



apollo

Pudełkowy aparat słuchowy



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

Cyfrowy pudełkowy aparat słuchowy o najwyższej mocy **apollon**, 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.

Dokładne przestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszym podręczniku użytkownika sprawi, że Państwa pudełkowy cyfrowy aparat słuchowy o najwyższej mocy **apollon** będzie Państwu niezawodnie służył przez wiele lat.

Aparat słuchowy **apollon** został specjalnie dostosowany przez protetyka do rozpoznanego u Państwa stopnia niedosłuchu. Protetyk poinformuje Państwa ponadto, jak prawidłowo obchodzić się z aparatem **apollon**. Zapewni Państwu także informacje dotyczące regularnej obsługi technicznej urządzenia.

PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA DOKŁADNIE ZAPOZNAJ SIĘ Z NINIEJSZYM PODRĘCZNIKIEM

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.

Nigdy nie przekazuj swojego aparatu słuchowego **apollon** osobom nieupoważnionym.

Ostrzeżenie dla protetyków słuchu:

Urządzenie jest w stanie uzyskać poziom ciśnienia akustycznego ponad 132 dB SPL!

Należy zachować ostrożność, by nie spowodować uszkodzenia słuchu!

Połączenie elementów aparatu słuchowego lub baterii może stanowić zagrożenie dla zdrowia i spowodować poważne uszkodzenie ciała, a nawet zgon!

Spis treści:**Przygotowanie aparatu do pracy**

- Części składowe aparatu słuchowego

Dopasowanie – programowanie aparatu słuchowego**Obsługa aparatu apollon**


- Zasilanie i typ baterii
- Zakładanie baterii
- Regulacja głośności
- Przełącznik trybów pracy
- Dioda LED sygnalizująca wyczerpanie baterii
- Słuchawka i przewód słuchawki
- DAI (Direct Audio Input)
- Line In (wejście muzyczne 3,5 mm)
- Klips mocujący

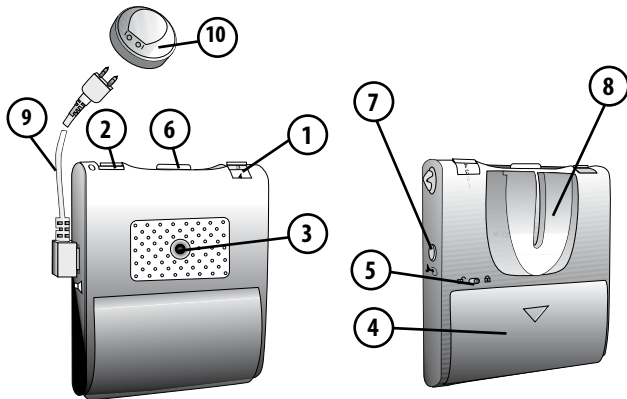
Obsługa techniczna

- Obsługa techniczna aparatu **apollon**
- Obsługa techniczna akcesoriów
- Utylizacja aparatu **apollon** i baterii

Ostrzeżenia ogólne**Informacje ogólne**

Części składowe

- 1 Pokrętło regulacji głośności
- 2 Przełącznik trybów pracy O-T-MT-M
- 3 Dioda ostrzegająca o wyczerpaniu baterii
- 4 Pokrywa pojemnika baterii
- 5 Błokada zabezpieczająca (/)  
- 6 DAI
- 7 Line-In (3,5 mm) 
- 8 Klips mocujący
- 9 Przewód słuchawki
- 10 Słuchawka 



Dane techniczne według IEC 60118-0

Maks. poziom mocy wyjściowej (dB SPL)	154
Wzmocnienie maks. (dB)	94
Pobór prądu (mA)	13,2 mA \pm 10% przy 3V
Typ baterii	AA
Przeciętny czas pracy baterii (godz.) (przy pojemności 2500 mAh)	Ok. 189 godz.

Przygotowanie do pracy:

Protetyk lub lekarz poinstruuje Państwa szczegółowo o obsłudze aparatu i akcesoriów.

W CELU ZAPEWNIENIA FUNKCJONALNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA APARATU DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE WYŁĄCZNIE AKCESORIÓW APROBOWANYCH PRZEZ BHM-TECH.

Podłączenie przewodów

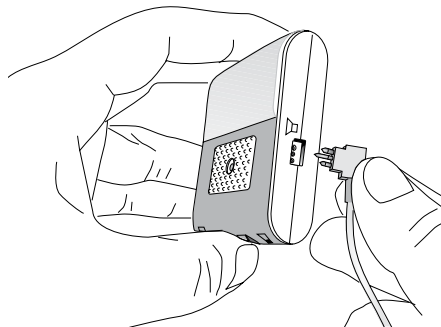
Podłącz wtyczkę dwubolcową przewodu do gniazda w słuchawce, a wtyczkę trójbolcową do gniazda w aparacie. Pamiętaj, że wszystkie złącza są dwubiegunowe i że należy podłączać je we właściwej pozycji – p. ilustracje.

Montaż wkładki dousznej

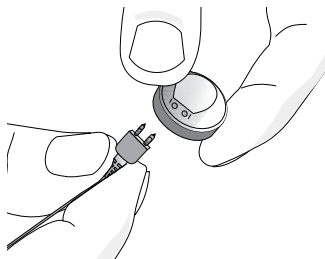
Indywidualnie dobrana wkładka douszna powinna zostać zmontowana ze słuchawką przez protetyka słuchu.

Lekarz lub protetyk udzieli Państwu informacji dotyczących korzystania i codziennej obsługi Państwa wkładki dousznej.

W przypadku dyskomfortu lub podrażnienia skóry należy skontaktować się niezwłocznie z protetykiem lub lekarzem specjalistą.



Ryc. 1



Ryc. 2

Dopasowanie – programowanie aparatu słuchowego apollon

(Wyłącznie dla lekarzy i protetyków słuchu!)

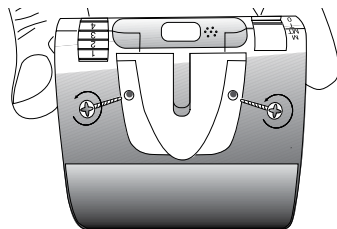
Ważna informacja:

Aparat został fabrycznie skonfigurowany do pracy jednostronnej.

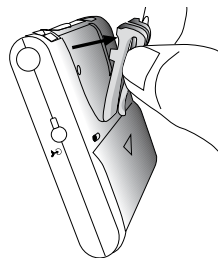
1. Przed rozpoczęciem programowania:

Zdemontuj klips jak pokazano na Ryc. 3a i 3b.

Ostrzeżenie: Podczas programowania baterie muszą być założone!



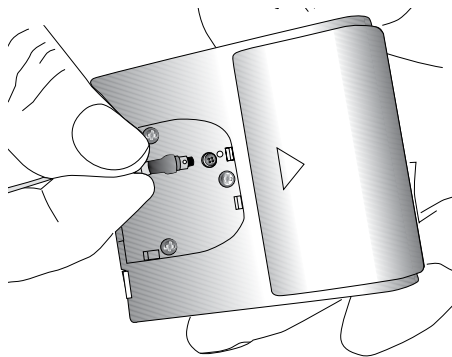
Ryc. 3a



Ryc. 3b

Podłącz przewód programujący do aparatu i do interfejsu programującego.

Uwaga: Upewnij się, że przewód jest podłączony prawidłowo – znacznik na przewodzie powinien być skierowany do znacznika przy gnieździe na obudowie aparatu i obudowie interfejsu programującego (p. rycina).



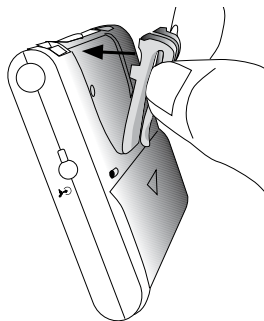
Ryc. 4

2. Oprogramowanie

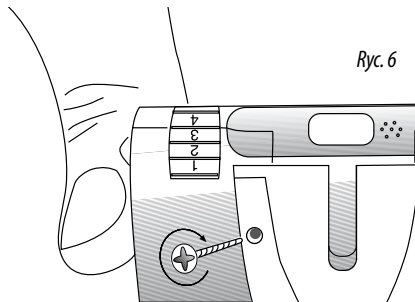
W celu zapewnienia właściwego działania urządzenia, do jego programowania należy stosować oprogramowanie i wyposażenie zaprobowane przez serwis Starkey Laboratories Poland.

3. Po zaprogramowaniu

Odłącz przewód programowania i zamontuj klips (p. ryc. 5 i 6).



Ryc. 5



Ryc. 6

Obsługa aparatu apollon

Zasilanie i rodzaj baterii

Należy stosować wyłącznie wysokiej jakości baterie AA (nie dołączone do zestawu).

Zakładanie baterii

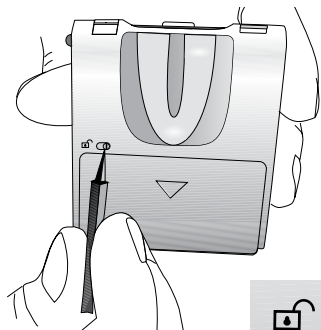
Aparat **apollon** jest wyposażony w blokadę zabezpieczającą pokrywę pojemnika baterii.

Pokrywę (4) blokuje się przesuwając czerwony suwak (5) w prawo; przesunięcie go w lewo odblokuje ją (p. rycina 7).

Pokrywę otwiera się zsuwając ją z obudowy jak na rycinie 10 i 11. Zakładając baterię należy zwrócić uwagę na prawidłowe położenie jej biegunów.

Wskazówka: W przypadku dłuższej przerwy w użytkowaniu aparatu należy wyjąć z niego baterie.

Pięć kolejnych sygnałów dźwiękowych o niskiej częstotliwości i zapalenie się diody ostrzegawczej sygnalizuje wyczerpanie baterii.

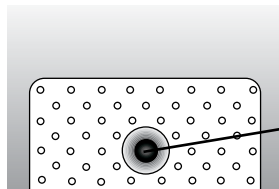


Ryc. 7



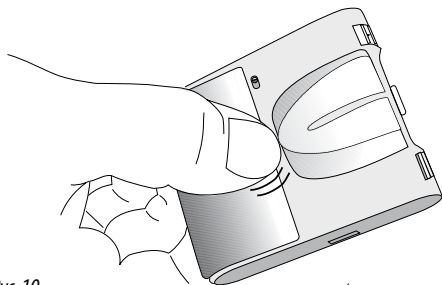
otwarta ← → zamknięta

Ryc. 8

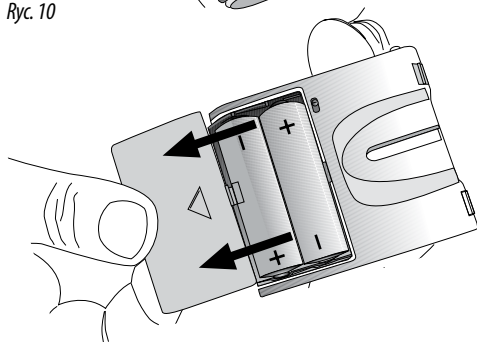


Dioda LED ostrzegająca o wyczerpaniu baterii

Ryc. 9



Ryc. 10

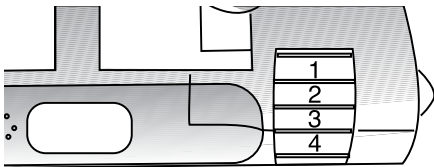


Ryc. 11

Regulacja głośności

Za pomocą pokrętki regulacji głośności **(1)(Ryc. 12)** można ustawić żądany poziom głośności dźwięku.

Zakres regulacji: 1 ... niska głośność
MAX ... maksymalna głośność



Ryc. 12

Wskazówka: Przed włączeniem aparatu, zmianą trybu pracy lub podłączeniem urządzeń zewnętrznych należy zmniejszyć głośność obracając pokrętko regulacji głośności do pozycji 1 (najniższa głośność). Po dokonaniu zmian należy ustawić głośność na dogodnym poziomie. Zalecenie: Dla uzyskania najlepszej wygody głośność należy dostosować do scenarii dźwiękowej, w której się przebywa.

Zmiana trybu pracy

Aparat **apollon** wyposażony jest w czteropozycyjny przełącznik trybów pracy – O-T-MT-M (**2**) (Ryc. 13).

Zmiana trybu sygnalizowana jest dźwiękiem.

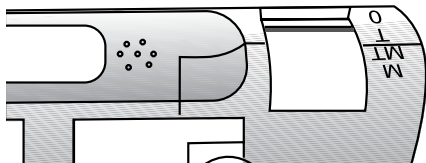
Sygnalizację dźwiękową można aktywować lub dezaktywować programowo (opcja „Ustawienia”).

Pozycja O: aparat wyłączony

Pozycja T: Aparat w trybie pętli nadawczej (potrójny sygnał dźwiękowy)

Pozycja MT: Aparat w trybie pętli nadawczej i mikrofonu (podwójny sygnał dźwiękowy)

Pozycja M: Aparat w trybie mikrofonu (pojedynczy sygnał dźwiękowy)



Ryc. 13

Włączanie:

Po włączeniu aparatu następuje kontrola stanu baterii sygnalizowana zapaleniem diody LED (**3**). Dioda gaśnie, jeśli baterie są w dobrym stanie.

Tryb mikrofonu: Po przełączeniu do pozycji „**M**” źródłem sygnału akustycznego staje się wbudowany mikrofon aparatu słuchowego.

Tryb pętli nadawczej: Po przełączeniu do pozycji „**T**” źródłem sygnału jest wbudowana pętla indukcyjna.

Tryb „**T**” może być wykorzystywany w biurach, teatrach, kinach i innych miejscach publicznych, wyposażonych w indukcyjny system przekazywania sygnałów akustycznych oraz w domu, przy współpracy z urządzeniami wykorzystującymi pętlę nadawczą. Umożliwia słuchanie bez wpływu zewnętrznych zakłóceń.

Tryb pętli nadawczej i mikrofonu: Po przełączeniu do pozycji „**MT**” źródłem sygnału są pętla nadawcza i mikrofon.

W trybie tym użytkownik jednocześnie słucha sygnału przekazywanego przez mikrofon i przez pętlę indukcyjną. Tryb ten jest wykorzystywany w szkołach i innych budynkach wyposażonych w system indukcyjnego przekazywania sygnałów akustycznych.

Wyłączenie: W celu wyłączenia aparatu przestaw przełącznik **(2)** w pozycję „**0**”.

DAI (bezpośrednie wejście audio):

Aparat **apollon** jest wyposażony w złącze DAI **(8)** znajdujące się w górnej części obudowy obok złącza mikrofonu.

Umożliwia podłączanie do aparatu słuchowego takich akcesoriów, jak transponder Bluetooth łączący z telefonem komórkowym, mikrofon stolikowy itp. Skontaktuj się z protetykiem w celu poznania istniejących możliwości.

W CELU ZAPEWNIENIA FUNKCJONALNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA APARATU DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE WYŁĄCZNIE AKCESORIÓW ZAAPROBOWANYCH PRZEZ BHM-TECH.

STOSOWANIE NIEAUTORYZOWANYCH AKCESORIÓW MOŻE WIĄZAĆ SIĘ Z ZAGROŻENIEM DLA TWOJEGO ZDROWIA.

Line In 3,5 mm:

Aparat **apollon** jest wyposażony w zewnętrzne złącze audio **(9)**.

Wskazówka: Przed podłączeniem zewnętrznego urządzenia upewnij się, że pokrętko regulacji głośności znajduje się w pozycji 1!

Protetyk słuchu lub lekarz poinformuje Cię o możliwościach korzystania z przydatnych urządzeń zewnętrznych i ich dostępności.

Wskazówka dotycząca korzystania z zewnętrznych urządzeń audio i złącza DAI:

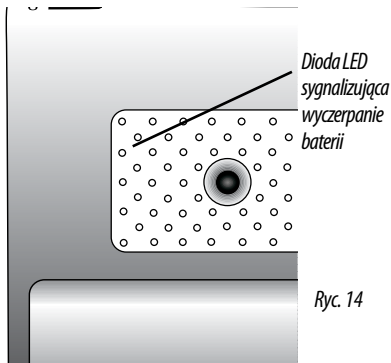
Po podłączeniu urządzenia do zewnętrznego złącza wejściowego lub złącza DAI aparat słuchowy apollon samoczynnie przełącza się na odtwarzanie sygnału z tych źródeł.

W tym samym czasie nie można korzystać z wejścia audio i złącza DAI! Priorytet posiada zewnętrzne wejście audio.

Skonsultuj się z protetykiem słuchu lub lekarzem-otolaryngologiem w sprawie możliwości podłączania zewnętrznych źródeł sygnału akustycznego i ich zastosowań.

Wskaźnik wyczerpania baterii – dioda LED

Aparat słuchowy **apollo** wyposażono w optyczny wskaźnik wyczerpania baterii (3)



Ryc. 14

Baterie w aparacie słuchowym **apollo** powinny zostać wymienione jak najszybciej po zapaleniu się diody ostrzegawczej.

Słuchawka i przewód słuchawki

Aparat **apollo** jest wyposażony w słuchawkę z przewodem. Protetyk udzieli Państwu informacji na temat posługiwania się słuchawką z przewodem i jej konserwacji.

Wskazówka: W CELU ZAPEWNIENIA FUNKCJONALNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA APARATU DOPUSZCZA SIĘ STOSOWANIE WYŁĄCZNIE AKCESORIÓW ZAAPROBOWANYCH PRZEZ BHM-TECH. STOSOWANIE NIEAUTORYZOWANYCH AKCESORIÓW MOŻE WIĄZAĆ SIĘ Z ZAGROŻENIEM DLA TWOJEGO ZDROWIA.

Klips mocujący

W skład wyposażenia aparatu **apollo** wchodzi klips mocujący. Protetyk udzieli Państwu informacji na temat sposobów mocowania aparatu do ubrania za pomocą klipsa mocującego.

Zestawienie sygnałów ostrzegawczych

Zmiana trybu pracy przełącznikiem O-T-MT-M	do trzech tonów wysokich
Korzystanie z DAL	cztery tony wysokie
Korzystanie z wejścia zewnętrznego (Line In)	pięć tonów wysokich

Konserwacja aparatu

Konserwacja aparatu słuchowego **apollon**

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 celu zachowania właściwych standardów higienicznych i ochrony skóry zalecamy czyszczenie aparatu za pomocą specjalnych środków, dostępnych w specjalistycznych placówkach handlowych.

Do czyszczenia aparatu nie należy stosować chemicznych środków czyszczących.

Konserwacja akcesoriów **apollon**

Protetyk słuchu lub otolaryngolog doradzą Państwu w zakresie prawidłowej konserwacji akcesoriów.

Utylizacja aparatu i baterii

Aparat słuchowy **apollon**, 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.

Ostrzeżenia ogólne

Nieprawidłowe użycie aparatu apollon, akcesoriów lub baterii może stwarzać zagrożenie dla zdrowia. Prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższymi zaleceniami.

Podstawowe regulacje aparatu **apollon** 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.

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.

Miej na uwadze, że aparat słuchowy **apollon** nie będzie działać poprawnie np. gdy bateria jest zbyt słaba. Jest to szczególnie niebezpieczne przy poruszaniu się w miejscach publicznych i innych, wymagających reagowania na ostrzegawcze sygnały dźwiękowe.

Baterie i elementy wyposażenia aparatu słuchowego przechowuj poza zasięgiem niemowląt i małych dzieci. .

Nigdy nie wymieniaj baterii aparatu **apollon** w obecności niemowląt i małych dzieci.

Po zdjęciu przechowuj aparat **apollon** i wszelkie jego części, poza zasięgiem dzieci i osób niepowołanych.

Nigdy nie próbuj ładować ponownie baterii jednorazowego użytku!

Połączenie baterii może stwarzać zagrożenie dla zdrowia i powodować poważne uszkodzenie ciała, a nawet zgon. Z tego powodu nigdy nie przechowuj baterii razem z lekarskimi. W razie połączenia baterii niezwłocznie zasięgnij pomocy lekarskiej.

Nieprawidłowa lub niedelikatna obsługa aparatu słuchowego **apollon** może spowodować oderwanie drobnych elementów składowych. W przypadku podejrzenia połączenia lub wprowadzenia drobnych części do ucha lub nosa poszukaj pomocy lekarskiej.

Aparat słuchowy **apollo** może przenosić bardzo głośne dźwięki. W celu zapobieżenia możliwości uszkodzenia słuchu, jego dopasowanie może przeprowadzać wyłącznie autoryzowany protetyk słuchu.

Nigdy nie narażaj aparatu słuchowego na działanie skrajnych warunków pogodowych, jak silny wiatr, słońce (np. nie zostawiaj go pod szybą w samochodzie), bezpośrednie działanie gorąca (nie kładź aparatu na grzejnikach) lub mroz (nie pozostawiaj na noc w samochodzie). Chroni aparat przed kontaktem z chemikaliami i silnymi detergentami.

Przebywanie w miejscach o nasilonej emisji zakłóceń elektromagnetycznych, np. przy nadajnikach radiowych, może wpływać negatywnie na jakość dźwięku emitowanego przez aparat.

W przypadku wystąpienia podrażnień skóry ucha lub głowy zasięgnij porady lekarskiej.

Sprawdź, czy urządzenia podłączone do zewnętrznego wejścia audio aparatu **apollo** spełniają wymogi norm EN 60601-1-1 lub EN 60065.

Informacje ogólne

W przypadku awarii urządzenie bezwzględnie należy przekazać do naprawy specjalistycznej. 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.



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.

