

Alustamine:

Diskriminatsiooni režiim: (Mitte-raud metallide otsimiseks)

- 1 Kontrollige, et akud oleks täis laetud. (lk. 14)
- 2 Pöörake režiimilüliti "Disc" peale. (lk. 27)
- 3 Lülitage detektor sisse. Selleks pöörake "Threshold" (Helifoon) nuppu päripäeva. Pöörake seni, kuni helitoon muutub kuuldavaks. (lk. 22)
- 4 Valige "Diskriminatsiooni" nupule soovitud asend. (lk. 28)
- 5 Valige "Sensitivity" (Tundlikkus) nupu asendiks "Auto" või manuaalselt selline seade, mis ei oleks mõjutatud elektromagnetilisest interferentsist (lk. 25)

Oletegi valmis alustama otsimist!



Pinpoint/Kõik Metallid režiim: (Kõikide metallide otsimiseks)

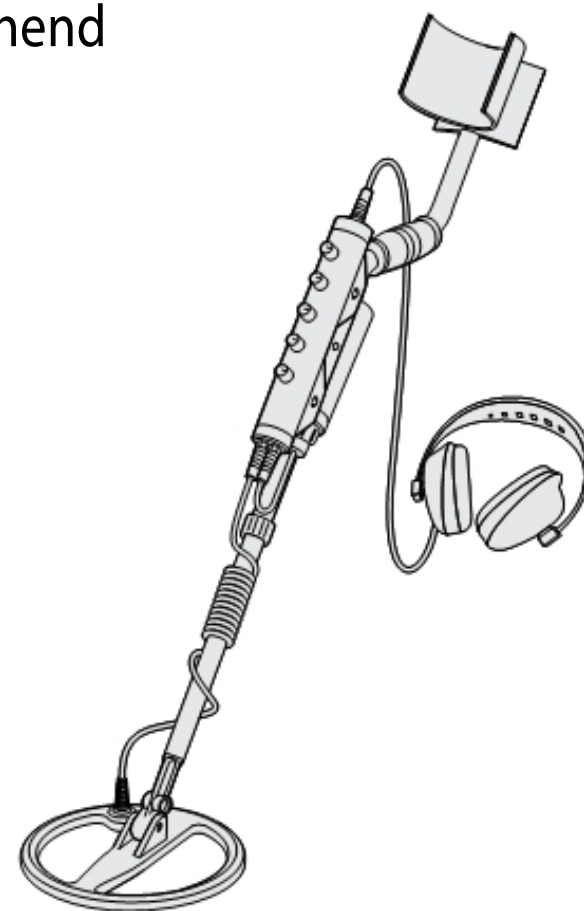
- 1 Kontrollige, et akud oleks täis laetud. (lk. 14)
- 2 Pöörake režiimilüliti "Pinpoint/All Metals" peale. (lk. 27)
- 3 Lülitage detektor sisse. Selleks pöörake "Threshold" (Helifoon) nuppu päripäeva. Pöörake seni, kuni helitoon muutub kuuldavaks. (lk. 22)
- 4 Valige "Sensitivity" (Tundlikkus) nupu asendiks "Auto" või manuaalselt selline seade, mis ei oleks mõjutatud elektromagnetilisest interferentsist (lk. 25)

Oletegi valmis alustama otsimist!



EXCALIBUR II

Kasutusjuhend



Alustamine	(kaanel)
Kuidas metallidetektorid töötavad	4
BBS Tehnoloogia	5
Osade nimekiri	6
Koostamine	7
Detektori mugav kasutamine	12
Aku laadimine	14
Detektorismi alused	16
Levinud mõisted	17
Juhtpaneel	18
Detektori sisselülitamine	19
Otsimisharjutus	20

Helifooni tugevuse seadistamine	22
Helitugevus / Signaalide helitugevuse seadistamine	24
Tundlikkus	25
Sihtmärkide tuvastamine	26
"Disc" või "Pinpoint/All Metals" – režiimi valimine	27
Diskriminatsioon / Soovimatute sihtmärkide keelamine	28
Pinpointimine / Sihtmärgi asukoha määramine	30
Sihtmärgi väljakaevamine	32
Hooldusjuhised	34
Akude kasutamisest	35
Vea tuvastamine	36
Spetsifikatsioonid	37
Lisavarustus	38
Garantii	39

4 Kuidas metallidetektorid töötavad

Metallidetektorid tekitavad elektromagnetvälja, mille mõju ulatub teatud kauguseni läbi maapinna. Kuna metallid on elektrijuhid, põhjustab nende mõjualasse sattumine väljas muutusi. Detektor mõõdab neid muutusi ning saadab selle kohta kasutajale signaali.

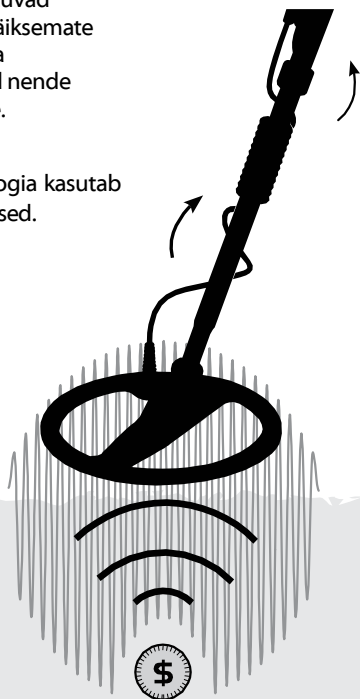
Metallidetektorid võivad määrata maapinnas leiduvate metallobjectide suuruse, kuju ja koostise.

Mida suurema objektiga on tegu, seda lihtsam on seda tavaliselt tuvastada.

Metallidetektori töösagedust mõõdetakse kilohertsides (kHz).

Madala sagedusega elektromagnetväljad ulatuvad maapinnas sügavale kuid nende tundlikkus väiksemate objektide suhtes on madal. Kõrge sagedusega elektromagnetväljade ulatus on väiksem, kuid nende tundlikkus väikeste objektide suhtes on kõrge.

Excalibur II mudeli mitmesageduslik tehnoloogia kasutab ära nii kõrgete kui ka madalate sageduste eelised.



BBS ^{III}

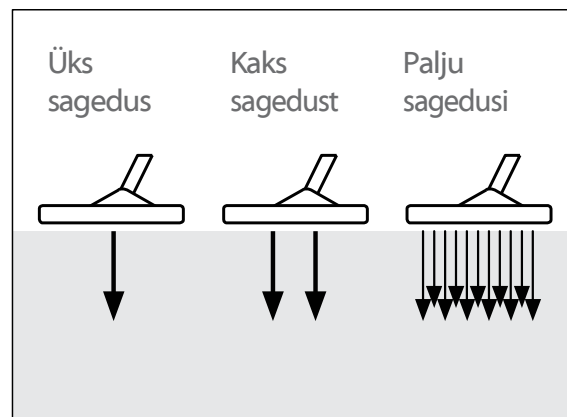
TEHNOLOOGIA

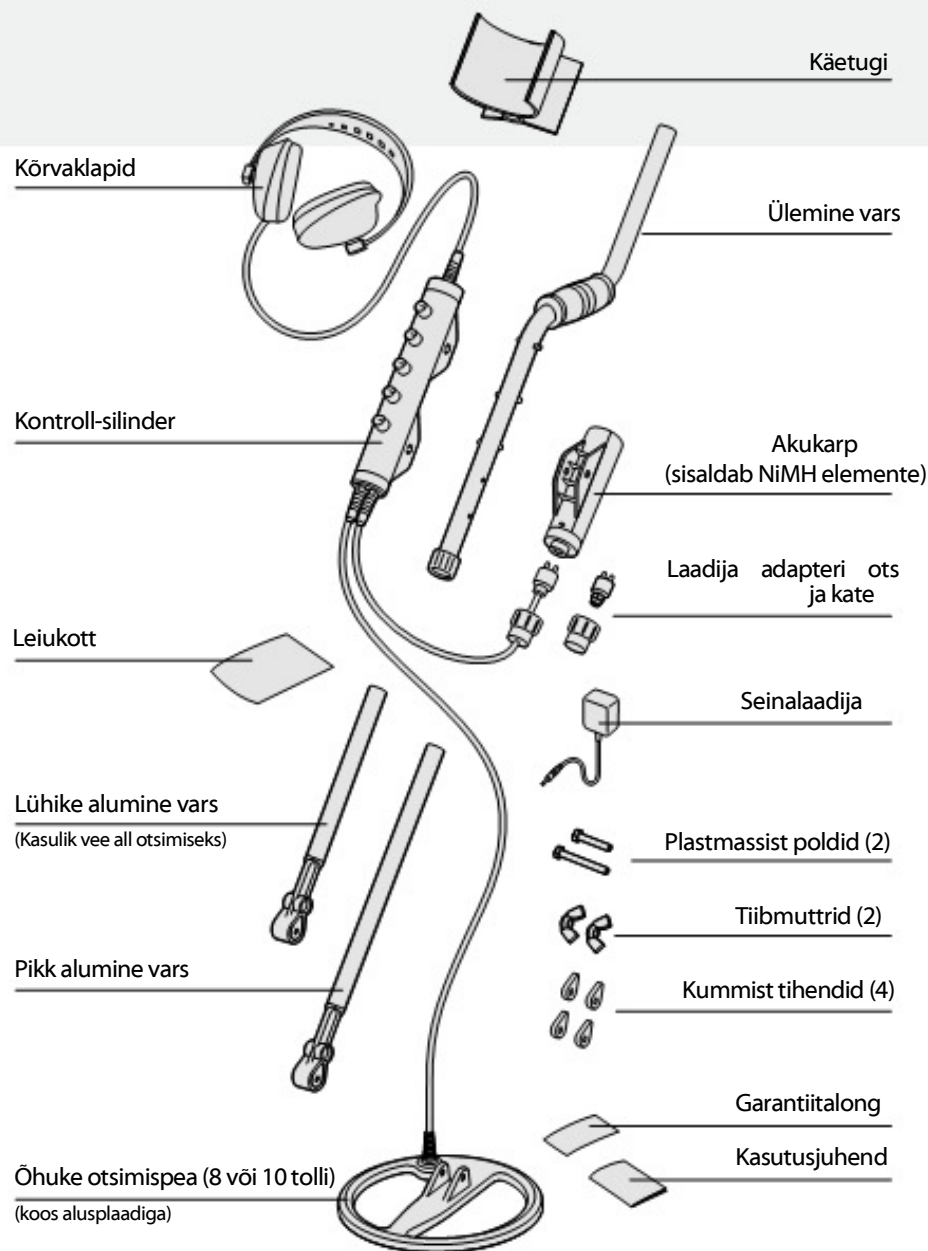
Broad Band Spectrum – Lai sagedusriba

Enamus metallidetektoreid töötab ühe või kahe sagedusega, mis esinevad vahemikus 1 kuni 70 kHz.

Kuigi neid tehnoloogiaid on laialdaselt kasutatud aastaid, leitakse Minelabis, et sagedus mis töötab hästi ühes kohas võib teises kohas pakkuda vaid vaevu rahuldavaid tulemusi. Ühel sagedusel töötava detektori võimekust mõjutavad nii maapinna mineralisatsioon, metallrisu sisaldus kui ka sihtmärgi suurus.

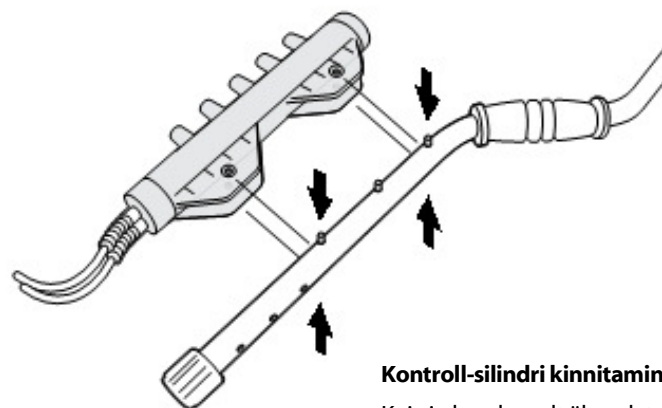
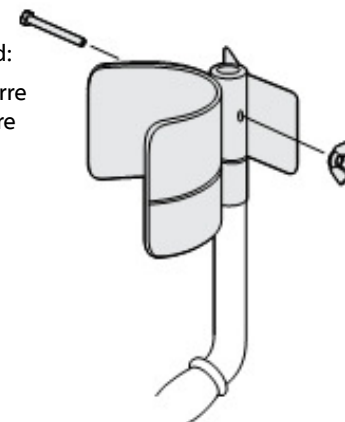
Mitmesageduslik BBS tehnoloogia kasutab korraga 17 erinevat sagedusala. Detektori otsimispea poolt saadud signaale analüüsitakse eraldi. BBS tehnoloogia võimaldab Excalibur II detektoril tuvastada sihtmärke ka kõige keerulisemate pinnaseoludega kohtades, olgu selleks kõrgelt mineraliseerunud alad, risustatud alad, mererannad või veealune maapind.



**Käetoet kinnitamine ülemise varre külge:**

Kui tugi ei ole eelnevalt ülemise varre külge kinnitatud:

- 1 Jälgige, et käetoet ülemine pool oleks suunatud varre kaardumise suunas. Lükake käetugi Ülemise varre otsa, jättes nendes olevad augud kohakuti.
- 2 Lükake lühem polt läbi käetoet ja varre kattuvate avade.
- 3 Kinnitage ühendus tiibmutriga.

**Kontroll-silindri kinnitamine Ülemise varre külge:**

Kui ei ole eelnevalt ühendatud:

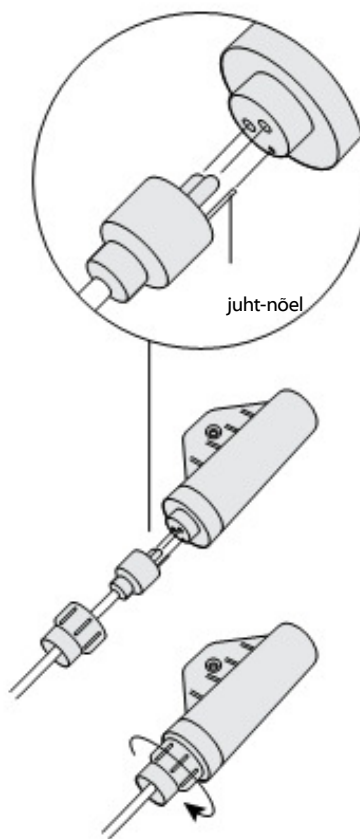
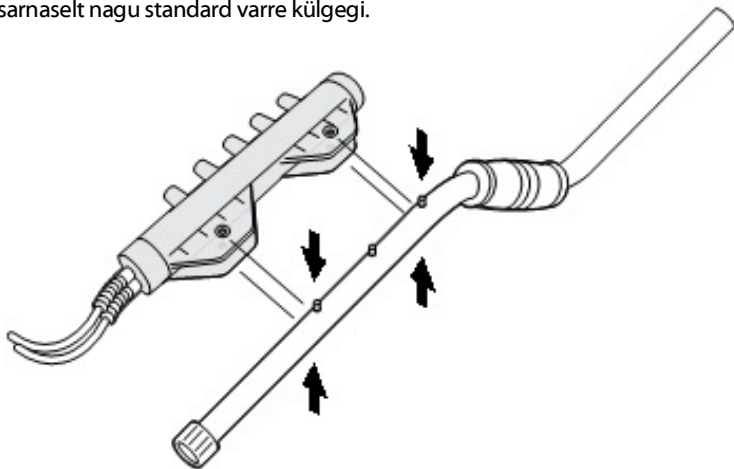
- 1 Vajutage alla Ülemisel varrel olev vedru-nupp.

- 2 Jälgige, et silindri kaabliga ots oleks suunatud allapoole. Lükake kontroll-silinder Ülemise varre otsa, kuni vedru-nupud sobituvad neile mõeldud aukudesse.

Külgkinnitusega Ülemine vars (saadaval lisavarustusena)

Vedrunuppude alternatiivne paigutus võimaldab kontroll-silindrit ning akut kinnitada varre küljele. Selline paigutus võimaldab tegutseda näiteks maapinna lähedal või vähendab vee all liigutamise korral vee takistust.

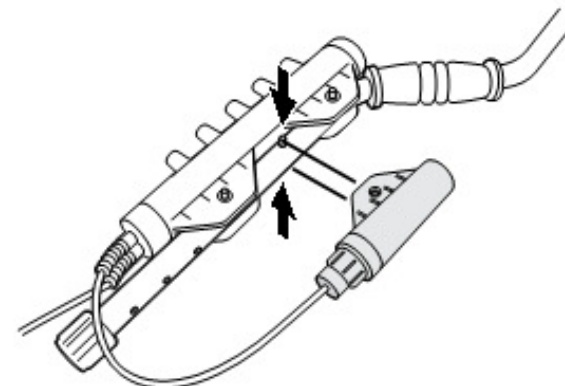
Kontroll-silinder kinnitatakse külgkinnitusega varre külge sarnaselt nagu standard varre külgegi.



Akukarbi kinnitamine Ülemise varre külge:

- 1 Ühendage kontroll-silindri kaabel akukarbi külge. Klemmide korrektse kattuvuse jaoks on otsiku küljes ka juht-nöel.
- 2 Tihendage käsitsi niiskuskindel tihend. See ühendus peab olema tihedalt kinnitatud, et vesi ei pääseks sisse. Detektorisse pääsenud vesi võib põhjustada ebastabiilsust ja klemmide korrodeerumist, ning sellest tingitud vead ei kuulu garantii alla.

(Tehase poolt on aku ühendustele lisatud silikoon-määret. Seda võib olla tarvis värskendada detektori rutiinse hoolduse käigus; lk 35).
- 3 Kui aku ei ole eelnevalt varre külge paigaldatud: Vajutage alla keskmine vedru-nupp Ülemisel varrel.
- 4 Jälgige, et akukarbi kaabel oleks suunatud allapoole. Lükake akukarp varre külge nii, et vedru-nupp vabaneks vastavasse avasse.

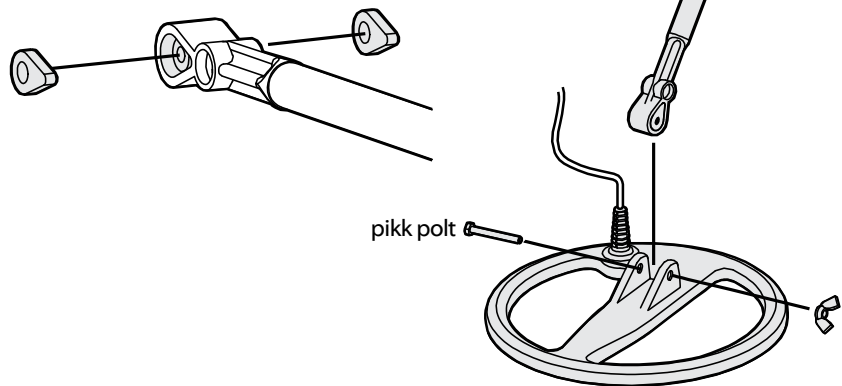


Alumise varre ning otsimispea ühendamine:

Lühemat Alumist vart kasutatakse kõige sagedamini veealuseks otsimiseks ning pikemat Alumist vart kasutatakse peamiselt tavapäraseks otsimiseks. Mõlemat vart kinnitatakse ühte moodi:

- 1 Paigaldage kaks kummist tihendit kumbassegi varre otsas olevasse pesasse.
- 2 Jälgige, et vedru-nupp varre küljes osutaks vasakule. Lükake varre ots otsimispea keskel olevasse vahemikku.
- 3 Lükake pikk polt läbi otsimispea ning varre kattuvate avade. Kinnitage ühendus kaasas oleva mutriga. Ärge kasutage liigset jõudu – see võib rikkuda mutri keermed. Selleks et hiljem muuta otsimispea asendit, keerake mutrit veidi lahti.

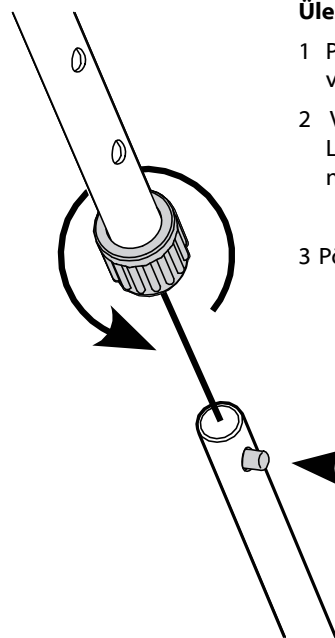
Otsimispea kaabel on ühendatud otse otsimispea külge ning ei ole eemaldatav. Kaabli lahtiühendamise katse muudab toote garantii kehtetuks. Kui otsimispea ühendus muutub aja jooksul lödvaks, tuleb kummitihendid välja vaetada.

**Kaabli tihendamine:**

Kerige otsimispea kaabel ümber alumise varre sellise varuga, et kaabel ei jääks lödvalt rippuma. Jätke vaid nii palju varu, et oleks võimalik muuta otsimispea kaldenurka.

Ülemise varre ja Alumise varre ühendamine:

- 1 Pöörake Ülemise varre pöördlukku vabastamiseks vastupäeva.
- 2 Vajutage Alumise varre vedru-nupp alla. Lükake alumine vars Ülemise varre sisse nii, et nupp avaneks sobivasse auku.
- 3 Pöörake ühenduse kinnitamiseks pöördlukku päripäeva.



Kui kavatsete detektoriga pikemalt tööd teha, siis on oluline leida endale korrektne ja mugav tööasend.

Detektori hoidmine:

Hoidke kinni käepidemest ning toetage käsi samal ajal käetoele.

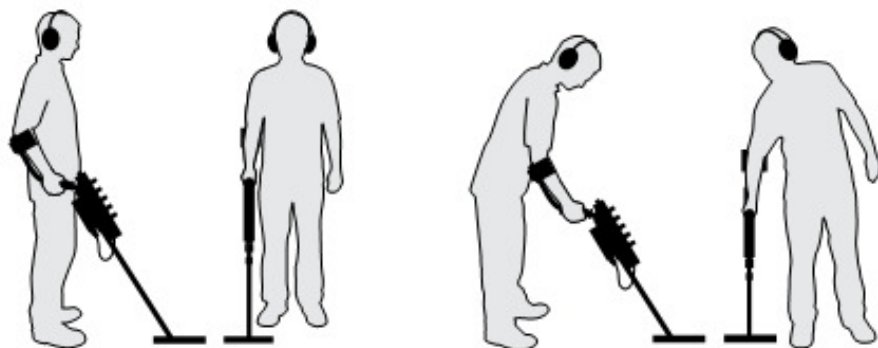
Alumise varre pikkuse seadmine:

Õige varre pikkus peaks võimaldama teil liigutada otsimispead vabalt enda ees ilma liigse ebamugava kummardamise või sirutamiseta. Kui otsimispea on liiga kaugel teie kehast, on seda keerulisem õigesti liigutada ning tasakaalus hoida. Kui otsimispea on teile liiga lähedal võivad seda mõjutada teie küljes olevate metallobjektide signaalid.

- 1 Pöörake varre pöördlukku vabastamiseks vastupäeva.
- 2 Vajutage varrel olevad vedru-nupud alla ning liigutage varreosad sobivasse asendisse. Seejärel pöörake pöördlukud tihedalt kinni tagasi.

Käetoetuse asendi muutmine:

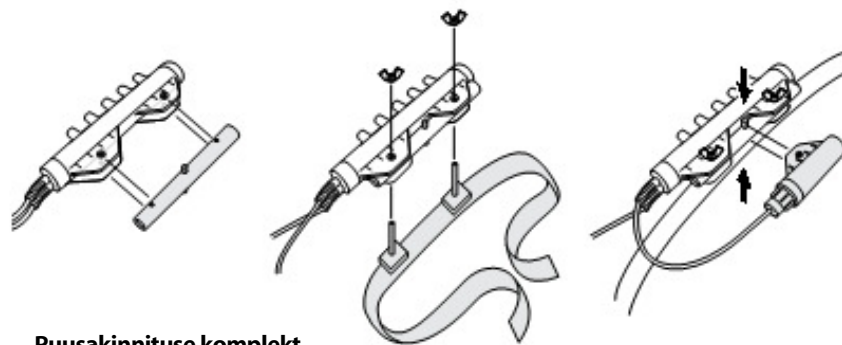
Seadke käetugi nii, et teie küünarnukk jääks veidi üle käetoetuse ülemise ääre ning et te saaksite käetoetusest mugavalt kinni võtta.



Vars on õige pikkusega.



Vars on liiga kühike.



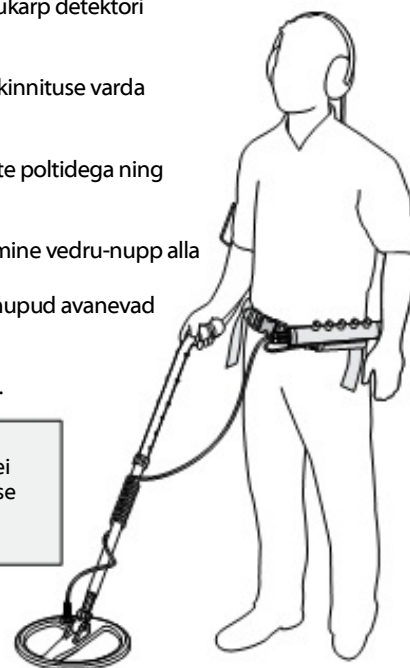
Puusakinnituse komplekt (saadaval lisavarustusena)

Puusakinnituse komplekt koosneb lühikesest vardast ning vööst, mis võimaldab kontroll-silindrit ning akut kanda vöö küljes või üle õla. See teeb varre koos otsimispeaga palju kergemaks ning tagab mugavama töötamise.

- 1 Ühendage kontroll-silinder ning akukarp detektori varre küljest lahti.
- 2 Asetage kontroll-silindri ning puusakinnituse varda augud kohakuti.
- 3 Kinnitage ühendus vöö küljes olevate poltidega ning keerake nende otsa tiibmutrid.
- 4 Vajutage puusakinnituse varda keskmise vedru-nupud alla.
- 5 Lükake aku varda sisse, kuni vedru-nupud avanevad ning sobituvad aukudesse.
- 6 Kinnitage vöö mugavalt enda külge.



Kandke puusakomplekti selliselt, et ühenduskaabel ei satuks tirimise ega rippumise tõttu liigse pingele alla.



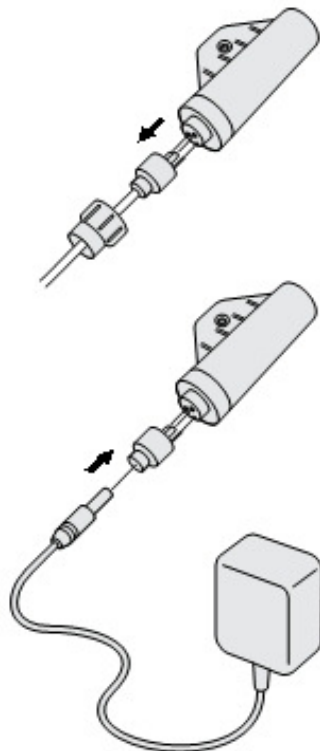
Excalibur II juurde kuulub suletud akukarp, mis sisaldab endas 10 laetavat NiMH elementi. Seda karp on testitud rõhu juures, mis vastab sügavusele 66m vee all ning seetõttu on ta sobiv nii maa peal kui ka vee all kasutamiseks.

Akusid saab laadida ilma karpi avamata.

Excalibur II juurde kuulub ka adapter ning seinalaadija (240v/230v/110v). Laadija laeb akusid seinakontaktist.

- 1 Ühendage akude kaabel akukarbi küljest lahti. Akukarbi võib jätta varre külge.
- 2 Ühendage laadija adapteri otsikuga.
- 3 Ühendage adapteri otsik akukarbiga, kasutades klemmide korrektse polaarsuse jälgimiseks juhtnööla.
- 4 Ühendage laadija vooluvõrku. Esimene kord laske akudel täielikuks täitumiseks laadida vähemalt 16-17 tundi. Täislaetud akud peaks tagama 14-19 tunnise tööaja.

Lisavarustusena on võimalik eraldi tellida ka lisaakude komplekt.

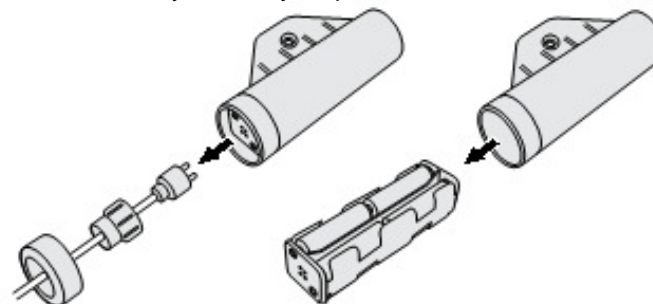


Akude tühjenemise helisignaal

Kui akud hakkavad täiesti tühjaks saama, muutub helifoon valjuks püsivaks signaaliks. See toon märgib seda, et NiMH akukarp vajab laadimist või alkaline patareid tuleb välja vahetada. Optimaalse jõudluse tagavad täislaetud akud.

Alkaline patareidega akukarp (saadaval lisavarustusena)

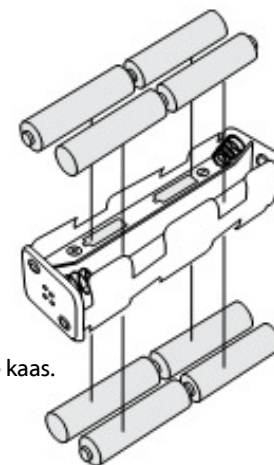
Alkaline patareidega karp on niiskuskindel kuid mitte täiesti veekindel – seega sobib see töötamiseks maa peal ning madala vee kohal. Karp ei ole suletud ning patareide vahetamise jaoks on vaja karp avada.



Alkaline patareide vahetamine:

- 1 Veenduge, et detektor oleks enne akukarbi avamist välja lülitatud.
- 2 Eemaldage akukarbi kate.
- 3 Eemaldage patareide rest karbist ning võtke vanad patareid välja.
- 4 Paigaldage uued patareid, jälgides juhiste järgi nende polaarsust.
- 5 Pange patareide rest sisse tagasi ning sulgege kaas.

Kasutage alati kvaliteetseid alkaline patareisid. Laetavaid NiMH akusid selles karbis kasutada ei saa, kuna nende pinge on väiksem!

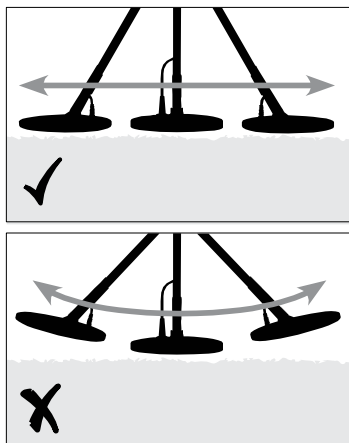
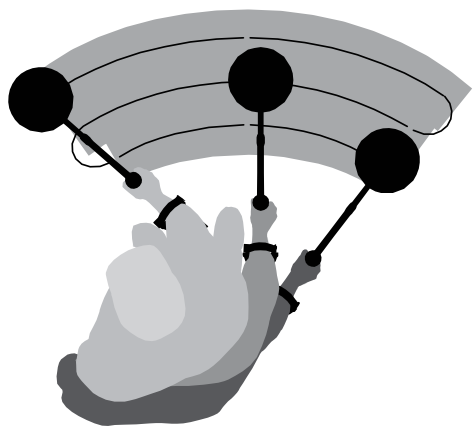


Excalibur II liikumispõhine detektor. Lihtsamini öeldes tähendab see seda, et sihtmärkide avastamiseks peab detektori otsimispea nende kohal liikuma.

Kui otsimispead hoitakse sihtmärgi kohal paigal, siis detektor tagasiside signaale ei anna.

Excalibur II töötab kõige tõhusamalt siis, kui otsimispead hoitakse maapinna või veekogu põhja lähedal ning sellega paralleelselt. See suurendab tuvastussügavust, parandab väikeste objektide leidmist ning aitab vältida valesignaale.

Harjutage otsimispea liigutamist küljelt-küljele maapinna kohal, liikudes samal ajal aeglaselt edasi. Laske uutel otsimiskaartel veidi kattuda eelmise trajektooriga, et kogu ala saaks kindlalt kaetud. Vasakult paremale ja tagasi liigutustsükli keskmine pikkus võiks olla umbes 4 sekundit. Kui te liigutate liiga kiiresti, siis võib diskriminatsiooni täpsus kannatada ning nõrgema signaaliga objektid võivad jääda märkamata. Otsimispea ning maapinna vahemaa muutumine trajektoori servades võib tekitada häirivaid signaale ning vähendada tuvastussügavust – seega on vajalik hoida liigutused stabiilsed ja kindlad.



Katkendlik tagasiside ("Blanking")

Kui otsimispea leiab keelustatud sihtmärgi, siis helifoon katkeb. See annab märku sellest, et leiti objekt, mis aga omaduste poolest kuulub kasutaja poolt keelustatud gruppi. See on kasulik viis eristamiseks otsimisel soovitud ning soovimatuid sihtmärke (lk 29).

Diskriminatsioon

Diskriminatsioon on metallidetektroi omadus tuvastada kasutaja poolt lubatud objektid (näiteks ehted) kuid elimineerida soovimatute objektide signaalid (näiteks naelad). Diskrimineerimise nupp võimaldab kasutajal lubada või keelata kindlaid kategooriaid (lk 28).

Elektromagnetiline interferents

Detektoris võivad tekkida helid ka siis kui neid ei tekitaks sihtmärgid. Signaale põhjustavad ka läheduses asuvad elektromagnetvälju tekitavad allikad nagu elektriliinid ja telefonimastid (lk 19).

Maapinna mürasignaaliid

Erinevaid mürasignaale (mõnikord kutsutakse neid ka valesignaale) võivad põhjustada veel ka maapinnas leiduvad mineraalid (lk 19).

Sihtmärgid

Maapinda mattunud metallobjekte kutsutakse sihtmärkideks. Sihtmärgid võivad sisaldada nii rauda kui ka teisi metalle.

Sihtmärgi tagasiside (Metallobjekti tagasiside)

Sellega märgitakse sihtmärgi tekitatavat muutust detektori helifoonis (ja ka sageduse muutumist Disk. režiimis), kui sihtmärk tuvastatakse ning seda ei diskrimineerita välja (ei keelata).

Helifoon (Taustaheli)

See on detektori poolt tekitatud taustaheli. Kui sihtmärk tuvastatakse, siis muutub helifooni tugevus (ja Disk. režiimis ka sagedus). Kuulake helifooni tähelepanelikult. Metallotsimise juures on kannatlikkusel suur tähtsus. Väga sügavale maetud või väga väike sihtmärk võib põhjustada helifoonis vaid minimaalseid muudatusi (lk 22).

**Diskriminatsioon
("Discriminate")**

Määrab, mis tüüpi sihtmärgid detektor keelab (lk 28).

**Tundlikkus
("Sensitivity")**

Suurendab/vähendab detektori vastet sihtmärkidele ning pinnasele (lk 25)

**Helitugevus
("Volume")**

Määrab suurimna helitugevuse, millega avastatud leiust märku antakse (lk 24).

**Helifoon
("Threshold")**

Suurendab/vähendab pidevat taustaheli, mille detektor tekitab (lk 22). Sellest nupust lülitatakse detektorit ka sisse ja välja.

**Disk; Pinpoint/Kõik
Metallid
("Disc; Pinpoint/All
Metals")**

Excalibur II võib töötada kahes erinevas režiimis. See nupp laseb vahetada Disk. režiimi ning Pinpoint/ Kõik Metallid režiimi vahel. (lk 27)



Diskriminatsioon aktiveerub siis kui valitud on "Disc" režiim.

**Detektori
Sisselülitamine**

Helifooni nupust lülitatakse detektor ka sisse ja välja.

Pöörake nuppu päripäeva, kuni kuulete "klikki".



Soovitav on detektorit sisse lülitada ainult õues ning eemal interferentsi tekitavatest allikatest, nagu näiteks elektriliinid, raadiosaatjad, elektrikarjused ning mobiilimastid. Interferents võib muuta detektori ebastabiilseks ning põhjustada valesignaale.

Kui detektor annab ülekoormuse signaali, viige detektor suurtest metallobjektidest kaugemale. Signaali ülekoormus ei kahjusta detektorit.

Enne otsima asumist on oluline selgeks saada detektori helisignaali mõistmine.

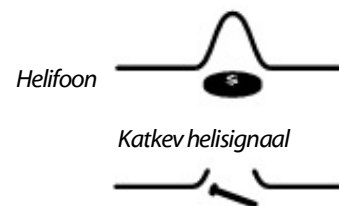
- 1 Leia hulk erinevaid metallobjekte, nagu näiteks nael, purgi avamisklamber, tükk fooliumi, erinevad mündid, kuld ja hõbeehetud.
- 2 Ära kanna katse ajal enda kätel metallehteid.
- 3 Vii detektor õue, eemale metallobjektidest ning interferentsi allikatest. Kui saate signaale kindlast kohast maapinnas, siis võib seal olla metallobjekte. Leidke teine koht.
- 4 Asetage objektid piisavalt suure vahega ritta, nagu on kujutatud joonisel lk 21.
- 5 Lülitage detektor sisse, keerates "Threshold" nuppu. Keerake nuppu päripäeva, kuni helifoon muutub stabiilseks ja vaikseks kuuldavaks.
- 6 Lülitage detektor Pinpoint/Kõik Metallid režiimi.
- 7 Pöörake "Sensitivity" nupp "5" peale. Detektor võib anda signaale ka seisvas olekus. Need ei pruugi olla sihtmärkide signaalid vaid võivad olla maapinna signaalid. Valesignaale saab vähendada Tundlikkust vähendades (lk 25).
- 8 Liigutage otsimispead ühekaupa maas olevate objektide kohal ning kuula erinevaid signaale, mida detektor iga objekti puhul tekitab. Excalibur II annab helisignaali iga objekti kohal. Suured ning pinnalähedased sihtmärgid annavad valjema signaali.



- 9 Lülitage detektor "Disc" (Diskriminatsiooni) režiimi.
- 10 Valige Diskriminatsiooni seadeks "1".
- 11 Liigutage otsimispead ühekaupa objektide kohal ning kuulake signaale.
Pange tähele, et kui otsimispea liigub üle raudnaela, siis helifoon katkeb hetkeks ning seejärel taastub **madalama** sagedusega. See annab märku rauast sihtmärgi leidmisest ning selle elimineerimisest.
- 12 Otsimispea objektide kohal liigutamise ajal pöörake "Diskriminatsiooni" nuppu aeglaselt päripäeva, kuni detektor diskrimineerib purgi avamisklambri. Pange tähele, et helifoon katkeb hetkeks, kui otsimispea liigub üle klambri, ning taastub seejärel **kõrgema** sagedusega. See annab märku mitte-raud objekti leidmisest ning elimineerimisest.



Sihtmärgi helisignaal





Helifoon on detektori poolt tekitatud pidev taustaheli.

Helifooni tase peaks olema minimaalselt madal kuid siiski kuuldav ja stabiilne. Ideaalselt peaks see olema kerge “sumina” sarnane hääl.

Väikesed sihtmärgid või suured sügavale maetud sihtmärgid ei pruugi alati anda selget sihtmärgi signaali, kuid nad põhjustavad helifooni muutumist.

Kui helifooni tase on seatud liiga kõrgeks või madalaks, siis ei pruugi väikesed muudatused helifoonis olla kuuldavad.

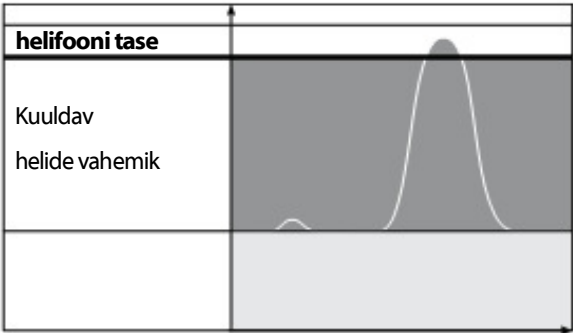
Liiga vali helifoon võib olla lisaks ka kuulmisele ebamugav.

Kui helifooni tase on liiga madal, siis peab sihtmärgi signaal kuulmiseks olema piisavalt tugev. Seetõttu võivad nõrga signaaliga sihtmärgid jääda märkamatuks.

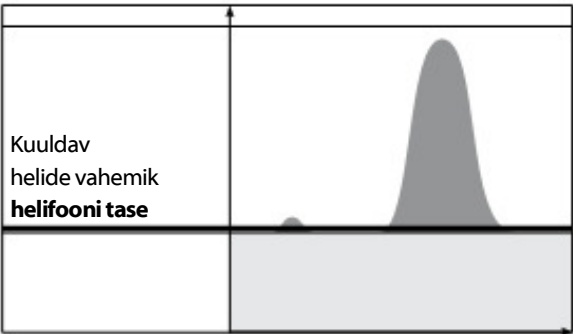
Olude muutumisel on oluline ka helifooni tase ümberseadistada. Näiteks võite olla kohandunud töötama vaiksete seadetega, kuid hiljem muutuvad samas kohas olud tuulisemaks.

Pöörake “Threshold” nuppu taseme tõstmiseks päripäeva ning seade vähendamiseks vastupäeva.

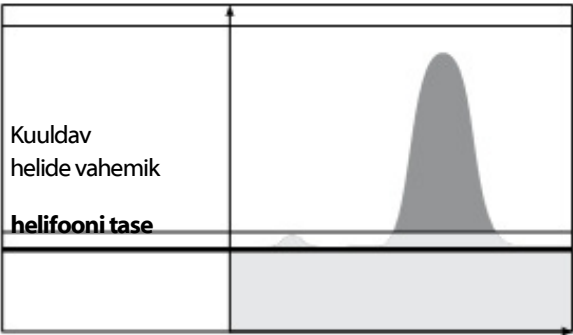
Kui helifoon on liiga kõrge, siis nõrk signaal on varjatud ning ainult valju signaali tipp on helifoonst valjem.



Korrektseks seatud helifooniga on mõlemat tüüpi signaalid kuuldavad



Liiga madal helifoon ei lase kuulda nõrkasid signaale



24 Helitugevus

Signaalide helitugevuse seadistamine



Helitugevuse nuppu kasutatakse sihtmärkide signaalide helitugevuse muutmiseks.

Nuppu päripäeva pöörates muutuvad sihtmärkide signaalid valjemaks. Nupu kõige parempoolsemas asendis on helitugevuse seade maksimaalne.

Kui helitugevus on seatud maksimumi peale on kõik sihtmärkide signaalid kuuldavad ning kõlavad sihtmärki suurusele ning sügavusele vastavas proportsioonis. Maksimaalne helitugevus võimaldab kuulda erinevusi väikeste ning suurte sihtmärkide signaalide vahel, kuid suurte ning madalal asuvate objektide valjud signaalid võivad olla kuulmisele ebamugavad.

Vaiksem helitugevus on kõrvadele mugavam, kuid väikesed objektid võivad muutuda raskesti kuuldavateks.

Kasutage suurt ning väikest sihtmärki, et leida mugav helitugevuse tase.



Suured sihtmärgid võivad tekitada väga valjusid helisid.

Kaitske oma kõrvu!

Tundlikkus

25



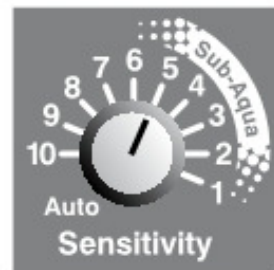
Tundlikkus on detektori reageerimise ulatus sihtmärkide ning ümbritseva pinnase suhtes. Tundlikkuse nupp võimaldab kasutajal muuta tundlikkuse taseme pinnaseoludele vastavaks.

Auto

Kõige vasakpoolsemas asendis on nupp "Auto" režiimis. Selles režiimis valib Excalibur II oludele vastava tundlikkuse taseme automaatselt. "Auto" režiimi on soovitatav kasutada kõrge või varieeruva mineralisatsiooniga aladel.

Manuaalne

Nupu pööramine paremale poole viib tundlikkuse seade Auto režiimist Manuaalsesse režiimi. "1" on minimaalne seade, maksimaalset tundlikkust märgib "10".



Alati on soovitatav seadistada manuaalne tundlikkus nii kõrgeks kui võimalik, ilma et ei hakkaks kostuma valesignaale. Näide: pöörake nuppu vasakule seni kuni hakkate kuulma valesignaale, seejärel pöörake tagasi paremale seni, kuni valesignaale enam ei kostu. Excalibur II selliselt seadistamine tagab maksimaalse tundlikkuse ja tuvastussügavuse, säilitades samal ajal ka nõrkade signaalide kuulmise. Liiga kõrge seade võib varjata nõrgad signaalid. Liiga madal tundlikkuse seade ei tuvasta üldse nõrku signaale.

Veealuse keskkonna (SUB AQUA) osa skaalal näitab soovituslikku Manuaalse tundlikkuse vahemikku, mida peaks kasutama vee all või märja liiva peal otsides.

Selleks et tuvastada erinevaid sihtmärke, jaotab Excalibur II need omaduste järgi skaalale. Sihtmärgi kategooria määravad tema suurus ning konduktiivsus (elektrijuhtivus).

Kõrge konduktiivsusega sihtmärgid, näiteks USA 25-sendine, Inglise 1£ münt või Euro 50-sendine annavad kõrge sagedusega signaali.

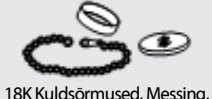
Madala konduktiivsusega sihtmärgid, näiteks väikesed mündid, foolium, 9-karaadised ja peened ehted annavad madala sagedusega signaali.

Avamisklambrid, sõrmused, ja teatud mündid annavad konduktiivsusest sõltuvalt keskmise sagedusega tooni.

Objektide suurus mõjutab mingil määral nende konduktiivsust. Mida suurem on sihtmärk, seda suurem on konduktiivsus ning sellest lähtuvalt ka tooni sagedus.

Raud-sihtmärgid sisaldavad suures koguses rauda (näiteks naelad ja teras). Üldiselt ei ole rauast sihtmärgid ihaldatud, seetõttu paigutuvad nad skaala vasakusse äärde.

Mitte-raud sihtmärgid ei sisalda üldse (või vähesel määral) rauda. Nendeks on näiteks kuld, hõbe, vask ja pronks. Mitte-raud sihtmärgid on üldiselt väärtuslikumad, seega jäävad nad skaalal paremasse äärde.

				
Nael	Foolium	9K Kuldsõrmus Mõned ehted	Avamisklambrid	18K Kuldsõrmused, Messing, Vask, Tina, Mõned mündid
Raud			Mitte-raud	



Excalibur II võib töötada kahes erinevas režiimis. Valida saab “Disc” (Diskriminatsioon) või “Pinpoint/All Metals” (Pinpoint/Kõik Metallid) vahel.

Disc (Diskriminatsioon)

Disc režiimis muutub detektori Diskriminatsioon aktiivseks. “Diskriminatsiooni” funktsiooni kasutatakse erinevate rauast sihtmärkide elimineerimiseks. Levinud varanduseotsimist segavad raudobjektid on naelad, kruvid, seibid ning traadijupid. Neid esemeid ei peeta üldiselt väärtuslikuks, seega on nende elimineerimise võimalus suureks eeliseks (lk 28).



Pinpoint/All Metals (Pinpoint/ Kõik Metallid)

Selles režiimis annab detektor signaali mistahes metallobjekti leidmise korral, tuvastades nii rauast kui ka mitte-raud sihtmärgid. Selles režiimis on Diskriminatsioon väljalülitatud ning Excalibur II annab kõiki tüüpi metallide puhul sama sagedusega signaali.

Tagasiside signaal “Pinpoint/Kõik Metallid” režiimis on palju lühem kui “Diskriminatsiooni” režiimis, mis teeb sihtmärkide täpse asukoha määramise lihtsamaks (lk 30).

Diskriminatsioon

Soovimatute sihtmärkide keelamine

“Disc” režiimis muutub Diskriminatsiooni funktsioon aktiivseks. See võimaldab kasutajal keelata ehk “elimineerida” otsimise ajal kindlat tüüpi signaalid.

Madal seade

Kui “Diskriminatsiooni” nupp on asendis “1”, siis Excalibur II keelab raudobjektid, kuid lubab kõik mitte-raud metallobjektid.

Kõrge seade

Kui pöörate nuppu rohkem paremale elimineeritakse ühe suurema konduktiivsusega objekte. Nendes suurema juhtivusega sihtmärgid jäävad lubatuks.





Discriminate

Madal seade	
Raud	Mitte-raud
	Alumiinium, foolium 9K kuldsõrmused Mõned mündid Avamisklambrid 18K kuldsõrmused, Messing, Vask, Tina,



Discriminate

Kõrge seade	
Raud	Mitte-raud
	18K kuldsõrmused, Messing, Vask, Tina, Mõned mündid

Elimineeritud sihtmärgi tüüpi saab määrata ka peale katkemist taastuva helifooni muutunud sageduse järgi. Elimineeritud raudobjekt muudab taastuva helifooni sageduse madalamaks, elimineeritud mitte-raud objekt muudab taastuva helifooni sageduse kõrgemaks.

Diskriminatsiooni seade peaks olema võrdeline soovitud objektide väärtusega ning arvestama ka neid otsides leiduva rämpsobjektide hulgaga. Kui soovite leida näiteks valgest kullast sõrmuseid ja valite Diskriminatsiooni seadeks “4”, siis võite leida ka fooliumitükke. Kui te ei soovi üles kaevata vanu pudelikorke, kuid olete huvitatud vaskmüntidest ning messingist nõõpidest, siis peaks Diskriminatsiooni seadeks valima kõrgema aste (umbes “13”). Kuid seda tehes elimineerite ka enamiku valgest kullast sõrmuseid ja ka mõned kuldsõrmused. Objektid, mida detektoristid kõige sagedasemalt elimineerida soovivad, on fooliumitükid ning alumiiniumpurkide avamisklambrid. Mõlemat liiki objektid katavad suure osa Diskriminatsiooniskaalast. Valides kõrge Diskriminatsiooni aste, et elimineerida kõik soovimatud sihtmärgid, katate paratamatult ka paljud soovitud sihtmärgikategooriad. Soovitame diskrimineerida vaid kõige levinumad rämpsobjektid ning arvestada mõningate vähem levinud soovimatute objektide leidmisega. Kuna avamisklamberid valmistatakse erinevatest metallisulamitest, siis võib nende juhtivus olla erinev. Nende Diskriminatsiooni väärtus võib varieeruda “11” ja “15” vahel.



Kui Excalibur II annab Disc režiimis kõrge sagedusega ning kiirelt võnkuva signaali, siis põhjustab liiga suur või lähedal asuv objekt detektoris ülekoormust. Tõstke otsimispead maapinnast kõrgemale ning liigutage siis seda objekti kohal uuesti. Viies otsimispea kaugemale, on detektoril võimalik objekti täpsemalt tuvastada.

Katkev helifoon

Helifoon katkeb siis, kui otsimispea alla satub keelatud sihtmärk target. See on kasulik viis eristada soovitud ja mittesoovitud sihtmärke.

30 Pinpointimine

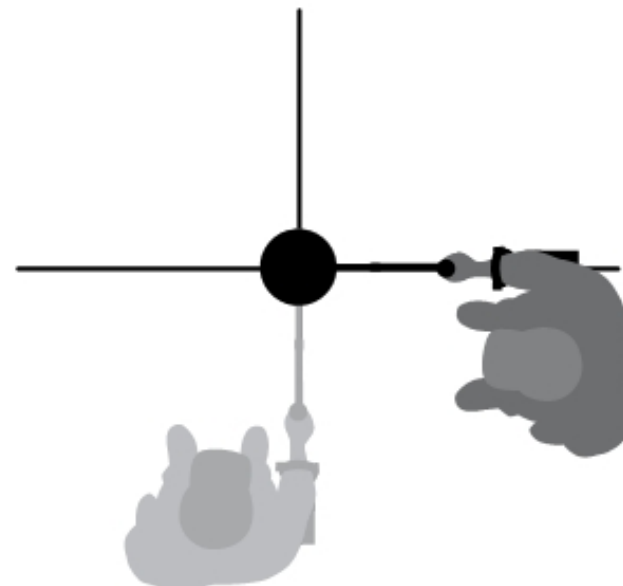
Sihtmärgi asukoha määramine

31

Sihtmärgi täpse asukoha määramist nimetatakse Pinpointimiseks.

Kui sihtmärgi üldisem asukoht on teada, siis:

- 1 Lülitage detektor "Pinpoint/Kõik Metallid" režiimi.
- 2 Viige otsimispea aeglaselt sihtmärgi kohale. Helitoon muutub sihtmärgile lähenedes valjemaks ning sellest eemaldudes taas vaiksemaks. Signaal on kõige valjem siis, kui sihtmärk asub otse otsimispea all. Sageli annab detektor maksimaalse tugevusega helisignaali laiema ala kohal. Tavaliselt tähendab see seda, et sihtmärk on pinna lähedal või suurte mõõtmetega.
- 3 Kuulates signaali muutumist, vähendage iga otsimisliigutuse laiust, kuni olete kitsendanud objekti asumise ala piisavalt väikeseks. Jätke see koht mõttes meelde või tehke maapinnale märke.
- 4 Korrake protseduuri 90-kraadise nurga alt (risti) lähenedes. Otsitav sihtmärk asub kõrgeima signaali esinemise kohas seal, kus mõttelised teljed ristuvad (lk 31).



32 Sihtmärgi väljakaevamine

Otsima minnes on oluline kaasa võtta mõni kaevamiseks sobilik väike labidas või kühvel.

- 1 Pühkige kõrvale lahtine pinnasematerjal ning seejärel kontrollige uuesti, kas signaal on alles. Kui ei ole, siis võib sihtmärk olla kõrvalepühitud pinnase sees.
- 2 Kontrollige, kas leitud sihtmärgi läheduses esineb ka teisi sihtmärke. On lihtsam, kui te ei ei aseta kaevamisel tekkinud mulda teise sihtmärgi asukohta, kuna siis peate hiljem poole rohkem tööd tegema.
- 3 Kui sihtmärgi signaal on endiselt alles, siis kaevake labidaga umbes 5cm jagu pinnast ära.
- 4 Liigutage otsimispead augu kohal, et ala uuesti kontrollida. Kui signaale ei kostu, siis peaks sihtmärk olema viimati eemaldatud mulla sees. Kui signaal kostub, siis kaevake auku sügavamaks ja proovige uuesti.
- 5 Alustage kaevamist sihtmärgist umbes 10cm kauguselt, et mitte seda labidaga kahjustada.
- 6 Kui sihtmärgi signaali august ei kostu, otsige seda eelnevalt väljakaevatud pinnase seest.

Auku kaevates vältige augu servade teravaks jätmist, kuna need tekitavad valesignaale. Paremini on mitte jätta servad järsuks, vaid teha need laugemad.

7 Pange detektor maha. Võtke käega pinnast ning liigutage seda otsimispea ees.

8 Kui signaali ei ole, siis pange kontrollitud pinnas ühte hunnikusse, ning korrake protseduuri uue peotäiega.

9 Kui olete sihtmärgi sisaldava peotäie leidnud, jaotage see pooleks, et pinnase kogust veelgi vähendada. Kontrollige mõlemat poolt.

10 Kui sihtmärk on väga väike, kallake peotäis pinnast otsimispea peale ning liigutage sõrmega selles leiduvaid tükke. Signaali antakse vaid siis, kui sihtmärki liigutatakse.

Pidage meeles, et te ei kannaks protseduuri ajal kätel metallehteid ega kellasid.



Täitke kõik kaevatud augud!

Ajage alati kõik kaevatud augud kinni, enne kui otsimiskohast lahkute. Samuti püüdke pinnas taastada algseesse seisundisse nii palju kui see võimalik on. Koristage ka otsimise käigus leitud prügi. Aukude täitmine ning prügi koristamine aitab detektoristide mainet hoida ja paremaks muuta. Tänu sellele võib otsimiseks avaneda uusi piirkondi.



Excalibur II on kvaliteetne ja tundlik elektrooniline instrument. Kanna oma detektori eest hoolt järgnevalt:

- Vette minnes kontrollige visuaalselt silindrite alumisi otsi. Kui märkate detektori sees veepiisku või kondensatsiooni, lülitage detektor välja ning minge koheselt veest välja. Eemaldage akud ning võtke ühendust Minelabi edasimüüjaga.
- Akukarp ning kontroll-silinder on tihedalt suletud ning rõhu all testitud. Ärge püüdke avada suletud elektroonikat ning akukarpi, kuna see muudab garantii kehtetuks.
- Kui niiskus on läinud otsakatikutele väikese kruviava kaudu, siis võtke ühendust Minelabi edasimüüjaga. Kui niiskus on ainult väljaspool ringikujulist tihendit, siis on seade endiselt korras.
- Vältige järske temperatuurikõikumisi. Aeglane sooenemine ning jahtumine hoiab sisemise atmosfääri stabiilsena. Järsk temperatuurikõikumine võib tekitada detektori külgedele kondensatsioonist tulenevat niiskust. Seetõttu on soovitatav oodata enne seadme kasutama hakkamist niiskuse kuivamist.
- Ärge jätke detektorit pikemaks ajaks otsese päikesevalguse kätte, kuna seade võib minna väga kuumaks ning see võib otsimispead pöördumatult kahjustada.
- Detektori sisse võib aja jooksul koguneda peenet liiva, soola ning mustust. Seetõttu soovime detektorit loputada peale kasutamist puhta veega. Ühendage varred, akukarp ning käetugi lahti ning loputage liivaterad ja tolm välja. Eriti oluline on puhastada aku ühenduskohti. Lisaks puhastage ka kõrvaklapet. See on oluline, et tagada täpne kuulamine veealuse otsimise ajal.



- NiMH akukarp on suletud ning rõhu all testitud. Ärge püüdke seda avada.
- Ärge tirige kaableid ega laske neil liigse pingega alla sattuda. Kaablite tõmbamine võib põhjustada nende murdumist või veekindlate tihendite lahtiminekku.
- Akude lahtiühendamisel hoidke kinni kaabli otsikust, mitte kaablist endast.
- Tootmisprotsessi käigus paigaldatakse akukaabli klemmidele silikoonmääret. See aitab vältida kaabli otsale koguneda võivat niiskust, mille tõttu toimuks klemmide vahel aku eluiga lühendav elektrolüüs. Seadme puhastamise käigus tuleks seda määret vajaduse korral juurde lisada.
- Kui seade pole regulaarselt kasutuses, siis on ikkagi soovitatav akut iga 3-6 kuu tagant laadida.
- Lahtiühendatuna ei tohi akut vedelikesse kasta ega lasta sellel muud moodi niiskust saada.
- Ärge kasutage akut, kui selle sisemuses on näha kondensatsiooni.
- Ärge kasutage akut, kui see on vigastatud.
- Ärge laadige akut, kui õhutemperatuur on üle 45°C või alla 0°C.
- Ärge jätke akut liiga kuumadesse kohtadesse (näiteks autosse päikese käes).
- Ärge loopig akut
- Ärge laske akul lühisesse sattuda.
- Ärge hävitage akut tules.
- Paranduseks pöörduge Minelabi autoriseeritud teeninduskeskusesse. Mitteametlike komponentide kasutamine muudab garantii kehtetuks. Akukarpi ei ole kasutajal vaja avada.

Heli puudub	• Vaadake, kas detektor on sisselülitatud. Keerake Helitugevuse ning Helifooni nupp lõpuni. • Vaadake üle akukarbi ning selle kaabli ühendused. • Veenduge, et akud on laetud. • Proovige kasutada teisi akusid, mis on saadaval Minelabi edasimüüja pool. • Kontrollige, kas kaabel pole mõranenud või murdunud.
Mürasignaalid	• Vähendage Tundlikkuse seadet väiksemale astmele. • Kontrollige akukarbi ühendust ning aku laetust. • Valige Tundlikkuse seadeks "Auto". • Puhastage otsimispea ning alusplaadi vaheline osa liivast. • Vaadake, et läheduses poleks elektriline ega muid interferentsi tekitavaid seadmeid. • Kontrollige, et kõik nupud oleks korralikult pööratavad. ning et "Threshold", "Disc", "Pinpoint/All Metals" ja "Sensitivity" nupud jääks lõpuni keerates "klõpsuga" paika.

Detektor	
Töösagedus	1.5, 3, 4.5, 6, 7.5, 9 ... 25.5 kHz
Tehnoloogia	BBS - Broad Band Spectrum Tehnoloogia Mitu sagedust korraga.
Otsimispea (Standard)	8" või 10" ümar Topelt-D
Heliväljund	Lisatud Koss kõrvaklapid - takistus 8Ω
Pikkus standard varrega	Avatud - 1220 mm (48") Suletud - 1140 mm (45")
Pikkus veealuse varrega	Avatud - 910 mm (36") Suletud - 820 mm (32")
Kaal (koos NiMH akudega)	Koos 8" otsimispeaga - 2.1 kg Koos 10" otsimispeaga - 2.3 kg

Akud	
Tüüp	NiMH akud 1000 mAh (valikus ka Alkaline)
Pinge	13V, Maksimaalne voolutugevus 1A.
Tööaeg	14 - 19 tundi
Kaal	0.3 kg
Töökeskonna temp. vahemik	0°C kuni 45°C
Ladustamise temp. vahemik	-20°C kuni 40°C
Laadimise temp. vahemik	0°C kuni 45°C

Lisavarustusena on saadaval järgmised tarvikud:

- Alkaline patareide karp. (ei sisalda patareisid)
- Puusakinnituse komplekt
- Külgekinnitusega varre komplekt
- 12V autolaadija
- Tiibmutrite ja poltide komplekt
- Seibtihendid
- Must alusplaat
- Kollane alusplaat
- Sinine Minelabi müts
- Sinine Minelabi polo

Lisainfot lisavarustuse tellimise kohta küsige

Minelabi edasimüüjalt.

Excalibur II kontrollpaneelile kehtib 1-aastane garantii. Täpsemad detailid leiate Garantiitalongilt. Excalibur II BBS otsimispea garantii on 1 aasta. Garantiiteeninduseks ja ka garantijärgseks teeninduseks pöörduge oma tarnija või Minelabi esindaja poole.

Märkus: Garantii ei ole edasiantav, ega kehtiv siis, kui toode ei ole Minelabis või autoriseeritud Minelabi edasimüüja pool registreeritud hiljemalt 14 päeva jooksul ostukuupäevast.

Minelabi garantii ei kehti kahjude puhul, mis on põhjustatud õnnetusest, hooletust kasutamisest või väärkasutusest, seadme muutmistest, modifitseerimisest, või mitteametliku teeninduse poolt. Täpsemad detailid leiate Garantiitalongilt.