastosowania kremów lub olejków do masażu. Z powodów higienicznych zaleca się stosowanie osłonek na aplikatory.






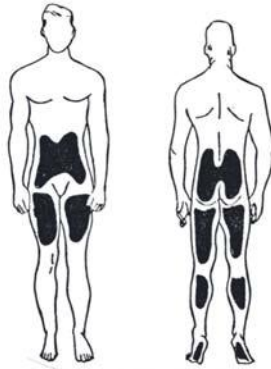

Do aplikatorów N° AP212 oraz AP230 dostępne są osłonki o numerach referencyjnych: N° AP235 oraz AP236.

Use Only
Genuine



Applicators

ZASTOSOWANIE PIZJOTERAPIA / MASAŻ / REHABILITACJA FUNKCJONALNA

Nr aplikatora	Produkt	Obszar ciała	Zastosowanie	Częstotliwość (Cps)	Max czas zabiegu (min)	Metoda
AP210 AP212 z osłonkami z mikrofibry 234/235			Zastosowanie bezpośrednio na skórę, bez środków nawilżających. Masaż miejsc wrażliwych.	30-45 Cps	5-7min	
AP215S			Silikonowy aplikator z wypustkami. Głęboki masaż mięśni. Masaż odżywiający komórki i wzmacniający krążenie.	5-45 Cps	5-10 min	


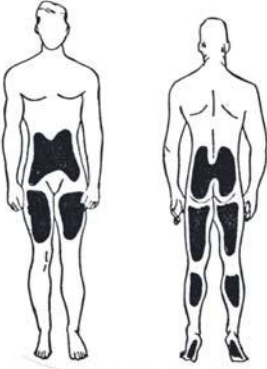


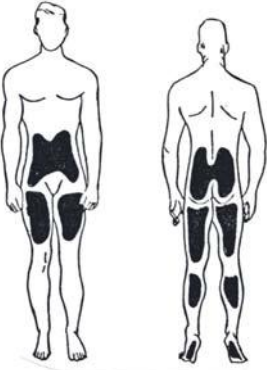

Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com

ZASTOSOWANIE PIZJOTERAPIA / MASAŻ / REHABILITACJA FUNKCJONALNA

Nr aplikatora	Produkt	Obszar ciała	Zastosowanie	Częstotliwość (Cps)	Max czas zabiegu (min)	Metoda
AP216			<p>Masaż lędźwiowej części kręgosłupa i mięśni okołokręgosłupowych o działaniu silniejszym niż aplikator AP215.</p>	10-30 Cps	15 mn	
AP217			<p>Aplikator rekomendowany do zastosowania w refleksoterapii podeszwowej oraz w masażu brzucha (z zastosowaniem olejku lub kremu do masażu). Masaż perystaltyczny podbrzusza, mięśni okołokręgosłupowych</p>	30 Cps	10-15 mn	


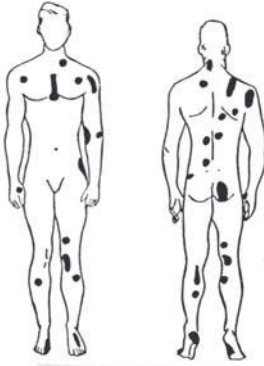


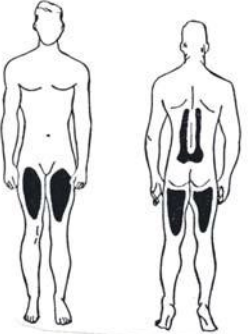

Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com

ZASTOSOWANIE PIZJOTERAPIA / MASAŻ / REHABILITACJA FUNKCJONALNA

Nr aplikatora	Produkt	Obszar ciała	Zastosowanie	Częstotliwość (Cps)	Max czas zabiegu (min)	Metoda
AP222			<p>Masaż ośrodków bólu i punktów spustowych, refleksoterapia podeszwowa, stymulacja proprioceptywna.</p>	45-50 Cps	1minna każdy stymulowany punkt	
P223			<p>Masaż odcinka grzbietowo – lędźwiowego, masaż stymulujący samoodżywianie się mięśni.</p>	30-45 Cps	10 min	


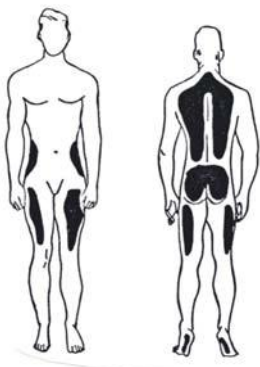


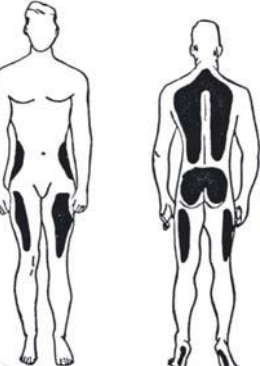

Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com

ZASTOSOWANIE PIZJOTERAPIA / MASAŻ / REHABILITACJA FUNKCJONALNA

Nr aplikatora	Produkt	Obszar ciała	Zastosowanie	Częstotliwość (Cps)	Max czas zabiegu (min)	Metoda
AP225S			Masaż powierzchniowy, efekt pocierania skóry	30-45 Cps	30 to 45 sekund	
AP226S			Masaż powierzchniowy, efekt pocierania skóry	30-45 Cps	2 min	


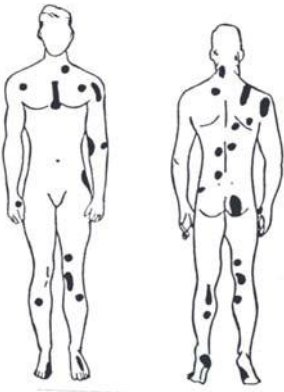


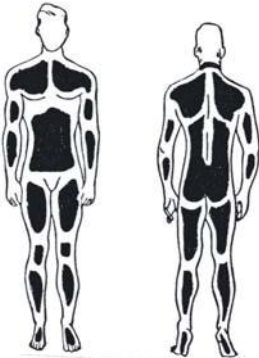

Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com

ZASTOSOWANIE PIZJOTERAPIA / MASAŻ / REHABILITACJA FUNKCJONALNA

Nr aplikatora	Produkt	Obszar ciała	Zastosowanie	Częstotliwość (Cps)	Max czas zabiegu (min)	Metoda
AP227			<p>Cienki i sztywny aplikator o kształcie stożka do pogłębionej pracy z punktami spustowymi</p>	45-50 Cps	1minna każdy stymulowany punkt	
AP228SD			<p>Aplikator wypełniany gorącą lub zimną wodą, do użytku zer środkiem ułatwiającym przeprowadzenie masażu</p>	30-45 Cps	5 min chłodny 10min gorący	


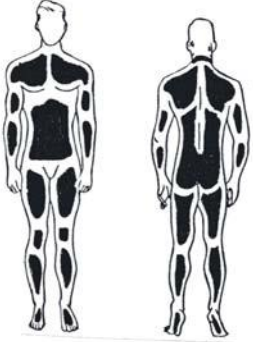


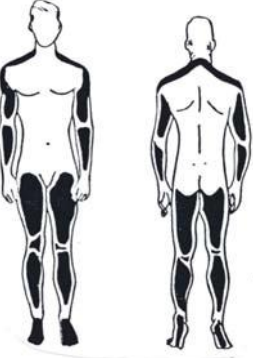
Meden-Inmed Sp. z o. o.

ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin, Tel.: +48 94 347 10 50 (53), Fax: +48 94 345 40 55

e-mail: meden@meden.com.pl

website: www.meden.com

ZASTOSOWANIE PIZJOTERAPIA / MASAŻ / REHABILITACJA FUNKCJONALNA

Nr aplikatora	Produkt	Obszar ciała	Zastosowanie	Częstotliwość (Cps)	Max czas zabiegu (min)	Metoda
AP229SD			<p>Zastosowanie takie samo jak aplikatora AP212. Dodatkowo idealny do zabiegów oczyszczania oskrzeli</p>	30-45Cps	7min	
<p>AP230 osłonkami z mikrofibry AP235 AP236</p>			<p>Dedykowany drenażowi kończyn, jednoczesne działanie powierzchniowe i głębokie</p>	10-30Cps	5min	