

# KRUZER

## Gebruikershandleiding

Voor Kruzer & Multi Kruzer



**Nokta** | **MAKRO**  
DETECTION TECHNOLOGIES

Authorized  
**R&D CENTER**

## LEES ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U HET APPARAAT BEDIENT

### JURIDISCHE DISCLAIMERS

► Houd u aan de geldende wetten en voorschriften voor het gebruik van metaaldetectoren tijdens het gebruik van deze detector. Gebruik de detector niet zonder toestemming op beschermde of archeologische locaties. Gebruik deze detector niet zonder ongeoorloofde niet-ontpofte munitie of in beperkte militaire zones. Stel de juiste autoriteiten op de hoogte van details van historische of cultureel belangrijke artefacten die u vindt.

### WAARSCHUWINGEN

► **Kruzer** is een state-of-the-art elektronisch apparaat. Monteer of gebruik het apparaat niet voordat u de gebruikershandleiding hebt gelezen.

► Bewaar het apparaat en de zoekspoel niet gedurende lange tijd onder extreem lage of hoge temperaturen. (Opslagtemperatuur: - 20°C tot 60°C / - 4°F tot 140°F)

► Het apparaat is ontworpen met een IP68-classificatie als waterdichte eenheid tot 5 meter (behalve de draadloze hoofdtelefoon!)

► **Let op de onderstaande items na gebruik van het apparaat, vooral onder zout water:**

1. Was de systeemkast, de steel en de spoel met leidingwater en zorg ervoor dat er geen zout water in de connectoren achterblijft.

2. Gebruik geen chemicaliën voor het reinigen en / of voor andere doeleinden.

3. Veeg het scherm en de steel droog met een zachte, niet-krassende doek..

► Bescherm de detector tegen stoten tijdens normaal gebruik. Plaats voor verzending de detector zorgvuldig in de originele doos en borg deze met een schokbestendige verpakking.

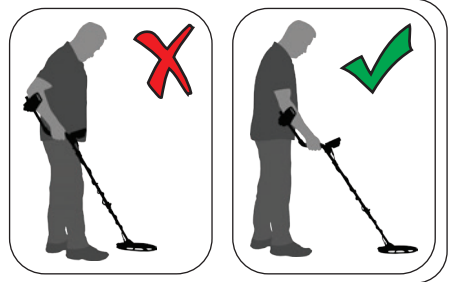
► **Kruzer** metaaldetector mag alleen worden gedemonteerd en gerepareerd door geautoriseerde servicecentra van **Nokta & Makro**. Ongeautoriseerde demontage / de behuizing van de metaaldetector openmaken om welke reden dan ook maakt de garantie ongeldig.

► Gebruik het apparaat niet binnenshuis. Het apparaat kan constant "doel"signalen binnenshuis geven waar zich veel metalen bevinden. Gebruik het apparaat buitenshuis, in open velden.

► Zorg dat er geen andere detector of een elektromagnetisch apparaat in de buurt (10 m) op het apparaat komt.

### BELANGRIJK

*Draag geen metalen voorwerpen tijdens het gebruik van het apparaat. Houd het apparaat tijdens het lopen uit de buurt van uw schoenen. Het apparaat kan metalen op u of in uw schoenen als doelen detecteren.*



Voor consumenten in de Europese Unie: Gooi deze apparatuur niet bij het gewone huisafval. Het symbool met de gekruiste vuilniscontainer op deze apparatuur geeft aan dat dit apparaat niet bij het gewone huisafval moet worden weggegooid, maar moet worden gerecycled in overeenstemming met de lokale overheidsvoorschriften en milieueisen.

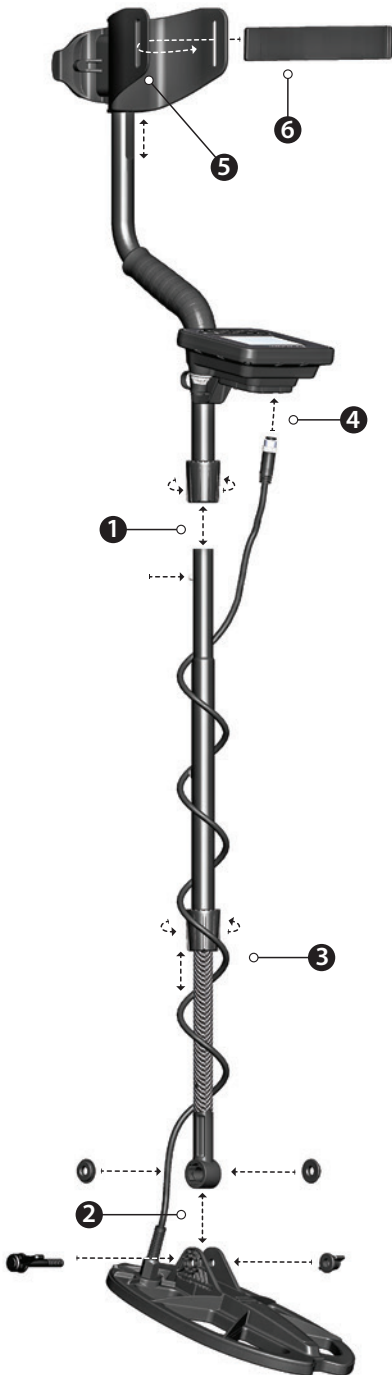


MONTAGE.....	1
INLEIDING VAN HET APPARAAT.....	2
BATTERIJ INFORMATIE.....	3-4
HOOFDTELEFOON INFORMATIE.....	4
DISPLAY (SCHERM).....	5
JUIST GEBRUIK.....	6
SNELLE HANDLEIDING.....	7
GRONDBALANS.....	8-11
TARGET ID.....	11-12
ZOEK modi (MODE).....	13-14
INSTELLINGEN.....	15-20
OPTIES.....	20-22
EXTRA ONDERGROND DIEPTE (E.U.D.).....	23
PINPOINTER.....	23-24
Target DIEPTE.....	24
GROTE OF ONDIEPENDE TargetEN.....	24
VALSE SIGNALLEN EN REDENEN.....	24-25
MAGNETISCHE MINERALISATIEINDICATOR.....	25
STENEN EN ZOEKEN IN STEENACHTIGE GEBIEDEN.....	25-26
TRACKING EN EFFECTEN VAN GESTEENTE.....	26
METALEN ONDER STENEN.....	26-27
DETECTEREN OP HET STRAND EN ONDERWATER.....	27
BERICHTEN.....	28
SOFTWARE UPDATE.....	28
TECHNISCHE SPECIFICATIES.....	29

---

---

## MONTAGE

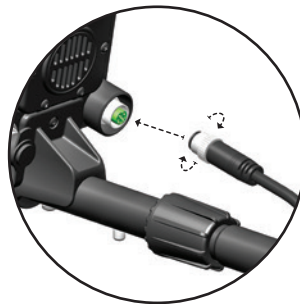


(1) Draai de twistlock los om de middelste stang met de bovenste S-stang te bevestigen. Druk de pen naar beneden en zet de delen in elkaar en draai de draaivergrendeling aan nadat de pen in het gat is geklikt.

(2) Plaats na het plaatsen van de ringen op de ondersteel de ondersteel op zijn plaats op de zoekspoel. Zet vast door de schroef en moer aan te draaien. Niet te vast aandraaien.

(3) Draai de twist lock los om de lengte van het apparaat aan te passen aan uw lengte. Pas de lengte van de steel aan door de pin aan de achterkant ingedrukt te houden en in een van de gaten op de steel te laten vallen. Zet vast door de draaisluiting aan te halen.

(4) Wind de kabel van de zoekspoel om de steel. Strak, maar niet te strak. Steek vervolgens de connector in de connectors op de systeembox en draai deze vast door de moer vast te draaien. Tijdens het vastdraaien kunt u klik horen die aangeeft dat de connector is bevestigd.



(5) Maak de schroef in de armleuning los om deze naar uw comfort in te stellen. Schuif de armleuning omhoog of omlaag zet de schroef op een van de drie gaten op de S-stang. Zet vast door de schroef vast te draaien.

(6) Steek de armleuningriem in de armsteun zoals aangegeven in de afbeelding en pas deze aan uw armmaat aan en haal hem aan.

## INLEIDING VAN HET APPARAAT



- (1) LCD DISPLAY (SCHERM)
- (2) SELECT/EXTRA ONDERGROND DIEPTE (E.U.D)
- (3) SETTINGS-knop om toegang te krijgen tot de basisinstellingen
- (4) Pinpoint Knop
- (5) Toetsenbord voor navigatie tussen menu-opties en het wijzigen van de apparaatinstellingen
- (6) Aan / Uit Knop
- (7) OPTIONS-knop voor toegang tot extra instellingen
- (8) Grondbalans Knop



**BELANGRIJK!** Wanneer de connectoren niet in gebruik zijn, houd ze dan gesloten met de plastic dop! Zorg er bij het plaatsen van de plastic dop voor dat u de lucht eruit laat! Anders kan de dop eraf springen.

- (10) Luidspreker
- (11) Zoek spoel invoer Connector

---

## BATTERIJ INFORMATIE

---

**Kruzer** heeft een interne Lithium-polymeerbatterij van 3700 mAh.

De levensduur van de batterij is ongeveer 14-19 uur voor de **Kruzer** en 9-19 uur voor de **multi-Kruzer**. De levensduur van de batterij is minder in 5 kHz vergeleken met andere frequenties op de **multi-Kruzer**. Andere factoren, zoals het gebruik van een luidspreker of een bekabelde / draadloze hoofdtelefoon, hebben ook invloed op de levensduur van de batterij voor elk model.

### Opladen

Laad de **Kruzer** op voor het eerste gebruik. Het opladen duurt ongeveer 4-6 uur.

Om de accu van de Simplex op te laden, steekt u een van de uiteinden van de kabel in de bedrade hoofdtelefoon/oplader-ingang en het andere uiteinde in de oplaadadapter (5V 2A).

### Werking met een Power Bank

U kunt de batterij ook van stroom voorzien en opladen met een powerbank. Om dit te doen, steekt u één van de uiteinden oplaadkabel in de bedrade hoofdtelefoon/oplader-ingang en het andere uiteinde in de Powerbank. Houd er rekening mee dat u geen bedrade hoofdtelefoons op het apparaat kunt aansluiten als er een Powerbank is aangesloten op het apparaat.

**BELANGRIJK!** Gebruik de detector NIET onderwater terwijl deze is aangesloten op een powerbank.

### OPTIONEEL WATERBESTENDIG BATTERIJPAKKET

U kunt het optionele batterijpakket kopen en gebruiken wanneer de interne batterij van het apparaat leeg is en u het niet meer in de mogelijkheid bent deze op te laden.

U kunt de batterij eenvoudig aan de achterkant van de armsteun bevestigen, zoals op de afbeeldingen wordt getoond.



Het batterijpakket heeft nodig 4 AA Alkaline of oplaadbare NiCd- of NiMH-batterijen.

Het batterijpakket wordt niet bij het apparaat geleverd, het is een optioneel accessoire en bevat niet de 4 AA-batterijen.

---

## BATTERIJ INFORMATIE

---

Omdat de ingangsaansluiting voor de bedrade hoofdtelefoon niet kan worden gebruikt wanneer de optionele batterij op het apparaat is aangesloten, kunt u uw bedrade hoofdtelefoon aansluiten op de ingang van het batterijpakket.

**BELANGRIJK!** De Optionele batterij kan niet worden opgeladen en 2 optionele batterijpakketten kunnen niet aan elkaar met apparaat worden bevestigd. Wanneer u de interne batterij van het apparaat wilt opladen, vergeet dan niet om de optionele batterij los te koppelen! Probeer de oplaadadapter niet aan te sluiten op de connector op de optionele accu. Deze ingang is alleen voor bedrade hoofdtelefoons!

### Laag batterijniveau

Het batterijpictogram op het display geeft de batterijlevensduur aan. Wanneer de lading afneemt, nemen ook de balken in het batterijpictogram af. Het bericht "Lo" verschijnt op het display wanneer de batterijen leeg zijn.

Wanneer de optionele batterij bijna leeg is, geeft het apparaat de waarschuwing " Lo " op het scherm, net als de interne batterij, weer. In dergelijke gevallen moeten de batterijen worden vervangen of moet de interne batterij worden gebruikt. Als u wilt overschakelen naar het gebruik van de interne batterij, verwijdert u de kabel van de optionele batterijkast en schakelt u het apparaat uit en weer in. Anders blijft het apparaat de Lo-batterijwaarschuwing weergeven.

### BATTERIJ WAARSCHUWINGEN:

Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen (bijvoorbeeld in de kofferbak- of in het dashboardkastje van een auto)

Laad de batterij niet op bij temperaturen van meer dan 35 ° C (95 ° F) of lager dan 0 ° C (32 ° F).

De **Kruzer**-batterij kan alleen worden vervangen door **Nokta & Makro**-detectoren of erkende servicecentra.

---

## INFORMATIE OVER HOOFDTELEFOONS

---

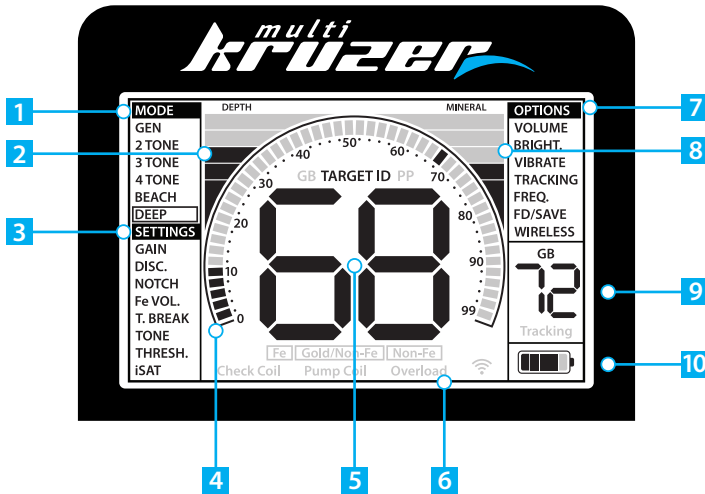
De **Kruzer** wordt geleverd met draadloze 2,4 GHz-hoofdtelefoons. **De draadloze hoofdtelefoon is NIET waterdicht.**

De draadloze verbinding werkt zolang de systeemkast van het apparaat niet in het water is ondergedompeld. Met andere woorden, u kunt uw draadloze hoofdtelefoon gebruiken terwijl u in ondiep water zoekt terwijl de spoel onder water is ondergedompeld. Houd er echter rekening mee dat de draadloze hoofdtelefoon geen contact met water mag maken.

Als de systeembox onderwater wordt ondergedompeld, werkt de draadloze verbinding niet. In dit geval moet u onze optionele waterdichte hoofdtelefoon kopen voor gebruik op land en onder water.

Alleen voor landgebruik kunt u onze optionele hoofdtelefoonadapter aanschaffen als u de **Kruzer** met uw eigen bedrade hoofdtelefoon wilt gebruiken.

## DISPLAY (SCHERM)



(1) Zoek modi

(2) Onmiddellijke dieptemeter

(3) Instellingen

(4) Target ID schaal

Toont de ID van het gedetecteerde Target op de ID-schaal. Het geeft ook de ID's aan die zijn gefilterd op schijf. en Notch-instellingen evenals de toononderbrekingspunten.

(5) Sectie die de Target-ID toont bij doeldetectie, de totale waarde van de grond tijdens grondbalancering (GB) en de geschatte doeldiepte (PP) in de pinpoint-modus. Bovendien wordt de numerieke waarde van elke instelling die in het menu is geselecteerd, weergegeven in dit veld.

(6) Deel met de waarschuwingsberichten

(7) Options

(8) Indicator magnetische mineralisatie

(9) Gedeelte dat de fijnafstemmingswaarde toont tijdens de aanpassing van de grondbalans en de huidige waarde van de grondbalans tijdens het zoeken.

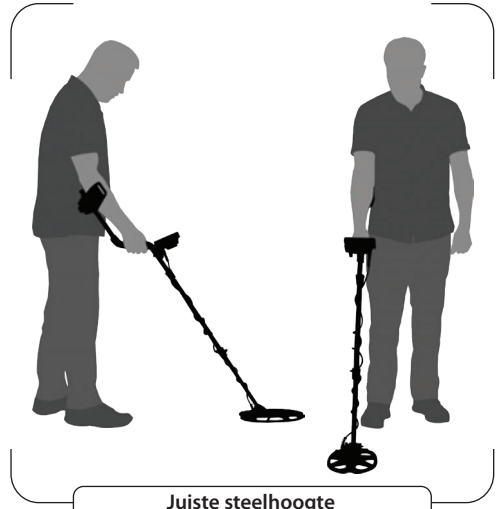
(10) Indicator batterijniveau.



## JUISTE GEBRUIK



Het is erg belangrijk om de steel op uw juiste hoogte af te stellen om te kunnen zoeken zonder ongemak en vermoeidheid.



Pas de hoogte van de steel aan zodat u rechtop staat, uw arm ontspannen is en de zoekspoel zich ongeveer 5 cm boven de grond bevindt.

## JUISTE MANIER VAN HET ZWAAIEN

**Foute stand zoekspoel**



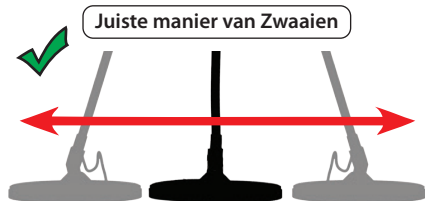
**Foute stand zoekspoel**



**Juiste stand zoekspoel**



Het is belangrijk om de zoekspoel parallel aan de grond te houden om nauwkeurige resultaten te krijgen.



De zoekspoel moet te allen tijde parallel aan de grond zijn.

- 1) Monteer het apparaat volgens de instructies op pagina 1.
- 2) Druk op de aan / uitknop om het apparaat in te schakelen.
- 3) Wanneer het apparaat wordt ingeschakeld, start het in de 2 TONE-modus en de 14kHz-werkfrequentie. U kunt de modus wijzigen op basis van grondcondities. Als u bijvoorbeeld op nat strandzand detecteert, kunt u de modus BEACH selecteren. U kunt ook de frequentie van het apparaat op het **multi-Kruzer**-model wijzigen. Meer informatie over zoekmodi en frequenties vindt u verderop in deze handleiding.
- 4) Om de grondbalans uit te voeren: Houdt de knop GB ingedrukt en maak een pompende beweging met de zoekspook van ongeveer 15 tot 3 cm boven de grond totdat u 2 a 3 x een Pieptoon hoort
- 5) U kunt indien nodig de GAIN verhogen. Het verhogen van de versterking zal je meer diepgang bieden. Als de omgeving of de grond echter veel storing veroorzaakt in het apparaat, moet u de gain-instelling verlagen.
- 6) Het testen van het apparaat met verschillende metalen zou nuttig zijn om vertrouwd te raken met de geluiden die door het apparaat worden geproduceerd.
- 7) Op basis van de ID's van de metalen die u niet wilt detecteren, kunt u de DISC aanpassen. En daarmee bepaalde metalen negeren. Als u bijvoorbeeld geen ferrometalen wilt detecteren met 00-05 ID in de modus 2 TONE, kunt u de DISC instellen. tot 5.
- 8) Als u detecteert in een erg vervuild-gebied en het apparaat te veel ijzersignalen krijgt, kunt u in plaats van DISC. de Fe Vol gebruiken. door de ijzer audio lager of helemaal uit te schakelen. Dit levert meer diepgang op.
- 9) U kunt bepaalde doel-ID's filteren met behulp van de NOTCH en het apparaat in staat stellen deze metalen te negeren tijdens het zoeken of om een ijzer audio toon voor hen te verschaffen.
- 10) Als u wilt, kunt u de toon "brekings punten" van het apparaat aanpassen met de functie T.BREAK en de frequentie van de tonen wijzigen met behulp van de TONE-instelling.
- 11) U kunt nu beginnen met zoeken.
- 12) Aangezien uw apparaat met het bewegingsprincipe werkt, draait u de zoekspook naar links en naar rechts op een afstand van 5 cm boven de grond. Als de zoekspook niet beweegt, levert het apparaat geen audiorespons, zelfs niet als de spook is geplaatst. op een metalen Target.
- 13) Wanneer een Target wordt gedetecteerd, worden de ID van het Target en de positie op de ID-schaal in het scherm weergegeven. Het apparaat produceert ook een audio-respons volgens de geselecteerde zoekmodus.
- 14) Na detecteren van een Target kunt u de exacte locatie van het Target bepalen door de PP-knop ingedrukt te houden. Het audiovolume zal toenemen en de audio-toonhoogte zal ook toenemen als u het Target nadert.

De grondbalans kan op drie manieren worden uitgevoerd met de **Kruzer**: automatisch, handmatig en Tracking.

Wanneer de GB-knop wordt ingedrukt tijdens het uitvoeren van de automatische of handmatige grondbalans, schakelt het apparaat automatisch over naar de algemene zoekmodus (GEN) op de achtergrond zonder enige aanduiding voor de gebruiker, ongeacht de geselecteerde zoekmodus.

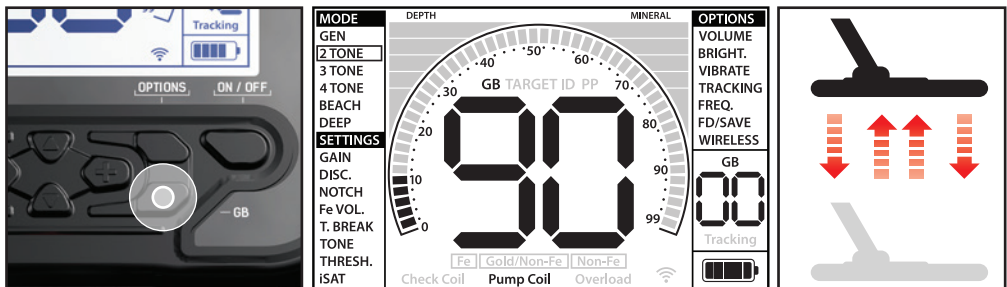
Na voltooiing van de grondbalans wordt de huidige grondbalanswaarde weergegeven in het vak Grondbalans (GB) aan de rechterkant van het display.

### Automatische Grondbalans

Automatische grondbalans wordt als volgt uitgevoerd in alle zoekmodi:

1) Zoek een plek waar geen metaal is.

2) Houd de knop GB ingedrukt (de waarde van het aardingsniveau en het waarschuwingsbericht "Pump Coil" worden op het display weergegeven) en begin met het op en neer pompen van de zoekspoel van ongeveer 15-20 cm boven de grond tot op 3 cm van de grond met vloeiende bewegingen en houd deze parallel aan de grond.



3) Ga door totdat u een piep hoort die aangeeft dat de grondbalans is uitgevoerd. Afhankelijk van de omstandigheden op de grond, duurt het meestal ongeveer 2-4 pompen om de grondbalans te voltooiën.

4) Na voltooiing van de grondbalans wordt de waarde van de grondbalans weergegeven op het display (GB). Het apparaat blijft de grondbalans afstellen en produceert een piepgeluid zolang u de knop GB ingedrukt houdt en de spoel pompt. Om ervoor te zorgen dat de grondbalans correct is, moet u de grond minstens 2-3 keer grondbalansen en de waarden van de grondbalans op het display controleren. Over het algemeen zal het verschil tussen de waarden niet hoger zijn dan 1-2 cijfers.

5) Als u de balans niet kunt uitvoeren, met andere woorden, als er geen piepgeluid wordt geproduceerd, betekent dit dat de aarde te geleidend is of niet is gemineraliseerd of dat er zich een Target rechts onder de zoekspoel bevindt. Probeer in een dergelijk geval de grond opnieuw te grondbalansen op een andere plaats. Als u de balans nog steeds niet kunt uitvoeren, lees dan het gedeelte " **Belangrijke details over de grondbalans** ".

Wanneer de knop voor grondbalans wordt losgelaten, blijft het apparaat gedurende een korte tijd in de GEN-modus werken en blijft de waarde van de grondbalans op het display staan. Dit maakt het mogelijk om de automatische grondbalanswaarde handmatig in te stellen. Raadpleeg het volgende hoofdstuk "Manual Ground Balance" voor meer informatie over deze functie. Als dit niet gewenst is, drukt u eenmaal op de knop PP om terug te keren naar het hoofdscherm.

**OPMERKING:** Als de iSAT-waarde hoog is ingesteld, kan het apparaat de grondbalans niet automatisch aanpassen. Verlaag in een dergelijk geval eerst de iSAT-waarde **in GEN-modus**. Na het grondbalansen van de grond, zet u de iSAT terug naar zijn oorspronkelijke positie.

## Handmatige Grondbalans

Hiermee kunt u de waarde van de grondbalans handmatig wijzigen. Het heeft meestal niet de voorkeur omdat het tijd kost. Het is echter de voorkeursoptie in gevallen waarin een geslaagde grondbalans niet met andere methoden kan worden uitgevoerd of als er kleine correcties zijn vereist voor de automatische balans.

**Kruzer** is ontworpen om automatisch grondbalans op elk type ondergrond mogelijk te maken. Daarom wordt aanbevolen om bij het opstarten een automatische grondbalans uit te voeren. Het is echter mogelijk dat de grond in sommige gevallen niet geschikt is voor automatische grondbalans en dat het apparaat op dergelijke gronden niet kan grondbalansen (behalve in de BEACH-modus). Zo zijn nat strandzand, bodem met alkali- of zout water, vuilnisplekken, geploegde velden, sterk gemineraliseerde gronden en gronden met een zeer lage mineralisatie niet geschikt voor automatische grondbalans. In dergelijke terreinen kunt u de auto-grondbalans in de BEACH-modus instellen en vervolgens overschakelen naar andere modi of proberen om handmatig grondbalans uit te voeren. Handmatige grondbalans vereist echter een vaardigheid die zich in de loop van de tijd door oefening ontwikkelt.

## Handmatige grondbalans uitvoeren:

1) Zoek een lege plek zonder metalen en schakel het apparaat naar de GEN-modus.

2) U moet luisteren naar de geluiden die uit de grond komen om een handmatige grondbalans uit te voeren. Pomp de zoekspoel op en neer van ongeveer 15-20 cm boven de grond naar beneden tot 3 cm van de grond met vloeiende bewegingen en houd deze parallel aan de grond.

Als het geluid hoger wordt wanneer de zoekspoel boven de grond wordt opgetild, is de waarde van de grondbalans te laag, met andere woorden, het effect van de grond is negatief en de waarde van de grondbalans moet worden verhoogd met de knop (+). Aan de andere kant, als het geluid hoger wordt bij het verlagen van de zoekspoel naar de grond, is de waarde van de grondbalans te hoog, met andere woorden, het effect van de grond is positief en de waarde van de grondbalans moet worden verlaagd door de (-) knop.

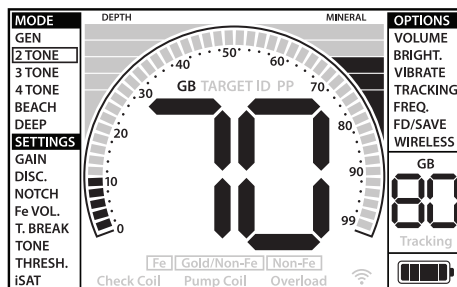
3) Druk eenmaal op de knop voor grondbalans en laat hem los. De waarde van de grondbalans wordt op het display weergegeven en blijft daar even staan. U kunt terugkeren naar het scherm voor de grondbalans door op de knop voor grondbalans te drukken als het scherm overschakelt.

Handmatige grondbalansfuncties binnen het bereik van 0-99.80 Elke waarde heeft echter betrekking op 5 stappen die worden gebruikt voor fijnafstemming in zichzelf en deze stappen worden aangegeven als veelvoud van 20 in het venster Grondbalans (GB). De waarde van de grondbalans die aan de zijkant wordt weergegeven, is bijvoorbeeld 70,80.

Druk op (+) of (-) om de waarde van de grondbalans respectievelijk te verhogen of te verlagen. Als de toets eenmaal per keer wordt ingedrukt, tellen de waarden één voor één en als deze wordt ingedrukt, veranderen de waarden snel.

4) Herhaal de bovenstaande procedure totdat het geluid uit de grond is verdwenen.

Het geluid wordt in bepaalde gebieden mogelijk niet volledig geëlimineerd. Luister in deze



gevallen naar de geluiden die worden geproduceerd wanneer de zoekspoel naar en van de grond wordt verplaatst om te controleren of de grondbalans correct is. Als er geen verschil is tussen de twee geluiden, is de grondbalans correct ingesteld.

Het apparaat keert na een korte periode automatisch terug naar het hoofdscherm na voltooiing van de grondbalans. Druk één keer op de knop PP om direct terug te keren naar het hoofdscherm.

**BELANGRIJK!** Ervaren detectoristen passen de grondbalansinstelling aan tot een licht positieve respons (zwak maar hoorbaar geluid wordt geproduceerd wanneer de zoekspoel dichterbij de grond wordt geplaatst). Deze methode kan voor ervaren gebruikers gunstige resultaten opleveren op bepaalde gebieden waar naar kleine doelen wordt gezocht.

### Ground Tracking (TRACKING)

In deze optie hoeft de gebruiker geen aanpassingen door te voeren. De TRACKING-functie wordt geactiveerd vanuit het OPTIONS-menu door deze in de 01-positie te zetten. Het woord "Tracking" wordt onder in het GB-venster weergegeven. Het apparaat werkt de grondbalans automatisch bij, zolang de zoekspoel over de grond wordt gezwaaid en de waarde van de grondbalans in het GB-venster wordt weergegeven. Het geeft geen feedback aan de gebruiker (zoals het piepgeluid in de automatische grondbalans).

Terwijl tracking actief is, kan het apparaat in eerste instantie een luid signaal produceren wanneer het een andere grondstructuur (bijvoorbeeld een mineraal gesteente) of een doel detecteert. Sleep in dit geval de zoekspoel naar de plek waar het apparaat het signaal produceert. Als het geluid hetzelfde blijft en het apparaat een ID vertoont, is dit mogelijk een Target. Als het geluid te veel verzwakt of verloren gaat na enkele zwaaien met de zoekspoel, betekent dit dat het apparaat een signaal voor de verschillende grondstructuren of een steen heeft geproduceerd.

**OPMERKING:** Aanbevolen wordt om tracking te gebruiken in de algemene zoekmodus (GEN) en niet in de discriminatiemodi.

Tracking is geschikt voor gebruik in gebieden waar verschillende bodemstructuren aanwezig zijn in hetzelfde land of in velden waar gemineraliseerde rotsen ver uiteen liggen. Als u Tracking gebruikt in gebieden waar "gemineraliseerde stenen" intens aanwezig zijn, is het apparaat mogelijk niet in staat om deze sterk gemineraliseerde stenen te negeren of mist u de kleinere of diepere metalen.

**BELANGRIJK!** Zorg ervoor dat Tracking uitgeschakeld is tijdens luchttests. Anders probeert het apparaat een grondbalans uit te voeren op het Target waar je de luchttest wilt doen en wordt de diepte verkleind.

### Grondbalans waarde

De Grondbalans waarde geeft informatie over de grond waarop u zoekt. Enkele typische grondtypes zijn als volgt:

- 0-25 Nat zout water of natte alkalische bodems
- 25-50 Nat zout water en natte alkalische bodems bedekt met droge lagen
- 50-70 Regelmatige bodems van lage kwaliteit
- 70-90 Zeer magnetische bodems, magnetiet of maghemiet en soortgelijke sterk gemineraliseerde bodems, zwart zand.

### Belangrijke details met betrekking tot de Grondbalans

1) Bij het opstarten is de waarde voor de grondbalans ingesteld op 90. Het apparaat kan de grondbalans automatisch uitvoeren binnen het bereik van 20-99.80 in alle modi en 00-99.80 in de modus STRAND.

---

## GRONDBALANS

---

2) Als de mineralisatie van de grond te laag is, werkt de automatische grondbalans mogelijk niet in andere modi behalve de BEACH-modus. In dat geval kunt u de auto-grondbalans in de BEACH-modus instellen en vervolgens overschakelen naar andere modi of proberen om handmatig de grondbalans uit te voeren.

3) U kunt de nauwkeurigheid van de grondbalans testen met de pinpoint-modus. Na het in evenwicht brengen van de grond, als u geen of een zwak geluid ontvangt wanneer u de zoekspoel dichterbij de grond in de pinpoint-modus beweegt, is de grondbalans succesvol. Als het geluid harder wordt wanneer u de zoekspoel dichterbij de grond plaatst, is de grondbalans niet succesvol. Verander in dat geval van locatie. Als ondanks deze inspanningen de grondbalans niet mogelijk is, moet u doorgaan met uw zoektocht zonder de grondbalans uit te voeren.

U kunt niet zoeken in de algemene zoekmodus (GEN) zonder grondbalans. U moet een van de discriminatiemodi gebruiken en de DISC waarde verhogen totdat het geluid is geëlimineerd.

4) Zodra de grondbalans is ingesteld, blijft deze in de meeste gebieden lang goed. Als u echter een uitgegraven, opgevulde of geologisch samengestelde bodemstructuur tegenkomt, moet er opnieuw een grondbalans worden uitgevoerd om deze aan te passen aan de variërende bodemstructuur. Daarnaast wordt re-ground-balancing aanbevolen voor het multi-Kruzer-model als u de werkfrequentie van het apparaat (5 kHz / 14 kHz / 19 kHz) in bepaalde bodemomstandigheden wijzigt.

5) Wanneer u de optionele grote spoel gebruikt, pomp de spoel dan langzamer en houd hem niet te dicht bij de grond.

6) In sommige gevallen waarin de iSAT-waarde hoog is ingesteld, kan het apparaat mogelijk niet een automatisch grondbalans uitvoeren. Laat in een dergelijk geval eerst de iSAT waarde **in GEN-modus** zakken en zet na grondbalans de iSAT weer terug.

---

## TARGET ID

---

TARGET ID is het nummer dat wordt geproduceerd door de metaaldetector op basis van de geleidbaarheid van de metalen en geeft een idee aan de gebruiker over wat het doelwit kan zijn. Target-ID wordt getoond met twee cijfers op het display en varieert van 00-99.

**OPMERKING:** Houd er rekening mee dat grote Targeten een hoger ID kunnen aangeven dan verwacht, hoewel ze mogelijk van een lagere geleiding zijn.

In sommige gevallen kan het apparaat meerdere ID's voor hetzelfde doel produceren. Met andere woorden, de ID's kunnen schommelen. Dit kan het gevolg zijn van verschillende factoren. Target oriëntatie, diepte, zuiverheid van het metaal, corrosie, mineralisatieniveau van de bodem enz. Zelfs de richting van de swing van de zoekspoel kan ertoe leiden dat het apparaat meerdere ID's genereert.

In sommige gevallen geeft het apparaat mogelijk geen ID op. Het apparaat moet een sterk en duidelijk signaal van het doel ontvangen om een ID op te geven. Daarom kan het mogelijk niet in staat zijn om een ID te leveren voor doelen op margindiepten of kleinere doelen, zelfs als het apparaat ze detecteert.

Houd er rekening mee dat Target-ID's "waarschijnlijk" zijn, met andere woorden "geschatte waarden" en dat het niet mogelijk zou zijn om de eigenschappen van een begraven Target exact te kennen totdat het wordt uitgegraven.

ID's van non-ferro metalen zoals koper, zilver, aluminium en lood zijn hoog. Het doel-ID-bereik van goud is breed en kan binnen hetzelfde bereik van metaalafval vallen, zoals ijzer, folie, schroefdruppels en trekklippen. Daarom, als u op zoek bent naar gouden Targeten, wordt het opgraven van bepaalde afval metalen een feit.

Op de **multi-Kruzer**, wanneer de werkfrequentie wordt gewijzigd (5 kHz / 14 kHz / 19 kHz), zal ook de Target-ID veranderen. Dit vertegenwoordigt de " Standaard " ID-schaal van het apparaat.

**BELANGRIJK!** Bij het opstarten gebruikt multi-Kruzer de " genormaliseerde " ID-schaal en niet de standaard-ID-schaal. Met andere woorden, de ID's veranderen niet bij frequentiewijziging en het apparaat genereert de 14 kHz ID's in elke frequentie. Op basis van grondcondities kunnen ID's echter variëren voor bepaalde metalen.

Als u liever de verschillende ID's van elke frequentie ziet, moet u de schaal " Standaard " gebruiken. Als u naar de standaard-ID's wilt schakelen **terwijl het apparaat is ingeschakeld**, drukt u tegelijkertijd op de knoppen plus (+) en min (-). Letters " Sd " verschijnen op het scherm. Als u terug wilt gaan naar de genormaliseerde ID's, herhaalt u hetzelfde proces en verschijnen de letters " no " op het scherm.

**De tabel met de waarschijnlijke ID's voor de Kruzer- en de multi-Kruzer-modellen staat achteraan in deze handleiding. U kunt de pagina eenvoudig losmaken en meenemen tijdens uw zoektocht,**

Munten die over de hele wereld worden gezocht, zijn gemaakt van verschillende metalen en in verschillende grootten en van verschillende geografische locaties en historische tijdperken. Daarom wordt, om de doel-ID's van de munten in een bepaald gebied te leren, voorgesteld om een test uit te voeren met de monsters van dergelijke munten, indien mogelijk.

"Het kan enige tijd en ervaring kosten om optimaal gebruik te maken van de functie Target ID in uw zoekgebied. Verschillende merken en modellen van detectoren produceren verschillende Target-ID-nummers. De getallen variëren nog meer afhankelijk van de Target diepte, grondmineralisatie en aanwezige metalen. Maar na wat oefenen, zul je snel vertrouwd raken met de betekenissen van de Kruzer's Target-ID's. "

### Target ID Diepte

**Deze instelling is niet aanwezig in het menu.**

Past het diepteniveau aan dat het apparaat laat zien in het display voor een gedetecteerd Target ID aan. Het bestaat uit 3 niveaus: Hi (Hoog), In (Gemiddeld), Lo (Laag). Fabrieksinstelling is ingesteld op " In ".

Hoe lager het ID-diepteniveau, des te hoger de ID-nauwkeurigheid en omgekeerd. Op het hoge niveau kunnen de ID's springerig worden.

Om de diepte-instelling van de ID te wijzigen, drukt u tegelijkertijd op de PP-knop en de op-knop. Elke keer dat u op de knop Omhoog drukt, verandert het diepte-niveau van de ID.

**Kruzer** heeft 6 zoekmodi die zijn ontworpen voor verschillende terreinen en doelen. U kunt eenvoudig navigeren tussen de modi met behulp van de richtingstoetsen. De geselecteerde modusnaam zal op het scherm worden omkaderd.

### **General Search (GEN)**

Anders dan de andere modi, heeft deze modus een toon die continu op de achtergrond te horen is.

In deze modus maakt het apparaat geen onderscheid tussen verschillende Targeten en detecteert alle doelen (metalen, gemineraliseerde stenen enz.). ID van het gedetecteerde doel wordt op het scherm weergegeven (behalve voor negatieve hot rock) en voor alle doelen wordt dezelfde geluidston weergegeven. De audiotoon neemt toe in toonhoogte wanneer de spoel het doel nadert. Dit is de typische All Metal-modus die op de meeste detectoren wordt aangetroffen.

Versterking, achtergrondtoon (threshold) en iSAT-instellingen in deze modus zijn geoptimaliseerd om de beste prestaties te leveren op verschillende terreinen. U kunt deze instellingen wijzigen op basis van bodemomstandigheden.

We raden aan om de GEN-modus te gebruiken wanneer discriminatie niet belangrijk is en het niet gebruikt in gebieden met veel metaal afval of gebieden met veel gemineraliseerde stenen.

### **2-TONEN DISCRIMINATIE (2 TONE)**

Aanbevolen vooral voor het zoeken naar relikwien. Het levert goede resultaten op, met name op schone plaatsen die geen afvalmetaal bevatten. Meer diepte kan worden verkregen op plaatsen die rotsachtig zijn of die afval metalen bevatten, door gebruik te maken van de DISC. en NOTCH en het langzamer zwaaien van de zoekspoel (één rechter / linker doorgang per ongeveer 1 seconde). DISC. is ingesteld op 03 als standaardwaarde. U kunt deze waarde aanpassen aan de ID van de Targeten die u niet wilt detecteren.

In deze modus produceert het apparaat een lage toon voor ferro (ijzerhoudende) doelen met ID's tussen 0-15. Voor doelen met ID's 16-99 produceert het een hogere toon die toeneemt naarmate de spoel het doel nadert. Door de T.BREAK-functie te gebruiken, kunt u de breekpunten van de Target respons tonen op het Target-ID-bereik aanpassen.

### **3-TONEN DISCRIMINATIE (3 TONE)**

Dit is de 3-tonen discriminatiemodus, die is ontworpen voor het zoeken naar munten, met name op vervuilde plaatsen zoals parken. In deze modus produceert het apparaat een lage toon voor ferro (ijzerhoudende) doelen met 0-15 ID's, een medium toon voor goud en non-ferro (niet ijzerhoudende) metalen met ID's 16-66 en een hoge toon voor non-ferro metalen met ID's 67-99 zoals zilver, messing en koper. Door de T.BREAK-functie te gebruiken, kunt u de breekpunten van de Target respons tonen op het Target-ID-bereik aanpassen.

### **4-TONEN DISCRIMINATIE (4 TONE)**

4-Tonen discriminatiemodus is ontworpen voor het zoeken naar munten in low-medium mineralisatie. Vanwege de hoge versterking en diepte is deze modus een beetje luidruchtiger dan de andere modi. Je zult meer bijgeluiden horen. Houd hier rekening mee bij het aanpassen van de Gain.

In deze modus produceert het apparaat een lage toon voor ferro doelen met 0-15 ID's, een



middentoon voor goud en non-ferro metalen met ID's 16-30, een middellange hoge toon voor metalen met 31-66 ID's en een hoge toon voor non-ferrometalen met ID's 67-99. Door de T.BREAK-functie te gebruiken, kunt u de breekpunten van de Target respons tonen op het Target-ID-bereik aanpassen.

### **STRAND MODUS (BEACH)**

Dit is een speciale modus van de Kruzer ontwikkeld voor geleidende terreinen (zout, nat zandstrand, gronden met alkalische grond enz.). De functie van deze modus biedt de mogelijkheid om ijzer en soortgelijke doelen in deze groep te negeren en om een grondbalans op elk type bodem uit te kunnen voeren. Terwijl het apparaat automatisch de grondbalans in het bereik van 20-99.80 uitvoert in de andere Discrimintaie modi, stelt het apparaat in deze modus een grondbalans in het bereik van 0-99.80. in. Dit maakt gemakkelijker grondbalansen op geleidende terreinen mogelijk, waar normaal gesproken een grondbalans niet of heel moeilijk kan worden uitgevoerd.

In deze modus produceert het apparaat een lage toon voor ferro doelen met ID's tussen 0-15. Voor doelen met ID's 16-99 produceert het een hogere toon die toeneemt naarmate de spoel het doel nadert. Door de T.BREAK-functie te gebruiken, kunt u de breekpunten van de Target respons tonen op het Target-ID-bereik aanpassen.

Anders dan de andere modi, de DISC. is ingesteld op 15 als standaardwaarde in deze modus om ferro-metalen of Grondgeluiden te negeren.

Zout water en alkalische gronden zijn aanzienlijk geleidend als gevolg van hoge ionisatie en veroorzaken soortgelijke effecten als die van ijzer bij detectoren. Door deze effecten is het onmogelijk om met een standaarddetector naar metalen te zoeken. Het bestaan van een ijzeren eliminatiefunctie in een detector kan de situatie verbeteren maar is mogelijk niet voldoende.

De STRAND-modus van **Kruzer** elimineert dergelijke effecten en Grondgeluiden. Aspecten waarmee rekening moet worden gehouden bij het zoeken op geleidende gronden worden in meer detail uitgelegd in de sectie Detectie op het strand en onder water (pagina 27).

### **DIEP MODUS (DEEP)**

Vooraf aanbevolen voor het zoeken naar relikwien, deze modus is de diepste modus van het apparaat. Daarom kan het relatief luidruchtiger werken. Je zult meer lucht dan bodem geluiden horen. Houd hier rekening mee bij het aanpassen van de Gain. Tijdens het zoeken in deze modus is een langzamere swingsnelheid vereist.

Het onderscheidend vermogen van de DEEP-modus is relatief minder in vergelijking met de andere modi. Daarom kunnen de prestaties verschillen op vervuilde plaatsen versus schone sites.

In deze modus produceert het apparaat een lage toon voor ferro doelen met ID's tussen 0-15. Voor gouden en non-ferro doelen met ID's 16-99, produceert het een hogere toon die toeneemt als de spoel het doel nadert. Door de T.BREAK-functie te gebruiken, kunt u de breekpunten van de Target respons tonen op het Target-ID-bereik aanpassen.

Druk op de knop SETTINGS voor toegang tot de basisinstellingen. U kunt door de basisinstellingen navigeren met de knoppen omhoog en omlaag. De waarde van de geselecteerde instelling wordt op het scherm weergegeven. U kunt de waarde wijzigen met de plus (+) en minus (-) toetsen. Als de knoppen omhoog / omlaag en +/- ingedrukt houdt veranderen de opties en waarden snel.

Druk eenmaal op de knop SETTINGS of de knop PP om de instellingen te sluiten. De instellingen worden na ongeveer 8 seconden beëindigd en het apparaat keert terug naar het modus venster.

**OPMERKING:** Bepaalde instellingen zijn modusspecifiek en kunnen dus niet in andere modi worden geselecteerd.

### **GAIN**

Gain is de diepte-instelling van het apparaat. Het wordt ook gebruikt om de omringende elektromagnetische signalen uit de omringende omgeving en valse signalen die door de grond worden verzonden, te elimineren.

**OPMERKING:** Om de maximale dieptewerking te verkrijgen, dient u eerst de frequentie te wijzigen om de bijgeluiden die worden veroorzaakt door elektromagnetische interferentie te elimineren.

Frequentie Shift (freq verschuiving) wordt gedaan met de FREQ. optie met een combinatie van knoppen in de **multi-Kruzer** (zie pagina's 21-22). In de multi-Kruzer, wanneer de freq.Shift niet voldoende is voor het elimineren van storing, kunt u ook de werkfrequentie (5 kHz / 14 kHz / 19 kHz) van het apparaat wijzigen.

Gain-instelbereik is 01-99 en vooraf gedefinieerd voor elke modus. Alle modi beginnen bij de standaardinstellingen. Ze kunnen indien nodig handmatig worden aangepast. Gain aanpassing is van toepassing op de geselecteerde modus; de gewijzigde instelling heeft geen invloed op de Gain instelling van de andere modi.

**OPMERKING:** Als de grond sterk gemineraliseerd is waardoor het apparaat overbelast raakt, verlaagt u de versterking totdat het bericht " Overload " van het scherm verdwijnt.

### **Gain in General search modus (GEN):**

In de GEN-modus veroorzaakt de gain-instelling een toename of een afname van de ploffende geluiden en valse signalen. Gain is een persoonlijke voorkeur. Het is echter belangrijk om de gain-instelling op het hoogst mogelijke niveau in te stellen waar geen grote ploffende geluiden te horen zijn om te voorkomen dat kleinere en diepere doelen worden gemist. Bijvoorbeeld; als het geluidsniveau geschikt is voor zoeken en hetzelfde is bij versterkingsniveaus 40 en 70, dan zou 70 de voorkeur hebben. Het gebruik van de fabrieksinstellingen is een goed startpunt totdat u bekend raakt en ervaring hebt met het apparaat.

### **Gain en Discriminatie Modi:**

Aangezien de achtergrondtoon niet beschikbaar is in de discriminatiemodi, kunt u de diepte van het apparaat vergroten of zorgen voor een geluidsarme werking op verschillende gronden door alleen de GAIN-instelling te gebruiken.

Om de Gain in de discriminatiemodi in te stellen, dient u eerst de grondbalans in te stellen terwijl de gain op de standaardinstelling staat. Nadat de grondbalans is voltooid, houdt u de zoekspool stil of zwaait u over de grond op zoekhoogte. Verlaag de versterking als het apparaat bijgeluiden maakt. Als dit niet het geval is (zorg ervoor dat de DISC ook op de standaardinstellingen staat om dit te controleren), verhoog de versterking geleidelijk tot er geen bij geluid is.

Als het apparaat tijdens het zoeken bij geluid begint te maken, verlaagt u de gain geleidelijk.

**OPMERKING: Kruzer** is een apparaat met hoge gain en sommige zoekmodi zullen relatief veel bijgeluiden produceren (DEEP en 4 TONE) in vergelijking met andere modi om de beste dieptewerking te bieden. Vanwege de ontwerpkenmerken van deze modi zal het geluid echter meer gehoord worden als de spoel in de vrije lucht is dan dat de spoel over de grond beweegt. Houd deze factor in gedachten bij het aanpassen van de Gain.

### **DISCRIMINATIE (DISC.)**

Disc. is een mogelijkheid van het apparaat om alle metalen onder een bepaalde Target-ID te negeren. In de DISC. proces, wordt het gefilterde ID-bereik weergegeven met lijnen op de ID-schaal en worden elke 2 opeenvolgende ID's weergegeven met 1 regel. Bijvoorbeeld als u de schijf instelt. tot 30, 15 lijnen worden getoond tussen het 0-30 ID bereik op de schaal en het apparaat produceert geen audio reactie voor metalen met ID's tussen 0-30.

Disc. instelling is alleen uitgeschakeld voor de GEN-modus. Voor alle andere modi wordt de fabriekinstelling bij het opstarten op het scherm weergegeven.

Om de DISC waarde te veranderen, Druk op Settings en selecteer de DISC. optie en verlaag of verhoog de waarde met de plus (+) of minus (-) toetsen. Houd er rekening mee dat bepaalde doelen, behalve degene die u wilt negeren, mogelijk ook worden gemist of dat hun signalen zwakker worden bij gebruik van de DISC. instelling.

In het geval bij het ontvangen van meerdere ID's voor hetzelfde doelwit - laten we zeggen 35 en 55 - vanwege de oriëntatie van het doelwit of de samenstelling van het metaal zelf, als u de DISC instelt. tot 40, omdat 35 in het gefilterde bereik vallen, kunnen zowel de signaalsterkte als de diepte verminderen.

**OPMERKING: DISC. instelling werkt omgekeerd evenredig met de diepte tot niveau 15 in alle modi. Met andere woorden, als de DISC. is verhoogd tot 15, zal de stabiliteit zal toenemen, maar de diepte zal worden verminderd en omgekeerd. Boven de 15 echter zullen zowel de diepte als het geluid toenemen.**

### **NOTCH**

NOTCH is een mogelijkheid van het apparaat om afzonderlijke of meerdere Target-ID's weg te filteren zodat deze geen audio toon geven of een lage ijzertoon te geven (raadpleeg de ijzertoon in Notch).

Hoewel NOTCH lijkt op DISC. op het eerste gezicht hebben deze twee instellingen verschillende functies. Terwijl de DISC. filtert alle ID's uit tussen 0 en de ingestelde waarde, de NOTCH filtert ID's afzonderlijk.

Met de NOTCH kunt u tegelijkertijd een enkele ID of meerdere ID's weigeren. Dit proces heeft geen invloed op ID's onder of boven de geselecteerde ID's. U kunt bijvoorbeeld ID's tussen 31-35 en 50 tegelijkertijd filteren.

### **Hoe de NOTCH-instelling te gebruiken**

Wanneer NOTCH wordt geselecteerd bij SETTINGS, wordt de huidige DISC.waarde op het scherm weergegeven en het gediscrimineerde ID-bereik wordt op de ID-schaal met lijnen weergegeven. Bijvoorbeeld, als de DISC. is ingesteld op 15, wanneer u NOTCH selecteert, wordt nummer 16 op het scherm weergegeven overeenkomend met 8 regels op de ID-schaal (elke 2 opeenvolgende ID's worden weergegeven met 1 regel). NOTCH kan niet binnen de ingestelde DISC Waarde worden gebruikt. Met andere woorden, als de DISC. is ingesteld op 15, Kan NOTCH

alleen worden toegepast op ID's 16 of hoger. Als u NOTCH-ID 15 of lager wilt gebruiken, moet u eerst de DISC Waarde wijzigen.

NOTCH verwerpt of aanvaardt ID's met behulp van de cursor in het midden van het scherm. Om de cursor op de schaal te verplaatsen, worden de plus- (+) en minus (-) toetsen gebruikt. De cursor knippert terwijl deze op de schaal beweegt. Wanneer u zich op de eerste ID bevindt die u wilt afwijzen, drukt u eenmaal op de knop SELECT. Deze ID wordt nu geweigerd en wordt met een regel op het scherm weergegeven. Als u meerdere ID's wilt weigeren, blijft u op de plus (+) of min (-) drukken. Als niet-opeenvolgende ID's moeten worden geweigerd, drukt u eenmaal op de SELECT-knop om de cursor te laten knipperen voor navigatie op de schaal en door het bovenstaande proces te herhalen. De cursor verschijnt waar je hem hebt achtergelaten wanneer je de NOTCH de volgende keer gebruikt.

Om een voorbeeld te geven; stel dat u de ID's tussen 21-25 wilt weigeren en dat de cursor op 10 staat. Druk op de plusknop (+) tot u nummer 21 bereikt. Druk vervolgens eenmaal op de SELECT-knop. Nummer 21 wordt gemarkeerd met een regel. Wanneer u opnieuw op nummer 25 komt met de knop (+), worden ID's tussen 20 en 25 gefilterd en worden ze weergegeven op de ID-schaal met 4 regels (elke 2 opeenvolgende ID's worden weergegeven met 1 regel).

Selecteer NOTCH bij SETTINGS om de gefilterde ID's terug te zetten. De cursor verschijnt waar u hem voor het laatst hebt achtergelaten. Gebruik de plus (+) of de minus (-) knop, selecteer de ID die u wilt terugzetten en druk op de SELECT-knop. Gebruik vervolgens nogmaals de plus (+) of minus (-) knop om de ID's opnieuw in te filteren. 1 regel wordt gewist voor elke 2 opeenvolgende geaccepteerde ID's.

### **IJZER TOON IN NOTCH INSTELLINGEN:**

Dit zal je in staat stellen om een lage ijzer toon te krijgen voor je ingestelde target-ID's in plaats van ze te uit te schakelen. Om deze functie te gebruiken, selecteert u eerst Fe VOL. van in SETTINGS en gebruik de plus (+) knop om het ijzertoonvolume tussen n1-n5 te selecteren. n5 is het maximale niveau en het ijzervolume wordt verlaagd als u naar beneden gaat, maar kan niet volledig worden onderdrukt.

NOTCH-aanpassing is alleen van toepassing op de geselecteerde zoekmodus. De wijziging heeft geen invloed op de andere modi.

**BELANGRIJK!** Als u in de **multi-Kruzer** de standaard-ID-schaal gebruikt en u de werkfrequentie van het apparaat wijzigt, moet u mogelijk de NOTCH-waarden opnieuw aanpassen aan de hand van de ID's die u in de nieuwe frequentie krijgt.

### **IJZER VOLUME (Fe VOL.)**

Hiermee wordt het volume van de lage ijzertoon aangepast of uitgeschakeld. Het kan worden aangepast tussen 0-5 of n1-n5.

**0-5:** 5 is het maximale niveau. Naarmate u deze verlaagt, neemt het geluidsvolume dat het apparaat produceert voor ferrometalen af. Op 0-niveau wordt de ijzeren audio gedempt. Met andere woorden, het apparaat zal ferroobjecten detecteren, de doel-ID zal op het scherm worden weergegeven, maar het apparaat zal geen enkele audiorespons produceren.

**n1-n5:** hiermee kunt u een lage ijzer toon krijgen voor uw NOTCH TARGET-ID's in plaats van ze uit te schakelen. n5 is het maximale niveau en het ijzervolume wordt verlaagd als u naar beneden gaat, maar het kan niet volledig worden uitgeschakeld.

Fe VOL. aanpassing is alleen van toepassing op de geselecteerde zoekmodus. De wijziging heeft geen invloed op de andere modi.

### tone Break (T.BREAK)

Het wordt gebruikt om de breekpunten van de Object respons tonen op het Target-ID-bereik aan te passen. Standaard Tone Break-punten in de Kruzer variëren afhankelijk van de zoekmodus. Door de Tone Break-functie te gebruiken, kunt u voor elke metaalgroep (Fe, Gold / Non-Fe, Non-Fe) het punt wijzigen waar de lage toon overgaat in de hogere toon.

Als u de functie Tone Break wilt gebruiken, selecteert u eerst T.BREAK in de SETTINGS. De namen van de bovengenoemde metaalgroepen verschijnen onderaan het scherm. Het Tone Break-punt van de metaalgroep zal numeriek op het scherm worden getoond, terwijl de cursor bovenaan naar de ID-schaal wijst. In sommige modi zijn er 2 toon breekpunten en in sommige zijn er 3. Om de metaal groep te selecteren, druk gewoon op de SELECT knop. De Selectie wordt omlijst. Om de waarde van het breekpunt te veranderen, wordt plus (+) of minus (-) gebruikt.

Om een voorbeeld te geven voor de bovenstaande uitleg; stel dat je in de 3 Tonen-modus bent en je de Tone Break-punten wilt wijzigen. Selecteer eerst T.BREAK in SETTINGS. Fe en Gold / Non-Fe verschijnen onderaan het scherm en Fe wordt omkaderd. De standaardwaarde van 15 wordt ook op het scherm weergegeven. Wijzig met behulp van de plus (+) of de minus (-) knop dit nummer naar elke gewenste waarde. Laten we zeggen dat je het hebt verhoogd naar 40. Druk dan één keer op de SELECT-knop om Gold / Non-Fe te selecteren. Stel dat u de standaardwaarde van 66 tot 50 hebt verlaagd. In dit geval produceert het apparaat een lage ijzertoon voor alle metalen met een ID gelijk aan of minder dan 40, een mediumtoon voor metalen met ID's 41-50 en een hoge toon voor metalen met ID's groter dan 50 (als u ook de audiotonen hebt aangepast (TONE), is de geselecteerde frequentie van toepassing op de nieuwe ID-bereiken).

De Tone Break-aanpassing is alleen van toepassing op de geselecteerde zoekmodus. De wijziging heeft geen invloed op de andere modi.

**BELANGRIJK!** Als u de standaard-ID-schaal in de multi-Kruzer gebruikt en u de werkingsfrequentie van het apparaat wijzigt, moet u mogelijk de Tone Break-punten opnieuw aanpassen aan de hand van de ID's die u in de nieuwe frequentie krijgt.

### tone

Hiermee kunt u het geluid, response toon en de achtergrondtoon die een object geeft naar uw voorkeur wijzigen. Voor elke metaalgroep (Fe, goud / niet-Fe, niet-Fe) kan de frequentie worden aangepast tussen 150 Hz (15) en 700 Hz (70).

Als TONE is geselecteerd in de SETTINGS, verschijnen de namen van de hierboven genoemde metaalgroepen onder aan het scherm en wordt de geselecteerde frame ingekaderd. Om een andere groep te selecteren, drukt u gewoon op de knop SELECTEREN. Gebruik vervolgens de plus (+) of de minus (-) knop om de audiofrequentie te wijzigen.

**OPMERKING:** Als u de frequentie van de 4e toon in de 4 TONE-modus wilt wijzigen, terwijl Non-Fe is geselecteerd, drukt u eenmaal op de SELECT-knop. Het Kader verdwijnt en de audiofrequentie van de 4e toon verschijnt op het scherm Gebruik de knop (+) of de knop (-) om deze te wijzigen.

De TONE-instelling is alleen van toepassing op de geselecteerde zoekmodus. De wijziging heeft geen invloed op de andere modi.

### Threshold (Achtergrondtoon) (Tresh.)

In de algemene zoekmodus (GEN) wordt het zoeken uitgevoerd met een continu zoemend geluid op de achtergrond, ook wel Treshold genoemd. De luidheid van dit gebrom beïnvloedt direct de detectiediepte van kleinere en diepere doelen en deze wordt aangepast door de Treshold instellingen (Tresh.). Als de Treshold te hoog is ingesteld, is een zwak signaal mogelijk niet hoorbaar. Integendeel, als de Treshold te laag is, geef je het dieptevoordeel, dat deze instelling biedt. Met

andere woorden, zwakke signalen van kleinere of diepere doelen kunnen worden gemist. Het wordt aanbevolen voor gemiddelde gebruikers om deze instelling op de standaardwaarde te laten staan en voor ervaren gebruikers om zich aan te passen aan het hoogste niveau waar ze nog steeds de zwakke doelsignalen kunnen horen.

De Threshold is rechtstreeks gerelateerd aan de instellingen van de Gain en iSAT. Lees de betreffende delen van de handleiding aandachtig door.

### **iSAT (Intelligente zelf regelende Threshold)**

#### **iSAT in de Algemene zoekmodus (GEN)**

Om de algemene zoekmodus (GEN) nauwkeurig uit te voeren, is een stabiele Threshold nodig. U kunt niet zoeken in de algemene zoekmodus zonder goede grondbalans. Veranderingen die optreden in de bodemstructuur en mineralisatieniveaus na de grondbalans, kunnen een stijging of daling van het achtergrondgeluid veroorzaken en de stabiliteit van de threshold verstoren, wat zal resulteren in valse signalen en dus signalen van kleine metalen zal missen. iSAT past de snelheid aan waarmee het apparaat het achtergrondgeluid herstelt en elimineert de negatieve effecten van gemineraliseerde bodems. Het verhogen van de iSAT in hoge mineralisatie zal een meer stabiele werking mogelijk maken door het vermijden van valse signalen. Dit kan echter enig verlies in diepte veroorzaken en is normaal.

**OPMERKING:** Als u bij een hoge mineralisatie te veel valse signalen ontvangt zonder dat het de threshold verstoort, verlaag dan eerst de versterking voordat u de iSAT verhoogt. Als de foutieve signalen doorgaan, zet u de versterking terug naar de oorspronkelijke waarde en verhoogt u de iSAT.

Als de mineralisatie laag is, kunt u de iSAT verlagen en de spoel langzamer vegen voor een diepere detectie.

iSAT bestaat uit 10 niveaus. Het apparaat start op niveau 6. Het wordt aanbevolen om iSAT te verhogen in hoge mineralisatie en te verlagen in lage mineralisatie.

#### **iSAT in Discriminatie Modi**

Dit wordt gebruikt om valse signalen te elimineren die worden veroorzaakt door grond verstoringen of hot Rock bij het zoeken in discriminatiemodi en het beschikbare bereik ligt tussen 00-10. De fabrieksinstelling is ingesteld op (1). U kunt de waarde wijzigen met de plus (+) en minus (-) toetsen.

Als het apparaat veel valse signalen ontvangt vanwege sterk gemineraliseerde grond of Hot Rock in de discriminatiemodi, moet u eerst opnieuw een grondbalans uitvoeren. Als de foutieve signalen blijven, verlaag dan de GAIN en controleer opnieuw. Als de valse signalen nog steeds bestaan, probeer dan de DISC waarde te verhogen. Als de valse signalen nog steeds bestaan, verander dan eerst de GAIN en DISC. waarden terug naar hun vorige niveaus. Verhoog vervolgens het iSAT-niveau totdat de valse signalen zijn geëlimineerd.

Op het maximale niveau van iSAT zullen valse signalen verdwijnen of worden geminimaliseerd. In sommige gevallen zal het verhogen van de iSAT echter leiden tot verlies van diepte voor bepaalde metalen zoals koper.

**OPMERKING:** Bij detectie op 19 kHz, op natte of sterk gemineraliseerde grond, wordt aangeraden om het iSAT-niveau niet te hoog in te stellen om kleinere hooggeleidende metalen (zilver, koper enz.) Niet te missen.

**OPMERKING:** iSAT-waarden liggen tussen 00-10. De fabrieksinstelling is 01. Bij " 0 " is de iSAT-functie niet actief. Als de grond niet sterk gemineraliseerd is of niet veel Hot Rock bevat, wordt het aanbevolen om de iSAT op " 0 " te zetten.

### VOLUME

Met dit besturingselement kunt u het volume van het apparaat verhogen of verlagen op basis van uw voorkeur en omgevingsomstandigheden. Het volumeniveau kan worden aangepast van 0 tot 10. Wanneer u het apparaat in- en uitschakelt, begint het met het laatste volumeniveau dat u hebt gekozen. Deze instelling is hetzelfde voor alle modi; wijzigingen worden van kracht in alle modi.

Omdat het volumeniveau van invloed is op het stroomverbruik, raden we u aan dit niet meer dan nodig te verhogen.

### Helderheid (Bright)

Hiermee kunt u het achtergrondlicht van het display aanpassen aan uw persoonlijke voorkeur. Het varieert van 0-5 tot C1-C5. Op 0-niveau is de achtergrondverlichting uitgeschakeld. Wanneer ingesteld tussen 1-5, brandt het slechts gedurende een korte periode wanneer een doel wordt gedetecteerd of tijdens het navigeren door het menu, en gaat het uit. Op C1-C5 niveaus zal het continu branden. De continue werking van de achtergrondverlichting heeft invloed op het stroomverbruik, wat niet wordt aanbevolen.

De achtergrondverlichting wordt hersteld naar de laatst opgeslagen instelling wanneer het apparaat wordt uit- en weer ingeschakeld. Deze instelling is gebruikelijk in alle modi; wijzigingen die in een willekeurige modus zijn aangebracht, zijn ook van toepassing op de andere modi.

### Vibratie (VIBRATE)

Deze functie biedt feedback aan de gebruiker door een trillingseffect te produceren wanneer een Object wordt gedetecteerd. Het kan zelfstandig of samen met de audio-respons worden gebruikt. Wanneer de audioreactie is uitgeschakeld, worden alle gedetecteerde objecten aan de gebruiker gegeven als alleen trilling.

De vibratie-instelling wordt aangepast binnen het bereik van 00-05. Als deze naar 0 wordt geschakeld, is de trilfunctie volledig uitgeschakeld. Als de trilling op 01-niveau staat, geeft het apparaat lange trilsignalen en bij 05 geeft het korte trilsignalen. De sterkte van het vibratie-effect kan variëren afhankelijk van de diepte van het object en de zwaaisnelheid. Deze instelling is te gebruiken in alle zoekmodi; wijzigingen die in een willekeurige modus zijn aangebracht, zijn ook van toepassing op de andere modi.

Vibratie is mogelijk niet voelbaar in de algemene zoekmodus (GEN) bij zwakke signalen; het zal worden gevoeld als het signaal sterker wordt. Met andere woorden, de vibratie begint niet op de diepte waar de audiotonen te horen zijn, maar op een mindere diepte. Daarom kunt u zwakkere en diepere signalen missen als u alleen met trilling detecteert en de geluidstonen zijn uitgeschakeld.

De vibratiesnelheid is constant in de pinpoint-modus en kan niet worden aangepast. Trilling is uitgeschakeld op positie 0. 01-05-waarden bieden hetzelfde trillingsniveau in de pinpoint-modus. Wanneer trillingen worden gebruikt in de pinpoint-modus, neemt de vibratiesnelheid toe wanneer het doelwit wordt benaderd en bereikt het het maximumniveau boven het midden van het doelwit.

De vibratie-instelling wordt hersteld naar de definitief opgeslagen instelling wanneer het apparaat wordt uit- en weer ingeschakeld. Deze instelling is te gebruiken in alle modi; wijzigingen die in een willekeurige modus zijn aangebracht, zijn ook van toepassing op de andere modi.

### Tracking (TRACKING)

Wanneer tracking actief is (positie 01), scant het apparaat continu de veranderende grondstruc-

turen en configureert het de instelling van de grondbalans automatisch opnieuw. De zichtbare veranderingen in de grond beïnvloeden zowel de detectiediepte als de discriminatievermogen van het apparaat, dus het is mogelijk om het apparaat met hogere prestaties te bedienen met deze functie onder geschikte bodemomstandigheden. **Raadpleeg pagina 10 voor meer informatie over volgen.**

Wanneer tracking is geactiveerd, wordt "Tracking" weergegeven onderaan het GB-venster.

**OPMERKING:** Traking wordt aanbevolen om alleen in de GEN-modus te worden gebruikt.

### Frequentie (FREQ.)

Deze instelling heeft verschillende functies voor de **Kruzer** en de **multi-Kruzer**. Bij de **Kruzer** wordt het gebruikt om de frequentie te veranderen en bij de **multi-Kruzer** wordt het gebruikt om de werkfrequentie van het apparaat te veranderen.

### FREQ. Instellingen voor de Kruzer - Frequency Shift

Het wordt gebruikt voor het elimineren van de elektromagnetische interferentie die het apparaat ontvangt van een andere detector die in hetzelfde frequentiebereik in de buurt of uit de omgeving werkt. Als er te veel storing wordt ontvangen wanneer de zoekspoel in de lucht wordt getild, kan dit worden veroorzaakt door lokale elektromagnetische signalen of te hoge Gain instellingen.

Om het geluid veroorzaakt door elektromagnetische interferentie te elimineren, probeert u eerst de frequentie te verschuiven (FREQ.) Voordat u de versterking verlaagt om maximale dieptewerking te verkrijgen. Frequentieverschuiving bestaat uit 5 stappen. De standaardinstelling is F3, de centrale frequentie. U kunt de frequentie verschuiven tussen F1-F5 met behulp van de plus (+) en de minus (-) toetsen.

**BELANGRIJK!** Frequentie verschuiven kan de prestaties verminderen. Daarom wordt gesuggereerd dat u de frequentie niet verandert, tenzij dit noodzakelijk is.

### FREQ. Instellingen voor de Multi Kruzer - veranderen van de frequentie

De **Multi Kruzer** biedt 3 werkfrequenties - 5 kHz, 14 kHz en 19 kHz - voor verschillende doel- en grondsoorten.

Gebaseerd op de geselecteerde frequentie, zal de detectieprestatie van de detector voor verschillende soorten doelen variëren. De onderstaande lijst bevat verschillende objecten die het meest geschikt zijn voor de daarbij vermelde Frequentie.

**5kHz:** Grote ijzer- en niet-ijzer houdende -objecten

Hoog geleidende munten

Middelgrote of relatief kleine doelen in niet-gemineraliseerde grond zonder ijzerafval

En voor militaria

**14kHz:** Algemeen gebruik

Kleine munten

Munten met verschillende afmetingen in medium-sterk gemineraliseerde bodem

**19kHz:** Kleine munten met verschillende geleidbaarheden en dunne grote munten

Gouden munten, ringen, kleine sieraden, plaatstaal, folie

Kleine doelen in ijzerafval

Als u de werkfrequentie van het apparaat wilt wijzigen, drukt u eerst op de OPTIONS-knop. Na het selecteren van de FREQ. optie, wijzigt de frequentie met de plus (+) en minus (-) toetsen. U



hoort het geluid van het relaiscircuit; dit is normaal. Tegelijkertijd gaan lijnen in het midden van het scherm draaien en stoppen ze wanneer de nieuwe frequentie actief is.

### **Frequentie verschuiven bij de Multi Kruzer:**

JNet als in de **Kruzer** wordt het gebruikt om de elektromagnetische interferentie die het apparaat ontvangt van een andere detector die in hetzelfde frequentiebereik in de buurt of uit de omgeving werkt, te elimineren.

Als u de frequentie wilt wijzigen, selecteert u eerst **FREQ.** bij **OPTIONS** en druk dan één keer op **SELECT**.

Frequentieverschuiving bestaat uit 5 stappen. De standaardinstelling is **F3**, de centrale frequentie. U kunt de frequentie verschuiven tussen **F1-F5** met behulp van de plus (+) en de minus (-) toetsen.

### **Fabrieksinstelling / Instellingen opslaan (FD / SAVE)**

Met de **FD / SAVE**-functie van de **Kruzer** kunt u uw instellingen opslaan of de fabrieksinstellingen herstellen. **Save**-functie slaat alle instellingen op, behalve de grondbalans en tracking. Het apparaat start in de laatste modus waarin de opslagfunctie werd uitgevoerd.

Selecteer **FD / SAVE** op het scherm om uw instellingen op te slaan. Twee streepjes (--) worden op het scherm weergegeven. Druk op de rechterknop. Wanneer "SA" wordt weergegeven, drukt u eenmaal op de knop **SELECT**. Je zult lijnen zien draaien in het midden van het scherm. Wanneer het opslaan is voltooid, stoppen de lijnen met roteren en verdwijnt de **SA**-tekst.

Selecteer **FD / Save** op het scherm om terug te keren naar de fabrieksinstellingen. Twee streepjes (--) worden op het scherm weergegeven. Druk op de linkerknop. Wanneer "Fd" wordt weergegeven, drukt u eenmaal op de knop **SELECT**. Je zult lijnen zien draaien in het **GB**-venster aan de rechterkant. Wanneer het proces is voltooid, stoppen de lijnen met roteren en verdwijnt de **Fd**-tekst.

### **Draadloze verbinding (WIRELESS)**

Deze functie wordt gebruikt om de draadloze hoofdtelefoon-verbinding in en uit te schakelen en om het kanaal te wijzigen.

Nadat u de optie **WIRELESS** hebt gekozen, kunt u de kanalen wijzigen tussen 00-19 of kunt u de draadloze verbinding volledig uitschakelen door de uit (uit) positie te kiezen.

Raadpleeg de instructies die bij de hoofdtelefoon zijn geleverd voor meer informatie over de draadloze hoofdtelefoon.

---

## EXTRA UNDERGROUND DEPTH (E.U.D.)

---

De object-ID's van bepaalde metalen (zoals goud) in hoge mineralisatie en onder gemineraliseerde stenen of op marginale diepten kunnen op het apparaat anders worden weerspiegeld dan wat ze werkelijk zijn.

Afhankelijk van de DISC-instelling, kan er een diepteverlies optreden voor dergelijke metalen of kan het apparaat deze metalen helemaal niet detecteren.

Met de E.U.D-functie van de **Kruzer** kunt u dergelijke metalen dieper detecteren met een andere toon dan de andere tonen van het apparaat. Bij gebruik van de E.U.D maakt het apparaat geen onderscheid tussen metalen en biedt het dezelfde toon voor alle doelen.

U kunt de E.U.D-functie van het apparaat op 2 manieren gebruiken: direct of continu. Om de functie onmiddellijk te gebruiken, moet u de SELECT-knop ingedrukt houden en om deze continu te gebruiken, moet u tweemaal op de SELECT-knop klikken. In beide gevallen blijft het kader rond de geselecteerde zoekmodus knipperen.

E.U.D werkt niet in de GEN- en BEACH-modi. Als u E.U.D constant gebruikt, is deze functie, tenzij u deze uitschakelt, actief, ook als u de zoekmodus wijzigt.

**OPMERKING: Omdat met deze functie het apparaat bepaalde objecten kan detecteren die normaal worden gemaskeerd door bepaalde grondcondities en dus niet kunnen worden gedetecteerd, is het mogelijk meer ferro-doelen te graven wanneer u deze functie gebruikt.**

---

## PINPOINT

---

Pinpoint is om het midden of de exacte locatie van een gedetecteerd object te vinden.

De **Makro Kruzer** is een bewegingsdetector. Met andere woorden, u moet de zoekspoel over het object verplaatsen met de zoekspoel zodat het apparaat het doel kan detecteren. De pinpoint-modus is een niet-bewegingsmodus. Het apparaat blijft een signaal afgeven wanneer de zoekspoel stationair boven het doelwit wordt gehouden.

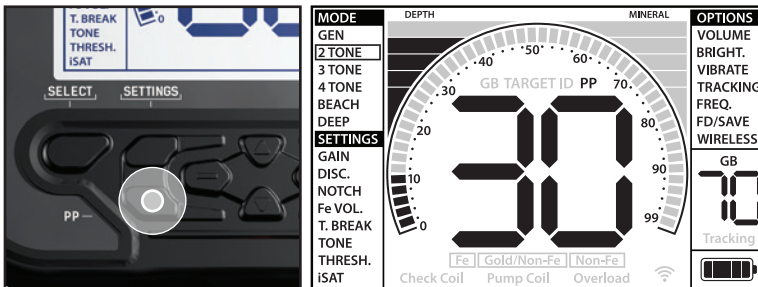
De grondbalans moet correct worden uitgevoerd om een precieze lokalisatie te garanderen. Het wordt aanbevolen om de grondbalans opnieuw uit te voeren voordat u de pinpoint functie uitvoert op veranderende grondconstructies.

In de pinpoint-modus wordt de geschatte doeldiepte weergegeven op het display. In de pinpoint-modus neemt de signaaltoon toe in toonhoogte en volume wanneer de zoekspoel het doel nadert. In deze modus maakt het apparaat geen onderscheid of geeft het geen Target-ID's. Als het apparaat in de vibratiemodus staat, neemt de snelheid van vibratie toe naarmate u dichterbij het midden van het doel komt.

### Om pinpoint uit te voeren:

- 1) Verplaats, nadat een object is gedetecteerd, de zoekspoel opzij waar geen doelrespons is en druk op de knop PP.
- 2) Houd de knop ingedrukt en breng de zoekspoel dichterbij het object, langzaam en evenwijdig aan de grond.
- 3) Het geluid wordt sterker en verandert in toonhoogte wanneer u dichterbij het hart van het object in de buurt komt ook zal de doeldiepte wat op het display wordt weergegeven afnemen.
- 4) Markeer de positie die het luidste geluid levert met je gereedschap of met uw voet.

5) Herhaal de bovenstaande procedure door uw richting 90 ° te wijzigen. Acties die vanuit verschillende richtingen worden uitgevoerd, verkleinen het doelgebied en geven u de meest exacte details waar het object zich bevindt.



### TARGET (Object) DIEPTE

Het apparaat levert een geschatte Objectdiepte op basis van de signaalsterkte, zowel tijdens detectie als in de pinpoint-modus.

**Diepte-indicator:** Toont de nabijheid van het doel tot het oppervlak in 5 niveaus tijdens detectie.

Omdat elke modus van de **Kruzer** een andere diepte bereik heeft, geeft de diepte-indicator een ander diepteniveau weer voor hetzelfde doel in verschillende modi.

In de pinpoint-modus wordt de geschatte doeldiepte op het display weergegeven in cm (of inch - zie hieronder voor details) terwijl u dicht bij het doel komt.

De Detectie diepte wordt aangepast in de veronderstelling dat het doelwit een 2,5 cm (1 ") munt is. De werkelijke diepte is afhankelijk van de grootte van het Object. De detector geeft bijvoorbeeld meer diepte aan voor een doel kleiner dan een 2,5 cm (1 ") muntstuk en minder diepte voor een groter object. In de praktijk is de procedure met de puntjes niet bedoeld voor de bepaling van de diepte maar voor de exacte locatiebepaling. Daarom wordt aanbevolen dat de diepte-indicator op het display wordt gebruikt om de nabijheid van het doel te bepalen.

**BELANGRIJK!** Als u wilt dat de doeldiepte wordt weergegeven in inches in plaats van cms, doet u het volgende: Terwijl het apparaat uitstaat, houdt u de **SETTINGS** en **OPTIONS** knoppen tegelijkertijd ingedrukt en zet u het apparaat aan. " In " wordt weergegeven. Om terug te schakelen naar cms, moet u het apparaat uitschakelen en vervolgens de bovenstaande procedure herhalen. Terwijl het apparaat wordt geïnitieerd, wordt " SI " weergegeven.

### GROOTSTE OF OBJECTEN DICHT AAN DE OPPERVLAKTE

Doelen die zich in de buurt van het oppervlak bevinden, kunnen verschillende signalen aan het apparaat doorgeven. Als u een Object in de buurt van de oppervlakte verwacht, tilt u de zoekspoel op en zwaait u langzamer totdat een enkel signaal wordt ontvangen. Als er zich in de buurt van het oppervlak een groot doel bevindt, kan dit een overbelasting van de zoekspoel veroorzaken en begint het apparaat een continu geluid te genereren dat op een sirene lijkt. Het bericht "Overload" wordt tegelijkertijd op het display weergegeven. Til in dat geval de zoekspoel hoger op totdat het bericht verdwijnt.

### VALSE SIGNALLEN EN REDENEN

Soms kan het apparaat signalen produceren die vergelijkbaar zijn met een doelsignaal, hoewel er geen metalen doelwit aanwezig is. Er zijn verschillende redenen voor de valse signalen die door het apparaat worden ontvangen. De meest voorkomende zijn gemalen mineralisatie of gesteenten met een hoog mineraalgehalte, omringende elektromagnetische signalen, werking van een andere

---

nabijgelegen detector, geroest of aangetast ijzer of folie in de grond, Gain- of Treshold te hoog ingesteld.

Omringende elektromagnetische signalen kunnen worden geëlimineerd door de gain te verminderen. Als er een andere detector in de buurt is, kunt u proberen de frequentie te wijzigen of het zoeken uit te voeren op een afstand waar geen interferentie optreedt. Als deze de situatie niet verbetert, kunt u in de multi-Kruzer proberen de werkfrequentie (5 kHz / 14 kHz / 19 kHz) van het apparaat te wijzigen. Voor gemineraliseerde grond of gesteenten met een hoog gehalte aan mineralen, en een te hoog ingestelde gain en threshold, lees de betreffende secties.

### **MAGNETISCHE MINERALISATIE INDICATOR**

De magnetische mineralisatie-indicator bestaat uit 5 niveaus. De indicatorbalken stijgen niet bij lage mineraleniveaus tijdens het zoeken en bij het opstarten. In gebieden waar het magnetische mineraalniveau hoog is, zullen de indicatorbalken stijgen naar de intensiteit. Deze meting kan worden samengevat als het niveau van magnetische eigenschap en intensiteit van de grond.

Deze meting is belangrijk vanuit twee aspecten. Ten eerste is de zoekdiepte op grond met hoge magnetische mineralisatie laag en gebruikers moeten zich hiervan bewust zijn. Ten tweede is magnetische mineralisatie een eigenschap die vooral wordt gezien bij gemineraliseerde gesteenten en deze meting speelt een belangrijke rol voor het apparaat om de valse signalen die door deze stenen worden geproduceerd te elimineren.

### **ROTS EN ZOEKEN OP ROTSACHTIG TERREIN (ALGEMENE EN DISCRIMINATIEMODI)**

Uitdagende bodemomstandigheden doen zich vooral voor wanneer de geleidbaarheid en de magnetische eigenschappen van de grond te hoog zijn. Bediening van het apparaat over een dergelijke ondergrond wordt mogelijk gemaakt door de beste Zoekmodus en -frequentie (multi-Kruzer) te selecteren, evenals de juiste instellingen voor grondbalans, Gain, iSAT en Treshold.

Stenen en rotsen of holtes in de grond zijn net zo belangrijk als de grond zelf met betrekking tot de zoek- en doeldetectiekwaliteit.

Bodem en stenen hebben twee verschillende eigenschappen, net zoals de doelen waarnaar u op zoek bent. Een daarvan is de intensiteit en de andere is de geleidbaarheid - magnetische permeabiliteitsratio en deze twee eigenschappen zijn onafhankelijk van elkaar. In deze handleiding wordt de geleidbaarheid - magnetische permeabiliteitsratio in het kort ID genoemd. Hoge magnetische permeabiliteit, lage geleidbaarheid resulteert in een lage ID. Bodem of stenen kunnen zeer goed doorlatend zijn en hebben ook lage of hoge ID's. Als de geleidbaarheid toeneemt ten opzichte van de magnetische permeabiliteit, neemt ook de ID toe.

Gemineraliseerde stenen worden geclassificeerd als negatief of positief op basis van hun ID die laag of hoog is in vergelijking met de ID van de grond waarin ze zich bevinden. Een of beide typen kunnen in een veld aanwezig zijn. De negatieve en positieve effecten die hier worden genoemd, zijn alleen geldig als de grondbalans correct is uitgevoerd op de bestaande grond. Anders zal de bodem zelf niet anders handelen dan gemineraliseerde stenen in termen van ID. In " TRACKING " verschillen de condities echter. Daarom zullen de effecten van stenen in tracking afzonderlijk worden besproken. Hier hebben we het over een goede grondbalans zonder tracking.

Positieve stenen werken net als metaal en produceren een metaalgeluid. In de Algemene zoekmodus (GEN) produceren ze een "zip zip" -geluid wanneer de zoekspoel erover heen zwaait. Als het signaal sterk genoeg is, kan het apparaat een ID voor deze rotsen produceren. Negatieve stenen in de algemene zoekmodus produceren een lang "boing" -geluid wanneer de zoekspoel eroverheen wordt bewogen. Het apparaat geeft geen ID voor deze stenen, zelfs als het signaal sterk is.

Positieve rotsen zorgen voor een typisch metaalgeluid in discriminatiemodi. Negatieve stenen bieden geen geluid in discriminatiemodi (behalve in zeldzame gevallen van valse signalen).

---

Bij hogere instellingen van de iSAT zal het geluid van positieve of negatieve gemineraliseerde stenen niet veranderen. Naarmate de iSAT-waarde afneemt, blijft het geluid van positieve gemineraliseerde stenen hetzelfde, maar de negatieve gemineraliseerde stenen kunnen een zachter piepgeluid geven in plaats van het boinggeluid.

Daarom kunt u een beslissing nemen door te luisteren naar de audioweergaven die door het apparaat in het veld worden geproduceerd. Als je een metaal geluid ontvangt, betekent dit dat je een positieve steen of een stuk metaal hebt gedetecteerd. Als u een sterk signaal en een stabiel ID ontvangt, kunt u onderscheiden of het gedetecteerde doel een steen of metaal is door het ID te controleren. Bedenk echter dat zwakke signalen verschillende ID's kunnen produceren en dat metalen onder stenen verschillende metaalsignalen kunnen produceren. Daarom is de meest geschikte actie om op te graven wanneer een metaal signaal wordt ontvangen.

Als u werkt met discriminatiemodi en u weet het ID van de omringende stenen, kunt u de DISC instelling gebruiken om de stenen te elimineren. Dit is echter mogelijk niet voldoende om alle steen signalen te vermijden. Het apparaat kan nog steeds signalen van stenen ontvangen omdat aarde en stenen samen een gecombineerd effect zullen vormen en een ander ID zullen genereren dan die van alleen de stenen.

### **TRACKING EN HET EFFECT VAN STENEN**

Wanneer de tracking actief is, kan het apparaat een audio-respons en ID geven wanneer het over een hot rock heen gaat omdat het effect van de steen anders zal zijn dan van de grond. Als u de zoekspoel over het gesteente zwaait, zal tracking de instelling automatisch aanpassen en zal de audiorespons / ID verdwijnen of aanzienlijk afnemen. Omdat er een kleine vertraging is in het volgen, kunt u een sterk signaal horen bij de eerste één of twee zwaaien totdat de instelling is aangepast. Het geluid wordt dan zwakker en verdwijnt. Dit gebeurt niet met metalen doelen omdat metalen voorkomen dat het apparaat kan grondbalansen. Daarom is er in tracking, als je een constant signaal krijgt over een object na herhaaldelijk zwaaien, is de kans groot dat het object een metaal is. Zwaaien vanover een steen terug over de bodem, het apparaat kan signalen naar de grond sturen tijdens een paar zwaaien totdat de instelling voor de grondbalans opnieuw wordt bijgewerkt. Dit is normaal en zou u niet moeten misleiden.

Tracking wordt niet aanbevolen om stenen onder normale omstandigheden te elimineren. Het wordt aanbevolen voor gebruik in gebieden met veranderende grondsoorten.

### **METAAL ONDER STENEN**

**Kruzer** verhoogt de mogelijkheid om metalen doelen te detecteren onder gemineraliseerde stenen door de juiste aanpassing van uw instellingen. Het gecombineerde effect gecreëerd door de steen en metaal samen is lager dan het effect dat het metaal zelf creëert en de weergegeven ID zal anders zijn dan de verwachte ID van het metaal. De weergegeven ID wordt gevormd door de combinatie van steen en metaal samen en komt dicht bij de ID van de steen als de grootte van het metaal kleiner is ten opzichte van de steen. Houd in gedachten dat metalen onder stenen nooit verschijnen met hun eigen metaal ID. Een goudstuk onder een steen kan bijvoorbeeld een ijzertoon en ID produceren.

Onthoud dit zeer eenvoudige principe, want het bespaart u veel tijd: "Als het doel dat u detecteert geen steen is, kan het van metaal zijn".

De sleutel tot het opsporen van objecten onder gemineraliseerde stenen, vooral wanneer positieve stenen in kwestie zijn, is de kennis van de maximale ID-waarde geproduceerd door de omringende positieve stenen. Als u een zoekopdracht uitvoert in algemene zoekmodus (GEN), moet u de door het apparaat geproduceerde ID controleren. Als de door uw apparaat verstrekte ID zich dicht bij een steen- en ijzeren zone bevindt, is het heel goed mogelijk dat u een doelwit onder de steen hebt gedetecteerd. Wanneer u gebruik maakt van DISC in de GEN-modus, alle stenen onder de ingestelde Disc. niveau zal een lage ijzertoon produceren en alles hierboven zal een hogere toon produceren.

---

Als u de stenen wegfiltert met een correct afgestelde DISC. instelling in discriminatiemodi, kunt u het signaal van het object onder het gesteente horen als het doelsignaal een iets groter effect heeft dan het gefilterde ID. Het belangrijkste is dat als je een object detecteert en een steen opgraaft moet je de ID noteren die je hebt gekregen voordat je graaft en het als de DISC. Instelling gebruiken de volgende keer.

Bijvoorbeeld; de gemineraliseerde stenen in je zoekveld geven meestal id's rond 00-01. In dit geval moet u de DISC instellen. tot maximaal 02. Op deze manier kun je stenen verwijderen en signalen van metalen eronder ontvangen Wanneer u de DISC. instelt. te hoog is onnodig, dan mis je metalen objecten.

Als de gemineraliseerde stenen in uw zoekgebied de neiging hebben om hoge ID's te geven, dan zijn ook de kansen om de signalen van kleine metalen daaronder te missen hoog.

**BELANGRIJK!** Bij het zoeken in velden met gemineraliseerde gesteente, wordt het gebruik van de E.U.D-functie (pagina 23) aanbevolen om te voorkomen dat metalen onder gemineraliseerde stenen worden gemist.

### **ZOEKEN OP HET STRAND EN ONDERWATER**

**Kruzer** is een waterdichte metaaldetector. Dit zorgt voor gemak bij detectie onder water en op het strand.

Zoals eerder uitgelegd, zijn zout water en alkalische grond aanzienlijk geleidend en veroorzaken soortgelijke effecten als ijzer in detectoren. De STRAND-modus van Kruzer is speciaal ontworpen voor dergelijke omstandigheden. U kunt uw zoekopdracht eenvoudig uitvoeren met de BEACH-modus zonder dat u speciale instellingen nodig hebt.

BEACH-modus is ideaal voor zout, nat strandzand. U kunt de andere modi gebruiken tijdens het zoeken op droog strandzand.

#### **U zou het volgende moeten overwegen bij het zoeken op nat strandzand of onderwater:**

- 1) Wanneer u de zoekspoel over de gaten die u in nat strandzand graaft, kunt u metalen signalen ontvangen, dit is een normale toestand.
- 2) De zoekspoel kan valse signalen geven bij het in en uit het water gaan, dus probeer de spoel in of uit het water te houden.

**BELANGRIJK!** Als u met de Kruzer gaat duiken, moet u de toetsvergrendeling gebruiken. Volg de onderstaande instructies om de toetsen te vergrendelen:

- 1) Houd de omlaag-knop 3 seconden lang ingedrukt.
- 2) Druk eenmaal op de OPTIES knop
- 3) Druk eenmaal op de GB knop

Als de toetsen eenmaal zijn geblokkeerd, blijven de laatste instellingen behouden en werken de toetsen niet meer. Om de toetsen te ontgrendelen, herhaalt u dezelfde stappen hierboven.

#### **Let op de onderstaande items na gebruik van het apparaat, vooral in zout water:**

1. Was de systeemkast, de steel en de spoel met leidingwater en zorg ervoor dat er geen zout water in de connectoren achterblijft.
2. Gebruik geen chemicaliën voor het reinigen en / of voor andere doeleinden.
3. Veeg het scherm en de steel droog met een zachte, niet-krassende doek.

## BERICHTEN

Waarschuwingberichten worden onder in het display weergegeven. Berichten die kunnen verschijnen zijn als volgt:

### Overload (Overbelast)

Het verschijnt tegelijk met het overbelastingsalarm op het display. Dit gebeurt wanneer de zoekspoel een bijna-aan de oppervlakte of een zeer groot object tegenkomt. Het apparaat keert terug naar de normale werking als u de spoel opheft. Als het alarm en het bericht bij een langere lengte blijven aanhouden, bent u mogelijk over een lang metaal gegaan zoals een buis.

In geval van hoge mineralisatie kan het apparaat overbelast raken. Als de oorzaak van overbelasting geen groot metaal is, kan dit de grond zelf zijn en deze situatie kan worden ondervangen door de gain te verlagen.

### Pump Coil (Pompen met de zoekspoel)

Dit bericht verschijnt wanneer er op de knop GB wordt gedrukt voor het balanceren van de grond. Het duidt niet op een fout of probleem. Het geeft alleen aan wat moet worden gedaan.

### Check Coil (De spoel inspecteren)

Dit geeft een onderbreking in het signaal van de zoekspoel aan. De connector van de zoekspoel is mogelijk niet vast, los of losgekoppeld. Als u een andere detector met dezelfde spoelconnector bezit, moet u ervoor zorgen dat u niet per ongeluk de verkeerde spoel hebt bevestigd. Als niets van het bovenstaande de oorzaak is, kan de zoekspoel of de kabel een defect hebben. Als het probleem aanhoudt wanneer u de zoekspoel wijzigt, is er mogelijk een probleem in het spoelgecircuit.

## SOFTWARE UPDATE

Kruzer heeft software-updatemogelijkheden. Alle software-updates die worden gemaakt nadat het apparaat op de markt is gebracht, worden samen met de bijwerkinstructies op de webpagina van het product aangekondigd.

### Systeem Versie Informatie

Als u de softwareversie van de systeemkaart en het LCD-scherm van de **Kruzer** wilt bekijken terwijl het apparaat UIT staat, drukt u tegelijkertijd op de knoppen plus (+) en min (-) en schakelt u het apparaat in. Houd de knoppen ingedrukt totdat u de softwareversie kunt lezen. De hoofdversie wordt weergegeven in het gedeelte TARGET-ID en de secundaire versie in het venster GB.



---

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

---

Werkingsprincipe	: VLF
Werk frequenties	: <b>Kruzer:</b> 14kHz <b>Multi Kruzer:</b> 5kHz/14kHz/19kHz
Audio Frequenties	: 150 Hz - 700Hz aanpasbaar
Zoek Modi	: 6
Ijzer audio	: Ja
Tone Break	: Ja
Notch Filter	: Ja
Grondbalans	: Automatisch / Handmatig / Tracking
Pinpoint	: Ja
Frequency Shift	: Ja
Vibratie	: Ja
Gain Instellingen	: 01-99
Target-ID	: 00-99
Zoekspoel	: KR28 Waterdicht DD 28 x 18 cm (11" x 7")
Display	: Custom LCD
Display Verlichting	: Ja
Gewicht	: 1,4 KG Inc. Zoekspoel
Lengte	: 111 CM - 135,5 CM Aanpasbaar
Batterij	: 3700mAh Lithium Polymer
Garantie	: 2 Jaar

Nokta & Makro Detectors behoudt zich het recht voor om het ontwerp, de specificaties of de accessoires zonder voorafgaande kennisgeving en zonder enige verplichting of aansprakelijkheid te veranderen.



	TARGET IDs		
	Kruzer: 14kHz multi Kruzer: 5/14/19kHz		
	5kHz	14kHz (normal)	19kHz
2 Euro	33	52	57
1 Euro	40	68	75
Euro 50 Cent	49	70	77
Euro 20 Cent	40	66	72
Euro 10 Cent	34	59	67
<b>US Coins</b>			
US Quarter	72	87	90
US Nickel	21	30	36
US Dime	60	78	82
US Zinc Penny	38	66	71
US Copper Penny	61	79	84
US Half Dollar	83	93	95
US Silver Dollar	88	96	96
<b>UK Coins</b>			
One Pound (1982)	40	67	72
Two Pounds (2006)	48	71	77
Fifty Pence (2008)	23	35	44
Twenty Pence (1982)	24	38	51
Two Pence (1988)	70	86	90
Penny (1918)	40	66	71
1938 Shilling	47	69	75
1921 Half Crown	70	84	89
1928 Six Pence	30	53	62
1868 Six Pence	55	74	79
1842 Four Pence	49	69	75
1952 Three Pence	56	74	80
<b>Important Note:</b>			
<p><b>BELANGRIJK! Bij de multi-Kruzer, als u de " Genormaliseerde " ID-schaal gebruikt, produceert het apparaat de 14 kHz-ID's op alle frequenties. Sommige verschillen kunnen worden waargenomen tussen de frequenties voor bepaalde metalen en bodem soorten.</b></p>			





**Nokta | MAKRO**  
DETECTION TECHNOLOGIES

[www.noktadetectors.com](http://www.noktadetectors.com)