

WYKRYWACZ METALI

RUTUS Optima

INSTRUKCJA OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

1. SZYBKI POCZĄTEK

Montaż wykrywacza.....	3
Instalacja baterii.....	3
Strojenie do gruntu.....	3
Wygląd wyświetlacza.....	4
Tryby pracy.....	4
Identyfikacja.....	4
Dyskryminacja.....	5
Czułość.....	5
Dyskryminacja wybiórcza.....	5
Przełączanie trybów pracy.....	5
Przesterowanie.....	5

2. MÓJ WYKRYWACZ - MOJE USTAWIENIA

Poruszanie się po menu.....	6
Ustawienia ogólne.....	6
Częstotliwość.....	6
Podświetlenie.....	7
Głośność.....	7
Korekcja kamieni.....	7
Ustawienia dla pracy dynamicznej.....	7
Sygnał wiodący (poziom, ton).....	7
Tony (1 ton, 3 tony, program 1, program 2).....	8
Wzmocnienie audio.....	8
Maskowanie.....	8
Ustawienia dla pracy jednoczesnej.....	9
Tor statyczny.....	9
Sygnał wiodący, ton sygnału wiodącego, SAT.....	9
Tor dynamiczny.....	10
Tony (1 ton, 3 tony, program 1, program 2).....	10
Maskowanie.....	10

3. POSZUKIWANIA

Praca w trybie dynamicznym.....	11
Praca w trybie jednoczesnym.....	11
Najczęściej zadawane pytania.....	12

1. SZYBKI POCZĄTEK

MONTAŻ WYKRYWACZA

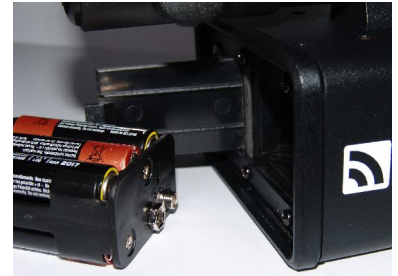
Generalnie, montaż nie powinien sprawiać trudności. Prawidłowo złożony wykrywacz przedstawia zdjęcie na okładce. Przed złożeniem rurek należy odblokować zaciski, przekręcając je zgodnie ze strzałką na zdjęciu nr 1, a następnie ścisnąć bolce blokujące i włożyć rurkę w rurkę. Bolce powinny zablokować się w otworach. Następnie zaciskamy zacisk, przekręcając w drugą stronę do lekkiego oporu. Kabel połączeniowy powinien być owinięty dookoła sztycy - **nie powinien być luźny**, gdyż ruch kabla może powodować fałszywe sygnały. Podłokietnik ma możliwość regulacji - odkręcamy śrubę, należy ją całkowicie wyjąć. Następnie przesuwamy podłokietnik w kierunku uchwytu, aż do pokrycia się otworu w podłokietniku z otworem w rurce i zakręcamy ponownie śrubę.



Zdjęcie nr 1

INSTALACJA BATERII

Do zasilania wykrywacza należy używać baterii alkalicznych dobrych firm lub akumulatorów o możliwie największej pojemności. Nie wolno mieszać baterii starych z nowymi ani baterii z akumulatorami. Zużyte baterie należy natychmiast usunąć z wykrywacza. Jeśli wykrywacz nie będzie użytkowany przez dłuższy czas - należy wyjąć baterie. Uszkodzenia sprzętu spowodowane wylaniem elektrolitu z baterii nie są objęte gwarancją. Aby zainstalować baterie należy nacisnąć na klapkę z prawej strony, przesunąć ją w lewo i otworzyć. Po wysunięciu pakietu instalujemy w nim baterie zgodnie z oznaczeniami. Pakiet wkładamy tak, aby styki na pakiecie pokrywały się ze stykami w pojemniku. Prawidłowe położenie pokazuje zdjęcie nr 2. Wykrywacz posiada wskaźnik napięcia baterii. Baterie wymieniamy, gdy poziom osiągnie 0 %. Czas pracy na bateriach alkalicznych to około 30 godzin. Włącznik umieszczony jest obok pojemnika baterii. Włączenie - pozycja w górę.



Zdjęcie nr 2

UWAGA: Stan baterii na wskaźniku jest aktualizowany po każdym wyjściu detektora z trybu pracy. Używanie Pinpoint nie powoduje gwałtownego zwiększenia poboru prądu. Zmniejszenie stanu poziomu baterii po użyciu Pinpoint jest spowodowane tylko tym, że został on właśnie zaktualizowany.

STROJENIE DO GRUNTU

Po włączeniu wykrywacza na wyświetlaczu pojawia się napis: WYKONAJ STROJENIE DO GRUNTU. Aby wykonać strojenie do gruntu należy:

- podnieść sondę na wysokość bioder, trzymając z dala od wszelkich przedmiotów metalowych;
 - nacisnąć i przytrzymać czarny przycisk z napisem GROUND - wykrywacz wykona korekcję sygnału nierównoważenia sondy oraz korekcję fazy toru odbiorczego. Informacja WZÓR jest nieistotna w procesie użytkowania wykrywacza - pojawia się tylko i wyłącznie w celach ewentualnego serwisu;
 - po czterech sygnałach dźwiękowych pojawi się napis: SONDA DO GRUNTU PUSC PRZYCISK. Należy przyłożyć sondę do gruntu i puścić przycisk. Na ekranie pojawi się informacja o mineralizacji gruntu np.: FAZA = -88.8, U = 120 mV.
- Informacja ta jest użyteczna dla zaawansowanych użytkowników - pozwala ocenić warunki terenowe poszukiwań. Większość gruntów daje fazę w granicach od "-89.0" do "-80.0" i napięcie sygnału w przedziale od 40 do 200 mV. Grunty podmokłe dają fazę przesuniętą w kierunku wartości dodatnich i posiadają większą amplitudę sygnału. Gleby bardzo słabo zmineralizowane mogą dawać zbyt mały poziom sygnału do pomiaru. W takim przypadku na wyświetlaczu pojawi się napis: GRUNT FABRYCZNY.

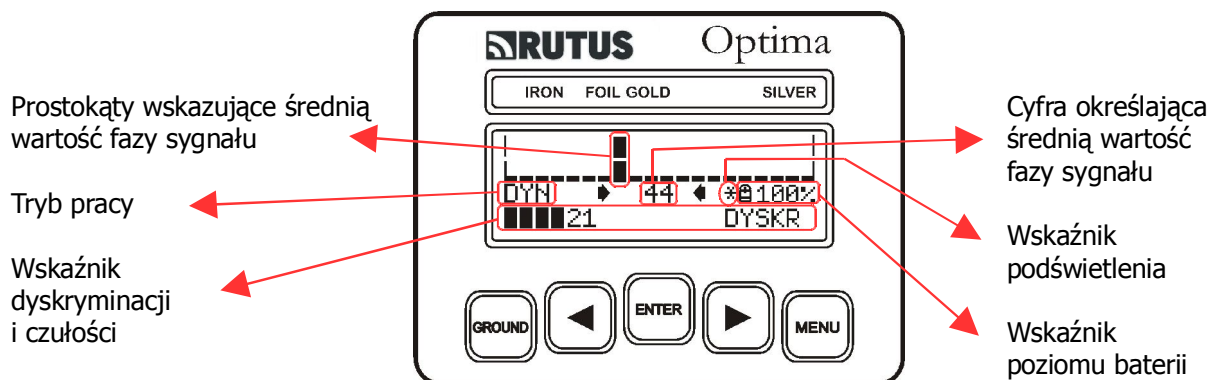
UWAGA: jeśli po przyłożeniu sondy do gruntu pojawi się niski ton oznacza to, że w gruncie najprawdopodobniej jest przedmiot metalowy lub z innych powodów strojenie nie może być w tym miejscu przeprowadzone pomyślnie. Należy dostroić wykrywacz do gruntu w innym miejscu. Jeśli faza gruntu zmierzona przez wykrywacz jest zbyt przesunięta w kierunku wartości dodatnich, może to oznaczać obecność w gruncie metalu. Warto w takim przypadku dokonać następnego strojenia w odległości około metra i porównać zmierzone wartości.

UWAGA: przy strojeniu do gruntu należy zachować minimalną odległość 15 m od innych pracujących wykrywaczy metali.

Po wykonaniu strojenia automatycznego wykrywacz przechodzi do ręcznej korekty wpływu gruntu. Generalnie, nie ma potrzeby korygowania dostrojenia automatycznego. Jeśli nie chcemy dokonywać ręcznej korekty ustawienia gruntu wystarczy nacisnąć przełącznik przy uchwycie pod palcem wskazującym (spust). Wykrywacz przejdzie do trybu pracy. Ręcznej korekty dokonujemy, gdy chcemy uzyskać odpowiednie cechy pracy wykrywacza. Korekcja dostrojenia do gruntu w kierunku minusa powoduje stabilniejszą pracę wykrywacza, zaś w plus nieznacznie poprawia zasięg w gruncie. Naciskając przycisk prawa strzałka przestawiamy ustawienie gruntu o 0,05 stopnia w kierunku wartości dodatnich, natomiast przycisk lewa strzałka - o 0,05 stopnia w kierunku wartości ujemnych.

WYGLĄD WYŚWIETLACZA

Rys. 1 przedstawia wygląd wyświetlacza w czasie pracy detektora.



Rys. 1

TRYBY PRACY

Detektor posiada dwa tryby pracy: dynamiczny i jednoczesny.

1. Tryb dynamiczny: w tym trybie pracy sygnał dźwiękowy pojawia się tylko wtedy, gdy sonda wykonuje ruch względem przedmiotu metalowego. Optymalna prędkość ruchu sondy to około 1 m/s. Ten tryb pracy daje najlepsze efekty, jeśli poszukujemy drobnych przedmiotów z metali kolorowych.

2. Tryb jednoczesny: ten tryb to połączenie trybu dynamicznego i statycznego. Dźwięk jest jednocześnie sterowany z toru dynamicznego i statycznego. Jest to oczywiście bardziej skomplikowane dla użytkownika, ale łączy zalety pracy dynamicznej i statycznej. Wykrywacz posiada wysoką skuteczność dla drobiazgów kolorowych a dodatkowy sygnał od toru statycznego pozwala pierwszorzędnie ocenić wielkość i głębokość przedmiotu.

IDENTYFIKACJA

Sygnał od każdego przedmiotu metalowego posiada pewną cechę, po której wykrywacz może w pewnym sensie rozróżnić przedmioty. Tą cechą jest faza sygnału. Widocznym dla użytkownika efektem tego rozróżniania jest cyfra, która pojawia się w chwili wykrycia przedmiotu. Ta cyfra to wartość średnia fazy sygnału. Im wyższa cyfra, tym przedmiot jest większy, wykonany z grubszego materiału i metalu lepiej przewodzącego. Oprócz cyfr na górnej linijce wyświetlacza pojawia się kwadracik odpowiadający tej cyfrze – tak, aby do szybkiego rozpoznania znaleziska wystarczał rzut oka.

Przykładowe wartości:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| - kombinerki stalowe 16 | - moneta 5gr 66 |
| - folia aluminiowa 40 | - gruba moneta srebrna 78 |
| - cienki cynkowy guzik 60 | |

Należy zdawać sobie sprawę, że wiele przedmiotów wykonanych ze stali będzie przekłamywać układ identyfikacji, i co za tym idzie - układ dyskryminacji. Mogą tak zachowywać się cienkie stalowe blaszki, szczególnie pokryte dodatkowo innym metalem np. cynkiem (kapsle od piwa). Duże przedmioty wykonane ze stali np. stalowa skrzynka są jednoznacznie identyfikowane w zakresie koloru i jest to normalna reakcja wykrywacza.

UWAGA: Układ identyfikacji działa w każdym trybie pracy wykrywacza.

Na wyświetlaczu pojawia się efekt pracy identyfikacji tylko, jeśli sygnał jest zaakceptowany przez dyskryminację. **Sygnaly wyjątkowo słabe oraz niepewne są przez układ identyfikacji pomijane.**

DYSKRYMINACJA

Dyskryminacja to funkcja pozwalająca wyciąć sygnał dźwiękowy od przedmiotów niepożądanych, które zawierają się od "0" do ustawionej wartości, np. jeśli dyskryminacja jest ustawiona na "35" to wycinamy zakres od "0" do "35". W praktyce oznacza to, że dla dyskryminacji "0" wykrywacz reaguje na każde obiekty. Im wyższe ustawienie, tym większe przedmioty stalowe odrzucamy. Po przekroczeniu "37" wykrywacz odrzuca prawie wszystkie przedmioty stalowe (oprócz dużych gabarytów) oraz drobne przedmioty z metali kolorowych. Zakres regulacji dyskryminacji: od "0" do "50" ze skokiem "1".

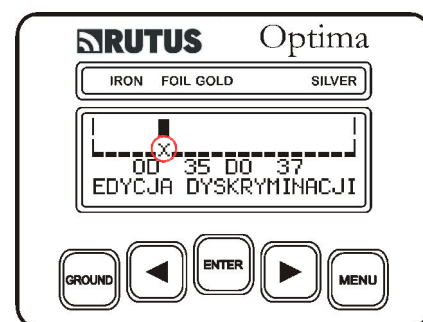
CZUŁOŚĆ

Od ustawionego poziomu czułości zależy zasięg wykrywacza, ale także - co ważne - jego stabilna praca. **Nie zawsze i nie wszędzie można pracować z maksymalną czułością.** Na terenach zaśmieconych, z dużą ilością kamieni magnetycznych, świeżo oranych polach, podmokłych bagienkach oraz w miejscach o dużym poziomie zakłóceń elektromagnetycznych nie jest możliwa praca ze zbyt dużą czułością. Czułość należy dobierać do terenu, w jakim się poszukuje i do własnego doświadczenia, tzw. „osłuchania się z wykrywaczem”.

UWAGA: Regulacja dyskryminacji i czułości jest dostępna w trakcie pracy wykrywacza. Wystarczy spojrzeć na dolną linię wyświetlacza. Jeśli na wyświetlaczu jest napis: CZUŁOŚĆ, to naciśnięcie przycisku lewa strzałka lub prawa strzałka będzie odpowiednio zmniejszać lub zwiększać czułość. Jeśli na wyświetlaczu jest napis: DYSKRYMINACJA, to w ten sam sposób regulujemy poziom dyskryminacji. Aby przejść z jednej regulacji do drugiej, wystarczy nacisnąć przycisk ENTER.

DYSKRYMINACJA WYBIÓRCZA

Funkcja ta służy do eliminacji sygnałów od przedmiotów w wąskim zakresie identyfikacji. Pomaga prowadzić poszukiwania w miejscu, gdzie jest wiele podobnych sygnałów, których nie chcemy kopać. Możemy na przykład wyeliminować sygnały od łusek, a sygnały od innych przedmiotów będą dalej sygnalizowane. Aby wejść w edycję dyskryminacji wybiórczej należy w czasie pracy wykrywacza nacisnąć oraz przytrzymać ENTER i jednocześnie nacisnąć spust. Rys. 2 przedstawia ekran edycji dyskryminacji. Zakres, który chcemy wyeliminować wybieramy naciskając przyciski strzałek (przesuwamy w ten sposób kwadrat wskaźnikowy), a ENTER służy do blokady lub zniesienia blokady tego zakresu. Zakres zablokowany jest oznaczony "x". Do pracy wracamy poprzez naciśnięcie spustu.



Rys. 2

UWAGA: blokada sygnalizacji jakiegoś zakresu powoduje brak sygnalizacji nie tylko „śmieci”, ale wszystkich przedmiotów, które mają identyfikację w tym zakresie. Układy dyskryminacji klasycznej i wybiórczej działają równocześnie, tzn. aby przedmiot był sygnalizowany musi być zaakceptowany zarówno przez jedną, jak i drugą dyskryminację.

PRZEŁĄCZANIE TRYBÓW PRACY

Aby przejść z jednego trybu pracy do innego należy:

- nacisnąć przycisk MENU - pojawi się ekran menu głównego;
- przyciskami strzałek ustawić wskaźnik (strzałkę wyboru) znajdujący się z lewej strony ekranu na wybranym trybie pracy. Wskaźnik z prawej strony wyświetlacza jest nieruchomy i ciągle wskazuje tryb, w którym poprzednio pracowaliśmy;
- nacisnąć spust.

PRZESTEROWANIE

Przesterowanie wykrywacza oznacza, że sygnał jest zbyt duży do poprawnej obróbki. Oczywiście, nie jest w żaden sposób w stanie uszkodzić elektroniki detektora, ale wskazania identyfikacji oraz dźwięk będzie nieprawidłowy. Generalnie, gdy pracujemy w terenie, gdzie przesterowanie pojawia się zbyt często i przeszkadza w poszukiwaniach, należy zmniejszać czułość. Zjawisko przesterowania sygnalizowane jest przeciągłym, terkoczącym dźwiękiem.

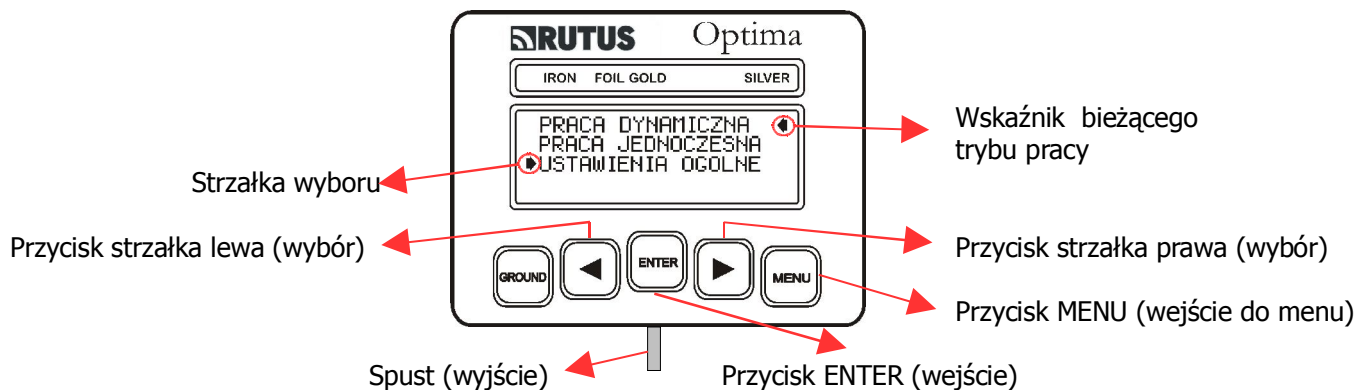
2. MÓJ WYKRYWACZ – MOJE USTAWIENIA

PORUSZANIE SIĘ PO MENU

Optima jest wykrywaczem wyjątkowo elastycznym. Użytkownik może mieć wpływ na wszystkie parametry pracy mające wpływ na skuteczność poszukiwań, dostosowanie wykrywacza do poszukiwanych celów, dostosowanie do terenu a także preferencje danego użytkownika. Wszelkie regulacje dokonuje się poprzez bardzo przejrzyste menu, które dodatkowo jest „inteligentne”

i kieruje użytkownika prosto do ostatnio zmienianego ustawienia. Ustawienia są zapamiętywane po wyłączeniu zasilania.

Poniżej przedstawiony jest widok na stronę główną menu.



Aby wejść w stronę główną menu należy nacisnąć przycisk MENU.

W każdym ekranie lub ustawieniu przyciski strzałek służą do wyboru lub regulacji.

Przycisk ENTER powoduje wejście w wybrany ekran lub regulację.

Przełącznik pod uchwytem (spust) - wyjście z ekranu lub regulacji.

Wyjście powoduje zapisanie / zatwierdzenie zmian.

Poprzez stronę główną możemy wybrać tryb pracy: strzałka wyboru na odpowiedni tryb i wyjście poprzez spust.

Wskaźnik po prawej stronie wyświetlacza ciągle wskazuje tryb pracy, w którym w danej chwili pracujemy.

Możemy wejść do ustawień trybów pracy: strzałka wyboru na odpowiedni tryb pracy i ENTER.

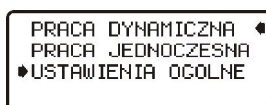
Możemy wejść do ustawień ogólnych: strzałka wyboru na USTAWIENIA OGOLNE i ENTER.

USTAWIENIA OGÓLNE

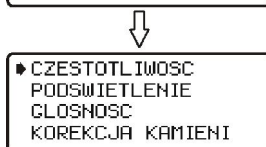
Bez względu na to, w jakim trybie pracy posługujemy się wykrywaczem, możemy regulować ustawienia ogólne - czyli wspólne dla wszystkich trybów pracy wykrywacza.

Poniżej przedstawiona jest ścieżka dostępu do regulacji w menu ustawień ogólnych.

1. Po wciśnięciu przycisku MENU pojawi się ekran:



3. Pojawi się ekran:



2. Przyciskami strzałek ustawiamy na USTAWIENIA OGOLNE i wciskamy ENTER

4. Przyciskami strzałek ustawiamy na wybraną regulację, wciskamy ENTER i strzałkami ustawiamy odpowiednią wartość, po czym wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu

W menu ustawień ogólnych do dyspozycji mamy następujące regulacje:

1. CZĘSTOTLIWOŚĆ

Zmiana częstotliwości służy do redukcji zakłóceń. W ten sposób możemy używać kilku wykrywaczy w niewielkiej odległości od siebie lub odstroić się od zakłóceń innego pochodzenia. Częstotliwość możemy zmieniać w 5 skokach. Po zmianie częstotliwości wykrywacz należy dostroić do gruntu. Najlepsza częstotliwość do pracy detektora to częstotliwość nr 1. Im dalej od częstotliwości nr 1, tym czułość wykrywacza jest mniejsza.

2. PODŚWIETLENIE

Regulacja podświetlenia wyświetlacza służy do pracy wieczorem. Strzałkę wyboru ustawiamy na TAK lub NIE i wychodzimy naciskając spust.

3. GŁOŚNOŚĆ

Regulacja głośności sygnałów. Sygnał wiodący odpowiednich trybów pracy jest niezależny od tej regulacji.

4. KOREKCJA KAMIENI

Regulacja dająca możliwość modyfikacji reakcji wykrywacza na kamienie magnetyczne i obiekty o wyjątkowo wysokiej identyfikacji. Kamienie magnetyczne to zwykłe polne kamienie, tylko mające szczątkowe właściwości magnetyczne. Oczywiście magnes ich nie przyciąga, ale mają wpływ na pracę wykrywacza. Generalnie, są one identyfikowane przez wykrywacz jako sygnały "0" i w znakomitej większości wypadków pozbywamy się tych sygnałów dyskryminacją, tak jak zwykłych stalowych śmieci. Obiekty o wyjątkowo wysokiej identyfikacji to takie, które dają średnią wartość fazy (identyfikację) "80". Takimi obiektami są duże kawałki aluminium, blachy aluminiowe, ale także aluminiowe manierki.

Tak więc regulacja dotyczy reakcji na przedmioty z dwóch krańców skali identyfikacji. Dlaczego? Ponieważ wykrywacz jest tak skonstruowany, że „wirtualnie” łączy dwa końce skali. Dla mikroprocesora skala identyfikacji nie jest linią, jak dla Nas użytkowników, tylko okręgiem, gdzie "0" i "80" stykają się ze sobą. Jeśli obiekt jest identyfikowany poniżej "0", to staje się automatycznie obiektem wysoko dodatnim i odwrotnie. Regulacja KOREKCJA KAMIENI to po prostu nieznaczne obracanie „okręgu”, na którym pracuje wykrywacz. W ten sposób kamienie magnetyczne można oddalić od granicy "0" i będą bardziej jednoznacznie dyskryminowane (ale jednocześnie manierki „uciekają” na "0" i też są dyskryminowane).

Jeśli chcemy, możemy wprowadzić zmiany odwrotne: duże aluminium przesunąć w kierunku niższych wartości identyfikacji (np. do wartości "78") i w ten sposób zwiększyć skuteczność wykrywacza na tego typu cele, ale skutkuje to sygnalizowaniem kamieni wysokim, rozmytym tonem. Fabryczne ustawienie korekcji kamieni to "0". **I takie jest najlepsze w 99 % miejsc do poszukiwań.** Ale jeśli z jakiegoś powodu chcemy zwiększyć maskowanie obecności kamieni magnetycznych, należy lewą strzałką regulować w kierunku wartości ujemnych. Regulacja w stronę wartości dodatnich powoduje powiększenie zasięgów na manierki w trybie dynamicznym.

USTAWIENIA DLA PRACY DYNAMICZNEJ

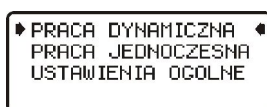
W trybie dynamicznym mamy do dyspozycji następujące regulacje:

1. SYGNAŁ WIODĄCY: POZIOM, TON

Sygnał wiodący jest to tło, które ciągle słychać podczas pracy wykrywacza. Można je zmniejszyć lub zwiększyć w zależności od preferencji użytkownika. Można także zmieniać ton tego sygnału. Optymalne ustawienie to ustawienie na granicy słyszalności, o tonie nie powodującym zmęczenia słuchu.

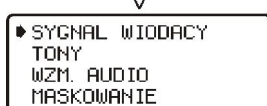
Poniżej przedstawiona jest ścieżka dostępu do regulacji sygnału wiodącego.

1. Po wciśnięciu przycisku MENU pojawi się ekran:



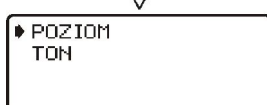
2. Przyciskami strzałek ustawiamy na PRACA DYNAMICZNA i wciskamy ENTER

3. Pojawi się ekran:



4. Przyciskami strzałek ustawiamy na SYGNAŁ WIODĄCY i wciskamy ENTER

5. Pojawi się ekran:



6. Przyciskami strzałek ustawiamy na POZIOM lub TON, wciskamy ENTER i strzałkami ustawiamy odpowiednią wartość, po czym wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu

2. TONY: 1 TON, 3 TONY, PROGRAM 1, PROGRAM 2

Wykrywacz ma możliwość zmiany ilości tonów sygnalizacji wykrycia przedmiotu. Jeśli wybierzemy 1 TON, to przedmiot jest sygnalizowany po prostu zwiększeniem głośności sygnału wiodącego. Jeśli wybierzemy 3 TONY, to niski ton oznacza żelazo, średni – folię aluminiową, wysoki - kolor. Jeśli ustawimy TONY na PROGRAM 1 lub PROGRAM 2 to użytkownik ma możliwość zaprogramowania dowolnych tonów dla 20 podzakresów identyfikacji. Programy te są wspólne dla pracy dynamicznej i pracy jednoczesnej. Programowanie przeprowadza się w następujący sposób: po ustawieniu strzałki na PROGRAM 1 lub PROGRAM 2 i po wciśnięciu przycisku ENTER wybieramy strzałkami zakres identyfikacji, dla którego chcemy zaprogramować ton, wciskamy ENTER i strzałkami ustawiamy na odpowiedni ton, po czym wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu. Wróciliśmy do ekranu wyboru zakresu identyfikacji i możemy programować kolejne tony.

Poniżej przedstawiona jest ścieżka dostępu do regulacji ilości tonów.

1. Po wciśnięciu przycisku MENU pojawi się ekran:

```
▶ PRACA DYNAMICZNA ◀  
PRACA JEDNOCZESNA  
USTAWIENIA OGOLNE
```

2. Przyciskami strzałek ustawiamy na PRACA DYNAMICZNA i wciskamy ENTER

3. Pojawi się ekran:

```
SYGNAL WIODACY  
▶ TONY  
WZM. AUDIO  
MASKOWANIE
```

4. Przyciskami strzałek ustawiamy na TONY i wciskamy ENTER

5. Pojawi się ekran:

```
▶ 1 TON  
3 TONY  
PROGRAM 1  
PROGRAM 2
```

6. Przyciskami strzałek ustawiamy na 1 TON albo 3 TONY (i wychodzimy przez naciśnięcie spustu – wybór zostanie zatwierdzony), albo PROGRAM 1 lub PROGRAM 2 (i programujemy tony w sposób opisany w tekście powyżej)

3. WZMOCNIENIE AUDIO

Regulacja wzmocnienie audio zmienia charakterystykę sygnalizowania wykrytych przedmiotów. Dla małego wzmocnienia słabe sygnały będą sygnalizowane jako cichy dźwięk, a silne sygnały jako dźwięk głośny. W ten sposób otrzymujemy „dźwiękową głębię” pracy wykrywacza. Słyszymy jak daleko od sondy jest wykryty przedmiot. Jeśli ustawimy maksymalną wartość wzmocnienia audio, to wszystkie sygnały będą sygnalizowane od razu tonem o maksymalnej głośności.

Poniżej przedstawiona jest ścieżka dostępu do regulacji wzmocnienia audio.

1. Po wciśnięciu przycisku MENU pojawi się ekran:

```
▶ PRACA DYNAMICZNA ◀  
PRACA JEDNOCZESNA  
USTAWIENIA OGOLNE
```

2. Przyciskami strzałek ustawiamy na PRACA DYNAMICZNA i wciskamy ENTER

3. Pojawi się ekran:

```
SYGNAL WIODACY  
TONY  
▶ WZM. AUDIO  
MASKOWANIE
```

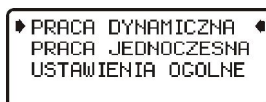
4. Przyciskami strzałek ustawiamy na WZM. AUDIO, wciskamy ENTER i strzałkami ustawiamy odpowiednią wartość, po czym wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu

4. MASKOWANIE

Maskowanie służy do regulacji maskowania krótkich sygnałów w głośniku wykrywacza. Biorą się one od niezdystryminowanych do końca sygnałów od kapsli, żelaza, kamieni magnetycznych, śmieci itp. Teoretycznie mogłyby się wydawać, że powinno w takim razie być zawsze ustawione na maksymalną wartość (czyli "5"), ale w niektórych sytuacjach i na niektórych mocno zmineralizowanych gruntach maskowanie będzie zmniejszać skuteczność dla celów bardzo drobnych i bardzo cienkich (biżuteria, cienkie srebrne monety itp.).

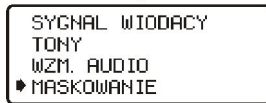
Poniżej przedstawiona jest ścieżka dostępu do regulacji maskowania.

1. Po wciśnięciu przycisku MENU pojawi się ekran:



2. Przyciskami strzałek ustawiamy na PRACA DYNAMICZNA i wciskamy ENTER

3. Pojawi się ekran:



4. Przyciskami strzałek ustawiamy na MASKOWANIE, wciskamy ENTER i strzałkami ustawiamy odpowiednią wartość, po czym wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu

USTAWIENIA DLA PRACY JEDNOCZESNEJ

W pracy jednoczesnej użytkownik ma możliwość dostępu do regulacji osobnych dla pracy toru statycznego, który steruje sygnałem wiodącym oraz do toru dynamicznego, którego dźwięk jest włączany w razie detekcji przedmiotu akceptowanego przez dyskryminację.

1. TOR STATYCZNY

Dla toru statycznego dostępne są następujące regulacje:

1. SYGNAŁ WIODĄCY

Sygnał wiodący w trybie pracy jednoczesnej powinien być ustawiany na granicy słyszalności i w czasie pracy - jeśli nie ma w pobliżu przedmiotów metalowych - powinien być na tym samym poziomie. Jeśli z powodu zmiany mineralizacji gruntu lub temperatury sygnał wiodący zaniknie lub zwiększy się zbyt mocno, należy nacisnąć spust – poziom sygnału wiodącego zostanie przywrócony do pierwotnej wartości.

2. TON SYGNAŁU WIODĄCEGO

Jak w pracy dynamicznej – ton sygnału wiodącego dobieramy tak, aby nie męczył słuchu.

4. SAT

SAT to funkcja pozwalająca zniwelować wpływ warunków zewnętrznych na pracę wykrywacza w trybie jednoczesnym. Możemy w ten sposób zlikwidować rozstrajanie wykrywacza na słońcu. Jeśli jest ustawiona na "0" to układ SAT jest całkowicie wyłączony. Przy ustawieniu na "20" SAT jest maksymalnie szybki.

UWAGA: włączenie układu SAT może powodować zmniejszenie zasięgów w torze statycznym. Wielkość straty zasięgów zależy od szybkości poruszania sondą.

Poniżej przedstawiona jest ścieżka dostępu do regulacji toru statycznego.

1. Po wciśnięciu przycisku MENU pojawi się ekran:



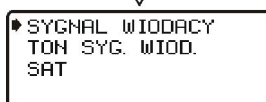
2. Przyciskami strzałek ustawiamy na PRACA JEDNOCZESNA i wciskamy ENTER

3. Pojawi się ekran:



4. Przyciskami strzałek ustawiamy na TOR STATYCZNY i wciskamy ENTER

5. Pojawi się ekran:



6. Przyciskami strzałek ustawiamy na wybraną regulację, wciskamy ENTER i strzałkami ustawiamy odpowiednią wartość, po czym wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu

2. TOR DYNAMICZNY

Dla toru dynamicznego dostępne są następujące regulacje:

1. TONY: 1 TON, 3 TONY, PROGRAM 1, PROGRAM 2

Po ustawieniu strzałki wyboru na 1 TON i wciśnięciu ENTER przechodzimy do regulacji strzałkami wysokości tonu dźwięku z toru dynamicznego, po czym wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu. Jeśli ustawimy strzałkę na 3 TONY, to dźwięki z toru dynamicznego są takie same, jak w trybie dynamicznym; wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu - wybór zostanie zatwierdzony. Po ustawieniu strzałki na PROGRAM1 lub PROGRAM 2 mamy do dyspozycji ten sam program dźwięków, co w pracy dynamicznej. Programowanie przeprowadza się w taki sam sposób, jak w pracy dynamicznej (str. 8).

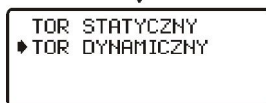
Poniżej przedstawiona jest ścieżka dostępu do regulacji ilości tonów.

1. Po wciśnięciu przycisku MENU pojawi się ekran:



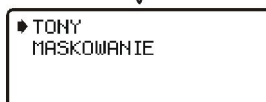
2. Przyciskami strzałek ustawiamy na PRACA JEDNOCZESNA i wciskamy ENTER

3. Pojawi się ekran:



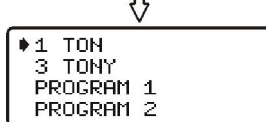
4. Przyciskami strzałek ustawiamy na TOR DYNAMICZNY i wciskamy ENTER

5. Pojawi się ekran:



6. Przyciskami strzałek ustawiamy na TONY i wciskamy ENTER

7. Pojawi się ekran:



8. Przyciskami strzałek ustawiamy na wybraną ilość tonów lub program i postępujemy dalej w sposób opisany w tekście powyżej

2. MASKOWANIE

Maskowanie w pracy jednoczesnej jest regulacją analogiczną do tej w trybie dynamicznym.

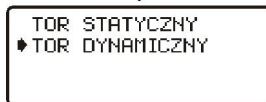
Poniżej przedstawiona jest ścieżka dostępu do regulacji maskowania.

1. Po wciśnięciu przycisku MENU pojawi się ekran:



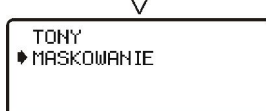
2. Przyciskami strzałek ustawiamy na PRACA JEDNOCZESNA i wciskamy ENTER

3. Pojawi się ekran:



4. Przyciskami strzałek ustawiamy na TOR DYNAMICZNY i wciskamy ENTER

5. Pojawi się ekran:



6. Przyciskami strzałek ustawiamy na MASKOWANIE, wciskamy ENTER i strzałkami ustawiamy odpowiednią wartość, po czym wychodzimy poprzez naciśnięcie spustu

3. POSZUKIWANIA

PRACA W TRYBIE DYNAMICZNYM

W tym trybie niezbędny jest ruch sondy względem przedmiotu, aby wykrywacz dawał sygnał dźwiękowy. Szybkość przemieszczania ma znaczenie dla zasięgów i skuteczności poszukiwań. Optymalna szybkość to około 1m/s. Sondę należy prowadzić równoległe do powierzchni ziemi. Zadzieranie sondy do góry na krańcach ruchu jest niepożądane. Powoduje to zmniejszenie skuteczności poszukiwania i dodatkowo powstawanie fałszywych sygnałów. W chwili wykrycia przedmiotu pojawi się sygnał dźwiękowy i identyfikacja na LCD.

Generalnie, sygnały akceptowane przez dyskryminację są jednoznaczne, pełne i czyste. Sygnały od przedmiotów zdyskryminowanych powodują wyciszenie sygnału wiodącego lub w zależności od ustawienia maskowania powodują pojawianie się krótkich trzasków w głośniku. Niestety, osłuchanie się z wykrywaczem i jego reakcjami wymaga praktyki.

Aby namierzyć dokładne miejsce zalegania przedmiotu możemy użyć Pinpoint, czyli wcisnąć i trzymać spust. Ruchem na krzyż określamy miejsce zalegania przedmiotu. Jest ono tam, gdzie ton dźwięku jest najwyższy, a skala na LCD pokazuje najmniejszą wartość głębokości. Pomiar głębokości jest zeskalowany dla średniej wielkości monety i nie jest zależny od ustawienia czułości. Pojawiający się napis: MONETA NA .. CM oczywiście nie oznacza, że znalezionym przedmiotem jest moneta. Oznacza tylko, że jeśli jest to moneta, to najprawdopodobniej będzie na podanej głębokości.

Tryb dynamiczny jest najskuteczniejszy dla poszukiwań przedmiotów z metali kolorowych o średniej i małej wielkości. Generalnie, jest to najbardziej przyjazny dla użytkownika tryb pracy i warto od niego zacząć przygodę z wykrywaczem.

PRACA W TRYBIE JEDNOCZESNYM

Tryb jednoczesny to połączenie dynamiki i statyki. Sygnał wiodący jest sterowany z toru statycznego, natomiast w wypadku zadziałania toru dynamicznego dźwięk jest natychmiast przełączany. Takie rozwiązanie ma szereg zalet. Głębokie sygnały usłyszymy, bo zostaną wykryte przez tor statyczny. Drobne „kolorki” będą wyraźnie sygnalizowane przez tor dynamiczny. Dodatkowo rozległość sygnału pozwala bezproblemowo określić wielkość i głębokość przedmiotu. Problemem jest tylko opanowanie przez użytkownika wielu dźwięków, jakie wydaje wykrywacz. W tym wypadku niezbędne jest doświadczenie i praktyczna nauka.

Kilka ważnych informacji:

- tor statyczny pracuje bez dyskryminacji,
- tor dynamiczny pracuje z dyskryminacją,
- spust służy do zerowania toru statycznego.

NAJCZĘŚCIEJ ZADAWANE PYTANIA

Czy można stosować akumulatorki?

Można. Najlepiej o jak największej pojemności.

Włączyłem detektor w domu a on pracował niestabilnie. Czy coś jest zepsute?

Nie. W domu jest dużo zakłóceń elektromagnetycznych pochodzących od sieci energetycznej, odbiorników telewizyjnych itp. Na otwartej przestrzeni np. w lesie wykrywacz będzie się lepiej zachowywał. Jeśli koniecznie chcemy szukać w warunkach takich zakłóceń, to należy zmniejszyć czułość wykrywacza.

Testowałem detektor na podwórku i nie mogłem się połapać w wielu sygnałach. Czy coś jest nie tak?

Nie. Podwórko czy też ogródek nie jest najlepszym miejscem do testowania wykrywacza. W takich miejscach z reguły jest bardzo dużo przedmiotów metalowych zalegających na różnych głębokościach i różnie względem siebie ułożonych oraz wiele gruzu, kamieni itp. Trzeba naprawdę dużego doświadczenia i wprawy, aby prawidłowo interpretować wskazania detektora w takich miejscach.