

## CZ-3D

Cercametri fisher cz3a, a 4 toni con indicazione target I.D

Esistono diverse tecniche per il recupero degli oggetti rinvenuti, di seguito riportiamo i due metodi più utilizzati. Ricordiamo ancora una volta, che il cercatore di tesori responsabile non intacca la natura e lascia il terreno dove ha effettuato la ricerca nelle condizioni iniziali.

**Metodo 1: Sondaggio del terreno** Una volta localizzato l'oggetto, con un cacciavite sondare il terreno fino a trovare l'oggetto. Iniziare a scavare intorno all'oggetto fino ad estrarlo completamente dal terreno, quindi richiudere il foro che avete raticato sul terreno ripristinando anche se possibile lo strato erboso.

**Metodo 2: Rimozione di una zolla di terreno** Questo sistema può essere utilizzato in terreni erbosi soffici. Localizzare l'oggetto e praticare con un coltello un taglio del terreno intorno ad esso, rimuovere la zolla di terreno ed estrarre l'oggetto. Riposizionare la zolla comprimendo il terreno in maniera tale da non lasciare traccia del nostro operato.

## INDICE

Informazioni sul cercametri

Istruzioni operative rapide

Impostazioni di fabbrica ed utilizzo rapido

Impostazioni

Funzionamento con pannello di controllo separato

Pannello di controllo

Procedura di accensione

Bilanciamento verso terra

Metodo di bilanciamento verso terra "Pushbutton

Metodo di bilanciamento verso terra "Bobbing

Modi di ricerca

Autocalibrazione

Identificazione I.D

Ricerca

Lettura Pinpointing/Profondità

Identificazione Target

Lettura della profondità

Falsi segnali

Manutenzione

Sostituzione delle batterie

Specifiche tecniche

## INFORMAZIONI SUL CERCAMETALLI

Il cercametri CZ-3D Pro, è uno strumento di ricerca di concezione avanzata provvisto di controllo computerizzato a microprocessore. Semplice da utilizzare e robusto in ogni sua parte il cercametri CZ-

3D Pro sarà in grado di garantirvi una precisione e stabilità di funzionamento per molti anni. Finalmente la ricerca di oggetti preziosi quali possono essere delle monete antiche risulterà semplificato grazie al modo "Enhance mode" di cui è provvisto il cercametri. Il cercametri CZ-3D è stato ideato per la ricerca in

particolare di metalli nobili, quali possono essere l'ottone, il bronzo, il rame l'argento e certi tipi di leghe auree, ciascuno di questi metalli viene individuato e segnalato all'operatore tramite un particolare segnale acustico.

Grazie a questo cercametalli la ricerca diviene molto più produttiva ed incentivante, l'utilizzatore potrà finalmente ottenere risultati sorprendenti anche durante la fase di ricerca in suoli molto mineralizzati o dove sono presenti molti rifiuti di tipo metallico. Prima di utilizzare il cercametalli, si consiglia di leggere attentamente ed in ogni suo particolare il presente manuale.

1

#### SPECIFICHE TECNICHE

Lunghezza Esteso 129.5cm

Chiuso 104cm

Peso Completo 1.68kg

Pannello di controllo 0.68

Impugnatura e bobina 1kg

Frequenza 1. Frequenza multipla TX &

DUAL, Ricezione VLF

5KHz e 15KHz

2. Risposta target:

Iron ID 200Hz (LO)

FOIL 350Hz (MID LOW)

Tab 450Hz (MID)

Coin ID 1KHz (HI)

Auto tune 500Hz – 1KHz (VCO)

Pinpoint/Depth 500Hz – 1KHz (VCO)

Modi operativi Auto-Tune, VLF Motion, all metal con tono di soglia

Target ID – VLF slow motion, ricerca silenziosa

PINPOINT/DEPT VLF all metal no motion

Batterie Incorporate Si

Tipo 2 da 9 V tipo alcalino

Autonomia 10-20ore circa

Caratteristiche speciali

Regolazione manuale Ground Si

Sintonizzazione soglia manuale

Solo nel modo auto tune

Operazioni su sabbia umida Si

Utilizzo con centralina separata Si

Jack uscita audio Si

Tono audio evanescente Si

Altoparlante Si

Toni 4 toni più avviso per oggetti molto grandi

Le specifiche tecniche possono essere soggette a variazioni, senza alcun obbligo di avviso da parte del costruttore.

#### SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

Il cercametalli funziona con due batterie a 9 Volt. Le batterie si trovano in due compartimenti separati nella parte posteriore della centralina. Per la sostituzione delle batterie operare nel seguente modo:

1. Aprire i vani batterie premendo leggermente la linguetta di blocco e senza rimuovere completamente il coperchio.
2. Disinnestare le batterie scariche e conservarle per un successivo smaltimento negli appositi contenitori per batterie esauste.
3. Inserire le nuove batterie innestandole correttamente.
4. Richiedere i vani batterie premendo leggermente.

Attenzione: Non disperdere le batterie scariche nell'ambiente, ma conferirle negli appositi contenitori di raccolta per batterie esauste.

Figura 9. Sostituzione delle batterie



#### ISTRUZIONI OPERATIVE RAPIDE

Utilizzo del cercametalli con le impostazioni di fabbrica Il cercametalli CZ-3D, se comparato ad altri modelli di cercametalli in commercio, risulta molto semplice da utilizzare. Prima dell'utilizzo dello strumento, si consiglia comunque di leggere attentamente il presente manuale e di procedere quindi ad una corretta regolazione dei controlli in maniera da potere ottenere la massima precisione ed affidabilità durante la fase di ricerca. Se avete già una certa esperienza nell'utilizzo dei cercametalli, potrete iniziare ad operare immediatamente, leggendo solo le brevi istruzioni riportate in questa pagina.

1. Per prima cosa impostate i controlli nella posizione contrassegnata in rosso "Turn and Go":

GROUND = 5 DISC = 4

SENSITIVITY = 3 MODE = ENHANCE

VOLUME = 5

Con queste impostazioni, il cercametalli si predispone per la ricerca di monete. Ricordate che l'impostazione di GROUND=5 potrebbe non risultare efficace su certi tipi di terreni, quindi potrebbe essere

necessario operare delle variazioni sia sul controllo GROUND che SENSITIVITY.

2. Se utilizzate una cuffia per l'ascolto dei segnali acustici, regolare il livello audio in maniera adeguata.

3. Effettuare la ricerca con movimenti lenti e semicircolari, facendo attenzione a sovrapporre le aree di ricerca man mano che si avanza sul terreno. Ricordate che state operando nel modo di ricerca "motion", quindi la bobina dovrà essere tenuta sempre in movimento rispetto al terreno per riuscire a rilevare correttamente eventuali oggetti sepolti,

4. Quando si rileva un segnale buono e ripetitivo, localizzare correttamente l'oggetto posizionando la bobina di ricerca sopra al punto di rilevamento e premere e tenere premuto il pulsante pinpoint.

5. Una volta localizzato l'oggetto sepolto, leggere la profondità stimata sullo strumento, quindi procedere alla identificazione rilasciando il pulsante pinpoint e muovendo leggermente la bobina di ricerca al di sopra dell'oggetto sepolto. Lo strumento dovrebbe a questo punto individuare il tipo di oggetto e mostrare la sua natura sul pannello di controllo del cercametalli.

## IMPOSTAZIONI

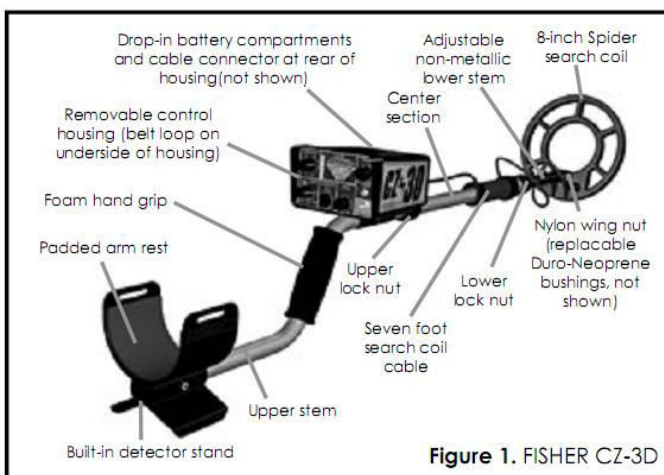


Figure 1. FISHER CZ-3D

Figura 1 Fisher CZ-3D

Il Vostro cercametalli è stato progettato e costruito per durare nel tempo. Il suo circuito elettronico interamente controllato da microprocessore sfrutta le più aggiornate e recenti tecnologie circuitali. Semplice da usare e leggero, il CZ-7a Pro Quicksilver rappresenta lo strumento ideale per chi desidera ottenere la massima efficacia di ricerca.

1. Disimballare il cercametalli e conservare l'imballo per un eventuale futuro riutilizzo.

2. Innestare il gambo superiore del cercametalli a quello inferiore.

3. Regolare la lunghezza del gambo e dell'inclinazione della bobina di ricerca in maniera tale da riuscire a sostenere il cercametalli con una certa naturalezza tenendo il braccio allungato. L'inclinazione della bobina invece deve essere regolata in maniera tale da farle assumere una posizione parallela al terreno durante la fase di ricerca. Una volta regolate le varie misure bloccare la vite della bobina con le mani evitare di fare uso di pinze od altri attrezzi in quanto si potrebbe danneggiare la manopola

## CODICE ETICO DEL CERCATORE DI TESORI

L'osservanza di questo codice etico da parte di tutti quelli che praticano questo tipo di attività consente di essere ben visti dalle persone che ci osservano durante il lavoro di ricerca preservando l'immagine di questo particolare hobby. prima di utilizzare il cercametalli accertarsi che non vi siano restrizioni o leggi locali che ne vietano l'utilizzo. Prima di iniziare ad operare:

CHIEDERE SEMPRE il permesso prima di entrare nelle proprietà altrui od in zone private.

LASCIARE SEMPRE la zona di ricerca come l'avete trovata, richiudere eventuali buche e non abbandonare rifiuti di alcun genere.

OSSERVARE scrupolosamente le leggi che regolano la ricerca di oggetti preziosi o d'arte.

SE RINVENITE oggetti di valore attribuibili al proprietario della zona in cui avete condotto la ricerca, non esitate a riconsegnarlo ai legittimi proprietari.

SE RINVENITE oggetti di particolare valore artistico o storico, contattate immediatamente il locale comando carabinieri od un responsabile delle belle arti.

UN CORRETTO COMPORTAMENTO DEL CERCATORE DI TESORI, CONTRIBUISCE A CREARE UNA IMMAGINE POSITIVA DI TUTTI QUANTI PRATICANO QUESTO HOBBY, INOLTRE IL CERCATORE PUO' CONTRIBUIRE AL RITROVAMENTO DI OGGETTI STORICI O D'ARTE SVOLGENDO QUINDI UN SERVIZIO PREZIOSO PER GLI ENTI PREPOSTI ALLA SALVAGUARDIA DELLE OPERE D'ARTE E DEI BENI AMBIENTALI.

## MANUTENZIONE e utilizzo

Il vostro cercametalli non richiede particolari operazioni di manutenzioni, la sua costruzione realizzata con materiali resistenti nel tempo consentono infatti un utilizzo dell'apparato per molti anni senza problemi.

Tenere solo presente i seguenti punti:

1. Se non usate il cercametalli per un lungo periodo, rimuovere le batterie dal suo interno. Una eventuale fuoriuscita di acido dalle batterie potrebbe causare gravi danni al circuito interno del cercametalli.

2. Evitare di esporre il cercametalli a temperature troppo elevate, evitate quindi di lasciarlo in auto.

3. Per evitare di danneggiare la bobina di ricerca si consiglia di acquistare una copertura di protezione. Per pulire la bobina utilizzare unicamente un panno morbido e leggermente umido, evitare l'uso di alcool od altri solventi.

4. Dopo l'utilizzo, prima di riporre il cercametalli, procedere alla sua pulizia. Si consiglia di utilizzare anche in questo caso un panno morbido od una spugna leggermente umida evitando assolutamente l'uso di alcool o solventi.

4. Scollegare il cavo della bobina di ricerca collegato alla centralina del cercametalli ed avvolgerlo intorno al gambo inferiore. Un errato avvolgimento del cavo potrebbe causare dei falsi segnali durante la ricerca.

Nota: Fare attenzione ad avvolgere correttamente il cavo intorno al gambo del cercametalli, in quanto il cavo allentato potrebbe causare delle false segnalazioni.

5. Dopo avere regolato correttamente la lunghezza del gambo effettuare una prova muovendo la bobina del cercametalli sul terreno, dovrete riuscire ad effettuare il movimento in maniera fluida e senza affaticare il braccio o piegare la schiena. La bobina di ricerca dovrà risultare sempre parallela al terreno.

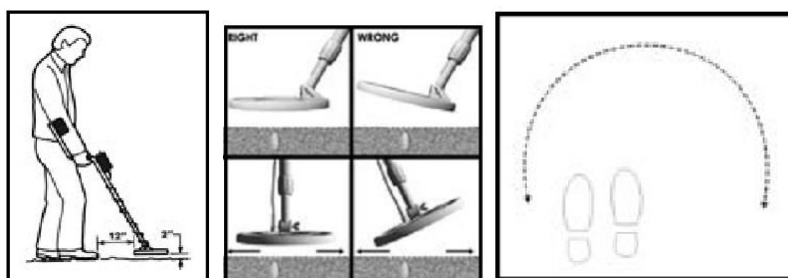


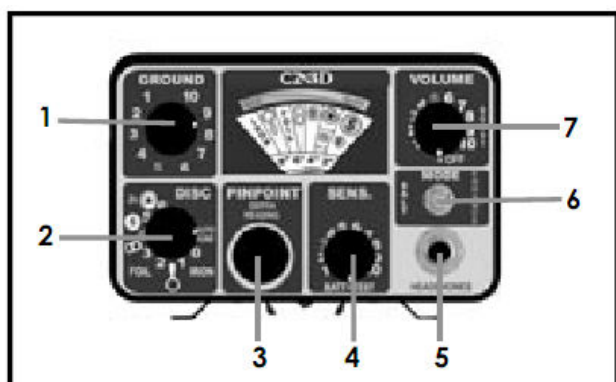
Figura 2. Posizione corretta di ricerca: Regolare la lunghezza del gambo e l'inclinazione della bobina di ricerca in maniera da non affaticare il braccio e facendo lavorare la bobina parallela al suolo.

#### UTILIZZO CON PANNELLO DI CONTROLLO SEPARATO

1. Scollegare il cavo di collegamento della bobina di ricerca e svolgerlo dal gambo di almeno 15-20 cm dalla parte superiore, fissare la parte inferiore tramite il velcro.
2. Rimuovere la centralina dal suo supporto con molta attenzione.
3. Collegare il supporto da cintura alla centralina innestandolo nell'apposita guida.
4. Ricollegare il cavo della bobina di ricerca alla centralina.
5. La centralina può ora essere agganciata alla vostra cintura oppure nell'apposito supporto opzionale Fisher, Verificare che il connettore sia correttamente innestato.

Nota: La centralina per i mancini dovrà essere sostenuta sulla spalla destra mentre il cercametalli verrà sorretto con la sinistra. Quando rimuovete la centralina dal supporto del cercametalli fare molta attenzione a non danneggiarla o farla cadere.

#### PANNELLO DI CONTROLLO



1. GROUND: Questo controllo viene utilizzato per cancellare elettronicamente l'effetto di mineralizzazione del suolo. Un appropriato utilizzo di questo controllo consente di minimizzare i falsi segnali ottenendo la massima efficacia durante la fase di ricerca.
2. DISC: Tramite questo controllo è possibile impostare il livello di discriminazione. Impostando il controllo sulla posizione 0 vengono rilevati tutti gli oggetti di natura metallica presenti nella zona di ricerca, postando invece il controllo sulle posizioni più elevate si ottiene una maggiore discriminazione e quindi il rilevamento dei soli oggetti metallici interessanti esclusi eventuali rottami o rifiuti. Ruotando il controllo DISC completamente in senso antiorario sulla posizione IRON, il cercametalli lavora in maniera tale da ignorare eventuali rifiuti di natura metallica presenti nel terreno. 5 Oggetti metallici molto grandi: Se il cercametalli emette due segnali acustici molto ravvicinati ma non si riesce a centrare correttamente l'oggetto, probabilmente ci troviamo sopra un oggetto metallico molto grande. Una piccola moneta oppure una

moneta messa di taglio fornirebbe la stessa risposta ogni volta che la bobina passa sopra di essa. 6 In ogni caso l'oggetto si trova tra i due segnali acustici, oppure cambiando direzione di ricerca si riesce ad ottenere un singolo segnale 7 Terreno dove sono presenti molti rifiuti ferrosi: IN questo caso il cercametri fornisce un segnale continuo impulsivo oppure un crepitio. IN tal caso provare ad aumentare il livello di discriminazione ed utilizzare il controllo SILENCER il quale in teoria dovrebbe eliminare questi rumori indesiderati.

3. PINPOINT/DEPTH READING: Premendo e tenendo premuto questo pulsante, il cercametri si porta nel modo No-Motion/Allmetal/ Pinpoint alternativamente. La localizzazione di un oggetto viene segnalata all'aumento del volume audio e della frequenza. In certe particolari condizioni utilizzando il vostro cercametri nel modo Pinpoint, questo potrebbe ricevere delle interferenze generate da altri cercametri presenti nelle vicinanze, in questo caso, premere il pulsante Pinpoint ed impostare il controllo FREQUENCY in maniera tale da eliminare le interferenze.

4. SENSITIVITY/BATT TEST: Tramite questo controllo è possibile regolare la sensibilità del cercametri rispetto al rilevamento di oggetti o minerali presenti nel terreno. Una impostazione su valori elevati comporta una maggiore profondità di ricerca nel terreno. In questo modo però si potranno avere delle false segnalazioni dovute ad una eccessiva mineralizzazione del terreno oppure alla presenza di rottami ferrosi nell'area di ricerca. Nella posizione BATTERY, viene attivato il tono di controllo per la verifica dello stato di carica delle batterie. Un tono basso indica che le batterie sono cariche mentre un tono evanescente oppure inesistente indica che le batterie sono scariche.

5. HEADPHONES Presa per il collegamento di una cuffia audio. Collegare a questa presa una normale cuffia audio stereo per l'ascolto dei segnali isolandosi da eventuali rumori esterni.

6. MODE: Posizione ENHANCE da utilizzare su terreni asciutti oppure durante la ricerca in corsi d'acqua poco profondi. La posizione SALT invece dovrà essere impiegata per la ricerca su spiagge o comunque su terreni sabbiosi.

7. VOLUME/OFF: Selettore per l'accensione del cercametri e la regolazione del volume dei toni audio. Il volume è regolabile in 5 posizioni.

## PROCEDURA DI ACCENSIONE

1. Impostare i controlli del pannello di controllo nel seguente modo:

GROUND = 10

DISC = 0 per il normale uso nel modo ID.

Impostare DISC su Auto Tune per la ricerca ad elevata profondità)

SENSITIVITY=10

MODE=ENHANCE

VOLUME = OFF

2. Tenere la bobina alzata rispetto al terreno e distante da oggetti metallici.

3. Ruotare il controllo VOLUME sulla posizione 10. Si sentirà un breve tono di avviso all'accensione del cercametalli. Se vi trovate nel modo Auto Tune, si sentirà un rumore si fondo, a questo punto abbassare il livello di sensibilità fino alla completa scomparsa del fruscio.

4. Se state utilizzando la cuffia, ridurre il volume audio portandolo ad un livello di ascolto confortevole quando si passa con la bobina sopra un oggetto metallico molto grande.

#### BILANCIAMENTO VERSO TERRA

Il cercametalli CZ-3D funziona generando un campo elettromagnetico dalla bobina di ricerca verso il terreno. Quando questo campo raggiunge un oggetto metallico, esso viene distorto e riconosciuto come un probabile target dal circuito elettronico dell'apparato. Durante la ricerca su di un terreno fortemente mineralizzato, il campo elettromagnetico generato dalla bobina può essere distorto e quindi si potrebbero avere delle false indicazioni. Per ridurre queste false segnalazioni, utilizzare la funzione di Bilanciamento verso terra, la quale consente di operare in maniera corretta anche in queste condizioni alquanto difficili. Dopo avere correttamente bilanciato il cercametalli verso terra, esso presenterà una elevata immunità al rilevamento di rottami o residui metallici di scarso interesse. Una corretta regolazione del controllo di bilanciamento vi consentirà quindi di operare in maniera attiva anche in condizioni critiche. La regolazione del controllo di bilanciamento può essere effettuata sia nel modo di ricerca Auto Tune che Target I.D.

#### RECUPERO DEGLI OGGETTI RINVENUTI

Dopo avere localizzato un oggetto, si deve procedere al suo recupero in maniera veloce e senza lasciare tracce sul terreno. E' molto importante per chi opera con un cercametalli non infrangere alcuna legge e deve sempre operare nel massimo rispetto dell'ambiente. Prima di utilizzare il cercametalli chiedere il permesso al proprietario del terreno dove intendete condurre la vostra ricerca, tenete presente che non è possibile operare con il cercametalli in zone d'arte o luoghi storici dove sono avvenute delle battaglie. Dopo avere recuperato un oggetto, il cercatore deve richiudere immediatamente le eventuali buche scavate per il recupero dell'oggetto cercando di non danneggiare piante, alberi o coltivazioni.

#### LETTURA DELLA PROFONDITA'

Il vostro cercametalli CZ-3D è in grado di fornire una indicazione approssimativa della profondità alla quale si trova un oggetto sepolto.

1. Posizionare la bobina di ricerca a circa 12 cm rispetto al terreno e distante da oggetti metallici.

2. Premere e tenere premuto il pulsante Pinpoint.

3. Tenendo premuto il pulsante Pinpoint, portare la bobina di ricerca sopra alla zona dove è stato rilevato l'oggetto sepolto fermandosi dove si ottiene il massimo segnale acustico.

4. Appoggiare la bobina al terreno sul punto di massimo segnale e premer il pulsante Pinpoint, notare la posizione dell'ago sullo strumento indicatore della profondità. Per esempio, se l'ago si trova in posizione centrale tra i 4" ed i 6", allora l'oggetto si trova all'incirca a 10cm di profondità.

#### METODO DI BILANCIAMENTO VERSO TERRA "PUSHBUTTON"

Utilizzare questo metodo di bilanciamento per ottenere delle ricerche accurate quando si opera su terreni fortemente mineralizzati. Questo metodo può essere utilizzato nei modi Autotune e Target I.D..



1. Con i controlli impostati come spiegato nella procedura di prima accensione del cercametri (GROUND impostato sulla posizione 10). Mantenere la bobina di ricerca parallela ed ad una distanza di circa 12/24 cm rispetto al terreno. Premere e tenere premuto il pulsante PINPOINT fino a completare il punto 2. Assicurarsi che la bobina di ricerca si trovi distante da qualsiasi oggetto metallico.

2. Tenendo premuto il pulsante PINPOINT abbassare la bobina di ricerca verso il terreno. Tenere il pollice sul pulsante PINPOINT, e con l'altra mano, ruotare il controllo GROUND in senso antiorario (partendo dalla posizione 10) fino a sentire un tono audio. Quindi ritornare indietro fino a trovare il punto di silenziamento. Rilasciare il pulsante PINPOINT per ultimare la fase di bilanciamento ed iniziare la ricerca.

3. Si consiglia di effettuare il bilanciamento del vostro cercametri prima dell'inizio di ogni operazione di ricerca.

Note: 1- Se si sente un tono audio prima di avere portato il controllo GROUND sulla posizione 10, probabilmente la bobina di ricerca si trova sopra ad un oggetto metallico. Spostare la bobina e ripetere l'operazione.

2- Se sentite il suono di avviso non preceduto da un aumento della risposta audio quando si abbassa la bobina verso terra, probabilmente vi trovate sopra un terreno fortemente mineralizzato oppure su sabbia. In questo caso è più conveniente utilizzare il metodo "Bobbing" prestando particolare attenzione alle note riportate in precedenza

3- Se non si sente alcun segnale audio, oppure solo un suono molto debole quando ruotate il controllo GROUND, probabilmente vi trovate su di un terreno con una mineralizzazione minima. Lasciare quindi il controllo di bilanciamento sulla posizione 10 durante la fase di ricerca.

#### METODO DI RICERCA "BOBBING"

Questo metodo di ricerca richiede un minimo di pratica e può essere efficacemente utilizzato durante la fase di ricerca su terreni fortemente mineralizzati.

1. Impostare i controlli del cercametri come spiegato nella procedura di prima accensione, assicurandosi che il controllo AUTOTUNE e SENSITIVITY si trovino regolati in maniera tale da sentire un leggero rumore di fondo. Con il controllo di sensibilità sulla posizione 10 dovrete essere in grado di sentire un leggero suono. Tenere la bobina di ricerca parallela e distante circa 12 cm rispetto al suolo e distanza da oggetti metallici.

2. Abbassare la bobina di ricerca portandola a circa 2/3 cm rispetto al suolo. Ora, alzare velocemente la bobina. Notare che abbassando la bobina il tono dovrebbe sparire, mentre dovrebbe riapparire quando la si alza. Il tono torna normale quando la bobina si trova a circa 12 cm rispetto al suolo. Impostando il controllo GROUND sulla posizione 1, il tono del segnale acustico si alza quando si avvicina la bobina verso il terreno e si abbassa quando la sia allontana.

3. Il vostro obiettivo ora è quello di regolare il controllo GROUND in maniera da non ottenere variazioni di rilievo del segnale acustico quando si alza o si abbassa la bobina. Impostare il controllo GROUND sulla posizione 9 e quindi abbassare la bobina ed alzarla nuovamente. Quando si muove la bobina potrebbero accadere tre diverse cose:

A. Il segnale acustico sparisce quando si abbassa la bobina ed aumenta quando la si alza.

B. Il segnale aumenta quando si abbassa la bobina e sparisce quando la si alza.

C. Il suono resta lo stesso oppure cambia leggermente sia quando si alza che quando si abbassa la bobina.

4. Con un po' di pratica, si riuscirà ad effettuare un buon bilanciamento verso terra in breve tempo.
5. Esiste un sistema molto veloce e semplice per distinguere piccoli oggetti metallici ed un oggetto d'oro senza dovere scavare il terreno inutilmente. Se avete rinvenuto un oggetto identificato come stagnola o "FOIL", avvicinare la bobina di ricerca al punto di rinvenimento e quindi effettuare dei movimenti rapidi sull'oggetto, se il segnale scompare allora molto probabilmente l'oggetto rinvenuto era un pezzo di stagnola, mentre se il segnale persiste, esistono delle buone possibilità che l'oggetto rinvenuto sia d'oro.
6. Non preoccupatevi di abbassare il valore di sensibilità dello strumento, operare infatti con la massima sensibilità, potrebbe portare al rinvenimento di oggetti senza valore oppure a false segnalazioni. Cercate quindi di trovare il giusto valore di sensibilità in base al tipo di oggetto che state cercando di rinvenire ed al tipo di suolo sul quale operate.
7. Regolate il livello di discriminazione in maniera adeguata, specie se nell'area sulla quale vi apprestate a lavorare contenga molti rifiuti ferrosi. Se volete per esempio ricercare delle monete, impostare il livello di discriminazione su di un valore elevato, anche se in questo modo eventuali oggetti in nickel e zinco potrebbero non essere riconosciuti.
8. Fate molta attenzione a segnali ripetitivi, effettuate quindi più passate con la bobina di ricerca sul punto dove il cercametalli ha segnalato la presenza di un oggetto. Se cambiando la direzione delle passate il segnale scompare, molto probabilmente l'oggetto rinvenuto è un rottame ferroso.
9. Se vi trovate a lavorare in una zona dove sono presenti pochi rottami ferrosi, provare ad utilizzare il modo AUTOTUNE e quindi identificare l'oggetto portando il controllo DISC su 0, in questo modo sarà possibile rinvenire oggetti anche ad elevata profondità.
10. Se avete delle difficoltà ad identificare un oggetto con il metodo Pinpoint o nel modo ID, provate a premere il pulsante Pinpoint per localizzare esattamente l'oggetto e quindi rilasciare il pulsante per una identificazione accurata.
11. Se l'oggetto rinvenuto scompare durante la fase di Pinpoint, probabilmente non avete eseguito correttamente la procedura di sintonizzazione oppure avete localizzato un altro oggetto.
12. Non scoraggiatevi se le prime volte vi troverete a scavare senza rinvenire alcun oggetto di valore. Provate ancora con calma a ricercare nuovi oggetti ricordandovi di richiudere sempre le buche scavate nel terreno.

#### Identificazione oggetti e modi AUTOTUNE

L'identificazione dei target risulta molto semplice e veloce grazie al cercametalli CZ-3D, comunque è bene tenere a mente alcune regole basilari:

- 1) Per potere rilevare correttamente un oggetto è necessario operare nel modo Target I.D., se state operando nel modo Autotune, per prima cosa portate il controllo DISC sulla posizione 0.
- 2) Per una identificazione ottimale, il centro della bobina di ricerca deve trovarsi esattamente sull'oggetto sepolto.
- 3) Fate attenzione in quanto è probabile la rilevazione di una ampia gamma di oggetti che non sono classificati dal cercametalli. Il rinvenimento di oggetti con forme o leghe particolari potrebbe essere riconosciuto sotto una diversa categoria di oggetti.
- 4) Il vostro cercametalli è in grado di riconoscere correttamente una vasta gamma di oggetti, ma solo l'esperienza e la pratica nella ricerca potrà condurvi ad effettuare delle ricerche soddisfacenti. Tenete presente che il grado di corrosione, la profondità alla quale si trova e la posizione nel terreno di un oggetto sono fattori che influenzano in maniera determinante il corretto rilevamento da parte del cercametalli. Per una corretta identificazione degli oggetti rinvenuti, tenere a mente i seguenti 4 punti.

1. Dopo avere localizzato un oggetto, individuare la sua esatta posizione nel terreno con la procedura di

Pinpointing. A tale scopo, premere il pulsante PINPOINT operando nei modi Autotune e Target I.D.

2. Dopo avere localizzato l'oggetto, rilasciare il pulsante PINPOINT, se invece state operando nel modo Autotune portare il controllo DISC su 0 oppure se state operando nel modo I.D lasciare il controllo DISC come si trova.

3. Muovere la bobina da destra verso sinistra ed avanti ed indietro sopra l'oggetto sepolto fino ad ottenere sul display LCD l'identificazione dell'oggetto tramite marker e segnale acustico con tono alto medio o basso.

4. Se non si ottiene un segnale acustico oppure una lettura sul pannello di controllo dopo avere effettuato il Pinpoint dell'oggetto, probabilmente avete rinvenuto un oggetto discordante dall'impostazione effettuata con il controllo DISC.

Note:

1. Se si sente un tono audio prima di avere portato il controllo GROUND sulla posizione 10, probabilmente la bobina di ricerca si trova sopra ad un oggetto metallico. Spostare la bobina e ripetere l'operazione.

2. Se sentite il suono di avviso non preceduto da un aumento della risposta audio quando si abbassa la bobina verso terra, probabilmente vi trovate sopra un terreno fortemente mineralizzato oppure su sabbia. In questo caso è più conveniente utilizzare il metodo "Bobbing"

3. Se non si sente alcun segnale audio, oppure solo un suono molto debole quando alzate o abbassate la bobina, probabilmente vi trovate su di un terreno con una mineralizzazione minima. Lasciare quindi il controllo di bilanciamento sulla posizione 10 durante la fase di ricerca.

## METODI DI RICERCA

Il vostro cercametalli possiede due diversi modi di ricerca: Target I.D. e AUTOTUNE. Entrambi i modi sono del tipo "motion", ovvero la ricerca dovrà avvenire sempre con la bobina di ricerca in movimento. Modo di ricerca Autotune Portare il controllo DISC sulla posizione AUTOTUNE. In questa maniera avete selezionato il modo di ricerca ad elevata sensibilità, a larga banda, per tutti i tipi di metalli e con bobina in movimento. Questo rappresenta il modo normale di ricerca grazie al quale sarà possibile identificare un gran numero di oggetti metalli . Il modo AUTOTUNE offre alcuni vantaggi e comunque dovrebbe essere utilizzato nicamente nei due seguenti casi:10

1. Aree con scarsa presenza di materiali ferrosi abbandonati: Il modo AUTOTUNE lavora con una larghezza di banda superiore al modo I.D., Operando nel modo AUTOTUNE si potrebbe perciò non riuscire a rilevare oggetti di piccole dimensioni, quindi si consiglia di operare prima nel modo AUTOTUNE e dopo avere localizzato un oggetto si può passare nel modo di ricerca Pinpoint grazie al quale sarà possibile localizzare esattamente la posizione nel terreno dell'oggetto, infine selezionando il modo I.D. sarà possibile identificare la natura dell'oggetto rinvenuto.

2. Terreni altamente mineralizzati: Il modo AUTOTUNE viene raccomandato per ricerche su sabbia nera o grigia della spiaggia oppure su terreni altamente mineralizzati. In queste condizioni sarà necessario abbassare il livello di sensibilità del cercametalli. Ora provare a muovere la bobina tenendola ad una altezza di qualche centimetro rispetto al suolo. Questo modo di ricerca risulta molto efficace per la ricerca di oggetti d'oro in terreni altamente mineralizzati.

Nota: Nel modo AUTOTUNE si potrebbe sentire un rumore di soglia alla massima sensibilità, questo fenomeno scompare riducendo il livello della sensibilità.

Modo di ricerca oggetti con I.D. (Identificazione)

Nel modo di ricerca I.D. il cercametalli è in grado di identificare alcuni tipi di piccoli oggetti, questa abilità di

riconoscimento dipende molto dal livello di discriminazione impostato il quale consente di ignorare alcuni di essi od alcune combinazioni di oggetti rendendo la ricerca molto più efficace. Per meglio comprendere le varie risposte del cercametri in base ai tipi di oggetti rinvenuti, operare nei seg. modi:

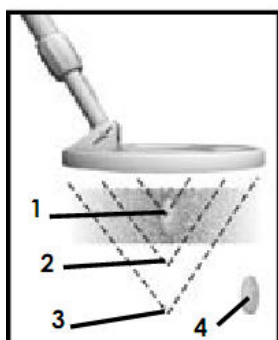
1. Effettuare delle prove rilevando vari tipi oggetti metallici quali possono essere monete, anelli, linguette di lattine, chiodi etc.
2. Impostare il controllo DISC su "0" e SENSITIVITY su "5", il controllo MODE su ENHANCE ed il volume su 10. Se state utilizzando una cuffia, ridurre il volume fino ad ottenere un livello audio accettabile.
3. Impostare il controllo GROUND BALANCE come spiegato nella procedura di "Bilanciamento verso terra".
4. Tenere la bobina di ricerca sollevata di circa 5cm rispetto al suolo e muoverla avanti ed indietro su ciascun campione metallico.

Ricordatevi di tenere sempre la bobina in movimento rispetto al terreno.

### PINPOINTING

La esatta localizzazione di oggetti sepolti può diventare molto più semplice e rapida utilizzando il modo di ricerca PINPOINT. Una volta localizzato il modo di funzionamento PINPOINTING non richiede una taratura del cercametri ed è possibile effettuare la ricerca di oggetti con la bobina ferma.

1. la presenza di un oggetto sepolto viene indicata dal cercametri da un segnale acustico, una volta rilevata la presenza dell'oggetto, spostare la bobina distante dall'area dove si trova l'oggetto ed appoggiarla al terreno.. Premere il pulsante PINPOINT e tenerlo premuto (alla massima sensibilità si dovrebbe sentire un fruscio di fondo che sparisce quando la bobina viene sollevata dal terreno.
2. Sollevare la bobina di circa 1cm dal terreno e muoverla lungo l'area dove si trova l'oggetto sepolto più volte.
3. Fermare il movimento della bobina non appena si riceve un tono audio di risposta.
4. Continuare a muovere lentamente la bobina al di sopra della zona in esame e fermarsi dove il segnale appare più forte.
5. Centrare esattamente la posizione dell'oggetto, l'oggetto sepolto si troverà esattamente in direzione del centro della bobina.
6. Per una ricerca rapida ed accurata con segnali molto forti, posizionare la bobina molto vicino al terreno, quindi premere e tenere premuto il pulsante PINPOINT. In questo modo avete escluso dalla sintonizzazione la maggior parte dei segnali che possono essere rilevati nelle vicinanze dell'oggetto che state ricercando. Per una ricerca rapida ed accurata con segnali molto forti, posizionare la bobina molto vicino al terreno, quindi premere e tenere premuto il pulsante PINPOINT. In questo modo avete escluso dalla sintonizzazione la maggior parte dei segnali che possono essere rilevati nelle vicinanze dell'oggetto che state ricercando.



Mantenere la bobina di ricerca ad una distanza costante e parallela al terreno

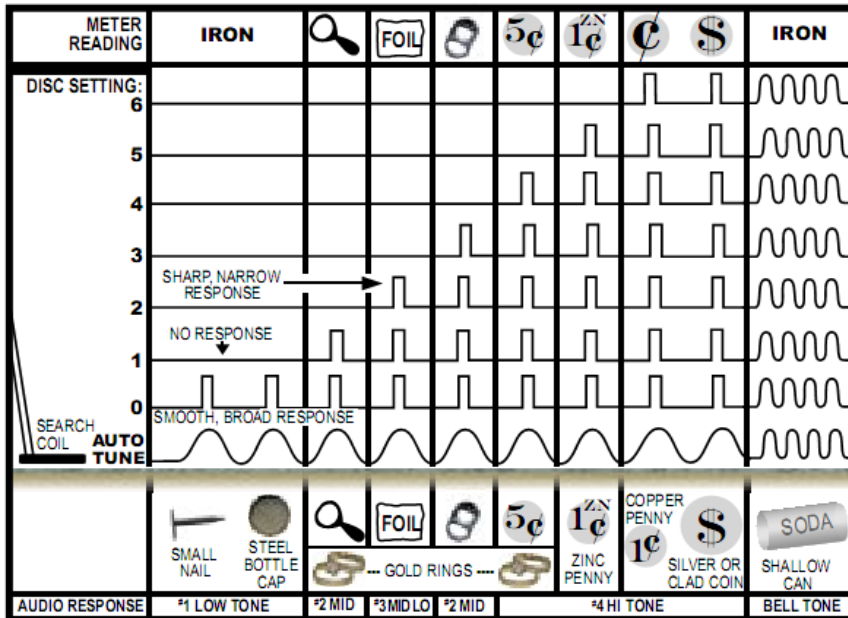
1. Minima profondità
  - a. velocità bobina molto alta o molto bassa.
  - b. Suolo fortemente mineralizzato.
  - c. Modo di ricerca target I.D.
2. Profondità ottimale
  - b. Velocità bobina moderata.
  - c. Suolo moderatamente mineralizzato
  - d. Modo di ricerca Target I.D.
3. Massima profondità
  - a. Velocità bobina moderata
  - b. Suolo non mineralizzato
  - c. Modo di ricerca Autotune
4. Oggetto non rilevato

Se non viene effettuata una scansione con sovrapposizione delle passate, molti oggetti potrebbero non essere rilevati. Come per tutti gli altri tipi di cercametalli, le impostazioni di discriminazione possono influire sulla reale profondità di ricerca del cercametalli. La capacità quindi di rilevamento è anche strettamente vincolata oltre che dalle dimensioni e dalla profondità alla quale si trova sepolto l'oggetto, anche dalla sua posizione nel terreno. 5. Notare la differenza dei vari suoni prodotti dal cercametalli in base ai vari tipi di oggetti rinvenuti. Per piccoli oggetti di ferro od acciaio il marker I.D. si posizionerà su "iron". Le linguette di lattine, il nickel e lo zinco verranno riconosciute nella categoria "Zn".

6. Notare che oggetti ferrosi molto grandi produrranno due suoni se rilevati in senso longitudinale ed un suono singolo se rilevati in senso trasversale.
7. Alcuni anelli in argento potranno essere identificati nella categoria alla estrema destra del display, mentre anelli d'oro grazie al sofisticato circuito di discriminazione del cercametalli verranno correttamente identificati nell'apposita categoria. Questo è dovuto al fatto che la combinazione di forme, dimensioni e conduttività di taluni oggetti potrebbero assomigliare alle caratteristiche di altri oggetti magari di scarso valore. E' buona norma esercitarsi nella simulazione di ricerca su vari tipi di oggetti in maniera tale da riuscire a tarare correttamente il cercametalli ed imparare a riconoscere la natura degli oggetti in base alle varie risposte ottenute.
8. Notare i vari toni emessi dal cercametalli: un tono basso per oggetti ferrosi, un tono medio per linguette di lattine e stagnola ed un tono alto per le monete.
9. Quando il cercametalli individuerà un oggetto dalle dimensioni molto grandi, esso emetterà un suono di avviso. Questo perché il cercametalli può identificare solo oggetti dalle dimensioni ridotte.
10. Noterete per esempio che le linguette di lattina di forma squadrata vengono riconosciute allo stesso modo di quelle di forma arrotondata. Anche questo è dovuto alla grande varietà di forme e conduttività dei materiali impiegati per la loro realizzazione. Piccoli pezzi di alluminio e linguette di lattine a volte possono essere confusi dal cercametalli.
11. Aumentare la regolazione del controllo DISC portandolo su "1", noterete che il cercametalli ignora piccoli pezzi di acciaio.
12. Continuare ad aumentare il controllo DISC portandolo su "4", noterete che aumentato tale impostazione verranno ignorati i piccoli pezzi metallici mentre verranno rilevati oggetti in nickel, zinco argento e rame.
13. Con il controllo DISC portato sul valore massimo, cioè sulla posizione AUTOTUNE, si potrà notare la completa diversità di risposta del cercametalli. Non si otterrà infatti nessun tono di segnalazione od identificazione sul display del pannello di controllo, ma unicamente una risposta univoca su ciascun oggetto

rinvenuto.

14. La tabella mostra alcuni tipi di risposta per i vari tipi di oggetti rinvenuti. Aumentando progressivamente il livello di discriminazione si potranno eliminare dalla ricerca diversi tipi di materiali metallici di scarso valore. Nota: A causa dell'infinità varietà di forme, dimensioni e tipi di leghe dei vari materiali, alcuni oggetti preziosi potrebbe non essere riconosciuti correttamente dal cercametalli. Solo l'esperienza del cercatore potrà riuscire a condurre delle ricerche fruttuose. Tabella dei vari tipi di risposta del cercametalli in base al tipo di oggetto rinvenuto.



Tipiche risposte audio e

segnalazioni sul pannello di controllo

## RICERCA

Una buona tecnica di ricerca è di estrema importanza se si vogliono ottenere dei validi risultati.

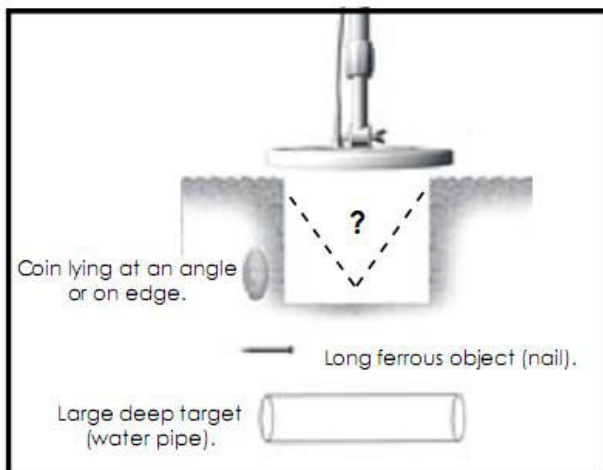
1. Assicurarsi che il cercametalli sia stato correttamente bilanciato verso terra e che sia stato selezionato il modo di ricerca desiderato: SALT per ricerche su spiagge o ENHANCE per tutte le altre situazioni.
2. Se si vuole utilizzare il modo I.D., stabilire quale tipo di oggetto si vuole ricercare e quali invece ignorare, quindi impostare il controllo DISC di conseguenza.
3. Regolare il controllo del volume su di un livello prossimo al 4, in questa maniera sarà possibile rilevare anche i segnali deboli provenienti da eventuali oggetti sepolti in profondità.
4. Per la regolazione del livello di sensibilità si dovrà fare anche affidamento alla propria esperienza ed alle varie situazioni di ricerca. Muovere la bobina davanti a voi con un movimento semicircolare sovrapponendo le aree di ricerca di circa il 50%.
5. Dopo avere impostato correttamente i controlli del cercametalli, iniziare la fase di ricerca con un movimento della bobina semicircolare.
6. Mantenere la bobina di ricerca parallela al terreno ed una distanza dal suolo di circa 4/6 cm.
7. Sovrapporre le aree di ricerca del 50%, in questo modo avrete la garanzia della copertura integrale della fascia di terreno di fronte a voi. Questo è dovuto alla caratteristica di emissione della bobina che è di forma conica.
8. Effettuare le ricerca in maniera sistematica coprendo tutta la zona di fronte a voi ma facendo sempre attenzione a dove mettete i piedi.
9. Durante la fase di ricerca. Tenere sempre la bobina in movimento.
10. Procedere lentamente nella ricerca, un movimento troppo rapido della bobina potrebbe non riuscire ad

individuare correttamente eventuali oggetti sepolti.

Attrezzi di scavo: Se trasportate con voi degli attrezzi di scavo fare molta attenzione a tenerli il più possibile distanti dalla bobina di ricerca. Altri tipi di falsi segnali possono essere riscontrati operando nel modo No Motion Pinpoint. In questo modo il cercametalli è in grado di rilevare tutti i tipi di metalli, quindi potreste rilevare un oggetto metallico di scarso interesse. Per questa ragione si consiglia di effettuare una nuova ricerca nella zona per essere sicuri di non avere tralasciato nessun eventuale oggetto di valore nella zona di ricerca.

#### FALSI SEGNALI

Per falsi segnali si intendono gli eventuali segnali emessi dal cercametalli al rinvenimento di un oggetto di nessun valore oppure di residui ferrosi presenti nel terreno. Si deve comunque tenere presente che alcuni oggetti di diversa forma o materiale possono generare una risposta elettricamente identica tra di loro. Quindi un tappo metallico potrebbe generare un falso segnale. Per ovviare a questo problema si deve solo acquisire una certa esperienza ed effettuare una corretta taratura del cercametalli. A volte un falso segnale scompare modificando la posizione della bobina di ricerca oppure aumentando la velocità di scansione della stessa sul terreno. I falsi segnali possono essere di natura diversa, segnali dovuti alle identiche caratteristiche elettriche degli oggetti, tipo di terreno oppure errata taratura del cercametalli. Di seguito riportiamo alcuni dei problemi maggiormente riscontrabili durante l'utilizzo del cercametalli:



1. Falsi segnali dovuti a rifiuti presenti nel terreno. La presenza di rottami ferrosi di forme irregolari potrebbe infatti causare delle false segnalazioni, in questo caso si consiglia di operare nel modo

pinpoint in maniera tale da riuscire ad identificare esattamente le dimensioni dell'oggetto rinvenuto.

2. Interferenze di natura elettrica: Possono essere causate dalla vicinanza di antenne di trasmissione Radio/TV oppure linee ad alta tensione. Provare a diminuire la sensibilità del cercametalli e diminuire la velocità di scansione della bobina sul terreno. Si può tentare anche la regolazione del controllo FREQUENZA.

3. Suoli molto mineralizzati: normalmente un suolo fortemente mineralizzato genera un rumore statico costante oppure delle false segnalazioni continue. Per eliminare il fenomeno, provare a ridurre la sensibilità del cercametalli ed aumentare il livello di discriminazione. Sollevare la bobina rispetto al terreno e condurre la ricerca tenendo la bobina a questa altezza.

4. Sabbia bagnata: Comportatevi come nel caso dei terreni mineralizzati.