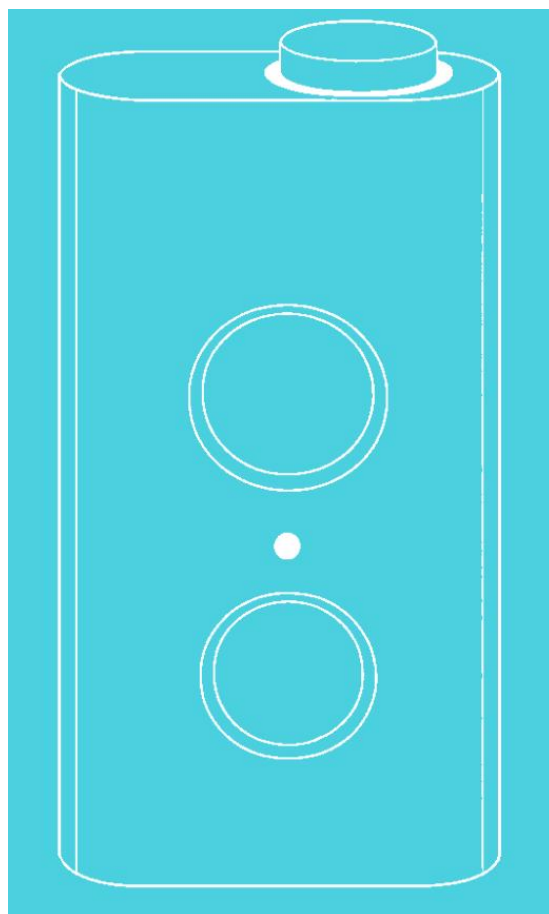




ROMET

ELEKTRONICZNA KRTAŃ

IFU



Mini R355

- Bardzo kompaktowa, ergonomiczna konstrukcja
- Zaawansowane cyfrowe generowanie dźwięku z funkcją intonacji
- Wytrzymała obudowa wydrukowana w 3D, wzmocniona włóknem węglowym
- Najmniejsza na świecie elektroniczna krtąń

Spis treści

- 1. Wprowadzenie — Najważniejsze funkcje w skrócie**
- 2. Szybki start — Rozpocznij mówienie w trzech krokach**
- 3. Twoje urządzenie — Części i elementy sterujące**
 - Głowica dźwiękowa
 - Przycisk główny
 - Przycisk funkcyjny
 - LED stanu
 - Blokada baterii
 - Otwory na smycz
- 4. Przycisk funkcyjny — Tryby i intonacja**
 - Tryby wysokości dźwięku i głośności
 - Wskaźniki trybu LED
 - Dlaczego warto wyłączyć intonację
- 5. LED stanu — bateria i powitanie**
 - Wskaźniki stanu baterii
 - Sekwencja powitalna
- 6. Mówienie z intonacją**
 - Jak działa intonacja
 - Ćwiczenie praktyczne
- 7. Bateria**
 - Instalacja i wymiana baterii
 - Zalecenia dotyczące baterii
 - Magazynowanie energii w bateriach
- 8. Zabezpieczenie w kieszeni**
- 9. Pielęgnacja i czyszczenie**
- 10. Rozwiązywanie problemów**
- 11. Dla rodziny i przyjaciół**
- 12. Uwagi kliniczne dla logopedów**
 - Ćwiczenia intonacyjne
 - Wybór trybu
 - Doradztwo
 - Uwagi kliniczne
- 13. Uwagi kliniczne dla laryngologów**
 - Wskazania
 - Uwagi ogólne
- 14. Specyfikacje**
- 15. Bezpieczeństwo i gwarancja**
- 16. Kontakt i pomoc**
 - Informacje o dystrybutorze
 - Informacje o producencie
- 17. Informacje o dokumencie**
 - Urządzenie: MINI R355 z intonacją
 - Wersja: ED. 081226

MINI R355 z/ Intonacją

Kompaktowe elektroniczne urządzenie wspomagające mowę **Instrukcja obsługi**

Witamy

Dziękujemy za wybranie firmy Romet. MINI R355 to nasze kompaktowe elektroniczne urządzenie wspomagające mowę — na tyle małe, że zmieści się w kieszeni, na tyle lekkie, że można je nosić na dołączonej smyczy i na tyle wydajne, że przywróci Ci to, co masz najcenniejsze: Twój głos. Podobnie jak każde nowoczesne urządzenie Romet, MINI mówi z intonacją — im mocniej naciśniesz główny przycisk, tym wyższy będzie Twój głos.

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE W SKRÓCIE

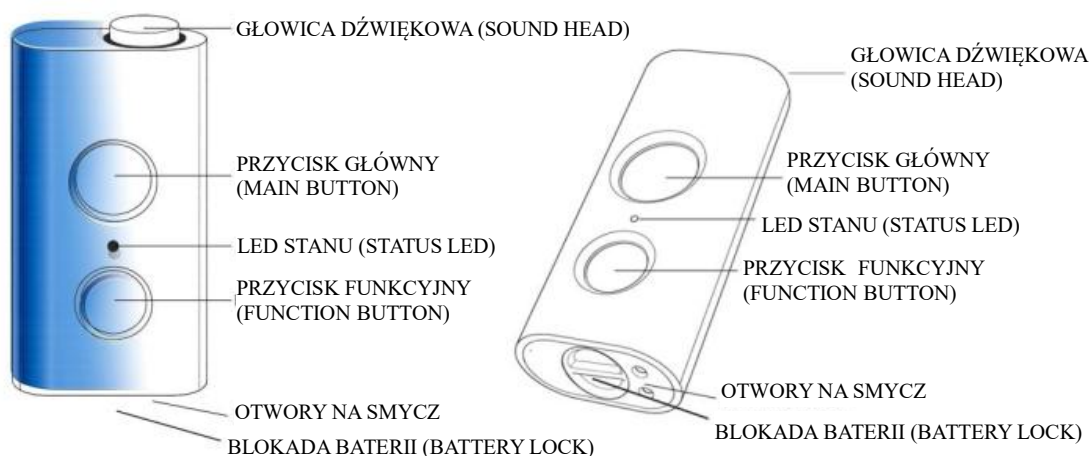
- Intonacja w standardzie - im mocniej naciśniesz przycisk, tym wyższy ton uzyskasz.
- Kompaktowa, kieszonkowa obudowa — stworzona specjalnie dla tych, którzy cenią sobie dyskrecję.
- Możliwość zawieszenia na smyczy — dwa otwory na smycz, dzięki czemu można je wygodnie nosić na szyi lub nadgarstku.
- Baterie AAA (3 szt.) — powszechnie dostępne, bez specjalnych typów, więc nie musisz się martwić o zasilanie podczas podróży.
- Kolorowa dioda LED baterii — stan ładowania widoczny na pierwszy rzut oka. Nie musisz przeglądać żadnych menu.
- Trzy tryby wysokości dźwięku i głośności — wybierane jednym naciśnięciem klawisza funkcyjnego.
- Intonacja może zostać wyłączona — przydatne dla początkujących użytkowników, w sytuacjach szkoleniowych lub po prostu z własnego wyboru.
- Bezpieczne w kieszeni — urządzenie wyłącza się automatycznie, jeśli przytrzymasz główny przycisk dłużej niż 10 sekund.
- Wyprodukowane przez Romet — polska inżynieria, stałe wsparcie techniczne, dostępne części zamienne.

Szybki start — rozpocznij mówienie w trzech krokach

1. Włóż 3 baterie AAA. Przekręć pokrętkę BLOKADA BATERII (BATTERY LOCK) na spodzie urządzenia w lewo, żeby otworzyć komorę baterii, włóż baterie we właściwym położeniu i zamknij. Gdy baterie zostaną prawidłowo umieszczone, dioda LED stanu zamiga krótko w kolorach tęczy, a na koniec zaświeci się w kolorze odpowiadającym aktualnemu poziomowi naładowania baterii — zobacz tabelę diod LED poniżej.
2. Naciśnij PRZYCISK GŁÓWNY (MAIN BUTTON). Urządzenie natychmiast zacznie wydawać dźwięk, dopóki przycisk będzie wciśnięty.
3. Delikatnie przyłóż GŁOWICĘ DŹWIĘKOWĄ (SOUND HEAD) do miękkiej tkanki po bokach szyi i zacznij mówić. Formuj dźwięki w słowa ustami, tak jak robiłbyś to swoim naturalnym głosem.

Twoje urządzenie — części i elementy sterujące

MINI R355 ma pięć elementów zewnętrznych. Dwa z nich to fizyczne elementy sterujące, jeden to wskaźnik, a dwa to funkcje użytkowe.



Element	Jak działa
GŁOWICA DŹWIĘKOWA (SOUND HEAD)	Jasna podkładka u góry urządzenia. To właśnie tę część przykładasz do szyi. Dbaj o to, by była czysta i sucha.
PRZYCISK GŁÓWNY (MAIN BUTTON)	Większy z dwóch przycisków. Naciśnij, żeby wydać dźwięk. Naciśnij delikatnie, żeby uzyskać niski ton; naciśnij mocniej, żeby uzyskać wyższy ton i nieco większą głośność – to właśnie intonacja. Zwolnij przycisk, żeby zatrzymać dźwięk.
PRZYCISK FUNKCYJNY (FUNCTION BUTTON)	Mniejszy z dwóch przycisków. Służy do zmiany trybu wysokości dźwięku/głośności oraz do włączania i wyłączania intonacji. Zobacz sekcję poniżej.
LED STANU (STATUS LED)	Mała dioda między przyciskami. Wskazuje stan baterii podczas użytkowania i potwierdza zmianę trybu, migając na kolor cyjan, niebieski lub magenta.
BLOKADA BATERII (BATTERY LOCK)	Na spodzie urządzenia. Przekręć w lewo, żeby otworzyć komorę baterii; przekręć w prawo, żeby ją zamknąć. Wystarczy dokręcić ręką — nie używaj siły.
OTWORY NA SMYCZ	Dwa małe otwory na spodzie urządzenia, przeznaczone na dołączoną smycz.

Przycisk funkcyjny — tryby i intonacja

Przycisk funkcyjny ma dwa tryby działania, które różnią się w zależności od tego, jak długo go przytrzymasz:

- Krótkie naciśnięcie — przełącza między trzema trybami, które ustawiają zarówno ton, jak i głośność: NISKI → ŚREDNI → WYSOKI. Urządzenie potwierdza każdą zmianę krótkim wibracją i kolorowym błyskiem diody LED stanu (cyjan = niski, niebieski = średni, magenta = wysoki).

- Długie naciśnięcie (5–10 sekund) — włącza lub wyłącza funkcję modulacji wysokości dźwięku. Przytrzymaj przycisk funkcyjny, aż urządzenie potwierdzi; funkcja modulacji wysokości dźwięku jest teraz wyłączona. Przytrzymaj go ponownie przez 5–10 sekund, aby ponownie włączyć modulację wysokości dźwięku.

Miganie diody LED przy zmianie trybu	Tryb	Opis
CYJAN	Niski ton	Wytwarza dźwięki o niższym tonie.
NIEBIESKI	Średni ton	Wytwarza dźwięki o średnim tonie.
MAGENTA	Wysoki ton	Wytwarza dźwięki o wyższym tonie.
CZERWONY	Pełny zakres	Pozwala na wybór pełnego zakresu wysokości dźwięku poprzez siłę nacisku na główny przycisk.
ZIELONY	Stały dźwięk	Wysokość dźwięku pozostaje stała. Dźwięk jest albo włączony, albo wyłączony – nie zmienia się jego wysokość.

DLACZEGO CZASAMI WARTO WYŁĄCZYĆ INTONACJĘ

Niektórzy użytkownicy – zwłaszcza w pierwszych tygodniach po laryngektomii – łatwiej opanowują ustawienie i artykulację, gdy ton głosu jest stały. Tymczasowe wyłączenie intonacji pozwala odciążyć wstępną presję, dzięki czemu użytkownik może skupić się na podstawach. Większość użytkowników włącza intonację ponownie, gdy nabierają pewności siebie.

LED stanu — bateria i powitanie

Po naciśnięciu głównego przycisku dioda LED stanu pokazuje poziom naładowania baterii za pomocą kolorów. Po włożeniu nowych baterii dioda LED wyświetla krótką tęczową animację powitalną, a następnie przechodzi do koloru odpowiadającego aktualnemu poziomowi naładowania baterii.

Sygnal LED	Znaczenie
ZIELONY	Bateria w pełni naładowana.
ŻÓŁTY	Około 75% pojemności lub mniej. Bateria jeszcze długo wytrzyma.
CZERWONY	Poziom naładowania wynosi około 25% lub mniej. Wkrótce wymień baterie.
MIGAJĄCY CZERWONY	Poziom naładowania baterii poniżej 10%. Wymień baterie teraz.
TĘCZA	Sekwencja powitalna po włożeniu nowych baterii. Kończy się na aktualnym kolorze stanu baterii.

Podczas zmiany trybu dioda LED zmienia kolory (cyjan / niebieski / magenta) — zobacz powyższy opis przycisku funkcyjnego. Te migające sygnały są krótkie i łatwo je odróżnić od stałych kolorów wskazujących stan baterii.

Mówienie z intonacją

To właśnie intonacja sprawia, że MINI brzmi jak ludzki głos, a nie jak generator dźwięków. Urządzenie rozpoznaje, z jaką siłą naciskasz główny przycisk:

- Lekkie naciśnięcie → zmniejszenie wysokości tonu w wybranym trybie.
- Mocne naciśnięcie → wyższy ton w wybranym trybie.

W praktyce pozwala to podnieść ton głosu na końcu pytania, podkreślić jakieś słowo albo wyrazić zaskoczenie, po prostu zmieniając siłę nacisku palca.

ĆWICZENIE PRAKTYCZNE

Powiedz: „Co zrobiłeś?”

Na urządzeniu z płaskim tonem wszystkie słowa brzmią tak samo. Gdy intonacja jest włączona, naciśnij mocniej słowo („Co”), a usłyszysz pytanie z rosnącą intonacją – tak, jak oczekuje tego słyszący słuchacz. Spróbuj wypowiedzieć to samo zdanie jako spokojne stwierdzenie („Co zrobiłeś?”), zmniejszając nacisk na ostatnim słowie.

Baterie

- Urządzenie zasilane jest trzema (3) bateriami typu AAA. Aby zapewnić jak najdłuższą żywotność baterii, używaj baterii litowych typu AAA lub wysokiej jakości akumulatorów AAA (sprzedawanych osobno przez firmę Romet oraz większość sklepów z elektroniką).
- Baterie alkaliczne typu AAA działają bez zarzutu i można je kupić wszędzie — przydadzą się w podróży.
- Aby otworzyć, przekręć blokadę baterii w lewo. Przed użyciem zawsze całkowicie zamknij blokadę.
- Po włożeniu nowych baterii dioda LED wyświetla krótką tęczową animację powitalną, a na koniec pokazuje kolor stanu aktualnie używanych baterii.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez kilka tygodni, wyjmij baterie, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym wyciekami.

Zabezpieczenie w kieszeni

Jeśli przytrzymasz główny przycisk dłużej niż 10 sekund, urządzenie automatycznie się wyłączy. Zapobiega to przypadkowemu, ciągłemu rozładowywaniu baterii, gdyby przycisk został przypadkowo naciśnięty przez przedmiot znajdujący się w kieszeni lub torbie. Aby wznowić działanie, po prostu naciśnij ponownie główny przycisk.

Pielęgnacja i czyszczenie

- Przetrzyj obudowę i głośnicę dźwiękową miękką ściereczką lekko zwilżoną wodą lub łagodnym chusteczką medyczną. Nie mocz urządzenia.
- Nie używaj alkoholu ani rozpuszczalników bezpośrednio na głośnicy dźwiękowej — mogą one uszkodzić powierzchnię styku.

- Utrzymuj komorę baterii w stanie suchym. Jeśli bateria wycieka, wyjmij ją ostrożnie, wyczyść styki suchym wacikiem i włóż nowe baterie. Jeśli korozja jest znaczna, skontaktuj się ze swoim dystrybutorem.
- Przechowuj w temperaturze pokojowej. Latem unikaj pozostawiania produktu w zaparkowanych samochodach oraz długotrwałego narażania na mróz.
- Urządzenie nie jest wodoodporne. Nie używaj go pod prysznicem ani na deszczu.

Rozwiązywanie problemów

Symptom	Spróbuj tego
Nie słysząc żadnego dźwięku, gdy naciskam główny przycisk.	Sprawdź, czy baterie są nowe i czy są włożone prawidłowo (po włożeniu dioda LED powinna migać kolorami tęczy). Jeśli dioda LED miga na czerwono, wymień baterie.
Dźwięk jest bardzo cichy.	Naciśnij szybko PRZYCISK FUNKCYJNY , aby przejść do następnego trybu (cyjan → niebieski → magenta). Upewnij się, że głowica dźwiękowa ściśle przylega do miękkiej tkanki szyi — szczeliny powietrzne zakłócają sygnał.
Głos brzmi ostro lub jest zniekształcony.	Być może naciskasz główny przycisk znacznie mocniej niż to konieczne. Zmniejsz siłę nacisku. Sprawdź też, czy głowica dźwiękowa jest czysta.
Tonacja nie zmienia się wraz ze zmianą nacisku.	Być może wyłączono intonację. Naciśnij i przytrzymaj PRZYCISK FUNKCJI przez 5–10 sekund, aby ją ponownie włączyć.
Urządzenie samo się wyłączyło.	Jeśli przycisk główny był przytrzymany dłużej niż 10 sekund, urządzenie wyłączyło się, aby oszczędzać baterię. Naciśnij ponownie przycisk główny.
Dioda LED w ogóle się nie zapala.	Otwórz pokrywę komory baterii, włóż ponownie trzy baterie AAA i zamknij. Jeśli dioda LED nadal nie reaguje mimo nowych baterii, skontaktuj się ze swoim dystrybutorem.

Dla rodziny i przyjaciół

Najtrudniejsze są pierwsze tygodnie używania elektro-krtani. Kilka drobnych gestów ze strony osób z otoczenia użytkownika ma ogromne znaczenie:

- Daj im trochę czasu. Na początku rozmowa będzie przebiegać wolniej. Nie kończ za nich zdań, chyba że cię o to poproszą.
- Patrz na nich, kiedy mówią. Odczytywanie z ruchu warg w naturalny sposób uzupełnia mowę z użyciem elektro-krtani i pomaga wszystkim.
- Ogranicz hałas w tle, gdzie tylko się da — ścisź telewizor, odejdź od wentylatora lub okapu.
- Traktuj to urządzenie jak część ich życia, a nie jako jakąś ciekawostkę. Nie bierz go do ręki bez pytania.

Zachęcaj ich, żeby dalej ćwiczyli z logopedą. Głos, jaki słyszą w szóstym tygodniu, brzmi o wiele bardziej naturalnie niż w pierwszym.

Uwagi kliniczne dla logopedów

MINI R355 to przezszyjowa krtień elektroniczna z funkcją modulacji intonacji siłą nacisku. Urządzenie doskonale sprawdza się w przypadku pacjentów kładących nacisk na dyskrecję i poręczność, jak również u osób, dla których logistyka związana z zasilaniem bateriami AAA jest łatwiejsza niż rutynowe ładowanie (np. u starszych pacjentów lub osób w ciągłej podróży).

- Trening intonacji przynosi efekty już od pierwszej sesji. Poświęć jedną lub więcej sesji specjalnie na kontrolę wysokości dźwięku poprzez regulację siły nacisku. Większość pacjentów osiąga funkcjonalną prozodię (wznosząca intonacja pytająca, akcent kontrastowy) już w ciągu 2–4 sesji.
- Rozważ wyłączenie intonacji (przytrzymaj przycisk funkcyjny przez 5–10 sekund) podczas pierwszych sesji dopasowania i nauki artykulacji, a następnie włącz ją ponownie, gdy pacjent opanuje już podstawy. To istotna funkcja kliniczna, której nie oferowały starsze modele.
- Wybór trybu: wypróbuj wszystkie trzy tryby (cyjan / niebieski / magenta) w obecności pacjenta i jego bliskiej osoby. W urządzeniu MINI głośność rośnie wraz z wysokością dźwięku; zapisz preferowany przez pacjenta tryb w planie opieki.
- Trening prawidłowego umiejscowienia urządzenia jest kluczowym elementem terapii. Najlepszy kontakt uzyskuje się zazwyczaj w obrębie trójkąta podżuchwowego lub na bocznej powierzchni szyi, unikając tkanki bliznowatej. Należy stymulować pacjentów do samodzielnego mapowania „najlepszych punktów” akustycznych w warunkach domowych przed lustrem.
- Ćwiczenia polegające na przesadnym wymawianiu (przesadnie wymawiane spółgłoski dwuwargowe, spółgłoski frykcyjne, spółgłoski bezdźwięczne) bezpośrednio przekładają się na poprawę zrozumiałości. Funkcja intonacji nie zastępuje pracy nad artykulacją.

UWAGI KLINICZNE

Jeśli pacjent przypadkowo naciśnie przycisk funkcyjny podczas sesji, urządzenie krótko zawibruje, a dioda LED zacznie migać na cyjanowo/niebiesko/magenta — to zmiana trybu, a nie usterka. Długie naciśnięcie (5–10 s) przycisku przełączającego intonację zostało celowo wyróżnione, żeby uniknąć przypadkowego wyłączenia.

Uwagi kliniczne dla laryngologów

Główne wskazania do stosowania urządzenia MINI R355 to standardowe wskazania do przezszyjnej elektroterapii krtani:

- Stan po całkowitym usunięciu krtani, gdy wytworzenie przetoki tchawiczo-przełykowej (TEP) jest przeciwwskazane, odłożone lub odrzucone przez pacjenta.
- Niepowodzenie lub rewizja nakłucia tchawiczo-przełykowego (TEP) skutkujące koniecznością użycia alternatywnego sposobu porozumiewania się.
- Okres bezpośrednio po zabiegu, przed implementacją protezy tchawiczo-przełykowej (TEP) lub wykształceniem głosu przełykowego.
- Ciężka dysfonia spowodowana zaawansowaną chorobą krtani, w przypadku której operacja nie została jeszcze przeprowadzona lub nie jest możliwa.
- Czasowa utrata głosu po poważnym urazie krtani lub intensywnej radioterapii.

Uwagi ogólne:

- Rozległe napromienianie szyi, gęste włóknienie lub masywny płat rekonstrukcyjny mogą osłabić przewodzenie dźwięku. Standardowym rozwiązaniem w takich przypadkach jest adapter wewnętrzny (sprzedawany oddzielnie) – prosimy zamawiać go bezpośrednio w firmie Romet.
- Dzięki kompaktowej budowie model MINI R355 to świetny wybór dla pacjentów o ograniczonej sprawności manualnej, którym trudniej jest stabilnie trzymać większe urządzenie przy szyi.
- Skieruj pacjenta do logopedy w celu dopasowania aparatu i przeprowadzenia terapii. Wyniki są znacznie lepsze, gdy w procesie tym bierze udział logopeda.

- Urządzenie jest zasilane bateriami alkalicznymi lub litowymi (lub akumulatorami NiMH typu AAA). Nie ma w nim wbudowanego akumulatora litowo-jonowego, co ułatwia pacjentom podróżowanie – zwłaszcza samolotem.
- Nie ma przeciwwskazań dla pacjentów z wszczepionymi urządzeniami elektronicznymi serca (CIED) podczas normalnego użytkowania, ale dla bezpieczeństwa należy zachować standardową odległość ≥ 15 cm od generatora urządzenia.

Specyfikacja

Pozycja	Wartość
Klasa urządzenia	Przełszyjowa krtań elektroniczna (elektroniczne urządzenie wspomagające mowę).
Format	Kompaktowy, mieści się w kieszeni; można zawiesić na smyczy.
Zasilanie	3 baterie typu AAA (alkaliczne, litowe jednorazowe lub akumulatory NiMH).
Żywotność baterii	Zależy od składu chemicznego; baterie litowe typu AAA mają najdłuższą żywotność.
Tryby	Trzy połączone tryby wysokości dźwięku i głośności (NISKI / ŚREDNI / WYSOKI).
Intonacja	Regulacja nacisku, włączanie/wyłączanie przez użytkownika za pomocą przycisku funkcyjnego (przytrzymaj przez 5–10 sekund).
Zabezpieczenie w kieszeni	Automatyczne wyłączenie po 10 sekundach ciągłego przytrzymania przycisku głównego.
Wskaźniki	Dioda LED stanu (błyska w kolorze odpowiadającym trybowi pracy baterii), wibracja przy zmianie trybu.
Materiały	Obudowa z tworzywa ABS klasy medycznej, głowica dźwiękowa z polimeru.
Kraj pochodzenia	Polska.

Bezpieczeństwo i gwarancja

- Jest to urządzenie medyczne przeznaczone do użytku osobistego. Nie dziel się głowicą dźwiękową z innymi osobami bez jej uprzedniego wyczyszczenia.
- Nie otwieraj obudowy poza komorę baterii. Użytkownik nie może samodzielnie naprawiać wewnętrznych elementów elektronicznych. Otwarcie obudowy powoduje utratę gwarancji.
- Nie wystawiaj urządzenia na działanie wody, ognia ani temperatur wykraczających poza zakres 0–40 °C podczas przechowywania lub użytkowania.
- Przed długotrwałym przechowywaniem wyjmij baterie.
- Obowiązuje standardowa gwarancja firmy Romet. Zachowaj dowód zakupu. W sprawie serwisu skontaktuj się ze swoim dystrybutorem lub bezpośrednio z firmą Romet.

Kontakt i pomoc

Twój dystrybutor to pierwsza osoba, z którą powinieneś się skontaktować w sprawie montażu, szkoleń, polecenia specjalistów, akcesoriów i serwisu.

Romet wspiera dystrybutorów bezpośrednio w całej Europie.

Pole	Szczegóły
Dystrybutor	
Telefon	
E-mail	
Data zakupu	
Numer seryjny	
Producent	Romet · Polska

Zachowaj tę ulotkę razem z urządzeniem. Logopeda może znacznie poprawić efekty terapii — poproś swojego dystrybutora lub laryngologa o wskazanie specjalisty.

Romet · Elektroniczne urządzenia wspomagające mowę · Polska

MINI R355 · v1.0