

BTL-6000 RSWT ELITE

Jeden z najbardziej zaawansowanych aparatów RSWT na rynku



Podstawowe właściwości

BTL oferuje najpotężniejsze na rynku urządzenie do terapii radialną falą uderzeniową o intensywności do 6 barów z ultralekkim inteligentnym aplikatorem MAGNUM. Nowe urządzenie **BTL-6000 RSWT ELITE** jest rozwiązaniem klinicznym przeznaczonym do leczenia wszystkich podostrych i przewlekłych schorzeń mięśniowo-ścięgnistych. Intensywność 6 barów umożliwia skuteczne leczenie głębszych tkanek, podczas gdy ultralekki inteligentny aplikator MAGNUM bezproblemowo dostosowuje parametry.

Terapia radialnymi falami uderzeniowymi (RSWT) jest jedną z najskuteczniejszych terapii przeciwbólowych układu mięśniowo-szkieletowego. Przed wynalezieniem fali uderzeniowej było bardzo ciężko znaleźć skuteczne rozwiązanie dla dolegliwości bólowych związanych z układem mięśniowo-szkieletowym. Fala uderzeniowa zapewnia gotowe rozwiązanie tego typu problemów dla wielu milionów ludzi.

Model **BTL-6000 RSWT ELITE** jest najbardziej zaawansowanym przenośnym aparatem do terapii falami uderzeniowymi firmy BTL:

- Ciśnienie do 6 barów
- Częstotliwość do 22 Hz
- Duży, łatwy w obsłudze i intuicyjny kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 8,4 cala pozwala na płynniejszy przebieg pracy i szybszą obsługę urządzenia.
- Wstępnie ustawione protokoły zabiegowe, protokoły ULUBIONE
- Encyklopedia terapeutyczna z obrazami anatomicznymi
- Obszerna biblioteka wstępnie ustawionych protokołów i encyklopedia terapeutyczna są łatwo dostępne za pośrednictwem menu nawigacji po częściach ciała
- Ultralekki i ergonomiczny aplikator MAGNUM zaprojektowany przez użytkowników (lżejszy o 50% (700 gramów))
 - pochłaniająca drgania amortyzacja eliminująca wstrząsy wsteczne
 - możliwość inteligentnej regulacji parametrów terapii z poziomu aplikatora
 - inteligentny wskaźnik parametrów terapii
 - nowo zaprojektowany pocisk o zwiększonej długowieczności
 - zestaw rewizyjny zawiera najlepszą gwarancję w branży 2 000 000 wstrząsów
- Lekki i przenośny - waga tylko 7 kg
- Zintegrowana sprężarka

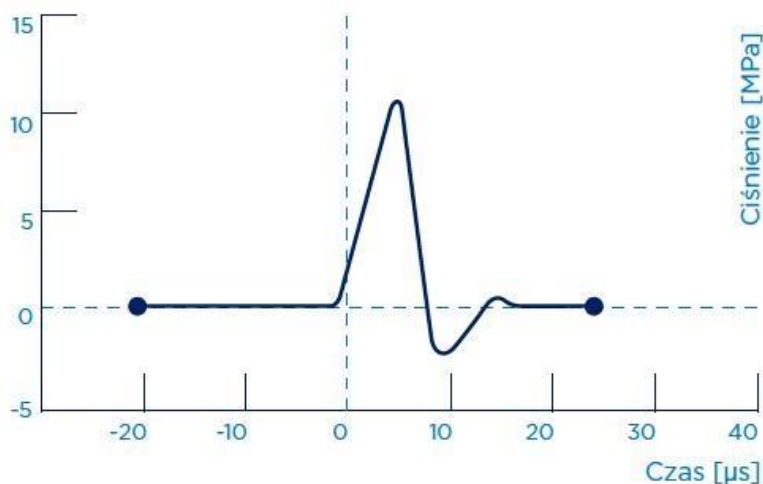


Ultralekki i ergonomiczny aplikator MAGNUM dla wygodnego użytkowania
Możliwość inteligentnej regulacji parametrów terapii z poziomu aplikatora
Wskaźnik parametrów terapii

Zasada działania

Fala uderzeniowa RSWT generowana jest w mechanizmie pneumatycznym, w którym energia wytwarzana przez skompresowane powietrze jest następnie dostarczana pod dużym ciśnieniem do aplikatora. Pocisk w aplikatorze jest wprawiany w ruch i uderza w przekaźnik na końcu aplikatora, gdzie energia kinetyczna pocisku, wyzwolona dzięki skompresowanemu powietrzu, jest zamieniana na impulsy ciśnieniowe rozchodzące się promieniście (radialnie) w ciele pacjenta w postaci fali uderzeniowej RSWT. Fala charakteryzuje się skokowym wzrostem ciśnienia, wysoką amplitudą i brakiem okresowości.

Wygenerowana w ten sposób fala uderzeniowa może rozchodzić się promieniście bądź w skoncentrowany sposób (w zależności od rodzaju użytego przekaźnika fali uderzeniowej). Efektywna głębokość penetracji zależy od użytego przekaźnika fali uderzeniowej i ustawionej energii (ciśnienia) i sięga od 4 do 7 cm. Większość energii fali uderzeniowej wnika pod ciśnieniem do organizmu i penetruje tkanki miękkie. Efekty działania fali uderzeniowej pojawiają się głównie w miejscach, gdzie występuje zmiana impedancji, na przykład na powierzchni kość-tkanka miękka.



Ciśnienie [MPa]

Czas [μs]



Aparaty do terapii falami uderzeniowymi firmy BTL zostały stworzone na podstawie najnowszych osiągnięć poprzedzonych długoletnimi badaniami medycznymi. Skuteczność terapii falami uderzeniowymi została wyraźnie potwierdzona w schorzeniach barku, bólu stóp i łokcia.

- Szybka ulga w bólu
- Przywracanie sprawności ruchowej
- Metoda nieinwazyjna
- Zabiegi bez potrzeby znieczulania i bez środków farmakologicznych
- Krótki czas terapii - tylko 3-4 zabiegi
- Brak efektów ubocznych

Efekty medyczne terapii RSWT

Efekt analgetyczny - eliminacja bólu

Zmniejszenie napięcia mięśni

Przekrwienie jest jednym z podstawowych efektów terapii falą uderzeniową. Zapewnia lepsze odżywienie hipertonicznych mięśni, ścięgien oraz struktur więzadłowych. Prowadzi to do rozluźnienia napiętych tkanek i przerwania mechanizmu bólsztymności.

Zwiększone rozproszenie substancji P

Substancja P jest mediatorem bólu oraz czynnikiem wzrostu. Przenosi ból do OUN podczas obecnego stanu zapalnego. Po terapii, początkowo zwiększa się (nasilenie bólu), a następnie w sposób długotrwały zmniejsza się poziom substancji P, co przynosi długotrwałą ulgę w bólu.

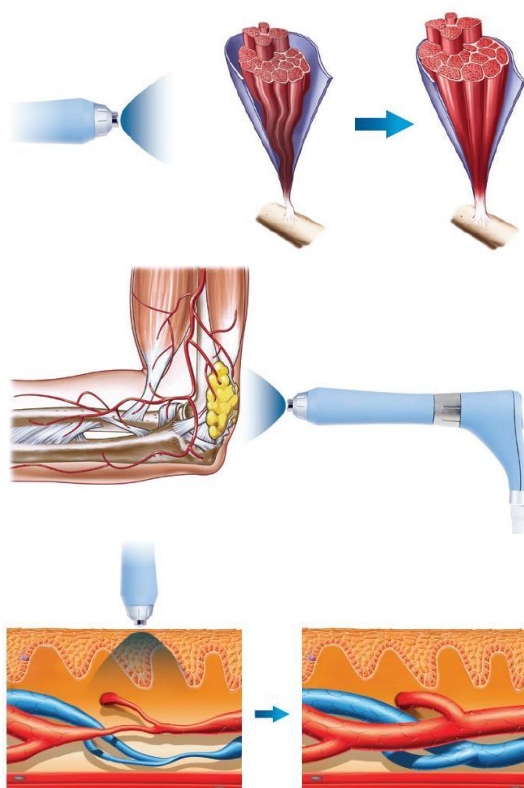
Przyspieszenie gojenia

Zwiększenie produkcji kolagenu

Poprzez stymulację uszkodzonych struktur układu mięśniowo-szkieletowego uwalniany jest czynnik wzrostu, co wywołuje proliferację fibroblastów. Prowadzi to do zwiększonej syntezy kolagenu (głównie typu I) oraz przyspieszenia regeneracji ścięgien.

Przyspieszenie metabolizmu i mikrocyrkulacji

Technologia RSWT poprawia przepływ krwi, co zapewnia większe odżywienie i utlenowanie tkanek w obszarze terapeutycznym. Jednocześnie lepsze ukrwienie prowadzi do przyspieszenia gojenia uszkodzonych tkanek.



Główne obszary zastosowań

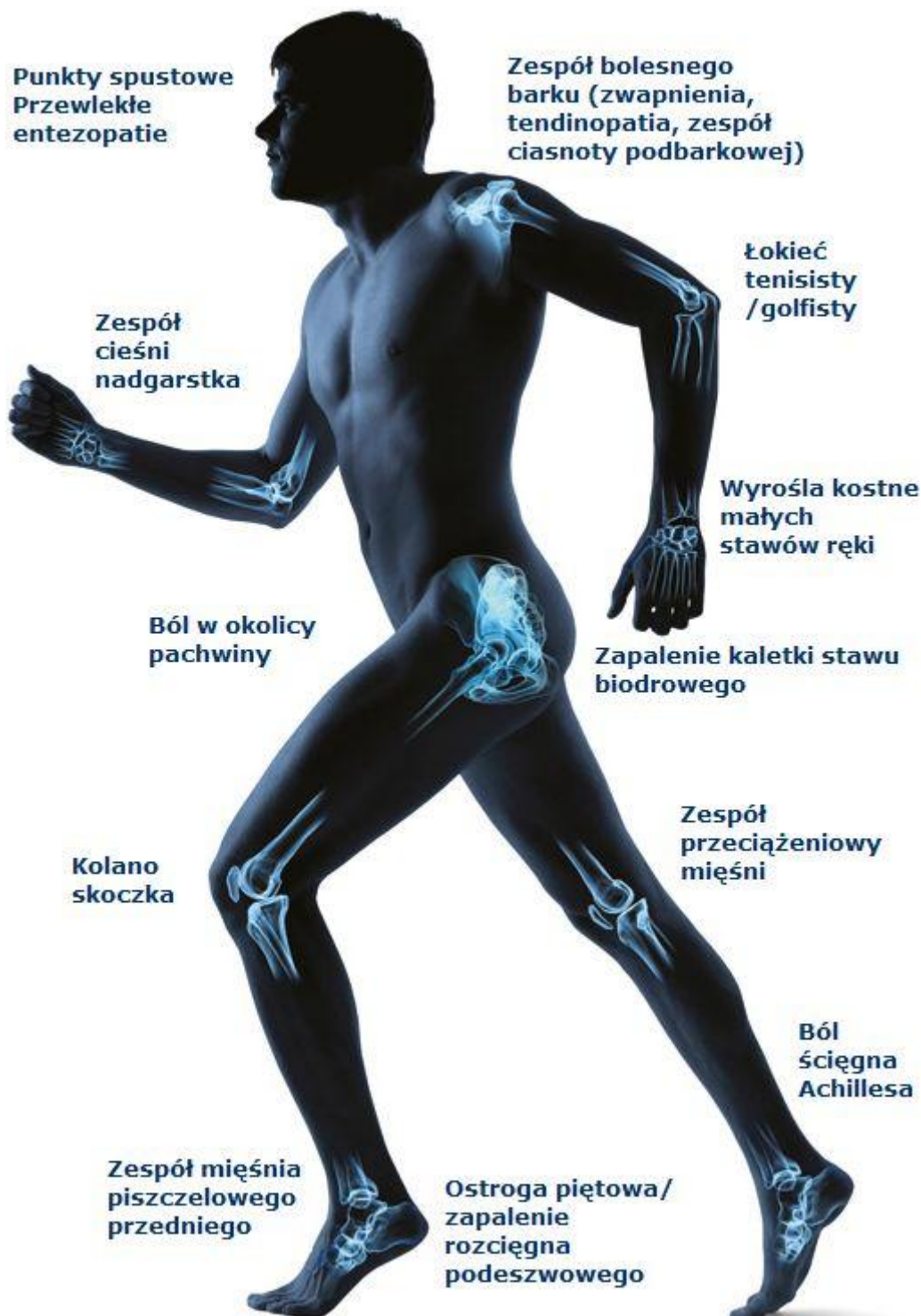
- Ortopedia
- Rehabilitacja
- Medycyna sportowa

Lista przykładowych terapii

Przed wynalezieniem fali uderzeniowej było bardzo ciężko znaleźć skuteczne rozwiązanie dla dolegliwości bólowych związanych z układem mięśniowo-szkieletowym. Fala uderzeniowa zapewnia gotowe rozwiązanie tego typu problemów dla wielu milionów ludzi.

- ostroga piętowa, zapalenie rozciągna podszewowego stopy
- ból ścięgna Achillesa
- zespół mięśnia piszczelowego przedniego
- ból więzadła rzepki (kolano skoczka)
- ból w ścięgnach mięśnia dwugłowego uda
- zespół pasma biodrowo-piszczelowego
- ból w okolicy pachwiny
- bóle stawów barkowych ze zwapnieniami lub bez / wapniejące zapalenie ścięgien stawu barkowego

- zapalenie nadkłykcia kości ramiennej (łokiec tenisisty, łokiec golfisty)
- wyrośla kostne w drobnych stawach dłoni w przypadku choroby zwyrodnieniowej stawów 1 stopnia
- ból po wewnętrznej stronie nadgarstka
- przewlekłe entezopatie
- punkty spustowe



Wyposażenie standardowe

Aplikator Magnum, zestaw regeneracyjny aplikatora, uchwyt do aplikatora, żel 300ml, 3 przełączniki fali uderzeniowej (Ø9 i Ø15 mm wieloogniskowy i Ø15 mm koncentrujący), zasilacz.

Wyposażenie dodatkowe

- **Przełączniki specjalistyczne:**
 - Tytanowy przełącznik Ø15 mm
 - Przełącznik Ø9 mm do punktów spustowych
 - Przełącznik Ø20 mm lub Ø36 mm z wibracją
- **Przełączniki z nakładką silikonową:**
 - Tytanowy przełącznik Ø20 mm z nakładką silikonową
 - Przełącznik Ø20 mm z nakładką silikonową
- Zestaw przełączników do fali uderzeniowej: 9 rodzajów przełączników, uchwyt, nakładki silikonowe (100 szt.)
- **Pozostałe akcesoria dodatkowe:**
 - Nakładki silikonowe (100 szt.)
 - Walizka transportowa do aparatów BTL-6000 RSWT
 - Zestaw do regeneracji aplikatora
 - Żel sprzęgający 300 ml
 - Żel sprzęgający 1 l
 - Sterownik nożny
 - Mobilny stolik do aparatów BTL-6000 RSWT
 - Stolik BTL-physio

Parametry techniczne:

- Aplikator: Magnum
- Ekran: kolorowy ekran dotykowy 8,4"
- Ciśnienie: 1-6 barów
- Częstotliwość: 1-22 Hz
- Tryb pracy: pojedynczy, ciągły, gradient intensywności
- Gotowe programy terapeutyczne: 22
- Encyklopedia terapii: tak
- Encyklopedia z rysunkami anatomicznymi: tak
- Programy użytkownika: tak
- Zasilanie: 100 V-240 V / 50-60 Hz
- Wymiary - aparat z kompresorem: 320 x 190 x 280 mm
- Waga - aparat bez akcesoriów: 7kg (z wbudowanym kompresorem)

Porównanie parametrów technicznych aparatów BTL RSWT

MODEL URZĄDZENIA	BTL-6000 RSWT ELITE	BTL-6000 RSWT PRO	BTL-6000 RSWT EASY
Aplikator	Magnum	Magnum	Easy
Ekran	kolorowy ekran dotykowy 8,4"	kolorowy ekran dotykowy 5,7"	wyświetlacze LED
Ciśnienie	do 6 barów	do 4 barów	do 4 barów
Częstotliwość	1-22 Hz	1-15 Hz	1-15 Hz
Tryb pracy	pojedynczy, ciągły	pojedynczy, ciągły	pojedynczy, ciągły
Gradient intensywności	tak	tak	nie
Gotowe programy terapeutyczne	22	22	7
Encyklopedia z rysunkami anatomicznymi	tak	tak	nie

Programy użytkownika	tak	tak	nie
Zasilanie	100 V-240 V / 50-60 Hz		
Wymiary - aparat RSWT	320 x 190 x 280 mm (aparat z kompresorem)		
Waga - aparat bez akcesoriów	7 kg (z wbudowanym kompresorem)		
Akcesoria standardowe	Przełączniki: uniwersalny Ø15 mm, Ø9 mm oraz koncentrujący Ø15 mm, zestaw do regeneracji aplikatora, żel 300 ml	Przełączniki: uniwersalny Ø15 mm, Ø9 mm oraz koncentrujący Ø15 mm, żel 300 ml	

Mobilny stolik do aparatów BTL-6000 RSWT
- opcja dodatkowa


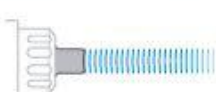
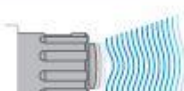



PRZEKAŹNIKI FALI UDERZENIOWEJ

PRZEKAŹNIKI STANDARDOWE

NAZWA	MECHANIZM DZIAŁANIA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE
PRZEKAŹNIK 15 MM		Standardowy, stalowy przekaźnik	Uniwersalny przekaźnik do wszelkiego rodzaju aplikacji
PRZEKAŹNIK 9 MM		Mała średnica przekaźnika dla większej precyzji	Małe obszary zabiegowe, punkty akupunkturkowe
PRZEKAŹNIK 15 MM FOCUSED (KONCENTRUJĄCY)		Skupiona wiązka fali uderzeniowej	Skoncentrowana, punktowa aplikacja

PRZEKAŹNIKI SPECJALISTYCZNE

NAZWA	MECHANIZM DZIAŁANIA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE
TYTANOWY PRZEKAŹNIK 15 MM		50% więcej energii i głębsze przenikanie w głąb tkanek	Głęboko położone tkanki objęte dysfunkcją
PRZEKAŹNIK 9 MM DO PUNKTÓW SPUSTOWYCH		Specjalnie przedłużony kształt umożliwiający opracowanie punktów spustowych	Głęboko leżące punkty spustowe
PRZEKAŹNIK 20 MM VIBRATING (Z WIBRACJĄ)		Połączenie fali uderzeniowej z wibracją	Terapia mięśniowo-powięziowa
PRZEKAŹNIK 36 MM VIBRATING (Z WIBRACJĄ)		Połączenie fali uderzeniowej z wibracją	Terapia mięśniowo-powięziowa, opracowanie dużych obszarów zabiegowych

PRZEKAŹNIKI Z NAKŁADKĄ SILIKONOWĄ

NAZWA	MECHANIZM DZIAŁANIA	WŁAŚCIWOŚCI	ZASTOSOWANIE
PRZEKAŹNIKI 20 MM Z NAKŁADKĄ SILIKONOWĄ		Niższa emisja energii, nakładka silikonowa umożliwia higieniczne i wygodne przeprowadzenie terapii	Tkanki o zwiększonej wrażliwości
TYTANOWY PRZEKAŹNIK 20 MM Z NAKŁADKĄ SILIKONOWĄ		Tytan zapewnia większą emisję energii, nakładka silikonowa umożliwia higieniczne i wygodne przeprowadzenie terapii	Tkanki głębiej położone o zwiększonej wrażliwości

Przykłady zastosowań



Zespół bolesnego barku



Ostroga piętowa



Zapalenie nadkłykcia boczno/ przyśrodkowego kości ramiennej



Zespół przeciążeniowy mięśni



Walizka transportowa do aparatów BTL-6000 RSWT
- opcja dodatkowa

