

WYKRYWACZ METALI

RUTUS *PROxima*

INSTRUKCJA OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

SZYBKI POCZĄTEK

Montaż wykrywacza.....	3
Instalacja baterii.....	3
Strojenie do gruntu.....	4
Wygląd wyświetlacza.....	4
Tryby pracy.....	5
Identyfikacja.....	5
Dyskryminacja.....	6
Czułość.....	6
Dyskryminacja wybiórcza.....	7
Przełączanie trybów pracy.....	7
Przesterowanie.....	7

POSZUKIWANIA

Wstęp.....	8
Praca w trybie dynamicznym.....	8
Praca w trybie statycznym.....	9
Praca w trybie jednoczesnym.....	10

USTAWIENIA W MENU WYKRYWACZA

Poruszanie się po menu.....	11
Strona główna.....	11
Dalsze ustawienia.....	12
Najczęściej zadawane pytania.....	12

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 kłapkę w dolnej części, przesunąć ją do góry i otworzyć. Po wysunięciu pakietu instalujemy w nim baterie zgodnie z oznaczeniami. Pakiet wkładamy tak aby styki na pakiecie pokrywały się z stykami w pojemniku. Prawidłowe położenie pokazuje zdjęcie nr 2. Wykrywacz posiada wskaźnik napięcia baterii. Baterie wymieniamy gdy poziom osiągnie 0 % . Włącznik umieszczony jest nad pojemnikiem baterii. Włączenie - pozycja w górę. Czas pracy na bateriach alkalicznych to około 30 godzin.



Zdjęcie nr 2

UWAGA

Stan baterii na wskaźniku jest aktualizowany po każdym wyjściu detektora z trybu pracy. Używanie "pin-point" nie powoduje gwałtownego zwiększenia poboru prądu. Zmniejszenie stanu poziomu baterii po użyciu "pin-point" 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 "WZOR" - nie jest ważna w procesie użytkowania wykrywacza - pojawia się tylko i wyłącznie w celach ew. serwisu
- po pięciu 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.

WYGLĄD WYŚWIETLACZA

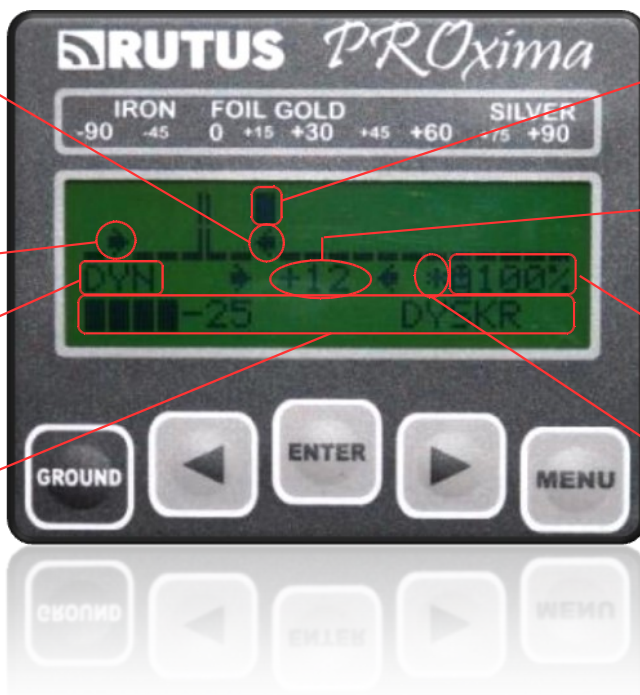
Zdjęcie nr 3 przedstawia wygląd wyświetlacza w czasie pracy detektora.

Strzałka wskazująca najwyższą wartość fazy w sygnale od wykrytego przedmiotu

Strzałka wskazująca najniższą wartość fazy w sygnale od wykrytego przedmiotu

Tryb pracy

Wskaźnik dyskryminacji i czułości



Kwadrat wskazujący średnią wartość fazy sygnału

Cyfra określająca średnią wartość fazy sygnału

Wskaźnik poziomu baterii

Wskaźnik podświetlenia

Zdjęcie nr 3

TRYBY PRACY

Detektor posiada trzy tryby pracy: dynamiczny, statyczny all metal, jednoczesny.

1. Tryb dynamiczny: w tym trybie pracy sygnał dźwiękowy pojawia się tylko 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 statyczny all metal: w tym trybie pracy nie jest wymagany ruch sondy względem przedmiotu. Sygnał pojawia się gdy w zasięgu wykrywacza pojawi się dowolny przedmiot metalowy. Ustawienie dyskryminacji nie ma wpływu na dźwięk wykrywacza. Zaletą tego trybu pracy jest większy zasięg niż trybu dynamicznego dla dużych przedmiotów metalowych.

UWAGA

W trybie statycznym oraz jednoczesnym wykrywacz trzeba zerować.
Zerowanie odbywa się poprzez naciśnięcie przełącznika pod palcem wskazującym.

3. Tryb jednoczesny: ten tryb to połączenie powyższych dwóch. Dźwięk jest jednocześnie sterowany z kanału dynamicznego i statycznego. Jest to oczywiście bardziej skomplikowane dla użytkownika ale łączy zalety pracy dynamicznej i statycznej. Wykrywacz posiada wysoką skuteczność dla drobiazgów kolorowych i wysoki zasięg dla "głębokiego żelaza". Dodatkowo 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 rozróżniać przedmioty. Tą cechą jest faza sygnału, która zawiera się w przedziale od -90 do +90. Widocznym dla użytkownika efektem tego rozróżniania jest cyfra, która pojawia się w chwili wykrycia przedmiotu. Ta cyfra to wartość średnia fazy sygnału. Cyfry ujemne charakteryzują przedmioty posiadające cechy magnetyczne (stalowe), cyfry dodatnie - przedmioty z metali kolorowych. Im wyższa cyfra tym przedmiot jest większy, wykonany z grubszego materiału i metalu lepiej przewodzącego.

Przykładowe wartości:

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| - kamienie magnetyczne -88 | - moneta 5gr + 38 |
| - kombinerki stalowe -48 | - klamra carska mosiężna +72 |
| - folia aluminiowa +2 | - gruba moneta srebrna +82 |
| - cienki cynkowy guzik +16 | - manierka carska aluminiowa +88 |

Oprócz cyfr na górnej linijce wyświetlacza pojawia się kwadracik odpowiadający tej cyfrze - tak aby do szybkiego rozpoznania znaleziska wystarczał rzut oka.

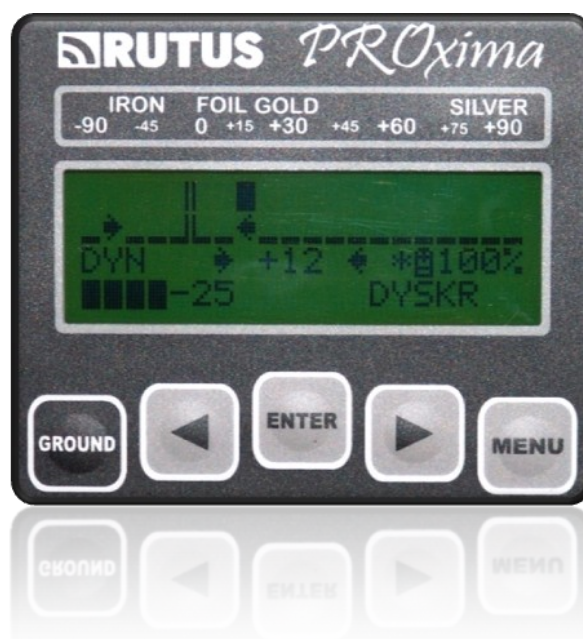
Bardzo ważną sprawą, z której trzeba sobie zdawać sprawę jest fakt, że niektóre przedmioty dają sygnał o niejednorodnej fazie. Sygnał od przedmiotów stalowych wykonanych z cienkich blaszek - szczególnie pokrytych dodatkowo innym metalem jest niejednorodny. Aby pokazać to zjawisko i dać użytkownikowi dodatkową informację o znalezionym przedmiocie na wyświetlaczu pojawiają się dodatkowo dwie strzałki. Pokazują one najniższą i najwyższą wykrytą fazę w danym sygnale. Jeśli niejednorodność fazy nie występuje to zamiast dwóch strzałek pojawia się jeden kwadracik.

Zdjęcie nr 4 pokazuje wyświetlacz w chwili wykrycia monety.

Zdjęcie nr 5 - to wykrycie puszkii stalowej - widać dokładnie dwie strzałki pokazujące niejednorodność fazy.



Zdjęcie nr 4



Zdjęcie nr 5

UWAGA

Układ identyfikacji działa w każdym trybie pracy wykrywacza. Na wyświetlaczu pojawia się efekt pracy identyfikacji tylko jeśli sygnał jest zaakceptowany przez dyskryminację.

DYSKRYMINACJA

Dyskryminacja to funkcja pozwalająca wyciąć sygnał dźwiękowy od przedmiotów niepożądanych. Ma ona wpływ tylko na sygnalizowanie przedmiotów w trybie dynamicznym i jednoczesnym (dla sygnałów wykrytych w dynamice). Zakres regulacji dyskryminacji: - 90 do +30 ze skokiem 1. Regulacja dyskryminacji w tym zakresie z tak małym skokiem jest podyktowana ukłonem w kierunku poszukiwań przedmiotów stalowych. W tym wykrywaczu można tak ustawić dyskryminację aby detektor sygnalizował większe przedmioty stalowe (np. bagnet) a pomijał drobne odłamki.

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! To tak jak nie można zawsze samochodem jechać 170 km/h. Czułość należy dobierać do terenu w jakim się poszukuje i do własnego doświadczenia, tzw. "osłuchania się z wykrywaczem". Nie należy się obawiać o zbytne zmniejszenia zasięgów w związku z zmniejszeniem czułości. Dla czułości na poziomie 39 (maksymalne ustawienie) zasięg na 5 gr wynosi około 33 cm, dla poziomu minimalnego czyli 1 wynosi około 18 cm. Jak widać zasięg spadł o połowę ale stabilność wykrywacza jest większa ponad 20 razy.

UWAGA

Regulacja dyskryminacji i czułości jest dostępna w trakcie pracy wykrywacza. Wystarczy spojrzeć na dolną linię wyświetlacza. Jeśli na wyświetlaczu jest napis "CZUŁOSC" to naciśnięcie odpowiednio klawisza "lewa strzałka" i "prawa strzałka" będzie zmniejszać lub zwiększać czułość. Jeśli na wyświetlaczu jest napis "DYSKRYMINACJA" to w ten sam sposób regulujemy poziom dyskryminacji. Aby przejść z jednej do drugiej regulacji 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 i przytrzymać "ENTER" i jednocześnie nacisnąć przełącznik pod palcem wskazującym. Zdjęcie nr 6 przedstawia ekran edycji dyskryminacji. Zakres, który chcemy wyeliminować wybieramy naciskając klawisze 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 przełącznika pod palcem wskazującym.



Zdjęcie nr 6

UWAGA

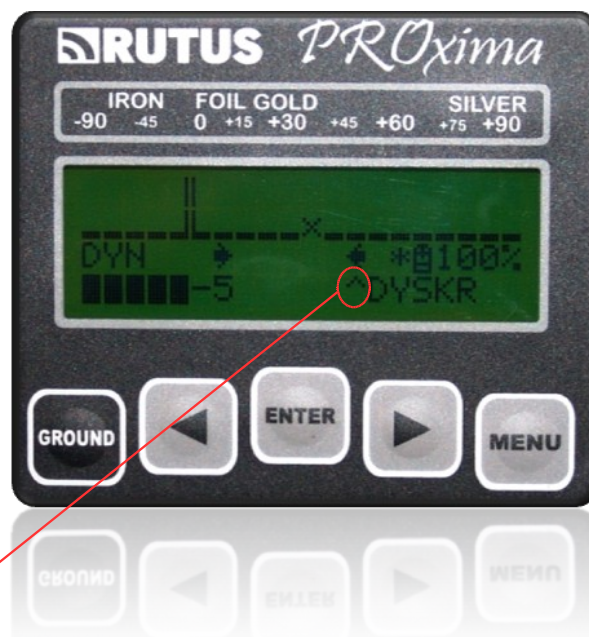
Blokada sygnalizacji jakiegoś zakresu powoduje brak sygnalizacji nie tylko "śmieci" ale wszystkich przedmiotów, które mają identyfikację w tym zakresie. Aluminiowy kapsel od wódki to identyfikacja: + 50 a drobna monetka srebrna daje ten sam sygnał. Obydwa przedmioty nie będą sygnalizowane ! Układ dyskryminacji "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 klawisz "MENU" - pojawi się "menu główne"
 - klawiszami "strzałek" ustawić wskaźnik znajdujący się z lewej strony ekranu na wybranym trybie pracy. Wskaźnik z prawej strony jest nieruchomy i ciągle wskazuje tryb, w którym poprzednio pracowaliśmy
 - nacisnąć przełącznik umieszczony pod palcem wskazującym.

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. Oprócz wskaźnika wizualnego sygnalizującego przesterowanie (zdjęcie nr 7) można włączyć sygnał dźwiękowy, który pozwala zauważyć ten efekt bez obserwacji wyświetlacza (patrz punkt WSTĘP).



Wskaźnik przesterowania

Zdjęcie nr 7

WSTĘP

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

Regulacje ogólne to:

1. "CZESTOTLIWOSC" - 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 15 skokach w zakresie od 6329 Hz do 6944 Hz. W czasie zmiany częstotliwości mamy na bieżąco podsluch kanału odbiorczego wykrywacza. W ten sposób można szybko wybrać odpowiednią częstotliwość. Po zmianie częstotliwości wykrywacz należy dostroić do gruntu.

UWAGA

Odsłuch kanału odbiorczego odbywa się bez jakiegokolwiek cyfrowej redukcji zakłóceń i szumów. Tak więc wykrywacz na danej częstotliwości w czasie pracy będzie stabilniejszy niż w czasie jej zmiany. Jeśli w czasie zmiany częstotliwości pojawi się niski, ciągły ton to oznacza to, że podsluch nie jest możliwy z powodu niezbalansowania napięć w kanałach detektora.

2. "PODSWIETLENIE" - regulacja podświetlenia wyświetlacza. Do dyspozycji 10 poziomów. Jeśli podświetlenie jest włączone obok wskaźnika baterii pojawia się gwiazdka, w ten sposób w jasny słoneczny dzień nie zapomnimy o włączonym podświetleniu włączonym poprzedniego dnia wieczorem.

UWAGA

Poziomy powyżej "5" skracają czas pracy do 20 godzin.

3. "TON PRZESTEROWANIA" - włącza lub wyłącza dźwiękową sygnalizację przesterowania (patrz punkt PRZESTEROWANIE).

4. "GLOSNOSC" - regulacja głośności sygnałów. Sygnał wiodący odpowiednich trybów pracy jest niezależny od tej regulacji.

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 możliwie nisko nad ziemią, poruszając równolegle 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. Aby namierzyć dokładne miejsce zalegania przedmiotu możemy użyć "pin-point" czyli wcisnąć i trzymać przełącznik umieszczony pod palcem wskazującym. 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 najprzyjaźniejszy dla użytkownika tryb pracy i warto od niego zaczynać przygodę z wykrywaczem.

W trybie dynamicznym mamy do dyspozycji następujące regulacje:

1. Sygnał wiodący: - poziom i 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.

2. Ilość tonów: 1, 5, 20 tonów dowolnie zaprogramowanych przez użytkownika.

Wykrywacz ma możliwość zmiany ilości tonów sygnalizacji wykrycia przedmiotu. Jeśli jest to jeden ton, to przedmiot jest sygnalizowany po prostu zwiększeniem głośności sygnału wiodącego. Jeśli jest to pięć tonów, to w każdym z zakresów identyfikacji: od -90 do 0, od 0 do +10, od +10 do +26, od +26 do +70 i powyżej +70 wykrywacz będzie sygnalizował przedmiot coraz wyższym tonem. Jeśli ustawimy "TONY" na "PROGRAM" to użytkownik ma możliwość zaprogramowania dowolnych tonów dla 20 podzakresów identyfikacji (pięć dla zakresu od -90 do 0 i piętnaście dla zakresu od 0 do +90). Program ten jest wspólny dla pracy dynamicznej i pracy jednoczesnej.

3. Wzmocnienie audio.

Regulacja "WZMOCNIENIE AUDIO" zmienia charakterystykę sygnalizowania wykrytych przedmiotów. Dla małego wzmocnienia słabe sygnały będą sygnalizowane jako cichy dźwięk, zaś silne sygnały jako dźwięk głośny. W ten sposób otrzymujemy "dźwiękową głębię" pracy wykrywacza. Słyszymy jak daleko od sondy jest wykryty przedmiot. Jeśli zwiększymy "WZMOCNIENIE AUDIO" to wszystkie sygnały będą sygnalizowane od razu tonem o maksymalnej głośności.

PRACA W TRYBIE STATYCZNYM

W tym trybie pracy ruch sondy względem przedmiotu nie jest niezbędny. Oczywiście szukamy tak samo jak w trybie dynamicznym, ale w każdej chwili możemy sondę zatrzymać a dźwięk będzie dalej słyszalny. Poziom dyskryminacji nie ma wpływu na pojawiający się dźwięk. Zawsze sygnalizowane są wszystkie przedmioty metalowe. Zmiana poziomu dyskryminacji ma tylko wpływ na pracujący równolegle układ identyfikacji. Tzn. przedmioty odrzucone przez dyskryminację nie będą powodowały pojawiania się cyfr i wskaźników identyfikacji. Ten tryb ma większą skuteczność od dynamicznego w poszukiwaniu dużych, głęboko zalegających przedmiotów. W czasie pracy statycznej istnieje możliwość, że wykrywacz pod wpływem zmian mineralizacji gruntu lub otaczającej temperatury (szczególnie wyjścia z cienia na ostre słońce) będzie samoistnie wydawał dźwięk. Aby sprowadzić detektor do ustawionego poziomu dźwięku (wyzerować) należy nacisnąć przełącznik pod palcem wskazującym. Tę samą czynność należy także wykonać po zmianie czułości wykrywacza.

UWAGA

Takie "rozstrajanie " wykrywacza nie jest wadą. Taka jest po prostu charakterystyka pracy w trybie statycznym. Aby wyeliminować lub radykalnie zmniejszyć tę cechę należy używać – o ile to niezbędne - funkcji "SAT", lub zmniejszyć czułość.

UWAGA

Biała naklejka na sondzie zmniejsza efekt ogrzewania na słońcu. Zerwanie lub przemalowanie przez użytkownika spowoduje radykalne zwiększenie ogrzewania się sondy w słońcu a co za tym idzie rozstrajanie będzie o wiele większe.

W trybie pracy statycznej mamy do dyspozycji następujące regulacje:

1. Sygnał wiodący - jest regulacją analogiczną jak w trybie pracy dynamicznej.
2. Ton sygnału wiodącego.
3. VCO - jest to zmiana tonu dźwięku w zależności od siły sygnału. Jeśli VCO jest ustawione na "0" to dźwięk w razie wykrycia przedmiotu będzie zmieniał tylko głośność. Przy wyższych wartościach w miarę zbliżania przedmiotu do sondy dźwięk będzie miał coraz wyższy ton. Regulacja ta ma 10 poziomów.
4. SAT - to funkcja pozwalająca zniwelować wpływ warunków zewnętrznych na pracę wykrywacza w trybie statycznym. Pisząc wprost 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. W tym wykrywaczu układ SAT działa inaczej niż w innych wykrywaczach. Jeśli wykrywacz zasygnalizuje dźwiękiem o odpowiednim poziomie wykrycie przedmiotu to SAT automatycznie się wyłącza. Zapobiega to "zatykaniu" wykrywacza po przejechaniu nad celem. Wadą tego rozwiązania jest to, że czasami po wykryciu przedmiotu i "osłuchaniu" przez użytkownika należy "wyzerować" wykrywacz.

UWAGA

Włączenie układu SAT może powodować zmniejszenie zasięgów w trybie statycznym, wielkość tej straty zasięgów zależy od szybkości poruszania sondą. W chwili gdy wykrywacz już zasygnalizuje obecność przedmiotu nie musimy poruszać sondą - SAT jest wyłączony.

PRACA W TRYBIE JEDNOCZESNYM

Tryb jednoczesny to połączenie dynamiki i statyki. Sygnał wiodący jest sterowany z kanału statycznego, zaś w wypadku zadziałania kanału dynamicznego dźwięk jest natychmiast przełączany. Takie rozwiązanie ma szereg zalet. Głębokie sygnały usłyszymy bo zostaną wykryte przez kanał statyczny. Drobne kolorki będą wyraźnie sygnalizowane przez kanał 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. Ten rodzaj pracy proponuję używać po opanowaniu wykrywacza w trybie dynamicznym i statycznym. Dopiero zapoznanie się z tymi dwoma sposobami pracy z osobna gwarantuje satysfakcję i skuteczność w trybie pracy jednoczesnej.

Kilka ważnych informacji:

- kanał statyczny pracuje bez dyskryminacji
- kanał dynamiczny pracuje z dyskryminacją
- przełącznik w uchwycie służy do zerowania kanału statycznego

Ustawienia w trybie jednoczesnym:

1. Dla toru statycznego:
 - sygnał wiodący
 - ton sygnału wiodącego
 - SAT
2. Dla toru dynamicznego:
 - 1 ton
 - 5 tonów
 - PROGRAM

Znaczenie i działanie ustawień jest analogiczne jak dla trybu pracy dynamicznego i statycznego.

PORUSZANIE SIĘ PO MENU

Poruszanie się po menu jest proste i intuicyjne. Dodatkowo struktura menu jest "inteligentna" i kieruje użytkownika prosto do ostatnio zmienianego ustawienia. Ustawienia są zapamiętywane po wyłączeniu zasilania.

Aby wejść do menu należy nacisnąć przycisk "MENU".

W każdym ekranie, lub ustawieniu klawisze strzałek służą do wyboru lub regulacji.

"ENTER" powoduje wejście w wybrany ekran lub regulację.

Przełącznik pod uchwytem - wyjście z ekranu lub regulacji.

Wyjście powoduje zapisanie / zatwierdzenie zmian.

Jeszcze raz:

"MENU" - wejście do menu

Strzałki - wybór

"ENTER" - wejście w dół

Palec wskazujący - wyjście w górę

STRONA GŁÓWNA

Aby wejść w stronę główną menu należy nacisnąć klawisz "MENU".

Widok na menu ogólne przedstawia zdjęcie nr 8.

Poprzez stronę główną możemy wybrać tryb pracy:

- strzałka wyboru na odpowiedni tryb i wyjście poprzez przełącznik pod uchwytem.

Możemy wejść do "USTAWIENIA OGOLNE":

- strzałka wyboru na "USTAWIENIA OGOLNE" i "ENTER".

Możemy wejść do ustawień trybów pracy:

- strzałka wyboru na odpowiedni tryb i "ENTER".

Strzałka po prawej stronie strony głównej ciągle wskazuje tryb pracy, w którym w danej chwili pracujemy



Zdjęcie nr 8

Strzałka wyboru

Strzałka wskazująca bieżący tryb pracy

DALSZE USTAWIENIA

Pozostałe ustawienia przyporządkowane do trybów pracy zostały opisane w punktach PRACA W TRYBIE DYNAMICZNYM, PRACA W TRYBIE STATYCZNYM, PRACA W TRYBIE JEDNOCZESNYM.

Poruszamy się po tych ustawieniach zgodnie z punktem PORUSZANIE SIĘ PO MENU.

Jeśli chcemy szybko dojść do ostatnio zmienianego parametru to wciskamy "MENU" i trzymamy "ENTER" aż pojawi się ostatnio zmieniany parametr. Strzałki wyboru będą się ustawiać samoczynnie na odpowiednich pozycjach. Aby szybko powrócić do pracy wciskamy przełącznik w uchwycie i trzymamy aż detektor wróci do pracy.

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