



cyfrowy aparat słuchowy
na przewodnictwo kostne

contact.
mini

- obustronny
- jednostronny



Bardzo dziękujemy za skorzystanie z oferty najwyższej jakości produktów BHM-Tech, dystrybuowanych w Polsce przez Starkey Laboratories Poland.

Aparat na przewodnictwo kostne **contact mini**, produkowany w Austrii zgodnie z wytycznymi dyrektywy o urządzeniach medycznych Komisji Europejskiej 93/42/EEC, został zaprojektowany i jest wytwarzany w oparciu o najnowszą wiedzę audiologiczną i ostatnie osiągnięcia techniczne. Posiada znak CE, co oznacza, że spełnia wymagania wszelkich przepisów dotyczących jakości i bezpieczeństwa.

Jeśli będziecie Państwo przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszym podręczniku użytkownika, wasz aparat na przewodnictwo kostne **contact mini** będzie Waszym niezawodnym partnerem przez wiele lat.

WAŻNE!

Wasz aparat na przewodnictwo kostne **contact mini** został specjalnie przystosowany przez wykwalifikowany personel do rozpoznania u pacjenta ubytku słuchu. Protetyk słuchu poinformuje również Państwa o sposobach właściwego korzystania z urządzenia. Przedstawi ponadto informacje o wymogach regularnej obsługi serwisowej. Nie należy przekazywać aparatu osobom nieupoważnionym, ani dopuszczać do korzystania z niego przez inne osoby.

Spis treści

<i>Części składowe aparatu</i>	5
<i>Obsługa</i>	6–12
WYŁĄCZNIE DLA PROTETYKA LUB OTOLARYNGOLOGA	13–14
<i>Ważne informacje</i>	15–17

PRZED ROZPOCZĘCIEM KORZYSTANIA Z APARATU NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ INSTRUKCJĄ

JEŚLI NIE JESTEŚ UŻYTKOWNIKIEM APARATU SŁUCHOWEGO, PRZEKAŻ WSZELKIE INFORMACJE DOTYCZĄCE JEGO OBSŁUGI OSOBE, KTÓRA BĘDZIE ODPOWIEDZIALNA ZA NADZÓR NAD URZĄDZENIEM.

Przed rozpoczęciem użytkowania aparatu upewnij się, że wypełniłeś wszelkie właściwe procedury wskazane w podręczniku użytkownika. Nie należy korzystać z urządzenia, jeśli zachodzi podejrzenie, że jest ono niesprawne lub uszkodzone. Upewnij się, że aparat nie wykazuje żadnych problemów mechanicznych. W przypadku, gdy aparat został upuszczony na podłogę lub uszkodzony w inny sposób, przekaż go protetykowi słuchu lub otolaryngologowi w celu przeglądu i ewentualnej naprawy.

Nie próbuj samodzielnie otwierać obudowy urządzenia, ani przekazywać go do użytku innym osobom.

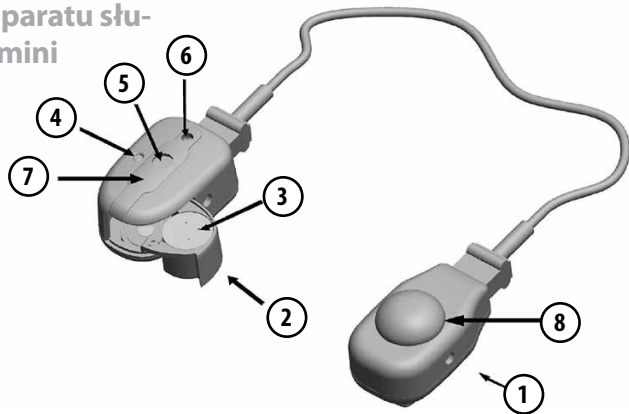
OPIS URZĄDZENIA:

Aparat słuchowy na przewodnictwo kostne **contact mini** w wersji **jednostronnej** składa się z obudowy zawierającej podzespoły elektroniczne i obudowy wibratora.

Aparat słuchowy na przewodnictwo kostne **contact mini** w wersji **obustronnej** składa się z dwóch obudów zawierających podzespoły elektroniczne i dwóch obudów wibratorów.

Oznaczenie wzoru użytkowego
AT 245/2007 U

Części składowe aparatu słuchowego contact mini



- ① Wibrator kostny
- ② Pokrywa baterii
- ③ Bateria rozmiaru 13
- ④ Blokada
- ⑤ Złącze mikrofonu
- ⑥ Regulator głośności
- ⑦ Gniazdo do programowania – pod pokrywą
- ⑧ Nasadka ochronna

Dane techniczne wg normy DIN IEC 118-9:1987

Czułość akustyczno-mechaniczna maks. (dB)	49
Maksymalna moc wyjściowa (dBOFL)	112
Pobór prądu (mA)	1,25 ± 10% przy 1,35V
Rozmiar baterii	13
Czas pracy baterii (dla baterii o pojemności 290 mAh)	ok. 232 h

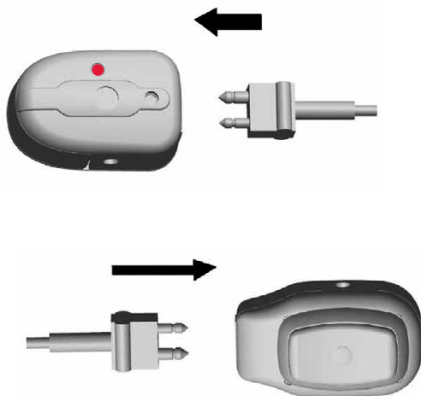
Obsługa aparatu słuchowego contact mini:

UWAGA: Właściwy dobór zestawu nagłownego i indywidualna regulacja aparatu dla pacjenta powinny być przeprowadzone przez protetyka słuchu lub lekarza specjalistę. Protetyk lub lekarz udzieli Państwu porady w zakresie właściwego obchodzenia się z aparatem i jego akcesoriami.

W CELU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA I FUNKCJONALNOŚCI APARATU SŁUCHOWEGO DOPUSZCZALNE JEST KORZYSTANIE WYŁĄCZNIE Z AKCESORIÓW PRODUKCJI BHM-TECH.

1. Podłączanie przewodu

Podłącz przewód asymetryczny do obudowy zawierającej podzespoły elektroniczne, a następnie do obudowy wibratora. Zwróć uwagę na różną wielkość bolców wtyczki!



2. Otwieranie pojemnika na baterię – zakładanie baterii:

Zwolnij blokadę pokrywy, naciskając czerwony przycisk bolcem rękojeści śrubokręta nr. 1, a następnie załóż lub wymień baterię.



Zwróć uwagę na właściwą pozycję baterii (zgodnie ze znakiem **+** na obudowie i baterii). Ostrożnie zamknij pokrywę pojemnika baterii dociskając ją palcem tak, by zadziałała blokada.

- Ponieważ ze względów bezpieczeństwa urządzenia nie wyposażono w wyłącznik, wyłączenie go możliwe jest jedynie poprzez otwarcie pokrywy baterii. Po całodziennym użytkowaniu zalecamy otwarcie pokrywy baterii i odłożenie aparatu w bezpieczne miejsce. Pozostawienie otwartej pokrywy baterii umożliwi ponadto odparowanie wilgoci, która mogła przedostać się do wnętrza urządzenia.

Uwaga: Po oderwaniu taśmy zabezpieczającej baterię należy zawsze odczekać 15 minut przed założeniem baterii do aparatu!

Bateria:

Zawsze należy używać wysokiej jakości baterii rozmiaru 13. W celu wyboru zalecanego rodzaju baterii należy zasięgnąć opinii protetyka słuchu. Jeśli urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, należy wyjąć baterię i przechowywać aparat w bezpiecznym miejscu, z otwartą pokrywą baterii, w dołączonym do zestawu pojemniku zabezpieczającym.

Ostrzeżenie o wyczerpaniu baterii:

Aparat **contact mini** jest wyposażony w akustyczny system ostrzeżenia o wyczerpaniu baterii. W przypadku, gdy system wykryje osłabienie baterii, spowoduje automatyczne zmniejszenie wzmocnienia i wyemituje potrójny sygnał ostrzegawczy. W takim wypadku bateria powinna zostać niezwłocznie wymieniona w celu zapewnienia prawidłowego działania aparatu **contact mini**.

3. Regulacja poziomu głośności:

Regulacja poziomu głośności urządzenia może być dokonana przez obrót pokrętki regulacyjnego znajdującego się na obudowie części elektronicznej aparatu, przy użyciu śrubokręta nr 1.

Skontaktuj się z protetykiem lub lekarzem w celu ustalenia właściwego poziomu głośności.

Nie dokonuj zmiany poziomu głośności bez uzyskania zgody lekarza lub protetyka.

Poproś lekarza lub protetyka o instruktaż w zakresie regulacji głośności aparatu słuchowego.

Podczas regulacji głośności wybierz poziom zapewniający najprzyjemniejsze wrażenia słuchowe. Obrócenie pokrętki zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara spowoduje zwiększenie poziomu głośności. Obrót w kierunku przeciwnym spowoduje zmniejszenie poziomu głośności.



Uwaga:

Należy dołożyć szczególnej staranności podczas zakładania urządzenia – płytka przewodząca wibratora musi pewnie przylegać do głowy. Należy upewnić się, że płytka przylega bezpośrednio do skóry.

- Włosy znajdujące się pomiędzy płytką przewodzącą a skórą pogorszą transmisję sygnałów.
- Zbyt słabe przyleganie płytki oraz zbyt wysoki poziom głośności mogą spowodować powstawanie sprzężeń zwrotnych (gwizdów).

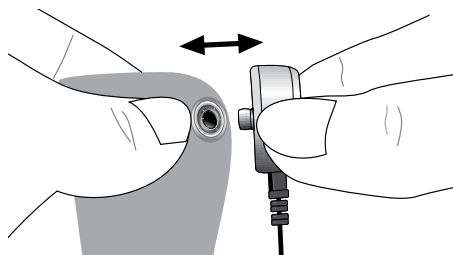
4. Montaż aparatu contact mini do urządzeń nagłownych

Obudowa zawierająca podzespoły elektroniczne, podobnie jak obudowa wibratora, są wyposażone w zatrzaski mocujące, które umożliwiają stosowanie różnych systemów nagłownych, jak czapki, opaski itp.

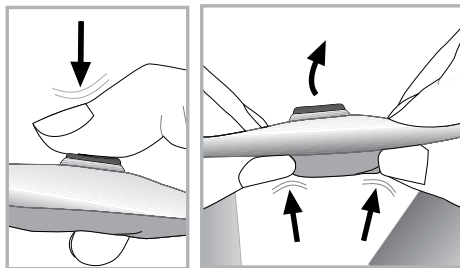
OSTRZEŻENIE: W PRZYPADKU STOSOWANIA APARATU SŁUCHOWEGO U NIEMOWLĄT I MAŁYCH DZIECI, ZE WZGLĘDU NA PODATNOŚĆ KOŚCI CZASZKI MOŻE BYĆ KONIECZNA OKRESOWA ZMIANA MIEJSCA ZAKŁADANIA APARATU. NALEŻY ZASIĘGNĄĆ OPINII LEKARZA LUB PROTETYKA SŁUCHU W TYM ZAKRESIE.

Montaż i demontaż podzespołów:

1. Obudowa zawierająca podzespoły elektroniczne:

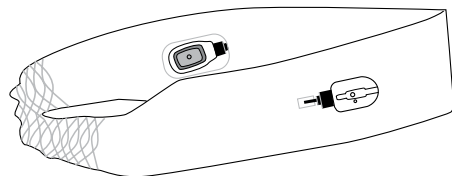
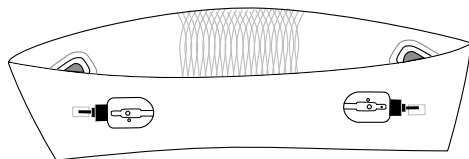
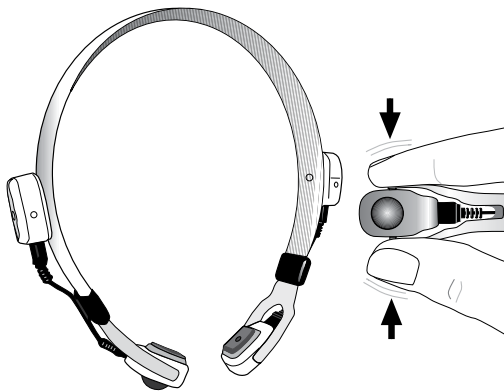


2. Obudowa wibratora



Należy zawsze się upewnić, że obudowa elektroniki mocowana jest na zewnątrz i w przedniej części głowy, zaś obudowa wibratora kostnego od wewnątrz i z tyłu. Niewłaściwy montaż uniemożliwi prawidłowe działanie aparatu **contact mini**.

Sposób montażu urządzenia na opaskach na włosy i na głowę przedstawiono na poniższych ilustracjach:



W celu użycia aparatu z opaską na włosy część mocującą wibratora kostnego należy zdemontować, a jej gniazdo zasłonić nasadką ochronną (8), znajdującą się w zestawie.

Wyginanie opaski na włosy:

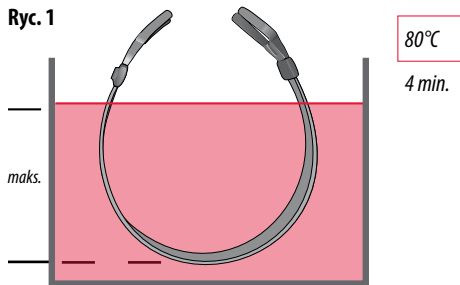
W celu optymalizacji dopasowania systemu nagłownego z opaską na włosy zalecamy odpowiednie jej dogięcie, zgodnie z poniższą procedurą:

Procedurę prosimy wykonywać krok po kroku:

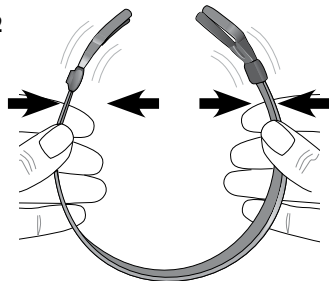
Uwaga: Ryzyko oparzenia, podczas wykonywania opisanej procedury w pobliżu nie powinny przebywać dzieci!

- 1) Zdemonstuj z systemu nagłownego obudowy elektroniczne, obudowy wibratora i przewody. Następnie zanurz opaskę w naczyniu z gorącą wodą (80°C) na 4 minuty, jak pokazano na rycinie 1. Zwróć uwagę, by nie zamoczyć gumowego uchwytu przewodu.

Ryc. 1

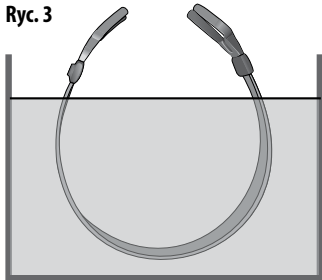


Ryc. 2



- 2) Dognij opaskę według wielkości głowy pacjenta tak, by uzyskać jak najlepsze dopasowanie.

Ryc. 3



Zimna

4 min.

- 3) **Następnie zanurz opaskę na 4 minuty w zimnej wodzie w celu utrwalenia kształtu. Zwróć uwagę, by nie zamoczyć gumowego uchwytu przewodu.**
- 4) Na koniec zamontuj ponownie podzespoły aparatu i przewody na opasce do włosów.

CZYSZCZENIE SYSTEMU NAGŁOWNEGO Z OPASKĄ DO WŁOSÓW:

Przed czyszczeniem zdemonstuj podzespoły aparatu słuchowego i przewody. Od czasu do czasu opaskę należy oczyścić za pomocą wilgotnej ściereczki i wytrzeć do sucha.

CZYSZCZENIE SYSTEMU Z OPASKĄ NA GŁOWĘ:

Przed czyszczeniem zdemonstuj podzespoły aparatu słuchowego i przewody. Przed upraniem opaski zapoznaj się ze wskazówkami dotyczącymi prania umieszczonymi na wszywce.

Dopasowanie – programowanie aparatu contact mini

(Dla protetyków i lekarzy specjalistów):

WAŻNE:

Aparat słuchowy **contact mini** jest dostępny w wersji jednostronnej i obustronnej. Decyzję, po której stronie zakładać który aparat podejmuje lekarz lub protetyk słuchu podczas procesu programowania.

W celu właściwego oznakowania aparatów należy użyć dołączonych kolorowych pierścieni, które montujemy na obudowie aparatu.

Odpowiednio:

Pierścień niebieski:

Urządzenie po stronie lewej (pacjenta).

Pierścień czerwony:

Urządzenie po stronie prawej (pacjenta).

5. Zdejmowanie pokrywy w celu wykonania programowania

Otwórz pojemnik na baterię (p. rozdz. 2). Zwolnij blokadę pokrywy za pomocą ostrza śrubokręta nr 1 i ostrożnie zsuń ją jak na rysunku. Pod nią znajduje się gniazdo programowania.

Podłącz przewód do programowania do gniazda.



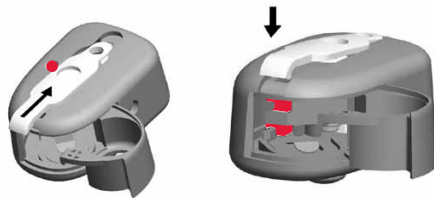
Uwaga: Upewnij się, że czerwony punkt na przewodzie do programowania znajduje się w tej samej pozycji, co żółte oznaczenie na gnieździe przewodu do programowania – w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia aparatu

6. Oprogramowanie

W celu zapewnienia właściwego działania urządzenia, do jego programowania należy stosować oprogramowanie w wersji mu odpowiadającej. W przypadku braku pewności należy skontaktować się z przedstawicielem Starkey Polska.

7. Po zakończeniu programowania

Odłącz przewód do programowania i załóż pokrywę, jak pokazano na rysunku poniżej.



- Ostrożnie nasuń pokrywę na obudowę.
- Delikatnie naciśnij pokrywę, by zatrzasknęła się na obudowie.

Wskazówka: Pokrętło regulacji głośności można zdezaktywować wybierając odpowiednią opcję podczas programowania aparatu.

Jeśli aparat słuchowy nie pracuje:

- Należy pamiętać, że aparat ulega wyłączeniu po wyczerpaniu baterii.
- Sprawdź czy urządzenie jest włączone i czy pokrywa pojemnika baterii jest całkowicie zamknięta.
- Czy bateria jest prawidłowo założona i czy nie jest wyczerpana? (Zawsze noś przy sobie zapasową baterię!). Załóż świeżą baterię w celu sprawdzenia.
- Czy poziom głośności ustawiono prawidłowo? Jeśli urządzenie wydaje gwizd należy sprawdzić, czy prawidłowo przylega do głowy.
- Jeśli słyszysz brzęczenie lub gwizdy, nie musi to oznaczać uszkodzenia aparatu. Mogą być one spowodowane zakłóceniami ze strony telefonu komórkowego lub innych urządzeń elektronicznych.
- Jeśli po sprawdzeniu wszystkich możliwości urządzenie nadal nie działa prawidłowo, zwróć się o pomoc do protetyka słuchu, przedstawiając mu zwięzły opis problemu.

Ważna informacja:

Podstawowe regulacje aparatu dokonywane są przez autoryzowanych protetyków w oparciu o poziom ubytku słuchu u pacjenta. Użytkowników uprzejmie prosi się o korzystanie wyłącznie z tych możliwości regulacji, które przewidziane są w instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIE!

Nieprawidłowe korzystanie z aparatu i baterii może stanowić zagrożenie dla zdrowia użytkownika. Prosimy dokładnie zapoznać się z poniższymi punktami:

- Aparat **contact mini** i jego części należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i osób postronnych!
- Poziom głośności aparatu należy ustawiać zgodnie z indywidualnymi preferencjami.
- Urządzenie może przenosić bardzo głośne dźwięki. W celu zapobieżenia możliwości uszkodzenie słuchu, jego dopasowanie może przeprowadzać wyłącznie autoryzowany protetyk słuchu.
- Nie wolno usiłować ładować ponownie baterii jednorazowego użytku!

- Połknięcie baterii może stanowić zagrożenie dla zdrowia i spowodować poważne uszkodzenie ciała, a nawet zgon!

Z tego względu: Nigdy nie przechowuj baterii razem z lekami!
W razie połknięcia baterii niezwłocznie zasięgnij porady lekarskiej!

- Nieprawidłowa lub niedelikatna obsługa aparatu słuchowego może spowodować uszkodzenie drobnych elementów składowych systemu.
- Nie wystawiaj aparatu słuchowego na działanie ostrego słońca (np. nie pozostawiaj go pod szybą w samochodzie), bezpośrednie działanie ciepła (nie kładź na grzejnikach) lub zimna (nie zostawiaj na noc zimą w samochodzie); chroń przed kontaktem z agresywnymi chemikaliami i silnymi detergentami.
- Miej na uwadze, że aparaty słuchowe nie mogą poprawnie działać np. ze zbyt słabą baterią. Staje się to szczególnie niebezpieczne podczas ruchu w miejscach publicznych i innych sytuacjach, wymagających reagowania na ostrzegawcze sygnały dźwiękowe.
- Wyłączaj aparat słuchowy w kopalniach i innych miejscach, w których może dochodzić do wybuchów, chyba że jest on specjalnie certyfikowany do pracy w takim otoczeniu.
- Nigdy nie wymieniaj baterii aparatu w obecności niemowląt i małych dzieci.
- Przechowuj baterie i elementy wyposażenia aparatu słuchowego poza zasięgiem niemowląt i małych dzieci.

- Pot i wilgoć powinny być okresowo usuwane z powierzchni aparatu słuchowego (poprzez wycieranie suchą ściereczką). Zawsze należy zdejmować aparat słuchowy przed kąpielą czy myciem głowy, skorzystaniem z sauny albo łaźni parowej.
- W przypadku pojawienia się podrażnienia skóry małżowiny usznej lub głowy zasięgnij porady lekarza.

Inne ważne wskazówki!

- Aparat słuchowy, akcesoria i baterie są produktami nowoczesnych technologii i z tego względu powinny być utylizowane w sposób zapewniający ochronę środowiska. W celu utylizacji bezwzględnie należy przekazywać je do właściwych placówek zajmujących się usuwaniem niebezpiecznych odpadów. W takich przypadkach możecie Państwo skorzystać z pomocy Waszego protetyka słuchu.
- W celu zachowania higieny i ochrony skóry zalecamy stosowanie specjalnych środków czyszczących, dostępnych w specjalistycznych placówkach handlowych. Do czyszczenia nie należy stosować żadnych detergentów chemicznych.
- W przypadku awarii urządzenie winno być przekazane do naprawy wyłącznie odpowiedniemu specjalście. Nigdy nie próbuj samodzielnie otwierać obudowy urządzenia, spowoduje to bowiem utratę gwarancji. W przypadku niesprawności aparatu

należy skontaktować się z protetykiem słuchu. Regularne przeglądy i kontrole wykonywane przez protetyka pomogą zachować sprawność urządzenia.

- Jakość dźwięku przekazywanego przez aparat słuchowy może ulegać pogorszeniu w przypadku pojawiania się zewnętrznych zakłóceń elektromagnetycznych, pochodzących np. z nadajników radiowych.



CE zgodność z dyrektywą EC 93/42/EEC
0297 Świadectwo Jakości zgodne z DIN EN ISO 13485



W trosce o Twój słuch

Producent : 

BHM-Tech Produktionsgesellschaft mbH

Dystrybucja w Polsce:

Starkey Laboratories Poland Sp. z o.o.

tel: 22 878 00 37 • www.starkeypro.com, www.starkey.com.pl • email: starkey@starkey.com.pl

Zawartość może ulec zmianie bez osobnego powiadomienia.

