

KAYOBA

002163



SV METALLDETEKTOR

Bruksanvisning i original
Viktigt! Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!
Spara den för framtida behov.

NO METALLDETEKTOR

Bruksanvisning
(Oversættelse av original bruksanvisning)
Viktig! Les bruksanvisningen nøye før bruk.
Ta vare på den for fremtidig bruk.

DA METALDETEKTOR

Betjeningsvejledning
(Oversættelse af den originale vejledning)
Vigtigt! Læs betjeningsvejledningen før brug.
Gem den til senere brug.

PL WYKRYWACZA METALU

Instrukcja obsługi
(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji)
Ważny! Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!
Zachowaj ją na przyszłość.

EN METAL DETECTOR

Operating instructions
(Translation of the original instructions)
Important! Read the user instructions carefully before use.
Save them for future reference.

DE METALLDETEKTOR

Gebrauchsanweisung
(Übersetzung der Original-Gebrauchsanweisung)
Wichtig! Die Bedienungsanleitung vor der Verwendung
bitte sorgfältig durchlesen!
Für die zukünftige Verwendung aufbewahren.

FI METALLINILMAISIN

Käyttöohje
(Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta)
Tärkeää! Lue käyttöohje huolella ennen käyttöä!
Säilytä se myöhempää käyttöä varten.

FR DÉTECTEUR DE MÉTAUX

Mode d'emploi
(Traduction du mode d'emploi original)
Important! Lisez attentivement le mode d'emploi avant
la mise en service. Conservez-le pour pouvoir le consulter
ultérieurement.

NL METAALDETECTOR

Gebruiksaanwijzing
(Vertaling van originele gebruiksaanwijzing)
Belangrijk! Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door
voordat u het apparaat gebruikt.
Bewaar de gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.

Värna om miljön!

Kasserad produkt ska återvinnas enligt gällande bestämmelser.

Verne om miljøet!

Kassert produkt skal gjenvinnes etter gjeldende lover og regler.

Beskyt miljøet!

Produktet skal bortskaffes i henhold til gjældende regler.

Dbaj o środowisko!

Zużyty produkt należy poddać recyklingowi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Care for the environment!

Recycle discarded product in accordance with local regulations.

Schützen Sie die Umwelt!

Das entsorgte Produkt muss gemäß den geltenden Bestimmungen recycelt werden.

Suojele ympäristöä!

Käytöstä poistettu tuote on kierrätettävä voimassa olevien säännösten mukaisesti.

Pensez à l'environnement

Les appareils hors d'usage doivent être recyclés conformément à la réglementation en vigueur.

Bescherm het milieu!

Afgedankte producten moeten worden gerecycleerd volgens de van toepassing zijnde regelgeving.



Rätten till ändringar förbehålles.

För senaste version av bruksanvisningen se www.jula.se

Med forbehold om endringer.

Nyeste versjon av bruksanvisningen finner du på www.jula.no

Ret til ændringer forbeholdes.

Den seneste version af betjeningsvejledningen findes på www.jula.com

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

Najnowsza wersja instrukcji obsługi znajduje się na www.jula.pl

Jula reserves the right to make changes.

For latest version of operating instructions, see www.jula.com

Änderungen vorbehalten.

Die aktuellste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf www.jula.com

Pidätämme oikeuden muutoksiin.

Katso käyttöohjeiden uusin versio täältä: www.jula.com

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications.

Vous trouverez la dernière version des consignes d'utilisation sur www.jula.com

Wijzigingen voorbehouden.

Voor de recentste editie van de gebruikershandleiding, zie www.jula.com

JULA AB, BOX 363, SE-532 24 SKARA

2025-10-27

© Julia AB



EU DECLARATION OF CONFORMITY / EU FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE / EU SAMSVARSKLÄRING /
EU-ÖVERENSSTEMMELSESKLÄRING / DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG /
EU VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS / DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ / EU CONFORMITEITSVERKLARING

Item number / Artikelnummer / Artikelnummer / Varenummer / Numer artykułu / Artikelnummer / Tuotenumero / Numéro de référence /
Artikelnummer

002163

KAYOBA

Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. / Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar. / Denne samsvarserklæring er utstedt under ansvaret til produsenten. / Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar. / Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta. / Diese Konformitätserklärung wird unter der alleinigen Verantwortung des Herstellers ausgestellt. / Tämä vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla. / La présente déclaration de conformité est émise sous la seule responsabilité du fabricant. / Deze conformiteitsverklaring wordt afgegeven onder de uitsluitende verantwoordelijkheid van de fabrikant. /

METAL DETECTOR / METALDETEKTOR / METALDETEKTOR / WYKRYWACZ METALU / METALDETEKTOR / METALDETEKTOR / METALDETEKTOR / METALLINPALJASTIN / DÉTECTEUR DE MÉTAUX / METAALDETECTOR

Conforms to the following directives, regulations and standards. / Overensstammer med følgende direktiv, forordninger og standarder. / Er i samsvar med følgende direktiver, forordning og standarder. / Overholder følgende direktiver, forordninger og standarder. / Są zgodne z następującymi dyrektywami, regulacją i normami. / Entspricht den folgenden Richtlinien, Vorschriften und Normen. / Seuraavien direktiivien, asetusten ja standardien mukainen. / Conforme aux directives, règlements et normes suivants. / Voldoet aan de volgende richtlijnen, voorschriften en normen:

Directive/Regulation	Harmonised standard
RED 2014/53/EU	EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1, EN 62311:2008, EN 300330-2 V1.6.1, EN 301489-1 V1.9.2, EN 301489-3 V1.6.1
RoHS 2011/65/EU	EN 50581:2012

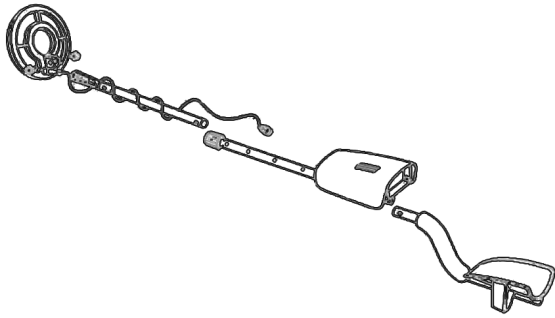
This product was CE marked in year. / Produkten CE-märktes år. / Dette produktet ble CE-merket dette året. / Produktet blev CE-mærket i år.
/ Wyrób oznakowany znakiem CE w roku. / Dieses Produkt erhielt die CE-Kennzeichnung im Jahr. / Tämä tuote on CE-merkitty vuonna. /
Ce produit a reçu le marquage CE en. / Dit product werd CE-gemarkeerd in het jaar: 2017

Skara 2017-04-04

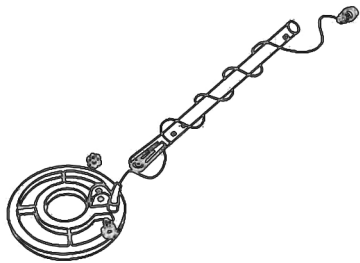
Stefan Ljunggren

BUSINESS AREA MANAGER (Signatory for Jula and authorised to compile the technical documentation. / Underteknet for Jula samt behørigt att sammanställa den tekniska dokumentationen. / Signert for Jula og kvalifisert til å sammenfatte den tekniske dokumentasjonen. / Underskrevet på vegne af Jula og bemyndiget til udarbejdelse af den tekniske dokumentation. / Podpisano w imieniu Jula oraz osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej. / Unterzeichnet im Namen von Jula und befugt, die technische Dokumentation zusammenzustellen. / Allekirjoittanut Jula puolesta ja valtuutettu kokoamaan tekniset asiakirjat. / Signé au nom de Jula et habilité à établir la documentation technique. / Ondertekend namens Jula en gemachtigde voor de samenstelling van de technische documentatie

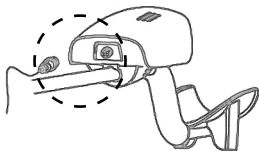
1



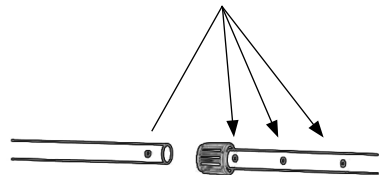
2

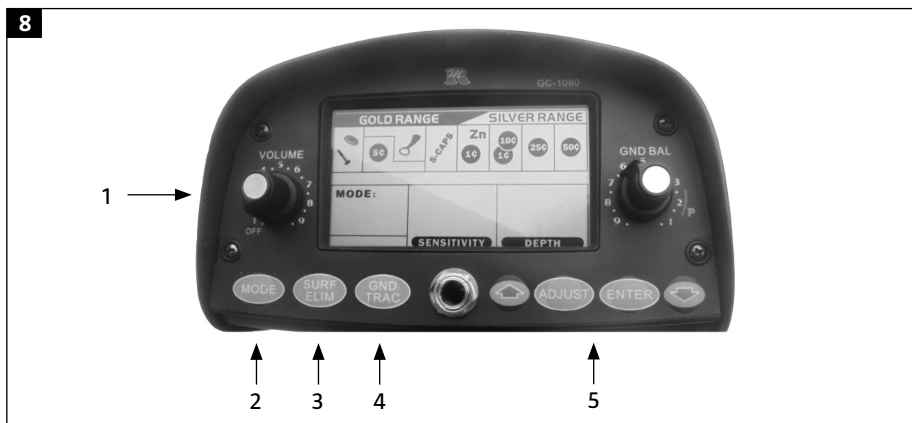
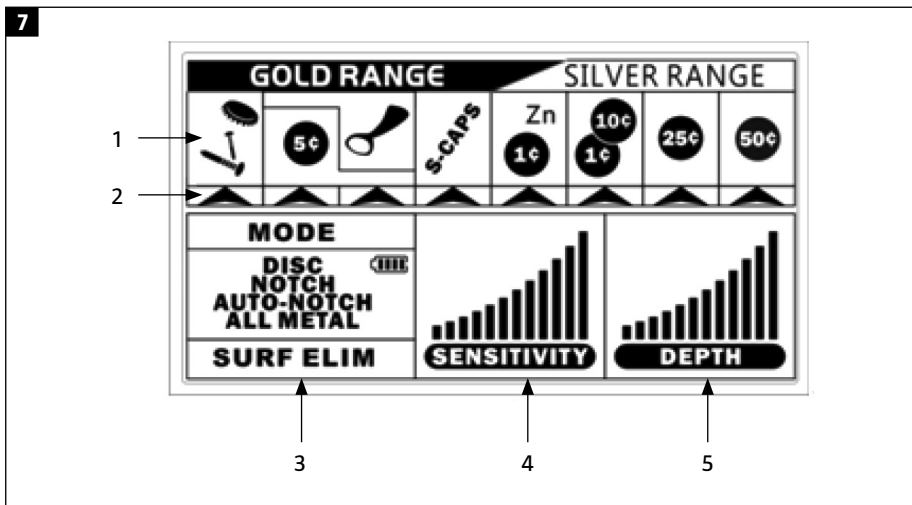
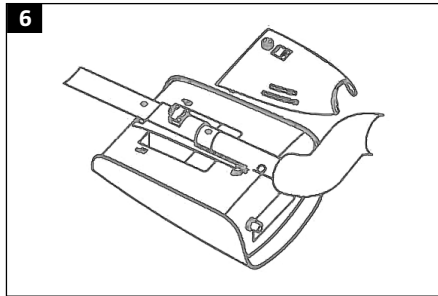
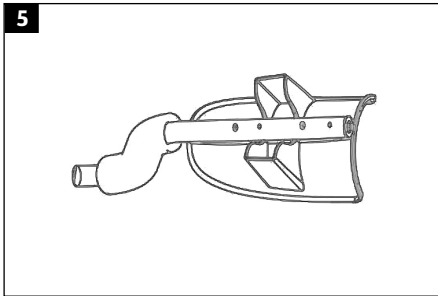


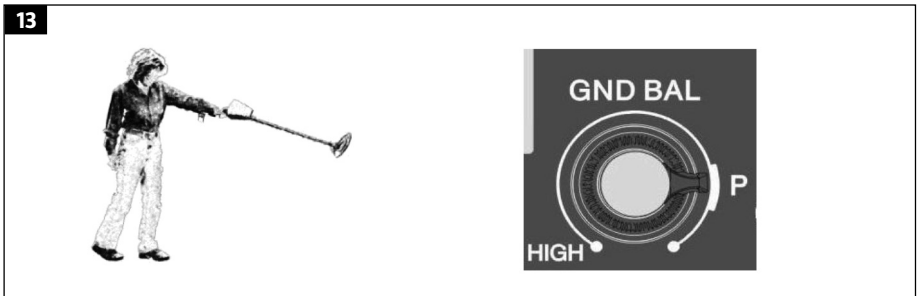
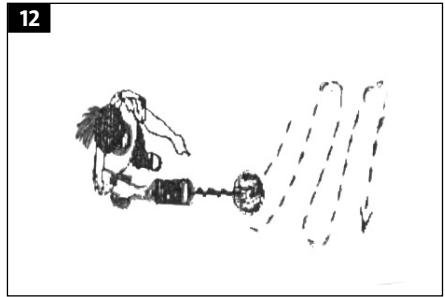
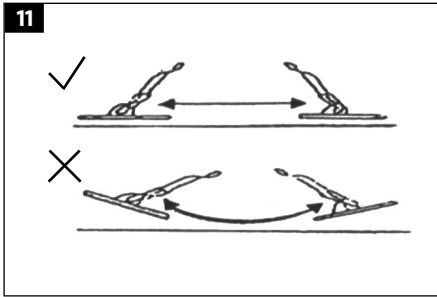
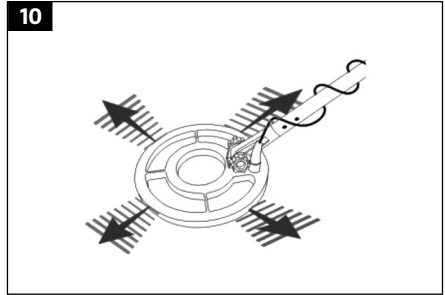
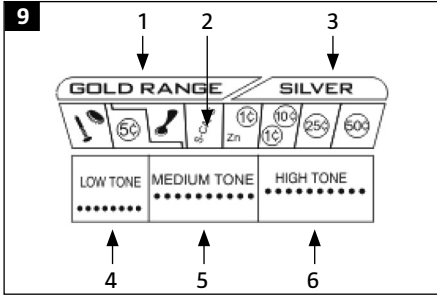
3



4







SÄKERHETSANVISNINGAR

ALLMÄNNA

SÄKERHETSANVISNINGAR

VARNING!

- **Om inte alla anvisningar och säkerhetsanvisningar följs, finns risk för elolycksfall, brand och/eller allvarlig personskada.**
- **Produkten är ingen leksak. Förvaras oåtkomligt för barn.**

Undvik elfara

- Utrustningen kan upptäcka nedgrävda kraftledningar, sprängämnen och andra föremål som kan orsaka personskada om de påträffas.
- Använd inte utrustningen där det kan finnas ytliga kraftledningar eller rör.
- Sök aldrig i militärzoner där det kan finnas minor eller andra sprängämnen i marken.
- Undvik kontakt med ledningar som är eller kan vara spänningsförande.
- Undvik att avsöka rör, framför allt om de kan tänkas innehålla brandfarlig gas eller vätska.
- Tillämpa sunt förnuft innan du använder utrustningen i okända områden.
- Använd inte utrustningen om det föreligger risk för att det inte är säkert.

ELSÄKERHET

- Utsätt inte apparaten för regn eller fukt. Om vatten kommer in i apparaten ökar risken för elolycksfall.
- Sökspolen är vattentät och kan användas helt nedsänkt i sötvatten eller havsvatten.
- Endast sökspolen och plastdelen på det nedre skaftet är vattentäta. Sänk inte ned utrustningen i vatten djupare än till plastdelen på det nedre skaftet.
- Håll utrustningen ren. Torka av höljet efter varje användning. Sökspolen går att tvätta och kan sänkas ned helt i vatten.

Dränk aldrig elektronikenheten i vatten eller annan vätska. Skydda elektronikenheten mot regn, väta och dimma. Demontera skaftet och torka av det efter användning i sandiga miljöer.

- Se till att inte vatten kan tränga in i manöverenheten.
- Havsvatten kan orsaka oxidering av sökspolen.
- Skölj alltid sökspolen med färskvatten efter användning i havsvatten.

PERSONLIG SÄKERHET

- Om du har pacemaker ska du kontakta din läkare innan du använder utrustningen. Elektromagnetiska fält kan påverka pacemakerns funktion eller orsaka funktionsfel på pacemakern. Dessutom bör personer som har pacemaker:
 - undvika att använda utrustningen ensamma.
 - underhålla och inspektera utrustningen korrekt för att undvika risk för elolycksfall.
- Var hela tiden uppmärksam, försiktig och tillämpa sunt förnuft vid arbete med apparaten.
- Använd aldrig apparaten när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.
- Sträck dig inte för långt, ha hela tiden säkert fotfäste och god balans. På så sätt har du bättre kontroll över apparaten i oväntade situationer.
- Använd godkända skyddsglasögon och skyddshandskar vid montering och grävning.

ANVÄNDNING OCH SKÖTSEL AV ELVERKTYG

- Använd inte apparaten om den inte går att starta och stänga av med strömbrytaren.

- Ta ut batterierna ur apparaten före underhåll eller förvaring.
- Apparat som inte används ska förvaras utom räckhåll för barn. Låt aldrig barn eller personer som inte känner till apparaten eller har tagit del av dessa anvisningar använda den.
- Underhåll apparaten. Kontrollera att rörliga delar är korrekt justerade och rör sig fritt, att inga delar är felmonterade eller trasiga samt att inga andra faktorer föreligger som kan påverka funktionen.
- Om apparaten är skadad måste den repareras innan den används igen.

SERVICE

- Apparaten får endast servas av kvalificerad servicepersonal som använder identiska reservdelar. Detta säkerställer att apparaten förblir säker.
- Försök aldrig öppna apparaten. Apparaten innehåller inga delar som kan repareras av användaren. Ändring eller byte av interna komponenter gör att apparaten inte fungerar korrekt och gör att garantin upphör att gälla.

SÄRSKILDA

SÄKERHETSANVISNINGAR

- Tillstånd av Länsstyrelsen krävs för användning i Sverige.
- Alla klistermärken på utrustningen ska vara fullständiga och läsbara. Dessa märken innehåller viktig säkerhetsinformation.
- Hantera alltid utrustningen försiktigt. Om utrustningen tappas kan kretskort och hölje skadas, vilket kan orsaka funktionsfel.
- Sätt i batterierna med rätt polaritet. Blanda inte batterier av olika typ, laddningsnivå eller kapacitet.
- Följ gällande regler för användning, grävning och fynd. Skaffa tillstånd från markägaren innan du använder utrustningen på annans mark.

- Använd och förvara utrustningen vid normal temperatur. Extrema temperaturer kan förkorta elektroniska apparaters livstid och skada plastdelar.
- Håll utrustningen borta från lampor, tv-apparater, datorer och mobiltelefoner. Dessa kan alla orsaka elektromagnetisk störning.
- Använd rätt verktyg för det planerade arbetet. Detta verktyg är avsett för vissa användningsområden.
- Ändra aldrig utrustningen på något sätt.
- Använd inte utrustningen för något annat ändamål än det avsedda.
- Varningar och anvisningar i denna bruksanvisning täcker inte alla tänkbara situationer som kan uppstå. Användaren måste använda sunt förnuft och försiktighet.



TEKNISKA DATA

Batteri	2st. 9 V
Scandjup mynt	26 cm
Djupangivelse	Ja
Vattentät*	Ja
Hörlursanslutning	6,3 mm
Vikt	2,7 kg

* Endast sökspolen

SYMBOLER

Beskrivning av symboler som återfinns på produkten. Bekanta dig med dem för att minska risken för person- och egendomsskador.

	Godkänd enligt gällande EU-direktiv.
	Källsorteras som elskrot.

	Hantera utrustningen försiktigt. Om den tappas kan kretskort och hölje skadas, vilket kan orsaka funktionsfel.
	Använd och förvara apparaten vid normal temperatur. Extrema temperaturer kan förkorta elektroniska apparaters livstid och skada batteri och plastdelar.
	Utsätt inte apparaten för damm eller smuts, som kan orsaka onödigt slitage.
	Rengör regelbundet apparaten med en fuktig trasa. Använd inte starka kemikalier, rengöringsmedel eller lösningsmedel.

BESKRIVNING

Metalldetektor med vattentät söksönd, teleskopiskt skaft samt stor LCD-display. Utrustad med funktioner som bland annat: djupangivelse, variabel känslighet och tre olika toner för olika metaller. Drivs av 2 st 9V-batterier (säljs separat).

TERMINOLOGI

Följande standardtermer används i manualen.

ELIMINERING

Att en metall elimineras betyder att detektorn inte indikerar, med ljud eller på displayen, när sökspolens detekteringsområde passerar ett föremål av den aktuella metallen.

DISKRIMINERING (DISC)

Anger att detektorn "skiljer" mellan olika metaller genom att eliminera eller avge olika signaler för olika metaller.

Diskriminering är en viktig funktion hos professionella metalldetektorer och gör att användaren kan gå förbi skräp och andra oönskade föremål.

SELEKTIV DISKRIMINERING (NOTCH)

Detta innebär att signaler från ett specifikt föremål eller en specifik typ av föremål i metallspektret selektivt filtreras bort.

AUTOMATISK SELEKTIV DISKRIMINERING (AUTO NOTCH)

Denna funktion eliminerar automatiskt skräpmetaller men detekterar de flesta slags mynt. Området för AUTO NOTCH är inställt från fabrikk och kan inte justeras.

RELIK

En relik är ett föremål som är intressant på grund av sin ålder eller historia. Många relikor är av järn, men även brons och ädelmetaller förekommer.

JÄRN

Järn är en vanlig, oädel metall som man vanligen inte önskar detektera.

Exempel på oönskade järnföremål är gamla burkar, rör, skruvar och spikar.

Ibland är det sökta föremålet av järn. Gränsmarkeringar mellan fastigheter kan till exempel innehålla järn. Även värdefulla relikor kan vara av järn, som kanonkulor, vapen och rustningar samt delar av strukturer och fordon.

JÄRNHALTIGA MATERIAL

Järn och järnhaltiga metaller.

MARKSÖKNING (GROUND TRACKING, GND TRAC)

Detta är processen att exakt lokalisera ett begravn metallföremål. Metaller som legat

längre i marken kan se ut som den omgivande jorden, varför de kan vara mycket svåra att skilja från jorden.

KAPSYLER OCH BURKRINGAR

Kapsyler och ringar från dryckesbehållare är det skräp som är mest störande för skattsökare. De finns i många former och storlekar. Kapsyler och burkringar kan elimineras från detektering, men då kan också vissa värdefulla föremål, som har snarlik magnetisk signatur, elimineras.

MARKBALANSERING (GROUND BALANCING, GND BAL)

Detta innebär att detektorn ställs in så att den inte reagerar på markens naturliga mineral. Därmed elimineras falska signaler och detektorn indikerar bara när metallföremål detekteras.

YTELIMINERING (SURFACE ELIMINATION, SURF ELIM)

Denna funktion kan förbättra detektorns noggrannhet i mark med stora mängder skräpmetall. Funktionen eliminerar signalen från skräpmetall i markens ytskikt och balanserar signalen från större målobjekt.

MONTERING

Monteringen kräver inga verktyg.

BILD 1

1. Montera sökspolen på nedre delen av skaftet (svart glasfiber) och lås fast med låsskruven.
2. Tryck in den silverfärgade knappen i övre änden av skaftets nedre del och för in skaftets nedre del i den övre delen. Stå upprätt med detektorn i handen och sökspolen i markhöjd och armen avslappnad vid sidan och justera skaftet till lämplig längd. Dra åt låsringen moturs.
3. Linda kabeln till sökspolen runt skaftet.

BILD 2

4. Sätt i kabelns stickpropp i anslutningen på manöverenheten.

BILD 3

OBS!

- **Dra inte åt förbanden för hårt. Använd inte verktyg för att dra åt.**
- **Stickproppen på sökspolens kabel kan endast sättas i på ett håll. Tvinga inte in stickproppen och dra inte i kabeln för att dra ut stickproppen, det kan skada apparaten.**

MONTERING AV ARMSTÖD

Tryck in den silverfärgade knappen i övre änden av skaftet och för in aluminiumändan av armstödet. Kontrollera att den silverfärgade knappen fjädrar ut.

BILD 4

INSTÄLLNING AV ARMSTÖD

Armstödet standardinställning passar de flesta. Personer med mycket korta underarmar (som barn) eller mycket kraftiga underarmar kan behöva justera armstödet.

Det finns tre lägen för armstödet. För att justera, lossa skruven på undersidan, för armstödet till önskat läge och sätt tillbaka skruven.

BILD 5

BATTERIER

OBS!

- **Apparaten använder 2 st. 9 V alkaliska batterier (säljs separat i Julas varuhus).**
- **Använd endast laddade batterier av rekommenderad typ.**
- **Blanda inte gamla och nya batterier eller batterier av olika typ.**

Isättning

1. Kontrollera att strömbrytaren är satt i avstängt läge.
2. Öppna batterilocket i pilens riktning.
3. Ta ut de gamla batterierna och lossa kablarna.
4. Anslut kablarna till de nya batterierna med rätt polaritet och sätt i batterierna.
5. Sätt tillbaka batterilocket.

BILD 6

OBS!

- **Ta ut batterierna om inte apparaten ska användas på en vecka eller längre, de kan läcka kemikalier som skadar elektroniska delar.**
- **Byt plats på batterierna efter 3–4 drifttimmar, för längre batterilivslängd.**
- **När batterierna är urladdade visas "LOW BATT" i nedre högra hörnet av displayen. Byt ut batterierna snarast.**

VARNING!

Batterier får inte brännas – explosionsrisk. Uttjänta batterier ska avfallshanteras i enlighet med gällande regler.

HANDHAVANDE

MANÖVERPANEL

Indikeringar på displayen

BILD 7

1. Områdesindikering DISC/NOTCH

Anger aktuellt inställt område för DISC/NOTCH.

2. Målkategori

Visar målkategori.

3. Statusindikering

Visar apparatens status (känslighetsinställning, inställt område för DISC/NOTCH), batteriets laddningsstatus samt om SURF-ELIM är valt eller inte.

4. Känslighetsindikering (SENSITIVITY)

Anger apparatens känslighet.

5. Djupindikering

Anger måldjupet.

BESKRIVNING AV MANÖVERENHETEN

BILD 8

1. VOLUME

Start och avstängning samt inställning av ljudvolym.

2. MODE

Val av driftläge.

3. SURF ELIM

Aktiverar ytelimineringläge.

4. GND TRAC, GND BAL

Inställning av markbalansering i läge ALL METAL samt exakt lokalisering av föremål.

5. ADJUST, PIL UPP, PIL NED, ENTER

Inställning av känslighet samt område för DISC respektive NOTCH.

ANVÄNDNING

Rörelselägen och stillastående lägen

ALL METAL

Läge ALL METAL är ett läge för stillastående sökning. I detta läge detekteras metall när sökspolen hålls stilla över marken och detektorn avger ett monotont ljud. Sökspolen behöver inte föras från sida till sida. För att eliminera vanliga mineraler och malmer i läge ALL METAL, vrid på reglaget GND BAL och tryck på GND TRAC upprepade gånger. Metalldetektorn avger en ljudsignal med medelhög tonhöjd för varje mål som detekteras i läge ALL METAL.

DISC, NOTCH och AUTO-NOTCH

Lägena DISC, NOTCH och AUTO-NOTCH är rörelselägen. I dessa lägen används tre olika ljudsignaler för att indikera olika metaller. Automatisk markbalansering kan användas. Känsligheten kan ställas in, men markbalanseringsfunktionen kan inte användas. Området för DISC respektive NOTCH kan justeras för att eliminera skräpmetall. Rörelseläge innebär att sökspolen måste vara i rörelse hela tiden för att mål ska detekteras.

Starta detektorn

Vrid reglaget VOLUME från läge OFF för att starta detektorn. Apparaten utför ett självtest där alla displaysegment tänds och de olika ljudsignalerna (låg, medelhög och hög tonhöjd) ljuder. Efter 2–3 sekunder försätts apparaten i läge DISC.

Driftlägen

Detektorn har fyra driftlägen: DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH och NOTCH.

Tryck på MODE för att växla mellan driftlägena i följande ordning: DISC→ALL METAL→AUTO-NOTCH→NOTCH→DISC... Aktuellt driftläge visas i displayens nedre vänstra hörn.

DISC

Läge DISC aktiveras automatiskt när apparaten startas. Dessutom indikeras det sannolika djupet för föremål av myntstorlek av rutorna till vänster på displayen. När föremål detekteras aktiveras djupindikeringen. Djupindikeringen är inte tillförlitlig för större föremål. I detta läge kan apparaten eliminera oönskade föremål från detektering inom de kategorier som visas längst upp på displayen. Indikeringen DISC/NOTCH visar aktuell diskrimineringsnivå och det detekterade föremålets sannolika karaktär indikeras av pilarna upptill på displayen. SENSITIVITY anger aktuell känslighetsnivå DEPTH anger målets uppskattade djup. Djupindikeringen aktiveras när föremål detekteras. Djupindikeringen är mer tillförlitlig på större djup, för större föremål, på längre avstånd från sökspolen.

Inställning av område för läge DISC

Tryck på ADJUST för att gå till områdeinställning för läge DISC. Displayen visar DISC/NOTCH nedtill till höger. Tryck på uppåtpilen för att öka diskrimineringsnivån eller på nedåtpilen för att minska diskrimineringsnivån.

ALL METAL

Tryck på MODE för att gå till läge ALL METAL, som är ett stillastående läge. I detta läge avger detektorn ett monotont ljud när metall detekteras och djupindikeringen anger den relativa signalstyrkan för målet. Ljudet är starkare ju starkare signalen är. Finsökning används för att exakt lokalisera föremål av myntstorlek. Rör sökspolen över målområdet för att lokalisera målet. Utför noggrann

markbalansering innan läge ALL METALL används. Se avsnitten om markbalansering och exakt lokalisering (stillastående läge). Målidentifiering fungerar inte i läge ALL METAL. Växla till ett rörelseläge för att visa målidentifiering och djup.

NOTCH

Använd läge NOTCH för att selektivt eliminera en eller flera metaller från kategorierna. Indikeringen DISC/NOTCH visar aktuell diskrimineringsnivå och det detekterade föremålets sannolika karaktär indikeras av pilarna upptill på displayen. SENSITIVITY anger aktuell känslighetsnivå. Djupindikeringen anger det sannolika djupet för målet.

Inställning av område för läge NOTCH

I läge NOTCH, tryck på ADJUST för att gå till områdesinställning för läge DISC/NOTCH. DISC/NOTCH visas i nedre högra hörnet av displayen. Tryck på uppåtpilen eller nedåtpilen tills pilen för önskad kategori blinkar i målindikeringen. Tryck på ENTER för att eliminera motsvarande kategori. Upprepa om fler kategorier ska elimineras.

AUTO-NOTCH

När detta läge är aktivt visas AUTO-NOTCH nedtill på displayen och skräpmetaller elimineras automatiskt så att bara myntdetektering är aktiv. Metall som kapsyler av olika slag, järn, folie och burkringar elimineras. Området för DISC/NOTCH (inte justerbart) visar aktuellt målidentifieringsområde och det detekterade föremålets sannolika karaktär indikeras av pilarna upptill på displayen. SENSITIVITY anger aktuell känslighetsnivå. Djupindikeringen anger det sannolika djupet för målet.

KÄNSLIGHETSINSTÄLLNING

Känslighetsinställning i läge DISC, NOTCH och AUTO-NOTCH

Tryck på ADJUST för att gå till känslighetsinställning. Displayen visar SENSITIVITY ned till höger. Tryck på uppåtpilen för att öka känsligheten eller på nedåtpilen för att minska känsligheten.

OBS!

Känsligheten kan inte justeras i läge ALL METAL.

ELEKTROMAGNETISKA STÖRNINGAR

Känslighetsinställningen är avsedd att eliminera elektromagnetiska störningar. Metalldetektorn är mycket känslig. Sökspolen skapar ett magnetfält och fungerar som en antenn. Om apparaten avger oregelbundna ljudsignaler när sökspolen hålls stilla, detekterar apparaten förmodligen ett annat elektromagnetiskt fält. Vanliga källor till elektromagnetisk störning är elledningar (både luft- och markledning), motorer samt elektriska apparater som datorer och mikrovågsugnar. En del elektriska anordningar, som dimrar för hushållsbelysning, orsakar kraftiga elektromagnetiska störningar och kan få apparaten att avge oregelbundna ljudsignaler. Även andra metalldetektorer genererar elektromagnetiska fält. Håll minst 6 m avstånd mellan metalldetektorer under användning.

SVÅRA MARKFÖRHÅLLANDEN

Känslighetsinställningen kan också användas för att minska antalet falska signaler vid svåra markförhållanden. Apparaten har en särskild krets för att minska störningarna från mineraler i marken, men denna funktion kan inte helt eliminera risken för falska signaler. Starkt magnetisk mark, vilket kan förekomma i bergig terräng, kan göra att apparaten

indikerar trots att inga metallföremål finns i närheten. Starkt salthaltig jord och sand kan ibland orsaka falska signaler. Ställ in lägre känslighet om apparaten avger falska, icke repeterbara signaler.

FLERA MÅL

Om du misstänker att det kan finnas djupare belägna mål under ett mer ytligt mål kan du minska känsligheten för att eliminera detekteringen av de djupare målen. Därmed blir det lättare att lokalisera och identifiera det yttligare målet.

YTELIMINERING

Tryck på SURF ELIM för att aktivera/avaktivera yteliminering. Yteliminering kan endast användas i rörelselägen. Yteliminering kan förbättra detektorns noggrannhet i mark med stora mängder skräpmetall. Funktionen eliminerar signalen från skräpmetall i markens ytskikt och balanserar signalen från större målobjekt. Apparats känslighet är dock lägre i detta läge.

HÖRLURSANSLUTNING

Hörlurar (säljs separat) gör det lättare att identifiera subtila signalvariationer, vilket gör detekteringen mer exakt. Dessutom räcker batterierna längre. På manöverpanelen finns en anslutning för stereohörlurar.

OBS!

- **Ställ in låg volym innan du börjar lyssna, annars finns risk för hörselskada.**
- **Långvarig exponering för hög ljudvolym kan orsaka permanent hörselnedsättning.**

Ljudsignalidentifiering av mål (Audio Target Identification, ATI)

Identifieringen av begravningsföremål, vilken visas på displayen, är mycket exakt, men i fält

har användaren inte alltid möjlighet att titta på displayen. Därför har indikerats begravningsföremåls karaktär även med ljudsignaler. Ljudsignalsystemet upplyser användaren om att det finns metallföremål och om föremålens karaktär. Uppgifterna kan sedan bekräftas på displayen. Det ljudbaserade identifieringssystemet har tre tonhöjder och fungerar bara i rörelselägen. Apparaten måste vara i läge DISC, NOTCH eller AUTO-NOTCH.

- I läge ALL METAL avger apparaten endast ett monotont ljud.
- Tre olika ljudsignaler kan avges, beroende på det detekterade föremålets karaktär.

BILD 9

1. *GOLD RANGE*
2. *SILVER RANGE*
3. *S-CAPS*
4. *LÅG TONHÖJD*
5. *MEDELHÖG TONHÖJD*
6. *HÖG TONHÖJD*

Låg tonhöjd

Kapsyler, 5-centsmynt och de minsta guldföremålen genererar låg ton (lågfrekvent signal).

Medelhög tonhöjd

Burkringar, skruvkapsyler, zinkmynt, nyare pennmynt (efter 1982) samt guldföremål genererar medelhög ton (mellanfrekvent signal).

Hög tonhöjd

Mynt med valörerna 1 cent (1950), 10 cent, 25 cent och 50 cent faller i denna kategori (högfrekvent signal).

ANVÄNDNING I FÄLT

Avläsning av display

Målordikering

Displayen visar måldmetallens sannolika karaktär samt det sannolika måldjupet. När ett begravt föremål lokaliserats och identifierats är detektorns identifiering repeterbar och oföränderlig. Om målordikeringen inte upprepas konsekvent när sökspolen förs över området, består målet sannolikt av skräpmetall eller oxiderad metall. Med övning lär sig användaren att bara gräva där signalen repeteras. Identifieringen blir också mindre tillförlitlig ju större avståndet är mellan målet och sökspolen.

Guld

Guldföremål indikeras till vänster på displayen. Hur guldföremål indikeras beror på deras storlek. Ju mindre föremålet är, desto längre till vänster visas indikeringen. Små guldspån indikeras längst till vänster (under järnföremål), stora guldföremål under S-caps eller Zn.

Järn

Järnhaltiga föremål indikeras längst till vänster på displayen. Föremål i denna kategori kan vara skräpmetall eller mer värdefulla järnreliker.

- 5¢: 5-centsmynt och de flesta nyare burkringar (de som sitter fast på burken) indikeras här.
- Burkringar: Burkringar från äldre dryckesburkar indikeras här. Även vissa nyare burkringar och många guldringar indikeras här. S-CAPS: Skruvkapsyler och vissa mindre guldföremål indikeras här.
- 1¢: 1-centsmynt (efter 1982) och kopparmynt indikeras här.

Silver

- 10¢/1¢: 1-centsmynt (före 1982), 10-centsmynt och aluminiummynt indikeras här.
- 25¢: 25-centsmynt, vissa mindre silvermynt och större aluminiummynt indikeras här.
- 50¢: 50-centsmynt och vissa större silvermynt indikeras här.

Målordikeringarna är vägledande. Många andra slags metall kan indikeras i de olika kategorierna. Metalldetektorn kan eliminera eller indikera närvaro av de flesta vanliga föremål av skräpmetall, men kan inte med säkerhet klassificera alla begravda föremål.

DJUPINDIKERING

Djupindikeringen är tillförlitlig för föremål av myntstorlek. Målets relativa djup indikeras. Djupindikeringen är mindre tillförlitlig för stora och/eller oregelbundet formade föremål. När sökspolen förs över ett föremål aktiveras djupindikeringen och förblir aktiverad tills något annat föremål indikeras. Upprepade indikeringar på samma djup tyder på korrekt målordikering. Om djupindikeringen varierar för varje passage, kan det finnas mer än ett målobjekt i området. Prova att föra sökspolen i olika riktningar över området. Med övning lär sig användaren att skilja mellan korrekta indikeringar, indikeringar av flera mål och starkt oregelbundna indikeringar som tyder på skräpmetall eller oregelbundet formade föremål.

OBS!

Djupindikering i luft avviker från djupindikering i mark.

PROVNING

Utöver de föremål som här anges, kan tester göras med måldmetaller som liknar de som eftersöks.

Provning inomhus

För det här testet behövs:

- 1 st. spik
 - 1 st. 25-centsmynt
 - 1 st. 1-centsmynt (efter 1982)
1. Starta apparaten.
 2. Placera apparaten på ett bord av trä eller plast. Avlägsna smycken, klocka och eventuella andra metallföremål från händer och armar.
 3. Placera sökspolen med den flata delen uppåt.
 4. Aktivera läge DISC, NOTCH eller AUTO-NOTCH och för spiken med en jämn rörelse 10–12 cm över sökspolens flata del. Apparaten avger en ljudsignal med låg tonhöjd när provobjektet detekteras och pilen för spik tänds i mållindikeringen. Djupindikatorn visar motsvarande värde. Upprepa provet med ett 1-centsmynt (efter 1982). Apparaten avger en ljudsignal med medelhög tonhöjd och pilen i mållindikern pekar på 1¢. Upprepa provet med ett 25-centsmynt. Apparaten avger en ljudsignal med hög tonhöjd och pilen i mållindikern pekar på 25¢.

OBS!

- **Om ett mynt används för provet är det bäst att låta myntets plana yta vara parallell med sökspolen och föra det förbi sökspolen med en jämn rörelse. På så sätt detekteras målet lättare.**
- **Om myntet förs förbi med kanten mot sökspolen misslyckas provet, och mållindikeringspilen kan blinka och flytta sig.**

I läge ALL METAL, håll ett provobjekt minst 35 cm ovanför sökspolen och för det långsamt mot sökspolens plana yta. Apparaten avger en ljudsignal när målet detekteras och djupindikeringen visar ett relativt värde.

I detta läge genereras samma ljudsignal för alla provobjekt.

Provning och praktik utomhus

Exakt lokalisering (rörelseläge)

Exakt lokalisering kräver övning. Det enklaste sättet att exakt lokalisera ett mål är att föra sökspolen i korsmönster över målområdet.

BILD 10

1. När ett begravt föremål indikeras tydligt, fortsätt att föra sökspolen över målet med allt kortare rörelser från sida till sida.
2. Notera den punkt på marken över vilken ljudsignalen hörs.
3. Håll sökspolen stilla rakt över denna punkt.
4. För nu sökspolen rakt framåt och bakåt några gånger. Notera åter den punkt på marken över vilken ljudsignalen hörs.
5. Om så behövs, för sökspolen i ett korsformigt mönster med olika vinklar över målområdet för att mer exakt lokalisera den punkt på marken över vilken ljudsignalen hörs.

Sökspolens rörelse

Var noga med att hålla sökspolen parallell med marken, 1–1,5 cm över markytan. Låt inte sökspolen beskriva en pendlande rörelse.

BILD 11

Om sökspolen höjs i slutet av rörelsen genereras en falsk signal. För sökspolen fram och tillbaka i sidled i svep om 7–8 cm. För sökspolen långsamt över marken och låt svepen överlappa varandra under förflyttning framåt.

BILD 12

Det är viktigt att sökspolen rörs med jämn hastighet över marken. När ett mål hittats är tekniken avgörande för att identifiera och exakt

lokalisera målobjektet. Vid svaga signaler, för sökspolen med korta, snabba rörelser över målområdet – det kan ge tydligare målidentifiering.

De flesta föremål som är värda att gräva upp genererar en repeterbar ljudsignal. Om signalen inte repeteras när spolen förs över området några gånger, är sannolikheten stor att det handlar om skräpmetall. Signalens repeterbarhet, och därmed det begravda föremålets karaktär, kan verifieras genom att sökspolen förs i korsmönster över målområdet med olika vinklar. För att göra detta, gå runt målområdet och för sökspolen fram och tillbaka över målområdet ett tiotal gånger på ett varv.

Om ett mål som genererat ljudsignal med hög tonhöjd helt försvinner vid detektering med en annan vinkel, är det detekterade föremålet mer troligt av oxiderat järn än av silver eller koppar. Om tonhöjden ändras beroende på vinkel, kan målområdet innehålla flera föremål. Nya användare kan med fördel till en början gräva upp alla påträffade föremål. Med övning blir användaren bättre på att utläsa begravda föremåls karaktär utifrån detektorns indikeringar. Falsa signaler kan förekomma under sökandet. Falsa signaler innebär att apparaten avger en ljudsignal trots att inga metallföremål finns i målområdet. Falsa signaler kan orsakas av elektromagnetisk störning, oxid eller starkt mineralhaltig mark.

Om apparaten avger en ljudsignal, som inte repeteras när sökspolen förs flera gånger över samma punkt, finns det troligen inget metallföremål i målområdet. Vid sökning i områden med stora mängder skräpmetall, är det bäst att söka av små områden med långsamma, korta svep.

I vissa områden kan det förekomma förvånansvärt stora mängder skräpmetall. De skräpigaste områdena är de områden där flest människor har vistats, och det är ofta där sannolikheten är störst att värdeföremål förekommer.

Markbalansering

Innan läge ALL METAL används måste markbalansering utföras, vilket innebär att apparaten justeras för att kompensera för påverkan av mineraler och salter i marken. Följ anvisningarna nedan för att markbalansera detektorn.

1. Använd läget ALL METAL för att hitta ett område som är fritt från metallföremål, där detektorn kan provas. Eventuella metallföremål i området kommer att störa förfarandet.
2. Lyft sökspolen till midjehöjd.
3. Sätt först reglaget för markbalansering (GND BAL) i läge P. Vrid vredet GND BAL något moturs från läge P.

BILD 13

4. Tryck på GND TRAC.
5. Sänk sökspolen till 1–1,5 cm över marken. Det får inte finnas några metallföremål i marken.
 - Om apparaten avger en ljudsignal när sökspolen är 1–1,5 cm ovanför marken, upprepa steg 3 och 4.
 - Om apparaten inte avger någon ljudsignal när sökspolen är 1–1,5 cm ovanför marken är markbalanseringen slutförd och inga ytterligare åtgärder behövs.

Vredet GND BAL måste vridas i små steg tills den första inställning (i riktning medurs) där apparaten inte avger någon ljudsignal identifierats. För bästa resultat, vrid vredet något medurs från den första inställningen där apparaten inte avger någon ljudsignal. Om vredet vrids för långt medurs försämrar apparatens känslighet.

Kontrollera regelbundet markbalanseringen enligt anvisningarna ovan när sökningen fortgår i olika områden. Markförhållandena kan variera mycket inom samma geografiska område.

Variationer i höjd över havet, närhet till vatten samt förekomst av sten, sand eller lera kan göra att markbalanseringen måste göras om.

Exakt lokalisering (stillastående läge)

I detta läge är det inte viktigt hur sökspolen rörs, utan hur apparaten är justerad. Apparaten anpassar sig inte automatiskt till varierande miljöförhållanden, utan måste justeras av användaren.

Justering

Håll sökspolen stilla strax ovanför markytan. Det valda området ska inte innehålla några metallföremål. För sökspolen upprepade gånger över området för att säkerställa att den inte indikerar närvaro av metall.

Detekteringsområde

Detekteringsområdet beror på målobjektets storlek.

Stora föremål

När ett mål detekteras visas känsligheten (SENSITIVITY) på displayen och en ljudsignal hörs. Om ljudsignalen inte blir svagare när du lyfter apparaten cirka 2 cm över marken, har ett stort eller oregelbundet format föremål detekterats. Lyft sökspolen högre. Indikeringen på displayen minskar och ljudsignalen blir snabbt svagare. Lokalisera föremålets kanter med långsamma rörelser på samma höjd.

Små föremål

När ett mål detekteras visas låg känslighet på displayen och en svag ljudsignal hörs. Håll sökspolen på samma höjd över marken och rör den från sida till sida. Notera den punkt där ljudsignalen är starkast och

högsta känslighet indikeras. Vanligen ändras känslighetsindikeringen mer än ljudsignalen. För sedan sökspolen närmare marken för att exakt lokalisera målobjektet. Objekt av myntstorlek detekteras när de kommer inom den inre spolens räckvidd. Underhåll och skötsel. Följ underhållsanvisningarna för bästa säkerhet, funktion och livslängd.

FELSÖKNING

Om detektorn avger falsk signal vid användning:

- För hög känslighet? Sänk känsligheten tills den falska signalen upphör.
- Flytta sökspolen långsamt.
- Oxiderad metall kan orsaka falska signaler.
- Om signalen inte repeteras när sökspolen förs över målområdet, består målet vanligen av skräpmetall.

Om displayen indikerar flera målkategorier eller avger flera ljudsignaler samtidigt:

- Fler än ett slags metall förekommer, eller detektorn kan inte identifiera målet.
- Kan också orsakas av oxiderad metall.
- En annan vanlig orsak är för hög känslighet.

Detektorn är instabil och ger felaktiga indikeringar:

- Elledning eller en annan metalldetektor kan finnas i närheten.

SIKKERHETSANVISNINGER

GENERELLE SIKKERHETSANVISNINGER

ADVARSEL!

- **Manglende overholdelse av anvisningene og sikkerhetsanvisningene nedenfor kan medføre el-ulykker, brann og/eller alvorlig personskade.**
- **Produktet er ikke et leketøy. Oppbevares utilgjengelig for barn.**

Unngå elektrisk fare

- Utstyret kan oppdage nedgravde kraftledninger, sprengstoffer og andre gjenstander som kan forårsake personskade hvis du finner dem.
- Ikke bruk utstyret der det kan være kraftledninger eller rør nær overflaten.
- Søk aldri i militærsoner der det kan finnes miner eller andre sprengemner i bakken.
- Unngå kontakt med ledninger som er eller kan være spenningsførende.
- Unngå å søke på rør, spesielt hvis de kan tenkes å inneholde brannfarlig gass eller væske.
- Bruk sunn fornuft når du bruker utstyret i ukjente områder.
- Ikke bruk utstyret hvis det er fare for at det ikke er trygt.

EL-SIKKERHET

- Apparatet må ikke utsettes for regn eller fuktighet. Hvis det kommer vann inn i maskinen, øker faren for el-ulykker.
- Søkospolen er vannrett og kan brukes helt nedsenket i ferskvann eller saltvann.
- Det er bare søkospolen og plastdelen på det nedre skaftet som er vannrette. Ikke senk utstyret ned i vann dypere enn til plastdelen på det nedre skaftet.
- Hold utstyret rent. Tørk av dekelet etter hver gangs bruk. Søkospolen kan vaskes

og senkes helt ned i vann. Ikke senk elektronikkenheten ned i vann eller annen væske. Beskytt elektronikkenheten mot regn, fukt og tåke. Demonter skaftet og tørk av det etter bruk på sand.

- Pass på at det ikke kan trenge vann inn betjeningspanelet.
- Saltvann kan forårsake oksidering av søkospolen.
- Skyll alltid søkospolen med ferskvann etter bruk i saltvann.

PERSONLIG SIKKERHET

- Hvis du har pacemaker, må du kontakte lege før du bruker utstyret. Elektromagnetiske felt kan påvirke pacemakerens funksjon eller forårsake funksjonsfeil på pacemakeren. Dessuten bør personer som har pacemaker:
 - unngå å bruke utstyret alene.
 - vedlikeholde og kontrollere utstyret korrekt for å unngå fare for el-ulykker.
- Vær alltid oppmerksom, forsiktig, og bruk sunn fornuft når du arbeider med apparatet.
- Apparatet skal ikke brukes hvis du er trøtt eller påvirket av narkotika, legemidler eller alkohol.
- Ikke strekk deg for langt, ha alltid godt fotfeste og god balanse. På den måten har du bedre kontroll over apparatet hvis en uventet situasjon skulle oppstå.
- Bruk godkjente vernebriller og graving. vernehansker ved montering og graving.

BRUK OG VEDLIKEHOLD AV EL-VERKTØY

- Ikke bruk apparatet dersom det ikke kan slås på og av med strømbryteren.
- Ta batteriene ut av apparatet før vedlikehold eller oppbevaring.
- Apparatet som ikke er i bruk, skal oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la personer som er ukjent med apparatet, eller som ikke har lest disse anvisningene, bruke det.

- Vedlikehold apparatet. Kontroller at bevegelige deler er riktig justert og beveger seg fritt, at ingen deler er feil montert eller ødelagt, samt at det ikke foreligger andre forhold som kan påvirke funksjonen.
- Hvis apparatet er skadet, må det repareres før det tas i bruk igjen.

SERVICE

- Service på apparatet må bare utføres av kvalifisert servicepersonell som bruker identiske reservedeler. Det sikrer at maskinen alltid er i forsvarlig stand.
- Forsøk aldri å åpne apparatet. Apparatet har ingen deler som kan repareres av brukeren. Endring eller bytte av interne komponenter gjør at apparatet ikke fungerer korrekt, og at garantien slutter å gjelde.

SPESEILLE

SIKKERHETSANVISNINGER

- Tillatelse fra Länsstyrelsen kreves for bruk i Sverige.
- Alle etiketter på utstyret skal være hele og lesbare. Disse etikettene inneholder viktig sikkerhetsinformasjon.
- Vær alltid forsiktig når du håndterer utstyret. Hvis du mister utstyret, kan kretskort og deksel bli skadet, noe som kan føre til funksjonsfeil.
- Sett inn batteriene med riktig polaritet. Ikke bland batterier av forskjellig type, lade nivå eller kapasitet.
- Følg gjeldende regler for bruk, graving og funn. Skaff tillatelse fra grunneieren før du bruker utstyret på andres eiendom.
- Bruk og oppbevar utstyret ved normal temperatur. Ekstreme temperaturer kan forkorte elektroniske apparaters levetid og skade plastdeler.
- Hold utstyret unna lamper, TV-apparater, datamaskiner og mobiltelefoner. Disse kan alle forårsake elektromagnetiske forstyrrelser.

- Bruk riktig verktøy til det planlagte arbeidet. Dette verktøyet er beregnet for bestemte bruksområder.
- Ikke foreta endringer av noe slag på utstyret.
- Ikke bruk utstyret til noe annet enn det det er beregnet for.
- Advarsler og anvisninger i denne bruksanvisningen dekker ikke alle mulige situasjoner som kan oppstå. Brukeren må bruke sunn fornuft og opptre med forsiktighet.

TEKNISKE DATA


Batteri	2 stk. 9 V
Skannedybde mynt	26 cm
Dybdeangivelse	Ja
Vannrett*	Ja
Hodetelefontilkobling	6,3 mm
Vekt	2,7 kg

* Bare søkspolen

SYMBOLER

Beskrivelse av symboler som vises på produktet. Gjør deg kjent med dem for å redusere faren for person- og eiendomsskade.

	Godkjent i henhold til gjeldende EU-direktiv.
	Kildesorteres som elektrisk avfall.
	Håndter utstyret med forsiktighet. Hvis du mister det, kan kretskort og deksel bli skadet, noe som kan føre til funksjonsfeil.
	Bruk og oppbevar apparatet ved normal temperatur. Ekstreme temperaturer kan forkorte elektroniske apparaters levetid og skade batteri og plastdeler.

	Ikke utsett apparatet for støv eller smuss, det kan forårsake unødvendig slitasje.
	Rengjør apparatet regelmessig med en fuktig klut. Ikke bruk sterke kjemikalier, rengjøringsmidler eller løsemidler.

BESKRIVELSE

Metalldetektor med vanntett søkesonde, teleskopisk skaft og stort LCD-display. Med funksjoner som blant annet: dybdeangivelse, variabel følsomhet og 3 forskjellige toner for ulike metaller. Drives med 2 9 V-batterier (selges separat).

TERMINOLOGI

Følgende standardtermer brukes i bruksanvisningen.

ELIMINERING

At et metall elimineres, betyr at detektoren ikke indikerer, med lyd eller på displayet, når søkespolens detekteringsområde passerer en gjenstand av det aktuelle metallet.

DISKRIMINERING (DISC)

Angir at detektoren «skiller» mellom ulike metaller ved å eliminere eller avgi ulike signaler for ulike metaller. Diskriminering er en viktig funksjon hos profesjonelle metalldetektorer og gjør at brukeren kan gå forbi søppel og andre uønskede gjenstander.

SELEKTIV DISKRIMINERING (NOTCH)

Dette innebærer at signaler fra en spesifikk gjenstand eller en spesifikk type gjenstand i metallspekteret selektivt filtreres bort.

AUTOMATISK SELEKTIV DISKRIMINERING (AUTO NOTCH)

Denne funksjonen eliminerer automatisk skrapmetaller, men detekterer de fleste slags mynter. Området for AUTO NOTCH er innstilt fra fabrikk og kan ikke justeres.

RELIKVIE

Når man snakker om metalldetektering, er en relikvie en gjenstand som er interessant på grunn av sin alder eller historie. Mange relikvier er av jern, men også bronse og edle metaller forekommer.

JERN

Jern er et vanlig, uedelt metall som man vanligvis ikke ønsker å detektere.

Eksempel på uønskede jerngjenstander er gamle bokser, rør, skruer og spiker.

Iblant er den ønskede gjenstanden av jern. Grensemarkeringer mellom eiendommer kan for eksempel inneholde jern. Verdifulle relikvier kan også være av jern, for eksempel kanonkuler, våpen og rustninger samt deler av strukturer og kjøretøyer.

JERNHOLDIGE MATERIALER

Jern og jernholdige metaller.

BAKKESØKING (GROUND TRACKING, GND TRAC)

Dette er prosessen med å lokalisere en begravd metallgjenstand presist. Metaller som har lagt lenge i bakken, kan se ut som jorden rundt, derfor kan de være veldig vanskelige å skille fra jorden.

FLASKEKORKER OG BOKSRINGER

Flaskekorker og ringer fra drikkebokser er søppeltypen som er mest forstyrrende for skattejegere. De finnes i mange fasonger

og størrer. Flaskekorker og boksringer kan elimineres fra detektering, men da kan også enkelte gjenstander med lignende magnetisk signatur elimineres.

BAKKEBALANSERING (GROUND BALANCING, GND BAL)

Dette innebærer at detektoren stilles inn slik at den ikke reagerer på bakkens naturlige mineraler. Dermed elimineres falske signaler, og detektoren indikerer bare når metallgjenstander detekteres.

OVERFLATEELIMINERING (SURFACE ELIMINATION, SURF ELIM)

Denne funksjonen kan forbedre detektorens nøyaktighet i jord med store mengder skrapmetall. Funksjonen eliminerer signalene fra skrapmetall i bakkens overflatesjikt og balanserer signalene fra større målobjekter.

MONTERING

Monteringen krever ingen verktøy.

BILDE 1

1. Monter søkspolen på den nedre delen av skaftet (svart glassfiber) og lås fast med låseskruen.
2. Trykk inn den sølvfargede knappen i den øvre enden av skaftets nedre del og før skaftets nedre del inn i den øvre delen. Stå oppreist med detektoren i hånden, søkspolen i bakkehøyde og armen avslappet ved siden, og juster skaftet til passende lengde. Stram låseringen mot klokken.
3. Vikle kabelen til søkspolen rundt skaftet.

BILDE 2

4. Sett støpselet til kabelen inn i kontakten på betjeningsenheten.

BILDE 3

MERK!

- **Ikke skru forbindelsene til for hardt. Ikke bruk verktøy til å trekke til.**
- **Støpselet på søkspolens kabel kan bare settes inn én vei. Ikke tving støpselet inn, og ikke dra i kabelen når du skal trekke ut støpselet, det kan skade apparatet.**

MONTERING AV ARMSTØTTE

Trykk inn den sølvfargede knappen i den øvre enden av skaftet og før inn aluminiumsdenen av armstøtten. Kontroller at den sølvfargede knappen fjærer ut.

BILDE 4

INNSTILLING AV ARMSTØTTE

Armstøttens standardinnstilling passer til de fleste. Personer med svært korte underarmer (som barn) eller svært kraftige underarmer kan behøve å justere armstøtten.

Det finnes tre innstillinger for armstøtte. For å justere armstøtten løsner du skruen på undersiden, fører den til ønsket posisjon og setter skruen tilbake på plass.

BILDE 5

BATTERIER

MERK!

- **Apparatet bruker 2 stk. 9 V alkaliske batterier (selges separat i Julas varehus).**
- **Bruk bare oppladede batterier av anbefalt type.**
- **Ikke bland gamle og nye batterier eller batterier av forskjellig type.**

Innsetting

1. Kontroller at strømbryteren er satt i avslått posisjon.
2. Åpne batteridekselet i pilens retning.

3. Ta ut de gamle batteriene og løsne kablene.
4. Koble kablene til de nye batteriene med riktig polaritet, og sett inn batteriene.
5. Sett batteridekselet på plass.

BILDE 6

MERK!

- **Ta ut batteriene hvis apparatet ikke skal brukes på en uke eller mer. De kan lekke kjemikalier som skader elektroniske deler.**
- **Bytt plass på batteriene etter 3–4 driftstimer for å få lengre batterilevetid.**
- **Når batteriene er utladet, vises «LOW BATT» i det nedre høyre hjørnet av displayet. Bytt ut batteriene snarest.**

ADVARSEL!

Batterier skal ikke brennes – eksplosjonsfare. Brukte batterier skal kastes i henhold til gjeldende regler.

BRUK

BETJENINGSPANEL

Indikeringer på displayet

BILDE 7

1. Områdeindikering *DISC/NOTCH*

Angir aktuelt innstilt område for DISC/NOTCH.

2. Måлиндikering

Viser målkategori.

3. Statusindikering

Viser apparatets status (følsomhetsinnstilling, innstilt område for DISC/NOTCH), batteriets ladestatus samt om SURF-ELIM er valgt eller ikke.

4. Følsomhetsindikering (*SENSITIVITY*)

Angir apparatets følsomhet.

5. Dybdeindikering

Angir måldybden.

BESKRIVELSE AV BETJENINGSENHETEN

BILDE 8

1. VOLUME

Slå på og av samt innstilling av lydvoluum.

2. MODE

Valg av driftsmodus.

3. SURF ELIM

Aktiverer overflateelimineringmodus.

4. GND TRAC, GND BAL

Innstilling av bakkebalansering i modusen ALL METAL samt presis lokalisering av gjenstander.

5. ADJUST, PIL OPP, PIL NED, ENTER

Innstilling av følsomhet samt område for henholdsvis DISC og NOTCH.

BRUK

Bevegelsesmoduser og stillestående moduser

ALL METAL

Modusen ALL METAL er en modus for stillestående søking. I denne modusen detekteres metall når søkespolen holdes stille

over bakken og detektoren avgir en monoton lyd. Søkespolen trenger ikke å føres fra side til side. For å eliminere vanlige mineraler og malm i modusen ALL METAL vrir du på bryteren GND BAL og trykker på GND TRAC gjentatte ganger. Metalldetektoren avgir et lydsignal med middels høy tone for hvert mål som detekteres i modusen ALL METAL.

DISC, NOTCH og AUTO-NOTCH

Modusene DISC, NOTCH og AUTO-NOTCH er bevegelsesmoduser. I disse modusene brukes tre forskjellige lydsignaler for å indikere ulike metaller. Automatisk bakkebalansering kan brukes. Følsomheten kan stilles inn, men bakkebalanseringsfunksjonen kan ikke brukes. Området for henholdsvis DISC og NOTCH kan justeres for å eliminere skrapmetall. Bevegelsesmodus innebærer at søkespolen må være i bevegelse hele tiden for at mål skal detekteres.

Starte detektoren

Vri bryteren VOLUME fra modusen OFF for å starte detektoren. Apparatet utfører en selvtest der alle displaysegmenter tennes og de ulike lydsignalene (lav, middels høy og høy tonehøyde) høres. Etter 2–3 sekunder settes apparatet i modusen DISC.

Driftsmodus

Detektoren har fire driftsmoduser: DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH og NOTCH.

Trykk på MODE for å veksle mellom driftsmodusene i følgende rekkefølge: DISC→ALL METAL→AUTO-NOTCH→NOTCH→DISC... Aktuell driftsmodus vises nederst i venstre hjørne av displayet.

DISC

Modusen DISC aktiveres automatisk når apparatet startes. Dessuten indikeres den

sannsynlige dybden for gjenstander av myntstørrelser med rutene til venstre på displayet. Når gjenstander detekteres, aktiveres dybdeindikeringen. Dybdeindikeringen er ikke pålitelig for større gjenstander. I denne modusen kan apparatet eliminere uønskede gjenstander fra detektering innen kategoriene som vises øverst på displayet. Indikeringen DISC/NOTCH viser aktuelt diskrimineringsnivå, og den detekterte gjenstandens sannsynlige art indikeres av pilene øverst på displayet. SENSITIVITY angir aktuelt følsomhetsnivå. DEPTH angir målets ansåtte dybde. Dybdeindikeringen aktiveres når gjenstander detekteres. Dybdeindikeringen er mer pålitelig på større dybder, for større gjenstander, på lengre avstand fra søkespolen.

Innstilling av område for modusen DISC

Trykk på ADJUST for å gå til områdeinnstilling for modusen DISC. Displayet viser DISC/NOTCH nede til høyre. Trykk på oppoverpilen for å øke diskrimineringsnivået eller på nedoverpilen for å redusere diskrimineringsnivået.

ALL METAL

Trykk på MODE for å gå til modusen ALL METAL, som er en stillestående modus. I denne modusen avgir detektoren en monoton lyd når metall detekteres, og dybdeindikeringen angir den relative signalstyrken for målet. Lyden er sterkere jo sterkere signalet er. Finsøking brukes til presis lokalisering av gjenstander i myntstørrelse. Beveg søkespolen over målområdet for å lokalisere målet. Utfør en nøyaktig bakkebalansering før modusen ALL METAL brukes. Se avsnittet om bakkebalansering og presis lokalisering (stillestående modus). Målidentifisering fungerer ikke i modusen ALL METAL. Bytt til en bevegelsesmodus for å vise målidentifisering og dybde.

NOTCH

Bruk modusen NOTCH til selektivt å eliminere ett eller flere metaller fra kategoriene. Indikeringen DISC/NOTCH viser aktuelt diskrimineringsnivå, og den detekterte gjenstandens sannsynlige art indikeres av pilene øverst på displayet. SENSITIVITY angir aktuelt følsomhetsnivå. Dybdeindikeringen angir den sannsynlige dybden for målet.

Innstilling av område for modusen NOTCH

I modusen NOTCH trykker du på ADJUST for å gå til områdeinnstilling for modusen DISC/NOTCH. DISC/NOTCH vises nede til høyre på displayet. Trykk på oppoverpilen eller nedoverpilen til pilen for ønsket kategori blinker i måлиндikeringen. Trykk på ENTER for å eliminere den aktuelle kategorien. Gjenta hvis flere kategorier skal elimineres.

AUTO-NOTCH

Når denne modusen er aktiv, vises AUTO-NOTCH nede på displayet, og skrapmetaller elimineres automatisk slik at bare myntdetektering er aktiv. Metall som ulike typer korker, jern, folie og boksringer elimineres. Området for DISC/NOTCH (ikke justerbart) viser aktuelt målidentifiseringsområde, og den detekterte gjenstandens sannsynlige art indikeres av pilene øverst på displayet. SENSITIVITY angir aktuelt følsomhetsnivå. Dybdeindikeringen angir den sannsynlige dybden for målet.

FØLSOMHETSINNSTILLING

Følsomhetsinnstilling i modusene DISC, NOTCH og AUTO-NOTCH

Trykk på ADJUST for å gå til følsomhetsinnstilling. Displayet viser SENSITIVITY nede til høyre. Trykk på oppoverpilen for å øke følsomheten eller på nedoverpilen for å redusere følsomheten.

MERK!

Følsomheten kan ikke justeres i modusen ALL METAL.

ELEKTROMAGNETISKE FORSTYRRELSER

Følsomhetsinnstillingen er beregnet på å eliminere elektromagnetiske forstyrrelser. Metalldetektoren er veldig følsom. Søkespolen skaper et magnetfelt og fungerer som en antenne. Hvis apparatet avgir uregelmessige lydsignaler når søkespolen holdes stille, detekterer apparatet sannsynligvis et annet elektromagnetisk felt. Vanlige kilder til elektromagnetisk forstyrrelse er strømledninger (både luft- og bakkeledninger), motorer samt elektriske apparater som datamaskiner og mikrobølgeovner. En del elektrisk utstyr, som dimmere til hjembelysning, forårsaker kraftige elektromagnetiske forstyrrelser og kan få apparatet til å avgi uregelmessige lydsignaler. Andre metalldetektorer genererer også elektromagnetiske felter. Hold minst 6 m avstand mellom metalldetektorer under bruk.

VANSKELIGE BAKKEFORHOLD

Følsomhetsinnstillingen kan også brukes til å redusere antallet falske signaler ved vanskelige bakkeforhold. Apparatet har en spesiell krets for å redusere forstyrrelsene fra mineraler i bakken, men denne funksjonen kan ikke eliminere risikoen for falske signaler fullstendig. Sterkt magnetisk mark, som kan forekomme i berglendt terreng, kan gjøre at apparatet indikerer selv om det ikke finnes metallgjenstander i nærheten. Sterkt saltholdig jord og sand kan iblant forårsake falske signaler. Still inn lavere følsomhet hvis apparatet avgir falske, ikke repeterbare signaler.

FLERE MÅL

Hvis du mistenker at det kan finnes mål som ligger dypere under et høyereliggende mål, kan du redusere følsomheten for å eliminere detekteringen av de dypere målene. Dermed blir det lettere å lokalisere og identifisere det øverste målet.

OVERFLATEELIMINERING

Trykk på SURF ELIM for å aktivere/deaktivere overflateeliminering. Overflateeliminering kan kun brukes i bevegelsesmodus. Overflateeliminering kan forbedre detektorens nøyaktighet i jord med store mengder skrapmetall. Funksjonen eliminerer signalene fra skrapmetall i bakkens overflatesjikt og balanserer signalene fra større målobjekter. Apparatets følsomhet er imidlertid lavere i denne modusen.

HODETELEFONTILKOBLING

Hodetelefoner (selges separat) gjør det enklere å identifisere diskrete signalvariasjoner, noe som gjør detekteringen mer presis. Dessuten holder batteriene lenger. På betjeningspanelet er det en kontakt for stereohodetelefoner.

MERK!

- **Still inn lavt volum før du begynner å lytte, ellers er det fare for hørselskade.**
- **Langvarig eksponering for høyt lydvolume kan forårsake permanent nedsatt hørsel.**

Lydsignalidentifisering av mål (Audio Target Identification, ATI)

Identifiseringen av begravde gjenstander, som vises på displayet, er veldig presis, men i felten har ikke brukeren alltid mulighet til å se på displayet. Derfor indikeres begravde gjenstanders art også med lydsignaler. Lydsignalsystemet opplyser brukeren om

at det finnes metallgjenstander, og om gjenstandens art. Opplysningene kan deretter bekrefte på displayet. Det lydbaserte identifiseringssystemet har tre tonehøyder og fungerer bare i bevegelsesmoduser. Apparatet må være i modusen DISC, NOTCH eller AUTO-NOTCH.

- I modusen ALL METAL avgir apparatet bare en monoton lyd.
- Tre forskjellige lydsignaler kan avgis, avhengig av den detekterte gjenstandens art.

BILDE 9

1. *GOLD RANGE*
2. *SILVER RANGE*
3. *S-CAPS*
4. *LAV TONEHØYDE*
5. *MIDDELS HØY TONEHØYDE*
6. *HØY TONEHØYDE*

Lav tonehøyde

Korke, 5-centmynter og de minste gullgjenstandene genererer lav tone (lavfrekvent signal).

Middels høy tonehøyde

Boksringer, skrukorker, sinkmynter, nyere pennmynter (etter 1982) og gullgjenstander genererer middels høy tone (mellomfrekvent signal).

Høy tonehøyde

Mynter med valørene 1 cent (1950), 10 cent, 25 cent og 50 cent faller i denne kategorien (høyfrekvent signal).

BRUK I FELTEN

Avlesning av display

Måлиндikering

Displayet viser målmaterialets sannsynlige art og den sannsynlige måldybden. Når en begravd gjenstand er lokalisert og identifisert, er detektorens identifisering repeterbar og uforanderlig. Hvis målidentifisering ikke blir gjentatt konsekvent når søkspolen føres over området, består målet sannsynligvis av skrapmetall eller oksidert metall. Med øvelse lærer brukeren seg å bare grave der signalene repeteres. Identifisering blir også mindre pålitelig jo større avstanden er mellom målet og søkspolen.

Gull

Gullgjenstander indikeres til venstre på displayet. Hvordan gullgjenstander indikeres, kommer an på størrelsen. Jo mindre gjenstanden er, desto lenger til venstre vises indikeringen. Små gullflak indikeres lengst til venstre (under jerngjenstander), store gullgjenstander under S-caps eller Zn.

Jern

Jernholdige gjenstander indikeres lengst til venstre på displayet. Gjenstander i denne kategorien kan være skrapmetall eller mer verdifulle jernrelikvier.

- 5¢: 5-centmynter og de fleste nyere boksringer (de som sitter fast på drikkeboksen) indikeres her.
- Boksringer: Boksringer fra eldre drikkebokser indikeres her. Også enkelte nyere boksringer og mange gullringer indikeres her. S-CAPS: Skrukorker og enkelte mindre gullgjenstander indikeres her.
- 1¢: 1-centmynter (etter 1982) og kobbermynter indikeres her.

Sølv

- 10¢/1¢: 1-centmynter (før 1982), 10-centmynter og aluminiumsmynter indikeres her.
- 25¢: 25-centmynter, enkelte mindre sølvmynter og større aluminiumsmynter indikeres her.
- 50¢: 50-centmynter og enkelte større sølvmynter indikeres her.

Måлиндikeringene er veiledende. Mange andre metalltyper kan indikeres i de ulike kategoriene. Metalldetektoren kan eliminere eller indikere nærvær av de fleste vanlige gjenstander av skrapmetall, men kan ikke med sikkerhet klassifisere alle begravde gjenstander.

DYBDEINDIKERING

Dybdeindikeringen er pålitelig for gjenstander i myntstørrelse. Målets relative dybde indikeres. Dybdeindikeringen er mindre pålitelig for store og/eller uregelmessig formede gjenstander. Når søkspolen føres over en gjenstand, aktiveres dybdeindikeringen, og den forblir aktivert til en annen gjenstand indikeres. Gjentatte indikeringer på samme dybde tyder på korrekt måлиндikering. Hvis dybdeindikeringen varierer for hver passering, kan det være mer enn ett målobjekt i området. Prøv å føre søkspolen i ulike retninger over området. Med øvelse lærer brukeren seg å skille mellom korrekte indikeringer, indikeringer av flere mål og sterkt uregelmessige indikeringer som tyder på skrapmetall eller uregelmessig formede gjenstander.

MERK!

Dybdeindikering i luft avviker fra dybdeindikering i mark.

TESTING

I tillegg til gjenstandene som angis her, kan det utføres tester med målmetaller som ligner de som det søkes etter.

Testing innendørs

Til denne testen trengs følgende:

- 1 stk. spiker
 - 1 stk. 25-centmynt
 - 1 stk. 1-centmynt (etter 1982)
1. Start apparatet.
 2. Plasser apparatet på et bord av tre eller plast. Fjern smykker, klokke og eventuelle andre metallgjenstander fra hender og armer.
 3. Plasser søkespolen med den flate delen vendt oppover.
 4. Aktiver en av modusene DISC, NOTCH eller AUTO-NOTCH og før spikeren med en jevn bevegelse 10–12 cm over søkespolens flate del. Apparatet avgir et lydsignal med lav tonehøyde når testobjektet detekteres, og pilen for spiker tennes i mållindikeringen. Dybdeindikatoren viser tilsvarende verdi. Gjenta testen med en 1-centmynt (etter 1982). Apparatet avgir et lydsignal med middels høy tonehøyde og pilen i mållindikatorene peker på 1¢. Gjenta testen med en 25-centmynt. Apparatet avgir et lydsignal med høy tonehøyde og pilen i mållindikatorene peker på 25¢.

MERK!

- **Hvis det brukes en mynt til testen, er det best å la myntens flate side være parallell med søkespolen og føre den forbi søkespolen med en jevn bevegelse. Da detekteres målet lettere.**
- **Hvis mynten føres forbi med kanten mot søkespolen, mislykkes testen, og mållindikeringspilen kan blinke og flytte seg.**

I modusen ALL METAL holder du et testobjekt minst 35 cm over søkespolen og fører det sakte mot søkespolens flate side. Apparatet avgir et lydsignal når målet detekteres, og dybdeindikeringen viser en relativ verdi. I denne modusen genereres samme lydsignal for alle testobjekter.

Testing og praksis utendørs

Presis lokalisering (bevegelsesmodus)

Presis lokalisering krever øvelse. Den enkleste måten å lokalisere et mål presist på, er å føre søkespolen i kryssmønster over målområdet.

BILDE 10

1. Når en begravd gjenstand indikeres tydelig, fortsetter du å føre søkespolen over målet med stadig kortere bevegelser fra side til side.
2. Merk av det punktet på bakken der lydsignalet høres.
3. Hold søkespolen stille rett over dette punktet.
4. Før nå søkespolen rett fremover og bakover noen ganger. Merk av igjen det punktet på bakken der lydsignalet høres.
5. Om nødvendig fører du søkespolen i et kryssmønster med ulike vinkler over målområdet for å lokalisere mer presist det punktet på bakken der lydsignalet høres.

Søkespolens bevegelse

Vær nøye med å holde søkespolen parallell med bakken, 1–1,5 cm over bakken. Ikke la søkespolen gå i pendelbevegelse.

BILDE 11

Hvis søkespolen heves på slutten av bevegelsen, genereres et falskt signal. Før søkespolen frem og tilbake i sidelengs bevegelser på 7–8 cm. Før søkespolen sakte over bakken og la bevegelsene overlappes hverandre under forflytning fremover.

BILDE 12

Det er viktig at søkspolen bevegges med jevn hastighet over bakken. Når et mål er funnet, er teknologien avgjørende for å identifisere og lokalisere målobjektet presist. Ved svake signaler fører du søkspolen med korte, raske bevegelser over målområdet – det kan gi tydeligere målidentifisering.

De fleste gjenstander som er verdt å grave opp, genererer et repeterbart lydsignal. Hvis signalet ikke repeteres når spolen føres over området noen ganger, er det stor sannsynlighet for at det dreier seg om skrapmetall. Signalets repeterbarhet, og dermed den begravde gjenstandens art, kan verifiseres ved at søkspolen føres i kryssmønster over målområdet med ulike vinkler. For å gjøre dette går du rundt målområdet og fører søkspolen frem og tilbake over målområdet et titalls ganger på én runde.

Hvis et mål som har generert lydsignaler med høy tonehøyde, forsvinner helt ved detektering med en annen vinkel, er det mer sannsynlig at den detekterte gjenstanden er av oksidert jern enn av sølv eller kobber. Hvis tonehøyden endres avhengig av vinkel, kan målområdet inneholde flere gjenstander. Nye brukere kan med fordel grave opp alle detekterte gjenstander i begynnelsen. Med øvelse blir brukeren bedre på å tolke begravde gjenstanders art etter detektorens indikeringer. Falske signaler kan forekomme under søkingen. Falske signaler innebærer at apparatet avgir et lydsignal selv om det ikke finnes metallgjenstander i målområdet. Falske signaler kan forårsakes av elektromagnetisk forstyrrelse, oksidering eller sterkt mineralholdig jord.

Hvis apparatet avgir et lydsignal som ikke repeteres når søkspolen føres flere ganger over samme punkt, finnes det sannsynligvis ikke noen metallgjenstander i målområdet. Ved søking i områder med store mengder skrapmetall, er det best å søke gjennom små områder med langsomme, korte bevegelser.

I enkelte områder kan det forekomme overraskende store mengder skrapmetall. Disse områdene er ofte der flest mennesker har oppholdt seg, og det er ofte der sannsynligheten er størst for å finne verdifulle gjenstander.

Bakkebalansering

Før bruk av modusen ALL METAL må det utføres en bakkebalansering, noe som innebærer at apparatet justeres for å kompensere for påvirkning av mineraler og salter i bakken. Følg anvisningene nedenfor for å bakkebalansere detektoren.

1. Bruk modusen ALL METAL til å finne et område som er fritt for metallgjenstander, der detektoren kan testes. Eventuelle metallgjenstander i området kommer til å forstyrre prosedyren.
2. Løft søkspolen til midjehøyde.
3. Sett først bryteren for bakkebalansering (GND BAL) i modusen P. Vri bryteren GND BAL litt mot klokken fra modusen P.

BILDE 13

4. Trykk på GND TRAC.
5. Senk søkspolen til 1–1,5 cm over bakken. Det må ikke være noen metallgjenstander i bakken.
 - Hvis apparatet avgir et lydsignal når søkspolen er 1–1,5 cm over bakken, må du gjenta trinn 3 og 4.
 - Hvis apparatet ikke avgir noe lydsignal når søkspolen er 1–1,5 cm over bakken, er bakkebalanseringen fullført og ingen ytterligere tiltak trengs.

Bryteren GND BAL må vris i små trinn (med klokken) til du har identifisert den første innstillingen der apparatet ikke avgir noe lydsignal. For best mulig resultat bør bryteren vris litt med klokken fra den første innstillingen

der apparatet ikke avgir noe lydssignal. Hvis bryteren vrir for langt med klokken, forringes apparatets følsomhet.

Kontroller bakkebalanseringen regelmessig i henhold til anvisningene ovenfor når søket foregår i ulike områder. Bakkeforholdene kan variere stort innenfor samme geografiske område. Varierende høyde over havet, nærhet til vann og forekomst av stein, sand eller leire kan gjøre at bakkebalanseringen må gjøres på nytt.

Presis lokalisering (stillestående modus)

I denne modusen er det ikke viktig hvordan du beveger søkespolen, men hvordan apparatet er justert. Apparatet tilpasser seg ikke automatisk etter varierende miljøforhold, men må justeres av brukeren.

Justering

Hold søkespolen stille rett over bakken. Det valgte området må ikke inneholde noen metallgjenstander. Før søkespolen gjentatte ganger over området for å sikre at den ikke indikerer nærvær av metall.

Detekteringsområde

Detekteringsområdet er avhengig av målobjektets størrelse.

Store gjenstander

Når et mål er detektert, vises følsomheten (SENSITIVITY) på displayet og et lydssignal høres. Hvis lydssignalet ikke blir svakere når du løfter apparatet cirka 2 cm over bakken, har en stor eller uregelmessig formet gjenstand blitt detektert. Løft søkespolen høyere. Indikeringen på displayet reduseres og lydssignalet blir raskt svakere. Lokaliser gjenstandens kanter med langsomme bevegelser i samme høyde.

Små gjenstander

Når et mål er detektert, vises lav følsomhet på displayet og et svakt lydssignal høres. Hold søkespolen i samme høyde over bakken og før den fra side til side. Merk av det punktet der lydssignalet er sterkest og den høyeste følsomheten indikeres. Vanligvis endres følsomhetsindikeringen mer enn lydssignalet. Før deretter søkespolen nærmere bakken for å lokalisere målobjektet presist. Objekter i mynstørrelse detekteres når de kommer innenfor den indre spolens rekkevidde. Vedlikehold og rengjøring. Følg vedlikeholdsanvisningene for å oppnå best mulig sikkerhet, funksjon og levetid.

FEILSØKING

Hvis detektoren avgir falskt signal under bruk:

- For høy følsomhet? Senk følsomheten til det falske signalet opphører.
- Flytt søkespolen langsomt.
- Oksidert metall kan forårsake falske signaler.
- Hvis signalet ikke repeteres når søkespolen føres over målområdet, består målet vanligvis av skrapmetall.

Hvis displayet indikerer flere mål kategorier eller avgir flere lydssignaler samtidig:

- Flere enn én type metall forekommer, eller detektoren kan ikke identifisere målet.
- Kan også forårsakes av oksidert metall.
- En annen vanlig årsak er for høy følsomhet.

Detektoren er ustabil og gir feilaktige indikeringer:

- Det kan være strømledninger eller en annen metalldetektor i nærheten.

SIKKERHEDSANVISNINGER

GENERELLE SIKKERHEDSANVISNINGER

ADVARSEL!

- Hvis du ikke følger alle anvisninger og sikkerhedsanvisninger, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.
- Produktet er ikke et stykke legetøj. Opbevares utilgængeligt for børn.

Undgå elektrisk stød

- Udstyret kan opdage nedgravede højspændingsledninger, sprængstoffer og andre genstande, der kan forårsage skade, hvis du støder på dem.
- Brug ikke udstyret, hvor der kan være synlige strømledninger eller rør.
- Sørg aldrig i militære områder, hvor der kan være miner eller andre sprængstoffer i jorden.
- Undgå kontakt med ledninger, der er eller kan være strømførende.
- Undgå at scanne rør, især hvis de kan indeholde brændbar gas eller væske.
- Brug din sunde fornuft, før du bruger udstyret i ukendte områder.
- Brug ikke udstyret, hvis der er risiko for, at det ikke er sikkert.

ELEKTRISK SIKKERHED

- Udsæt ikke værktøjet for regn eller fugt. Hvis der kommer vand ind i produktet, øges risikoen for elektrisk stød.
- Søgspolen er vandtæt og kan bruges helt neddykket i fersk- eller havvand.
- Kun søgespolen og plastikdelen af det nederste skaft er vandtætte. Nedsæk ikke udstyret i vand, der er dybere end plastikdelen af det nederste skaft.
- Hold udstyret rent. Tør produktet af efter hver brug. Søgspolen kan vaskes og kan

nedsænkes helt i vand. Nedsæk aldrig den elektroniske enhed i vand eller andre væsker. Beskyt den elektroniske enhed mod regn, fugt og dug. Afmonter skaffet, og tør det af efter brug i sandede omgivelser.

- Sørg for, at der ikke kan trænge vand ind i styreenheden.
- Havvand kan forårsage oxidering af søgespolen.
- Skyl altid søgespolen med ferskvand efter brug i havvand.

PERSONLIG SIKKERHED

- Hvis du har en pacemaker, skal du kontakte din læge, før du bruger udstyret. Elektromagnetiske felter kan påvirke pacemakerens funktion eller forårsage funktionsfejl. Desuden bør personer, der har pacemakere:
 - undgå at bruge udstyret alene.
 - vedligeholde og inspicere udstyret korrekt for at undgå risikoen for elektrisk stød.
- Udvis altid forsigtighed og sund fornuft ved udførelse af arbejde med apparatet.
- Betjen aldrig produktet, hvis du er træt, syg eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.
- Stræk dig ikke for meget, sørg for at have et godt fodfæste og en god balance hele tiden. Det giver dig bedre kontrol over produktet i uventede situationer.
- Brug godkendte sikkerhedsbriller og beskyttelseshandsker under montering og gravning.

BETJENING OG VEDLIGEHOLDELSE AF PRODUKTET

- Brug ikke værktøjet, hvis det ikke kan tændes og slukkes ved hjælp af tænd/sluk-knappen.
- Tag batterierne ud af apparatet før vedligeholdelse eller opbevaring.

- Når apparatet ikke er i brug, skal det opbevares utilgængeligt for børn. Lad aldrig børn eller personer, der ikke kender værktøjet eller denne anvisning, betjene det.
- Vedligehold apparatet. Sørg for, at bevægelige dele er korrekt justeret og ikke sætter sig fast, og at ingen dele er forkert monteret eller beskadiget. Tjek for andet, der kan påvirke funktionaliteten.
- Hvis apparatet er beskadiget, skal det repareres, før det tages i brug igen.

REPARATION

- Der må kun udføres reparation af apparatet af kvalificeret personale, der anvender identiske reservedele. Det gøres, at apparatet altid er sikkert at bruge.
- Forsøg aldrig at åbne apparatet. Apparatet indeholder ingen dele, der kan repareres af brugeren. Ændring eller udskiftning af interne komponenter vil medføre, at apparatet ikke fungerer korrekt, og at garantien bortfalder.

SÆRLIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

- Der kræves tilladelse fra Länsstyrelsen til brug i Sverige.
- Alle klistermærker på udstyret skal være komplette og læselige. Disse mærkater indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger.
- Håndter altid udstyret med forsigtighed. Hvis udstyret tabes, kan printkortet og huset blive beskadiget, så det ikke fungerer korrekt.
- Sæt batterierne i med den rette polaritet. Bland ikke batterier af forskellige typer, opladningsniveauer eller kapaciteter.
- Følg reglerne for brug, gravning og fund. Få tilladelse fra jordejeren, før du bruger udstyret på en andens jord.
- Brug og opbevar udstyret ved normal temperatur. Ekstreme temperaturer kan forkorte elektroniske apparaters levetid og beskadige plastdele.

- Hold udstyret væk fra lys, fjernsyn, computere og mobiltelefoner. De kan alle forårsage elektromagnetisk interferens.
- Brug det rigtige værktøj til det planlagte arbejde. Dette værktøj er beregnet til bestemte formål.
- Modificer aldrig udstyret på nogen måde.
- Brug ikke produktet til andre formål end det, det er beregnet til.
- Advarslerne og anvisningerne i vejledningen dækker ikke alle de mulige situationer, der kan opstå. Operatøren skal bruge sund fornuft og udvise forsigtighed.

TEKNISKE DATA

Batteri	2 stk. 9 V
Scannedybde mønter	26 cm
Dybdeangivelse	Ja
Vandtæt*	Ja
Tilslutning af hovedtelefoner	6,3 mm
Vægt	2,7 kg

* Kun søgespøler

SYMBOLER

Beskrivelse af de symboler, der findes på produktet. Lær dem at kende for at mindske risikoen for person- og materielskade.

	Godkendt i henhold til de gældende EU-direktiver.
	Bortskaffes som elektrisk affald.
	Håndter udstyret med forsigtighed. Hvis den tabes, kan printkortet og huset blive beskadiget, så den ikke fungerer korrekt.

	Brug og opbevar apparatet ved normal temperatur. Ekstreme temperaturer kan forkorte levetiden for elektroniske enheder og beskadige batteriet og plastdelene.
	Udsæt ikke apparatet for støv eller snavs, da det kan forårsage unødigt slitage.
	Rengør apparatet regelmæssigt med en fugtig klud. Brug ikke skræppe kemikalier, rengøringsmidler eller opløsningsmidler.

BESKRIVELSE

Metaldektektor med vandtæt søgesonde, teleskopskaft og stort LCD-display. Udstyret med funktioner som: dybdeangivelse, variabel følsomhed og tre forskellige toner til forskellige metaller. Bruger 2 x 9V batterier (sælges separat).

TERMINOLOGI

Følgende standardtermer bruges i manualen.

ELIMINERING

Metaleliminering betyder, at dektektoren ikke indikerer med lyd eller på displayet, når søgespolens dektekteringsområde passerer en genstand af det pågældende metal.

DISKRIMINATION (DISK)

Angiver, at dektektoren "skelner" mellem forskellige metaller ved at eliminere eller udsende forskellige signaler for forskellige metaller. Diskrimination er en vigtig funktion i professionelle metaldektektorer og gør det muligt for brugeren at gå forbi affald og andre uønskede genstande.

SELEKTIV DISKRIMINATION (NOTCH)

Det betyder, at signaler fra et bestemt objekt eller en bestemt type objekt i metalspektret selektivt filtreres fra.

AUTOMATISK SELEKTIV DISKRIMINATION (AUTO NOTCH)

Denne funktion fjerner automatisk uønskede metaller, men registrerer de fleste slags mønter. AUTO NOTCH-intervallet er indstillet fra fabrikken og kan ikke justeres.

RELIKVIE

Et relikvie er en genstand, der er interessant på grund af sin alder eller historie. Mange relikvier er lavet af jern, men der findes også relikvier af bronze og ædelmetaller.

JERN

Jern er et almindeligt, ikke-ædelt metal, som man normalt ikke ønsker at opdage.

Eksempler på uønskede jerngenstande er gamle dåser, rør, skruer og søm.

For eksempel kan grænsemarkeringer mellem ejendomme indeholde jern. Værdifulde relikvier kan også være lavet af jern, f.eks. kanonkugler, våben og rustninger samt dele af strukturer og køretøjer.

JERNHOLDIGE MATERIALER

Jern og jernholdige metaller.

JORDSPORING (GROUND TRACKING, GND TRAC)

Det er en proces, hvor man præcist lokaliserer en nedgravet metalgenstand. Metaller, der har ligget i jorden i lang tid, kan ligne den omgivende jord, og derfor kan de være meget svære at skelne fra jorden.

KAPSLER OG RINGE FRA DÅSER

Kapsler og ringe fra drikkevarebeholdere er det mest irriterende affald for skattejægere. De findes i mange former og størrelser. Kapsler og ringe fra dåser kan elimineres fra detektion, men så kan nogle værdifulde genstande, som har en lignende magnetisk signatur, også elimineres.

JORDAFBALANCERING (GROUND BALANCING, GND BAL)

Det betyder, at detektoren er indstillet, så den ikke reagerer på de naturlige mineraler i jorden. Dette eliminerer falske signaler, og detektoren indikerer kun, når der registreres metalgenstande.

OVERFLADEELIMINERING (SURFACE ELIMINATIONSURF ELIM)

Denne funktion kan forbedre detektorens nøjagtighed i jord med store mængder af metalrester. Denne funktion eliminerer signalet fra metalrester i jordens overfladelag og afbalancerer signalet fra større målobjekter.

SAMLING

Der kræves intet værktøj til installationen.

FIGUR 1

1. Monter søgespolen på den nederste del af skaftet (sort glasfiber), og fastgør den med låseskruen.
2. Tryk på den sølvfarvede knap i den øverste ende af den nederste del af skaftet, og sæt den nederste del af skaftet ind i den øverste del. Stå oprejst med detektoren i hånden og søgespolen i jordhøjde med armen afslappet langs siden, og juster skaftet til den rette længde. Spænd låseringen mod uret.
3. Vikl søgespolens kabel rundt om skaftet.

FIGUR 2

4. Sæt kabelstikket i stikket på styreenheden.

FIGUR 3

OBS!

- **Stram ikke for hårdt. Brug ikke værktøj til at spænde.**
- **Stikket på søgespolens kabel kan kun sættes på i én retning. Tving ikke stikket ind, og træk ikke i kablet for at tage stikket ud, da det kan beskadige apparatet.**

MONTERING AF ARMSTØTTE

Tryk på sølvknappen i den øverste ende af skaftet, og sæt aluminiumsenden af armstøtten i. Kontroller, at den sølvfarvede knap springer ud.

FIGUR 4

JUSTERING AF ARMSTØTTE

Standardindstillingen for armstøtten passer til de fleste mennesker. Personer med meget korte underarme (f.eks. børn) eller meget stærke underarme kan have brug for at justere armstøtten.

Der er tre positioner til armstøtten. For at justere det skal du løse skruen på undersiden, flytte armstøtten til den ønskede position og spænde skruen fast igen.

FIGUR 5

BATTERIER

OBS!

- **Enheden bruger 2 stk. 9 V alkaliske batterier (sælges separat i Julas varehus).**
- **Brug kun batterier af den anbefalede type.**
- **Bland ikke gamle og nye batterier eller batterier af forskellige typer.**

Indsættelse

1. Kontroller, at tænd/sluk-knappen står i slukket position.

2. Åbn batteridækslet i pilens retning.
3. Fjern de gamle batterier, og frakobl kablerne.
4. Tilslut kablerne til de nye batterier med den korrekte polaritet, og sæt batterierne i.
5. Sæt batteridækslet på plads igen.

FIGUR 6

OBS!

- **Tag batterierne ud, hvis apparatet ikke skal bruges i en uge eller mere, da de kan lække kemikalier, der beskadiger elektroniske dele.**
- **Udskift batterierne efter 3-4 timers brug for at forlænge batteriets levetid.**
- **Når batterierne er afladet, vises "LOW BATT" i nederste højre hjørne af displayet. Udskift batterierne så hurtigt som muligt.**

ADVARSEL!

Batterier må ikke brændes – eksplosionsfare. Udtjente batterier skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende regler.

BETJENING

BETJENINGSPANEL

Indikationer på displayet

FIGUR 7

1. Områdeindikation *DISC/NOTCH*

Angiver det aktuelle indstillingsområde for *DISC/NOTCH*.

2. Måлиндikation

Viser målkategorien.

3. Statusindikation

Viser apparatets status (følsomhedsindstilling, indstillet *DISC/NOTCH*-område), batteriets opladningsstatus, og om *SURF-ELIM* er valgt eller ej.

4. Følsomhedsindikation (*SENSITIVITY*)

Angiver enhedens følsomhed.

5. Dybdeindikation

Angiver måldybden.

BESKRIVELSE AF STYREENHEDEN

FIGUR 8

1. *VOLUME*

Tænde og slukke samt indstille lydstyrken.

2. *MODE*

Valg af driftstilstand.

3. *SURF ELIM*

Aktiverer overfladeeliminering.

4. *GND TRAC, GND BAL*

Indstilling af jordafbalancering i *ALL METAL*-tilstand og præcis lokalisering af genstande.

5. *JUSTER, PIL OP, PIL NED, ENTER*

Indstilling af følsomhed og område for *DISC* og *NOTCH*.

BETJENING

Bevægelige og stillestående tilstande

ALL METAL

ALL METAL-tilstand er en stillestående søgetilstand. I denne tilstand registreres metal, når søgespolen holdes stille over jorden, og detektoren udsender en monoton lyd.

Søgespolen behøver ikke at blive flyttet fra side til side. For at eliminere almindelige mineraler og malme i tilstanden ALL METAL skal du dreje på GND BAL-kontrollen og trykke på GND TRAC gentagne gange. Metaldektoren udsender et mellemhøjt lydssignal for hvert mål, der registreres i tilstanden ALLE METALER.

DISC, NOTCH og AUTO-NOTCH

Tilstandene DISC, NOTCH og AUTO-NOTCH er bevægelsestilstande. I disse tilstande bruges tre forskellige lydssignaler til at indikere forskellige metaller. Automatisk jordafbalancering kan anvendes. Følsomheden kan indstilles, men funktionen til jordafbalancering kan ikke bruges. Rækkevidden for DISC og NOTCH kan justeres for at fjerne skrotmetal. Bevægelsestilstand betyder, at søgespolen hele tiden skal være i bevægelse for at kunne registrere mål.

Start dektoren

Drej VOLUME-kontrollen fra positionen OFF for at tænde for dektoren. Apparatet udfører en selvtest, hvor alle segmenter på displayet lyser, og de forskellige lydssignaler (lav, medium og høj tone) lyder. Efter 2-3 sekunder går enheden i DISC-tilstand.

Driftstilstande

Dektoren har fire driftstilstande: DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH og NOTCH.

Tryk på MODE for at skifte mellem driftstilstande i følgende rækkefølge: DISC→ALL METAL→AUTO-NOTCH→NOTCH→DISC... Den aktuelle driftstilstand vises i nederste venstre hjørne af displayet.

DISC

DISC-tilstand aktiveres automatisk, når apparatet tændes. Desuden vises

den sandsynlige dybde for genstande i mønststørrelse i boksene til venstre på skærmen. Når der registreres objekter, aktiveres dybdeindikation. Dybdeindikation er ikke pålidelig for større objekter. I denne tilstand kan apparatet fjerne uønskede genstande fra detektering inden for de kategorier, der vises øverst i displayet. DISC/NOTCH-indikationen viser det aktuelle diskriminationsniveau, og den sandsynlige karakter af det registrerede objekt angives af pilene øverst i displayet. SENSITIVITY angiver det aktuelle følsomhedsniveau. DEPTH angiver målets anslåede dybde. Dybdeindikationen aktiveres, når der registreres objekter. Dybdeindikationen er mere pålidelig på større dybder, for større objekter og i større afstande fra søgespolen.

Indstilling af området for DISC-tilstand

Tryk på ADJUST for at gå til områdeindstillingen for DISC-tilstand. Displayet viser DISC/NOTCH nederst til højre. Tryk på op-pilen for at øge diskriminationsniveauet eller på ned-pilen for at mindske diskriminationsniveauet.

ALL METAL

Tryk på MODE for at gå til ALL METAL-tilstand, som er en stillestående tilstand. I denne tilstand udsender dektoren en monoton lyd, når der registreres metal, og dybdeindikationen viser målets relative signalstyrke. Lyden er stærkere, jo stærkere signalet er. Finsøgning bruges til præcis at lokalisere genstande i mønststørrelse. Flyt søgespolen hen over målområdet for at lokalisere målet. Udfør en omhyggelig jordafbalancering, før du bruger tilstanden ALL METAL. Se afsnittene om jordafbalancering og præcis lokalisering (stillestående position). Identifikation af mål virker ikke i ALL METAL-tilstand. Skift til bevægelsestilstand for at vise målidentifikation og dybde.

NOTCH

Brug NOTCH-tilstand til selektivt at fjerne et eller flere metaller fra kategorierne. DISC/NOTCH-indikationen viser det aktuelle diskriminationsniveau, og den sandsynlige karakter af det registrerede objekt angives af pilene øverst i displayet. SENSITIVITY angiver det aktuelle følsomhedsniveau. Dybdeindikationen angiver den sandsynlige dybde af målet.

Indstilling af område for NOTCH-tilstand

I NOTCH-tilstand skal du trykke på ADJUST for at åbne områdeindstillingen for DISC/NOTCH-tilstand. DISC/NOTCH vises i nederste højre hjørne af displayet. Tryk på pil op eller pil ned, indtil pilen for den ønskede kategori blinker i måleindikationen. Tryk på ENTER for at fjerne den tilsvarende kategori. Gentag, hvis flere kategorier skal elimineres.

AUTO-NOTCH

Når denne tilstand er aktiv, vises AUTO-NOTCH nederst på displayet, og uønskede metaller fjernes automatisk, så kun møntdetektering er aktiv. Metal som kapsler af forskellige slags, jern, folie og dåseringe elimineres. DISC/NOTCH-området (ikke justerbart) viser det aktuelle indikationsområde, og den sandsynlige karakter af det detekterede objekt angives af pilene øverst i displayet. SENSITIVITY angiver det aktuelle følsomhedsniveau. Dybdeindikationen angiver den sandsynlige dybde af målet.

FØLSOMHEDSINDSTILLING

Følsomhedsindstilling i DISC-, NOTCH- og AUTO-NOTCH-tilstand

Tryk på ADJUST for at gå til følsomhedsindstillingen. Displayet viser SENSITIVITY nederst til højre. Tryk på op-pilen for at øge følsomheden eller på ned-pilen for at mindske følsomheden.

OBS!

Følsomheden kan ikke justeres i tilstanden ALL METAL.

ELEKTROMAGNETISK INTERFERENS

Følsomhedsindstillingen er beregnet til at eliminere elektromagnetisk interferens. Metaldetektoren er meget følsom. Søgspolen skaber et magnetfelt og fungerer som en antenne. Hvis apparatet udsender uregelmæssige lydsignaler, når søgspolen holdes stille, registrerer apparatet sandsynligvis et andet elektromagnetisk felt. Almindelige kilder til elektromagnetisk interferens er højspændingsledninger (både over og under jorden), motorer og elektriske apparater som computere og mikrobølgeovne. Nogle elektriske apparater, som f.eks. lysdæmpere til husholdningsbelysning, forårsager stærk elektromagnetisk interferens og kan få apparatet til at udsende uregelmæssige lydsignaler. Andre metaldetektorer genererer også elektromagnetiske felter. Hold en afstand på mindst 6 meter mellem metaldetektorerne under brug.

VANSKELIGE JORDBUNDSFORHOLD

Følsomhedsindstillingen kan også bruges til at reducere antallet af falske signaler under vanskelige jordforhold. Enheden har et særligt kredsløb til at reducere interferens fra mineraler i jorden, men denne funktion kan ikke helt eliminere risikoen for falske signaler. Stærkt magnetisk jord, som kan forekomme i bjergrigt terræn, kan få enheden til at angive, selv om der ikke er nogen metalgenstande i nærheden. Meget saltholdig jord og sand kan nogle gange forårsage falske signaler. Indstil følsomheden lavere, hvis enheden udsender falske, ikke-gentagelige signaler.

FLERE MÅL

Hvis du har mistanke om, at der kan være dybereliggende mål under et mål, der ligger tættere på overfladen, kan du reducere følsomheden for at eliminere registreringen af de dybere mål. Det gør det lettere at finde og identificere målet, der ligger tættere på overfladen.

OVERFLADEELIMINERING

Tryk på SURF ELIM for at aktivere/deaktivere overfladeeliminering. Overfladeeliminering kan kun bruges i bevægelsestilstande. Overfladeeliminering kan forbedre detektorens nøjagtighed i jord med store mængder metalrester. Denne funktion eliminerer signalet fra metalrester i jordens overfladelag og afbalancerer signalet fra større målobjekter. Men enhedens følsomhed er lavere i denne tilstand.

TILSLUTNING AF HOVEDTELEFONER

Hovedtelefoner (sælges separat) gør det lettere at identificere subtile signalvariationer, hvilket gør registreringen mere præcis. Desuden holder batterierne længere. Kontrolpanelet har en tilslutning til stereohovedtelefoner.

OBS!

- **Sæt lydstyrken på et lavt niveau, før du begynder at lytte, ellers er der risiko for høreskader.**
- **Langvarig eksponering for høj lydstyrke kan forårsage permanent høretab.**

Lydsignalidentifikation af mål (Audio Target Identification, ATI)

Identifikationen af nedgravede genstande, som vises på displayet, er meget nøjagtig, men i marken kan brugeren ikke altid se på displayet. Derfor angives beskaffenheden af

nedgravede genstande også med lydsignaler. Lydsignalsystemet informerer brugeren om, at der er metalgenstande, og om genstandenes art. Dataene kan derefter bekræftes på displayet. Det lydbaseerede identifikationssystem har tre tonehøjder og fungerer kun i bevægelsestilstand. Enheden skal være i DISC-, NOTCH- eller AUTO-NOTCH-tilstand.

- I tilstanden ALL METAL udsender apparatet kun en monoton lyd.
- Der kan udsendes tre forskellige lydsignaler afhængigt af arten af den detekterede genstand.

FIGUR 9

1. *GOLD RANGE*
2. *SILVER RANGE*
3. *S-CAPS*
4. *LAV TONELEJE*
5. *MELLEMHØJT TONELEJE*
6. *HØJ TONELEJE*

Lavt toneleje

Kapsler, 5-cent-mønter og de mindste guldgenstande genererer en lav tone (lavfrekvent signal).

Mellemhøjt toneleje

Dåseringe, skruekapsler, zinkmønter, nyere penny-mønter (efter 1982) og guldgenstande genererer en mellemhøj tone (mellemfrekvenssignal).

Højt toneleje

Mønter med værdien 1 cent (1950), 10 cent, 25 cent og 50 cent falder ind under denne kategori (højfrekvent signal).

BRUG I MARKEN

Aflæsning af displayet

Måлиндikation

Displayet viser den sandsynlige karakter af målmetallet og den sandsynlige måldybde. Når en nedgravet genstand er lokaliseret og identificeret, er detektorens identifikation gentagelig og uforanderlig. Hvis måлиндikationen ikke gentages konsekvent, når søgespolen flyttes hen over området, er målet sandsynligvis metalskrot eller oxideret metal. Med øvelse lærer brugeren kun at grave, hvor signalet gentages. Identifikationen bliver også mindre pålidelig, når afstanden mellem målet og søgespolen øges.

Guld

Guldgenstande vises til venstre i displayet, og hvordan guldgenstande vises, afhænger af deres størrelse. Jo mindre objektet er, jo længere til venstre vises indikationen. Små guldspåner er angivet yderst til venstre (under jerngenstande), store guldgenstande under S-caps eller Zn.

Jern

Jernholdige genstande vises yderst til venstre på displayet. Genstande i denne kategori kan være skrot eller mere værdifulde jernrelikvier.

- 5¢: 5-cent-mønter og de fleste nyere ringe fra dåser (dem, der sidder på dåsen) angives her.
- Dåseringe: Dåseringe fra ældre drikkeåser angives her. Også nogle nyere dåseringe og mange guldringe angives her. S-CAPS: Skruelåg og nogle mindre guldgenstande angives her.
- 1¢: 1-cent-mønter (efter 1982) og kobbermønter angives her.

Sølv

- 10¢/1¢: 1-cent-mønter (før 1982), 10-cent-mønter og aluminiumsmønter angives her.

- 25¢: 25-cent-mønter, nogle mindre sølv-mønter og større aluminiumsmønter angives her.
- 50¢: 50 cent-mønter og nogle større sølv-mønter angives her.

Måлиндikationer er vejledende. Mange andre slags metal kan angives i de forskellige kategorier. Metaldetektoren kan fjerne eller angive tilstedeværelsen af det mest almindelige metalskrot, men kan ikke med sikkerhed klassificere alle nedgravede genstande.

DYBDEINDIKATION

Dybdeindikationen er pålidelig for genstande i møntstørrelse. Målets relative dybde angives. Dybdeindikationen er mindre pålidelig for store og/eller uregelmæssigt formede objekter. Når søgespolen bevæges hen over et objekt, aktiveres dybdeindikationen, og den forbliver aktiveret, indtil et andet objekt angives. Gentagne indikationer på samme dybde indikerer korrekt måлиндikation. Hvis dybdeindikationen varierer for hver passage, kan der være mere end ét målobjekt i området. Prøv at flytte søgespolen i forskellige retninger over området. Med lidt øvelse lærer brugeren at skelne mellem korrekte indikationer, indikationer af flere mål og meget uregelmæssige indikationer, der tyder på metalskrot eller uregelmæssigt formede genstande.

OBS!

Dybdeindikation i luft adskiller sig fra dybdeindikation i jord.

TEST

Ud over de ting, der er nævnt her, kan der udføres test med målmetaller, der minder om dem, der søges efter.

Indendørstest

Til denne test skal du bruge:

- 1 stk. søm
- 1 stk. 25 cent-mønt
- 1 stk. 1-cent-mønt (efter 1982)

1. Tænd for apparatet.
2. Placer apparatet på et træ- eller plastbord. Fjern smykker, ure og andre metalgenstande fra dine hænder og arme.
3. Placer søgespolen med den flade del opad.
4. Aktivér DISC, NOTCH eller AUTO-NOTCH, og bevæg sømmet med en jævn bevægelse 10-12 cm over den flade del af søgespolen. Apparatet udsender et lydsignal med lavt toneleje, når prøvegenstanden registreres, og sømpilen lyser op i måldisplayet. Dybdeindikatoren viser den tilsvarende værdi. Gentag testen med en 1-cent-mønt (efter 1982). Apparatet udsender et lydsignal med mellemhøjt toneleje, og pilen i mållindikatoren peger på 1¢. Gentag testen med en 25 cent-mønt. Apparatet udsender et lydsignal med højt toneleje, og pilen i mållindikatoren peger på 25¢.

OBS!

- **Hvis der bruges en mønt til testen, er det bedst at holde møntens flade overflade parallel med søgespolen og bevæge den forbi søgespolen i en jævn bevægelse. På den måde bliver målet lettere at opdage.**
- **Hvis møntens kant føres forbi søgespolen, mislykkes testen, og mållindikatorspilen kan blinke og bevæge sig.**

I tilstanden ALL METAL skal du holde en prøve mindst 35 cm over søgespolen og langsomt bevæge den mod søgespiralens flade overflade. Enheden udsender et lydsignal, når

målet registreres, og dybdeindikatoren viser en relativ værdi. I denne tilstand genereres det samme lydsignal for alle testgenstande.

Udendørstest og -træning

Præcis lokalisering (bevægelsestilstand)

Præcis lokalisering kræver øvelse. Den nemmeste måde at lokalisere et mål præcist på er at bevæge søgespolen i et krydsmønster over målområdet.

FIGUR 10

1. Når et begravet objekt er tydeligt angivet, skal du fortsætte med at bevæge søgespolen over målet med stadig kortere bevægelser fra side til side.
2. Afmærk det punkt på jorden, hvor lydsignalet høres.
3. Hold søgespolen stille lige over dette punkt.
4. Bevæg nu søgespolen lige frem og tilbage et par gange. Afmærk igen det punkt på jorden, hvorover lydsignalet høres.
5. Flyt om nødvendigt søgespolen i et korsformet mønster i forskellige vinkler over målområdet for mere præcist at lokalisere det punkt på jorden, hvor lydsignalet høres.

Bevægelse af søgespolen

Sørg for at holde søgespolen parallelt med jorden, 1-1,5 cm over jordoverfladen. Lad ikke søgespolen beskrive en pendulbevægelse.

FIGUR 11

Hvis søgespolen løftes i slutningen af bevægelsen, genereres der et falsk signal. Bevæg søgespolen frem og tilbage i sidelæns bevægelser på 7-8 cm. Bevæg søgespolen langsomt hen over jorden, og lad bevægelserne overlape hinanden, når du bevæger dig fremad.

FIGUR 12

Det er vigtigt, at søgespolen bevæger sig med en konstant hastighed over jorden. Når et mål er fundet, er teknikken afgørende for at identificere og præcist lokalisere målobjektet. I tilfælde af svage signaler skal du bevæge søgespolen med korte, hurtige bevægelser over målområdet – det kan give en klarere målidentifikation.

De fleste genstande, der er værd at grave op, genererer et gentaget lydsignal. Hvis signalet ikke gentages, når spolen flyttes hen over området et par gange, er der stor sandsynlighed for, at det er skrot. Signalets gentagelse, og dermed arten af det begravede objekt, kan verificeres ved at krydse søgespolen over målområdet i forskellige vinkler. Det gør du ved at gå rundt om målområdet og flytte søgespolen frem og tilbage over målområdet cirka ti gange på en omgang.

Hvis et mål, der genererede et højt lydsignal, helt forsvinder, når det registreres i en anden vinkel, er det mere sandsynligt, at det registrerede objekt er oxideret jern end sølv eller kobber. Hvis tonelejet ændrer sig afhængigt af vinklen, kan målområdet indeholde flere genstande. Nye brugere kan finde det nyttigt at grave genstande op, som de har fundet i starten. Med lidt øvelse bliver brugeren bedre til at udlede arten af nedgravede genstande ud fra detektorens indikationer. Der kan opstå falske signaler under søgningen. Falske signaler betyder, at enheden udsender et lydsignal, selv om der ikke er nogen metalgenstande i målområdet. Falske signaler kan skyldes elektromagnetisk interferens, oxid eller stærkt mineraliseret jord.

Hvis apparatet udsender et lydsignal, som ikke gentages, når søgespolen bevæges flere gange over det samme punkt, er der sandsynligvis ikke nogen metalgenstand i målområdet. Når man søger i områder med store mængder metalskrot, er det bedst at søge i små områder med langsomme, korte bevægelser.

I nogle områder kan der være overraskende store mængder metalskrot. De mest snavsede

områder er dem, hvor flest mennesker har været, og det er ofte der, hvor der er størst sandsynlighed for at finde værdigenstande.

Jordafbalancering

Før ALL METAL-tilstanden tages i brug, skal der foretages en jordafbalancering, hvilket betyder, at apparatet justeres for at kompensere for påvirkningen fra mineraler og salte i jorden. Følg instruktionerne nedenfor for at jordafbalancere detektoren.

1. Brug tilstanden ALL METAL til at finde et område uden metalgenstande, hvor detektoren kan testes. Eventuelle metalgenstande i området vil forstyrre proceduren.
2. Løft søgespolen op i taljehøjde.
3. Indstil først jordafbalanceringskontakten (GND BAL) til position P. Drej GND BAL-knappen en smule mod uret fra position P.

FIGUR 13

4. Tryk på GND TRAC.
5. Sænk søgespolen til 1-1,5 cm over jorden. Der må ikke være metalgenstande i jorden.
 - Hvis enheden udsender et lydsignal, når søgespolen er 1-1,5 cm over jorden, skal du gentage trin 3 og 4.
 - Hvis enheden ikke udsender et lydsignal, når søgespolen er 1-1,5 cm over jorden, er jordafbalanceringen afsluttet, og der er ikke behov for yderligere handling.

GND BAL-knappen skal drejes i små trin, indtil den første indstilling (med uret), hvor apparatet ikke udsender et hørbart signal, er identificeret. For at opnå de bedste resultater skal du dreje knappen lidt med uret fra den første indstilling, hvor apparatet ikke udsender et lydsignal. Hvis knappen drejes for langt med uret, reduceres apparatets følsomhed.

Tjek jævnligt jordafbalanceringen som beskrevet ovenfor, efterhånden som søgningen skrider frem i forskellige områder. Jordbundsforholdene kan variere meget inden for det samme geografiske område. Varierende højde, nærhed til vand og tilstedeværelsen af sten, sand eller ler kan kræve en ny jordafbalancering.

Præcis lokalisering (stillestående position)

I denne tilstand er det ikke vigtigt, hvordan søgespolen flyttes, men hvordan enheden justeres. Enheden tilpasser sig ikke automatisk til varierende miljøforhold, men skal justeres af brugeren.

Justering

Hold søgespolen stille lige over jordoverfladen, og der må ikke være metalgenstande i det valgte område. Flyt søgespolen gentagne gange over området for at sikre, at den ikke indikerer tilstedeværelsen af metal.

Detektionsområde

Detektionsrækkevidden afhænger af målobjektets størrelse.

Store genstande

Når der registreres et mål, vises følsomheden (SENSITIVITY) på displayet, og der høres et lydsignal. Hvis lydsignalet ikke forsvinder, når du løfter enheden ca. 2 cm over jorden, er der registreret en stor eller uregelmæssigt formet genstand. Løft søgespolen højere op. Indikationen på displayet aftager, og lydsignalet bliver hurtigt svagere. Find genstandens kanter med langsomme bevægelser i samme højde.

Små genstande

Når der registreres et mål, vises lav følsomhed på displayet, og der høres et svagt lydsignal. Hold søgespolen i samme højde over jorden, og bevæg den fra side til side. Bemærk det punkt, hvor lydsignalet er stærkest, og hvor den højeste følsomhed er angivet. Normalt ændrer følsomhedsindikationen sig mere end lydsignalet, og derefter flyttes søgespolen tættere på jorden for at lokalisere målobjektet præcist. Genstande på størrelse med mønter registreres, når de kommer inden for rækkevidde af den indre spole. Vedligeholdelse og pleje Følg vedligeholdelsesinstruktionerne for at opnå den bedste ydeevne og levetid.

FEJLFINDING

Hvis detektoren udsender et falsk signal under brug:

- For høj følsomhed? Reducer følsomheden, indtil det falske signal stopper.
- Bevæg søgespolen langsomt.
- Oxideret metal kan forårsage falske signaler.
- Hvis signalet ikke gentages, når søgespolen flyttes hen over målområdet, er målet som regel af skrotmetal.

Hvis displayet viser flere målkategorier eller udsender flere lydsignaler samtidig:

- Der er mere end én type metal til stede, eller detektoren kan ikke identificere målet.
- Kan også være forårsaget af oxideret metal.
- En anden almindelig årsag er for høj følsomhed.

Detektoren er ustabil og giver falske indikationer:

- Der kan være højspændingsledninger eller en anden metaldetektor i nærheden.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE!

- **Nieprzestrzeganie wszystkich zaleceń i zasad bezpieczeństwa grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.**
- **Produkt nie służy do zabawy. Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci.**

Unikaj zagrożenia elektrycznego

- Urządzenie może wykryć zakopane przewody linii energetycznych, materiały wybuchowe i inne przedmioty, których znalezienie może spowodować obrażenia ciała.
- Nie używaj urządzenia, jeżeli tuż pod powierzchnią mogą znajdować się przewody linii energetycznych lub rury.
- Nigdy nie przeprowadzaj wykrywania w strefach militarnych, w których mogą znajdować się zakopane miny lub inne materiały wybuchowe.
- Unikaj kontaktu z przewodami, które są lub mogą być pod napięciem.
- Unikaj wyszukiwania rur, zwłaszcza jeżeli istnieje możliwość, że przesyłany jest nimi łatwopalny gaz lub ciecz.
- Wykorzystując urządzenie na nieznanym terenie, kieruj się zdrowym rozsądkiem.
- Nie używaj urządzenia, jeśli zachodzi ryzyko, że nie będzie to bezpieczne.

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Nie narażaj urządzenia na działanie deszczu ani wilgoci. Kontakt urządzenia z wodą zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Sonda jest wodoszczelna i może być używana po całkowitym zanurzeniu w wodzie słodkiej lub słonej.
- Wyłącznie sonda i plastikowa część dolnego wysięgnika są wodoszczelne.

Nie zanurzaj urządzenia w wodzie na głębokość większą niż do plastikowej części dolnego wysięgnika.

- Utrzymuj urządzenie w czystości. Wytrzyj obudowę po każdym użyciu. Sonda nadaje się do mycia i może zostać całkowicie zanurzona w wodzie. Nigdy nie zanurzaj modułu elektronicznego w wodzie ani innych płynach. Chroń moduł elektroniczny przed deszczem, wilgocią i mgłą. Po użyciu urządzenia na piaszczystym terenie zdemontuj wysięgnik i wytrzyj go.
- Dopilnuj, aby woda nie mogła dostać się do wnętrza panelu sterowania.
- Woda słona może spowodować utlenianie sondy.
- Po użyciu w wodzie słonej zawsze wypłucz sondę wodą słodką.

BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Jeżeli masz rozrusznik serca, skontaktuj się z lekarzem, zanim skorzystasz z urządzenia. Pola elektromagnetyczne mogą wpłynąć na funkcjonowanie rozrusznika lub spowodować jego usterkę. Poza tym osoby mające rozrusznik serca powinny:
 - unikać używania urządzenia bez obecności innych osób;
 - dokonywać konserwacji i przeglądów urządzenia w poprawny sposób, aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem.
- Podczas pracy z urządzeniem zachowuj przez cały czas koncentrację i ostrożność oraz kieruj się zdrowym rozsądkiem.
- Nigdy nie używaj urządzenia w przypadku zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu czy leków.
- Nie pochylaj się zbyt mocno i utrzymuj przez cały czas stabilną postawę, aby nie stracić równowagi. Dzięki temu możesz w nieoczekiwanych sytuacjach lepiej kontrolować urządzenie.
- Podczas montażu oraz kopania noś atestowane okulary ochronne i rękawice ochronne.

OBŚLUGA I KONSERWACJA ELEKTRONARZĘDZI

- Nie używaj urządzenia, jeśli niemożliwe jest jego włączenie ani wyłączenie przełącznikiem.
- Wyjmij akumulatorki z urządzenia przed przystąpieniem do jego konserwacji lub przechowania.
- Przechowuj urządzenie, z którego nie korzystasz, w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nigdy nie pozwól używać urządzenia dzieciom ani osobom, które nie znają danego urządzenia lub nie zapoznały się z niniejszymi zaleceniami.
- Konserwuj urządzenie. Sprawdź, czy ruchome części są prawidłowo ustawione i poruszają się bez przeszkód, czy wszystkie części są zamontowane we właściwy sposób i czy nie są uszkodzone. Zwróć również uwagę, czy nie istnieją inne czynniki, które mogłyby wpłynąć na działanie narzędzia.
- W razie uszkodzenia urządzenie musi być naprawione przed ponownym użyciem.

SERWIS

- Urządzenie może być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowany personel, stosujący identyczne części zamienne. Gwarantuje to bezpieczną pracę urządzenia.
- Nigdy nie próbuj otwierać urządzenia. Urządzenie nie zawiera żadnych części, które może naprawić użytkownik. Wymiana komponentów wewnętrznych sprawia, że urządzenie nie działa prawidłowo, a gwarancja przestaje obowiązywać.

SZCZEGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Wszystkie naklejki na urządzeniu powinny być nienaruszone i czytelne. Naklejki te zawierają istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa.

- Zawsze ostrożnie posługuj się urządzeniem. W przypadku upuszczenia urządzenia może dojść do uszkodzenia płytki obwodu i obudowy, a w konsekwencji do usterki.
- Włóż akumulatorki, pamiętając o zachowaniu zgodności z biegunami. Nie mieszaj akumulatorków różnych typów, o zróżnicowanym poziomie naładowania lub o różnej pojemności.
- Postępuj zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi użytkowania urządzenia, kopania i postępowania ze znaleziskami. Przed użyciem urządzenia na cudzym terenie poproś właściciela o pozwolenie.
- Używaj urządzenia i przechowuj je w normalnej temperaturze. Skrajne temperatury mogą skrócić żywotność urządzeń elektronicznych i uszkodzić części plastikowe.
- Trzymaj urządzenie z dala od lamp, telewizorów, komputerów i telefonów komórkowych. Mogą one spowodować zakłócenia elektromagnetyczne.
- Używaj narzędzi odpowiednich do zaplanowanych prac. Niniejsze narzędzie jest przeznaczone do określonych zastosowań.
- Nigdy nie dokonuj żadnych zmian w sprzęcie.
- Nie używaj sprzętu do innych celów niż zgodne z przeznaczeniem.
- Ostrzeżenia i wskazówki w niniejszej instrukcji nie obejmują wszystkich możliwych sytuacji wynikających z użytkowania produktu. Użytkownik powinien kierować się zdrowym rozsądkiem i zachować ostrożność.







DANE TECHNICZNE

Akumulatory	2 szt. 9 V
Głębokość wykrywania monet	26 cm
Podawanie głębokości	Tak
Wodoodporność*	Tak
Wejście na słuchawkę	6,3 mm
Masa	2,7 kg

*Wyłącznie sonda

SYMBOLE

Opis symboli umieszczonych na produkcie. Zapoznaj się z nimi, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia obrażeń ciała i szkód materialnych.

	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami UE.
	Przy segregacji śmieci uznać za złom elektryczny.
	Ostrożnie postępuj się urządzeniem. W przypadku jego upuszczenia może dojść do uszkodzenia płytki obwodu i obudowy, a w konsekwencji do usterek.
	Używaj i przechowuj urządzenie w normalnej temperaturze. Skrajne temperatury mogą skrócić żywotność urządzeń elektronicznych oraz uszkodzić akumulatory i części plastikowe.
	Nie narażaj urządzenia na działanie kurzu lub brudu, które mogą spowodować niepotrzebne zużycie.
	Regularnie czyść urządzenie wilgotną szmatką. Nie używaj silnych chemikaliów, środków czyszczących ani rozpuszczalników.

OPIS

Wykrywacz metali z wodoszczelną sondą, wysięgnikiem teleskopowym i dużym wyświetlaczem LCD. Wyposażony w funkcje takie jak podawanie głębokości, regulacja czułości i trzy różne tony dla różnych metali. Zasilany dwoma akumulatorami 9 V (do kupienia osobno).

TERMINOLOGIA

Poniższe terminy zostały użyte w instrukcji obsługi.

ELIMINACJA

Eliminacja metalu oznacza, że wykrywacz nie wskazuje za pomocą dźwięku ani na wyświetlaczu, że w zasięgu wykrywania sondy znalazł się obiekt wykonany z danego metalu.

DYSKRYMINACJA (DISC)

Wskazuje, że wykrywacz rozróżnia poszczególne metale poprzez eliminację lub wydawanie różnych sygnałów dla różnych metali. Dyskryminacja to ważna funkcja profesjonalnych wykrywaczy metali, dzięki której użytkownik może omijać odpady i inne niechciane obiekty.

DYSKRYMINACJA WYBIÓRCZA (NOTCH)

Oznacza, że sygnały pochodzące od konkretnego obiektu lub rodzaju obiektów w grupie metali są wybiórczo odfiltrowywane.

AUTOMATYCZNA DYSKRYMINACJA WYBIÓRCZA (AUTO NOTCH)

Niniejsza funkcja pozwala automatycznie wyeliminować metalowe odpady, ale wykrywacz większość rodzajów monet. Zakres AUTOMATYCZNEJ DYSKRYMINACJI WYBIÓRCZEJ jest ustalony fabrycznie i nie można go regulować.

RELIKT

W przypadku wykrywania metali relik to obiekt interesujący ze względu na swój wiek lub historię. Wiele relików jest wykonanych z żelaza, ale występują także brąz i metale szlachetne.

ŻELAZO

Żelazo to powszechny metal nieszlachetny, którego zwykle nie chce się wykrywać.

Przykłady niechcianych obiektów z żelaza to stare puszki, rury, śruby i gwoździe.

Niekiedy poszukiwany obiekt jest wykonany z żelaza. Oznaczenia granic nieruchomości mogą przykładowo zawierać żelazo. Również wartościowe relikty mogą być z żelaza, na przykład kule armatnie, broń i zbroje oraz elementy konstrukcji i pojazdów.

MATERIAŁY ZAWIERAJĄCE ŻELAZO

Żelazo i metale zawierające żelazo.

WYSZUKIWANIE PRECYZYJNE (GROUND TRACKING, GND TRAC)

Ten proces ma na celu precyzyjne lokalizowanie zakopanych obiektów metalowych. Metale, które długo leżały w gruncie, mogą przypominać otaczającą ziemię, dlatego może być bardzo trudno je od niej odróżnić.

KAPSLE I ZAWLECZKI PUSZEK

Kapsle i zawleczki opakowań po napojach to odpady, które poszukiwaczom skarbów przeszkadzają najbardziej. Występują w wielu kształtach i rozmiarach. Kapsle i zawleczki można wyeliminować z wykrywania, ale wówczas mogą zostać wyeliminowane również niektóre wartościowe obiekty, które mają bardzo podobną sygnaturę magnetyczną.

STROJENIE DO GRUNTU (GROUND BALANCING, GND BAL)

Oznacza, że wykrywacz zostaje ustawiony tak, by nie reagować na minerały znajdujące się w ziemi. W ten sposób są eliminowane fałszywe sygnały, a wykrywacz wskazuje jedynie, gdy zostaje wykryty metalowy obiekt.

ELIMINACJA POWIERZCHNIOWA (SURFACE ELIMINATION, SURF ELIM)

Ta funkcja może poprawić dokładność wykrywania w ziemi zawierającej duże ilości metalowych odpadów. Funkcja ta pozwala na wyeliminowanie

sygnałów od metalowych odpadów w warstwie wierzchniej gruntu i równoważy sygnały od większych obiektów metalowych.

MONTAŻ

Montaż nie wymaga użycia narzędzi.

RYS. 1

1. Zamontuj sondę na dolnej części wysięgnika (czarne włókno szklane) i zablokuj za pomocą śruby zabezpieczającej.
2. Wciśnij srebrny przycisk na górnym końcu dolnej części wysięgnika i włóż część dolną do części górnej. Stań prosto z wykrywaczem w rękę, sondą na poziomie ziemi i ręką swobodnie zwisającą wzdłuż boku, a następnie ustaw odpowiednią długość wysięgnika. Dokręć pierścień blokujący w lewo.
3. Okręć przewód sondy wokół wysięgnika.

RYS. 2

4. Włóż wtyk przewodu do złącza na panelu sterowania.

RYS. 3

UWAGA!

- **Nie dokręcaj połączeń zbyt mocno. Do dokręcania nie używaj narzędzi.**
- **Wtyk przewodu sondy można włożyć wyłącznie w jednym kierunku. Nie wkładaj wtyku na siłę i nie ciągnij za przewód, aby wyjąć wtyk, gdyż może to uszkodzić urządzenie.**

MONTAŻ PODŁOKIETNIKA

Wciśnij srebrny przycisk na górnym końcu wysięgnika i włóż aluminiowy koniec podłokietnika. Sprawdź, czy srebrny przycisk odsłakuje.

RYS. 4

REGULACJA PODŁOKIETNIKA

Większości osób pasuje standardowe ustawienie podłokietnika. W przypadku osób o bardzo krótkich przedramionach (na przykład dzieci) lub bardzo szerokich przedramionach może zaistnieć potrzeba regulacji podłokietnika.

Dostępne są trzy położenia podłokietnika. Aby dokonać regulacji, odkręć śrubę na spodzie, umieść podłokietnik w żądanym położeniu i wóź śrubę z powrotem.

RYS. 5

AKUMULATORKI

UWAGA!

- **Urządzenie wymaga dwóch akumulatorów alkalicznych 9 V (do kupienia osobno w multimarketach Jula).**
- **Używaj wyłącznie naładowanych akumulatorów zalecanego typu.**
- **Nie łącz starych i nowych akumulatorów ani akumulatorów różnego typu.**

Wkładanie

1. Sprawdź, czy przełącznik znajduje się w położeniu wyłączonym.
2. Otwórz pokrywę komory akumulatorów w kierunku strzałki.
3. Wyjmij stare akumulatory i odłącz przewody.
4. Podłącz przewody do nowych akumulatorów, pamiętając o zachowaniu zgodności z biegunami, i wóź akumulatory.
5. Załóż pokrywę z powrotem.

RYS. 6

UWAGA!

- **Wyjmij akumulatory, jeśli urządzenie nie będzie używane przez tydzień lub dłużej, ponieważ może dojść do wycieku substancji chemicznych, które uszkodzą komponenty elektroniczne.**

- **Zmieniaj miejsce akumulatorów co 3–4 godziny pracy, aby przedłużyć ich okres użytkowania.**
- **Gdy akumulatory są rozładowane, w prawym dolnym rogu wyświetlacza widnieje napis „LOW BATT”. Niezwłocznie wymień akumulatory.**

OSTRZEŻENIE!

Akumulatorów nie należy wrzucać do ognia – stwarza to zagrożenie wybuchem. Zużyte akumulatory należy oddać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

OBSŁUGA

PANEL STEROWANIA

Wskaźniki na wyświetlaczu

RYS. 7

1. Wskaźnik zakresu DISC/NOTCH

Podaje aktualnie ustawiony zakres DISC/NOTCH.

2. Wskaźnik obiektu

Pokazuje kategorię obiektu.

3. Wskaźnik stanu

Pokazuje stan urządzenia (ustawienie czułości, ustawiony zakres DISC/NOTCH), poziom naładowania akumulatorów oraz czy funkcja SURF-ELIM została wybrana, czy nie.

4. Wskaźnik czułości (SENSITIVITY)

Podaje czułość urządzenia.

5. Wskaźnik głębokości

Podaje głębokość obiektu.

OPIS PANELU STEROWANIA

RYS. 8

1. VOLUME (głośność)

Włączanie i wyłączenie głośności oraz regulacja jej poziomu.

2. MODE (tryb)

Wybór trybu pracy.

3. SURF ELIM (eliminacja powierzchniowa)

Aktywacja eliminacji powierzchniowej.

4. GND TRAC, GND BAL (wyszukiwanie precyzyjne, strojenie do gruntu)

Regulacja strojenia do gruntu w trybie ALL METAL (wszystkie metale) oraz precyzyjnej lokalizacji obiektów.

5. ADJUST (regulacja), STRZAŁKA W GÓRĘ, STRZAŁKA W DÓŁ, ENTER

Ustawianie czułości oraz zakresu DISC lub NOTCH.

SPOSÓB UŻYCIA

Tryby dynamiczne i statyczne

ALL METAL (wszystkie metale)

Tryb ALL METAL to tryb przeznaczony do poszukiwania statycznego. W tym trybie metale są wykrywane, gdy sonda jest trzymana nieruchomo nad ziemią, a wykrywacz wydaje jednostajny dźwięk. Sondy nie trzeba przesuwać z boku

na bok. Aby wyeliminować powszechne minerały i rudy w trybie ALL METAL, przekręć pokrętkę GND BAL i kilkukrotnie naciśnij GND TRAC.

W trybie ALL METAL wykrywacz metali wydaje sygnał dźwiękowy o średnim tonie w przypadku każdego wykrytego obiektu.

DISC, NOTCH i AUTO-NOTCH

Tryby DISC, NOTCH i AUTO-NOTCH to tryby dynamiczne. W tych trybach są stosowane trzy różne sygnały dźwiękowe do wskazywania różnych metali. Można użyć automatycznego strojenia do gruntu. Można ustawić czułość, ale nie można zastosować funkcji strojenia do gruntu. Zakres DISC lub NOTCH można regulować, aby wyeliminować metalowe odpady. Tryb dynamiczny oznacza, że sonda musi być cały czas w ruchu, aby obiekt został wykryty.

Uruchamianie wykrywacza

Aby włączyć wykrywacz, przekręć pokrętkę VOLUME z położenia OFF. Urządzenie przeprowadza autotest, podczas którego zapalają się wszystkie segmenty wyświetlacza oraz są wydawane różne sygnały dźwiękowe (o niskim, średnim i wysokim tonie). Po 2–3 sekundach urządzenie przechodzi do trybu DISC.

Tryby pracy

Wykrywacz jest wyposażony w cztery tryby pracy: DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH i NOTCH.

Naciśnij przycisk MODE, aby zmieniać tryby w następującej kolejności: DISC → ALL METAL → AUTO-NOTCH → NOTCH → DISC... Wybrany tryb pracy pojawi się w lewym dolnym rogu wyświetlacza.

DISC

Tryb DISC jest aktywowany automatycznie po włączeniu urządzenia. Ponadto wskazywana

jest przybliżona głębokość obiektów wielkości monety w polach po lewej stronie wyświetlacza. Po wykryciu obiektu aktywowany jest wskaźnik głębokości. Wskazywanie głębokości nie jest niezawodne w przypadku większych obiektów. W tym trybie urządzenie może eliminować z wykrywania niechciane obiekty w kategoriach wyświetlanych na samej górze wyświetlacza. Wskaźnik DISC/NOTCH pokazuje aktualny poziom dyskryminacji, a prawdopodobny rodzaj wykrytego obiektu jest wskazywany przez strzałki w górnej części wyświetlacza. Wskaźnik SENSITIVITY podaje aktualny poziom czułości, a wskaźnik DEPTH szacowaną głębokość obiektu. Wskaźnik głębokości jest aktywowany po wykryciu obiektu. Jest mniej wiarygodny w przypadku większych głębokości, większych obiektów i większej odległości od sondy.

Ustawienie zakresu dla trybu DISC

Naciśnij przycisk ADJUST, aby przejść do regulacji zakresu dla trybu DISC. W prawym dolnym rogu wyświetlacza widoczny jest wskaźnik DISC/NOTCH. Naciśnij strzałkę w górę, aby zwiększyć poziom dyskryminacji lub strzałkę w dół, aby ją zmniejszyć.

ALL METAL (wszystkie metale)

Naciśnij przycisk MODE, aby przejść do statycznego trybu ALL METAL. W tym trybie wykrywacz wydaje jednostajny dźwięk po wykryciu metalu, a wskaźnik głębokości podaje względną siłę sygnału obiektu. Dźwięk jest głośniejszy, im silniejszy jest sygnał. Wyszukiwanie precyzyjne służy do dokładnej lokalizacji obiektów wielkości monety. Przesuwaj sondę po obszarze wykrywania, aby zlokalizować obiekt. Przed zastosowaniem trybu ALL METAL wykonaj dokładne strojenie do gruntu. Zobacz rozdział poświęcony strojeniu do gruntu i precyzyjnej lokalizacji (tryb statyczny). Identyfikacja obiektu nie działa w trybie ALL METAL. Przełącz na tryb dynamiczny, aby wyświetlić identyfikację obiektu i głębokość.

NOTCH (dyskryminacja wybiórcza)

Zastosuj tryb NOTCH, aby z kategorii wybiórczo wyeliminować jeden metal lub więcej. Wskaźnik DISC/NOTCH pokazuje aktualny poziom dyskryminacji, a prawdopodobny rodzaj wykrytego obiektu jest wskazywany przez strzałki w górnej części wyświetlacza. Wskaźnik SENSITIVITY podaje aktualny poziom czułości. Wskaźnik głębokości podaje przybliżoną głębokość obiektu.

Ustawienie zakresu dla trybu NOTCH

W trybie NOTCH naciśnij przycisk ADJUST, aby przejść do regulacji zakresu dla trybu DISC/NOTCH. W prawym dolnym rogu wyświetlacza widoczny jest wskaźnik DISC/NOTCH. Naciskaj strzałkę w górę lub w dół do momentu, aż strzałka wskaźnika obiektu wybranej kategorii zacznie migać. Naciśnij przycisk ENTER, aby wyeliminować odpowiednią kategorię. Powtórz czynność, gdy istnieje konieczność wyeliminowania kolejnych kategorii.

AUTO-NOTCH (automatyczna dyskryminacja wybiórcza)

Gdy ten tryb jest aktywny, w dolnej części ekranu pojawia się „AUTO-NOTCH”, a metalowe odpady są automatycznie eliminowane, tak że aktywne jest wyłącznie wykrywanie monet. Eliminowane są metalowe obiekty, takie jak kapsle różnego rodzaju, żelazo, folia i zawleczeni puszek. Zakres DISC/NOTCH (bez możliwości regulacji) pokazuje aktualny zakres identyfikacji obiektu, a prawdopodobny rodzaj wykrytego obiektu jest wskazywany przez strzałki w górnej części wyświetlacza. Wskaźnik SENSITIVITY podaje aktualny poziom czułości. Wskaźnik głębokości podaje przybliżoną głębokość obiektu.

REGULACJA CZUŁOŚCI

Regulacja czułości w trybach DISC, NOTCH i AUTO-NOTCH

Naciśnij przycisk ADJUST, aby przejść do regulacji czułości. U dołu po prawej stronie wyświetlacz pojawia się „SENSITIVITY”. Naciśnij strzałkę w górę, aby zwiększyć czułość lub strzałkę w dół, aby ją zmniejszyć.

UWAGA!

Czułości nie można regulować w trybie ALL METAL.

ZAKŁÓCENIA ELEKTROMAGNETYCZNE

Regulacja czułości jest przeznaczona do eliminowania zakłóceń elektromagnetycznych. Wykrywacz metali jest bardzo czuły. Sonda wytwarza pole magnetyczne i działa jak antena. Jeśli urządzenie wydaje nieregularne sygnały dźwiękowe, gdy sonda jest trzymana nieruchomo, urządzenie prawdopodobnie wykrywa inne pole elektromagnetyczne. Powszechne źródła zakłóceń elektromagnetycznych to przewody elektryczne (zarówno napowietrzne, jak i naziemne), silniki oraz urządzenia elektryczne, takie jak komputery i kuchenki mikrofalowe. Część urządzeń elektrycznych, na przykład regulatory światła do oświetlenia domowego, powoduje silne zakłócenia elektromagnetyczne i może sprawić, że urządzenie będzie wydawało nieregularne sygnały dźwiękowe. Również inne wykrywacze metali wytwarzają pola elektromagnetyczne. W trakcie eksploatacji utrzymuj między wykrywaczami odległość wynoszącą co najmniej 6 m.

TRUDNE WARUNKI GRUNTOWE

Regulację czułości można również wykorzystać do zmniejszenia liczby fałszywych sygnałów w trudnych warunkach gruntowych. Urządzenie jest wyposażone w specjalny obwód do zmniejszania zakłóceń pochodzących od minerałów w ziemi, jednak ta funkcja nie może całkowicie wyeliminować ryzyka fałszywych sygnałów. Gleba wysoce magnetyczna, która może występować na terenach górskich, może sprawić, że urządzenie będzie wskazywało wykrycie, chociaż

żadne obiekty metalowe nie będą znajdować się w pobliżu. Duża zawartość soli w glebie i piasku może czasami wywoływać fałszywe sygnały. Ustaw niższą czułość, jeśli urządzenie wydaje fałszywe, niepowtarzane sygnały.

KILKA OBIEKTÓW

Jeśli podejrzewasz, że pod obiektem położonym bliżej powierzchni mogą znajdować się obiekty leżące niżej, możesz zmniejszyć czułość, aby wyeliminować wykrywanie głębiej położonych obiektów. W ten sposób łatwiej będzie zlokalizować i zidentyfikować obiekt położony bliżej powierzchni.

ELIMINACJA POWIERZCHNIOWA

Naciśnij przycisk „SURF ELIM”, aby aktywować lub dezaktywować eliminację powierzchniową. Eliminację powierzchniową można stosować wyłącznie w trybach dynamicznych. Eliminacja powierzchniowa może poprawić dokładność wykrywania w ziemi zawierającej duże ilości metalowych odpadów. Funkcja ta pozwala na wyeliminowanie sygnałów od metalowych odpadów w warstwie wierzchniej gruntu i równoważy sygnały od większych obiektów metalowych. Czułość urządzenia w tym trybie jest jednak niższa.

WEJŚCIE NA SŁUCHAWKI

Słuchawki (do kupienia osobno) ułatwiają identyfikowanie delikatnych zmian sygnału, co sprawia, że wykrywanie jest dokładniejsze. Poza tym dzięki nim akumulatory starzejają na dłużej. Na panelu sterowania znajduje się wejście na słuchawki stereo.

UWAGA!

- **Zanim zaczniesz słuchać, ustaw niski poziom głośności, w przeciwnym razie zachodzi ryzyko uszkodzenia słuchu.**

- **Długotrwałe narażenie na zbyt duży hałas może doprowadzić do trwałego uszkodzenia słuchu.**

Dźwiękowa identyfikacja obiektu (Audio Target Identification, ATI)

Identyfikacja obiektów znajdujących się pod ziemią zaprezentowana na wyświetlaczu jest bardzo dokładna, ale w terenie użytkownik nie zawsze ma możliwość patrzenia na wyświetlacz. Z tego względu rodzaj zakopanych obiektów jest wskazywany również za pomocą sygnałów dźwiękowych. Ich system informuje użytkownika o wykryciu metalowego obiektu i jego rodzaju. Informacje te można następnie potwierdzić na wyświetlaczu. System identyfikacji oparty na dźwiękach jest wyposażony w tony o trzech wysokościach i działa wyłącznie w trybach dynamicznych. Urządzenie musi być w trybie DISC, NOTCH lub AUTO-NOTCH.

- W trybie ALL METAL urządzenie wydaje wyłącznie jednostajny dźwięk.
- Mogą być wydawane trzy różne sygnały dźwiękowe w zależności od rodzaju wykrytego obiektu.

RYS. 9

1. *GOLD RANGE (zakres złota)*
2. *SILVER RANGE (zakres srebra)*
3. *S-CAPS (kapsle)*
4. *NISKI TON*
5. *ŚREDNI TON*
6. *WYSOKI TON*

Niski ton

Kapsle, monety pięciocentowe i najmniejsze obiekty ze złota wywołują niski ton (sygnał o niskiej częstotliwości).

Średni ton

Zawleczkę puszek, nakrętki butelek, monety cynkowe, nowsze pency (po 1982 r.) oraz obiekty ze złota wywołują średni ton (sygnał o średniej częstotliwości).

Wysoki ton

Do tej kategorii należą monety o nominacjach 1 centa (1950 r.), 10 centów, 25 centów i 50 centów (sygnał o wysokiej częstotliwości).

UŻYTKOWANIE W TERENIE

Odczytywanie wyświetlacza

Wskaźnik obiektu

Na wyświetlaczu zostaje pokazany *prawdopodobny* rodzaj metalu oraz *prawdopodobna* głębokość obiektu. Po zlokalizowaniu i zidentyfikowaniu zakopanego obiektu identyfikacja wykrywacza jest powtarzalna i niezmienna. Jeśli identyfikacja obiektu nie jest konsekwentnie powtarzana, gdy sonda przesuwa się nad obszarem wykrywania, obiekt składa się prawdopodobnie z metalowych odpadów lub utlenionego metalu. Dzięki praktyce użytkownik nauczy się kopać jedynie w miejscach, w których sygnał się powtarza. Identyfikacja jest również mniej wiarygodna, im większa jest odległość między obiektem a sondą.

Złoto

Obiekty ze złota są wskazywane po lewej stronie wyświetlacza. Sposób wskazywania obiektów ze złota zależy od ich rozmiaru. Im mniejszy obiekt, tym bardziej na lewo wyświetlany jest wskaźnik. Niewielkie drobinki złota są wskazywane najbardziej na lewo (pod obiektami z żelaza), a duże obiekty ze złota jako S-caps lub cynk.

Żelazo

Obiekty zawierające żelazo są wskazywane najdalej po lewej stronie wyświetlacza. Obiekty z tej kategorii mogą być metalowymi odpadami lub bardziej wartościowymi relikdami z żelaza.

- 5 ¢: Tutaj są wskazywane monety pięciocentowe i większość nowszych zawleczek (tych, które są przytwierdzone do puszek).
- Zawlecзки puszek: Tutaj są wskazywane zawlecзки starszych puszek po napojach. Również niektóre nowsze zawlecзки i wiele złotych pierścionków jest tu wskazywanych. S-CAPS: Tutaj są wskazywane nakrętki i niektóre mniejsze obiekty ze złota.
- 1 ¢: Tutaj są wskazywane monety jednocentowe (po 1982 r.) i miedziane.

Srebro

- 10 ¢/1 ¢: Tutaj są wskazywane monety jednocentowe (przed 1982 r.), dziesięciocentowe i aluminiowe.
- 25 ¢: Tutaj są wskazywane monety 25-centowe, niektóre mniejsze monety srebrne i większe monety aluminiowe.
- 50 ¢: Tutaj są wskazywane monety 50-centowe i niektóre większe monety srebrne.

Wskazania obiektu są orientacyjne. Wiele innych rodzajów metalu może być wskazanych w różnych kategoriach. Wykrywacz metali może wyeliminować lub wskazać obecność większości powszechnych obiektów stanowiących odpady metalowe, ale nie może z całą pewnością zaklasyfikować wszystkich obiektów znajdujących się pod ziemią.

WSKAŹNIK GŁĘBOKOŚCI

Wskazanie głębokości jest wiarygodne dla obiektów wielkości monety. Wskazana zostaje

względna głębokość obiektu. Wskazywanie głębokości jest mniej wiarygodne dla dużych obiektów i/lub o nieregularnym kształcie. Kiedy sonda przesuwa się nad obiektem, aktywuje się wskaźnik głębokości i pozostaje aktywny do wskazania innego obiektu. Wielokrotne wskazanie tej samej głębokości oznacza właściwe wskazanie obiektu. Jeśli wskazanie głębokości różni się przy każdym przesunięciu, na danym obszarze może znajdować się więcej niż jeden obiekt. Spróbuj nad tym obszarem przesuwać sondę w różnych kierunkach. Dzięki praktyce użytkownik nauczy się rozróżniać między prawidłowymi wskazaniami, wskazaniami kilku obiektów i bardzo nieregularnymi wskazaniami, które oznaczają metalowe odpady lub obiekty o nieregularnym kształcie.

UWAGA!

Wskazywanie głębokości nad ziemią różni się od wskazywania głębokości pod jej powierzchnią.

TESTOWANIE

Poza wymienionymi obiektami, można przeprowadzić testy z metalami, które przypominają poszukiwane.

Testowanie wewnątrz pomieszczeń

Do niniejszego testu potrzeba:

- 1 gwoźdźca,
 - 1 monety 25-centowej,
 - 1 monety jednocentowej (po 1982 r.).
1. Włącz urządzenie.
 2. Umieść urządzenie na stole wykonanym z drewna lub tworzywa. Zdejmij z dłoni i ramion biżuterię, zegarek i ewentualnie inne metalowe przedmioty.
 3. Umieść sondę płaską częścią skierowaną do góry.
 4. Aktywuj tryb DISC, NOTCH lub AUTO-NOTCH i przesuвай gwóźdź równomiernym ruchem 10–12 cm nad płaską częścią

sondy. Kiedy obiekt testowy zostaje wykryty, urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy o niskim tonie i zapala się strzałka wskaźnika obiektu wskazująca gwóźdź. Wskaźnik głębokości pokazuje odpowiednią wartość. Powtórz test z monetą jednocentową (po 1982 r.). Urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy o średnim tonie, a strzałka wskaźnika obiektu wskazuje 1 ¢. Powtórz test z monetą 25-centową. Urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy o wysokim tonie, a strzałka wskaźnika obiektu wskazuje 25 ¢.

UWAGA!

- **Jeśli do testu wykorzystywana jest moneta, najlepiej pozwolić jej płaskiej powierzchni spoczywać równolegle do sondy i przesuwając ją obok sondy równomiernym ruchem. W ten sposób łatwiej wykryć obiekt.**
- **Jeśli moneta zostanie przesunięta krawędzią do sondy, test się nie powiedzie, a strzałka wskaźnika obiektu może migać i zmieniać położenie.**

W trybie ALL METAL trzymaj obiekt testowy co najmniej 35 cm nad sondą i przesuwać go powoli do płaskiej powierzchni sondy. Urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy, kiedy obiekt zostaje wykryty, a wskaźnik głębokości pokazuje wartość względną. W tym trybie wydawane są takie same sygnały dźwiękowe dla wszystkich obiektów testowych.

Testowanie i ćwiczenia na zewnątrz pomieszczeń

Precyzyjna lokalizacja (tryb dynamiczny)

Precyzyjna lokalizacja wymaga praktyki. Najtańszym sposobem na precyzyjne zlokalizowanie obiektu jest przesuwanie sondy ruchem krzyżowym nad obszarem wykrywania.

RYS. 10

1. Gdy obiekt znajdujący się pod ziemią zostanie wyraźnie wskazany, kontynuuj przesuwanie sondy nad obiektem coraz krótszymi ruchami z boku na bok.
2. Zaznacz na ziemi punkt, nad którym słychać sygnał dźwiękowy.
3. Trzymaj nieruchomo sondę dokładnie nad tym punktem.
4. Teraz kilkakrotnie przesuń sondę prosto do przodu i do tyłu. Ponownie zaznacz na ziemi punkt, nad którym słychać sygnał dźwiękowy.
5. W razie potrzeby przesuwać nad obszarem wykrywania sondę ruchem krzyżowym pod różnymi kątami, aby dokładniej zlokalizować na ziemi punkt, nad którym słychać sygnał dźwiękowy.

Ruch sondy

Pamiętaj, aby trzymać sondę równolegle do ziemi, 1–1,5 cm nad jej powierzchnią. Sonda nie powinna poruszać się ruchem wahadłowym.

RYS. 11

Jeśli sonda zostanie uniesiona w końcowej fazie ruchu, zostanie wydany fałszywy sygnał. Przesuwaj sondę na boki ruchem wahadłowym na odległość 7–8 cm. Przesuwaj powoli sondę nad ziemią i pozwól, aby wahadłowe ruchy nakładały się na siebie podczas przesuwania się do przodu.

RYS. 12

Ważne jest, aby sonda poruszała się nad ziemią z równomierną prędkością. Po znalezieniu obiektu rozstrzygająca dla jego zidentyfikowania i precyzyjnej lokalizacji jest technika. W przypadku słabych sygnałów przesuwać sondę krótkimi, szybkimi ruchami nad obszarem wykrywania – może to zapewnić dokładniejszą identyfikację obiektu.

Większość obiektów wartych odkopania wywołuje powtarzalny sygnał dźwiękowy. Jeśli sygnał

się nie powtarza, gdy sonda zostaje kilkakrotnie przesunięta nad obszarem wykrywania, zachodzi duże prawdopodobieństwo wykrycia metalowych odpadów. Powtarzalność sygnału, a w związku z tym rodzaj zakopanego obiektu, można zweryfikować poprzez przesuwanie sondy ruchem krzyżowym pod różnymi kątami nad obszarem wykrywania. Aby tego dokonać, obejść obszar wykrywania i przesuwać nad nim sondę do przodu i do tyłu po dziesięć razy na każde okrążenie.

Jeśli obiekt, który spowodował wydawanie sygnału dźwiękowego o wysokim tonie, całkowicie zniknie podczas wykrywania pod innym kątem, wykryty obiekt jest raczej z utlenionego żelaza niż ze srebra czy miedzi. Jeśli wysokość tonu zmienia się w zależności od kąta, na obszarze wykrywania może znajdować się kilka obiektów. Początkujący użytkownicy mogą z powodzeniem odkopywać wszystkie napotkane obiekty. Dzięki ćwiczeniom użytkownik będzie coraz lepszy w odczytywaniu ze wskaźników wykrywacza rodzaju obiektów znajdujących się pod ziemią. Podczas poszukiwania mogą wystąpić fałszywe sygnały. Fałszywe sygnały oznaczają, że urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy, mimo że żadne metalowe obiekty nie znajdują się na obszarze wykrywania. Fałszywe sygnały mogą zostać wywołane przez zakłócenia elektromagnetyczne, tlenki lub wysoką zawartość minerałów w glebie.

Jeśli urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy, który się nie powtarza, gdy sonda jest kilkakrotnie przesuwana nad tym samym punktem, na obszarze wykrywania nie ma prawdopodobnie żadnego metalowego obiektu. Podczas poszukiwania na obszarach o dużej ilości metalowych odpadów najlepiej jest przeszukiwać niewielkie obszary powolnymi, krótkimi i wahadłowymi ruchami.

Na niektórych obszarach mogą wystąpić zaskakująco duże ilości metalowych odpadów. Najbardziej zaśmiecone są obszary, na których przebywało najwięcej osób i to często tam prawdopodobieństwo obecności wartościowych obiektów jest największe.

Strojenie do gruntu

Przed zastosowaniem trybu ALL METAL musi zostać przeprowadzone strojenie do gruntu, co oznacza, że urządzenie zostanie ustawione, aby zrównoważyć wpływ minerałów i soli znajdujących się w ziemi. Aby dostroić wykrywacz do gruntu przestrzegaj poniższych wskazówek.

1. Zastosuj tryb ALL METAL, aby znaleźć obszar, na którym nie znajdują się metalowe obiekty, gdzie można przetestować wykrywacz. Ewentualne metalowe obiekty na tym obszarze zakłócą procedurę.
2. Podnieś sondę do wysokości biodra.
3. Najpierw umieść regulator strojenia do gruntu (GND BAL) w położeniu P. Przekręć pokrętkę GND BAL odrobinę w lewo od położenia P.

RYS. 13

4. Naciśnij przycisk GND TRAC.
5. Opuść sondę na wysokość 1–1,5 cm nad ziemią. W ziemi nie mogą znajdować się żadne metalowe obiekty.
 - Jeśli urządzenie wydaje sygnał dźwiękowy, gdy sonda znajduje się 1–1,5 cm nad ziemią, powtórz kroki 3 i 4.
 - Jeśli urządzenie nie wydaje sygnału dźwiękowego, gdy sonda znajduje się 1–1,5 cm nad ziemią, strojenie do gruntu jest ukończone i nie ma potrzeby zastosowania żadnych dodatkowych środków.

Pokrętkę GND BAL musi być przekręcane w niewielkich odstępach, aż zostanie określone pierwsze ustawienie (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara), przy którym urządzenie nie wydaje żadnego sygnału dźwiękowego. Aby osiągnąć jak najlepsze rezultaty, przekręć pokrętkę odrobinę w prawo od pierwszego ustawienia, przy którym urządzenie nie wydaje żadnego sygnału dźwiękowego. Jeśli pokrętkę

zostanie przekręcone za bardzo w prawo, pogorszy się czułość urządzenia.

Gdy poszukiwanie odbywa się na różnych obszarach, sprawdzaj regularnie strojenie do gruntu zgodnie z powyższymi wskazówkami. Warunki gruntowe mogą znacznie się różnić w granicach tego samego obszaru geograficznego. Zmiana wysokości nad poziomem morza, bliskość zbiorników wodnych oraz występowanie kamieni, piasku lub gliny może sprawić, że strojenie do gruntu będzie musiało zostać powtórzone.

Precyzyjna lokalizacja (tryb statyczny)

W tym trybie nie ma znaczenia, w jaki sposób porusza się sonda, ale jak zostało ustawione urządzenie. Urządzenie nie dopasowuje się automatycznie do zmiennych warunków środowiskowych, ale musi zostać ustawione przez użytkownika.

Regulacja

Trzymaj sondę nieruchomo dokładnie nad ziemią. Na wybranym obszarze nie powinny znajdować się żadne metalowe obiekty. Kilukrotnie przesuвай sondę nad obszarem wykrywania, aby upewnić się, że nie wskazuje obecności metali.

Obszar wykrywania

Obszar wykrywania zależy od rozmiaru obiektu.

Duże obiekty

Gdy zostanie wykryty obiekt, na wyświetlaczu zostaje pokazana czułość (SENSITIVITY) i słyhać sygnał dźwiękowy. Jeśli sygnał dźwiękowy nie słabnie, gdy urządzenie zostaje podniesione na około 2 cm nad ziemię, został wykryty obiekt duży lub o nieregularnym kształcie. Podnieś sondę wyżej. Zmniejsza się wskaźnik na wyświetlaczu, a sygnał dźwiękowy szybko słabnie.

Zlokalizuj krawędzie obiektu, wykonując powolne ruchy na tej samej wysokości.

Małe obiekty

Gdy zostanie wykryty obiekt, na wyświetlaczu zostaje pokazana niska czułość i słyhać słaby sygnał dźwiękowy. Trzymaj sondę na tej samej wysokości nad ziemią i przesuвай ją na boki. Zaznacz punkt, w którym sygnał dźwiękowy jest najsilniejszy i zostaje wskazywana najwyższa czułość. Zwykle wskaźnik czułości zmienia się bardziej niż sygnał dźwiękowy. Następnie przesuń sondę bliżej ziemi, aby precyzyjnie zlokalizować obiekt. Obiekty wielkości monety są wykrywane, gdy znajdują się w zasięgu cewki wewnętrznej. Konserwacja i pielęgnacja W celu zapewnienia możliwie największego bezpieczeństwa oraz najlepszego działania i okresu użytkowania przestrzegaj zasad konserwacji.

WYKRYWANIE USTEREK

Jeśli podczas użytkowania wykrywacz wydaje fałszywy sygnał:

- Być może czułość jest za wysoka. Obniż czułość, aż fałszywy sygnał zniknie.
- Wolno przesuвай sondę.
- Utleniony metal może wywoływać fałszywe sygnały.
- Jeśli sygnał się nie powtarza, gdy sonda jest przesuwana nad obszarem wykrywania, obiekt stanowią zwykle metalowe odpady.

Jeśli wyświetlacz wskazuje kilka kategorii obektów lub wydaje kilka sygnałów dźwiękowych równocześnie:

- Występuje więcej niż jeden rodzaj metalu albo wykrywacz nie może zidentyfikować obiektu.
- Może to być również spowodowane utlenionym metalem.

- Inną powszechną przyczyną jest zbyt wysoka czułość.

Wykrywacz jest niestabilny i daje błędne wskazania:

- Przewody elektryczne lub inny wykrywacz metali mogą znajdować się w pobliżu.

SAFETY INSTRUCTIONS

GENERAL SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING!

- **Failure to follow all the instructions and safety instructions can result in the risk of electric shock, fire and/or serious personal injury.**
- **The product is not a toy. Store out of the reach of children.**

Avoid electric shock

- The equipment can detect buried power lines, explosives and other objects that can cause personal injury if interfered with.
- Do not use the equipment where there can be power lines or conduits just below the surface.
- Never search in military zones where there could be mines or other explosives in the ground.
- Avoid contact with lines that are, or could be, live.
- Avoid sweeping pipes, especially if they could contain flammable gas or liquid.
- Use your common sense before using the equipment in unfamiliar areas.
- Do not use the equipment if there is there is a risk that it is not safe to use it.

ELECTRICAL SAFETY

- Do not expose the machine to rain or moisture. If water gets into the machine this will increase the risk of electric shock.
- The search coil is waterproof and can be used fully submerged in water or sea water.
- Only the search coil and plastic part on the lower handle are waterproof. Do not immerse the equipment in water deeper than up to the plastic part on the lower handle.

- Keep the equipment clean. Wipe the casing every time it has been used. The search coil can be washed and fully immersed in water. Never immerse the electronic unit in water or any other liquid. Protect the electronic unit from rain, moisture and mist. Remove the handle and wipe clean after using it in sandy conditions.
- Make sure that water does not get into the control unit.
- Sea water can cause oxidation of the search coil.
- Always rinse the search coil with fresh water after use in sea water.

PERSONAL SAFETY

- If you have a pacemaker, contact your doctor before using the equipment. Electromagnetic fields can influence the functionality of pacemakers, or cause malfunctioning. Persons who have pacemakers should also:
 - avoid using the equipment on their own.
 - Maintain and inspect the equipment properly to avoid the risk of electric shock.
- Always pay attention to what you are doing and use your common sense when working with the machine.
- Never use the machine when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Do not overreach – always maintain a firm footing and good balance. This will enable you to have better control over the machine in unexpected situations.
- Wear approved safety glasses and safety gloves during assembly and when excavating.

USING AND LOOKING AFTER POWER TOOLS

- Do not use the machine if it cannot be switched on and off with the power switch.
- Remove the batteries from the machine before maintenance or storage.
- Store the machine out of the reach of children when not in use. Never allow children, or anyone who is unfamiliar with the machine and these instructions, to use it.
- Maintain the machine. Check that moving parts are properly adjusted and do not jam, and that no parts are incorrectly fitted or damaged. Check for other factors that could affect functionality.
- If the machine is damaged it must be repaired before using it again.

SERVICE

- The machine must only be serviced by qualified service personnel using identical spare parts. This will ensure that the machine remains safe to use.
- Never try to open the machine. The machine does not contain any parts that can be repaired by the user. Modifying or replacing internal components will cause the machine to malfunction and will invalidate the warranty.

SPECIAL SAFETY INSTRUCTIONS

- All the stickers on the equipment must be intact and legible. These markings contain important safety information.
- Always handle the equipment with care. The circuit board and casing can be damaged if the equipment is dropped, which can lead to malfunctioning.
- Insert the batteries with the correct polarity. Do not mix different types of batteries, or batteries with different capacities or charging levels.
- Follow local regulations for use, excavations and findings. Obtain

permission from the land owner before using the equipment on private land.

- Use and store the equipment at normal temperature. Extreme temperatures can shorten the service-life of electronic equipment and damage plastic parts.
- Keep the equipment away from lamps, televisions, computers and mobile phones. They can all cause electromagnetic interference.
- Always use the correct tool for the job. This tool is intended for specific applications.
- Never modify the equipment in any way.
- Do not use the equipment for anything other than the purpose for which it is intended.
- The warnings and instructions in these instructions do not cover all the possible situations that could occur. The user must employ common sense and due caution.



TECHNICAL DATA





Battery	2.9 V
Scan depth for coins	26 cm
Depth readings	Yes
Waterproof*	Yes
Earphone jack	6.3 mm
Weight	2.7 kg

*Search coil only

SYMBOLS

Description of symbols used on the product. Familiarise yourself with them to reduce the risk of personal injury and material damage.

	Approved in accordance with the relevant EU directives.
	Sort at source as electrical waste.

	Handle the equipment with care. The circuit board and casing can be damaged if the equipment is dropped, which can lead to malfunctioning.
	Use and store the machine at normal temperatures. Extreme temperatures can shorten the service-life of electronic equipment and damage plastic parts.
	Do not expose the machine to dust or dirt, which can result in unnecessary wear.
	Clean the machine with a damp cloth. Do not use strong chemicals, detergents or solvents.

DESCRIPTION

Metal detector with watertight search probe, telescopic handle and large LCD display. Incorporates functions for depth reading, variable sensitivity and 3 different tones for different metals. Runs on 2 9V batteries (sold separately).

TERMINOLOGY

The following standard terms are used in the manual.

ELIMINATION

Eliminating a metal means that the detector does not indicate, with audio signal or on the display, when the search coil passes an object made of this metal.

DISCRIMINATION (DISC)

Means that the detector discriminates between different metals by eliminating or emitting different signals for different metals.

Discrimination is an important function of professional metal detectors and means that the user can go past junk and other unwanted objects.

SELECTIVE DISCRIMINATION (NOTCH)

This means that signals from a specific object or a specific type of object in the metal spectrum are selectively filtered.

AUTOMATIC SELECTIVE DISCRIMINATION (AUTO NOTCH)

This function eliminates automatically scrap metals, but detects most types of coins. The range for AUTO NOTCH is set at the factory and cannot be adjusted.

RELIC

In metal detection a relic is an object that is interesting because of its age or history. Many relics are made of iron, but also bronze and precious metals.

IRON

Iron is a common, base metal which you often do not want to detect.

Examples of unwanted iron objects include old cans, pipes, screws and nails.

Detected objects are often made of iron. Boundary markings between properties can for example contain iron. Valuable relics can be made of iron, such as cannonballs, weapons and armour, and parts of structures and vehicles.

MATERIAL CONTAINING IRON

Iron and metals containing iron.

GROUND TRACKING (GND TRAC)

This is the process of precisely locating a buried metal object. Metals that have lain for a long time in the ground can look like the surrounding soil, and can therefore be very difficult to distinguish from the soil.

CAPS AND CAN RINGS

Caps and rings from drink containers are junk that is most troublesome for treasure hunters. They come in many shapes and sizes. Caps and rings can be eliminated from the detection process, but then so can some valuable objects with a similar magnetic signature.

GROUND BALANCING (GND BAL)

This means that the detector is set so that it does not react to the natural minerals in the ground. This eliminates false signals and the detector will then only indicate metal objects.

SURFACE ELIMINATION (SURF ELIM)

This function can improve the precision of the detector in ground with large amounts of scrap metal. The function eliminates signals from scrap metal in the surface layer and balances the signals from large target objects.

ASSEMBLY

No tools are necessary for the assembly.

FIG. 1

1. Fit the search coil on the lower part of the handle (black fibreglass) and lock in place with the locking screw.
2. Press in the silver button on the top end of the lower part of the handle and insert the lower part in the top part. Stand upright with the detector in your hand and the search coil at ground level and with your arm relaxed at your side to adjust the handle to the right length. Tighten the lock ring anticlockwise.

3. Wind the cable to the search coil round the handle.

FIG. 2

4. Put the plug on the cable into the connection on the control unit.

FIG. 3

NOTE:

- **Do not overtighten. Do not use a tool to tighten.**
- **The plug on the search coil cable can only be inserted in one way. Do not force the plug and do not pull the cable to unplug the plug, this could damage the machine.**

FITTING THE ARM REST

Press in the silver button on the top end of the lower part of the handle and insert the aluminium end of the arm rest. Check that the silver button springs out.

FIG. 4

ADJUSTING THE ARM REST

The standard adjustment of the arm rest suits most people. Persons with very short forearms (such as children) or very thick forearms may need to adjust the arm rest.

There are three positions for the arm rest. To adjust, undo the screw on the underside and move the arm rest to the required position and then replace the screw.

FIG. 5

BATTERIES

NOTE:

- **The machine runs on two 9 V alkaline batteries (sold separately in Jula's department store).**

- **Only use charged batteries of the recommended type.**
- **Do not mix old and new batteries, or different types of batteries.**

Insertion

1. Check that the power switch is in the switched off position.
2. Open the battery cover in the direction of the arrow.
3. Remove the old batteries and release the cables.
4. Connect the cables to the new batteries with the correct polarity and insert the batteries.
5. Replace the battery cover.

FIG. 6

NOTE:

- **Remove the batteries if the machine is not going to be used for a week or longer, they can leak chemicals that damage the electronic parts.**
- **Switch the batteries round after 3–4 working hours to prolong battery life.**
- **When the batteries are discharged "LOW BATT" is shown in the right hand corner of the display. Replace the batteries as soon as possible.**

WARNING!

Do not burn batteries – risk of explosion. Recycle used batteries in accordance with local regulations.

USE

CONTROL PANEL

Readings on the display

FIG. 7

1. Range reading *DISC/NOTCH*

Indicates the currently set range for DISC/NOTCH.

2. Target reading

Shows the target category.

3. Status reading

Shows the machine status (sensitivity setting, set range for DISC/NOTCH), battery charge status and if SURF-ELIM has been selected, or not.

4. Sensitivity reading (*SENSITIVITY*)

Shows the sensitivity of the machine.

5. Depth reading

Indicates the target depth.

DESCRIPTION OF CONTROL UNIT

FIG. 8

1. VOLUME

Switching on and switching off, plus adjusting the volume.

2. MODE

Selection of power mode.

3. SURF ELIM

Activates surface elimination mode.

4. GND TRAC, GND BAL

Indicates ground balancing in mode ALL METAL and precise localisation of object.

5. ADJUST, UP ARROW, DOWN ARROW, ENTER

Adjusts the sensitivity and range for DISC and NOTCH.

USE

Movement mode and stationary mode

ALL METAL

Mode ALL METAL is a mode for stationary searching. In this mode metal is detected when the search coil is held still over the ground and the detector emits a monotone sound. The search coil does not need to be moved from side to side. To eliminate common minerals and ores in ALL METAL mode, turn the control GND BAL and press GND TRAC repeatedly. The metal detector emits an audio signal with a medium high tone for each target detected in ALL METAL mode.

DISC, NOTCH and AUTO-NOTCH

The modes DISC, NOTCH and AUTO-NOTCH are motion modes. In these modes three different audio signals are used to indicate different metals. Automatic ground balancing can be used. The sensitivity can be set, but the ground balancing function cannot be used. The range for DISC and NOTCH can be adjusted to eliminate scrap metal. The motion mode means that the search coil must be in motion all the time to detect targets.

Starting the detector

Turn the VOLUME from OFF mode to start the detector. The machine runs a self-test where all the display segments go on and the different audio signals (low, medium high and high tone) sound. After 2–3 seconds the machine goes into DISC mode.

Operating modes

The detector has four operating modes: DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH and NOTCH.

Press MODE to switch between operating modes in the following order: DISC→ALL METAL→AUTO-NOTCH→NOTCH→DISC... The current mode is shown in the bottom left corner of the display.

DISC

DISC is activated automatically when the machine is started. The probable depth of objects of coin size is shown in the boxes to the left of the display. The depth reading is activated when objects are detected. The depth reading is not reliable for larger objects. In this mode the machine can eliminate unwanted objects from the detection within the categories shown at the top of the display. The DISC/NOTCH reading shows the current discrimination level and the probable character of the detected object is shown by the arrows on the top of the display. SENSITIVITY indicates the current sensitivity level and DEPTH indicates the estimated depth of the target. The depth reading is activated when objects are detected. The depth reading is more reliable at greater depths, for larger objects, at longer distances from the search coil.

Setting the area for DISC mode

Press ADJUST to go to area setting for DISC mode. DISC/NOTCH appears at the bottom right of the display. Press the up arrow to increase the discrimination level or the down arrow to reduce the discrimination level.

ALL METAL

Press MODE to go to ALL METAL mode, which is a stationary mode. In this mode the detector emits a monotone sound when metal is

detected and the depth reading indicates the relative signal strength for the target. The stronger the signal, the louder the sound. Fine-search is used for precise localisation of coin sized objects. Move the search coil over the target area to localise the target. Carry out a careful ground balancing before using ALL METAL mode. See section on ground balancing and precise localisation (stationary mode). Target reading does not work in ALL METAL mode. Switch to a motion mode to show target reading and depth.

NOTCH

Use NOTCH mode to selectively eliminate one or more metals from the categories. The DISC/NOTCH reading shows the current discrimination level and the probable character of the detected object is shown by the arrows on the top of the display. SENSITIVITY indicates the current sensitivity level. The depth reading indicates the probable depth of the target.

Setting the area for NOTCH mode

In NOTCH mode, press ADJUST to go to area setting for DISC/NOTCH mode. DISC/NOTCH appears at the bottom right corner of the display. Press the up or down arrow until the arrow for the desired category flashes in the target indication. Press ENTER to eliminate the corresponding category. Repeat if several categories are to be eliminated.

AUTO-NOTCH

When this mode is activated AUTO-NOTCH is shown at the bottom of the display and scrap metals are eliminated automatically so that only coin detection is active. Metals such as different types of caps, iron, foil and can rings are eliminated. The range for DISC/NOTCH (not adjustable) shows the current target identification area and the probable character

of the detected object is shown by the arrows on the top of the display. SENSITIVITY indicates the current sensitivity level. The depth reading indicates the probable depth of the target.

SENSITIVITY SETTING

The sensitivity setting in DISC, NOTCH and AUTO-NOTCH mode

Press ADJUST to go to sensitivity setting. The display shows SENSITIVITY down to the right. Press the up arrow to increase the sensitivity or the down arrow to reduce.

NOTE:

The sensitivity cannot be adjusted in ALL METAL mode.

ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE

The sensitivity setting is intended to eliminate electromagnetic interference. The metal detector is very sensitive. The search coil creates a magnetic field and functions as an antenna. If the machine emits irregular audio signals when the search coil is held still the machine is probably detecting another electromagnetic field. Common sources of electromagnetic interference are power lines (both overhead and buried), motors and electrical appliances such as computers and microwave ovens. Some electrical appliances, such as dimmers for household lighting, produce powerful electromagnetic interference and can cause the machine to emit irregular audio signals. Other metal detectors can also generate electromagnetic fields. Keep at least 6 m away from other metal detectors when in use.

DIFFICULT GROUND CONDITIONS

The sensitivity setting can also be used to reduce the number of false signals in difficult ground conditions. The machine has a special circuit to reduce interference from

minerals in the ground, but this function cannot completely eliminate the risk of false signals. Strong magnetic fields in the ground, which can occur in rocky terrain, can cause the machine to give readings even though there are no metal objects in the vicinity. Soil containing abundant salt and sand can sometimes produce false signals. Set a lower sensitivity if the machine emits false, non-repeating signals.

SEVERAL TARGETS

If you suspect that there can be deeper targets under a more superficial target you can reduce the sensitivity to eliminate the detection of the deeper targets. This makes it easier to localise and identify the more superficial target.

SURFACE ELIMINATION

Press SURF ELIM to activate/deactivate surface elimination. Surface elimination can only be used in motion mode. Surface elimination can improve the precision of the detector in ground with large amounts of scrap metal. The function eliminates signals from scrap metal in the surface layer and balances the signals from large target objects. The sensitivity of the machine is reduced in this mode.

EARPHONE JACK

Earphones (sold separately) make it easier to identify subtle signal variations, which makes detection more precise. They also prolong the battery life. There is a jack for stereo earphones on the control panel.

NOTE:

- **Reduce to low volume before starting to listen to avoid hearing impairment.**
- **Prolonged exposure to high volume can cause a permanent hearing impairment.**

Audio Target Identification (ATI)

The identification of buried objects, which is shown on the display, is very precise, but in the field the user does not always have the opportunity to look at the display. For this reason buried objects are indicated by audio signals. The audio signal system tells the user that there is a metal object and also the character of the object. This information can then be confirmed on the display. The audio identification system has three tone levels and only works in motion mode. The machine must be in DISC, NOTCH or AUTO-NOTCH mode.

- In ALL METAL mode the machine only emits a monotone sound.
- Three different audio signals can be given, depending on the character of the detected object.

FIG. 9

1. *GOLD RANGE*
2. *SILVER RANGE*
3. *S-CAPS*
4. *LOW TONE LEVEL*
5. *MEDIUM HIGH TONE LEVEL*
6. *HIGH TONE LEVEL*

Low tone level

Caps, 5-cent coins and the smallest gold objects generate low tones (low frequency signal).

Medium high tone level

Can rings, screw caps, zinc coins, newer penny coins (after 1982) and gold objects generate medium high tones (medium frequency signal).

High tone level

Coins with the values 1 cent (1950), 10 cent, 25 cent and 50 cent fall in this category (high frequency signal).

USING IN THE FIELD

Reading the display

Target reading

The display shows the *probable* character of the target metal and the *probable* target depth. When a buried object has been localised and identified the detector's identification is repetitive and unchanging. If the target identification is not repeated consistently when the search coil is moved over the area then the target probably consists of scrap metal or oxidised metal. With practice the user learns to only dig when the signal is repeated. The identification also becomes less reliable as the distance between the target and the search coil increases.

Gold

Gold objects are indicated on the left side of the display. How gold objects are indicated depends on their size. The smaller the object is, the further to the left they are shown. Small gold objects are indicated on the far left side (under iron objects), large gold objects under S-caps or Zn.

Iron

Objects containing iron are shown on the far left on the display. Objects in this category can be scrap metal or more valuable iron relics.

- 5¢: 5-cent coins and most newer can rings (those that stick to the can) are indicated here.
- Can rings: Can rings from older canned drinks are indicated here. Some newer can rings and many gold rings are indicated here. S-CAPS Screw caps and some smaller gold objects are indicated here.
- 1¢: 1-cent coins (after 1982) and copper coins are indicated here.

Silver

- 10¢/1¢: 1-cent coins (before 1982), 10-cent coins and aluminium coins are indicated here.
- 25¢: 25-cent coins, some silver coins and larger aluminium coins are indicated here.
- 50¢: 50-cent coins and some larger silver coins are indicated here.

The target indications serve as guidance. Many other types of metal can be indicated in the different categories. The metal detector can eliminate or indicate the presence of most common objects of scrap metal, but cannot reliably classify all buried objects.

DEPTH READING

The depth reading is reliable for coin sized objects. The relative depth of the target is indicated. The depth reading is less reliable for large and/or irregularly shaped objects. The depth reading is activated when the search coil is moved over an object and remains activated until some other object is indicated. Repetitive indications at the same depth indicate a correct target reading. If the depth reading varies for each passage there can be more than one target object in the area. Try moving the search coil in different directions over the area. With practice the user learns to distinguish between correct indications, indications of several targets and very irregular indications that point towards scrap metal or irregularly shaped objects.

NOTE:

Depth readings in the air deviate from depth readings in the ground.

TESTING

In addition to the objects given here you can do tests with target metals similar to the ones you are looking for.

Testing indoors

For this test you need:

- 1 nail
 - 1 25-cent coin
 - 1 1-cent coin (after 1982)
1. Start the machine.
 2. Place the machine on a wooden or plastic table. Remove jewellery, watch and other metal objects from your hands and arms.
 3. Place the search coil with the flat part upwards.
 4. Activate DISC, NOTCH or AUTO-NOTCH mode and move the nail smoothly 10–12 cm over the flat part of the search coil. The machine emits an audio signal with a low tone level when the test object is detected and the arrow for nails goes on in the target reading. The depth reading shows a similar value. Repeat the test with a 1-cent coin (after 1982). The machine emits an audio signal with a medium high tone level and the arrow in the target reading points to 1¢. Repeat the test with a 25-cent coin. The machine emits an audio signal with a high tone level and the arrow in the target reading points to 25¢.

NOTE:

- **If a coin is used for the test it is best to put the flat surface of the coin parallel to the search coil and move past the search coil with a smooth motion. This makes the target easier to detect.**
- **If the edge of the coin is moved past the search coil the test will fail, and the target reading arrow may flash and move.**

In ALL METAL mode hold a test object at least 35 cm over the search coil and move it slowly towards the flat surface of the search coil. The machine emits an audio signal when the

target is detected and the depth reading shows a relative value. In this mode the same audio signal is generated for all test objects.

Testing and practice outdoors

Precise localisation (motion mode)

Precise localisation requires practice. The simplest way to precisely locate a target is to move the search coil crosswise over the target area.

FIG. 10

1. When a buried object is clearly indicated continue to move the search coil over the target with increasingly shorted movements from side to side.
2. Note the point on the ground over which the audio signal is heard.
3. Hold the search coil still directly over this point.
4. Now move the search coil backwards and forwards a few times. Note the point on the ground over which the audio signal is heard again.
5. If necessary move the search coil in a crosswise pattern at different angles over the target area to more precisely locate the point over the ground where the audio signal is heard.

Moving the search coil

Make sure to keep the search coil parallel to the ground, 1–1.5 cm over the surface. Do not allow the search coil to swing up and down.

FIG. 11

If the search coil lifts at the end of its movement this will generate a false signal. Move the search coil sideways, backwards and forwards 7–8 cm. Move the search coil slowly over the ground and overlap the swings while moving forward.

FIG. 12

It is important to move the search coil at a steady speed over the ground. When a target has been found this technique is critical to identify and precisely locate the target object. If the signals are weak move the search coil with short, quick movements over the target area – this can produce more precise target identification.

Most objects worth digging up generate a repetitive audio signal. If the signal is not repeated when the coil is moved over the area a few times it is probably only a case of scrap metal. The repeatability of the signal and thereby the character of the buried object can be verified by moving the search coil crosswise over the target area at different angles. To do this, go round the target area and move the search coil backwards and forwards over the target area ten or more times in one turn.

If an object that has generated an audio signal with a high tone level disappears when detecting from another angle it is most likely that the detected object is oxidised iron rather than silver or copper. If the tone level changes depending on the angle then the target area can contain several objects. It can be an advantage for new users to initially dig up all the objects that are found. With practice the user becomes better at reading the character of the buried objects from the indications given by the detector. False signals can be given during the search. False signals mean that the machine emits an audio signal even though there are no metal objects in the target area. False signals can be caused by electromagnetic interference, oxide or ground with a high mineral content.

If the machine emits an audio signal that is not repeated when the search coil is moved several times over the same point there will probably not be a metal object in the target area. When searching in places with large amounts of scrap metal it is best to search in small areas with slow, short swings.

In some areas there can be a surprisingly large amount of scrap metal. These are areas where

there have been lots of people, and it is often here that the probability of finding precious objects increases.

Ground balancing

Before using ALL METAL mode it is necessary to carry out ground balancing, which means that the machine is adjusted to compensate for the effect of minerals and salts in the ground. Follow the instructions below to ground balance the detector.

1. Use ALL METAL mode to find an area that is free from metal objects, where the detector can be tested. Any metal objects in the area will interfere with the process.
2. Lift the search coil to waist height.
3. Set the first control for ground balancing (GND BAL) in P mode. Turn the dial GND BAL anticlockwise a little from P.

FIG. 13

4. Press GND TRAC.
5. Lower the search coil to 1–1.5 cm over the ground. There must not be any metal objects in the ground.
 - If the machine emits an audio signal when the search coil is 1–1.5 cm over the ground repeat steps 3 and 4.
 - If the machine does not emit an audio signal when the search coil is 1–1.5 cm over the ground then the ground balancing is complete and no further measures are needed.

The dial GND BAL must be turned in small steps until the first setting (in clockwise direction) where the machine does not emit an audio signal is identified. For best results, turn the dial clockwise a little from the first setting where the machine does not emit an audio signal. If the dial is turned clockwise too far the sensitivity of the machine will be reduced.

Check the ground balancing regularly according to the instructions above when searching in different areas. The ground conditions can vary considerably within the same geographic area. Different heights above sea level, the vicinity of water and the presence of stones, sand or clay necessitate redoing the ground balancing.

PRECISE LOCALISATION (STATIONARY MODE)

In this mode it is not important how the search coil is moved, but how the machine is adjusted. The machine does not adjust automatically to varying environmental conditions, but must be adjusted by the user.

Adjusting

Hold the search coil still just over the ground. The selected area must not contain any metal objects. Move the search coil repeated over the area to ensure that it does not indicate the presence of any metal.

Detection range

The detection range depends on the size of the target object.

Large objects

When an object is detected the sensitivity (SENSITIVITY) is shown on the display and an audio signal is heard. If the signal does not become weaker when you lift the machine about 2 cm over the ground then a large or irregularly shaped object has been detected. Lift the search coil higher. The indication on the display becomes reduced and the signal quickly becomes weaker. Localise the edges of the object with slow movements at the same height.

Small objects

When an object is detected low sensitivity is shown on the display and a weak audio signal is heard. Hold the search coil at the same height over the ground and move it from side to side. Note the point where the signal is strongest and the highest sensitivity is indicated. Usually the sensitivity indication changes more than the audio signal. Bring the search coil closer the ground to precisely locate the target object. Coin sized objects are detected when they come within the inner range of the coil. Care and maintenance For best results follow the maintenance instructions for safety, functionality and useful life.

TROUBLESHOOTING

If the detector emits a false signal when in use:

- Sensitivity set too high? Reduce the sensitivity until the false signal stops.
- Move the search coil slowly.
- Oxidised metal can cause false signals.
- If the signal is not repeated when the search coil is moved over the target area then the target usually consists of scrap metal.

If the display indicated several target categories, or there are several audio signals at the same time:

- More than one type of metal is present, or the detector cannot identify the target.
- Can also be caused by oxidised metal.
- Another common cause is high sensitivity.

The detector is unstable and gives false indications:

- There could be power lines or another metal detector in the vicinity.

SICHERHEITSHINWEISE

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG!

- **Werden nicht alle Anweisungen und Sicherheitshinweise befolgt, besteht Stromschlag-, Brand- oder schwere Verletzungsgefahr.**
- **Das Produkt ist kein Spielzeug. Für Kinder unzugänglich aufbewahren.**

Stromschläge vermeiden

- Das Gerät kann unterirdische Stromleitungen, Sprengstoffe und andere Gegenstände aufspüren, die bei ihrer Entdeckung zu Verletzungen führen könnten.
- Das Gerät nicht an Orten verwenden, an denen sich oberirdische Stromleitungen oder Rohre befinden können.
- Niemals in militärischen Gebieten suchen, in denen sich Minen oder andere Sprengstoffe im Boden befinden können.
- Kontakt mit Leitungen vermeiden, die unter Spannung stehen oder stehen könnten.
- Nicht in Rohren suchen, insbesondere wenn diese brennbare Gase oder Flüssigkeiten enthalten können.
- Setzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand ein, bevor Sie das Gerät in unbekanntem Gebieten verwenden.
- Das Gerät nicht verwenden, wenn dies gefährlich sein könnte.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

- Das Gerät darf weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Dringt Wasser in das Gerät ein, steigt die Gefahr eines Stromschlags.
- Die Suchspule ist wasserdicht und kann vollständig in Süß- oder Salzwasser eingetaucht werden.

- Jedoch sind nur die Suchspule und der Kunststoff am unteren Stiel wasserdicht. Das Gerät darf daher nicht tiefer als bis zum Kunststoff am unteren Stiel in Wasser eingetaucht werden.
- Halten Sie das Gerät sauber. Das Gehäuse sollte nach jeder Verwendung abgewischt werden. Die Suchspule kann gewaschen und vollständig in Wasser getaucht werden. Die Elektronikeinheit niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten tauchen. Die Elektronikeinheit vor Regen, Feuchtigkeit und Nebel schützen. Den Stiel demontieren und nach der Verwendung in sandiger Umgebung abwischen.
- Darauf achten, dass kein Wasser in das Steuergerät eindringen kann.
- Salzwasser kann zur Oxidation der Suchspule führen.
- Daher die Suchspule nach der Verwendung in Salzwasser immer mit frischem Wasser abspülen.

PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- Haben Sie einen Herzschrittmacher, konsultieren Sie bitten Ihren Arzt, bevor Sie das Gerät verwenden. Elektromagnetische Felder können die Funktion des Herzschrittmachers beeinträchtigen oder eine Fehlfunktion verursachen. Außerdem sollten Personen mit einem Herzschrittmacher:
 - das Gerät nicht alleine verwenden.
 - das Gerät ordnungsgemäß pflegen und kontrollieren, um Stromschläge zu vermeiden.
- Seien Sie aufmerksam, vorsichtig und wenden Sie bei Arbeiten mit dem Gerät den gesunden Menschenverstand an.
- Arbeiten Sie nicht mit dem Gerät, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
- Überstrecken Sie sich bei der Arbeit nicht und sorgen Sie immer für einen festen

Stand und gutes Gleichgewicht. So haben Sie in unerwarteten Situationen mehr Kontrolle über das Gerät.

- Tragen Sie bei der Montage und dem Graben eine zugelassene Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

VERWENDUNG UND PFLEGE VON ELEKTROWERKZEUGEN

- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- oder ausschalten lässt.
- Nehmen Sie die Batterien vor der Pflege oder Lagerung aus dem Gerät.
- Nicht verwendete Geräte müssen außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. Kinder oder Personen, die das Gerät nicht kennen oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, dürfen es nicht verwenden.
- Das Gerät muss gepflegt werden. Kontrollieren Sie, dass bewegliche Teile korrekt eingestellt sind und sich frei bewegen können, dass keine Teile falsch montiert oder kaputt sind und dass die Funktion nicht beeinträchtigt ist.
- Ist das Gerät beschädigt, muss es vor der nächsten Verwendung repariert werden.

WARTUNG

- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal gewartet werden, das gleichwertige Ersatzteile verwendet. Dies gewährleistet die Sicherheit des Geräts.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Das Gerät enthält keine vom Anwender zu reparierenden Teile. Durch Änderungen oder den Austausch interner Komponenten kann das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren, darüber hinaus führt dies zum Erlöschen der Garantie.

BESONDERE SICHERHEITSHINWEISE

- Für die Verwendung in Schweden ist eine Genehmigung der Bezirksverwaltung erforderlich.

- Alle Aufkleber auf dem Gerät müssen vollständig und lesbar sein. Diese Aufkleber enthalten wichtige Sicherheitsinformationen.
- Behandeln Sie das Gerät immer mit Vorsicht. Wird das Gerät fallen gelassen, können die Platine und das Gehäuse beschädigt werden. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.
- Die Batterien müssen mit der richtigen Polarität eingesetzt werden. Verwenden Sie keine Batterien verschiedener Arten, Ladezustände oder Kapazitäten zusammen.
- Befolgen Sie die geltenden Regeln für die Verwendung, das Graben und Auffinden von Gegenständen. Bevor Sie das Gerät auf einem fremden Grundstück einsetzen, müssen Sie die Genehmigung des Grundstückseigentümers einholen.
- Das Gerät muss bei normaler Temperatur verwendet und aufbewahrt werden. Extreme Temperaturen können die Lebensdauer von elektronischen Geräten verkürzen und Kunststoffteile beschädigen.
- Das Gerät muss von Leuchten, Fernsehern, Computern und Mobiltelefonen ferngehalten werden. Diese können elektromagnetische Störungen verursachen.
- Verwenden Sie ein geeignetes Werkzeug für die beabsichtigten Arbeiten. Dieses Werkzeug ist für bestimmte Anwendungsbereiche vorgesehen.
- Das Gerät darf in keinsten Weise verändert werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.
- Die Warnungen und Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung decken nicht alle möglichen Situationen ab, die auftreten können. Der Anwender muss den gesunden Menschenverstand und Vorsicht walten lassen.






TECHNISCHE DATEN

Batterie	2 Stk. 9 V
Suchtiefe Münzen:	26 cm
Tiefenanzeige	Ja
Wasserdicht*	Ja
Kopfhöreranschluss	6,3 mm
Gewicht	2,7 kg

* Nur Suchspule

SYMBOLE

Beschreibung der Symbole auf dem Produkt. Machen Sie sich mit den Symbolen vertraut, um die Gefahr von Personen- und Sachschäden zu verringern.

	Zulassung gemäß der geltenden EU-Verordnung.
	Muss als Elektronikschrott entsorgt werden.
	Das Gerät mit Vorsicht behandeln. Wird es fallen gelassen, können die Platine und das Gehäuse beschädigt werden. Dies kann zu Fehlfunktionen führen.
	Das Gerät bei normaler Temperatur verwenden und aufbewahren. Extreme Temperaturen können die Lebensdauer von elektronischen Geräten verkürzen und die Batterie und Kunststoffteile beschädigen.
	Das Gerät keinem Staub oder Schmutz aussetzen, da dies zu unnötigem Verschleiß führen kann.
	Das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch reinigen. Keine ätzenden Chemikalien, Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.

BESCHREIBUNG

Metalldetektor mit wasserdichter Suchsonde, Teleskopstiel und großem LCD-Display. Ausgestattet mit Funktionen wie: Tiefenanzeige, variabler Empfindlichkeit und drei verschiedenen Tönen für unterschiedliche Metalle. 2 9-V-Batterien erforderlich (separat erhältlich).

BEGRIFFE

Die folgenden Standardbegriffe werden in der Bedienungsanleitung verwendet.

ELIMINIERUNG

Die Eliminierung eines Metalls bedeutet, dass der Detektor weder akustisch noch auf dem Display anzeigt, wenn im Erfassungsbereich der Suchspule ein Gegenstand aus dem betreffenden Metall entdeckt wurde.

DISKRIMINIERUNG (DISC)

Dies bedeutet, dass der Detektor zwischen verschiedenen Metallen „unterscheidet“, indem er Metalle eliminiert oder unterschiedliche Signale für verschiedene Metalle ausgibt. Die Diskriminierung ist eine wichtige Funktion professioneller Metalldetektoren und ermöglicht es dem Anwender, Schrott und andere unerwünschte Gegenstände auszuschließen.

SELEKTIVE DISKRIMINIERUNG (NOTCH)

Dies bedeutet, dass Signale von einem bestimmten Gegenstand oder einer bestimmten Art von Gegenstand im Metallspektrum selektiv herausgefiltert werden.

AUTOMATISCHE SELEKTIVE DISKRIMINIERUNG (AUTO NOTCH)

Diese Funktion eliminiert automatisch Altmetalle, erkennt aber die meisten Münzarten. Der Bereich für AUTO NOTCH ist werkseitig eingestellt und kann nicht geändert werden.

RELIKT

Ein Relikt ist ein Gegenstand, der aufgrund seines Alters oder seiner Geschichte interessant ist. Viele Relikte sind aus Eisen, aber auch Bronze und Edelmetalle können vorkommen.

EISEN

Eisen ist ein gängiges unedles Metall, das normalerweise nicht aufgespürt werden soll.

Beispiele für unerwünschte Gegenstände aus Eisen sind alte Dosen, Rohre, Schrauben und Nägel.

Manchmal besteht der gesuchte Gegenstand jedoch aus Eisen, so können Grenzmarkierungen zwischen Grundstücken beispielsweise Eisen enthalten. Auch wertvolle Relikte wie Kanonenkugeln, Waffen und Rüstungen sowie Teile von Bauwerken und Fahrzeugen können aus Eisen sein.

EISENHALTIGES MATERIAL

Eisen und eisenhaltige Metalle.

BODENSUCHE (GROUND TRACKING, GND TRAC)

Hierbei handelt es sich um die genaue Ortung eines vergrabenen Metallgegenstands. Metalle, die schon lange im Boden liegen, können dem umgebenden Erdreich ähneln, weshalb sie sehr schwer vom Boden zu unterscheiden sind.

DOSENDECKEL UND -VERSCHLÜSSE

Deckel und Verschlüsse von Getränkedosen sind für Schatzsucher am störendsten. Es gibt sie in vielen Formen und Größen. Dosendeckel und -verschlüsse können von der Erkennung ausgeschlossen werden, aber es werden auch einige wertvolle Gegenstände, die ähnliche magnetische Signaturen haben, eliminiert.

BODENABGLEICH (GROUND BALANCING, GND BAL)

Der Detektor wird so eingestellt, dass er nicht auf die natürlichen Mineralien im Boden reagiert. Dadurch werden Fehlsignale ausgeschlossen und der Detektor schlägt nur an, wenn Metallgegenstände entdeckt werden.

OBERFLÄCHENELIMINIERUNG (SURFACE ELIMINATION, SURF ELIM)

Diese Funktion kann die Genauigkeit des Detektors in Böden mit viel Altmetall verbessern. Die Funktion eliminiert das Signal von Altmetall in der obersten Bodenschicht und gleicht das Signal mit größeren Zielgegenständen ab.

MONTAGE

Für die Montage ist kein Werkzeug erforderlich.

ABB. 1

1. Die Suchspule am unteren Teil des Stiels (schwarze Glasfaser) befestigen und mit der Feststellschraube sichern.
2. Den silbernen Knopf am oberen Ende des unteren Teils des Stiels eindrücken und den unteren Teil des Stiels in den oberen Teil einschieben. Stellen Sie sich mit dem Detektor in der Hand und der Suchspule auf Bodenhöhe aufrecht hin. Der Arm liegt entspannt an der Seite. Stellen Sie den Stiel jetzt auf die richtige Länge ein. Den Sicherungsring entgegen des Uhrzeigersinns festziehen.

- Das Kabel der Suchspule um den Stiel wickeln.

ABB. 2

- Den Stecker des Kabels in die Buchse am Steuergerät stecken.

ABB. 3

ACHTUNG!

- **Die Verbindung nicht zu fest anziehen. Kein Werkzeug zum Anziehen verwenden.**
- **Der Stecker am Kabel der Suchspule kann nur in eine Richtung eingesteckt werden. Versuchen Sie nicht, den Stecker anderweitig einzustecken. Nicht am Kabel ziehen, um den Stecker aus der Steckdose zu entfernen, dies kann das Gerät beschädigen.**

MONTAGE DER ARMSTÜTZE

Den silbernen Knopf am oberen Ende des Stiels eindrücken und das Aluminiumende der Armstütze einschieben. Vergewissern Sie sich, dass der silberne Knopf herauspringt.

ABB. 4

EINSTELLUNG DER ARMSTÜTZE

Die standardmäßige Einstellung der Armstütze eignet sich für die meisten Personen. Personen mit sehr kurzen Unterarmen (z. B. Kinder) oder sehr starken Unterarmen müssen die Armstütze möglicherweise anpassen.

Die Armstütze kann in drei Positionen eingestellt werden. Zum Einstellen die Schraube an der Unterseite lösen, die Armstütze in die gewünschte Position bringen und die Schraube wieder anziehen.

ABB. 5

BATTERIEN

ACHTUNG!

- **Das Gerät wird mit 2 9-V-Alkalibatterien betrieben (separat bei Julia erhältlich).**

- **Ausschließlich geladene Batterien des empfohlenen Typs verwenden.**
- **Alte und neue Batterien dürfen nicht zusammen verwendet werden.**

Einlegen

- Kontrollieren Sie, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
- Öffnen Sie den Deckel des Batteriefachs in Pfeilrichtung.
- Entfernen Sie die alten Batterien und lösen Sie die Kabel.
- Die Kabel mit der richtigen Polarität an die neuen Batterien anschließen und die Batterien einsetzen.
- Den Deckel des Batteriefachs wieder aufsetzen.

ABB. 6

ACHTUNG!

- **Die Batterien müssen entfernt werden, wenn das Gerät eine Woche oder länger nicht verwendet wird, da Chemikalien austreten und elektronische Teile beschädigen können.**
- **Vertauschen Sie die Batterien nach 3–4 Betriebsstunden, um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern.**
- **Sind die Batterien leer, erscheint „LOW BATT“ rechts unten im Display. Die Batterien so bald wie möglich austauschen.**

WARNUNG!

Die Batterien dürfen nicht verbrannt werden, es besteht Explosionsgefahr. Leere Batterien müssen vorschriftsmäßig entsorgt werden.

BEDIENUNG

BEDIENFELD

Anzeigen auf dem Display

ABB. 7

1. Bereichsanzeige *DISC/NOTCH*

Zeigt den aktuell eingestellten Bereich für DISC/NOTCH an.

2. Zielanzeige

Zeigt die Zielkategorie an.

3. Statusanzeige

Zeigt den Status des Geräts (eingestellte Empfindlichkeit, eingestellter Bereich für DISC/NOTCH) und den Ladezustand der Batterien an und ob SURF-ELIM ausgewählt wurde.

4. Empfindlichkeitsanzeige (*SENSITIVITY*)

Zeigt die Empfindlichkeit des Geräts an.

5. Tiefenanzeige

Zeigt die Zieltiefe an.

BESCHREIBUNG DES STEUERGERÄTS

ABB. 8

1. LAUTSTÄRKE

Ein- und Ausschalten sowie Einstellung der Lautstärke.

2. BETRIEBSART

Wahl der Betriebsart.

3. SURF ELIM

Aktiviert die Oberflächeneliminierung.

4. GND TRAC, GND BAL

Einstellung des Bodenabgleichs bei Wahl von ALL METAL und genaue Lokalisierung von Gegenständen.

5. ADJUST, PFEIL NACH OBEN, PFEIL NACH UNTEN, ENTER

Einstellung der Empfindlichkeit und des Bereichs für DISC bzw. NOTCH.

VERWENDUNG

Mobile und stationäre Betriebsarten

ALL METAL

Mit der Betriebsart ALL METAL kann stationär gesucht werden. In dieser Betriebsart wird Metall aufgespürt, wenn die Suchspule bewegungslos über dem Boden gehalten wird. Es ertönt ein monotoner Ton. Die Suchspule muss nicht bewegt werden. Um herkömmliche Mineralien und Erze in der Betriebsart ALL METAL zu eliminieren, drehen Sie den Regler GND BAL und drücken Sie wiederholt auf GND TRAC. Der Metalldetektor gibt ein akustisches Signal mittlerer Tonhöhe für jeden in der Betriebsart ALL METAL entdeckten Gegenstand aus.

DISC, NOTCH und AUTO-NOTCH

Die Betriebsarten DISC, NOTCH und AUTO-NOTCH eignen sich für das mobile Suchen. In diesen Betriebsarten werden drei unterschiedliche akustische Signale verwendet, um verschiedene Metalle anzuzeigen. Der automatische Bodenabgleich kann verwendet werden. Die Empfindlichkeit kann eingestellt

werden, aber die Bodenabgleichsfunktion kann nicht verwendet werden. Der Bereich für DISC bzw. NOTCH kann eingestellt werden, um Altmetall zu eliminieren. In den mobilen Betriebsarten muss die Suchspule immer in Bewegung sein, damit Ziele entdeckt werden.

Detektor starten

Den Regler VOLUME aus der Position OFF drehen, um den Detektor einzuschalten. Das Gerät führt einen Selbsttest durch, bei dem alle Anzeigeelemente aufleuchten und die verschiedenen Signaltöne (niedrige, mittlere und hohe Tonhöhe) ertönen. Nach 2–3 Sekunden wechselt das Gerät in die Betriebsart DISC.

Betriebsarten

Der Detektor verfügt über vier Betriebsarten: DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH und NOTCH.

Durch Drücken auf MODE kann zwischen den Betriebsarten in der folgenden Reihenfolge gewechselt werden: DISC→ALL METAL→AUTO-NOTCH→NOTCH→DISC usw. Die aktuelle Betriebsart wird unten links auf dem Display angezeigt.

DISC

DISC wird beim Einschalten des Geräts automatisch aktiviert. Darüber hinaus wird die wahrscheinliche Tiefe von Gegenständen in Münzgröße durch die Felder auf der linken Seite des Displays angezeigt. Werden Gegenstände erkannt, wird die Tiefenanzeige aktiviert. Bei größeren Gegenständen ist die Tiefenanzeige nicht zuverlässig. In dieser Betriebsart kann das Gerät unerwünschte Gegenstände innerhalb der oben auf dem Display angezeigten Kategorien von der Erkennung ausschließen. Die Anzeige DISC/NOTCH zeigt die aktuelle Diskriminierungsstufe sowie die wahrscheinliche Art des erkannten

Gegenstands an, die mit Pfeilen am oberen Rand des Displays angezeigt wird. SENSITIVITY zeigt die aktuelle Empfindlichkeitsstufe an, DEPTH die geschätzte Tiefe des Ziels. Die Tiefenanzeige wird aktiviert, wenn Gegenstände erkannt werden. Die Tiefenanzeige ist in größeren Tiefen, bei größeren Gegenständen und größeren Entfernungen zur Suchspule zuverlässiger.

Einstellen des Bereichs für DISC

ADJUST drücken, um zur Einstellung des Bereichs für DISC zu gelangen. Unten rechts erscheint auf dem Display DISC/NOTCH. Mit dem Pfeil nach oben kann die Diskriminierungsstufe erhöht, mit dem Pfeil nach unten kann sie verringert werden.

ALL METAL

Drücken Sie MODE, um zur Betriebsart ALL METAL (stationär) zu gelangen. In dieser Betriebsart ertönt ein monotones Signal, wenn Metall erkannt wird, und die Tiefenanzeige zeigt die relative Signalstärke des Ziels an. Je stärker das Signal ist, desto lauter ist der Ton. Mit der Feinsuche können münzgroße Gegenstände genau lokalisiert werden. Schwenken Sie die Suchspule über den Zielbereich, um das Ziel zu lokalisieren. Führen Sie einen sorgfältigen Bodenabgleich durch, bevor Sie ALL METAL verwenden. Siehe die Abschnitte zum Bodenabgleich und zur genauen Lokalisierung (stationär). Die Zielidentifizierung funktioniert nicht bei ALL METAL. Wechseln Sie in eine mobile Betriebsart, um die Zielidentifizierung und Tiefe anzuzeigen.

NOTCH

Mit NOTCH können selektiv ein oder mehrere Metalle aus den Kategorien eliminiert werden. Die Anzeige DISC/NOTCH zeigt

die aktuelle Diskriminierungsstufe sowie die wahrscheinliche Art des erkannten Gegenstands an, die mit Pfeilen am oberen Rand des Displays angezeigt wird. SENSITIVITY zeigt die aktuelle Empfindlichkeitsstufe an. Die Tiefenanzeige gibt die wahrscheinliche Tiefe des Ziels an.

Einstellen des Bereichs für NOTCH

In der Betriebsart NOTCH auf ADJUST drücken, um zur Einstellung des Bereichs für DISC/NOTCH zu gelangen. DISC/NOTCH wird rechts unten im Display angezeigt. Die Pfeiltaste nach oben oder unten drücken, bis der Pfeil für die gewünschte Kategorie in der Zielanzeige blinkt. ENTER drücken, um die entsprechende Kategorie zu eliminieren. Den Vorgang wiederholen, wenn weitere Kategorien eliminiert werden sollen.

AUTO-NOTCH

Bei der Aktivierung dieser Betriebsart erscheint AUTO-NOTCH am unteren Rand des Displays und Altmetall wird automatisch eliminiert, sodass nur die Münzerkennung aktiv ist. Metalle wie verschiedene Deckel, Eisen, Folien und Dosenverschlüsse werden eliminiert. Der Bereich für DISC/NOTCH (nicht einstellbar) zeigt den aktuellen Bereich der Zielidentifizierung sowie die wahrscheinliche Art des erkannten Gegenstands an, die mit Pfeilen am oberen Rand des Displays angezeigt wird. SENSITIVITY zeigt die aktuelle Empfindlichkeitsstufe an. Die Tiefenanzeige gibt die wahrscheinliche Tiefe des Ziels an.

EINSTELLUNG DER EMPFINDLICHKEIT

Einstellung der Empfindlichkeit für DISC, NOTCH und AUTO-NOTCH

ADJUST drücken, um zur Einstellung der Empfindlichkeit zu gelangen. Auf dem Display

erscheint unten rechts SENSITIVITY. Mit dem Pfeil nach oben kann die Empfindlichkeit erhöht, mit dem Pfeil nach unten kann sie verringert werden.

ACHTUNG!

Die Empfindlichkeit kann nicht bei ALL METAL eingestellt werden.

ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN

Durch die Einstellung der Empfindlichkeit können elektromagnetische Störungen eliminiert werden. Der Metalldetektor ist sehr empfindlich. Die Suchspule erzeugt ein Magnetfeld und wirkt wie eine Antenne. Sind unregelmäßige Töne zu hören, wenn die Suchspule still gehalten wird, erkennt das Gerät wahrscheinlich ein anderes elektromagnetisches Feld. Häufige Quellen elektromagnetischer Störungen sind Stromleitungen (sowohl oberirdisch als auch unterirdisch), Motoren und elektrische Geräte wie Computer und Mikrowellen. Einige elektrische Geräte, wie Dimmer für die Wohnbereichsbeleuchtung, verursachen starke elektromagnetische Störungen und können dazu führen, dass das Gerät unregelmäßige Töne aussendet. Auch andere Metalldetektoren erzeugen elektromagnetische Felder. Zwischen Metalldetektoren muss bei der Verwendung mindestens ein Abstand von 6 m sein.

SCHWIERIGE BODENVERHÄLTNISSE

Mit der Einstellung der Empfindlichkeit kann auch die Anzahl der Fehlsignale bei schwierigen Bodenverhältnissen reduziert werden. Das Gerät verfügt über einen getrennten Schaltkreis zur Reduzierung von Störungen durch Mineralien im Boden, aber diese Funktion kann das Risiko von Fehlsignalen nicht vollständig ausschließen. Stark magnetischer Boden, wie er in bergigem

Gelände vorkommen kann, kann dazu führen, dass das Gerät reagiert, obwohl sich keine Metallgegenstände in der Nähe befinden. Stark salzhaltiger Boden oder Sand kann ebenfalls zu Fehlsignalen führen. Reduzieren Sie die Empfindlichkeit, wenn das Gerät falsche, nicht wiederholbare Signale sendet.

MEHRERE ZIELE

Vermuten Sie, dass sich unter einem flacheren Ziel weitere Ziele befinden, können Sie die Empfindlichkeit verringern, um die Erkennung der tieferen Ziele zu eliminieren. Dies erleichtert die Lokalisierung und Identifizierung des flacheren Ziels.

OBERFLÄCHENELIMINIERUNG

Auf SURF ELIM drücken, um die Oberflächeneliminierung zu aktivieren/deaktivieren. Die Oberflächeneliminierung kann nur bei mobilen Betriebsarten verwendet werden. Die Oberflächeneliminierung kann die Genauigkeit des Detektors in Böden mit viel Altmetall verbessern. Die Funktion eliminiert das Signal von Altmetall in der obersten Bodenschicht und gleicht das Signal mit größeren Zielgegenständen ab. Allerdings ist die Empfindlichkeit des Geräts in dieser Betriebsart geringer.

KOPFHÖRERANSCHLUSS

Mit Kopfhörern (separat erhältlich) lassen sich subtile Signalschwankungen leichter identifizieren, was die Erkennung präziser macht. Darüber hinaus halten die Batterien länger. Am Bedienfeld befindet sich ein Stereo-Kopfhöreranschluss.

ACHTUNG!

- **Stellen Sie die Lautstärke zunächst niedrig ein, da ansonsten die Gefahr von Hörschäden besteht.**

- **Eine längere Belastung durch hohe Lautstärken kann zu dauerhaftem Hörverlust führen.**

Identifizierung von Zielen durch Signale (Audio Target Identification, ATI)

Die Identifizierung von unterirdischen Gegenständen auf dem Display ist sehr genau, aber im Feld kann der Anwender nicht immer auf das Display sehen. Deshalb wird die Beschaffenheit von unterirdischen Gegenständen auch durch akustische Signale angezeigt, die den Anwender über das Vorhandensein von Metallgegenständen und deren Beschaffenheit informieren. Diese Angaben können dann auf dem Display bestätigt werden. Das akustische Identifizierungssystem hat drei Tonhöhen und funktioniert nur bei mobilen Betriebsarten. Das Gerät muss sich in der Betriebsart DISC, NOTCH oder AUTO-NOTCH befinden.

- In der Betriebsart ALL METAL ertönt nur ein monotoner Ton.
- Je nach Art des erkannten Gegenstands können drei verschiedene Signale ertönen.

ABB. 9

1. *GOLD*
2. *SILBER*
3. *S-CAPS*
4. *TIEFER TON*
5. *MITTLERER TON*
6. *HOHER TON*

Tiefer Ton

Deckel, 5-Cent-Münzen und kleine Goldstücke erzeugen einen tiefen Ton (Niederfrequenzsignal).

Mittlerer Ton

Dosen- und Schraubverschlüsse, Zinkmünzen, neuere Penny-Münzen (nach 1982) und Goldstücke erzeugen einen mittleren Ton (Mittelfrequenzsignal).

Hoher Ton

Münzen mit einem Wert von 1 Cent (1950), 10 Cent, 25 Cent und 50 Cent fallen in diese Kategorie (Hochfrequenzsignal).

VERWENDUNG IM FELD

Ablesen des Displays

Zielanzeige

Das Display zeigt die *wahrscheinliche* Beschaffenheit des Zielmetalls und die *wahrscheinliche* Zieltiefe an. Wird ein unterirdischer Gegenstand lokalisiert und identifiziert, ist die Identifizierung durch den Detektor wiederholbar und unveränderlich. Kann die Zielidentifizierung nicht einheitlich wiederholt werden, während die Suchspule über den Bereich geschwenkt wird, ist das Ziel wahrscheinlich Altmetall oder oxidiertes Metall. Mit etwas Übung lernt der Anwender, nur dort zu graben, wo das Signal wiederholbar ist. Die Identifizierung wird umso unzuverlässiger, je größer der Abstand zwischen Ziel und Suchspule ist.

Gold

Gegenstände aus Gold werden auf der linken Seite des Displays angezeigt, wobei die Art der Anzeige von der Größe der Gegenstände abhängt. Je kleiner der Gegenstand, desto weiter links erscheint er auf der Anzeige. Kleine Gegenstände aus Gold werden ganz links (unter Eisen) angezeigt, große Gegenstände aus Gold unter S-caps oder Zn.

Eisen

Eisenhaltige Gegenstände werden ganz links auf dem Display angezeigt. Bei den Gegenständen dieser Kategorie kann es sich um Altmetall oder wertvollere Eisenrelikte handeln.

- 5¢: 5-Cent-Münzen und die meisten neueren Dosenverschlüsse (an der Dose) werden hier angezeigt.
- Dosenverschlüsse: Dosenverschlüsse von älteren Getränkedosen werden hier angezeigt. Auch einige neuere Dosenverschlüsse und viele Goldringe werden hier angezeigt. S-CAPS: Schraubverschlüsse und einige kleinere Gegenstände aus Gold werden hier angezeigt.
- 1¢: 1-Cent-Münzen (nach 1982) und Kupfermünzen werden hier angezeigt.

Silber

- 10¢/1¢: 1-Cent-Münzen (vor 1982), 10-Cent-Münzen und Aluminiummünzen werden hier angezeigt.
- 25¢: 25-Cent-Münzen, einige kleinere Silbermünzen und größere Aluminiummünzen werden hier angezeigt.
- 50¢: 50-Cent-Münzen und einige größere Silbermünzen werden hier angezeigt.

Die Zielanzeigen sind Richtwerte. Viele andere Metalle können in den verschiedenen Kategorien angezeigt werden. Der Metalldetektor kann das Vorhandensein der meisten gängigen Altmetalle eliminieren oder anzeigen, aber nicht alle unterirdischen Gegenstände zuverlässig klassifizieren.

TIEFENANZEIGE

Die Tiefenanzeige ist für münzgroße Gegenstände zuverlässig. Es wird die relative

Tiefe des Ziels angezeigt. Die Tiefenanzeige ist bei großen bzw. unregelmäßigen Gegenständen weniger zuverlässig. Wird die Suchspule über einen Gegenstand geschwenkt, wird die Tiefenanzeige aktiviert und bleibt aktiviert, bis ein anderer Gegenstand angezeigt wird. Wiederholte Anzeigen der gleichen Tiefe deuten auf eine korrekte Zielanzeige hin. Verändert sich die Tiefenanzeige bei jedem Schwenk, befindet sich möglicherweise mehr als ein Zielgegenstand in dem Bereich. Versuchen Sie, die Suchspule in verschiedenen Richtungen über den Bereich zu schwenken. Mit etwas Übung lernt der Anwender, zwischen korrekten Anzeigen, Anzeigen von mehreren Zielen und sehr unregelmäßigen Anzeigen zu unterscheiden, die auf Altmetall oder unregelmäßige Gegenstände hinweisen.

ACHTUNG!

Die Tiefenanzeige in der Luft unterscheidet sich von der Tiefenanzeige im Boden.

TEST

Neben den hier aufgeführten Gegenständen können Tests mit ähnlichen Zielmetallen wie den gesuchten durchgeführt werden.

Test im Raum

Für diesen Test benötigen Sie:

- 1x Nagel
 - 1x 25-Cent-Münze
 - 1x 1-Cent-Münze (nach 1982)
1. Das Gerät einschalten.
 2. Das Gerät auf einen Holz- oder Kunststofftisch legen. Schmuck, Uhren und andere Metallgegenstände von Händen und Armen abnehmen.
 3. Die Suchspule mit der flachen Seite nach oben legen.

4. DISC, NOTCH oder AUTO-NOTCH aktivieren und den Nagel mit einer gleichmäßigen Bewegung 10–12 cm über den flachen Teil der Suchspule schwenken. Es ertönt ein tiefer Ton, wenn der Testgegenstand erkannt wird. Der Pfeil für Nägel leuchtet in der Zielanzeige auf. Die Tiefenanzeige zeigt den entsprechenden Wert an. Wiederholen Sie den Test mit einer 1-Cent-Münze (nach 1982). Es ertönt ein mittlerer Ton und der Pfeil der Zielanzeige zeigt auf 1¢. Wiederholen Sie den Test mit einer 25-Cent-Münze. Es ertönt ein hoher Ton und der Pfeil der Zielanzeige zeigt auf 25¢.

ACHTUNG!

- **Wird eine Münze für den Test verwendet, solltet die flache Oberfläche der Münze parallel zur Suchspule mit einer gleichmäßigen Bewegung über die Suchspule geschwenkt werden. Dadurch wird das Ziel leichter erkannt.**
- **Wird die Münze mit der Kante über die Suchspule geschwenkt, schlägt der Test fehl und der Pfeil der Zielanzeige blinkt und bewegt sich.**

Bei ALL METAL halten Sie den Testgegenstand mindestens 35 cm über die Suchspule und führen ihn langsam zur flachen Oberfläche der Suchspule. Es ertönt ein Signal, wenn das Ziel erkannt wird, und die Tiefenanzeige zeigt einen relativen Wert an. In dieser Betriebsart wird für alle Testgegenstände der gleiche Ton erzeugt.

Test und Übung im Freien

Genaue Lokalisierung (mobile Betriebsart)

Die genaue Lokalisierung erfordert Übung. Ein Ziel lässt sich am einfachsten genau lokalisieren, indem die Suchspule in einem Kreuzmuster über den Zielbereich geschwenkt wird.

ABB. 10

1. Wird ein unterirdischer Gegenstand deutlich angezeigt, schwenken Sie die Suchspule mit immer kürzeren Bewegungen von einer Seite zur anderen über das Ziel.
2. Merken Sie sich Punkt im Boden, über dem der Ton zu hören ist.
3. Halten Sie die Suchspule direkt über diesen Punkt.
4. Bewegen Sie die Suchspule nun ein paar Mal geradeaus und wieder zurück. Merken Sie sich wieder den Punkt im Boden, über dem der Ton zu hören ist.
5. Schwenken Sie die Suchspule wenn nötig in einem Kreuzmuster in verschiedenen Winkeln über den Zielbereich, um den Punkt im Boden zu lokalisieren, bei dem das Signal ertönt.

Schwenken der Suchspule

Halten Sie die Suchspule parallel zum Boden, etwa 1–1,5 cm über der Bodenoberfläche. Pendeln Sie nicht mit der Suchspule.

ABB. 11

Wird die Suchspule am Ende der Bewegung angehoben, wird ein Fehlsignal erzeugt. Schwenken Sie die Suchspule seitlich in einem Abstand von 7–8 cm hin und her. Bewegen Sie die Suchspule langsam über den Boden, sodass sich die Schwenkbewegungen überlappen.

ABB. 12

Es ist wichtig, dass die Suchspule mit gleichmäßiger Geschwindigkeit über den Boden geschwenkt wird. Wurde ein Ziel gefunden, kann der Zielgegenstand mit der richtigen Technik identifiziert und genau lokalisiert werden. Bei einem schwachen Signal schwenken Sie die Suchspule in kurzen, schnellen Bewegungen über den Zielbereich – dies ermöglicht eine bessere Zielidentifizierung.

Die meisten wertvollen Gegenstände erzeugen einen wiederholbaren Ton. Kann das Signal nicht wiederholt werden, wenn die Spule nochmals über den Bereich geschwenkt wird, handelt es sich höchstwahrscheinlich um Altmetall. Die Wiederholbarkeit des Signals und damit die Beschaffenheit des unterirdischen Gegenstands kann überprüft werden, indem die Suchspule unter verschiedenen Winkeln über den Zielbereich geschwenkt wird. Dazu laufen Sie um den Zielbereich und schwenken die Suchspule pro Runde etwa zehnmal über den Zielbereich vor und zurück.

Verschwindet ein Ziel, das einen hohen Ton erzeugt hat, beim Schwenken in einem anderen Winkel vollständig, handelt es sich bei dem erkannten Gegenstand höchstwahrscheinlich um oxidiertes Eisen und nicht um Silber oder Kupfer. Ändert sich die Tonhöhe je nach Winkel, kann der Zielbereich mehrere Gegenstände enthalten. Neue Anwender sollten anfangs alle gefundenen Gegenstände ausgraben. Mit etwas Übung wird der Anwender immer besser in der Lage sein, aus den Anzeigen des Detektors auf die Art der unterirdischen Gegenstände zu schließen. Während der Suche können Fehlsignale auftreten. Bei einem Fehlsignal gibt das Gerät ein akustisches Signal aus, obwohl sich keine Metallgegenstände im Zielbereich befinden. Fehlsignale können durch elektromagnetische Störungen, oxidierte Gegenstände oder stark mineralhaltigen Boden verursacht werden.

Ertönt ein akustisches Signal, das nicht wiederholt werden kann, wenn die Suchspule mehrmals über denselben Punkt geschwenkt wird, befindet sich wahrscheinlich kein Metallgegenstand im Zielbereich. Bei der Suche in einem Bereich mit viel Altmetall sollten kleine Bereiche mit langsamen, kurzen Schwenkbewegungen durchsucht werden.

In einigen Bereichen können überraschend große Mengen Altmetall vorhanden sein.

Die Bereiche, in denen sich viele Menschen aufgehalten haben, sind am stärksten vermüllt. Dort werden jedoch häufig auch die meisten Wertsachen gefunden.

Bodenabgleich

Vor der Verwendung von ALL METAL muss ein Bodenabgleich durchgeführt werden, bei dem das Gerät so eingestellt wird, dass der Einfluss von Mineralien und Salzen im Boden eliminiert wird. Befolgen Sie die Anweisungen, um den Bodenabgleich des Detektors einzustellen.

1. Suchen Sie mit ALL METAL einen Bereich ohne Metallgegenstände, um den Detektor zu testen. Eventuelle Metallgegenstände in diesem Bereich stören die Einstellung.
2. Heben Sie die Suchspule auf Hüfthöhe an.
3. Stellen Sie den Regler zum Bodenabgleich (GND BAL) in die Position P. Drehen Sie den Regler GND BAL von der Position P etwas nach links.

ABB. 13

4. Drücken Sie GND TRAC.
5. Senken Sie die Suchspule 1–1,5 cm über den Boden ab. Im Boden dürfen sich keine Metallgegenstände befinden.
 - ertönt ein Signal, wenn sich die Suchspule 1–1,5 cm über dem Boden befindet, wiederholen Sie die Schritte 3 und 4.
 - ertönt kein Signal, wenn sich die Suchspule 1–1,5 cm über dem Boden befindet, ist der Bodenabgleich abgeschlossen und es sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

Der Regler GND BAL muss in kleinen Schritten gedreht werden, bis die erste Einstellung (im Uhrzeigersinn), bei der das Gerät kein Signal ausgibt, wieder erreicht ist. Für die optimale Einstellung drehen Sie den Regler von der

ersten Einstellung, bei der das Gerät kein Signal ausgibt, etwas im Uhrzeigersinn. Wird der Regler zu weit im Uhrzeigersinn gedreht, verringert sich die Empfindlichkeit des Geräts.

Überprüfen Sie regelmäßig den Bodenabgleich wie oben beschrieben, wenn die Suche in verschiedenen Bereichen fortgesetzt wird. Die Bodenbeschaffenheit kann innerhalb desselben geografischen Gebiets sehr unterschiedlich sein. Die unterschiedliche Höhe über dem Meeresspiegel, die Nähe zum Wasser und das Vorhandensein von Felsen, Sand oder Lehm können dazu führen, dass der Bodenabgleich erneut durchgeführt werden muss.

Genauere Lokalisierung (stationär)

In dieser Betriebsart ist es nicht wichtig, wie die Suchspule bewegt wird, sondern wie das Gerät eingestellt ist. Das Gerät passt sich nicht automatisch an wechselnde Umgebungsbedingungen an, sondern muss vom Anwender eingestellt werden.

Einstellung

Halten Sie die Suchspule knapp über dem Boden und achten Sie darauf, dass sich in dem ausgewählten Bereich keine Metallgegenstände befinden. Schwenken Sie die Suchspule wiederholt über den Bereich, um sicherzustellen, dass kein Metall angezeigt wird.

Erfassungsbereich

Der Erfassungsbereich hängt von der Größe des Zielgegenstands ab.

Große Gegenstände

Wird ein Ziel entdeckt, zeigt das Display die Empfindlichkeit (SENSITIVITY) an und es ertönt ein akustisches Signal. Wird das Signal nicht

schwächer, wenn Sie das Gerät etwa 2 cm über den Boden heben, wurde ein großer oder unregelmäßiger Gegenstand gefunden. Heben Sie die Suchspule höher. Die Anzeige auf dem Display nimmt ab und das Signal wird schnell schwächer. Lokalisieren Sie die Form des Gegenstands mit langsamen Bewegungen auf gleicher Höhe.

Kleine Gegenstände

Wird ein Ziel entdeckt, zeigt das Display eine niedrige Empfindlichkeit an und es ertönt ein schwaches akustisches Signal. Halten Sie die Suchspule in der gleichen Höhe über dem Boden und bewegen Sie die Spule von einer Seite zur anderen. Merken Sie sich den Punkt, an dem das Signal am stärksten ist und die höchste Empfindlichkeit angezeigt wird. In der Regel ändert sich die Empfindlichkeit stärker als das Signal. Bewegen Sie die Suchspule dann näher zum Boden, um den Zielgegenstand genau zu lokalisieren. Münzgroße Gegenstände werden erkannt, wenn sie in die Reichweite der inneren Spule gelangen. **Wartung und Pflege:** Befolgen Sie die Pflegehinweise für optimale Sicherheit, Funktionsfähigkeit und Lebensdauer.

FEHLERSUCHE

Ertönt während der Verwendung ein Fehlsignal:

- Zu hohe Empfindlichkeit? Verringern Sie die Empfindlichkeit, bis das Fehlsignal nicht mehr zu hören ist.
- Schwenken Sie die Suchspule langsam.
- Oxidiertes Metall kann Fehlsignale verursachen.
- Kann das Signal nicht wiederholt werden, wenn die Spule über den Zielbereich geschwenkt wird, handelt es sich höchstwahrscheinlich um Altmetall.

Zeigt das Display mehrere Zielkategorien an oder gibt mehrere Signale gleichzeitig aus:

- Es wurde mehr als eine Metallart gefunden oder der Detektor kann das Ziel nicht identifizieren.
- Dies kann auch durch oxidiertes Metall verursacht werden.
- Eine andere häufig auftretende Ursache ist eine zu hohe Empfindlichkeit.

Der Detektor ist instabil und die Anzeigen sind falsch:

- Stromleitungen oder ein anderer Metalldetektor könnten in der Nähe sein.

TURVALLISUUSOHJEET

YLEISET TURVALLISUUSOHJEET

VAROITUS!

- **Ohjeiden ja turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähkötapaturmaan, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.**
- **Tuote ei ole lelu. Säilytettävä lasten ulottumattomissa.**

Vältä sähkövaara

- Laitteella voidaan havaita maahan upotetut sähköjohdot, räjähteet ja muut esineet, jotka voivat aiheuttaa henkilövahinkoja, jos niihin osutaan.
- Laitetta ei saa käyttää paikoissa, joissa voi olla maasähkölinjoja tai -putkia.
- Älä koskaan tee etsintöjä sotilasalueilla, joilla saattaa olla miinoja tai muita räjähteitä.
- Vältä kosketusta johtoihin, jotka ovat tai saattavat olla jännitteisiä.
- Vältä putkien koskettamista, erityisesti jos niissä voi olla syttyviä kaasuja tai nesteitä.
- Käytä tervettä järkeä ennen kuin käytät laitetta tuntemattomilla alueilla.
- Älä käytä laitetta, jos on olemassa vaara, että se ei ole turvallista.

SÄHKÖTURVALLISUUS

- Älä altista laitetta sateelle tai kosteudelle. Jos laitteeseen pääsee vettä, sähkötapaturman riski kasvaa.
- Hakukela on vedenpitävä ja sitä voidaan käyttää täysin upotettuna makeaan tai meriveteen
- Ainoastaan hakukela ja alemman varren muovinen osa ovat vedenpitäviä. Älä upota laitetta veteen alemman varren muoviosaa syvemmälle.

- Pidä laite puhtaana. Pyyhi kotelo aina käytön jälkeen. Hakukela on pestävä ja se voidaan upottaa kokonaan veteen. Älä koskaan upota elektroniikkaosaa veteen tai muihin nesteisiin. Suojaa elektroniikkayksikkö sateelta, kosteudelta ja sumulta. Irrota varsi ja pyyhi se puhtaaksi, kun olet käyttänyt sitä hiekkaisessa ympäristössä.
- Varmista, ettei ohjausyksikköön pääse vettä.
- Merivesi voi aiheuttaa hakukelan hapettumista.
- Huuhtelee hakukela aina makealla vedellä merivedessä käytön jälkeen.

HENKILÖKOHTAINEN TURVALLISUUS

- Jos sinulla on sydämentahdistin, keskustele lääkärin kanssa ennen laitteen käyttöä. Sähkömagneettiset kentät voivat vaikuttaa sydämentahdistimen toimintaan tai aiheuttaa sydämentahdistimen toimintahäiriöitä. Lisäksi ihmisten, joilla on sydämentahdistin, tulisi:
 - välttää laitteen käyttöä yksin.
 - huoltaa ja tarkastaa laite asianmukaisesti sähkötapaturmien riskin välttämiseksi.
- Ole aina varovainen ja käytä tervettä järkeä laitteella työskennellessäsi.
- Älä koskaan käytä laitetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kurkota liian kauas, pidä aina tukeva jalansija ja hyvä tasapaino. Näin voit hallita laitetta paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä hyväksytyjä suojalaseja ja käsineitä asennuksen ja kaivamisen aikana.

SÄHKÖTYÖKALUJEN KÄYTTÖ JA HOITO

- Älä käytä laitetta, jos sitä ei voi kytkeä päälle ja pois päältä virtakytkimellä.

- Poista paristot laitteesta ennen huoltoa tai varastointia.
- Laite, joka ei ole käytössä, on pidettävä lasten ulottumattomissa. Älä koskaan anna lasten tai henkilöiden, jotka eivät tunne laitetta tai näitä ohjeita, käyttää sitä.
- Huolla laite. Tarkista, että liikkuvat osat on säädetty oikein ja että ne liikkuvat vapaasti, että mitään osia ei ole koottu väärin, että ne eivät ole rikki ja ettei ole muita toimintaan vaikuttavia tekijöitä.
- Jos laite on vaurioitunut, se on korjattava ennen kuin sitä voidaan käyttää uudelleen.

HUOLTO

- Laitteen saa huoltaa vain pätevä henkilökunta käyttäen samanlaisia varaosia. Näin varmistetaan, että laite pysyy turvallisena.
- Älä koskaan yritä avata laitetta. Laite ei sisällä käyttäjän korjattavia osia. Sisäisten osien muuttaminen tai vaihtaminen tekee laitteesta toimimattoman ja mitätöi takuun.

ERITYISET TURVALLISUUSOHJEET

- Käyttö Ruotsissa edellyttää lääninhallituksen lupaa.
- Kaikkien laitteissa olevien tarrojen on oltava täydellisiä ja luettavissa. Nämä merkit sisältävät tärkeitä turvallisuustietoja.
- Käsittele laitteita aina varovasti. Jos laite pudotetaan, piirilevy ja kotelo voivat vaurioitua ja aiheuttaa toimintahäiriön.
- Aseta paristot oikeaa napaisuutta noudattaen. Älä sekoita keskenään eri tyyppisiä, eri varaustason tai kapasiteetin omaavia paristoja.
- Noudata käyttöä, kaivamista ja löytämistä koskevia sääntöjä. Hanki maanomistajalta lupa, ennen kuin käytät laitetta jonkun toisen maalla.

- Käytä ja säilytä laitetta normaalissa lämpötilassa. Äärimmäiset lämpötilat voivat lyhentää elektronisten laitteiden käyttöikää ja vahingoittaa muoviosia.
- Pidä laite kaukana lamputista, televisioista, tietokoneista ja matkapuhelimista. Nämä kaikki voivat aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä.
- Käytä oikeanlaisia työkaluja suunniteltuun työhön. Tämä työkalu on tarkoitettu tiettyihin käyttötarkoituksiin.
- Älä koskaan muuta laitetta millään tavalla.
- Älä koskaan käytä laitetta mihinkään muuhun kuin suunniteltuun käyttötarkoitukseen.
- Tämän käyttöoppaan varoitukset ja ohjeet eivät kata kaikkia mahdollisia tilanteita. Käyttäjän on käytettävä tervettä järkeä ja varovaisuutta.



TEKNISET TIEDOT

Paristo	2 kpl 9 V
Hakusyvyyden kolikko	26 cm
Syvyys ilmaisu	Kyllä
Vedenpitävä*	Kyllä
Kuulokeliitämä	6,3 mm
Paino	2,7 kg

* Vain hakukela

SYMBOLIT

Tuotteessa olevien symbolien kuvaus. Tutustu niihin henkilövahinkojen ja omaisuusvahinkojen riskin vähentämiseksi.

	Hyväksytty voimassa olevien EU-direktiivien mukaisesti.
	Lajitellaan sähköjätteeksi.

	Käsittele laitteita aina varovasti. Jos laite pudotetaan, piirilevy ja kotelo voivat vaurioitua ja aiheuttaa toimintahäiriön.
	Käytä ja säilytä laitetta normaaleissa lämpötiloissa. Äärimmäiset lämpötilat voivat lyhentää elektronisten laitteiden käyttöikää ja vahingoittaa paristoja ja muoviosia.
	Älä altista laitetta pölylle tai lialle, sillä se voi aiheuttaa tarpeetonta kulumista.
	Puhdista laite säännöllisesti kostealla liinalla. Älä käytä voimakkaita kemikaaleja, pesuaineita tai liuottimia.

KUVAUS

Metallinilmaisain, jossa on vedenpitävä hakukela, teleskooppivarsi ja suuri LCD-näyttö. Varustettu muun muassa seuraavilla ominaisuuksilla: syvyyden ilmaisu, säädettävä herkkyys ja kolme eri ääntä eri metalleille. Toimii kahdella 9 V paristolla (myydään erikseen).

SANASTO

Käyttöohjeessa käytetään seuraavia vakiotermejä.

ELIMINOINTI

Metallin eliminointi tarkoittaa sitä, että ilmaisin ei ilmoita äänellä tai näytöllä, kun hakukelan havaitsemisalue ohittaa kyseistä metallia olevan esineen.

EROTTELU (DISC)

Ilmaisee, että ilmaisin "erottaa" eri metallit toisistaan eliminoimalla tai antamalla eri äänimerkkejä eri metalleille. Erotuskyky

on tärkeä ominaisuus ammattimaisissa metallinilmaisimissa, ja sen avulla käyttäjä voi ohittaa roskat ja muut ei-toivotut esineet.

VALIKOIVA EROTELU (NOTCH)

Tämä tarkoittaa sitä, että tietyn kohteen tai tietyn metallispektriä olevan kohdetyypin signaalit suodatetaan valikoivasti pois.

AUTOMAATTINEN VALIKOIVA EROTELU (AUTO NOTCH)

Tämä toiminto eliminoi automaattisesti romumetallin, mutta havaitsee useimmat kolikkotyypit. AUTO NOTCH -alue on asetettu tehtaalla, eikä sitä voi säätää.

MUINAISJÄÄNNÖS

Muinaisjäännös on esine, joka on mielenkiintoinen ikänsä tai historiansa vuoksi. Monet muinaisjäännökset on tehty raudasta, mutta myös pronssia ja jalometalleja on löydetty.

RAUTA

Rauta on yleinen epäjalometalli, jota ei yleensä haluta löytää.

Ei-toivottuja rautaesineitä ovat esimerkiksi vanhat tölkit, putket, ruuvit ja naulat.

Joskus etsittävä esine on tehty raudasta; esimerkiksi kiinteistöjen väliset rajamerkit voivat sisältää rautaa. Myös arvokkaat muinaisjäännökset voivat olla rautaa, kuten tykinkuulat, aseet ja panssarit sekä rakenteiden ja ajoneuvojen osat.

RAUTAPITOISET MATERIAALIT

Rauta ja rautapitoiset metallit.

MAAETSINTÄ (GROUND TRACKING, GND TRAC)

Tämä on prosessi, jossa haudattu metalliesine paikannetaan tarkasti. Pitkään maassa olleet metallit voivat näyttää ympäröivältä maaperältä, minkä vuoksi niitä voi olla hyvin vaikea erottaa maaperästä.

KORKIT JA PURKKIRENKAAT

Juomapakkausten korkit ja renkaat ovat aarteensijöiden kannalta kaikkein ärsyttävintä roskaa. Niitä on monen muotoisia ja kokoisia. Korkit ja renkaat voidaan eliminoida, mutta silloin voidaan eliminoida myös joitakin arvokkaita esineitä, joilla on samanlainen magneettinen signaali.

MAATASAPAINOTUS (GROUND BALANCING, GND BAL)

Tämä tarkoittaa, että ilmaisen asetetaan siten, että se ei reagoi maaperän luonnollisiin mineraaleihin. Tämä eliminoi vääriä signaaleja, ja ilmaisen ilmoittaa vain, kun metalliesineitä havaitaan.

PINTAELIMINOINTI (SURFACE ELIMINATION, SURF ELIM)

Tämä ominaisuus voi parantaa ilmaisimen tarkkuutta maaperässä, jossa on paljon metalliromua. Toiminto eliminoi maaperän pintakerroksessa olevan metalliromun aiheuttamat signaalit ja tasapainottaa suurempien kohdekohteiden aiheuttamat signaalit.

ASENNUS

Asennuksessa ei tarvita työkaluja.

KUVA 1

1. Asenna hakukela varren alaosaan (musta lasikuitu) ja lukitse se lukitusruuvilla.

2. Paina hopeista painiketta varren alaosan yläpäässä ja työnnä varren alaosa yläosaan. Seiso pystyasennossa ilmaisin kädessäsi, kelamaanpinnan tasolla ja käsi rentona sivulla, ja säädä varsi sopivan pituiseksi. Kiristä lukitusrenkas vastapäivään.
3. Kierrä hakukelan kaapeli varren ympärille.

KUVA 2

4. Kytke kaapelin pistoke ohjauksyksikön liittimeen.

KUVA 3

HUOM!

- **Älä kiristä liitoksia liikaa. Älä käytä työkaluja kiristämiseen.**
- **Hakukelan kaapelin pistoke voidaan asettaa vain yhteen asentoon. Älä työnnä pistoketta väkisin sisään tai vedä kaapelia ulos pistokkeesta, sillä tämä voi vahingoittaa laitetta.**

KYYNÄRTUEN ASENNUS

Paina varren yläpäässä olevaa hopeista painiketta ja työnnä kyynärtuen alumiininen pää sisään. Tarkista, että hopeinen painike palautuu.

KUVA 4

KYYNÄRTUEN SÄÄTÖ

Kyynärtuen vakioasetus sopii useimmille ihmisille. Henkilöt, joilla on hyvin lyhyet kyynärvarret (kuten lapset) tai hyvin paksut kyynärvarret, saattavat joutua säätämään kyynärtukea.

Kyynärtuella on kolme asentoa. Säätääksesi löysää alapuolella olevaa ruuvia, siirrä kyynärtuki haluttuun asentoon ja aseta ruuvi takaisin paikalleen.

KUVA 5

PARISTOT

HUOM!

- Laite toimii kahdella 9 V alkaliparistolla (myydään erikseen Jula-myymlöissä).
- Käytä vain ladattuja, suositeltua tyyppiä olevia paristoja.
- Älä sekoita vanhoja ja uusia paristoja tai erityyppisiä paristoja.

Asennus

1. Varmista, että virtakytkin on pois päältä -asennossa.
2. Avaa paristokotelon kansi nuolen suuntaan.
3. Poista vanhat paristot ja irrota kaapelit.
4. Liitä kaapelit uusiin paristoihin oikean napaisuuden mukaisesti ja aseta paristot paikoilleen.
5. Aseta paristokotelon kansi takaisin paikalleen.

KUVA 6

HUOM!

- Poista paristot, jos laitetta ei käytetä viikkoon tai pidempään, sillä niistä voi vuotaa kemikaaleja, jotka vahingoittavat elektronisia osia.
- Vaihda paristojen paikkaa 3-4 tunnin käytön jälkeen paristojen käyttöiän pidentämiseksi.
- Kun paristot ovat tyhjentyneet, näytön oikeaan alakulmaan ilmestyy "LOW BATT". Vaihda paristot mahdollisimman pian.

VAROITUS!

Paristoja ei saa polttaa – räjähdysvaara.
Käytetyt paristot on hävitettävä voimassa olevien määräysten mukaisesti.

KÄYTTÖ

OHJAUSPANEELI

Näytön ilmaisu

KUVA 7

1. Aluenäyttö *DISC/NOTCH*

Näyttää asetetun DISC/NOTCH-alueen.

2. Kohteen ilmaisu

Näyttää kohdeluokan.

3. Tilanäyttö

Näyttää laitteen tilan (herkkyysasetus, DISC/NOTCH-alue), pariston varaustilan sekä sen, onko SURF-ELIM valittu vai ei.

4. Herkkyden näyttö (*SENSITIVITY*)

Näyttää laitteen herkkyden.

5. Syvyyden näyttö

Näyttää kohdesyvyyden.

OHJAUSYKSİKÖN KUVAUS

KUVA 8

1. VOLUME

Käynnistys ja pysäytys sekä äänenvoimakkuuden säätö.

2. MODE

Toimintatilan valinta.

3. SURF ELIM

Aktivoi pintaeliminointitilan.

4. GND TRAC, GND BAL

Maatasapainotuksen asettaminen tilaan ALL METAL sekä kohteiden tarkka paikannus.

5. ADJUST, NUOLI YLÖS, NUOLI ALAS, ENTER

Herkkyden, DISC- ja NOTCH-herkkyden ja -alueen asettaminen.

KÄYTTÖ

Liiketilat ja seisontatilat

ALL METAL

Tila ALL METAL on tila paikallaan olevaa etsintää varten. Tässä tilassa metalli havaitaan, kun hakukela pidetään paikallaan maanpinnan yläpuolella ja ilmaisimesta kuuluu monotoninen ääni. Hakukelaa ei tarvitse siirtää sivulta toiselle. Tavallisten mineraalien ja malmien eliminoimiseksi ALL METAL -tilassa, käännä GND BAL -säädintä ja paina GND TRAC toistuvasti. Metallinilmaisimesta kuuluu keskikorkea äänisignaali jokaisesta ALL METAL -tilassa havaitusta kohteesta.

DISC, NOTCH ja AUTO-NOTCH

DISC, NOTCH ja AUTO-NOTCH ovat liiketiloja. Näissä tiloissa käytetään kolmea erilaista äänimerkkiä eri metallien ilmaisemiseen. Automaattista maatasapainottamista voidaan käyttää. Herkkyys voidaan asettaa, mutta maatasapainotustoimintoa ei voi käyttää. DISC- ja NOTCH-alueita voidaan säätää romumetallin eliminoimiseksi. Liiketila tarkoittaa, että hakukelan on oltava koko ajan liikkeessä, jotta kohteet havaitaan.

Käynnistä ilmaisin

Käynnistä ilmaisin kääntämällä VOLUME-säädintä OFF-asennosta. Laite suorittaa itsetestin, jossa kaikki näytön segmentit syttyvät ja eri äänimerkit (matala, keskikorkea ja korkea ääni) kuuluvat. 2-3 sekunnin kuluttua laite siirtyy DISC-tilaan.

Toimintatilat

Ilmaisimella on neljä toimintatilaa: DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH ja NOTCH.

Vaihda toimintatilojen välillä seuraavassa järjestyksessä painamalla MODE: DISC→ALL METAL→AUTO-NOTCH→NOTCH→DISC...

Nykyinen toimintatila näkyy näytön vasemmassa alakulmassa.

DISC

DISC-tila aktivoituu automaattisesti, kun laite käynnistetään. Lisäksi kolikon kokoisten kohteiden todennäköinen syvyys ilmoitetaan näytön vasemmassa reunassa olevissa laatikoissa. Kun kohde havaitaan, syvyysilmaisimella aktivoituu. Syvyysilmaisimella ei ole luotettava suuremmille kohteille. Tässä tilassa laite voi eliminoida ei-toivotut kohteet näytön yläreunassa näkyvien luokkien sisällä. DISC/NOTCH-ilmaisimella näyttää nykyisen erottelutason, ja havaitun kohteen todennäköinen luonne osoitetaan näytön yläosassa olevilla nuolilla. SENSITIVITY ilmaisee nykyisen herkkyystason, DEPTH ilmaisee kohteen arvioitun syvyyden. Syvyysilmaisimella aktivoituu, kun kohde havaitaan. Syvyysilmaisimella on luotettavampi suuremmissa syvyyksissä, suurempien kohteiden kohdalla ja suuremmilla etäisyyksillä hakukelasta.

DISC-tilan alueen asettaminen

Paina ADJUST siirtyäksesi DISC-tilan alueasetukseen. Näytön oikeassa alakulmassa näkyy DISC/NOTCH. Paina nuoli ylös lisätäksesi erottelutasoa tai nuoli alas vähentääksesi erottelutasoa.

ALL METAL

Paina MODE siirtyäksesi ALL METAL -tilaan, joka on seisontatila. Tässä tilassa ilmaisimesta kuuluu monotoninen ääni, kun metallia havaitaan, ja syvyyksilmaisim näyttää kohteen suhteellisen signaalin voimakkuuden. Mitä voimakkaampi signaali, sitä kovempi ääni. Hienohakua käytetään kolikon kokoisten kohteiden tarkkaan paikantamiseen. Siirrä hakukela kohdealueen päälle kohteen paikantamiseksi. Suorita huolellinen maatasapainotus ennen ALL METAL -tilan käyttöä. Katso kohdat maatasapainotus ja tarkka etsintä (seisontatila). Kohteen tunnistus ei toimi ALL METAL -tilassa. Siirry liiketilaan näyttämään kohteen tunnistus ja syvyys.

NOTCH

Käytä NOTCH-tilaa yhden tai useamman metallin valikoivaan eliminointiin luokista. DISC/NOTCH-ilmaisim näyttää nykyisen erottelutason, ja havaitun kohteen todennäköinen luonne osoitetaan näytön yläosassa olevilla nuolilla. SENSITIVITY osoittaa nykyisen herkkyystason. Syvyyksilmaisim osoittaa kohteen todennäköisen syvyyden.

NOTCH-tilan alueen asettaminen

Paina NOTCH-tilassa ADJUST siirtyäksesi DISC/NOTCH-tilan alueasetukseen. DISC/NOTCH ilmestyy näytön oikeaan alakulmaan. Paina ylös- tai alasnuolta, kunnes haluamasi luokan nuoli vilkkuu kohdenäytössä. Paina ENTER eliminoiaksesi vastaavan luokan. Toista, jos halutaan eliminoida lisää luokkia.

AUTO-NOTCH

Kun tämä tila on aktiivinen, AUTO-NOTCH näkyy näytön alareunassa, ja romumetalli eliminoidaan automaattisesti niin, että vain kolikon tunnistus on aktiivinen. Metallia, kuten erilaiset korkit, rauta, folio ja purkkirenkaat, eliminoidaan.

DISC/NOTCH-alue (ei säädettävä) näyttää nykyisen kohdetunnistustason, ja havaitun kohteen todennäköinen luonne osoitetaan näytön yläosassa olevilla nuolilla. SENSITIVITY osoittaa nykyisen herkkyystason. Syvyyksilmaisim osoittaa kohteen todennäköisen syvyyden.

HERKKYYSASETUS

Herkkyysasetus DISC, NOTCH ja AUTO- NOTCH-tiloissa

Siirry herkkyysasetukseen painamalla ADJUST. Näytössä näkyy SENSITIVITY alhaalla oikealla. Paina nuoli ylös lisätäksesi herkkyyttä tai nuoli alas vähentääksesi herkkyyttä.

HUOM!

Herkkyyttä ei voi säätää ALL METAL -tilassa.

SÄHKÖMAGNEETTISET HÄIRIÖT

Herkkyysasetus on suunniteltu poistamaan sähkömagneettiset häiriöt. Metallinilmaisim on erittäin herkkä. Hakukela luo magneettikentän ja toimii antennina. Jos laite lähettää epäsäännöllisiä äänisignaaleja, kun hakukela pidetään paikallaan, laite havaitsee todennäköisesti toisen sähkömagneettisen kentän. Yleisiä sähkömagneettisten häiriöiden lähteitä ovat sähköjohdot (sekä ilmajohdot että maanalaiset), moottorit ja sähkölaitteet, kuten tietokoneet ja mikroaaltouunit. Jotkin sähkölaitteet, kuten kotitalousvalaistuksen himmentimet, aiheuttavat voimakkaita sähkömagneettisia häiriöitä ja voivat saada laitteen antamaan epäsäännöllisiä äänisignaaleja. Myös muut metallinilmaisimet tuottavat sähkömagneettisia kenttiä. Pidä metallinilmaisimien välillä vähintään 6 metrin etäisyys käytön aikana.

VAIKEAT MAASTO-OLosuhteet

Herkkyysasetuksella voidaan myös vähentää väärin signaalien määrää vaikeissa maasto-

olosuhteissa. Laitteessa on erityinen piiri, joka vähentää maaperän mineraalien aiheuttamia häiriöitä, mutta tämä ominaisuus ei voi täysin poistaa väriin signaalin riskiä. Voimakas magneettinen maasto, jota voi esiintyä vuoristoissa maastossa, voi aiheuttaa laitteen ilmoituksen, vaikka lähellä ei olisi metalliesineitä. Erittäin suolainen multa ja hiekka voivat joskus aiheuttaa väriä signaaleja. Laske herkkyyttä, jos laite lähettää väriä, ei-toistuvia signaaleja.

USEITA KOHTEITA

Jos epäilet, että matalammalla sijaitsevan kohteen alapuolella voi olla syvempiä kohteita, voit pienentää herkkyyttä, jotta syvempiä kohteita ei havaitaisi. Tämä helpottaa pinnallisemmän kohteen paikantamista ja tunnistamista.

PINTAELIMINOINTI

Paina SURF ELIM ottaaksesi pintaeliminoinnin käyttöön tai poistaaksesi sen käytöstä. Pintaeliminointia voidaan käyttää vain liiketiloissa. Pintaeliminointi voi parantaa ilmaisimen tarkkuutta maaperässä, jossa on paljon metalliromua. Toiminto eliminoi maaperän pintakerroksessa olevan metalliromun aiheuttamat signaalit ja tasapainottaa suurempien kohdekohteiden aiheuttamat signaalit. Tässä tilassa laitteen herkkyys on kuitenkin alhaisempi.

KUULOKELIITÄNTÄ

Kuulokkeet (myydään erikseen) helpottavat signaalin hienovaraisten vaihteluiden tunnistamista ja tekevät havaitsemisesta tarkempaa. Lisäksi paristot kestävät pidempään. Stereokuulokeliitäntä sijaitsee ohjauspaneelissa.

HUOM!

- **Säädä äänen voimakkuus alhaiseksi ennen kuuntelun aloittamista, muuten on olemassa kuulovaurion vaara.**
- **Pitkäaikainen altistuminen suurelle äänen voimakkuudelle voi aiheuttaa pysyvän kuulon heikkenemisen.**

Kohteen äänisignaalin tunnistus (Audio Target Identification, ATI)

Näytöllä näkyvä haudattujen kohteiden tunnistus on erittäin tarkka, mutta kentällä käyttäjä ei aina pysty katsomaan näyttöä. Siksi haudattujen esineiden luonne ilmaistaan myös äänisignaaleilla. Äänisignaali järjestelmä ilmoittaa käyttäjälle metalliesineiden läsnäolosta ja niiden luonteesta. Tämän jälkeen tiedot voidaan vahvistaa näytössä. Äänipohjaisessa tunnistusjärjestelmässä on kolme äänikorkeutta, ja se toimii vain liiketilassa. Laitteen on oltava DISC-, NOTCH- tai AUTO-NOTCH-tilassa.

- ALL METAL -tilassa laite antaa vain monotonisen äänen.
- Havaitun kohteen luonteen mukaan voidaan antaa kolme erilaista äänimerkkiä.

KUVA 9

1. GOLD RANGE
2. SILVER RANGE
3. S-CAPS
4. MATALA KORKEUS
5. KESKIKORKEUS
6. KORKEA KORKEUS

Matala korkeus

Pullonkorkit, 5 sentin kolikot ja pienimmät kultaesineet tuottavat matalan äänen (matalataajuinen signaali).

Keskikorkeus

Purkkirenkaat, kierrekorkit, sinkkikolikot, uudemmat pennikolikot (vuoden 1982 jälkeen) ja kultaesineet tuottavat keskiäsvyn (keskitaajuinen signaali).

Korkea korkeus

Kolikot, joiden nimellisarvo on 1 sentti (1950), 10 senttiä, 25 senttiä ja 50 senttiä, kuuluvat tähän luokkaan (korkeataajuinen signaali).

KÄYTTÖ KENTÄLLÄ

Näytön lukeminen

Kohteen ilmaisu

Näytössä näkyy kohdemetallin todennäköinen luonne ja todennäköinen kohdesyvyys. Kun haudattu esine on paikannettu ja tunnistettu, ilmaisimen tunnistus on toistettavissa ja muuttumaton. Jos kohteen tunnistaminen ei toistu johdonmukaisesti, kun hakukelaa liikutetaan alueen päällä, kohde koostuu todennäköisesti metalliromusta tai hapettuneesta metallista. Harjoittelun myötä käyttäjä oppii kaivamaan vain siellä, missä signaali toistuu. Tunnistaminen muuttuu myös sitä epäluotettavammaksi, mitä suurempi on kohteen ja etsintäkelan välinen etäisyys.

Kulta

Kultaiset esineet näytetään näytön vasemmalla puolella. Kultaisten esineiden ilmaisu riippuu niiden koosta. Mitä pienempi kohde on, sitä kauempana vasemmalla näkyy ilmaisu. Pienet kultahiput ilmaistaan vasemmalla (rautaesineiden alla), suuret kultaesineet S-korkkien tai Zn:n alla.

Rauta

Rautaiset kohteet näytetään näytön vasemmassa reunassa. Tähän luokkaan

kuuluvat esineet voivat olla romumetallia tai arvokkaampia rautajäänteitä.

- 5¢: 5 sentin kolikot ja useimmat uudemmat purkkirenkaat (purkkiin kiinnitetty) ilmaistaan tässä.
- Purkkirenkaat: Vanhoista juomatölkeistä peräisin olevat purkkirenkaat ilmaistaan tässä. Tässä ilmaistaan myös joitakin uudempiä purkkirenkaita ja monia kultasormuksia. S-CAPS: Kierrekorkit ja jotkut pienemmät kultaesineet ilmaistaan tässä.
- 1¢: 1 sentin kolikot (vuoden 1982 jälkeen) ja kuparikolikot ilmaistaan tässä.

Hopea

- 10¢/1¢: 1 sentin kolikot (ennen vuotta 1982), 10 sentin kolikot ja alumiinikolikot ilmaistaan tässä.
- 25¢: 25 sentin kolikot, jotkin pienemmät hopeakolikot ja suuremmat alumiinikolikot on merkitty tähän.
- 50¢: Tässä ilmaistaan 50 sentin kolikot ja jotkin suuremmat hopeakolikot.

Kohdeilmaisut ovat ohjeellisia. Monia muita metallilajeja voidaan ilmaista eri luokissa. Metallinilmaisimella voidaan eliminoida tai ilmaista tavallisimmat metalliromuesineet, mutta sillä ei voida luotettavasti luokitella kaikkia haudattuja esineitä.

SYVYYSILMAISU

Syvyysmittari on luotettava kolikon kokoisilla esineillä. Kohteen suhteellinen syvyys ilmoitetaan. Syvyyden ilmaiseminen on epäluotettavampaa suurten ja/tai epäsäännöllisen muotoisten kohteiden osalta. Kun hakukela siirretään kohteen yli, syvyysilmaisimella aktivoituu ja pysyy aktivoituna, kunnes toinen kohde ilmaistaan. Toistuvat ilmaisut samassa syvyydessä osoittavat, että kohde on ilmaistu oikein. Jos syvyysilmaisu vaihtelee jokaisella ohituksella, alueella voi

olla useampi kuin yksi kohde. Kokeile siirtää hakukelaa eri suuntiin alueella. Harjoittelun myötä käyttäjä oppii erottamaan oikeat ilmaiset, useiden kohteiden ilmaiset ja erittäin epäsäännölliset ilmaiset, jotka viittaavat romumetalliin tai epäsäännöllisen muotoisiin kohteisiin.

HUOM!

Syvyysilmaisu ilmassa eroaa syvyysilmaisusta maaperässä.

TESTAUS

Tässä lueteltujen kohteiden lisäksi voidaan tehdä testejä kohdemetalleilla, jotka ovat samankaltaisia kuin etsittävät metallit.

Sisätilatestaus

Tätä testiä varten tarvitset:

- 1 naula
 - 1 25 sentin kolikko
 - 1 11 sentin kolikko (vuoden 1982 jälkeen)
1. Käynnistä laite.
 2. Aseta laite puu- tai muovipöydälle. Riisu korut, kellot ja muut metalliesineet käsistä ja käsivarsista.
 3. Aseta hakukela litteä osa ylöspäin.
 4. Aktivoi DISC-, NOTCH- tai AUTO-NOTCH-tila ja siirrä naulaa tasaisella liikkeellä 10-12 cm hakukelan tasaisen osan yli. Laite antaa matalan äänimerkin, kun testinäyte on havaittu, ja naulan nuoli syttyy kohdeilmaisimessa. Syvyysilmaisim näyttää vastaavan arvon. Toista testi 1 sentin kolikolla (vuoden 1982 jälkeen). Laite antaa keskikorkean äänimerkin, ja kohdeilmaisimen nuoli osoittaa 1 senttiä. Toista testi 25 sentin kolikolla. Laite antaa korkean äänimerkin, ja kohdeilmaisimen nuoli osoittaa 25 senttiä.

HUOM!

- **Jos testissä käytetään kolikkoa, kolikon tasainen pinta kannattaa pitää yhdensuuntaisena hakukelan kanssa ja siirtää kolikkoa hakukelan ohi tasaisella liikkeellä. Näin kohde havaitaan helpommin.**
- **Jos kolikko siirretään reuna kohti hakukelaa, testi epäonnistuu ja kohdeilmaisimen nuoli saattaa vilkkua ja liikkua.**

ALL METAL -tilassa pidä testikohde vähintään 35 cm hakukelan yläpuolella ja siirrä sitä hitaasti kohti hakukelan tasaista pintaa. Laite antaa äänimerkin, kun kohde havaitaan, ja syvyysilmaisim näyttää suhteellisen arvon. Tässä tilassa kaikille testikohteille tuotetaan sama äänisignaali.

Ulkotestaus ja -harjoittelu

Tarkka paikannus (liiketila)

Tarkka paikannus vaatii harjoittelua. Helpoin tapa paikantaa kohde tarkasti on siirtää hakukelaa ristiin kohdealueen yli.

KUVA 10

1. Kun haudattu kohde ilmaistaan selvästi, jatka hakukelan siirtämistä kohteen yli yhä lyhyemmillä liikkeillä puolelta toiselle.
2. Merkitse muistiin se kohta maassa, jonka yläpuolella äänimerkki kuuluu.
3. Pidä hakukela paikallaan suoraan tämän pisteen yläpuolella.
4. Siirrä nyt hakukelaa suoraan eteen- ja taaksepäin muutaman kerran. Merkitse muistiin se kohta maassa, jonka yläpuolella äänimerkki kuuluu.
5. Siirrä hakukelaa tarvittaessa ristikkäin eri kulmissa kohdealueen yli, jotta voit paikantaa tarkemmin sen kohdan, josta ääni kuuluu.

Hakukelan liike

Varmista, että hakukela on maanpinnan suuntainen 1-1,5 cm maanpinnan yläpuolella. Älä anna hakukelan heilahdella.

KUVA 11

Jos hakukela nostetaan liikkeen lopussa, tuotetaan väärä signaali. Liikuta hakukelaa sivusuunnassa edestakaisin 7-8 cm:n pyyhkäisyin. Liikuta hakukelaa hitaasti maanpintaa pitkin siten, että pyyhkäisyt limittyvät, kun liikut eteenpäin

KUVA 12

On tärkeää, että hakukelaa siirretään tasaisella nopeudella maanpinnan yläpuolella. Kun kohde on löydetty, tekniikka on ratkaisevan tärkeää kohteen tunnistamiseksi ja tarkan paikantamiseksi. Kun signaalit ovat heikkoja, siirrä hakukela lyhyin, nopein liikkein kohdealueen yli - tämä voi selkeyttää kohteen tunnistamista.

Useimmat ylöskaivamisen arvoiset esineet tuottavat toistettavan äänisignaalin. Jos signaali ei toistu, kun kela siirretään alueen yli muutaman kerran, kyseessä on hyvin todennäköisesti metalliromu. Signaalin toistettavuus ja siten myös haudatun kohteen luonne voidaan varmistaa siirtämällä hakukelaa ristiin kohdealueen yli eri kulmista. Kävele kohdealueen ympäri ja siirrä hakukela edestakaisin kohdealueen yli noin kymmenen kertaa yhden kierroksen aikana.

Jos kohde, joka on tuottanut korkean äänisignaalin, katoaa kokonaan, kun se havaitaan eri kulmassa, havaittu kohde on todennäköisemmin hapettunutta rautaa kuin hopeaa tai kuparia. Jos korkeus vaihtelee kulman mukaan, kohdealueella voi olla useita kohteita. Uudet käyttäjät voivat aloittaa kaivamalla esiin kaikki löydetty esineet. Harjoittelun myötä käyttäjä oppii paremmin päättämään haudattujen kohteiden luonteen ilmaisimen ilmaisujen perusteella. Etsinnän aikana voi esiintyä väärä signaaleja. Väärät signaalit tarkoittavat, että laite antaa

äänimerkin, vaikka kohdealueella ei ole metalliesineitä. Väärät signaalit voivat johtua sähkömagneettisista häiriöistä, oksideista tai erittäin mineraalipitoisesta maaperästä.

Jos laite antaa äänimerkin, joka ei toistu, kun hakukela siirretään useita kertoja saman pisteen yli, kohdealueella ei todennäköisesti ole metalliesineitä. Kun etsitään alueilta, joilla on paljon metalliromua, on parasta etsiä pieniltä alueilta hitailla ja lyhyillä pyyhkäisyillä.

Joiltakin alueilta löytyy yllättävän paljon metalliromua. Roskaisimmat alueet ovat siellä, missä on käynyt eniten ihmisiä, ja usein arvoesineet löytyvät todennäköisimmin juuri sieltä.

Maan tasapainottaminen

Ennen ALL METAL -tilan käyttöä on suoritettava maatasapainotus, mikä tarkoittaa, että laite säädetään kompensoimaan maaperässä olevien mineraalien ja suolojen vaikutus. Noudata alla olevia ohjeita ilmaisimen maatasapainottamiseksi.

1. Käytä ALL METAL-tilaa etsiäksesi alueen, jossa ei ole metalliesineitä ja jossa ilmaisimella voidaan testata. Alueella olevat metalliesineet häiritsevät toimenpidettä.
2. Nosta hakukela vyötärön korkeudelle.
3. Aseta ensin maatasapainon säädin (GND BAL) asentoon P. Käännä GND BAL-säädintä hieman vastapäivään asennosta P.

KUVA 13

4. Paina GND TRAC.
5. Laske hakukela 1-1,5 cm:n korkeudelle maanpinnasta. Maassa ei saa olla metalliesineitä.
 - Jos laite antaa äänimerkin, kun hakukela on 1-1,5 cm maanpinnan yläpuolella, toista vaiheet 3 ja 4.
 - Jos laite ei anna äänimerkkiä, kun hakukela on 1-1,5 cm maanpinnan yläpuolella, maanpinnan tasapainotus on suoritettu, eikä muita toimenpiteitä tarvita.

Säädintä GND BAL on käännettävä pienin askelin, kunnes tunnistetaan ensimmäinen asetus (myötäpäivään), jossa laite ei anna äänisignaalia. Saat parhaan tuloksen kääntämällä säädintä hieman myötäpäivään ensimmäisestä asetuksesta, jossa laite ei anna äänisignaalia. Jos säädintä käännetään liian pitkälle myötäpäivään, laitteen herkkyys heikkenee.

Tarkista maatasapainotus säännöllisesti edellä kuvatulla tavalla, kun etsintä jatkuu eri alueilla. Maaperäolosuhteet voivat vaihdella suuresti samalla maantieteellisellä alueella. Vaihteleva korkeus maanpinnan yläpuolella, veden läheisyys ja kallion, hiekan tai saven esiintyminen voivat merkitä sitä, että maatasapainotus on tehtävä uudelleen.

Tarkka paikannus (seisontatila)

Tässä tilassa ei ole tärkeää, miten hakukelaa siirretään, vaan miten laite säädetään. Laite ei mukaudu automaattisesti vaihteleviin ympäristöolosuhteisiin, vaan käyttäjän on säädettävä se.

Säätö

Pidä hakukela paikallaan hieman maanpinnan yläpuolella. Valitulla alueella ei saa olla metalliesineitä. Siirrä hakukela toistuvasti alueen yli varmistaaksesi, että se ei ilmaise metallin läsnäoloa.

Havaintoalue

Havaintoalue riippuu kohteen koosta.

Suuret esineet

Kun kohde havaitaan, näytössä näkyy herkkyys (SENSITIVITY) ja kuuluu äänimerkki. Jos äänimerkki ei vaimene, kun nostat laitteen noin 2 cm maanpinnan yläpuolelle, laite on havainnut suuren tai epäsäännöllisen muotoisen esineen. Nosta hakukelaa korkeammalle. Näytön ilmaisu pienenee ja äänisignaali heikkenee nopeasti. Paikanna kohteen reunat hitaalla liikkeellä samalla korkeudella.

Pienet esineet

Kun kohde havaitaan, näytössä näkyy herkkyys (SENSITIVITY) ja kuuluu äänimerkki. Pidä hakukela samalla korkeudella maanpinnasta ja siirrä sitä puolelta toiselle. Huomaa kohta, jossa äänisignaali on voimakkaimmillaan ja korkein herkkyys ilmaistaan. Yleensä herkkyysilmaisu muuttuu enemmän kuin äänisignaali. Siirrä sitten hakukela lähemmäs maata, jotta kohde voidaan paikantaa tarkasti. Kolikon kokoiset esineet havaitaan, kun ne tulevat sisemmän kelan kantaman sisälle. Huolto ja hoito. Noudata huolto-ohjeita parhaan turvallisuuden, toiminnan ja käyttöiän varmistamiseksi.

VIANMÄÄRITYS

Jos ilmaisain antaa väärän signaalin käytön aikana:

- Liian korkea herkkyys? Pienennä herkkyyttä, kunnes väärä signaali lakkaa.
- Liikuta hakukelaa hitaasti.
- Hapettunut metalli voi aiheuttaa vääriä signaaleja.
- Jos signaali ei toistu, kun hakukelaa siirretään kohdealueen yli, kohde on yleensä metalliromua.

Jos näyttö ilmaisee useita kohdeluokkia tai antaa useita äänimerkkejä samanaikaisesti:

- Kohteessa on useampaa kuin yhtä metallityyppiä tai ilmaisain ei pysty tunnistamaan kohdetta.
- Voi johtua myös hapettuneesta metallista.
- Toinen yleinen syy on liiallinen herkkyys.

Ilmaisain on epävakaa ja antaa vääriä ilmaisuja:

- Lähistöllä voi olla sähköjohtoja tai toinen metallinilmaisain.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

ATTENTION !

- **Si toutes les instructions et consignes de sécurité ne sont pas respectées, il existe un risque d'accident électrique, d'incendie et/ou de dommages corporels graves.**
- **Cet appareil n'est pas un jouet. Gardez-le hors de la portée des enfants.**

Évitez les risques liés à l'électricité

- L'appareil peut détecter des lignes électriques enterrées, des explosifs et autres objets susceptibles de provoquer des blessures corporelles s'ils sont découverts.
- N'utilisez pas l'équipement là où des lignes électriques ou des tuyaux peuvent se trouver.
- N'effectuez jamais de recherches dans les zones militaires dont le sol peut contenir des mines ou des explosifs.
- Évitez tout contact avec des câbles qui transportent ou peuvent être sous tension.
- Évitez de balayer au-dessus de tuyaux, en particulier s'ils sont susceptibles de contenir des gaz ou liquides inflammables.
- Comportez-vous de manière raisonnable si vous utilisez l'appareil dans des zones inconnues.
- N'utilisez pas l'appareil en cas de risque d'insécurité.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- N'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité. Si de l'eau pénètre dans l'appareil, le risque d'accident électrique augmente.
- Le disque de détection est étanche et peut être utilisé en l'immergeant dans l'eau douce ou l'eau de mer.

- Seuls le disque de détection et la partie inférieure de la canne en plastique sont étanches à l'eau. Ne plongez pas l'appareil dans l'eau plus haut que la partie en plastique de la canne.
- Conservez l'appareil propre. Séchez le boîtier après chaque utilisation. Le disque de détection peut être lavé et peut être entièrement immergé dans l'eau. Ne plongez jamais la partie électronique dans l'eau ou dans un autre liquide. Protégez l'électronique de la pluie, de l'humidité et du brouillard. Démontez la canne et séchez-la après utilisation dans des environnements sablonneux.
- Veillez à ce que de l'eau ne pénètre pas dans l'unité de commande.
- L'eau salée peut provoquer l'oxydation de la canne.
- Rincez toujours la canne à l'eau douce après utilisation dans l'eau salée.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Si vous êtes équipé d'un pacemaker, consultez votre médecin avant d'utiliser l'équipement. Le champ électromagnétique peut interférer avec le fonctionnement du pacemaker ou provoquer des erreurs de fonctionnement de celui-ci. En outre, les personnes avec un pacemaker doivent :
 - éviter d'utiliser l'équipement seul.
 - entretenir et inspecter soigneusement l'équipement afin d'éviter les risques d'accident électrique.
- Soyez toujours attentif et prudent, et faites preuve de bon sens en utilisant l'appareil.
- N'utilisez jamais l'appareil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- Ne vous penchez pas trop en avant ; veillez à garder un bon appui au sol et un bon équilibre. De cette manière, vous contrôlerez mieux l'appareil dans des situations inattendues.

- Utilisez toujours des lunettes et des gants de protection lors du montage et de l'excavation.

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- N'utilisez pas l'équipement s'il n'est pas possible de l'allumer et de l'éteindre au moyen de l'interrupteur.
- Retirez les piles de l'appareil avant tout entretien ou rangement.
- Gardez l'appareil non utilisé hors de portée des enfants. Ne laissez jamais des enfants ou des personnes non familiarisées avec son utilisation ou n'ayant pas pris connaissance de ces instructions, utiliser l'appareil.
- Entretenez l'appareil. Vérifiez que les pièces mobiles sont correctement réglées et bougent sans entrave, qu'aucune pièce n'est mal montée ou cassée, et qu'aucun autre facteur ne peut nuire au bon fonctionnement de l'outil.
- Si un appareil est endommagé, il doit être réparé avant de pouvoir être à nouveau utilisé.

ENTRETIEN ET RÉPARATION

- L'appareil ne peut être entretenu que par un technicien qualifié et avec des pièces de rechange identiques. Cela garantit que l'appareil reste sûr.
- N'essayez jamais d'ouvrir l'appareil. L'appareil ne contient pas de pièces pouvant être réparées par l'utilisateur. Tout remplacement ou modification de composants internes empêcherait l'appareil de fonctionner correctement et annulerait la garantie.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

- Une utilisation préfectorale (Länsstyrelsen) est requise pour une utilisation en Suède.

- Tous les autocollants sur l'appareil doivent être intacts et lisibles. Ces autocollants comportent des informations de sécurité importantes.
- Manipulez toujours l'appareil avec précautions. La carte de circuit imprimé et le boîtier peuvent être endommagés en cas de chute de l'appareil, pouvant provoquer des défauts de fonctionnement.
- Mettez en place les piles électriques en respectant la polarité. Ne mélangez pas différents types de piles, niveaux de charge ou capacités.
- Conformez-vous aux règles relatives à l'utilisation, à l'excavation et à la découverte. Demandez la permission du propriétaire du terrain avant d'utiliser l'appareil sur le terrain d'un tiers.
- Utilisez et conservez l'appareil à température normale. Les températures extrêmes peuvent raccourcir la durée de vie des appareils électroniques et endommager les pièces en plastique.
- Conservez l'appareil à distance des lampes, téléviseurs, ordinateurs et téléphones portables. Tous peuvent provoquer des perturbations électromagnétiques.
- Utilisez l'outil adapté au travail prévu. Cet outil est conçu pour certains domaines d'utilisation.
- Ne modifiez jamais l'appareil de quelque manière que ce soit.
- N'utilisez jamais l'appareil à d'autres fins que l'usage auquel il est destiné.
- Les mises en garde et consignes du présent mode d'emploi ne couvrent pas toutes les situations envisageables susceptibles de survenir. L'utilisateur doit utiliser l'appareil de manière raisonnable et prudente.


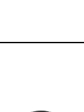

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pile	2 x 9 V
Profondeur pour les pièces de monnaie	26 cm
Indication de la profondeur	Oui
Étanche*	Oui
Prise casque	6,3 mm
Poids	2,7 kg

*Disque uniquement

PICTOGRAMMES

Description des symboles présents sur l'appareil. Familiarisez-vous avec l'appareil afin de réduire les risques de dommages corporels et matériels.

	Homologué selon les directives européennes en vigueur.
	Triez comme déchet électrique.
	Manipulez l'appareil avec précautions. La carte de circuit imprimé et le boîtier peuvent être endommagés en cas de chute, pouvant provoquer des défauts de fonctionnement.
	Utilisez et stockez l'appareil à température normale. Les températures extrêmes peuvent raccourcir la durée de vie des appareils électroniques et endommager les piles et les pièces en plastique.
	N'exposez pas l'appareil à la poussière ou la saleté afin d'éviter une usure inutile.
	Nettoyez régulièrement l'appareil avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits chimiques puissants, de détergents ou de solvants.

DESCRIPTION

Détecteur de métaux avec sonde de recherche étanche à l'eau, canne télescopique et grand écran LCD. Équipé de fonctions telles que : indication de la profondeur, sensibilité variable et trois hauteurs de sons différentes selon les métaux. Alimenté par 2 piles 9 V (vendues séparément).

TERMINOLOGIE

Les termes standard suivants sont utilisés dans le manuel.

ÉLIMINATION

L'élimination d'un métal signifie que le détecteur n'indique ni par un son, ni à l'écran, lorsque le disque de détection passe au-dessus d'un objet dans ce métal.

DISCRIMINATION (DISC)

Indique que le détecteur fait la différence entre les différents métaux en éliminant certains ou en émettant des signaux différents selon les métaux. La discrimination est une fonction importante des détecteurs de métaux professionnels et permet à leur utilisateur d'éviter les déchets et autres objets indésirables.

DISCRIMINATION SÉLECTIVE (NOTCH)

Cela signifie que les signaux correspondant à un objet ou un type d'objet particulier du spectre de métaux sont filtrés sélectivement.

DISCRIMINATION SÉLECTIVE AUTOMATIQUE (AUTO NOTCH)

Cette fonction élimine automatiquement les déchets métalliques mais détecte la plupart des types de pièces. Le champ d'application AUTO NOTCH est réglé en usine et ne peut pas être modifié.

TRÉSOR

Un trésor est un objet intéressant par son âge ou son histoire. De nombreux trésors sont en fer, mais certains peuvent être en bronze ou en métaux précieux.

FER

Le fer est un métal courant, non précieux, et que l'on ne souhaite généralement pas détecter.

Les boîtes, tuyaux, vis et clous sont des exemples d'objets en fer indésirables.

Parfois, l'objet recherché est en fer. Par exemple, les limites entre des parcelles peuvent parfois contenir du fer. Des trésors de valeur peuvent également être en fer, comme des fûts de canons, des armes et des armures, ainsi que des pièces structurelles et des véhicules.

MÉTAUX CONTENANT DU FER

Fer et métaux contenant du fer.

**TRACKING DU SOL
(GROUND TRACKING, GND TRAC)**

C'est un processus qui permet de localiser avec exactitude un objet métallique enterré. Les métaux profondément enfouis dans le sol peuvent être considérés comme constituant le sol et ils peuvent donc être très difficiles à isoler du sol.

**CAPSULES ET ANNEAUX D'OUVERTURE DES
CANETTES**

Les capsules et anneaux d'ouverture des canettes sont les déchets les plus perturbateurs pour les chercheurs de trésors. Il en existe de nombreuses formes et tailles. Les capsules et anneaux d'ouverture des canettes peuvent être éliminés de la détection, mais alors, certains objets de valeur ayant la même signature magnétique sont également éliminés.

**COMPENSATION DES EFFETS DE SOL
(GROUND BALANCING, GND BAL)**

Signifie que le détecteur est réglé de manière à ne pas réagir à la minéralisation naturelle du sol. Ceci permet d'éliminer les faux signaux et le détecteur n'indique que les objets métalliques qu'il détecte.

**ÉLIMINATION DE SURFACE
(SURFACE ELIMINATION, SURF ELIM)**

Cette fonction peut améliorer la précision du détecteur dans un sol contenant de grandes quantités de déchets métalliques. Elle élimine les signaux correspondant aux déchets métalliques à la surface du sol et compense les signaux provenant de plus grands objets.

INSTALLATION

Le montage ne nécessite pas d'outils.

FIG. 1

1. Montez le disque de détection sur la partie inférieure de la canne (noire en fibre de verre) et bloquez à l'aide de la vis de blocage.
2. Appuyez sur le bouton argenté en haut de la partie inférieure de la canne et insérez la partie inférieure canne dans la partie supérieure. Tenez-vous droit avec le détecteur à la main, le disque à hauteur du sol et le bras relâché sur le côté pour régler la longueur de la canne. Tournez la bague de blocage dans le sens antihoraire.
3. Enroulez le câble provenant du disque autour de la canne.

FIG. 2

4. Branchez le câble à la prise sur l'unité de commande.

FIG. 3**REMARQUE !**

- **Ne tirez pas de manière excessive. N'utilisez pas d'outil pour tirer.**

- **La fiche du câble du disque de détection ne peut être branchée qu'à un seul endroit. Ne forcez pas la prise. et ne tirez pas sur le câble pour la sortir car vous risqueriez d'endommager l'appareil.**

MONTAGE DU REPOSE-BRAS

Appuyez sur le bouton argenté en haut de la partie inférieure de la canne et insérez l'extrémité en aluminium du repose-bras. Contrôlez que le bouton argenté ressorte bien.

FIG. 4

RÉGLAGE DU REPOSE-BRAS

Le réglage standard du repose-bras convient à la plupart des personnes. Les personnes avec des avant-bras très courts (comme les enfants) ou de taille importante peuvent avoir besoin de régler le repose-bras.

Il existe trois positions pour le repose-bras. Pour le régler, dévissez la vis sur la partie inférieure, amenez le repose-bras à la position voulue et remettez la vis.

FIG. 5

PILES

REMARQUE !

- **L'appareil utilise 2 piles alcalines 9 V (vendues séparément dans les magasins Julia).**
- **Utilisez uniquement des piles chargées du type recommandé.**
- **Ne mélangez pas des piles anciennes et neuves ou de types différents.**

Mise en place

1. Vérifiez que l'interrupteur est en position éteinte.
2. Ouvrez le compartiment des piles dans le sens de la flèche.

3. Enlevez les anciennes piles et sortez les câbles.
4. Raccordez les câbles aux nouvelles piles en faisant attention à la polarité, et installez les piles.
5. Remettez le couvercle en place.

FIG. 6

REMARQUE !

- **Enlevez les piles si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une semaine ou plus, car elles peuvent laisser échapper des produits chimiques qui endommageraient les pièces électroniques.**
- **Intervertissez les batteries au bout de 3 à 4 heures de fonctionnement afin de prolonger leur durée de vie.**
- **Lorsque les piles sont déchargées, l'écran affiche « LOW BATT » dans le coin supérieur droit. Remplacez les piles le plus rapidement possible.**

ATTENTION !

Ne brûlez pas les piles - risque d'explosion. Les piles électriques hors d'usage doivent être éliminées conformément à la réglementation en vigueur.

UTILISATION

PANNEAU DE COMMANDE

Affichages sur l'écran

FIG. 7

1. Plage de détection DISC/NOTCH

Indique la plage réglée pour DISC/NOTCH.

2. Cible

Affiche la catégorie de la cible.

3. État

Affiche l'état de l'appareil (réglage de la sensibilité, plage de réglage pour DISC/NOTCH), l'état de charge des piles ainsi que la sélection ou non de SURF-ELIM.

4. Sensibilité (SENSITIVITY)

Indique la sensibilité de l'appareil.

5. Profondeur

Indique la profondeur de la cible.

DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE COMMANDE

FIG. 8

1. VOLUME

Allumer et éteindre et régler le volume sonore.

2. MODE

Choix du mode de fonctionnement.

3. SURF ELIM

Active le mode d'élimination de surface.

4. GND TRAC, GND BAL

Réglage de la compensation de l'effet de sol en mode ALL METAL et localisation exacte de l'objet.

5. ADJUST, PIL UP, PIL NED, ENTER

Réglage de la sensibilité ainsi que de la plage pour DISC et NOTCH.

UTILISATION

Mode dynamique et mode statique

ALL METAL

Le mode ALL METAL est un mode de recherche statique. Ce mode permet de détecter des métaux en maintenant le disque immobile au-dessus du sol. Le détecteur émet un son sur un seul ton. Le disque n'a pas besoin de balayer le sol. Afin d'éliminer les minéraux et minerais ordinaires en mode ALL METAL, tournez le bouton GND BAL et appuyez plusieurs fois sur GND TRAC. Le détecteur de métaux émet un signal sonore avec un ton medium pour chaque objet détecté en mode ALL METAL.

DISC, NOTCH et AUTO-NOTCH

Les modes DISC, NOTCH et AUTO-NOTCH sont des modes dynamiques. Dans ce mode, trois signaux sonores sont utilisés pour indiquer différents métaux. La compensation automatique des effets de sol peut être utilisée. La sensibilité peut être réglée mais la fonction de compensation des effets de sol ne peut pas être utilisée. La plage pour DISC et NOTCH peut être réglée afin d'éliminer les déchets métalliques. Le mode dynamique signifie que le disque doit être déplacé en permanence pour pouvoir détecter la cible.

Mettre le détecteur en marche

Tournez le bouton VOLUME pour l'amener ailleurs que sur la position OFF démarrer le détecteur. L'appareil effectue un autotest : tous les segments de l'écran s'allument et les différents signaux sonores (grave, medium et aigu) retentissent. Au bout de 2 à 3 secondes, l'appareil passe en mode DISC.

Modes de fonctionnement

Le détecteur dispose de quatre modes de fonctionnement : DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH et NOTCH.

Appuyez sur MODE pour basculer entre les différents modes dans l'ordre suivant : DISC→ALL METAL→AUTO-NOTCH→NOTCH→DISC... Le mode actif est affiché dans le coin inférieur gauche de l'écran.

DISC

Le mode DISC est automatiquement activé lors de la mise en marche de l'appareil. Il indique également la profondeur probable d'un objet de la taille d'une pièce dans les carrés sur la gauche de l'écran. Lorsqu'un objet est détecté, l'indication de profondeur est activée. L'indication de profondeur n'est pas disponible pour les objets de grande taille. Dans ce mode, l'appareil peut éliminer les objets indésirables de la détection dans les catégories affichées tout en haut de l'écran. L'indication DISC/NOTCH affiche le niveau de discrimination actif et le caractère probable de l'objet détecté est indiqué par les flèches en haut de l'écran. SENSITIVITY indique le niveau de sensibilité actif, et DEPTH la profondeur estimée de la cible. L'indication de profondeur est activée lorsqu'un objet est détecté. L'indication de profondeur est plus fiable à grande profondeur, pour les objets de grande taille, à plus grande distance du disque.

Ajustement de la plage pour le mode DISC

Appuyez sur ADJUST pour activer la fonction de réglage de la plage pour le mode DISC. L'écran affiche DISC/NOTCH en bas à droite. Appuyez sur la flèche montante pour augmenter le niveau de discrimination ou sur la flèche descendante pour le diminuer.

ALL METAL

Appuyez sur MODE pour passer au mode ALL METAL, qui est un mode statique. Dans ce mode, le détecteur émet un son sur un seul ton lors de la détection de métal et l'indication de profondeur précise la force relative du signal pour la cible. Le son est d'autant plus fort que le signal est fort. La recherche fine permet la localisation exacte d'une cible de la taille d'une pièce. Balayez le sol avec le disque afin de localiser la cible. Effectuez une compensation des effets de sol précise avant d'activer ALL METAL. Reportez-vous à la section relative à la compensation des effets de sol et à la localisation exacte (mode statique). L'identification de la cible ne fonctionne pas en mode ALL METAL. Basculez en mode dynamique pour afficher l'identification de la cible et la profondeur.

NOTCH

Utilisez le mode NOTCH pour éliminer de manière sélective un ou plusieurs métaux des catégories. L'indication DISC/NOTCH affiche le niveau de discrimination actif et le caractère probable de l'objet détecté est indiqué par les flèches en haut de l'écran. SENSITIVITY indique le niveau de sensibilité actif. L'indication de profondeur correspond à la profondeur probable de la cible.

Ajustement de la plage pour le mode NOTCH

En mode NOTCH, appuyez sur ADJUST pour passer au mode de réglage de la plage pour le mode DISC/ NOTCH. DISC/NOTCH s'affiche dans le coin supérieur droit de l'écran. Appuyez sur la flèche montante ou descendante jusqu'à ce que la catégorie souhaitée clignote dans l'indication de la cible. Appuyez sur ENTER pour éliminer la catégorie correspondante. Répétez la procédure si plusieurs catégories doivent être éliminées.

AUTO-NOTCH

Lorsque ce mode est actif, AUTO-NOTCH s'affiche au bas de l'écran et les déchets métalliques sont automatiquement éliminés de façon à ne laisser que la détection de pièces active. Les métaux tels que les capsules de toutes sortes, le fer, les tôles et les canettes sont éliminés. La plage DISC/NOTCH (non réglable) affiche la plage d'identification active de la cible et le caractère probable de l'objet détecté est indiqué par les flèches en haut de l'écran. SENSITIVITY indique le niveau de sensibilité actif. L'indication de profondeur correspond à la profondeur probable de la cible.

RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ

Réglage de la sensibilité dans les modes DISC, NOTCH et AUTO-NOTCH

Appuyez sur ADJUST pour aller à la fonction de réglage de la sensibilité. L'écran affiche SENSITIVITY en bas à droite. Appuyez sur la flèche montante pour augmenter la sensibilité ou sur la flèche descendante pour la diminuer.

REMARQUE !

La sensibilité ne peut pas être réglée en mode ALL METAL.

PERTURBATIONS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Le réglage de la sensibilité est destiné à éliminer les perturbations électromagnétiques. Le détecteur de métaux est très sensible. Le disque émet un champ magnétique et fonctionne comme une antenne. Si l'appareil émet des signaux sonores réguliers lorsque le disque est statique, cela signifie que l'appareil a probablement détecté un autre champ magnétique. Les sources communes de perturbations électromagnétiques sont les fils électriques (aériens comme enterrés), les moteurs ainsi que les appareils

électriques, comme les ordinateurs et les fours à micro-ondes. Certains équipements électriques qui permettent de varier l'éclairage de la maison sont à l'origine de fortes perturbations électromagnétiques et peuvent provoquer des signaux sonores irréguliers de l'appareil. D'autres détecteurs de métaux peuvent également générer des champs électromagnétiques. Conservez une distance d'au moins 6 m entre deux détecteurs de métaux lorsqu'ils sont utilisés.

TERRAINS COMPLEXES

Le réglage de la sensibilité peut également être appliqué afin de réduire les faux signaux sur des terrains complexes. L'appareil possède un circuit spécial destiné à réduire les perturbations dues à la minéralité du sol ; cependant, cette fonction ne peut totalement éliminer le risques de faux signaux. Sur les terrains fortement magnétiques, correspondant à des terrains pierreux, l'appareil peut indiquer une cible alors qu'aucune cible magnétique ne se trouve à proximité. De faux signaux peuvent parfois être provoqués par une forte teneur en sel de la terre ou du sable. Réglez une sensibilité plus basse si l'appareil émet de faux signaux non répétés.

CIBLES MULTIPLES

Si vous soupçonnez une cible enterrée plus profondément sous une cible située plus en surface, vous pouvez réduire la sensibilité afin d'éliminer la détection des cibles plus profondes. Ce sera ainsi plus facile de localiser et d'identifier la cible la plus en surface.

Élimination de surface

Appuyez sur SURF ELIM pour activer/désactiver l'élimination de surface. L'élimination de surface peut également être utilisée en mode dynamique. L'élimination de surface peut

améliorer la précision du détecteur dans un sol contenant de grandes quantités de déchets métalliques. Elle élimine les signaux correspondant aux déchets métalliques à la surface du sol et compense les signaux provenant de plus grands objets. La sensibilité de l'appareil est cependant moindre dans ce mode.

PRISE CASQUE

Un casque (vendu séparément) peut faciliter l'identification de variations subtiles du signal, permettant une détection plus précise. En outre, les piles durent plus longtemps. Le panneau de commande comporte une prise pour un casque stéréo.

REMARQUE !

- **Réglez le volume bas avant de commencer à entendre un son, afin d'éviter les risques pour votre audition.**
- **Une exposition de longue durée à un volume sonore élevé peut entraîner une baisse permanente de l'audition.**

Identification du signal sonore d'une cible (Audio Target Identification, ATI)

L'identification d'objets enterrés qui peut s'afficher sur l'écran est très précise, mais sur le terrain, l'utilisateur n'a pas toujours la possibilité de regarder l'écran. C'est pourquoi le caractère des cibles enterrées est également précisé par un signal sonore. Le système de signal sonore indique à l'utilisateur la présence d'objets métalliques et leur caractère. Ces informations peuvent ensuite être confirmées à l'écran. Le système d'identification sonore dispose de trois tons et il est disponible uniquement en mode dynamique. L'appareil doit être en mode DISC, NOTCH ou AUTO-NOTCH.

- En mode ALL METAL, l'appareil n'émet qu'un ton sur une seule hauteur.

- Trois signaux sonores différents peuvent être émis, en fonction du caractère de l'objet détecté.

FIG. 9

1. *GOLD RANGE*
2. *SILVER RANGE*
3. *S-CAPS*
4. *TON GRAVE*
5. *TON MEDIUM*
6. *TON AIGU*

Ton grave

Les capsules, pièces de 5 cm et petits objets en or génèrent un ton grave (signal basse fréquence).

Ton medium

Les anneaux d'ouverture des canettes, les bouchons à vis, les pièces en zinc, les pièces récentes (après 1982) ainsi que les objets en or génèrent un ton medium (signal moyenne fréquence).

Ton aigu

Les monnaies d'une valeur de 1 cent (1950), 10, 25 et 50 cents entrent dans cette catégorie (signal haute fréquence).

UTILISATION SUR LE TERRAIN

Lecture de l'écran

Cible

L'écran affiche le caractère ainsi que la profondeur probables. Lorsqu'un objet enterré est localisé et identifié, l'identification du détecteur est reproductible et inchangée. Si l'identification ne se répète pas de manière

constante lorsque le disque passe sur la zone, la cible est certainement des déchets métalliques ou du métal oxydé. Avec la pratique, l'utilisateur apprend à ne creuser que lorsque le signal se répète. De même, plus la distance entre la cible et le disque est grande, moins l'identification est fiable.

Or

Les objets en or sont indiqués sur la gauche de l'écran. La manière dont ils sont indiqués dépend de leur taille. Plus l'objet est petit, plus cette indication se situe à gauche. Les petits débris d'or sont indiqués tout à gauche (sous les objets en fer) et les objets en or de grande taille sous S-caps ou Zn.

Fer

Les objets contenant du fer sont indiqués tout à gauche de l'écran. Les objets entrant dans cette catégorie peuvent être des déchets métalliques ou des objets anciens en fer de plus grande valeur.

- 5 ¢ : Les pièces de 5 cents et la plupart des anneaux d'ouverture de canettes récentes (ceux qui restent sur les canettes) sont indiqués ici.
- Anneaux d'ouverture de canettes : Les anneaux d'ouverture de canettes anciennes sont indiqués ici. Certains anneaux de canettes récentes et de nombreux anneaux en or sont également indiqués ici. S-CAPS : Les bouchons à vis et certains petits objets en or sont indiqués ici.
- 1 ¢ : Les pièces de 1 cent (après 1982) et les pièces en cuivre sont indiquées ici.

Silver

- 10¢/1¢ : Les pièces de 1 cent (après 1982), de 10 cents et les pièces en aluminium sont indiquées ici.
- 25 ¢ : Les pièces de 25 cents, certaines petites pièces en argent et les grandes pièces en aluminium sont indiquées ici.

- 50 ¢ : Les pièces de 50 cents et certaines grandes pièces en argent sont indiquées ici.

Les indications de cibles sont à titre indicatif. De nombreux autres types de métaux peuvent être indiqués dans les différentes catégories. Le détecteur de métaux peut éliminer ou détecter la proximité de la plupart des objets courants sous la forme de débris métalliques, mais il ne peut classer de manière certaine tous les objets enterrés.

PROFONDEUR

L'indication de la profondeur est fiable pour les objets de la taille d'une pièce de monnaie. La profondeur relative de la cible est indiquée. L'indication de la profondeur est moins fiable lorsqu'il s'agit d'objets de grande taille ou aux formes irrégulières. Lorsque le disque passe au-dessus d'un objet, l'indication de profondeur est activée et reste active jusqu'à ce qu'un autre objet soit indiqué. Une indication répétée à la même profondeur signifie que l'indication de profondeur devrait être correcte. Si l'indication de profondeur varie à chaque passage, il est possible qu'il y ait plusieurs objets dans la zone. Essayez de balayer le sol dans différentes directions au-dessus de la zone. Avec la pratique, l'utilisateur apprend à faire la distinction entre les indications correctes, les indications de plusieurs cibles et les indications très irrégulières correspondant à des débris métalliques ou des objets avec une forme irrégulière.

REMARQUE !

L'indication de profondeur dans l'air diffère de l'indication de profondeur dans le sol.

ESSAIS

Outre les objets cités, vous pouvez effectuer des essais avec des métaux-cibles ressemblant à ceux que vous recherchez.

Essais à l'intérieur

Pour ce test, vous avez besoin de :

- 1 clou
 - 1 pièce de 25 cents
 - 1 pièce de 1 cent (après 1982)
1. Allumez l'appareil.
 2. Placez l'appareil sur une table en bois ou en plastique. Enlevez tous vos bijoux, montre et autre objets en métal de vos mains et bras.
 3. Placez le disque avec la partie plane vers le haut.
 4. Activez DISC, NOTCH ou AUTO-NOTCH et déplacez le clou avec un mouvement régulier 10–12 cm au-dessus de la partie plane du disque. L'appareil émet un signal sonore grave lorsque l'objet de test est détecté et la flèche correspondant au clou s'allume dans l'indication de cible. L'indicateur de profondeur affiche la valeur correspondante. Répétez le test avec une pièce d'1 cent (après 1982). L'appareil émet un signal sonore medium et la flèche dans l'indication de cible pointe sur 1¢. Répétez le test avec une pièce de 25 cents. L'appareil émet un signal sonore aigu et la flèche dans l'indication de cible pointe sur 25¢.

REMARQUE !

- **Si vous utilisez une pièce pour cet essai, il est préférable de placer la surface plane de la pièce parallèle au disque et la déplacer devant le disque avec des mouvements réguliers. Il est ainsi plus facile de détecter la cible.**
- **Si la pièce est déplacée la tranche face au disque, l'essai ne fonctionnera pas et la flèche peut clignoter ou disparaître.**

En mode ALL METAL, tenez un objet de 35 cm au-dessus du disque et déplacez-le lentement vers la surface plane du disque. L'appareil émet un signal sonore lorsqu'il détecte l'objet et

l'indication de profondeur s'affiche avec une valeur relative. Dans ce mode, le signal sonore est généralement le même pour tous les objets de test.

Essai et pratique à l'extérieur

Localisation exacte (mode dynamique)

La localisation exacte demande de la pratique. La manière la plus simple de localiser exactement une cible est le déplacer le disque en croix au-dessus de la zone cible.

FIG. 10

1. Lorsque l'objet enterré est clairement indiqué, continuez à déplacer le disque au-dessus de la cible avec de brefs mouvements de gauche à droite.
2. Notez le point sur le sol où le signal se fait entendre.
3. Maintenez le disque statique juste au-dessus de ce point.
4. Imprimez ensuite au disque des mouvements d'avant en arrière. Notez à nouveau le point sur le sol où le signal se fait entendre.
5. Si nécessaire, déplacez le disque en croix au-dessus de la cible en lui imprimant divers angles afin de localiser plus précisément le point au sol au-dessus duquel le signal est émis.

Déplacement du disque

Veillez à tenir le disque parallèle au sol, à 1–1,5 cm au-dessus de la surface. Ne laissez pas le disque se balancer de haut en bas.

FIG. 11

Le relèvement du disque en fin de mouvement provoque généralement un faux signal. Déplacez le disque d'avant en arrière avec un mouvement de balayage de 7-8 cm. Déplacez le disque lentement au-dessus du sol et

effectuez des mouvements de balayage se recouvrant lorsque vous avancez.

FIG. 12

Il est important que le disque se déplace à une vitesse constante au-dessus du sol. Lorsqu'une cible est trouvée, cette technique est indispensable pour identifier et localiser l'objet cible avec précision. En cas de signal faible, déplacez le disque avec des mouvements courts et rapides au-dessus de la zone cible. Cela permet d'identifier plus précisément la cible.

La plupart des objets qui méritent d'être déterrés génèrent un signal sonore reproductible. Si le signal n'est pas reproductible lorsque le disque est déplacé plusieurs fois au-dessus de la zone, il est très probable qu'il s'agit de débris métalliques. La reproductibilité du signal et, par conséquent, le caractère de l'objet enterré, peuvent être vérifiés en déplaçant le disque en croix avec des angles différents au-dessus de la zone cible. Pour cela, faites le tour de la zone cible en déplaçant le disque d'avant en arrière au-dessus de la zone cible une dizaine de fois par tour.

Si une cible qui a généré un signal sonore aigu disparaît totalement lors de la détection à un autre angle, cela signifie que l'objet détecté est plus vraisemblablement du fer oxydé que de l'argent ou du cuivre. Si la hauteur du signal change en fonction de l'angle, cela signifie que la zone cible peut contenir plusieurs objets. Les utilisateurs novices peuvent commencer en dégageant tous les objets trouvés. Avec la pratique, l'utilisateur parviendra plus facilement à identifier le caractère des objets à partir des indications du détecteur. De faux signaux peuvent se produire pendant la recherche. Avec de faux signaux, l'appareil émet un signal sonore même si aucun objet métallique ne se trouve dans la zone cible. Les faux signaux peuvent être dus à des perturbations électromagnétiques, des oxydes ou une forte minéralité du sol.

Si l'appareil émet un signal sonore qui n'est pas répété lorsque le disque est déplacé plusieurs

fois au-dessus du même point, la zone cible ne contient probablement pas d'objet métallique. Lors de recherches dans une zone renfermant de nombreux débris métalliques, il est préférable de balayer de petites zones avec des mouvements lents et courts.

Certaines zones peuvent contenir des quantités extrêmement importantes de débris métalliques. Il s'agit de zones dans lesquelles des personnes ont longtemps séjourné et généralement, vous avez le plus de chances d'y trouver des objets de valeur.

Compensation des effets de sol

Avant d'activer le mode ALL METAL, vous devez effectuer une compensation des effets de sol. Cela signifie que l'appareil est réglé afin de compenser les effets des minéraux et du sel dans le sol. Suivez les consignes ci-dessus pour effectuer la compensation des effets de sol du détecteur.

1. Utilisez le mode ALL METAL pour trouver une zone ne comportant pas d'objets métalliques et tester le détecteur. D'éventuels objets métalliques dans la zone perturberaient la procédure.
2. Soulevez le disque à hauteur de la taille.
3. Tournez tout d'abord le bouton de compensation des effets de sol (GND BAL) à la position P, tournez le bouton GND BAL en arrière afin qu'il ne soit plus sur P.

FIG. 13

4. Appuyez sur GND TRAC.
5. Abaissez le disque à 1–1,5 cm au-dessus du sol. Il ne doit pas y avoir d'objets métalliques dans le sol.
 - Si l'appareil émet un signal sonore lorsque le disque se trouve à 1–1,5 cm au-dessus du sol, reprenez les étapes 3 et 4.

- Si l'appareil n'émet pas de signal sonore lorsque le disque se trouve à 1–1,5 cm au-dessus du sol, la compensation des effets de sol est terminée et il n'y a plus lieu d'intervenir.

Le bouton GND BAL doit être tourné par petits incréments (dans le sens horaire) jusqu'à la première position où l'appareil n'émet plus de signal sonore. Pour obtenir un meilleur résultat, tournez légèrement le bouton dans le sens antihoraire à partir de la première position où l'appareil n'émet pas de signal sonore. Si le bouton est tourné excessivement dans le sens antihoraire, la sensibilité de l'appareil sera réduite.

Contrôlez régulièrement la compensation des effets de sol en suivant les consignes ci-dessus lorsque les recherches se font dans différentes zones. Les conditions du sol peuvent être très variables dans une même zone géographique. L'altitude au-dessus du niveau de la mer, la proximité de l'eau ainsi que la présence de pierres, de sable ou d'argile peuvent nécessiter un nouveau réglage de la compensation des effets de sol.

Localisation exacte (mode statique)

Dans ce mode, la manière dont le disque est déplacé n'est pas importante, contrairement au réglage de l'appareil. L'appareil ne s'adapte pas automatiquement aux différentes conditions environnementales, et il doit être réglé par l'utilisateur.

Réglage

Maintenez le disque immobile juste au-dessus de la surface du sol. La zone choisie ne doit pas comporter d'objets métalliques. Balayez la zone à plusieurs reprises afin de vous assurer de l'absence de métaux.

Zone de détection

La zone de détection dépend de la taille de l'objet cible.

Objets de grande taille

Lorsqu'une cible est détectée, la sensibilité (SENSITIVITY) s'affiche à l'écran et un signal sonore est émis. Si le signal sonore ne s'affaiblit pas lorsque vous soulevez l'appareil environ 2 cm au-dessus du sol, cela signifie qu'un objet de grande taille ou de forme irrégulière a été détecté. Soulevez un peu plus le disque. L'indication à l'écran diminue et le signal sonore s'affaiblit rapidement. Localisez les bords de l'objet avec des petits mouvements à la même hauteur.

Petits objets

Lorsqu'une cible est détectée, une sensibilité faible s'affiche à l'écran et un faible signal sonore est émis. Conservez le disque à la même hauteur au-dessus du sol et imprimez-lui un mouvement de gauche à droite. Notez le point où le signal sonore est le plus fort et où la sensibilité affichée est la plus grande. Souvent, l'indication de la sensibilité varie plus que le signal sonore. Rapprochez ensuite le disque du sol afin de localiser exactement l'objet. Les objets de la taille d'une pièce sont détectés lorsqu'ils se trouvent dans la portée du disque. Maintenance et entretien. Conformez-vous aux consignes d'entretien pour assurer la sécurité, un bon fonctionnement et une longue durée de vie.

DÉPANNAGE

Si le détecteur émet un faux signal en cours d'utilisation :

- Sensibilité trop élevée ? Réduisez la sensibilité jusqu'à ce que le faux signal cesse.
- Déplacez le disque lentement.

- Le métal oxydé peut être à l'origine de faux signaux.
- Si le signal ne se répète pas lorsque vous passez le disque au-dessus de l'objet, cela signifie souvent qu'il s'agit de débris métalliques.

Si l'écran indique plusieurs catégories de cibles ou émet plusieurs signaux sonores en même temps :

- Plusieurs types de métaux sont présents, ou le détecteur ne peut identifier la cible.
- Peut également être dû à des métaux oxydés.
- Une autre raison peut être une sensibilité trop élevée.

Le détecteur est instable et donne de fausses indications :

- Des fils électriques ou un autre détecteur de métaux se trouvent à proximité.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

ALGEMENE

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

WAARSCHUWING!

- **Het niet opvolgen van alle instructies en veiligheidsvoorschriften kan leiden tot een elektrisch ongeval, brand en/of ernstig persoonlijk letsel.**
- **Het product is geen speelgoed. Buiten bereik van kinderen houden.**

Vermijd elektriciteitsrisico's

- De detector kan ondergrondse elektriciteitsleidingen, explosieven en andere voorwerpen opsporen die bij ontdekking persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.
- Gebruik de detector niet op plaatsen waar zich oppervlakkige elektriciteitsleidingen of buizen kunnen bevinden.
- Zoek nooit in militaire zones waar zich mijnen of andere explosieven in de grond kunnen bevinden.
- Vermijd contact met leidingen die onder spanning staan of kunnen staan.
- Vermijd het onderzoeken van leidingen, vooral als deze ontvlambare gassen of vloeistoffen kunnen bevatten.
- Gebruik uw gezond verstand voordat u de detector in voor u onbekende gebieden gebruikt.
- Gebruik de detector niet als er een risico bestaat dat dit niet veilig is.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID

- Stel de detector niet bloot aan regen of vocht. Als er water in de detector komt, neemt het risico op elektrische schok toe.
- De zoekspoel is waterdicht en kan volledig ondergedompeld in zoet water of zeewater worden gebruikt.
- Alleen de zoekspoel en het kunststof gedeelte van de onderste steel zijn

waterdicht. Dompel de detector niet onder in water dat dieper is dan het kunststofgedeelte van de onderste steel.

- Houd de detector schoon. Maak de behuizing na elk gebruik schoon. De zoekspoel is afwasbaar en kan volledig in water worden ondergedompeld. Dompel de elektronische componenten nooit onder in water of andere vloeistoffen. Bescherm de elektronische componenten tegen regen, vocht en mist. Haal de steel uit elkaar en maak hem schoon na gebruik in zanderige omgevingen.
- Zorg ervoor dat er geen water in de bedieningseenheid kan komen.
- Zeewater kan oxidatie van de zoekspoel veroorzaken.
- Spoel de zoekspoel altijd af met leidingwater na gebruik in zeewater.

PERSOONLIJKE VEILIGHEID

- Als u een pacemaker draagt, raadpleeg dan uw arts voordat u de detector gebruikt. Elektromagnetische velden kunnen de werking van de pacemaker nadelig beïnvloeden of een slechte werking van de pacemaker veroorzaken. Bovendien moeten mensen met een pacemaker:
 - de detector niet alleen gebruiken.
 - de apparatuur goed onderhouden en inspecteren om het risico van elektrische ongevallen te voorkomen.
- Wees altijd oplettend, voorzichtig en gebruik uw gezond verstand wanneer u de detector gebruikt.
- Gebruik de detector nooit als u vermoeid bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of geneesmiddelen.
- Reik niet te ver, blijf altijd stevig staan en houd uw evenwicht. Dit geeft u een betere controle over de detector in onverwachte situaties.
- Draag een goedgekeurde veiligheidsbril en beschermende handschoenen tijdens monteren en graafwerkzaamheden.

GEbruik EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

- Gebruik de detector niet als deze niet met de aan/uitschakelaar kan worden in- en uitgeschakeld.
- Verwijder de batterijen uit de detector vóór onderhoud of opslag.
- Wanneer de detector niet wordt gebruikt, moet hij buiten bereik van kinderen worden opgeborgen. Laat nooit kinderen of personen die niet bekend zijn met de detector of deze instructies niet hebben gelezen gebruikmaken van de detector.
- Onderhoud van de detector. Controleer of alle bewegende delen correct zijn afgesteld en vrij kunnen bewegen, en of er geen verkeerd gemonteerde of beschadigde onderdelen zijn bevestigd. Controleer ook op andere factoren die van invloed kunnen zijn op de werking van het gereedschap.
- Als de detector beschadigd is, moet hij worden gerepareerd voordat hij weer mag worden gebruikt.

SERVICE

- De detector mag alleen worden onderhouden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel dat originele reserveonderdelen gebruikt. Dit zorgt ervoor dat de detector veilig blijft.
- Probeer nooit de detector te openen. De detector bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden gerepareerd. Wijziging of vervanging van interne onderdelen leidt ertoe dat het product niet meer werkt en dat de garantie vervalt.

SPECIALE VEILIGHEIDSVoORSCHRIFTEN

- Voor gebruik in Zweden is toestemming van de plaatselijke overheid (Länsstyrelsen) vereist.
- Alle stickers op de uitrusting moeten compleet en leesbaar zijn. Deze stickers bevatten belangrijke veiligheidsinformatie.

- Ga altijd voorzichtig met de apparatuur om. Als de detector valt, kunnen de printplaat en de behuizing beschadigd raken, waardoor storingen kunnen ontstaan.
- Plaats de batterijen met de juiste polariteit. Gebruik geen batterijen van verschillend type, laadniveau of vermogen door elkaar.
- Volg de toepasselijke voorschriften voor gebruik, graven en vondsten. Vraag toestemming aan de landeigenaar voordat u de detector op anderms terrein gebruikt.
- Gebruik en bewaar de apparatuur bij normale temperatuur. Extreme temperaturen kunnen de levensduur van elektronische apparaten verkorten en kunststofonderdelen beschadigen.
- Houd het product uit de buurt van lampen, TV's, computers en mobiele telefoons. Deze kunnen alle elektromagnetische interferentie veroorzaken.
- Gebruik het juiste gereedschap voor geplande taken. Dit gereedschap is bedoeld voor specifieke toepassingen.
- Verander nooit iets aan de apparatuur.
- Gebruik het product niet voor andere doeleinden dan waarvoor het bestemd is.
- De waarschuwingen en aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing bestrijken niet alle mogelijke situaties die zich kunnen voordoen. De gebruiker dient zijn gezond verstand te gebruiken en voorzichtig te zijn.

TECHNISCHE GEGEVENS

Batterij	2 x 9 V
Scandiepte munten	26 cm
Diepte-indicatie	Ja
Waterdicht*	Ja
Koptelefoonaansluiting	6,3 mm
Gewicht	2,7 kg

* Alleen de zoekspool

SYMBOLEN

Beschrijving van de symbolen op het product. Maak u ermete vertrouwd om het risico van persoonlijk letsel en materiële schade te beperken.

	Goedgekeurd overeenkomstig de geldende EU-richtlijnen/verordeningen.
	Gescheiden afvoeren als elektrisch afval.
	Ga voorzichtig met de apparatuur om. Als de detector valt, kunnen de printplaat en de behuizing beschadigd raken, waardoor storingen kunnen ontstaan.
	Gebruik en bewaar het product bij normale temperatuur. Extreme temperaturen kunnen de levensduur van elektronische apparaten verkorten en kunststofonderdelen beschadigen.
	Stel het product niet bloot aan stof of vuil, waardoor onnodige slijtage kan ontstaan.
	Maak de detector regelmatig schoon met een vochtige doek. Gebruik geen agressieve chemicaliën, schoonmaakmiddelen of oplosmiddelen.

BESCHRIJVING

Metaaldetector met waterdichte zoeksonde, telescopische steel en groot LCD-scherm. Beschikt over functies zoals: diepte-indicatie, variabele gevoeligheid en drie verschillende tonen voor verschillende metalen. Gevoed door 2 x 9V batterijen (apart verkrijgbaar).

TERMINOLOGIE

In de handleiding worden de volgende standaardtermen gebruikt.

ELIMINATIE

Het elimineren van een metaal betekent dat de metaaldetector niet met geluid of op het scherm aangeeft wanneer het detectiegebied van de zoekspoel een voorwerp van het metaal in kwestie passeert.

DISCRIMINATIE (DISC)

Geeft aan dat de detector "onderscheid maakt" tussen verschillende metalen door verschillende signalen voor verschillende metalen te elimineren of uit te zenden. Discriminatie is een belangrijk kenmerk van professionele metaaldetectoren en stelt de gebruiker in staat rommel en andere ongewenste voorwerpen te omzeilen.

SELECTIEVE DISCRIMINATIE (NOTCH)

Dit betekent dat signalen van een specifiek voorwerp of type voorwerp in het metaalspectrum selectief worden uitgefilterd.

AUTOMATISCHE SELECTIEVE DISCRIMINATIE (AUTO NOTCH)

Deze functie elimineert automatisch metaalschroot, maar detecteert de meeste soorten munten. Het AUTO NOTCH-bereik is in de fabriek ingesteld en kan niet worden gewijzigd.

RELIEK

Een historische vondst is een voorwerp dat interessant is vanwege zijn ouderdom of geschiedenis. Veel historische vondsten zijn van ijzer, maar ook brons en edelmetalen worden aangetroffen.

IJZER

IJzer is een veel voorkomend onedel metaal dat gewoonlijk niet wordt gewenst voor detectie.

Voorbeelden van ongewenste ijzeren voorwerpen zijn oude blikken, pijpen, schroeven en spijkers.

Soms is het voorwerp gemaakt van ijzer. Zo kunnen bijvoorbeeld grenspalen tussen percelen ijzer bevatten. Waardevolle historische vondsten kunnen ook van ijzer zijn gemaakt, zoals kanonskogels, wapens en harnassen, alsmede delen van bouwwerken en voertuigen.

IJZERHOUDENDE MATERIALEN

Ijzer en ijzerhoudend metaal.

**BODEMTRACKING
(GROUND TRACKING, GND TRAC)**

Dit is de procedure voor het nauwkeurig lokaliseren van een metalen voorwerp onder de grond. Metalen die al lang in de grond zitten, kunnen eruitzien als de omringende aarde, en zijn daarom soms moeilijk van de grond te onderscheiden.

DOPPEN EN BLIKRINGETJES

Doppen en ringetjes van drankverpakkingen zijn het meest vervelende afval voor de schatzoeker. Deze zijn er in alle soorten en maten. Doppen en treklijpjes kunnen weliswaar van detectie worden uitgesloten, maar dan kunnen sommige waardevolle voorwerpen, die een soortgelijke magnetische signatuur hebben, ook worden geëlimineerd.

**BODEMBALANCERING
(GROUND BALANCING, GND BAL)**

Dit betekent dat de detector zo is ingesteld dat hij niet reageert op de natuurlijke mineralen in de grond. Hierdoor worden valse signalen

geëlimineerd en geeft de detector alleen aan wanneer metalen voorwerpen worden gedetecteerd.

**OPPERVLAKTE-ELIMINATIE
(SURFACE ELIMINATION, SURF ELIM)**

Deze functie kan de nauwkeurigheid van de detector verbeteren in grond met grote hoeveelheden metaalschroot. De functie elimineert het signaal van metaalschroot in de bodemlaag en brengt het signaal van grotere doelwitten in evenwicht.

INSTALLATIE

Voor de installatie is geen gereedschap nodig.

AFB. 1

1. Bevestig de zoekspoel op het onderste deel van de steel (zwart glasvezel) en zet hem vast met de borgschroef.
2. Druk de zilverkleurige knop in het bovenste uiteinde van het onderste deel van de steel in en steek het onderste deel van de steel in het bovenste deel. Ga rechtop staan met de detector in de hand en de zoekspoel op grondhoogte en uw arm ontspannen langs uw lichaam en steek de steel in op de geschikte lengte. Draai de borging tegen de klok in vast.
3. Wikkel de kabel naar de zoekspoel om de steel.

AFB. 2

4. Steek de stekker van de kabel in de aansluiting op de bedieningseenheid.

AFB. 3**LET OP!**

- **Trek de verbindingen niet te strak aan. Gebruik geen gereedschap om vast te draaien.**
- **De stekker van de kabel van de zoekspoel kan maar op één manier worden ingestoken. Forceer de stekker niet in het stopcontact en trek niet aan**

het snoer om de stekker eruit te trekken, want dat kan de detector beschadigen.

ARMSTEUN MONTEREN

Druk de zilverkleurige knop in het bovenste uiteinde van de steel in en steek het aluminium uiteinde van de armsteun in. Controleer of de zilverkleurige knop naar buiten veert.

AFB. 4

ARMSTEUN INSTELLEN

De standaardinstelling van de armsteun is geschikt voor de meeste mensen. Mensen met erg korte onderarmen (zoals kinderen) of erg forse onderarmen zullen de armsteun wellicht moeten aanpassen.

Er zijn drie standen voor de armsteun. Om te verstellen draait u de schroef aan de onderzijde los, verplaatst u de armsteun naar de gewenste positie en zet u de schroef weer vast.

AFB. 5

BATTERIJEN

LET OP!

- **De detector gebruikt 2 stuks 9 V-alkalinebatterijen (die afzonderlijk worden verkocht in Julia-warenhuizen).**
- **Gebruik alleen opgeladen batterijen van het aanbevolen type.**
- **Gebruik geen oude en nieuwe batterijen of batterijen van een verschillend type door elkaar.**

Plaatsen

1. Zorg ervoor dat de stroomschakelaar in de uit-stand staat.
2. Open het batterijdeksel in de richting van de pijl.
3. Verwijder de oude batterijen en maak de kabeltjes los.

4. Sluit de kabeltjes aan op de nieuwe batterijen met de juiste polariteit en plaats de batterijen.
5. Plaats het batterijdeksel terug.

AFB. 6

LET OP!

- **Verwijder de batterijen als de detector een week of langer niet wordt gebruikt, omdat ze chemicaliën kunnen lekken die de elektronische onderdelen beschadigen.**
- **Verwissel de batterijen van plaats na 3-4 uur gebruik, zodat de batterijen langer meegaan.**
- **Wanneer de batterijen leeg zijn, verschijnt "LOW BATT" in de rechter benedenhoek van het scherm. Vervang de batterijen zo snel mogelijk.**

WAARSCHUWING!

Batterijen mogen niet worden verbrand – gevaar voor explosie. Voer lege batterijen af overeenkomstig de lokale regelgeving.

GEBRUIK

BEDIENINGSPANEEL

Indicaties op het scherm

AFB. 7

1. Bereikindicatie DISC/NOTCH

Geeft het actieve DISC/NOTCH-bereik aan.

2. Doelindicatie

Geeft de doelcategorie weer.

3. Statusindicatie

Toont de status van de detector (gevoeligheidsinstelling, instelling DISC/

NOTCH-bereik), de laadstatus van de batterij en of SURF-ELIM is geselecteerd of niet.

4. Gevoeligheidsindicatie (SENSITIVITY)

Geeft de gevoeligheid van de detector aan.

5. Diepte-indicatie

Geeft de doeldiepte aan.

BESCHRIJVING VAN DE BEDIENINGEENHEID

AFB. 8

1. VOLUME

Aan- en uitzetten evenals geluidsvolume instellen.

2. MODE

Selectie van bedrijfsmodus.

3. SURF ELIM

Activeert de modus voor oppervlakte-eliminatie.

4. GND TRAC, GND BAL

Instellen van bodembalancering in ALL METAL-modus en nauwkeurige lokalisatie van objecten.

5. ADJUST, PIJL OMHOOG, PIJL OMLAAG, ENTER

Instelling van gevoeligheid en bereik voor respectievelijk DISC en NOTCH.

GEBRUIK

Bewegende en stilstaande standen

ALL METAL

De stand ALL METAL is een modus voor stilstaand zoeken. In deze modus wordt metaal gedetecteerd wanneer de zoekspoel stil boven de grond wordt gehouden en de detector produceert een monotoon geluid. De zoekspoel hoeft niet van de ene kant naar de andere te worden bewogen. Om veel voorkomende mineralen en ertsen te elimineren in de ALL METAL modus, draait u aan de knop GND BAL en drukt u herhaaldelijk op GND TRAC. De metaaldetector geeft een middelhoog geluidssignaal voor elk doel dat in de ALL METAL-modus wordt gedetecteerd.

DISC, NOTCH en AUTO-NOTCH

De standen DISC, NOTCH en AUTO-NOTCH zijn de bewegingsstanden. In deze modi worden drie verschillende geluidssignalen gebruikt om verschillende metalen aan te geven. Automatische bodembalancering kan gebruikt worden. De gevoeligheid kan worden ingesteld, maar de bodembalanceringsfunctie kan niet worden gebruikt. Het bereik van DISC en NOTCH kan worden aangepast om metaalschroot te elimineren. De bewegingsmodus houdt in dat de zoekspoel voortdurend in beweging moet zijn om doelen te kunnen detecteren.

Detector aanzetten

Draai de knop VOLUME uit de OFF-stand om de detector aan te zetten. De detector voert een zelftest uit waarbij alle displaysegmenten oplichten en de verschillende geluidssignalen (lage, gemiddelde en hoge toon) klinken. Na 2-3 seconden gaat de detector in de DISC-modus.

Gebruiksstanden

De detector heeft vier gebruiksstanden: DISC, ALL METAL, AUTO-NOTCH en NOTCH.

Druk op MODE om in onderstaande volgorde tussen de bedrijfsmodi te schakelen: DISC→ALL METAL→AUTO-NOTCH→NOTCH→DISC... De actieve werkingsmodus wordt in de linker benedenhoek van het display weergegeven.

DISC

De DISC-modus wordt automatisch geactiveerd wanneer de detector wordt opgestart.

Bovendien wordt de vermoedelijke diepte van voorwerpen van muntformaat aangegeven door de vakjes links op het display. Wanneer er voorwerpen worden gedetecteerd, wordt de diepte-indicatie geactiveerd. De diepte-indicatie is niet betrouwbaar voor grotere voorwerpen. In deze modus kan de detector ongewenste objecten elimineren van detectie binnen de categorieën die boven in het display worden getoond. De DISC/NOTCH-indicatie toont het huidige discriminatieniveau en de vermoedelijke aard van het gedetecteerde voorwerp wordt aangegeven door de pijlen bovenaan op het display. SENSITIVITY geeft het huidige gevoeligheidsniveau aan en DEPTH geeft de geschatte diepte van het doel aan. De diepte-indicatie wordt geactiveerd wanneer objecten worden gedetecteerd. De diepte-indicatie is betrouwbaarder voor grotere diepten en grotere objecten, op grotere afstanden van de zoekspoel.

Bereik voor de modus DISC instellen

Druk op ADJUST om naar de bereikinstelling voor de DISC-modus te gaan. Op het display verschijnt DISC/NOTCH in de rechter benedenhoek. Druk op de pijl omhoog om het discriminatieniveau te verhogen of op de pijl omlaag om het discriminatieniveau te verlagen.

ALL METAL

Druk op MODE om de modus ALL METAL te activeren, die een stilstandmodus is. In deze modus geeft de detector een monotoon geluid wanneer metaal wordt gedetecteerd en de diepte-indicatie geeft de relatieve signaalsterkte van het doel aan. Hoe sterker het signaal, hoe luider het geluid. Fijn zoeken wordt gebruikt om nauwkeurig voorwerpen ter grootte van een munt te lokaliseren. Beweeg de zoekspoel over het doelgebied om het doel te bepalen. Voer een zorgvuldige bodembalancering uit voordat u de modus ALL METAL gebruikt. Zie de informatie over bodembalancering en nauwkeurige plaatsbepaling (stilstandmodus). Doeldetectie werkt niet in de modus ALL METAL. Schakel over naar een bewegingsmodus om doelidentificatie en diepte te tonen.

NOTCH

Gebruik de NOTCH-modus om selectief één of meer metalen uit de categorieën te verwijderen. De DISC/NOTCH-indicatie toont het huidige discriminatieniveau en de vermoedelijke aard van het gedetecteerde voorwerp wordt aangegeven door de pijlen bovenaan op het display. SENSITIVITY geeft het huidige gevoeligheidsniveau aan. De diepte-indicatie geeft de vermoedelijke diepte van het doel aan.

Bereik voor de modus NOTCH instellen

Druk op NOTCH om naar de bereikinstelling voor de DISC/NOTCH-modus te gaan. DISC/NOTCH verschijnt in de rechter benedenhoek van het display. Druk op de pijl omhoog of omlaag totdat de pijl voor de gewenste categorie in de doelindeknippert. Druk op ENTER om de overeenkomstige categorie te elimineren. Herhaal dit indien meer categorieën moeten worden geëlimineerd.

AUTO-NOTCH

Wanneer deze modus actief is, verschijnt AUTO-NOTCH onderaan op het display en wordt metaalschroot automatisch geëlimineerd, zodat alleen muntdetectie actief is. Metaal zoals diverse soorten doppen, ijzer, folie en treklijpjes worden geëlimineerd. Het DISC/NOTCH-bereik (niet instelbaar) toont het huidige doelidentificatiebereik en de vermoedelijke aard van het gedetecteerde object wordt aangegeven door de pijlen bovenaan op het display. SENSITIVITY geeft het huidige gevoeligheidsniveau aan. De diepte-indicatie geeft de vermoedelijke diepte van het doel aan.

GEVOELIGHEIDSINSTELLING

Gevoeligheidsinstelling in de modus DISC, NOTCH en AUTO-NOTCH

Druk op ADJUST om naar de gevoeligheidsinstelling te gaan. Rechtsonder op het display verschijnt SENSITIVITY. Druk op de pijl omhoog om de gevoeligheid te verhogen of op de pijl omlaag om de gevoeligheid te verlagen.

LET OP!

De gevoeligheid kan niet worden aangepast in de modus ALL METAL.

ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENTIE

De gevoeligheidsinstelling is ontwikkeld om elektromagnetische interferentie te elimineren. De metaaldetector is zeer gevoelig. De zoekspoel creëert een magnetisch veld en werkt als een antenne. Indien de detector onregelmatige geluidssignalen afgeeft wanneer de zoekspoel stil wordt gehouden, detecteert de detector vermoedelijk een ander elektromagnetisch veld. Veel voorkomende bronnen van elektromagnetische interferentie

zijn elektriciteitsleidingen (zowel bovengronds als ondergronds), motoren en elektrische apparatuur zoals computers en magnetrons. Bepaalde elektrische voorzieningen, zoals dimmers voor huishoudelijke verlichting, veroorzaken krachtige elektromagnetische interferentie en kunnen ertoe leiden dat de detector onregelmatige geluidssignalen uitzendt. Andere metaaldetectoren genereren ook elektromagnetische velden. Houd tijdens het gebruik minstens 6 m afstand tussen metaaldetectoren.

PROBLEMATISCHE BODEMGESTELDHEID

De gevoeligheidsinstelling kan ook worden gebruikt om het aantal valse signalen bij moeilijke bodemomstandigheden te verminderen. De detector heeft een speciaal circuit om interferentie door mineralen in de bodem te verminderen, maar deze voorziening kan het risico van valse signalen niet volledig uitsluiten. Zeer magnetische grond, zoals die in bergachtig terrein kan voorkomen, kan ertoe leiden dat de detector een signaal geeft ook als er geen metalen voorwerpen in de buurt zijn. Zeer zoute gronden en zand kunnen soms valse signalen veroorzaken. Stel een lagere gevoeligheid in als de detector valse, niet-herhaalbare signalen uitzendt.

MEER DOELEN

Als u vermoedt dat er zich diepere doelen onder een ondieper doel bevinden, kunt u de gevoeligheid verminderen om detectie van de diepere doelen te elimineren. Dit maakt het gemakkelijker om het meer oppervlakkige doelwit te lokaliseren en te identificeren.

OPPERVLAKTE-ELIMINATIE

Druk op SURF ELIM om oppervlakte-eliminatie in/uit te schakelen. Oppervlakte-eliminatie kan alleen in de bewegingsmodus worden gebruikt.

Oppervlakte-eliminatie kan de nauwkeurigheid van de detector verbeteren op plaatsen met grote hoeveelheden metaalschroot. De functie elimineert het signaal van metaalschroot in de bodemlaag en brengt het signaal van grotere doelwitten in evenwicht. In deze modus is de gevoeligheid van de detector echter lager.

KOPTELEFOONAANSLUITING

Een hoofdtelefoon (apart verkrijgbaar) maakt het gemakkelijker om subtiele signaalvariaties te herkennen, waardoor de detectie nauwkeuriger wordt. Bovendien gaan de batterijen dan langer mee. Een stereo hoofdtelefoonaansluiting bevindt zich op het bedieningspaneel.

LET OP!

- **Zet het volume laag voordat u begint te luisteren, anders bestaat de kans op gehoorbeschadiging.**
- **Langdurige blootstelling aan hoge geluidsvolumes kan blijvend gehoorverlies veroorzaken.**

Doel identificeren via geluidssignalen (Audio Target Identification, ATI)

De identificatie van ondergrondse objecten, die op het display wordt weergegeven, is zeer nauwkeurig, maar in het veld is de gebruiker niet altijd in staat op het display te kijken. Daarom wordt de aard van de ondergrondse voorwerpen ook met geluidssignalen aangegeven. Het geluidssignaalstelsel informeert de gebruiker over de aanwezigheid van metalen voorwerpen en over de aard ervan. De gegevens kunnen vervolgens op het display worden bevestigd. Het op geluid gebaseerde identificatiesysteem heeft drie toonhoogten en werkt alleen in de bewegingsmodus. De detector moet in de standen DISC, NOTCH of AUTO-NOTCH staan.

- In de ALL METAL-stand geeft het app alleen een monotoon geluid af.
- Er kunnen drie verschillende geluidssignalen worden gegeven, afhankelijk van de aard van het gedetecteerde object.

AFB. 9

1. *GOLD RANGE*
2. *SILVER RANGE*
3. *S-CAPS*
4. *LAGE TOONHOOGTE*
5. *MIDDELHOGE TOONHOOGTE*
6. *HOGE TOONHOOGTE*

Lage toonhoogte

Doppen, munten van 5 cent en de kleinste gouden voorwerpen genereren een lage toon (laagfrequent signaal).

Middelhoge toonhoogte

Treklipjes, schroefdobben, zinken munten, nieuwere penny-munten (na 1982) en gouden voorwerpen genereren een middelhoge toon (middenfrequentiesignaal).

Hoge toonhoogte

Munten met een denominatie van 1 cent (1950), 10 cent, 25 cent en 50 cent vallen in deze categorie (hoogfrequent signaal).

GEBRUIK IN HET TERREIN

Weergave op display

Doelindicatie

Het display toont de *vermoedelijke* aard van het doelmetaal en de *vermoedelijke* doeldiepte. Zodra een ondergronds voorwerp is gelokaliseerd en geïdentificeerd, is de identificatie door de detector herhaalbaar

en onveranderlijk. Als de doelidentificatie niet consequent wordt herhaald wanneer de zoekspoel over het gebied wordt bewogen, bestaat het doel vermoedelijk uit schroot of geoxideerd metaal. Met een beetje oefening leert de gebruiker alleen te graven waar het signaal wordt herhaald. De identificatie wordt ook minder betrouwbaar naarmate de afstand tussen het doelwit en de zoekspoel groter is.

Goud

Gouden voorwerpen worden aan de linkerkant van het scherm aangegeven. Hoe gouden voorwerpen worden aangegeven, hangt af van hun grootte. Hoe kleiner het voorwerp, hoe verder naar links de aanduiding verschijnt. Kleine goudspanen staan uiterst links (onder ijzeren voorwerpen), grote goudvoorwerpen onder S-caps of Zn.

IJzer

IJzerhoudende voorwerpen worden uiterst links op het display aangegeven. Voorwerpen in deze categorie kunnen metaalschroot zijn maar ook meer waardevolle ijzeren vondsten.

- 5¢: Munten van 5 cent en de meeste nieuwere trekklipjes (die aan het blikje vastzitten) worden hier aangegeven.
- Trekklipjes: Trekklipjes van oudere drankblikjes worden hier aangegeven. Modernere trekklipjes en veel gouden ringen worden hier ook aangegeven. S-CAPS: Schroefdroppen en sommige kleinere gouden voorwerpen worden hier aangegeven.
- 1¢: Munten van 1 cent (na 1982) en koperen munten worden hier aangegeven.

Zilver

- 10¢/1¢: Munten van 1 cent (vóór 1982), munten van 10 cent en aluminiummunten worden hier aangegeven.

- 25¢: Munten van 25 cent, enkele kleinere zilveren munten en grotere aluminium munten worden hier aangegeven.
- 50¢: Munten van 50 cent en enkele grotere zilveren munten worden hier aangegeven.

De aangegeven doelen zijn slechts ter indicatie. Vele andere soorten metaal kunnen in de verschillende categorieën worden aangegeven. De metaaldetector kan de aanwezigheid van de meest voorkomende schrootvoorwerpen elimineren of aangeven, maar kan niet alle voorwerpen onder de grond op betrouwbare wijze classificeren.

Diepte-INDICATIE

De diepte-indicatie is betrouwbaar voor voorwerpen ter grootte van een munt. De relatieve diepte van het doelwit wordt aangegeven. Diepte-indicatie is minder betrouwbaar voor grote en/of onregelmatig gevormde voorwerpen. Wanneer de zoekspoel over een voorwerp wordt bewogen, wordt de diepte-indicatie geactiveerd en deze blijft geactiveerd tot een ander voorwerp wordt gesignaleerd. Herhaalde indicaties op dezelfde diepte wijzen op een correcte doelindicatie. Als de diepte-indicatie bij elke passage verschilt, kan er meer dan één doelobject in het gebied zijn. Probeer de zoekspoel in verschillende richtingen over het gebied te bewegen. Door oefening leert de gebruiker onderscheid te maken tussen correcte indicaties, indicaties van meerdere doelen en zeer onregelmatige indicaties die duiden op rommelmetaal of onregelmatig gevormde voorwerpen.

LET OP!

Diepte-indicatie in de lucht verschilt van diepte-indicatie in de grond.

TESTEN

Als aanvulling op de hier vermelde items kunnen tests worden uitgevoerd met doelmetalen die vergelijkbaar zijn met die waarnaar wordt gezocht.

Binnen testen

Voor deze test is vereist:

- 1 spijker
 - 1 muntstuk van 25 cent
 - 1 muntstuk van 1 cent (na 1982)
1. Zet de detector aan.
 2. Plaats de detector op een houten of kunststof tafel. Verwijder juwelen, horloges en andere metalen voorwerpen van uw handen en armen.
 3. Plaats de zoekspoel met het platte gedeelte naar boven.
 4. Activeer de modus DISC, NOTCH of AUTO-NOTCH en beweeg de spijker met een vloeiende beweging 10-12 cm boven het vlakke gedeelte van de zoekspoel. De detector produceert een geluidssignaal met een lage toon wanneer het proefstuk wordt gedetecteerd en de spijkerpijl licht op in de doelindicatie. De diepte-indicatie geeft de overeenkomstige waarde aan. Herhaal de test met een muntstuk van 1 cent (na 1982). De detector produceert een geluidssignaal met een middelhoge toon en de pijl op de doelindicatie wijst naar 1¢. Herhaal de test met een muntstuk van 25 cent. De detector produceert een geluidssignaal met een hoge toon en de pijl op de doelindicatie wijst naar 25¢.

LET OP!

- **Indien voor de test een muntstuk wordt gebruikt, is het het beste het platte oppervlak van het muntstuk evenwijdig te houden aan de zoekspoel en het met**

een vloeiende beweging langs de zoekspoel te bewegen. Op deze manier wordt het doelwit gemakkelijker opgespoord.

- **Als de munt met de rand naar de zoekspoel toe wordt gevoerd, mislukt de test en kan de pijl van de doelindicatie knippen en bewegen.**

In de ALL METAL-modus houdt u een testobject minstens 35 cm boven de zoekspoel en beweegt u het langzaam naar het vlakke oppervlak van de zoekspoel. De detector produceert een geluidssignaal wanneer het doel is gedetecteerd en de diepte-indicatie geeft een relatieve waarde aan. In deze modus wordt hetzelfde geluidssignaal gegenereerd voor alle testobjecten.

Testen en oefenen in de open lucht

Nauwkeurige plaatsbepaling (bewegingsmodus)

Nauwkeurige plaatsbepaling vereist oefening. De gemakkelijkste manier om een doelwit nauwkeurig te lokaliseren is om de zoekspoel kruiselings over het doelgebied te bewegen.

AFB. 10

1. Wanneer een ondergronds voorwerp duidelijk wordt aangegeven, blijft u de zoekspoel over het doel bewegen met steeds kortere bewegingen van links naar rechts.
2. Noteer het punt op de grond waarboven het geluidssignaal te horen is.
3. Houd de zoekspoel recht boven dit punt stil.
4. Beweeg nu de zoekspoel een paar keer recht naar voren en naar achteren. Noteer opnieuw het punt op de grond waarboven het geluidssignaal te horen is.
5. Beweeg zo nodig de zoekspoel in een kruiselings patroon onder verschillende hoeken over het doelgebied om het punt op de grond waar het geluidssignaal wordt gehoord, nauwkeuriger te bepalen.

Bewegen van de zoekspoel

Houd de zoekspoel altijd evenwijdig aan de grond, 1-1,5 cm boven het grondoppervlak. Laat de zoekspoel geen slingerbeweging maken.

AFB. 11

Als de zoekspoel aan het eind van de beweging omhoog wordt gebracht, wordt een vals signaal gegenereerd. Beweeg de zoekspoel zijwaarts heen en weer in zwiepjes van 7-8 cm. Beweeg de zoekspoel langzaam over de grond en laat de banen elkaar overlappen terwijl u voorwaarts beweegt.

AFB. 12

Het is belangrijk dat de zoekspoel met een gelijkmatige snelheid over de grond wordt bewogen. Wanneer een doel eenmaal is gevonden, is de gebruikte zoektechniek van cruciaal belang om het doelobject te identificeren en nauwkeurig te lokaliseren. Beweeg bij zwakke signalen de zoekspoel in korte, snelle bewegingen over het doelgebied – dit kan een meer duidelijke doelidentificatie opleveren.

De meeste voorwerpen die de moeite waard zijn om op te graven, genereren een herhaalbaar geluidssignaal. Als het signaal niet wordt herhaald wanneer de spoel een paar keer over het gebied wordt bewogen, is de kans groot dat het schroot is. De herhaalbaarheid van het signaal, en daarmee de aard van het voorwerp onder de grond, kan worden geverifieerd door de zoekspoel onder verschillende hoeken over het doelgebied te bewegen. Om dit te doen, loopt u rond het doelgebied en beweegt u de zoekspoel in één ronde ongeveer tien keer heen en weer over het doelgebied.

Indien een doelwit dat een hoog geluidssignaal heeft voortgebracht, volledig verdwijnt wanneer het onder een andere hoek wordt gedetecteerd, is de kans groter dat het gedetecteerde voorwerp van geoxideerd ijzer

is dan van zilver of koper. Als de toonhoogte verandert afhankelijk van de hoek, kan het doelgebied meerdere voorwerpen bevatten. Beginnende gebruikers zullen wellicht willen beginnen met het opgraven van alle gevonden voorwerpen. Door oefening wordt de gebruiker steeds beter in het beoordelen van de aard van begraven voorwerpen aan de hand van de signalen van de detector. Tijdens het zoeken kunnen valse signalen worden gegeven. Valse signalen betekent dat de detector een geluidssignaal afgeeft hoewel er zich geen metalen voorwerpen in het doelgebied bevinden. Valse signalen kunnen worden veroorzaakt door elektromagnetische interferentie, oxide of zeer mineraalrijke grond.

Indien de detector een hoorbaar signaal afgeeft, dat niet wordt herhaald wanneer de zoekspoel verscheidene malen over hetzelfde punt wordt bewogen, bevindt zich waarschijnlijk geen metalen voorwerp in het doelgebied. Bij het zoeken in gebieden met grote hoeveelheden schroot is het het beste om in kleine gebieden te zoeken met langzame, korte zwiepbewegingen.

In sommige gebieden zijn verrassend grote hoeveelheden schroot aanwezig. De meest bezaaide plaatsen zijn die waar de meeste mensen zijn geweest, en het is vaak daar waar waardevolle spullen het meest waarschijnlijk worden gevonden.

Bodembalancerings

Alvorens de ALL METAL-stand te gebruiken, moet een bodembalancerings worden uitgevoerd, wat inhoudt dat de detector wordt bijgesteld om de invloed van mineralen en zouten in de bodem te compenseren. Volg de onderstaande instructies om een bodembalancerings voor de detector uit te voeren.

1. Gebruik de modus ALL METAL om een gebied te vinden dat vrij is van metalen voorwerpen en waar de detector kan

worden getest. Metalen voorwerpen in het gebied zullen de procedure verstoren.

2. Til de zoekspoel op tot taillehoogte.
3. Zet eerst de regelaar voor de bodembalancerings (GND BAL) in de stand P. Draai de knop GND BAL vanuit stand P iets tegen de klok in.

AFB. 13

4. Druk op GND TRAC.
5. Laat de zoekspoel zakken tot 1-1,5 cm boven de grond. Er mogen geen metalen voorwerpen in de grond zitten.
 - Als de detector een geluidssignaal geeft wanneer de zoekspoel zich 1-1,5 cm boven de grond bevindt, herhaalt u stap 3 en 4.
 - Als de detector geen geluidssignaal geeft wanneer de zoekspoel zich 1-1,5 cm boven de grond bevindt, is de bodembalancerings voltooid en is geen verdere actie vereist.

De knop GND BAL moet in kleine stappen worden gedraaid tot de eerste instelling (met de wijzers van de klok mee) is gevonden waarin de detector geen geluidssignaal afgeeft. Voor het beste resultaat draait u de knop enigszins met de wijzers van de klok mee vanuit de eerste stand waarin de detector geen geluid voortbrengt. Als de knop te ver naar rechts wordt gedraaid, wordt de gevoeligheid van de apparatuur verminderd.

Controleer regelmatig de bodembalancerings zoals hierboven beschreven naarmate het zoeken in verschillende gebieden wordt voortgezet. De bodemgesteldheid kan binnen hetzelfde geografische gebied sterk verschillen. De hoogte boven de zeespiegel, de nabijheid van water en de aanwezigheid van rotsen, zand of klei kunnen betekenen dat de bodembalancerings opnieuw moet worden uitgevoerd.

Nauwkeurige plaatsbepaling (stilstandmodus)

In deze modus is het niet belangrijk hoe de zoekspoel wordt bewogen, maar hoe de apparatuur is afgewesteld. De detector past zich niet automatisch aan wisselende omgevingsomstandigheden aan, maar moet door de gebruiker worden bijgesteld.

Bijstellen

Houd de zoekspoel stil vlak boven de grond. Het gekozen gebied mag geen metalen voorwerpen bevatten. Beweeg de zoekspoel herhaaldelijk over het gebied om er zeker van te zijn dat er geen metaal wordt gesignaleerd.

Detectiegebied

Het detectiegebied is afhankelijk van de grootte van het doelobject.

Grote voorwerpen

Wanneer een doelwit wordt gedetecteerd, toont het display de gevoeligheid (SENSITIVITY) en klinkt er een geluidssignaal. Als het geluidssignaal niet zwakker wordt wanneer u de detector ongeveer 2 cm boven de grond optilt, is er een groot of onregelmatig gevormd voorwerp gedetecteerd. Til de zoekspoel hoger. De indicatie op het display wordt zwakker en het geluidssignaal wordt snel zwakker. Zoek de randen van het voorwerp op met langzame bewegingen op dezelfde hoogte.

Kleine voorwerpen

Wanneer een doel wordt gedetecteerd, wordt een lage gevoeligheid op het display aangegeven en is een zwak geluidssignaal te horen. Houd de zoekspoel op dezelfde hoogte boven de grond en beweeg hem van links naar

rechts heen en weer. Noteer het punt waar het geluidssignaal het sterkst is en de hoogste gevoeligheid wordt aangegeven. Gewoonlijk verandert de gevoeligheidsindicatie meer dan het geluidssignaal. Verplaats vervolgens de zoekspoel dichter naar de grond om het doelobject nauwkeurig te lokaliseren. Voorwerpen ter grootte van een munt worden gedetecteerd wanneer zij binnen het bereik van de binnenste spoel komen. Onderhoud en verzorging. Volg de onderhoudsinstructies voor een optimale veiligheid, werking en levensduur.

PROBLEMEN OPlossen

Als de detector een vals signaal afgeeft tijdens gebruik:

- Te hoge gevoeligheid? Verlaag de gevoeligheid tot het valse signaal verdwijnt.
- Verplaats de zoekspoel langzaam.
- Geoxideerd metaal kan valse signalen veroorzaken.
- Als het signaal niet wordt herhaald wanneer de zoekspoel over het doelgebied wordt bewogen, bestaat het doelwit gewoonlijk uit schroot.

Als het display meerdere doelcategorieën aangeeft of meerdere geluidssignalen tegelijk produceert:

- Er is meer dan één soort metaal aanwezig, of de detector kan het doelobject niet identificeren.
- Kan ook veroorzaakt worden door geoxideerd metaal.
- Een andere veel voorkomende oorzaak is een te grote gevoeligheid.

De detector is onstabiel en geeft onjuiste indicaties:

- Er kunnen elektrische leidingen of een andere metaaldetector in de buurt zijn.

