

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## NMS20 - NMS30 RĘCZNY DETEKTOR METALI



**Nokta | MAKRO**  
DETECTION TECHNOLOGIES



# WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór i zakup ręcznego detektor metali NMS20/NMS30.

NMS20/NMS30 to ręczny detektor metali zaprojektowany do wykrywania wszystkich rodzajów żelaznych i nieżelaznych metali znajdujących się na osobach lub w obiektach nieżelaznych.

## OSTRZEŻENIA!

- ▶ NMS20/30 to nowoczesne urządzenie elektroniczne. Przez rozpoczęciem użytkowania zapoznaj się z instrukcją obsługi.
- ▶ Nie narażaj urządzenia na ekstremalnie niskie i wysokie temperatury. (Zakres temperatur przechowywania: - 40°C do 80°C)
- ▶ Urządzenie jest wodoszczelne do 1 metra (3 stopy), dzięki czemu jest zabezpieczone przed deszczem i zalaniem przez płyn (nie dotyczy wersji z gniazdem słuchawkowym Jack).
- ▶ Przetrzyj urządzenie wilgotną, miękką, nierysującą ściereczką. Nie używaj żadnych środków czyszczących zawierających chemikalia!
- ▶ Zawsze wyłączaj urządzenie, gdy nie jest używane. Wydłuży to żywotność baterii.
- ▶ Chronić wykrywacz przed uderzeniami podczas normalnego użytkowania. W przypadku przesyłania należy ostrożnie umieścić detektor w oryginalnym kartonie i zabezpieczyć materiałami odpornymi na wstrząsy.
- ▶ Naprawy i ingerencje wewnątrz wykrywacza metali NMS20/30 mogą być wykonywane wyłącznie przez Autoryzowane Centra Serwisowe Nokta Makro. Nieautoryzowane otwarcie obudowy wykrywacza metali z jakiegokolwiek powodu powoduje unieważnienie gwarancji.
- ▶ Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wyjmij baterie aby uniknąć uszkodzenia termostatu w wyniku wycieku płynu z baterii, jej nagrzania lub pęknięcia.
- ▶ Obowiązkiem operatora jest ustawienie odpowiedniego poziomu czułości urządzenia dla aktualnych zastosowań. Ponadto do obowiązków operatora należy również kalibracja urządzenia przy użyciu próbek testowych odpowiednich dla wybranego poziomu czułości.

Nokta Makro nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek bezpośrednie lub pośrednie szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem urządzenia.



Dla Konsumentów na terenie Unii Europejskiej: Nie wyrzucaj elementów detektora do odpadów domowych. Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczony na detektorze oznacza, że nie może być on umieszczony w ogólnych odpadach domowych, lecz powinien być poddany przetworzeniu odpadów zgodnie z miejscowymi przepisami rządowymi oraz wymogami ochrony środowiska.



Oświadczenie o zgodności z wymogami FCC

To urządzenie spełnia wymagania rozdziału 15 przepisów Federalnej Komisji Łączności (FCC). Działanie urządzenia podlega następującym warunkom: (1) urządzenie nie powinno wytwarzać szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie powinno akceptować zewnętrzne zakłócenia, w tym zakłócenia powodujące niezamierzone działanie.

# SPIS TREŚCI

<b>ZAPOZNANIE SIĘ Z URZĄDZENIEM</b> .....	1-2
Zawartość zestawu .....	1
Akcesoria opcjonalne .....	1
Wskaźniki i przełączniki .....	2
<b>INFORMACJE O ZASILANIU</b> .....	3-5
Wskaźnik naładowania akumulatora .....	3
Ładowanie akumulatora .....	3-4
Łączenie kilku stacji ładowania ze sobą .....	4-5
<b>UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA</b> .....	6-11
Włączanie urządzenia .....	6
Resetowanie alarmu .....	6
Ustawienia czułości .....	6
Wybór rodzaju alarmu .....	6
Przeszukiwanie .....	7
Wykrywanie metali .....	7
Automatyczny tryb czuwania .....	8
Wyłączanie urządzenia .....	8
Zmiana częstotliwości .....	8
Testowanie urządzenia .....	8-9
Używanie kilku detektorów jednocześnie .....	9
Korzystanie z urządzenia obok innych wykrywaczy metali .....	9
<b>ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW</b> .....	10
<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA</b> .....	11

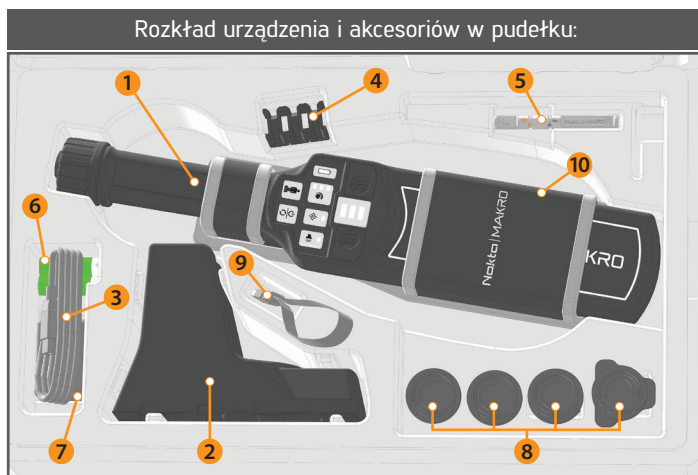
---

---

# ZAPOZNANIE SIĘ Z URZĄDZENIEM

## Zawartość zestawu

- (1) NMS20/30 ręczny detektor metalu
- (2) Stacja ładowania NMS20/30
- (3) Przewód USB do ładowania akumulatora
- (4) 3 sztuki łączników pojedynczych stacji ładowania
- (5) Próbką do kalibracji czułości urządzenia
- (6) 2xAA akumulatorki Ni-MH
- (7) Ładowarka sieciowa uniwersalna
- (8) Adaptery do różnego rodzaju gniazd sieciowych
- (9) Smycz na nadgarstek
- (10) Kabura do pasa

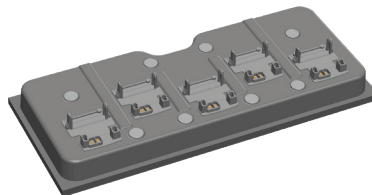


## Akcesoria opcjonalne

Poniżej lista akcesoriów dodatkowych, które można zakupić oddzielnie. Nie znajdują się w zestawie.



Futurał do przenoszenia NMS20/30

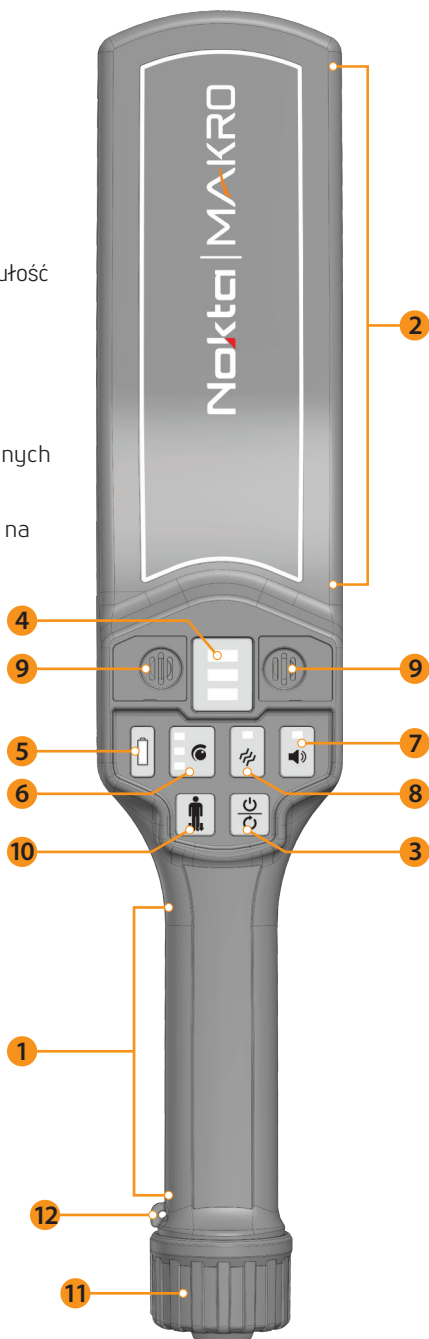


Stacja ładowująca do 5ciu urządzeń NMS20/30 jednocześnie

# ZAPOZNANIE SIĘ Z URZĄDZENIEM

## Wskaźniki i przełączniki

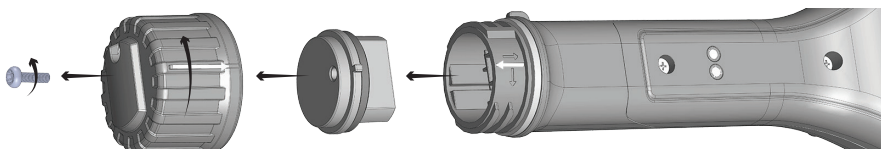
- (1) Rękojeść
- (2) Sonda detekcyjna
- (3) Włacznik i przycisk Reset
- (4) Wskaźnik alarmu LED
- (5) Wskaźnik naładowania baterii
- (6) Wskaźnik i przycisk regulujący czułość
- (7) Przycisk alarmu dźwiękowego
- (8) Przycisk alarmu wibracyjnego
- (9) Głośnik
- (10) Przycisk eliminacji zakłóceń od metalowych elementów konstrukcyjnych
- (11) Pokrywa przedziału bateryjnego
- (12) Otwór do zamocowania smyczy na nadgarstek



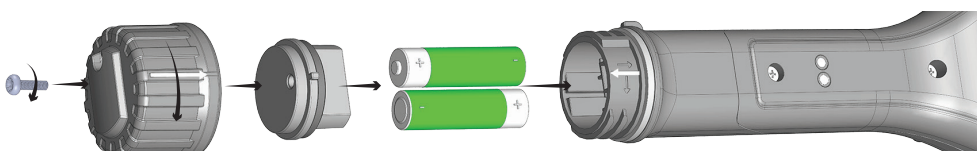
# INFORMACJE O ZASILANIU

Urządzenie jest wyposażone w 2 akumulatory Ni-MH 2700 mAh.

Aby włożyć baterie, najpierw odkręć śrubę na pokrywie komory baterii. Następnie przekręć pokrywę komory baterii o ćwierć obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdejmij pokrywę oraz nakładkę blokującą baterie.



Włóż baterie zwracając uwagę na biegunowość (+) i (-). Następnie włóż nakładkę blokującą baterie zwracając uwagę na sposób jej umieszczenia. Nałóż pokrywę komory baterii, wyrównując strzałki na nakrętce i na urządzeniu, dociśnij. Następnie przekręć pokrywę komory baterii o ćwierć obrotu w prawo. Na koniec dokręć śrubę.



## Wskaźnik naładowania akumulatora

Dioda LED wskaźnika poziomu naładowania baterii sygnalizuje 4 poziomy naładowania:



Zielona dioda LED: akumulatory w pełni naładowane (100% do 70%)



Żółta dioda LED: akumulatory średnio naładowane (65% do 35%)



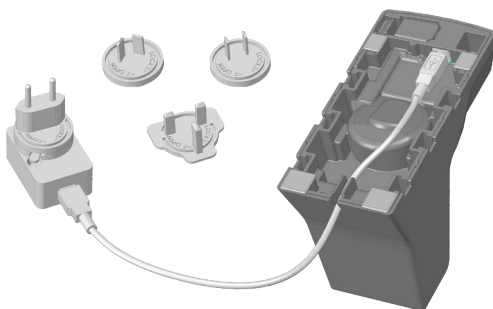
Czerwona dioda LED: niski poziom naładowania (30% i poniżej)



Mrugająca Czerwona dioda LED: akumulatory rozładowane

## Ładowanie akumulatora

Włóż końcówkę typu B kabla ładującego USB do stacji ładującej. Następnie podłącz ładawarkę do gniazdka ściennego. Umieść detektor w stacji ładującej. Ładowanie rozpocznie się automatycznie.



## INFORMACJE O ZASILANIU

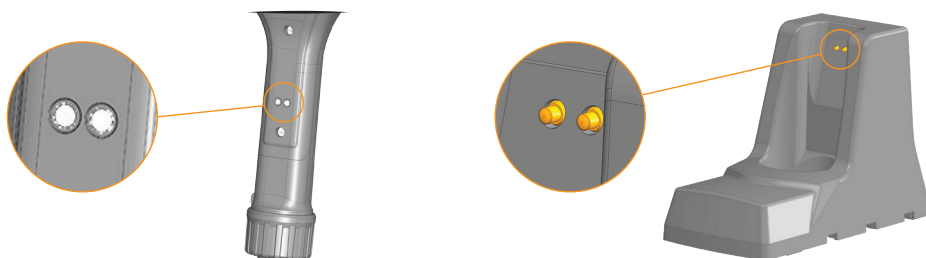


Podczas ładowania dioda LED na wskaźniku poziomu naładowania baterii będzie migać na czerwono. Po zakończeniu ładowania (maksymalnie 4 godziny) dioda LED na wskaźniku baterii zaświeci się na zielono.

Nagrzewanie się zasilacza i komory baterii podczas ładowania jest zjawiskiem normalnym.

Można pozostawić urządzenie w stacji ładującej po jego pełnym naładowaniu jak i wyjąć je ze stacji ładującej i używać go bez czekania na pełne naładowanie.

**UWAGA!** Aby zapewnić prawidłowy kontakt elektryczny, utrzymuj styki ładowania baterii znajdujące się na urządzeniu jak i te na stacji ładującej w czystości.



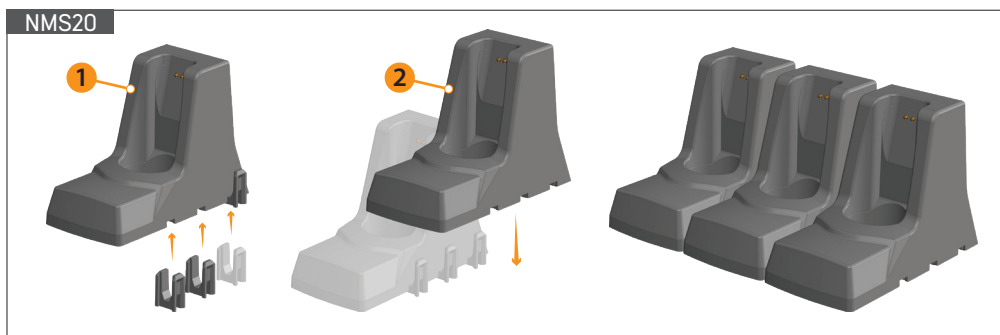
**WAŻNE:** Jeśli akumulatorki Ni-MH nie są używane przez dłuższy czas, mogą utracić zdolność ponownego naładowania. Dlatego zalecamy ładowanie ich raz w miesiącu, nawet jeśli nie zamierzasz ich używać.

### Łączenie kilku stacji ładowania ze sobą

Chcąc ładować kilka urządzeń na raz można połączyć ze sobą stacje ładowania.

W przypadku NMS20:

1. Włóż 3 łączniki stacji ładującej dostarczone wraz z urządzeniem do jednej stacji, jak pokazano na poniższym rysunku.
2. Wyrównaj drugą stację i umieść ją w wystających łącznikach, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.

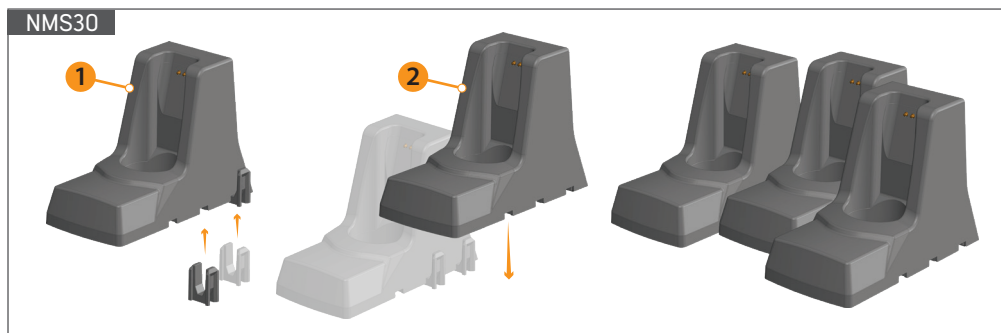




## INFORMACJE O ZASILANIU

W przypadku NMS30:

W przypadku NMS30 użyj 2 łączniki zamiast 3. Podłączając 2 stacje ładujące dla tego modelu, włóż pierwszy łącznik w środkowym gnieździe, a drugi pin w tylnym gnieździe pierwszej stacji, pozostawiając pierwsze gniazdo puste. Jeśli chcesz podłączyć trzecią stację, włóż ponownie pierwszy styk w środkowym gnieździe, ale tym razem włóż drugi styk w przednie gniazdo drugiej stacji, pozostawiając tylne gniazdo puste, jak pokazano na rysunku. Łącząc więcej stacji, postępuj zgodnie z tym samym schematem, przy czym środkowa szczelina jest stałą.



# UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA



## Włączanie urządzenia

Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania/wyłączania przez 1,5 sekundy. Zaczną migać diody LED. Po długim i krótkim sygnale dźwiękowym diody wskaźnika stanu naładowania baterii i czułości, a także diody przycisków alarmowych (jeśli są włączone) pozostaną zapalone. Urządzenie jest gotowe do pracy.

**UWAGA!** Podczas włączania trzymaj urządzenie z dala od przedmiotów metalowych.

**WAŻNE:** W przypadku, gdy urządzenie emituje ciągły sygnał alarmu, naciśnij raz przycisk wł./wył., aby go zresetować.



## Resetowanie fałszywego alarmu

Jeśli urządzenie zacznie emitować alarm bez obecności metalowego obiektu, naciśnij raz przycisk włączania/wyłączania, aby zresetować alarm.



## Ustawianie czułości

Czułość można ustawić na jednym z 3 poziomów:

Każdorazowe naciśnięcie przycisku czułości zmienia jego poziom i jedną wartość. Białe diody LED wskazują aktualny poziom czułości.



1 Biała dioda LED:  
niski poziom  
czułości



2 Białe diody LED:  
średni poziom  
czułości



3 Białe diody LED:  
wysoki poziom  
czułości

Ustawienie poziomu czułości należy dostosować do rozmiaru docelowego obiektu metalowego i maksymalnej odległości roboczej.

Duże obiekty: niski poziom czułości

Średnie obiekty: średni poziom czułości

Małe obiekty: wysoki poziom czułości

Do określenia wielkości rozmiarów obiektów metalowych jako odniesienie przyjęto normę NIJ-0602.02.

## Wybór rodzaju alarmu



### Alarm dźwiękowy

Alarm dźwiękowy można aktywować, naciskając raz przycisk alarmu dźwiękowego. Dioda na przycisku zaświeci się na stałe. Aby wyłączyć alarm, ponownie naciśnij przycisk. Dioda zgaśnie.



### Alarm wibracyjny

Alarm wibracyjny można aktywować, naciskając jeden raz przycisk alarmu wibracyjnego. Dioda na przycisku zaświeci się na stałe. Aby wyłączyć alarm, ponownie naciśnij przycisk. Dioda zgaśnie.

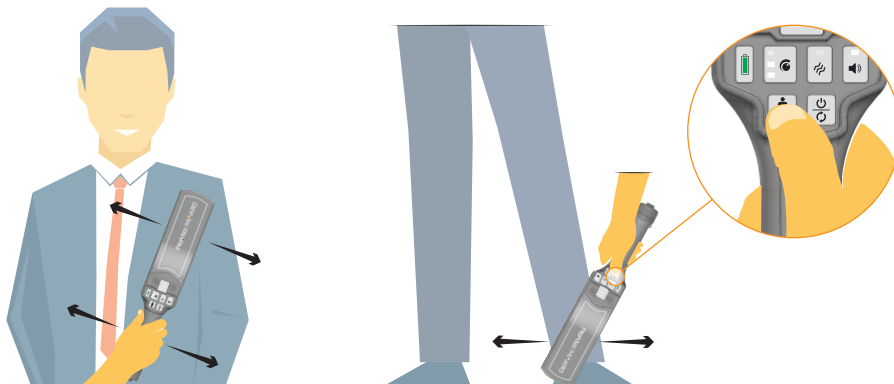
**WAŻNE:** Alarmy dźwiękowe i wibracyjne można aktywować oddzielnie, jednocześnie lub oba można wyłączyć, aby uzyskać pracę cichą.

# UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA

## Przeszukiwanie

Przeszukaj osobę, utrzymując urządzenie blisko skanowanego obszaru.

**UWAGA!** Podczas skanowania obszarów bliskich ziemi, aby wyeliminować wykrycie zbrojenia lub metalowych elementów konstrukcyjnych, trzymając wciśnięty przycisk eliminacji zbrojenia, trzymaj detektor tak, jak pokazano na rysunku i skanuj pionowo.



## Wykrywanie metali

Gdy urządzenie wykryje metalowy obiekt, wskaźnik alarmu LED zaświeci się w następujący sposób, proporcjonalnie do wielkości i bliskości obiektu:



Wszystkie 3 diody LED  
wyłączone:  
nie wykryto metalu



1 dioda Zielona i 1 dioda Żółta:  
wykryto mały obiekt



1 dioda Zielona + 1 dioda Żółta:  
wykryto średni obiekt



1 dioda Zielona + 1 dioda  
Żółta + 1 dioda Czerwona:  
wykryto duży obiekt



3 diody Czerwone:  
wykryto bardzo duży obiekt

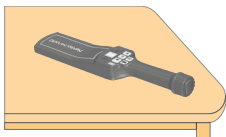


Dioda lub diody niebieskie:  
Przeczytaj ustęp poniżej!

Po wykryciu metalu, jeśli alarm dźwiękowy jest aktywny, urządzenie wyemituje ostrzeżenie dźwiękowe. Dźwięk alarmu dźwiękowego jest proporcjonalny do rozmiaru (mały/średni/duży) lub bliskości metalowego obiektu.

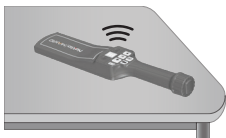
**UWAGA:** W modelach NMS20R i NMS30R, które mają dodatkowo wykrywanie promieniowania, po wykryciu promieniowania Beta lub Gamma zostaną wyemitowane sygnały dźwiękowe z częstotliwością proporcjonalną do ilości promieniowania, i zaczną mogąc niebieskie diody LED na wskaźniku alarmu LED.

# UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA



## Automatyczny tryb czuwania

Po odłożeniu urządzenia na płasko, ze wskaźnikami skierowanymi do góry, po 180 sekundach przejdzie w tryb automatycznego czuwania, aby zmniejszyć zużycie energii.



Gdy urządzenie zostanie położone płasko na powierzchni zawierającej metal, ze wskaźnikami skierowanymi do góry, przejdzie w tryb automatycznego czuwania niezwłocznie, zaraz po wyemitowaniu alarmu trwającego 1 sekundę.

Aby wybudzić urządzenie z trybu czuwania wystarczy je przesunąć lub podnieść.

## Wyłączanie urządzenia

Urządzenie można wyłączyć na 2 sposoby:

### Wyłączenie automatyczne

Urządzenie wyłączy się samoczynnie po 35 minutach pozostawania w trybie czuwania i nie uruchomi się nawet jeśli je poruszyysz. Aby go włączyć, musisz nacisnąć i przytrzymać przycisk włączania/wyłączania przez 1,5 sekundy.



### Wyłączenie manualne

Naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania/wyłączania przez co najmniej 3 sekundy. Diody LED zaczną migać, po czym urządzenie się wyłączy.



### Zmiana częstotliwości

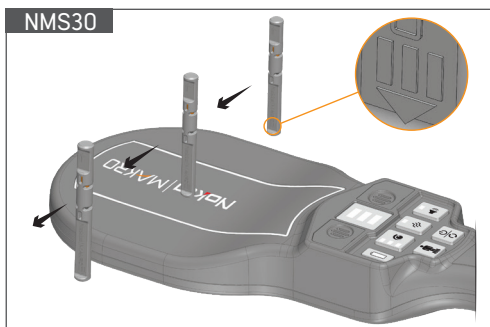
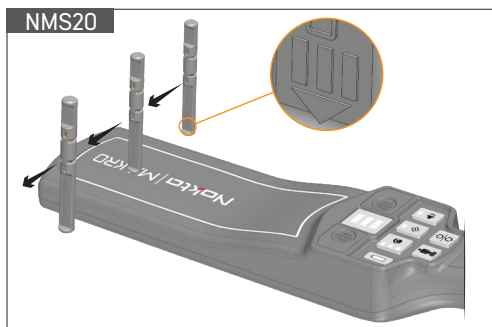
Gdy urządzenie jest wyłączone, włącz je, trzymając wciśnięty przycisk eliminacji zakłóceń. Urządzenie wyemituje od 1 do 5 sygnałów dźwiękowych. Każda liczba sygnałów dźwiękowych oznacza inną częstotliwość. Aby zmienić częstotliwość, wyłącz urządzenie i włącz je ponownie, wciskając jednocześnie wciśnięty przycisk eliminacji zakłóceń.

## Testowanie urządzenia

Próbnik testowy dostarczony wraz z urządzeniem umożliwia użytkownikowi sprawdzenie, czy urządzenie działa poprawnie, czy nie.

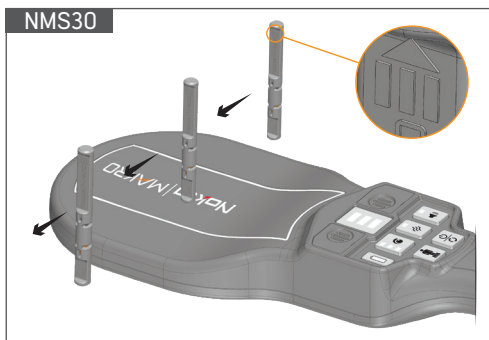
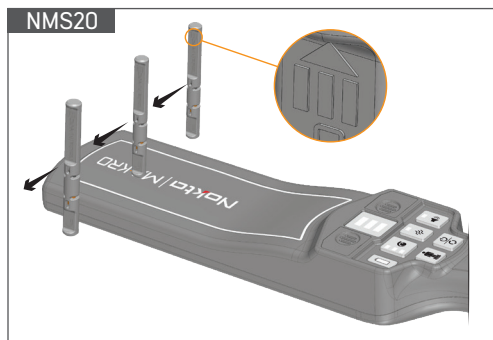
W celu przeprowadzenia testu wykonaj poniższe czynności:

1) Ustaw czułość na maksimum – poziom 3. Następnie ustaw próbnik testowy tak, aby 3 linie na jego chwycie były na dole. Podczas testowania NMS20 ustaw próbnik testowy około 5cm od górnej krawędzi sondy i przesuwaj go po urządzeniu, lekko dotykając obudowę sondy. Podczas testowania NMS30 trzymaj badany element na środku urządzenia i przesuwaj go po urządzeniu, lekko dotykając obudowę sondy. Urządzenie musi generować alarm.



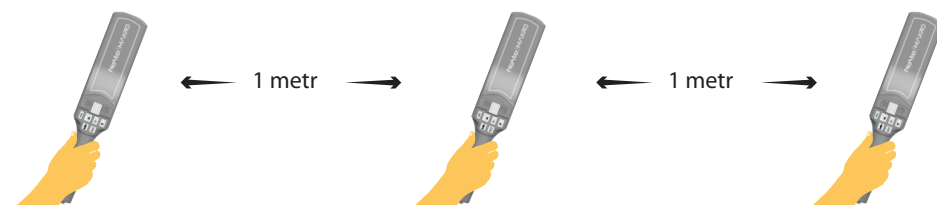
# UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA

2) Ustaw czułość na minimum – poziom 1. Następnie ustaw próbnik testowy tak, aby 3 linie na jego uchwycie były na górze i powtórz powyższy proces. Urządzenie musi generować alarm.



## Używanie kilku detektorów jednocześnie

Podczas korzystania z wielu detektorów jednocześnie, urządzenia muszą znajdować się w odległości minimum 1 metra (3,3 stopy) od siebie. Odległość ta może się lekko różnić w zależności od ustawionej częstotliwości pracy.



## Korzystanie z urządzenia obok innych wykrywaczy metali

Ręcznych wykrywaczy metali można używać w pobliżu innych wykrywaczy metali zachowując odpowiednią odległość w celu uniknięcia wzajemnych zakłóceń.

# ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

**Problem:** Urządzenie emituje alarm gdy nie ma w pobliżu żadnego metalowego obiektu.

**Prawdopodobna przyczyna:** Występują w pobliżu źródła sygnałów elektromagnetycznych.

1) Inne podobne urządzenie pracuje na tej samej częstotliwości.

**Rozwiązanie:** Wyłącz urządzenie i zmień jego częstotliwość pracy.

2) Inny detektor lub inne urządzenie generujące sygnał elektromagnetyczny

**Rozwiązanie:** Zwiększ odległość do tych urządzeń.

**Problem:** Akumulatory nie ładują się.

**Prawdopodobna przyczyna:** Niewłaściwe podłączenie, styki na urządzeniu lub stacji ładującej są zabrudzone, niewłaściwie są włożone akumulatorki lub są uszkodzone.

**Rozwiązanie:**

1) Wyjmij urządzenie ze stacji ładowania i upewnij się, że jest wyłączone.

2) Upewnij się, że do stacji ładowania podpięty jest zasilacz a on właściwie podpięty do gniazdka z napięciem.

3) Wyjmij i włóż ponownie urządzenie do stacji ładowania.

4) Upewnij się, że piny na urządzeniu i stacji ładowania są czyste i nie uszkodzone.

5) Upewnij się, że prawidłowo włożone są akumulatorki a nie zwykłe baterie.

6) Sprawdź urządzenie w innej stacji ładowania.

Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem technicznym.

**Problem:** Urządzenie nie przeszło prawidłowo testów.

**Prawdopodobna przyczyna:** Niewłaściwa procedura.

**Rozwiązanie:** Ponownie włącz detektor i powtórz procedurę. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem technicznym.

**Problem:** Urządzenie emituje 4 sygnały dźwiękowe podczas uruchamiania i wyłącza się.

**Rozwiązanie:** Wystąpił problem z obwodem. Skontaktuj się ze sprzedawcą lub autoryzowanym serwisem technicznym.

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Częstotliwość pracy	: 13 kHz
Zasilanie	: Detektor metali: 2xAA akumulatorki Ni-MH 2700 mAh Stacja ładowania AC/DC: 100-240V 50-60Hz 0.5A
Alarm LED	: Tak
Alarm dźwiękowy	: Tak
Wibracje	: Tak
Czułość	: 3 poziomy
Eliminacja elementów konstrukcyjnych	: Tak
Czas pracy na akumulatorach	: ponad 40 godzin
Temperatura pracy	: Detektor metali: -40°C - 70°C (-40°F - 158°F) Stacja ładowania: 0°C - 70°C (32°F - 158°F)
Temperatura przechowywania	: -40°C - 85°C (-40°F - 185°F)
Wymiary (Dł x Sz x Wg)	: NMS20: 82x445x48mm (3.2"X17.0"X1.9") NMS30: 128x405x48mm (5.0"X15.9"X1.9") Stacja ładowania: 85x180x128mm (3.3"X7.1"X5.0") Opcjonalna stacja ładująca 1-5 urządzeń: 247x615x82mm (9.7"X24.2"X3.3") Opcjonalna walizka transportowa: 300x510x110mm (11.8"X20.1"X4.3")
Waga	: NMS20: 605g. (1.3lbs) NMS30: 610g. (1.3lbs) Stacja ładowania: 625g. (1.4lbs) Opcjonalna stacja ładująca 1-5 urządzeń: 2595g. (5.7lbs) Opcjonalna walizka transportowa: 1325g. (2.9lbs)

**Nokta | MAKRO**  
DETECTION TECHNOLOGIES  
[www.noktadetectors.com](http://www.noktadetectors.com)