

MARQUANT

METAAL DETECTOR

Model:

3006



GEBRUIKSAANWIJZING

Principe: de zend/ontvang detector. Het zend/ontvangprincipe gaat uit van twee spoelen. De een zendt een wisselend magneetveld uit en de ander ontvangt deze. De twee spoelen zijn dusdanig in de schotel geplaatst dat er minimale koppeling is tussen zendspoel en ontvangspoel. De ontvangspoel ontvangt tegelijkertijd evenveel positieve als negatieve krachtlijnen. Het resultaat is dus vrijwel nul. Komt nu een metaal in de buurt dan zal de balans tussen positieve en negatieve krachtlijnen worden verstoord. Met elektronica is dit om te zetten naar bruikbare signalering. (piep). Het minimale signaaltje dat uit de ontvangspoel komt heeft als groot voordeel dat de ontvangelektronica erachter een extreem hoge gevoeligheid kan hebben, zonder dat ze zich "verslikt" in te grote signalen. Onder andere hieraan dankt dit werkingsprincipe zijn hoge gevoeligheid.. De goede gevoeligheid tezamen met de discriminatiemogelijkheden bieden prima mogelijkheden voor de amateur. Om precies te kunnen begrijpen wat de grondbalans en discriminatie doen zullen de werking nog wat nader moeten toelichten.

Wat gebeurt er nu eigenlijk onder de zoekspoel? Een voorwerp komt in het wisselend magneetveld van onze zoekspoel. Vele malen per seconde wordt de richting van het magnetisme omgepold. Om het spel goed te snappen bekijken we slechts één magnetische trilling. Het voorwerp wordt dus blootgesteld aan magnetisme. Hierdoor ontstaan twee fenomenen;

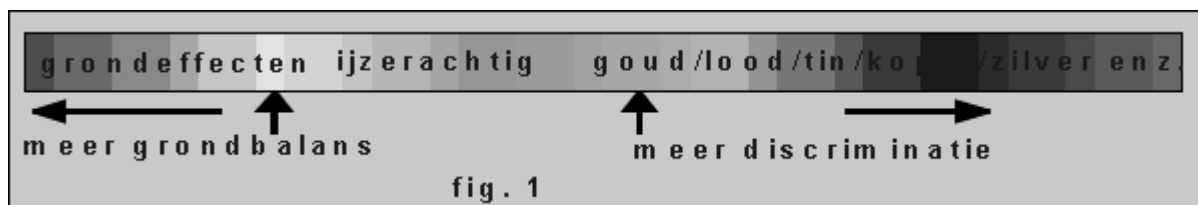
- 1- elektrische stroom wordt in het voorwerp opgewekt.
- 2- magnetisme wordt als magnetisme opgeslagen in het voorwerp.

Als nu de magnetische zendertrilling eindigt en tot nul reduceert, zal de in het voorwerp "gepompte" energie weer worden afgegeven. Zowel de elektrische als de magnetische energie in het voorwerp treden als magnetisme naar buiten, en worden opgevangen door de ontvangspoel. De grap is nu dat elk voorwerp en materiaal zijn eigen verhouding heeft tussen de magnetische en elektrische component. Daardoor is de reactie op het magneetveld voor elk voorwerp anders. De ontvangen energie wordt vergeleken met het zendersignaal, en het faseverschil tussen zend en ontvangsignaal is kenmerkend voor ons voorwerp.

Dit faseverschil geldt overigens ook voor grondmineralisatie. We maken in de detector opzettelijk een faseverschil dat omgekeerd evenredig is met het faseverschil van de bodem. In de detector heft het een het ander op en we krijgen dus geen reactie meer op de grondmineralisatie! Er is nu sprake van "Grondbalans".

Soortgelijke trucs worden gebruikt om te kunnen discrimineren. De discriminatieknop bepaalt vanaf welk faseverschil het voorwerp hoorbaar wordt gemaakt. In de identificatiedetectoren wordt het faseverschil ook nog gewoon gemeten en aan een wijzerplaat toegevoerd.

Nu is het helaas zo dat VIER factoren belangrijk zijn voor het op deze manier identificeren of discrimineren van een voorwerp: 1- het soort materiaal, 2- de hoeveelheid materiaal, 3- de vorm van het voorwerp, 4- de ligging van het voorwerp.

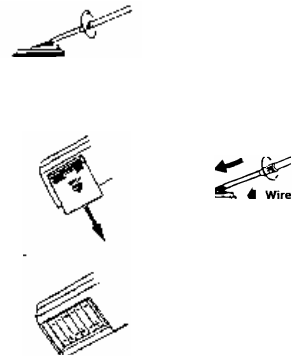


Om een goede indruk te krijgen van de eigenschappen van de grondbalans en discriminatie zie fig.1. Bodemmineralisatie en vondsten zijn a.h.w. verdeeld over een lange liniaal. Links zien we de grondmineralisatie. Je moet nu de verticale pijl zien als het scharnierpunt van een balansweegschaal. Alles wat rechts van de verticale pijl zit geeft in de detector een POSITIEVE uitslag. Alles wat links zit een NEGATIEVE. Deze verticale pijl kunnen we met de GEB knop verschuiven over de lineaal. We kunnen dus met de GEB knop een punt opzoeken waar de grondmineralisatie zowel geen negatieve als geen positieve uitslag veroorzaakt. De weegschaal is nu precies in balans; Grondbalans! Iets vergelijkbaars is nu te bedenken in het rechter (discriminatie) deel van de liniaal. Alles wat rechts van de verticale pijl zit geeft een hoorbare piep, alles wat links ervan zit wordt weggefilterd (gediscrimineerd). Ook hier kunnen we de verticale pijl verschuiven langs de liniaal, met behulp van de DISC- knop. We bepalen hiermee wat wel en wat niet wordt gemeld door onze detector.

1) IN ELKAAR ZETTEN VAN DE DETECTOR

VOORBEREIDINGEN INSTELLEN VAN DE STEEL

1. Draai de klem in de richting van de klok tot deze los zit.
2. Ga rechtop staan en neem de detector in uw hand. Houd hem losjes naast u. Stel nu de lengte van de steel zo in dat de detectieschotel tussen de 2 en de 5 centimeter van de grond af is. Let op dat de kabel aan juiste kant zit. wrong
3. Draai nu de kiem tegen de klok in tot deze vast zit.



INSTELLEN VAN DE DETECTIESCHOTEL

Draai de knoppen links en rechts van de detectieschotel Los. Zet de schotel in de juiste hoek zodat deze evenwijdig met de grond is- Draai nu de knoppen weer vast.

PLAATSEN VAN DE BATTERIJEN

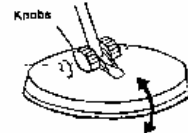
De detector werkt op 3 9V batterijen.

LET OP Gebruik alleen nieuwe batterijen van dezelfde soort en type.

1. Als de detector aanstaat, zet dan de volumeknop in de uit stand.
2. Schuif het klepje in de richting van de pijl en verwijder deze.
3. Plaats de batterijen op de aangegeven manier in de daarvoor bestemde ruimte.
4. Doe het dekseltje terug op z'n plaats.

LET OP Verwijder altijd oude of lege batterijen. Deze kunnen gaan lekken en de elektronische onderdelen beschadigen. Verwijder ook de batterijen als u de detector langere tijd niet gebruikt. Gooi geen batterijen weg maar lever ze in bij daarvoor bestemde adressen.

Bij gebruik van een hoofdtelefoon wordt de levensduur van de batterijen verlengd. De ingebouwde speakers gebruiken namelijk meer stroom.



TESTEN VAN DE BATTERIJEN

Als de detector niet goed werkt, test de batterijen dan. Zet de modeknop op VLF.

Zet de batt-test schakelaar op B1. Om de andere batterij te testen, zet u de batt-test schakelaar op B2.

Als de naald van de meter in het groene gedeelte komt (tussen 3 en 6) zijn de batterijen goed.

GEBRUIK VAN DE HOOFDTELEFOON

Gebruik een hoofdtelefoon met een 1/8 inch stekker en doe de stekker in de daarvoor bestemde ingang.

Het gebruik van de hoofdtelefoon verlengt de levensduur van de batterijen en stelt u in staat de geluidsveranderingen beter te horen.

Hierdoor wordt de kans op vondsten aanzienlijk groter.

GEBRUIK VAN DE DETECTOR

Deze metaaldetector maakt onderscheid tussen ijzerhoudende en niet-ijzerhoudende metalen (goud, zilver, koper, platina, aluminium, lood en zink). Als de detector een metalen voorwerp ontdekt zal de stand van de naald veranderen en een signaal hoorbaar worden. De soort metaal die gevonden is wordt aangegeven door de naald.

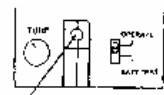
VOORBEREIDEN VAN DE DETECTOR

Aanzetten van de detector.

Houdt de detector in een comfortabele positie en draai de volumeknop zover dat het gewenste geluidsniveau is bereikt. Zet de BATT TEST schakelaar op Operate.

Instellen van de detector

1. Zet de volumeknop in de 10 uur positie.
2. Zet de mode schakelaar op TR1 om extreme verschillen in metalen te detecteren.
3. Zet de mode schakelaar op TR1 om een fijnere detectie in te schakelen.
3. Houdt de detectieschotel ongeveer 25 centimeter boven een metalen voorwerp dat op de grond ligt. Druk de rode knop in, die op het handvat zit, en draai de tuneknop langzaam naar links of rechts totdat de naald op 0 staat.. Laat nu de rode knop weer los. De detector is nu ingesteld op het door u gekozen metaal.



INSTELLEN VAN DE DETECTOR

1. Zet de volume regelaar op 10 uur.
2. Zet de mode schakelaar op VLF
3. Zet "Ground" "Discrimination" en "Sensitivity" op de helft.
4. Houdt de detectieschotel ongeveer 25 centimeter boven een metalen voorwerp dat op de grond ligt. Druk de rode knop in, die op het handvat zit, en draai de tuneknop langzaam naar links of rechts totdat de naald op 0 staat.. Laat nu de rode knop weer los. De detector is nu ingesteld op het door u gekozen metaal.

TESTEN EN GEBRUIKEN VAN DE DETECTOR

Om te leren hoe de detector reageert op verschillende metalen, kunt u het beste eerst testen. Dit kan zowel binnen als buiten gebeuren.

Binnen testen:

1. Doe uw horloge of andere sieraden af en leg de detector op een houten of plastic tafel.
2. Draai de detectieschotel zodanig dat de vlakke kant richting plafond wijst.

LET OP Test de detector nooit op de vloer omdat in de meeste vloeren metaal is verwerkt. Dit kan de bewerking beïnvloeden.

3. Zet de volumeknop in de 11 uur positie en de Mode knop op TR1.
4. Beweeg nu een metalen voorwerp op 5 centimeter boven de detectieschotel.

Als de detector iets registreert zal de naald uitslaan en een signaal hoorbaar zijn. Gaat de naald naar links dan is het ijzerhoudend en gaat de naald naar rechts dan is het niet-ijzerhoudend.



Buiten testen:

1. Zoek een plaats waar zich geen metaal bevindt.
2. Leg een voorbeeld van het metaal dat u wilt gaan zoeken op de grond (bv. een munt of een gouden ring). Bij waardevolle spullen is het raadzaam de plaats te markeren.
3. Zet de volumeknop in de 11 uur positie en de Mode knop op TR1.

4. Ga nu ziet de detector over het door u geplaatste voorbeeld. Doe dit met rustige slingerbewegingen. LET OP * Maak goede horizontale bewegingen. * Maak rustige slagen.

Als u deze bewegingen te snel doet kunt u uw doel missen. Als de detector iets waarneemt dan klinkt er een signaal en de naald slaat uit. Ook geeft het de soort metaal aan dat is gevonden. Als de detector niet reageert, controleer dan of u de detector Goed beweegt.

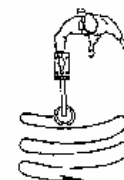


Bij het vinden van waardevolle metalen zal de detector een luid signaal geven.

Bij waardeloos metaal zal het signaal niet herhaald worden als u er meerdere keren overheen gaat.

Valse signalen kunnen worden veroorzaakt door vervuilde grond, elektrische storingen en/of grote stukken geroest metaal.

5. Als u een metaal detecteert, schakel dan over op TR2 om de kwaliteit van het metaal te meten.
6. Probeer andere metalen in de buurt te vinden. Als het signaal stopt wacht dan een paar seconden. De detector kan zich dan opnieuw instellen of druk de rode knop in en laat de naald in het midden van de schaal terugkomen.



FIJN-AFSTELLEN VAN DE DETECTOR

Als u vertrouwd bent geworden met uw detector, kunt u gaan werken met de fijneafstelling om een betere resultaat te verkrijgen. D.m.v. de Discriminatie knop en de Sensitivity knop zal de detector een beter onderscheid maken tussen verschillende soorten ijzerhoudende en niet-ijzerhoudende metalen. De knop is instelbaar van minimum tot maximum. Als u de knop op een hoge stand zet, zal de detector in het begin niet op kleine stukjes metaal (bv. zilverpapier) reageren. Indien juist afgesteld reageert hij zelfs op sluitingen van blikjes limonade.

IET OP Iedere keer als u de detector in een ander gebied gebruikt, moet u de instellingen aanpassen. Elke nieuwe locatie heeft nieuwe bijzonderheden.

GROUND AFSTELLING

De "Ground" functie filtert false signalen in verontreinigd grond.

1. Zet de Mode schakelaar op VLF.
2. Als de meter naar rechts uitslaat, draai de "Ground" knop naar links, en andersom.
3. Til de schotel ongeveer 25cm van de grond en druk op de rode knop. De meter staat in het midden.
4. Herhaal stappen 1-3 zodat de naald dicht bij het middenpunt staat.

Nu u deze stappen hebt doorlopen, is uw detector ingesteld op het type grond.

FOUT-SIGNALLEN

Omdat de detector bijzonder gevoelig is, kunt u signalen ontvangen die verwarring scheppen. Reageer dan ook alleen op signalen die luid en zeker overkomen en ook worden herhaald. Om verkeerde signalen te voorkomen in bv- vervuilde grond, zoek dan in kleine gedeelte. d.m.v. langzame korte, elkaar overlappende bewegingen.

TIPS

Geen detector is 100% accuraat. Bepaalde omstandigheden beïnvloeden het resultaat. Voorbeelden zijn : * de hoek waarin het object zich in de grond bevindt. * De diepte van het object. * De hoeveelheid ijzer in het object. * De grootte van het object.

PLAATSBEPALING VAN EEN VOORWERP

Als u een voorwerp heeft gelokaliseerd, zwaai dan de detector langzaam van links naar rechts. Probeer de plaats te bepalen waar het signaal het sterkst is. Ga nu met de detector haaks over de door u in gedachte genomen plaats en luister wanneer het signaal het sterkst is. Herhaal dit een paar keer zodat u de exacte locatie heeft gevonden. LET OP Als een bepaald gebied erg is vervuild, maak dan om foutsignalen te voorkomen kortere en langzamere slagen. Pas begraven munten geven een andere reactie dan oude geroeste munten.