

Detector Center

# AT MAX<sup>TM</sup>

INTERNATIONAL



**GARRETT**<sup>®</sup>  
METAL DETECTORS

**Z-Lynk**  
WIRELESS

## MANUALE D'USO

Questo documento contiene dati riservati di Garrett Electronics, Inc.

Questo manuale è protetto da copyright. Nessuna parte può essere riprodotta senza esplicito permesso scritto da parte di Garrett Electronics, Inc.

Detector Center

Detector Center

## SOMMARIO

CONTROLLI .....	5
DISPLAY .....	6
GUIDA AVVIO VELOCE .....	7
COMPONENTI .....	8
CONTENUTO.....	9
ASSEMBLARE IL METAL DETECTOR.....	9
ACCENSIONE E CONTROLLI BASE.....	11
INFORMAZIONI SULL’OBIETTIVO (TARGET).....	12
REGOLAZIONE DEL VOLUME.....	13
SELEZIONE DELLA MODALITÀ (MODELLI DI DISCRIMINAZIONE).....	13
CARATTERISTICHE AUDIO DELLA MODALITÀ ALL METAL .....	14
CARATTERISTICHE AUDIO DELLA MODALITÀ DISCRIMINAZIONE.....	14
TONO ID IN MODALITÀ DISCRIMINAZIONE.....	15
CARATTERISTECHE AUDIO PROPORZIONALE .....	15
DISCRIMINAZIONE NOTCH.....	15
ESEMPIO: MODIFICA MANUALE DEL MODELLO DI DISCRIMINAZIONE NOTCH.....	16
SENSIBILITÀ.....	16
REGOLAZIONE SOGLIA AUDIO .....	17
BILANCIAMENTO DEL TERRENO.....	18
DISCRIMINAZIONE DEL FERRO .....	20
RILEVAZIONE DI OBIETTIVI CON DISCRIMINAZIONE FERRO AD ALTA RISOLUZIONE.....	20
AUDIO FERRO.....	21
UTILIZZO DELLA FUNZIONE AUDIO IN FERRO IN MODALITÀ ALL METAL.....	23
Z-LYNK FUNZIONAMENTO SENZA FILI.....	24
TEST DA BANCO.....	25
CONSIGLI PRATICI .....	26
PINPOINTING .....	27
RICERCA IN ACQUA.....	30
SOSTITUIRE LE BATTERIE.....	30
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI .....	31

CODICE ETICO.....	32
AVVERTENZE .....	32
CURA DEL METAL DETECTOR.....	32
GARANZIA .....	32
CARATTERISTICHE tecniche AT MAX International.....	33
ACCESSORI GARRETT.....	34

Detector Center

Detector Center

## CONTROLLI

### Discriminazione Notch

premere il tasto Shift, utilizzare (+) o (-) per selezionare i pixel, quindi accendere o spegnere con il tasto ELIM.

### Discriminazione Ferro

Premere direttamente (+) o (-) per regolare la discriminazione del ferro

### Regolazione Volume

Premere il tasto Shift, utilizzare (+) o (-) per cambiare il volume.

### Sensibilità

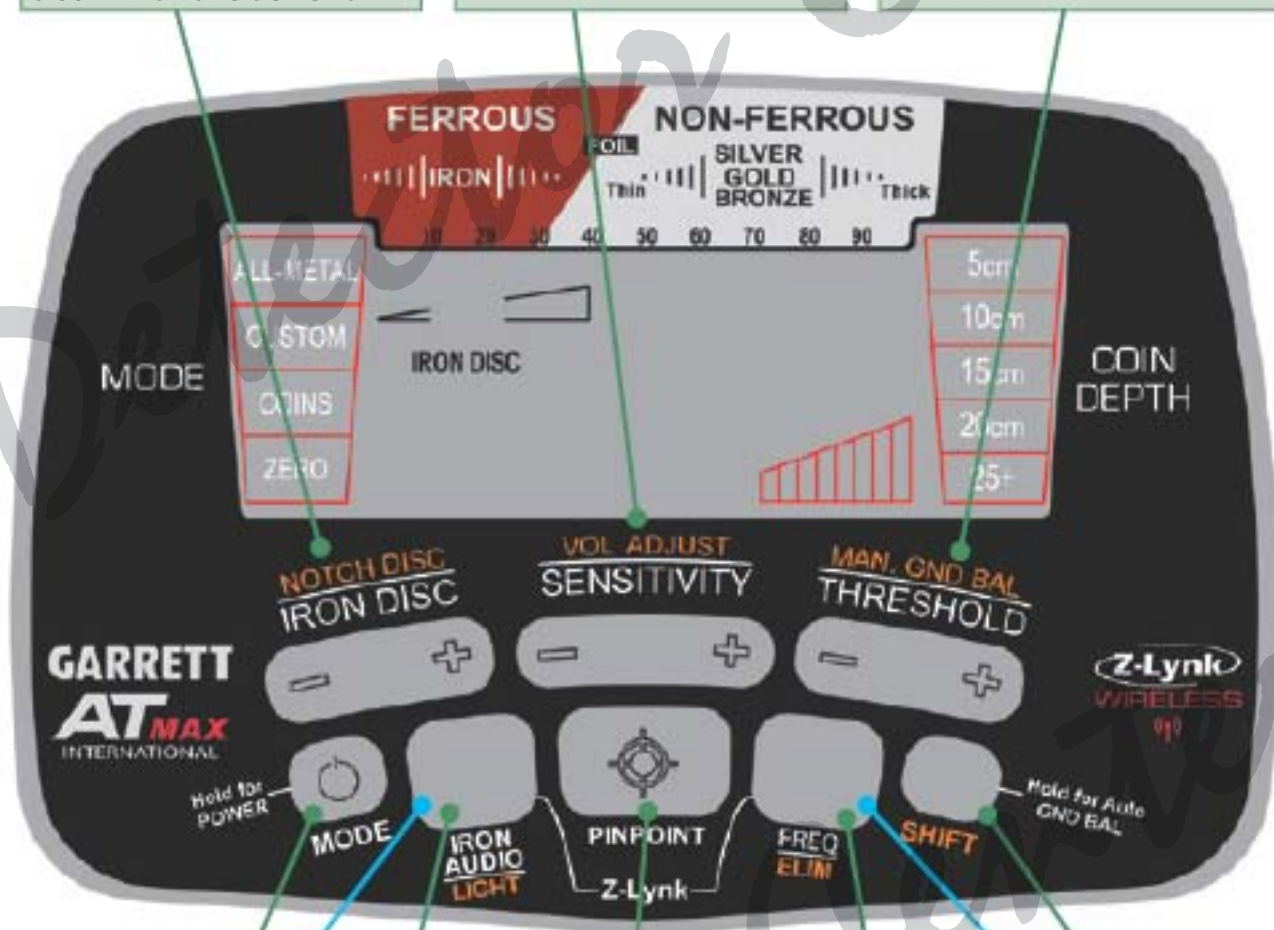
Premere direttamente (+) o (-) per aumentare o diminuire il livello di sensibilità.

### Bilanciamento Terreno

**Manuale** Premere il tasto Shift, utilizzare (+) o (-) per cambiare l'impostazione del bilanciamento del terreno.

### Soglia Audio

Premere direttamente (+) o (-) per cambiare il livello del tono audio di sottofondo.



Tenere premuto 1 sec. per accendere o spegnere il metal detector.

Premere velocemente per selezionare la modalità di ricerca.

Tenere premuto 5 sec. per tornare alle impostazioni di fabbrica.

### Audio Ferro

Utilizzare il tasto per sentire il ferro discriminato.

### Luce

Premere Shift, quindi premere il tasto per attivare/disattivare la retroilluminazione.

Tenere premuto per centrare il target (funzione pinpoint)

### Freq

Premere velocemente per selezionare la frequenza.

### Elim

Premere Shift poi con il tasto Notch Disc (+) o (-) modificare il modello di discriminazione.

Premere per le funzioni secondarie.

Tenere premuto per il bilanciamento automatico del terreno.

Premere e rilasciare contemporaneamente questi due pulsanti per accoppiare con un nuovo ricevitore wireless.

## DISPLAY

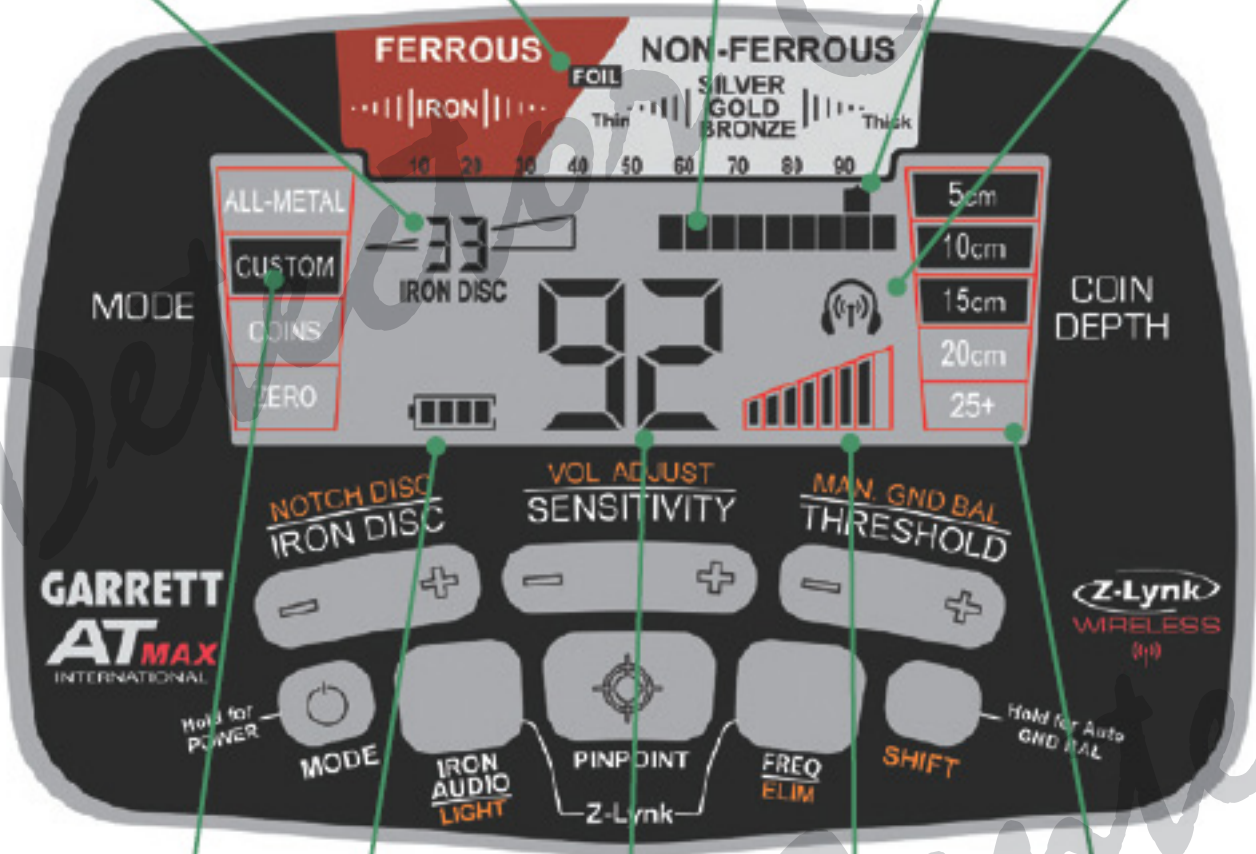
**Discriminazione Ferro (0-44):** indica anche l'impostazione della finestra Bilanciamento automatico del terreno.

**Legenda del Target ID:** indica il tipo di metallo

**Scala inferiore:** indica il modello discriminazione Notch

**Cursore Target ID:** indica la probabile identità del target

**Icona Z-Link:** indica che l'unità è collegata in modalità wireless a un ricevitore.  
Steady = accoppiato  
Lampeggiante = ricerca  
Spento = non accoppiato



**Indicatore Modalità**

**Indicatore Livello batteria**

**Target ID Digitale**  
Mostra anche le impostazioni durante le regolazioni.

**Impostazione Sensibilità**

**Indicatore Profondità**  
Indica la profondità di un target delle dimensioni di una moneta

## GUIDA AVVIO VELOCE

### 1) ACCENSIONE

Premere il pulsante di accensione/spengimento per 1 secondo. AT Max si accende nell'ultima modalità utilizzata ed è pronto per la ricerca. Il metal detector funziona con quattro batterie AA (4) già installate.

### 2) SELEZIONARE LA MODALITÀ

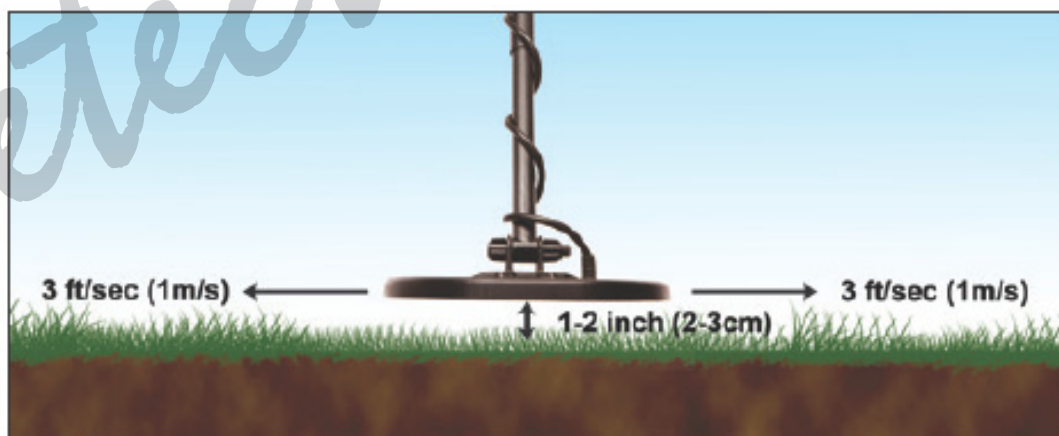
Utilizzare il pulsante Mode (Modalità) per selezionare una modalità di rilevazione diversa, se si desidera. (La modalità predefinita di fabbrica è COIN.).

### 3) REGOLARE LE IMPOSTAZIONI

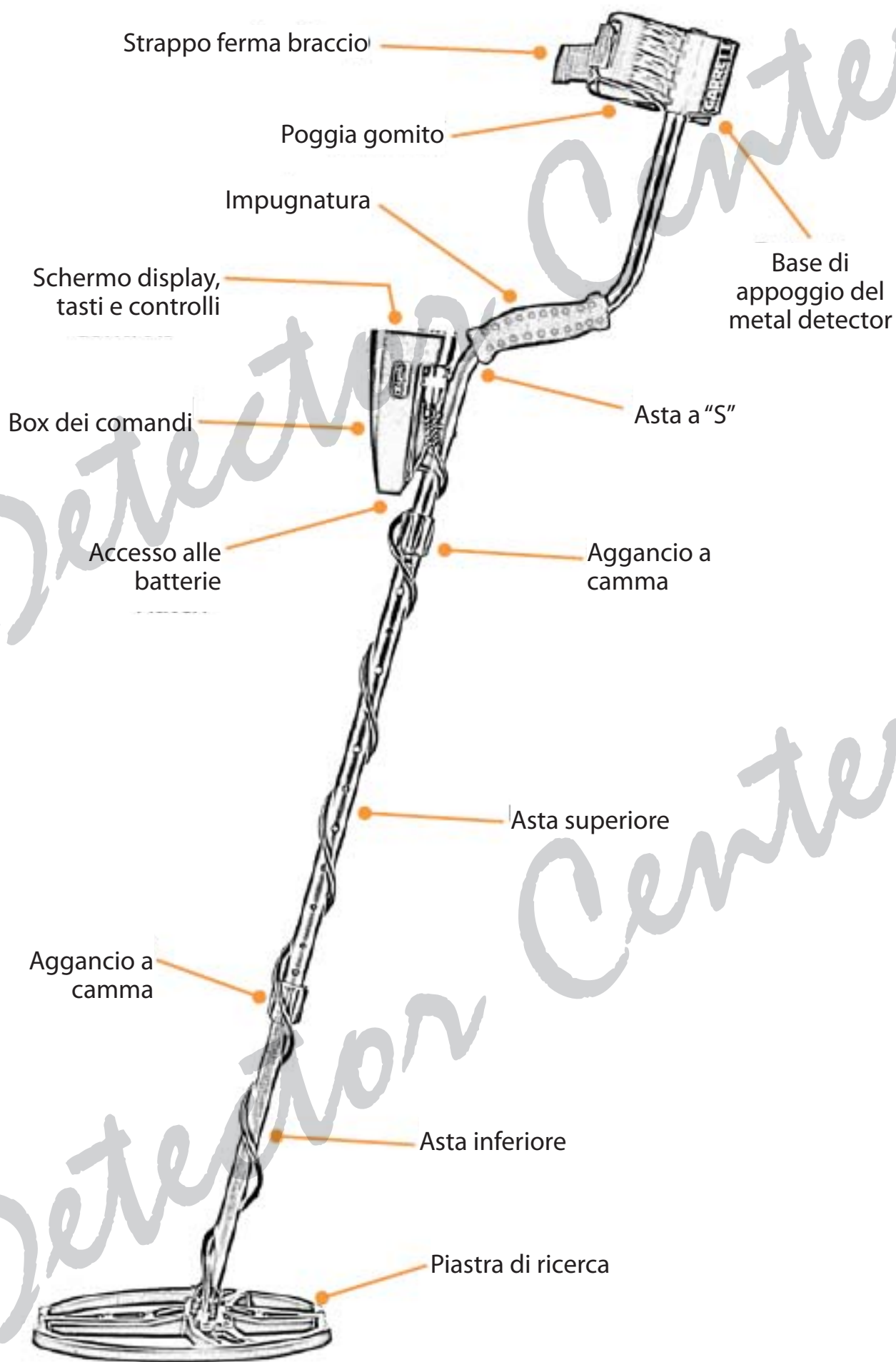
Se si desidera, regolare le impostazioni: Sensibilità, Soglia, Volume o Discriminazione.

### 4) INIZIARE LA RICERCA

Abbassare la piastra di ricerca sul terreno, tenendola sollevata a circa 2 a 3 cm dal suolo e iniziare la scansione muovendo la piastra da destra a sinistra alla velocità di circa 1 metro al secondo. La piastra di ricerca deve essere in movimento per rilevare l'obiettivo, può essere mantenuta ferma solo durante il pinpointing.



## COMPONENTI





## CONTENUTO



## ASSEMBLARE IL METAL DETECTOR

Allentare il blocco camma inferiore girandolo verso destra (in senso orario) mantenendo le aste assemblate superiore e inferiore davanti a voi, come mostrato di seguito. Estendere l'asta inferiore e premere saldamente le rondelle di montaggio.



Collegare la piastra di ricerca all'asta come mostrato e stringere il dado a mano. Allentare la camma superiore, premere la clip a molla nell'asta a "S" (con il box controlli) e inserire l'asta a "S" nell'asta superiore.



Nota: la clip a molla deve essere inserita nel primo foro per accedere al vano batterie.

Regolare l'asta inferiore ad una lunghezza confortevole e stringere manualmente i blocchi a camma.

Avvolgere il cavo della piastra attorno all'asta assemblata.



Inserire il connettore della piastra nel connettore a 4 pin sul control box, allineando correttamente i perni. Premere saldamente, ma con attenzione, fino a quando è ben inserito e stringere a mano l'O-ring.

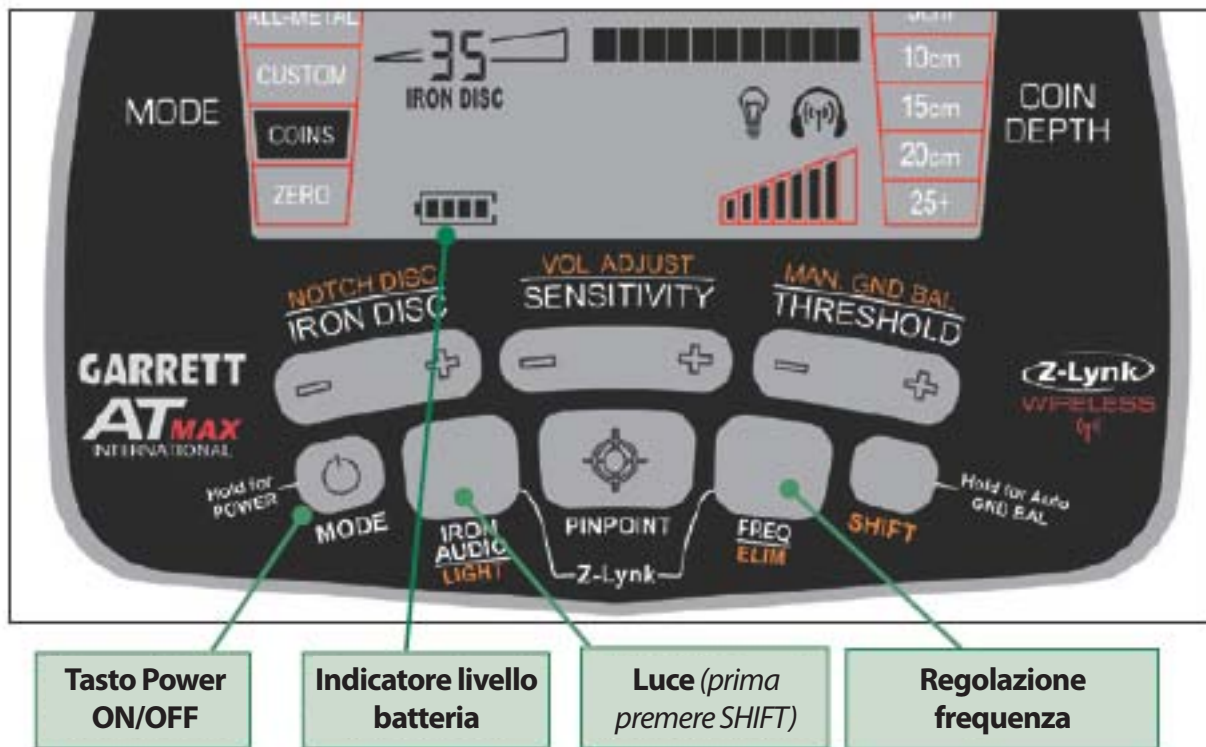
Nota: se l'O-ring è posizionato correttamente, il collare del connettore può essere facilmente chiuso, se il collare risulta difficile da ruotare, l'O-ring potrebbe non essere posizionato correttamente.



Se necessario, regolare il poggia gomito rimuovendo la vite sul retro. Spostare le due parti che compongono il bracciolo allineandole nel secondo foro, reinserire la vite e chiudere.



## ACCENSIONE E CONTROLLI BASE



**POWER ON/OFF** - Premere questo pulsante per 1 secondo, per accendere o spegnere il metal detector.

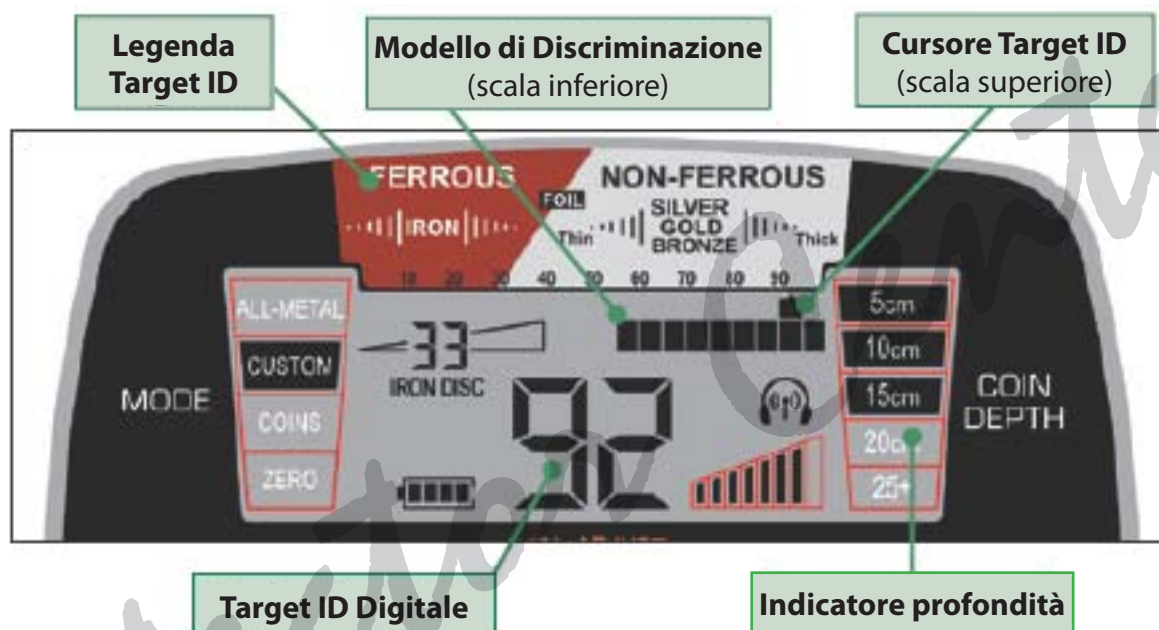
**RESET** - Per ripristinare le impostazioni predefinite, tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi (finché il metal detector produce un rapido doppio "bip").

**INDICATORE LIVELLO BATTERIA** - Mostra in modo continuo lo stato di carica delle batterie, quando rimane acceso 1 solo segmento, sostituire le batterie.

**REGOLAZIONE FREQUENZA** - Premere il tasto FREQ per scorrere le impostazioni della frequenza. Scegliere tra le quattro regolazioni della frequenza (da F1 a F4) per ridurre al minimo le interferenze causate da fonti elettriche o da altri metal detector. Premendo la prima volta il tasto viene mostrata l'impostazione corrente.

**LUCE** - Premere il pulsante SHIFT, quindi premere il pulsante LIGHT per attivare o disattivare la retroilluminazione dello schermo LCD. Utilizzare la retroilluminazione in condizioni di scarsa illuminazione per una migliore visibilità dello schermo.

## INFORMAZIONI SULL'OBBIETTIVO (TARGET)



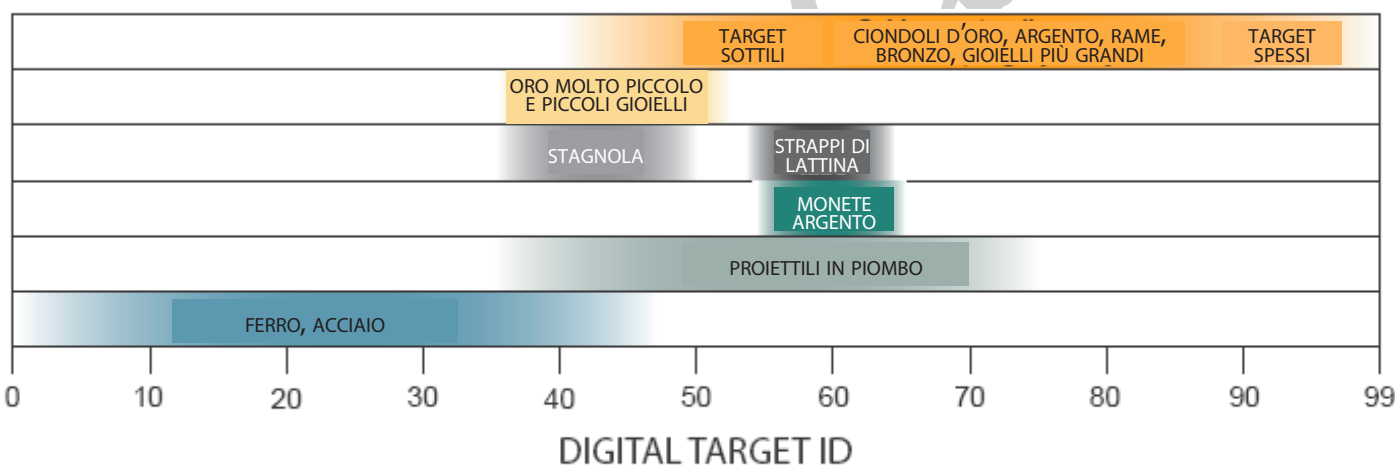
**LEGENDA TARGET ID** - Insieme al cursore Target ID indica la probabile identità dell'obiettivo rilevato, gli oggetti ferrosi vengono indicati a sinistra, gli oggetti non ferrosi sottili o con bassa conducibilità al centro e gli oggetti di spessore o ad alta conducibilità (ad es. argento) a destra.

**SCALA INFERIORE** - Visualizza il modello di discriminazione corrente, i pixel illuminati indicano gli obiettivi accettati, mentre i pixel non illuminati (vuoti) indicano gli obiettivi rifiutati.

**CURSORE TARGET ID (scala superiore)** - Visualizza qualsiasi obiettivo, ma il metal detector rileva con il tono audio solo gli obiettivi accettati sulla scala inferiore.

**TARGET ID DIGITALE** - Fornisce un valore da 0 a 99 per identificare gli obiettivi con maggiore precisione rispetto al cursore.

**INDICATORE DI PROFONDITÀ (MONETA)** - Mostra la profondità dell'obiettivo, prendendo a campione una moneta o un obiettivo di dimensioni simili con incrementi di 5 cm. Nota: l'indicazione della profondità di obiettivi più grandi di una moneta può essere inferiore alla profondità reale, mentre l'indicazione della profondità di obiettivi più piccoli di una moneta può essere maggiore della profondità effettiva. Il grafico seguente è un esempio degli intervalli ID di alcuni oggetti metallici che si trovano più comunemente.



Il valore Target ID può variare ampiamente in base alla dimensione ed allo spessore dell'obiettivo, poiché piccoli pezzi sottili di metallo non possono condurre corrente elettrica come pezzi di metallo più spesso. Inoltre, i terreni mineralizzati possono provocare errori nel valore ID del target, in particolare per piccoli obiettivi. Consiglio: il valore ID è più affidabile quando l'obiettivo viene centrato sotto la piastra di ricerca e quando si muove la piastra sul terreno ad una altezza dal suolo costante.

## REGOLAZIONE DEL VOLUME

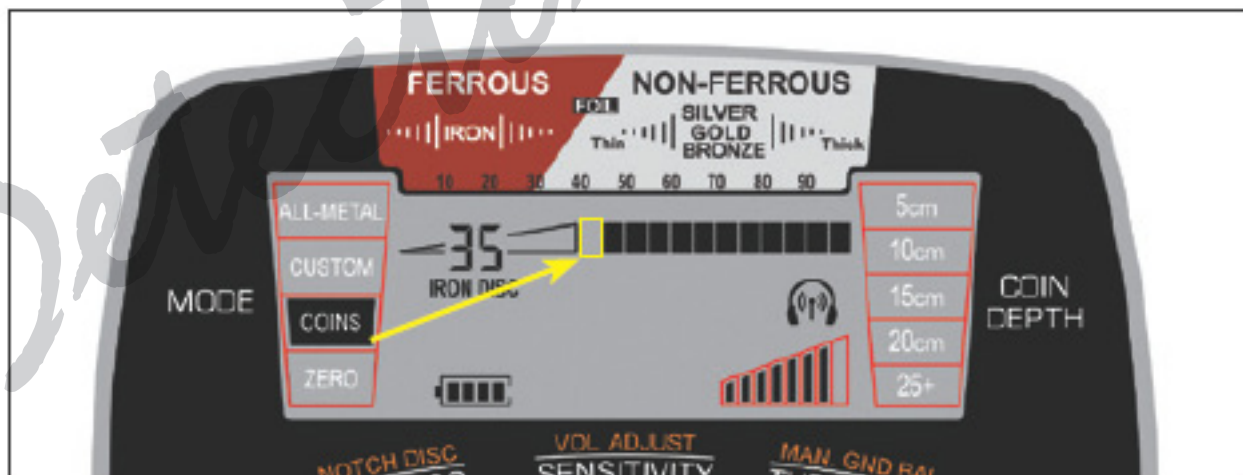
Per controllare il volume audio massimo di rilevazione di un obiettivo, premere il tasto Shift e quindi utilizzare i tasti (+) o (-) VOL ADJUST per impostare le proprie preferenze.

- Notare che le regolazioni del volume del metal detector AT Max influenzano solo l'audio massimo prodotto da un segnale di grandi dimensioni e non influisce sul livello audio o sulla sensibilità dei segnali deboli (vale a dire il volume è un "limitatore" e non un controllo).
- Per garantire la massima rilevazione dei segnali deboli quando si utilizzano le cuffie, impostare il volume della cuffia al massimo e regolare il volume del metal detector AT Max al livello preferito.

## SELEZIONE DELLA MODALITÀ (MODELLI DI DISCRIMINAZIONE)

*Esempio: modello discriminazione Notch (a tacche) preimpostato per la modalità COINS.*

AT Max International include quattro modalità di rilevazione: una All Metal e tre modalità di discriminazione.



Premere il pulsante MODE per scorrere tra le quattro modalità.

- **MODALITÀ ALL METAL** - Fornisce la massima profondità di rilevazione e la massima sensibilità. La modalità All Metal offre una risposta audio continua per consentire all'operatore di sentire anche i segnali più deboli prodotti da piccoli obiettivi. La modalità All Metal non ha alcuna discriminazione, per cui vengono rilevati tutti i tipi di metallo.
- **MODALITÀ PERSONALIZZATA**- Può essere programmata dall'operatore e il metal detector manterrà in memoria le modifiche apportate anche quando spento. Le preimpostazioni della modalità CUSTOM sono uguali a quelle della modalità COINS. Iniziare con questo modello di discriminazione preimpostata e poi utilizzare i pulsanti NOTCH DISC (+) o (-) e ELIM per personalizzare la modalità.
- **MODALITÀ COINS** - Progettata per la rilevare la maggior parte di monete e gioielli ed eliminare i più comuni rifiuti metallici come ferro e stagnola. Il livello High-Res Iron Discrim (discriminazione del ferro ad alta risoluzione) è impostato al valore 35 per escludere la maggior parte degli obiettivi in ferro, con un solo pixel eliminato. Utilizzando questa modalità possono essere persi alcuni oggetti interessanti che hanno lo stesso tipo di risposta della stagnola ed allo stesso tempo potrebbero essere rilevati alcuni tipi di rifiuti metallici, come le lattine di alluminio.
- **MODALITÀ ZERO** - Rileva tutti i tipi di metallo. Tutti i 12 pixel della discriminazione sono accesi e il livello High-Res Iron Discrim (discriminazione del ferro ad alta risoluzione) è impostato su 0 (zero), indicando che nessun target metallico è stato eliminato dalla rilevazione. Utilizzare questa modalità per trovare tutti gli oggetti metallici oppure quando non si conosce il materiale dell'oggetto che si desidera rilevare. Passare alla modalità Zero per aiutare a individuare l'obiettivo quando il suo segnale è incoerente. Tali segnali potrebbero indicare la presenza di un obiettivo interessante vicino ad un rifiuto metallico

### Modalità All Metal / Modalità Discriminazione

In ognuna delle tre modalità di discriminazione (Custom, Coins o Zero), AT Max fornisce informazioni sull'identificazione dell'obiettivo grazie al tono audio di risposta, oltre alla capacità di discriminare i rifiuti metallici che non si vogliono rilevare (ad esempio chiodi, fogli di carta stagnola, strappi di lattina). Tuttavia, le tre modalità di discriminazione, per loro natura, sono meno sensibili agli obiettivi molto piccoli e profondi rispetto alla modalità All Metal. La modalità All Metal è l'ideale per raggiungere la massima profondità di rilevazione in zone in cui non sono presenti troppi rifiuti metallici. Si consiglia di utilizzare le modalità con discriminazione in aree più difficili, dove sono presenti molti rifiuti metallici, per condurre una ricerca più tranquilla e più stabile, ma con una profondità rilevata meno profonda rispetto alla modalità All Metal. In qualsiasi modalità, la piastra di ricerca di AT Max deve essere in movimento per rilevare gli obiettivi. È possibile rilevare in modalità non motion (tenendo ferma la piastra di ricerca) utilizzando il pulsante Pinpoint.

## CARATTERISTICHE AUDIO DELLA MODALITÀ ALL METAL



In modalità ALL METAL, AT Max risponde all'intera gamma di proprietà conduttive e magnetiche incontrate, incluse le risposte del terreno. L'operatore sente continuamente ciò che la piastra ricerca "vede" nel terreno. È essenziale, quindi, che il metal detector sia correttamente bilanciato a terra, quando si ricerca in modalità ALL METAL. I minerali naturali presenti nel terreno devono essere eliminati durante la procedura di bilanciamento del terreno, per rilevare solo i segnali provenienti da oggetti metallici. La modalità ALL METAL fornisce informazioni sull'obiettivo rilevato, pixel ID target nella scala superiore, ID target digitale e lettura della profondità. AT Max consente quindi all'operatore di rimanere sempre in modalità ALL METAL, a differenza di altri metal detector che richiedono di utilizzare una modalità di discriminazione per ottenere l'indicazione Target ID. Occorre tenere presente che alcuni obiettivi più profondi (con segnali acustici deboli) possono superare la portata dell'ID. Poiché la modalità ALL METAL non consente alcuna discriminazione, il metal detector produrrà un segnale acustico per indicare ogni pezzo di metallo scansionato, le risposte verranno normalmente sentite come un tono medio. Tuttavia AT Max, grazie alle sue funzioni di Iron Discrimination e Iron Audio™ può indicare anche in modalità ALL METAL se i bersagli rilevati sono ferrosi (tono basso). I livelli di discriminazione del ferro possono essere regolati in modalità ALL METAL, solo se la funzione Iron Audio è attiva, queste modifiche non verranno mantenute allo spegnimento del metal detector. I cercatori d'oro e molti cercatori di reperti si basano principalmente sul loro udito, per distinguere i buoni segnali dai segnali ferrosi. I segnali di obiettivi interessanti sono identificabili come risposte pulite e ripetibili che passano sopra l'audio di sottofondo.

## CARATTERISTICHE AUDIO DELLA MODALITÀ DISCRIMINAZIONE

AT Max International include tre modalità di discriminazione: Custom, Coins e Zero. Queste modalità vengono utilizzate per eliminare i rifiuti metallici dalla rilevazione (ad es. fogli di stagnola, strappi di lattina, chiodi) e fornire ulteriori informazioni sull'identificazione dell'obiettivo rispetto alla modalità ALL METAL. I filtri di discriminazione in queste tre modalità, possono rendere il metal detector meno sensibile ai piccoli obiettivi oppure agli obiettivi profondi rispetto alla modalità ALL METAL. Nelle modalità di discriminazione, il tono audio dell'AT Max fornisce all'operatore maggiori informazioni sul target per identificare meglio gli obiettivi, in particolare gli oggetti di ferro piatti, come tappi di bottiglia e le rondelle, con l'attivazione della funzione Iron Audio. Il Roll Audio fornisce una variazione di tono quando la piastra di ricerca si avvicina e passa oltre il target. Questi toni audio diversi forniscono informazioni e valori identificativi del target mirati.

## TONO ID IN MODALITÀ DISCRIMINAZIONE

In modalità Custom, Coins o Zero, la funzione Tono ID produce fino a tre toni acustici distinti in base al tipo di metallo ed alla conduttività.

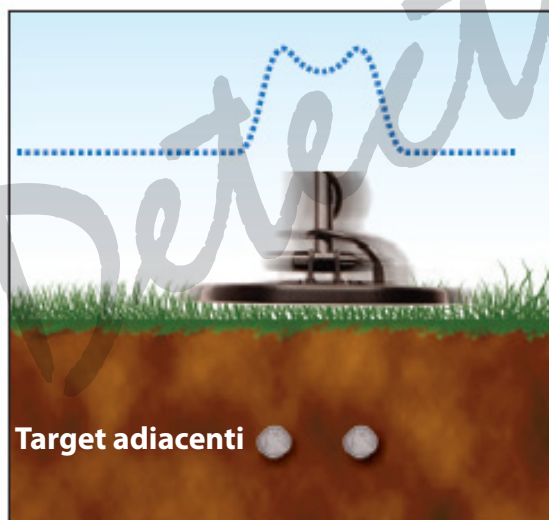
**Bassa** tonalità: bersagli ferrosi (ID digitale <35) ad esempio: chiodi, ferro, acciaio, ecc.

**Media** tonalità: bersagli non ferrosi (ID digitale da 35 a 50) con conducibilità bassa o media, ad esempio: piccoli gioielli, piccole monete, oggetti sottili, ecc., e bersagli ferrosi identificati sopra l'impostazione Iron Disc.

**Alta** tonalità: obiettivi non ferrosi (ID digitale > 50) a media o alta conduttività, ad esempio le monete più grandi ed i gioielli.

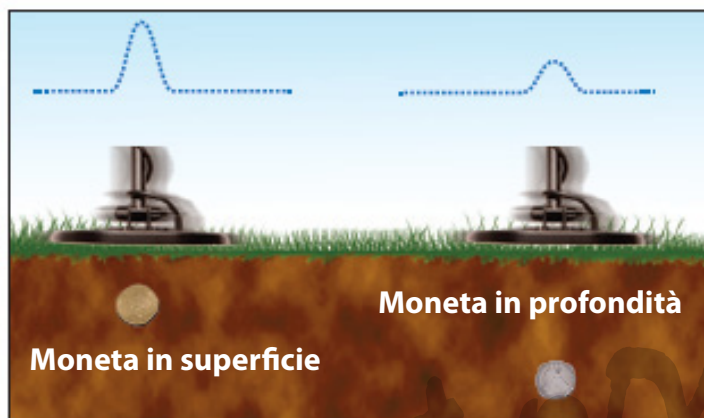
## CARATTERISTICHE AUDIO PROPORZIONALE

Le caratteristiche audio avanzate del metal detector AT Max permettono un veloce recupero, cosa particolarmente importante in aree in cui i bersagli sono vicini tra loro oppure possono trovarsi tra rifiuti ferrosi (vedi esempio A).



Esempio A: gli obiettivi adiacenti possono spesso produrre un unico segnale forte. Il recupero veloce dell'AT Max, invece permetterà di avere due picchi di risposta audio per queste due monete che si trovano una vicino all'altra. Queste risposte audio multiple forniscono al cercatore esperto più informazioni sull'obiettivo.

Questo veloce tempo di recupero aiuta l'operatore a separare i bersagli adiacenti. La risposta audio proporzionale, che rende questo possibile, permette anche all'operatore di giudicare meglio la dimensione, la forma e la profondità di un bersaglio. La risposta audio proporzionale significa che l'intensità della risposta del bersaglio è proporzionale alla forza del segnale del bersaglio (cioè oggetti piccoli/profondi emettono un segnale debole e oggetti grandi emettono un segnale forte. Vedi esempio B).



Esempio B: notare la diversa risposta dell'audio proporzionale di AT Max per quanto riguarda la profondità dell'obiettivo rilevato. La moneta poco profonda offre un segnale audio più forte, mentre la moneta profonda di medie dimensioni fornisce un segnale più debole.

## DISCRIMINAZIONE NOTCH

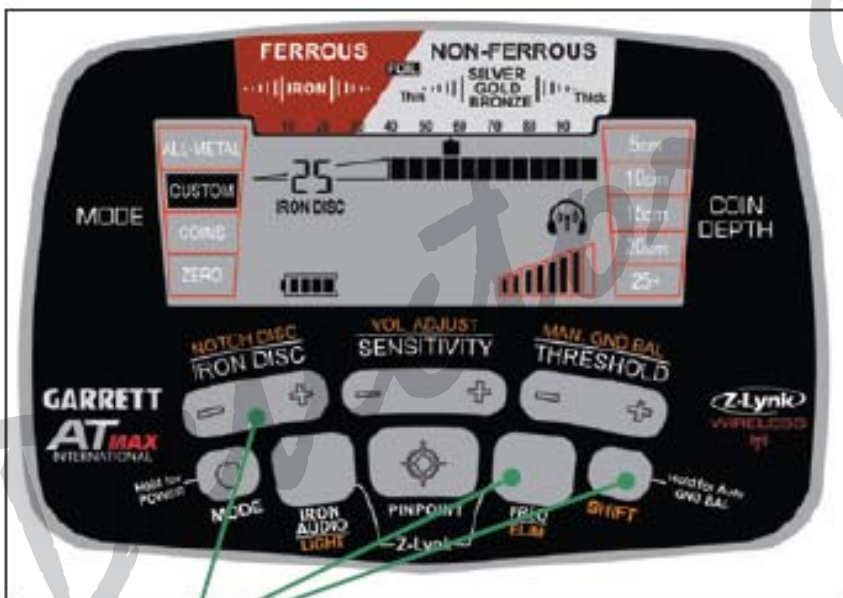
(solo in modalità Discriminazione)

AT Max ha 12 pixel o "tacche" di discriminazione, nella scala inferiore. Qualsiasi combinazione di questi pixel può essere attivata o disattivata in base alla preferenza dell'operatore. Ci sono due metodi primari per modificare il modello di discriminazione Notch, per rifiutare un tipo specifico di rifiuto metallico o un oggetto indesiderato.

**Primo metodo** - Premere il pulsante SHIFT e utilizzare i pulsanti (+) o (-) NOTCH DISC per spostare il cursore Target ID a sinistra o a destra. Quindi, premere il pulsante ELIM per eliminare o attivare il pixel situato nella scala inferiore, esattamente sotto il cursore Target ID (vedi illustrazioni nella pagina seguente).

**Secondi metodo** - Utilizzare solo il pulsante ELIM. Quando viene rilevato un obiettivo indesiderato, spingere semplicemente il pulsante SHIFT e poi il pulsante ELIM per creare una tacca su quel cursore Target ID. La prossima volta che si rileverà questo tipo di oggetto, il metal detector non darà più il segnale acustico.

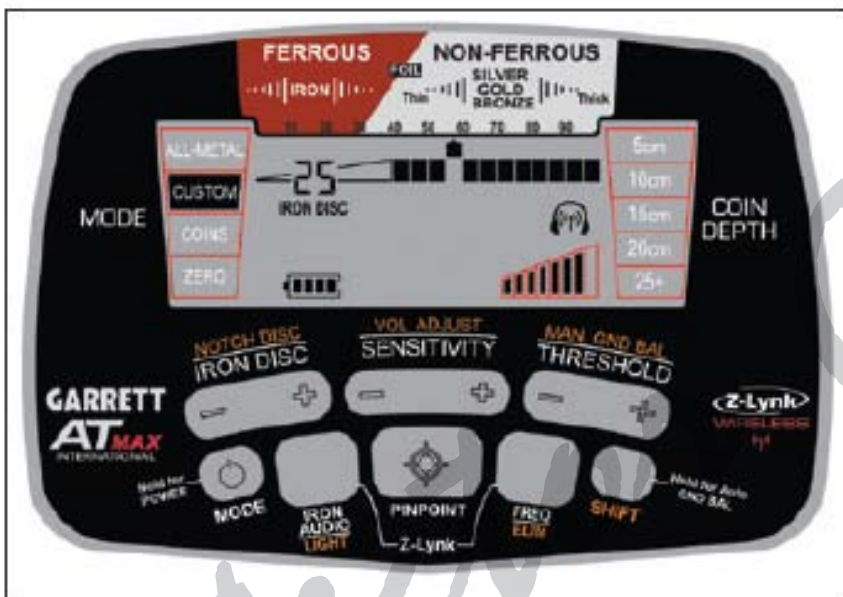
**Suggerimento:** la discriminazione Notch può essere utilizzata anche per trovare oggetti metallici specifici. Ad esempio, se è stato perso un orecchino, scansionare l'orecchino uguale a quello smarrito in modalità ZERO-DISC e notare il cursore Target ID. Quindi, premere SHIFT e utilizzare i pulsanti NOTCH DISC e ELIM per disattivare tutti i pixel tranne quello corrispondente all'orecchino e un altro pixel da entrambi i lati per tenere conto di alcune variazioni di ID.



### ESEMPIO: MODIFICA MANUALE DEL MODELLO DI DISCRIMINAZIONE NOTCH

Premere SHIFT, quindi utilizzare i pulsanti NOTCH DISC per posizionare il cursore Target ID sopra il pixel che si desidera eliminare (vedere illustrazione). Utilizzare il pulsante ELIM per eliminare questo pixel dalla scala inferiore (vedi sotto). Questo elemento è ora rifiutato.

Modificare lo schema della discriminazione con questi pulsanti



Nota: le modifiche apportate al modello di discriminazione Notch in modalità CUSTOM vengono mantenute quando il metal detector viene spento. Le modifiche apportate a tutte le altre modalità invece non resteranno memorizzate quando il metal detector viene spento e riacceso.

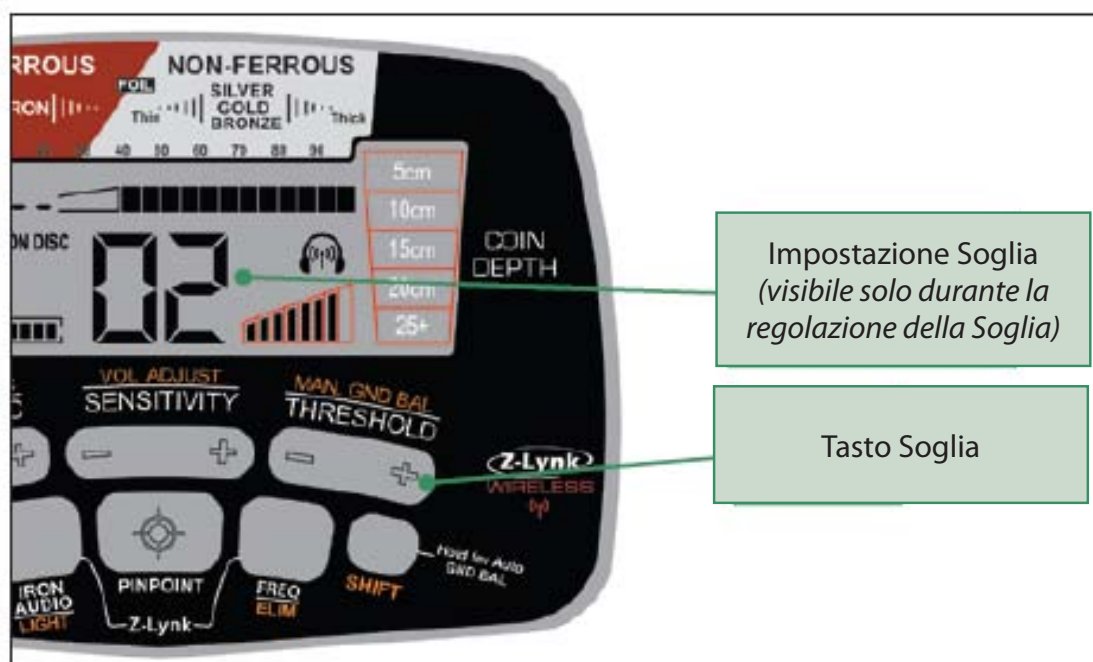
## SENSIBILITÀ

Utilizzare i tasti SENSITIVITY (+) o (-) per scorrere tra gli otto (8) livelli della sensibilità. Utilizzate una maggiore sensibilità quando si cercano obiettivi molto piccoli o molto profondi. Utilizzare livelli di sensibilità più bassi quando il metal detector emette falsi segnali (a causa di una presenza eccessiva di rifiuti metallici, di terreni altamente mineralizzati, di interferenze elettriche o della presenza di altri metal detector) e quando questi falsi segnali non possono essere risolti con il bilanciamento del terreno, con la discriminazione o cambiando frequenza.





## REGOLAZIONE SOGLIA AUDIO



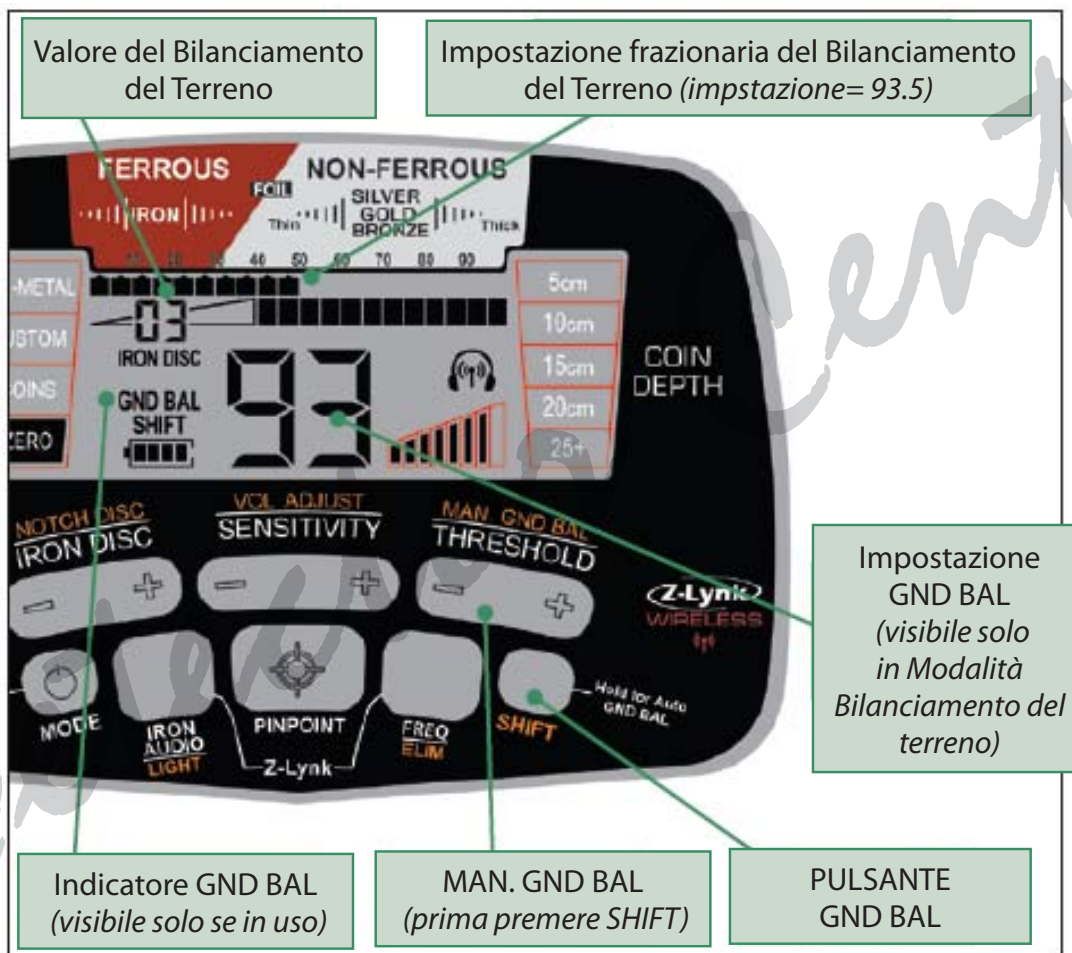
La soglia è il costante rumore di sottofondo che si aggiunge alla risposta audio di un obiettivo. Premere il tasto Treshold (Soglia) una volta per visualizzare l'impostazione corrente. Premere i tasti Threshold (+) o (-) per selezionare uno dei 33 livelli, compresi tra -9 e +23.

I valori positivi aggiungono un rumore di sottofondo alla risposta dell'obiettivo (distorsione audio positiva), mentre i valori negativi lo sottraggono dalla risposta dell'obiettivo (distorsione audio negativa). Se il valore della soglia è zero non si aggiunge alcuna distorsione audio.

Selezionare l'impostazione della soglia in base alle preferenze personali. Tuttavia, per rendere massima la capacità di sentire i segnali deboli, si consiglia di ricercare con un livello di soglia debole, ma leggermente udibile. Se l'ambiente circostante è rumoroso, può essere necessario impostare la soglia ad un livello maggiore. Al contrario, si possono verificare condizioni in cui si desidera ricerca con una soglia negativa o silenziosa, ad esempio per ridurre i falsi segnali e la rilevazione instabile del metal detector.

Si raccomanda inoltre di utilizzare le cuffie per aumentare ulteriormente la capacità di sentire i segnali deboli, in particolare in ambienti rumorosi.

## BILANCIAMENTO DEL TERRENO



**PULSANTE GND BAL** - Tenere premuto SHIFT per avviare il bilanciamento automatico del terreno oppure, premere e rilasciare SHIFT e utilizzare (+) e (-) MAN. GND BAL per il bilanciamento manuale del terreno.

Le prestazioni del metal detector possono essere influenzate negativamente dalla mineralizzazione del terreno. AT Max International può essere bilanciato sul terreno in modo automatico o manuale per annullare i segnali indesiderati che provengono dallo stesso terreno e ottenere la massima stabilità nella rilevazione degli obiettivi.

Nota: individuare sempre una porzione di terreno priva di metallo prima di eseguire il bilanciamento.

Il bilanciamento del terreno di AT Max è ad alta risoluzione, con 175 punti di risoluzione, che vanno da terreno conduttivo (spiagge di acqua salata), a terreno minerale ferroso. Durante il bilanciamento del terreno appaiono sul display la scritta "GND BAL" ed il valore di bilanciamento del suolo.

**Bilanciamento automatico del terreno:** tenere premuto il pulsante SHIFT muovendo continuamente la piastra di ricerca sul terreno con un movimento dal basso all'alto (da 2 a 20 cm) fino ad ottenere una risposta audio minima dal terreno. Quindi rilasciare il pulsante e iniziare la ricerca. Il valore del bilanciamento del terreno sarà indicato sul display LCD. Un valore basso di bilanciamento indica un terreno conduttivo (ad esempio la spiaggia), un valore alto indica un terreno ferroso. Durante la procedura di bilanciamento, il valore di impostazione del terreno appare dove normalmente è visualizzato il numero identificativo dell'obiettivo (Target ID). I valori di bilanciamento del terreno da 0 a 75 sono indicati da numeri interi. I valori di bilanciamento del suolo da 75 a 99 indicano un terreno "caldo" e a questo punto AT Max utilizza il bilanciamento del terreno ad alta risoluzione. A partire dal valore 75, il bilanciamento del suolo aumenta di 1/4 di punto alla volta. Il bilanciamento ad alta risoluzione è rappresentato da un numero intero e da incrementi di 1/4 sulla barra superiore (vedi illustrazione sotto.)



I valori di bilanciamento del terreno superiori a 75 aumentano di 1/4 di punto. La figura sopra indica un valore Ground Balance di 87,5. Sopra il numero 87, ogni quarto punto è indicato da cinque blocchi di pixel sulla scala superiore.

Nota: se l'impostazione del bilanciamento del terreno non cambia durante il processo di bilanciamento automatico, significa che il metal detector è già sufficientemente bilanciato oppure che il terreno ha una mineralizzazione neutra che non cambia le impostazioni.

**Bilanciamento manuale del terreno:** premere e rilasciare SHIFT, quindi premere MAN. GND BAL (+) o (-) e muovere continuamente (pompate) la piastra di ricerca sul terreno (da 2 a 20 cm). Se si sentono toni bassi, aumentare l'impostazione del bilanciamento del terreno con MAN. GND BAL (+). Se si sentono toni alti, diminuire l'impostazione utilizzando MAN. GND BAL (-). Premere e rilasciare MAN. GND BAL (+) o (-) per eseguire regolazioni a singolo passo oppure tenere premuto per eseguire regolazioni di maggiore valore. Continuare a muovere la piastra sul terreno dal basso all'alto e regolare manualmente fino ad ottenere una risposta audio minima, questa indica che il metal detector è bilanciato. L'impostazione del bilanciamento del terreno verrà indicata sul display LCD. Il metal detector esce automaticamente dalla modalità di bilanciamento del terreno manuale dopo cinque secondi che non è stato spinto alcun pulsante. L'impostazione di bilanciamento del terreno verrà mantenuta in memoria allo spegnimento del metal detector. È possibile utilizzare la funzione di bilanciamento del terreno manuale, per bilanciare un terreno leggermente positivo e aumentare la rilevazione di piccoli obiettivi o bilanciare un terreno leggermente negativo per ridurre la rilevazione di "rocce calde", terracotta e mattoni di argilla. Regolare AT Max in modo da avere un bilanciamento leggermente positivo, può produrre una risposta debole, ma udibile, quando si abbassa la piastra di ricerca sul terreno. Mantenere la piastra di ricerca in movimento con oscillazione costante e ad un'altezza costante minimizzerà questa risposta proveniente dal suolo.

#### **Intervalli di valori tipici per il bilanciamento del terreno**

80–99: altamente ferroso (magnetite, ossidi di minerali ferrosi, sabbia nera, rocce calde, terra cotta)

60–80: moderatamente mineralizzato (argilla rossa, argilla marrone, minerali di argilla, etc.)

20–60: probabilmente un oggetto di ferro

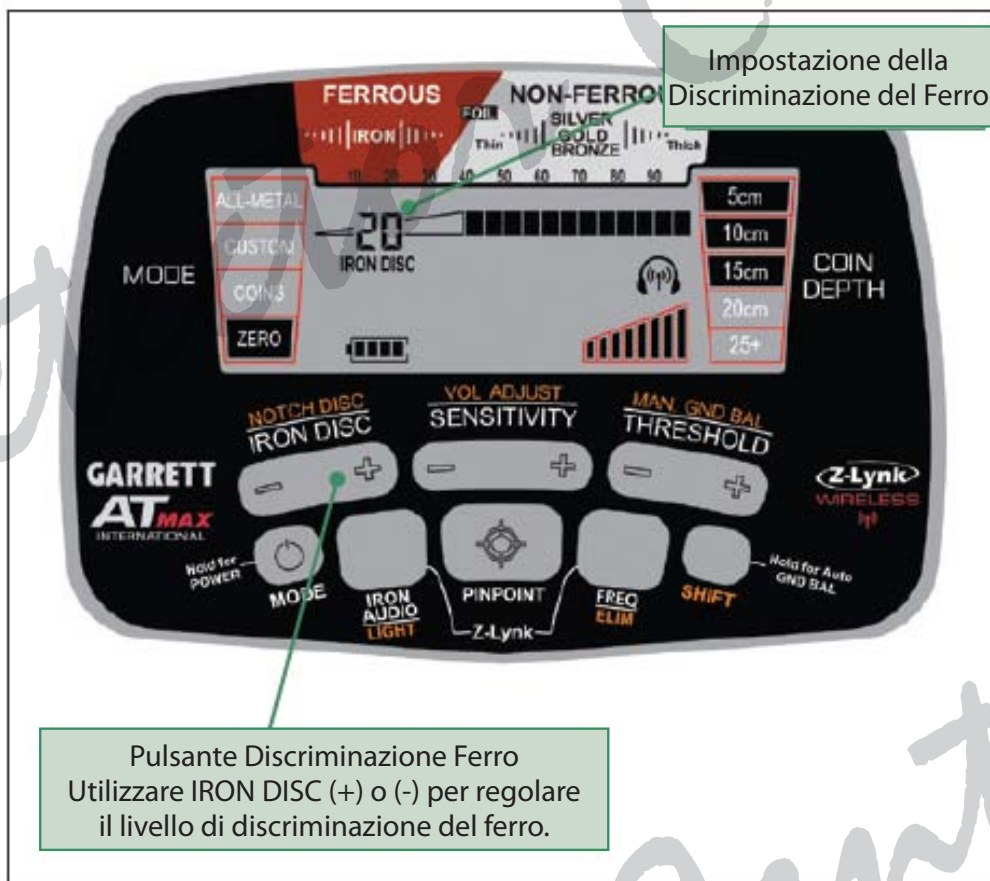
0–20: minerali altamente conduttivi, non ferrosi, come l'acqua salata

**Automatic Ground Balance Window™:** i terreni sono spesso composti da una miscela di minerali o da tipologie differenti di terra, rocce e concentrazioni di mineralizzazione, ogni elemento eventualmente richiede una regolazione leggermente diversa. In questi casi, non è possibile trovare una sola impostazione del bilanciamento del terreno che riesca ad equilibrare i diversi componenti del terreno. Nella maggioranza dei casi queste variazioni possono produrre false risposte audio nei metal detector che operano in modalità All Metal e questo riduce la capacità dell'operatore di distinguere i segnali deboli. Garrett ha affrontato questo problema con la funzione "Automatic Ground Balance Window" una finestra di bilanciamento del terreno automatico che "diffonde" l'impostazione del bilanciamento per equilibrare il metal detector contemporaneamente su una gamma di valori. Questo riduce l'audio del suolo e consente all'operatore di sentire i segnali deboli. Questa finestra di "diffusione" si regola automaticamente durante l'avvio del bilanciamento automatico. In modalità di bilanciamento del terreno, l'impostazione "Automatic Ground Balance Window" viene visualizzata come un numero a due cifre sopra DISPLAY IRON.

La prima cifra rappresenta l'impostazione della finestra inferiore e la seconda cifra rappresenta l'impostazione superiore, ciascuna cifra è compresa tra 0 e 9. Ad esempio, con Ground Balance impostato a 93.5 e una finestra di bilanciamento del suolo di 46, il valore effettivo del bilanciamento è da 93.5 meno 4 step a 93.5 più 6 step (ad esempio da 92.5 a 95.0).

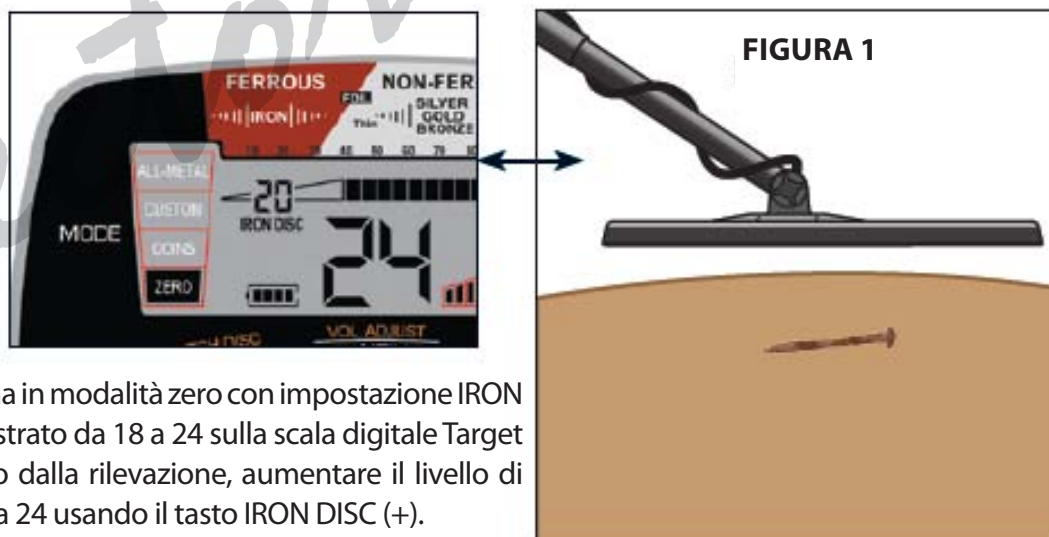
## DISCRIMINAZIONE DEL FERRO

**Pulsanti Discriminazione del Ferro** - AT Max dispone di una discriminazione del ferro ad alta risoluzione. Questa risoluzione aggiuntiva consente un controllo più preciso di quanto possa essere semplice la discriminazione del ferro. Il livello può essere regolato da 0 (nessuna discriminazione del ferro) a 44 (massima discriminazione del ferro).

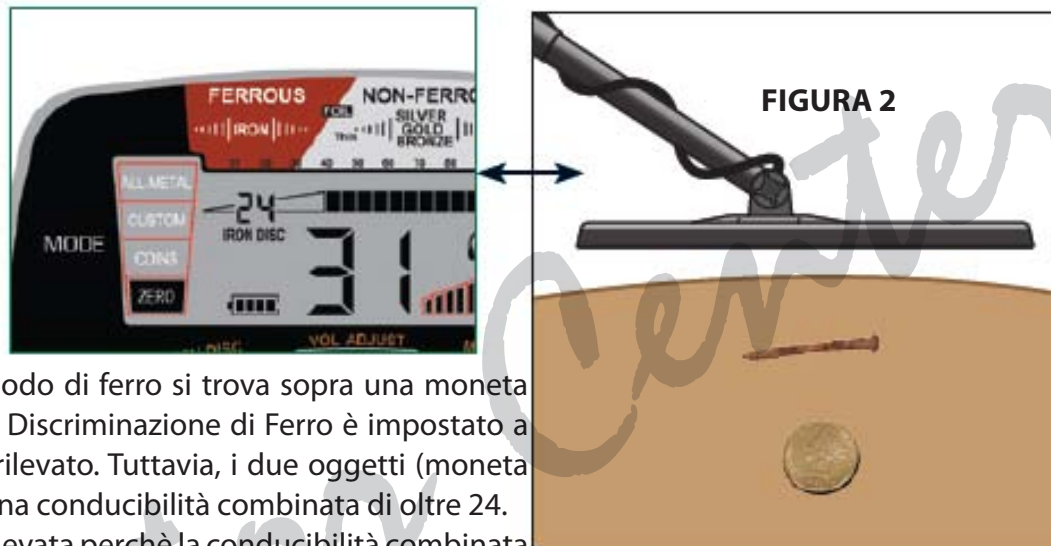


**Iron Masking:** per evitare che un oggetto di ferro “mascheri” il segnale di un target vicino, utilizzare la giusta discriminazione per annullare il rifiuto ferroso (ad es. un piccolo chiodo, come in figura 1). Questo vi permetterà di individuare insieme moneta e chiodo (vedere figura 2) e non mancare (mascherare) l’obiettivo interessante.

### RILEVAZIONE DI OBIETTIVI CON DISCRIMINAZIONE FERRO AD ALTA RISOLUZIONE

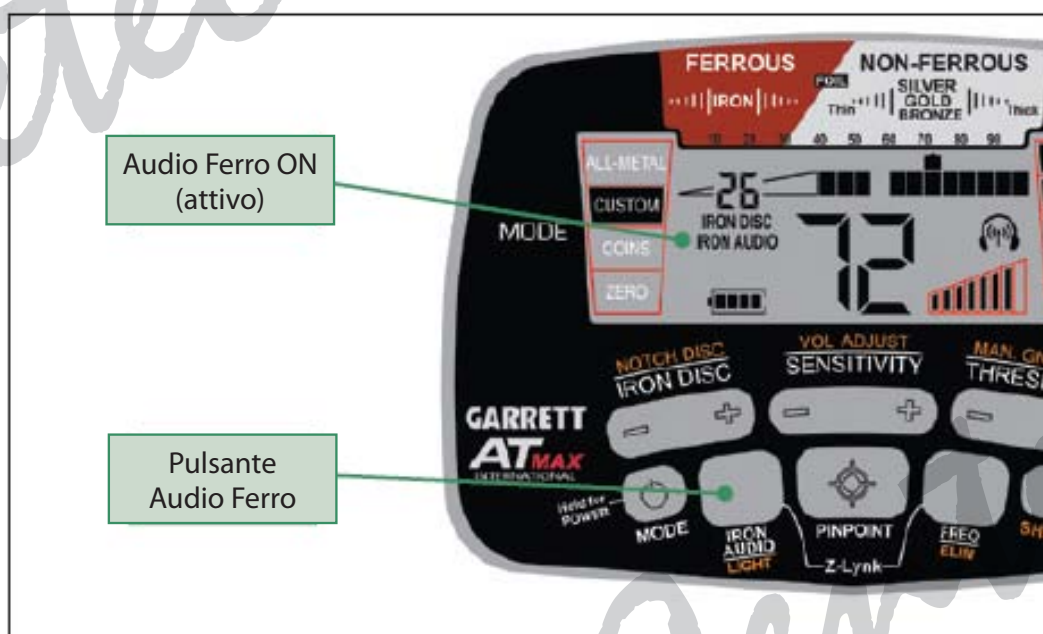


In figura 1, AT Max funziona in modalità zero con impostazione IRON DISC a 20. Il chiodo è registrato da 18 a 24 sulla scala digitale Target ID. Per eliminare il chiodo dalla rilevazione, aumentare il livello di discriminazione del ferro a 24 usando il tasto IRON DISC (+).



In figura 2, lo stesso chiodo di ferro si trova sopra una moneta d'oro. Poiché il livello di Discriminazione di Ferro è impostato a 24, il chiodo non verrà rilevato. Tuttavia, i due oggetti (moneta d'oro e chiodo) hanno una conducibilità combinata di oltre 24. La moneta d'oro viene rilevata perché la conducibilità combinata è superiore a quella del bersaglio discriminato (chiodo) da solo.

## AUDIO FERRO

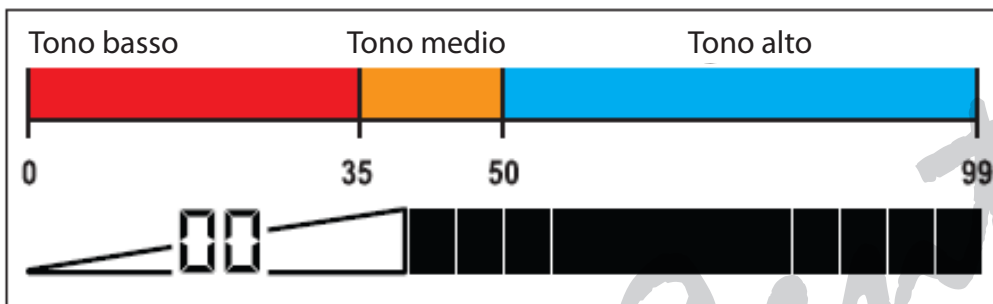


Premere e rilasciare il pulsante IRON AUDIO per attivare/disattivare la funzione Audio Ferro. Quando questa funzione è attiva, appare sul display LCD la dicitura "IRON AUDIO" (come mostrato nell'immagine sopra). La funzione Iron Audio può essere utilizzata in ognuna delle quattro modalità di ricerca di AT Max. La sua funzione nei tre modi di discriminazione rispetto alla modalità All Metal sarà trattata separatamente.

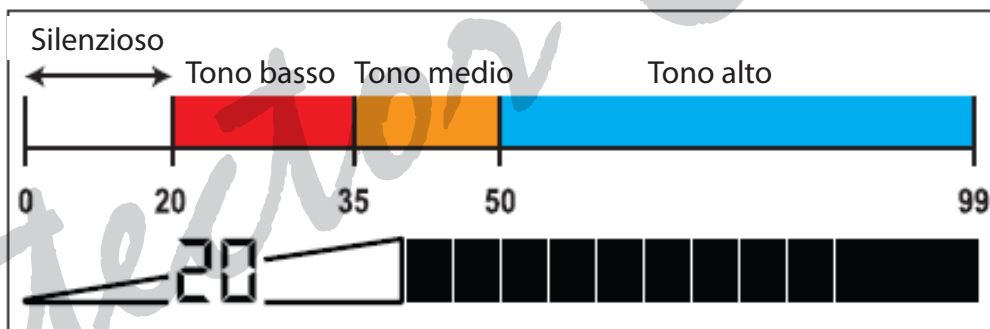
### Utilizzo dell'audio del ferro nelle modalità discriminazione

Oggetti di ferro sparsi nel terreno possono nascondere gli buoni interessanti e creare anche segnali "fantasma" che possono sembrare segnali di rilevazione di un buon obiettivo. La funzione Iron Audio permette di sentire il ferro discriminato (normalmente silenziato) per avere un quadro completo di ciò che si trova nel terreno ed evitare di essere ingannati nello scavare un rifiuto indesiderato. Iron Audio aiuta a identificare oggetti di ferro piatto, come i tappi di bottiglia, che possono sembrare buoni obiettivi. Con l'uso dell'audio del ferro, gli obiettivi di ferro discriminati (normalmente silenziosi) producono un tono identificativo basso: un chiodo di ferro, al passaggio della piastra di ricerca, produce diversi toni bassi e veloci, mentre un tappo a bottiglia o una rondella in acciaio produce una risposta audio tipica con tono basso-alto-basso.

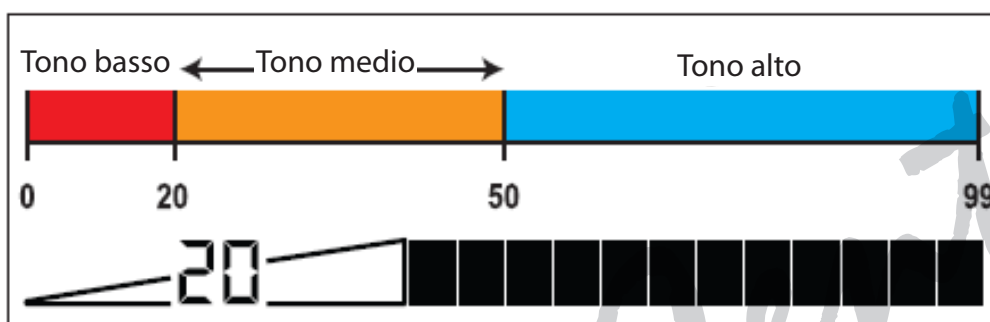
Fare riferimento alle illustrazioni seguenti per quanto riguarda l'utilizzo della funzione Iron Audio in modalità Custom, Coins o Zero.



IRON AUDIO OFF: normale suddivisione tra tono basso, medio e alto in modalità Discriminazione



IRON AUDIO OFF: con Discriminazione del Ferro a 20, tutti gli obiettivi inferiori a 20 non producono audio



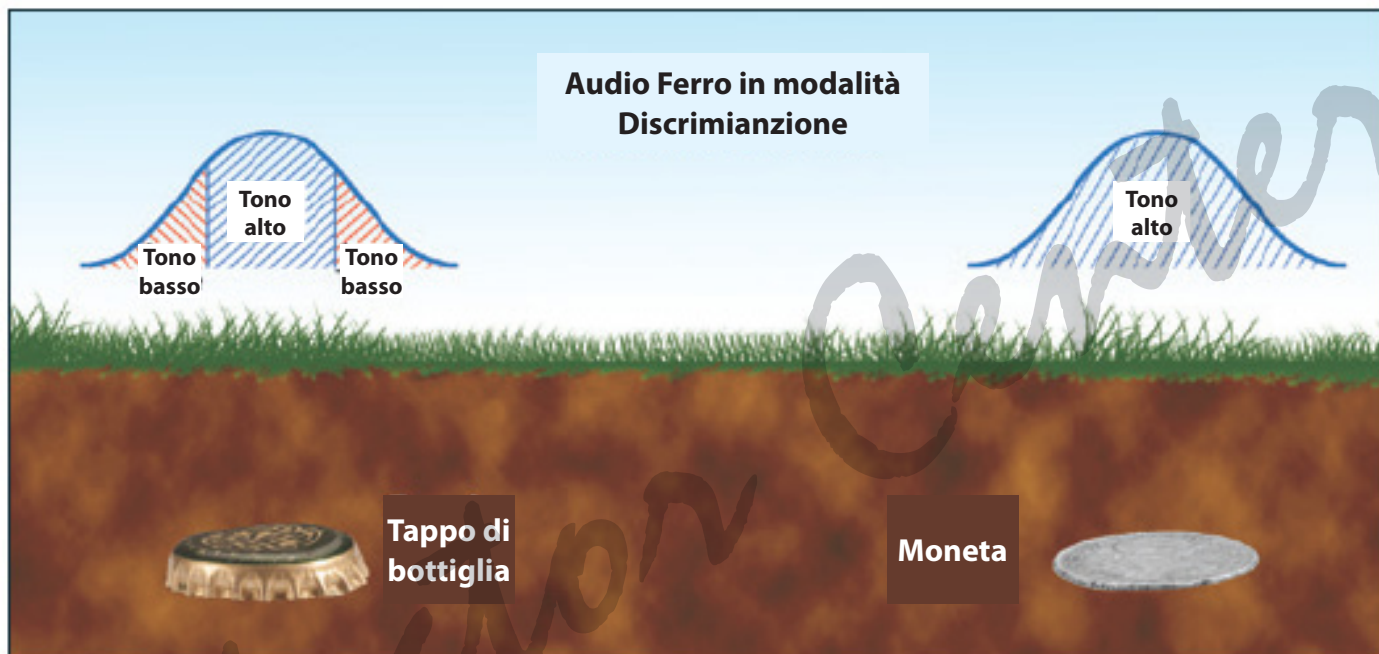
IRON AUDIO ON: tutti gli obiettivi inferiori a 20 ora producono un tono audio basso e sopra il 20 producono un tono medio o alto

### Suggerimento per utilizzare l'audio del ferro

In aree con elevate concentrazioni di ferro, si consiglia di non attivare la funzione Iron Audio, perché potrebbe produrre troppi segnali. Se viene rilevato un obiettivo che ha una risposta non certa o incoerente, si può attivare la funzione audio ferro per verificare, in un secondo momento, se si tratta di ferro. Per apprezzare appieno le informazioni aggiuntive offerte dalla funzione Iron Audio, eseguire il seguente esperimento utilizzando un tappo e una moneta.

Iniziare con AT Max in modalità Zero, con Iron Disc impostato su 35 e Iron Audio disattivato. Passare il tappo di bottiglia piatto sopra la piastra di ricerca a circa 10 cm di distanza. Prendere nota dei lievi suoni interrotti e delle risposte incoerenti che produce questo tipo di obiettivo, che indicano la possibilità si tratti di un obiettivo interessante, ma anche che si possa trattare di ferro. Successivamente, passare la moneta piatta sopra la piastra di ricerca e notare come la rilevazione è pulita e coerente.

Ora, attivare Iron Audio e passare il tappo di bottiglia piatto sopra la piastra. La tipica risposta audio tono Basso-Alto-Basso, indica in maniera inconfondibile un obiettivo di ferro. Si noti che la moneta produce ancora un ID chiaro ed un tono alto (vedi illustrazione seguente).



Tappi di bottiglia, rondelle di acciaio e altri oggetti in ferro piatto possono spesso dare un segnale audio di rilevazione come se fossero buoni obiettivi. Ciò è dovuto al fatto che la forma e la superficie piana del tappo di bottiglia lo rende simile ad una moneta e questo può ingannare il metal detector. Con la funzione Audio Ferro (Iron Audio) il tappo di bottiglia ferroso produrrà una risposta molto caratteristica con toni multipli. Come mostrato, il tappo di bottiglia produrrà una risposta distinta Basso-Alto-Basso rispetto alla risposta della moneta che produrrà solo un tono alto.

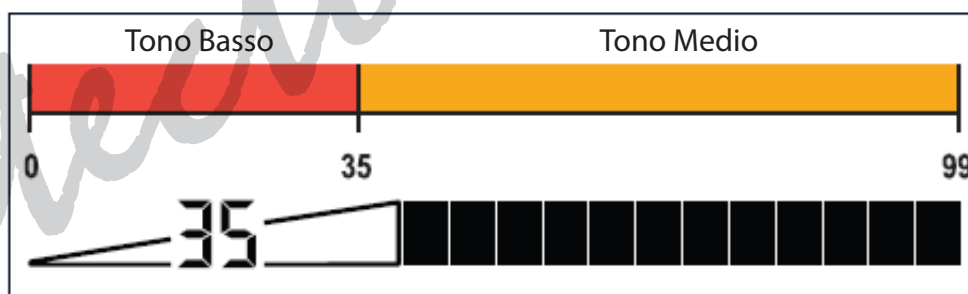
### UTILIZZO DELLA FUNZIONE AUDIO IN FERRO IN MODALITÀ ALL METAL

Nella modalità All Metal, tutti gli obiettivi metallici vengono normalmente identificati da un tono medio. L'utilizzo della funzione Iron Audio, tuttavia, consente l'introduzione di una risposta a bassa tonalità per indicare in modo chiaro il contenuto ferroso dei target. La funzionalità Iron Audio deve essere utilizzata in modalità All Metal come mezzo per controllare il contenuto di ferro degli obiettivi. Pertanto, non è consigliabile eseguire la ricerca con la funzionalità Iron Audio continuamente attiva.

Per apprezzare appieno la caratteristica funzione All Metal Iron Audio, eseguire un test con un chiodo di ferro e una moneta. Selezionare la modalità ALL METAL, attivare temporaneamente Iron Audio e impostare la discriminazione del ferro (IRON DISC) a 35.

Nota: Iron Audio deve essere attivato per impostare la discriminazione del ferro in modalità All Metal. Passare il chiodo sopra la piastra di ricerca. Il chiodo risponde con un tono medio pulito, simile a quello di un buon obiettivo, ad esempio una moneta. Ora, attivare Iron Audio e passare separatamente i due obiettivi sulla piastra. La risposta tipica tono basso-alto-basso del chiodo ora indica il bersaglio è inconfondibilmente ferro. Notare che la moneta continua a dare una risposta audio con un tono medio pulito.

Vedere la figura seguente per quanto riguarda l'utilizzo della funzione Iron Audio in modalità All Metal.



Iron Audio ON: In modalità Metal Metal, in questo esempio, gli obiettivi di ferro con valore inferiori a 35 producono con toni bassi e obiettivi con valore maggiore a 35 producono un tono medio "pulito".

## Z-LYNK FUNZIONAMENTO SENZA FILI

**Z-Lynk Wireless** - AT Max International ha in dotazione un trasmettitore wireless Z-Lynk incorporato che può essere utilizzato con le cuffie Garrett MS-3. Si può collegare anche alla maggior parte delle cuffie utilizzando un ricevitore separato Z-Lynk. L'icona della cuffia senza fili Z-Lynk (vedere l'illustrazione) sul display LCD, indica lo stato corrente della connessione wireless. Se l'icona è fissa, indica che il metal detector è abbinato a un ricevitore Z-Lynk operativo all'interno del campo. Se l'icona lampeggia, indica che il metal detector sta cercando un ricevitore. Se non appare nessuna icona, significa che il trasmettitore wireless è disattivato.

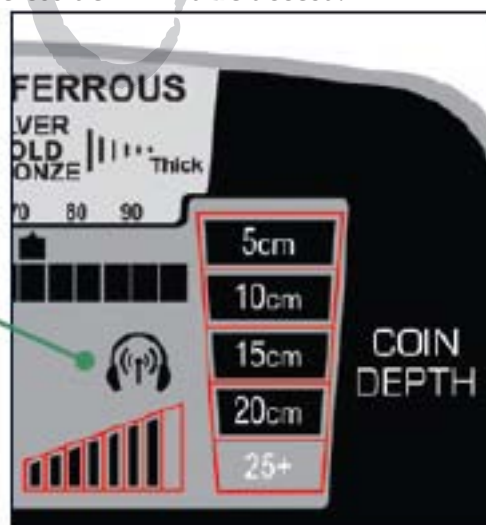


**Accoppiamento:** per accoppiare con un nuovo set di cuffie, accendere semplicemente cuffia/ricevitore, tenendola a meno di 0,6 metri dal metal detector, quindi premere simultaneamente i pulsanti Z-Lynk (IRON AUDIO e FREQ) . Assicurarsi che l'icona delle cuffie lampeggi o sia assente quando si premono i pulsanti.

**ACCOPPIAMENTO:** Accendere le cuffie e tenerle entro 0,6 metri di distanza dal metal detector, quindi premere contemporaneamente e rilasciare i tasti Z-LYNK (IRON AUDIO e FREQ) .

Una volta accoppiata, se cuffia/ricevitore è spenta o allontanata dal metal detector (distanza superiore a 0,6 metri), AT Max tenterà di riconnettersi al ricevitore per 30 secondi, questo viene segnalato dall'icona lampeggiante. Se la connessione non viene ristabilita entro questo periodo, il trasmettitore wireless del metal detector si spegnerà automaticamente. Sarà necessario spegnere e poi riaccendere AT Max per avviare una nuova ricerca di ulteriori 30 secondi. Per abbinare (o scollegare) un set di cuffie, premere contemporaneamente i pulsanti Z-Lynk mentre l'icona wireless dell'AT Max è accesa.

Il LED rosso acceso e fisso sulle cuffie MS-3 e questa icona sul display LCD indicano che l'accoppiamento è riuscito.





**Z-Lynk Wireless per la ricerca in acqua** - AT Max può essere azionato in modalità wireless per la ricerca in acque poco profonde, ma il funzionamento wireless non è possibile quando il metal detector è completamente immerso. Le cuffie wireless Z-Lynk MS-3 non devono mai essere immerse nell'acqua. Per utilizzare AT Max in immersione, occorre utilizzare cuffie impermeabili (vendute separatamente). Per ulteriori informazioni, fare riferimento al paragrafo "Ricerca subacquea" in questo manuale.

## TEST DA BANCO

È necessario eseguire test da banco per conoscere meglio il funzionamento del metal detector AT Max in modalità All Metal e Discriminazione. Inoltre, l'uso della funzione Iron Audio deve essere testato in ciascuna delle modalità. Gli elementi di prova suggeriti sono:

• Monete • Chiodo di ferro • Tappo di bottiglia o rondella in acciaio.

Per eseguire un test da banco, posizionare la piastra di ricerca su una superficie piana e non metallica che sia distante almeno un metro da altri oggetti metallici. Iniziare col test in modalità ALL METAL. Passare singolarmente gli oggetti di prova sulla piastra di ricerca a una distanza di 8-10 cm. Osservare il Target ID di ciascun obiettivo. Successivamente, selezionare la modalità ZERO e passare gli stessi obiettivi sulla piastra. Utilizzare sia oggetti di grandi dimensioni, sia di piccole dimensioni a diverse distanze dalla piastra, per osservare i livelli delle loro risposte.



Per il test da banco, posizionare la piastra di ricerca su una superficie piatta, stabile e non metallica che sia ad almeno un metro di distanza da altri oggetti metallici.

### Test da banco in discriminazione

La procedura di test di seguito descritta, può essere utilizzata per capire meglio come impostare i livelli di discriminazione del ferro. Passare il chiodo di ferro sulla piastra in modalità ZERO o COINS. Si noti che in modalità ZERO, con il livello predefinito della discriminazione del ferro Iron Discrimination a zero (0), il chiodo produce un tono basso. Se il chiodo di ferro viene registrato fino a un valore Target ID di 26, aumentare l'impostazione Iron Discrimination fino a 26. Passare nuovamente il chiodo di ferro sulla piastra di ricerca per verificare che sia stato eliminato. In caso contrario, aumentare leggermente l'impostazione Iron Discrimination finché l'obiettivo di ferro non produce più una risposta udibile. Il livello preimpostato di discriminazione del ferro in modalità Coin è 35, per eliminare la maggior parte dei chiodi di ferro dalla rilevazione, senza dover apportare alcuna regolazione.

### Test da banco in Iron Audio

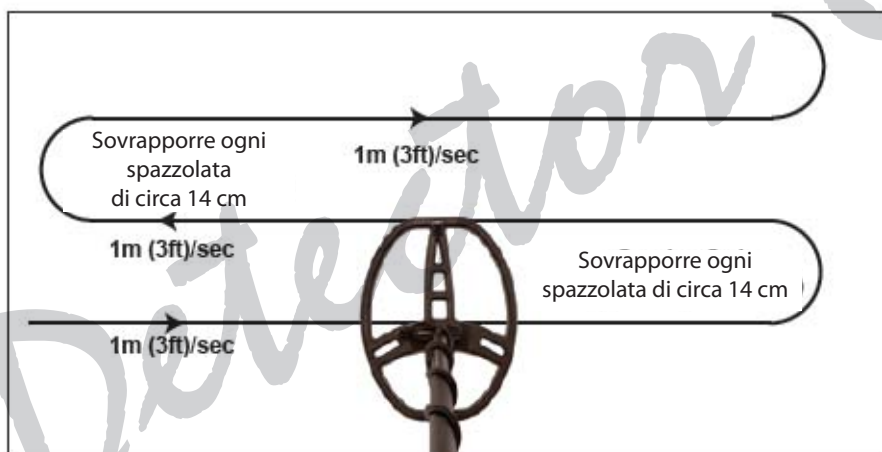
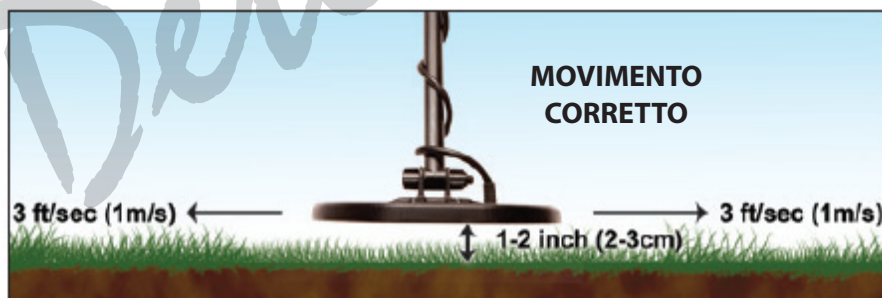
Rimanere in modalità ZERO con il livello Iron Discrimination impostato per rimuovere il chiodo di ferro testato nell'esempio precedente. Premere il pulsante IRON AUDIO e passare nuovamente il chiodo sulla piastra per ascoltare i suoni distintivi del ferro. Quindi testare questo chiodo in modalità ALL METAL. Attivare la funzione Iron Audio, impostare il IRON DISC a 26 e passare nuovamente il chiodo sulla piastra. Il tipico tono audio Basso-Medio-Basso, indica che l'obiettivo è inconfondibilmente ferro.

Gli oggetti di ferro piatti, come i tappi di bottiglia o le rondelle di acciaio, possono sembrare buoni obiettivi conduttivi. Per testare le abilità avanzate di riconoscimento del ferro di AT Max, eseguire un'altro test da banco con un tappo di bottiglia in ferro.

Innanzitutto, impostare il metal detector in modalità ALL METAL, disattivare Iron Audio e passare il tappo di bottiglia sulla piastra di ricerca a una distanza di 8-10 cm. Si noti che la superficie piana del tappo della bottiglia generalmente dà una lettura Target ID tra 40 e 60. Rimanendo in modalità All Metal, attivare la funzione Iron Audio e impostare IRON DISC a 35. Passare di nuovo il tappo di bottiglia sulla piastra di ricerca e ascoltare il caratteristico tono audio basso-medio-basso, che indica un obiettivo di ferro. Questa capacità di controllare i bersagli di ferro durante il funzionamento in modalità ALL METAL è una caratteristica esclusiva di Garrett. Passare quindi alla modalità COINS, impostare il IRON DISC a 35 e disattivare la funzione Iron Audio. Passare di nuovo il tappo di bottiglia sulla piastra e notare le sottili pause e le incoerenze della risposta, queste indicando che potrebbe essere un obiettivo "buono" oppure un obiettivo di ferro. Passare un oggetto non ferroso, ad esempio una moneta o un anello d'oro, sulla piastra e notare il suo tono audio di risposta pulito, rispetto a quello del tappo. Rimanendo in modalità COINS, con IRON DISC a 35, attivare la funzione IRON AUDIO. Passare di nuovo il tappo di bottiglia sulla piastra e notare la risposta basso-medio-basso che indica inconfondibilmente il ferro. Di nuovo, passare la moneta o l'anello sulla piastra per confrontare il suo tono audio di rilevazione con quello del tappo di bottiglia.

**Suggerimento finale:** annotare i risultati dei test del banco e fare riferimento a loro durante la ricerca sul campo. La conoscenza delle caratteristiche audio e della funzione Iron Audio dell'AT Max può ridurre la quantità scavi inutili.

## CONSIGLI PRATICI



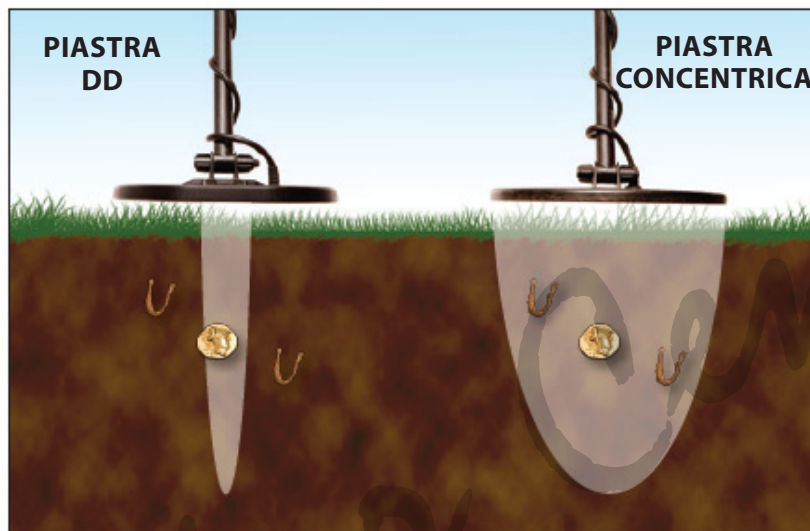
- Se non avete esperienza, iniziare la ricerca in aree con terreni sabbiosi, per facilitare l'apprendimento dell'utilizzo del metal detector, per facilitare l'individuazione ed il recupero degli obiettivi.

- Tenere la piastra di ricerca ad una altezza costante di circa 2-3 cm dal terreno e parallela al suolo in qualsiasi momento, per ottenere risultati migliori.

- Camminare lentamente mentre si esegue la scansione, muovere la piastra di ricerca da lato a lato ad una velocità di circa 1 metro al sec. Procedere sovrapponendo la piastra di circa la metà della sua lunghezza alla fine di ogni spazzolata (vedi illustrazione a sinistra).

Per scansionare completamente un'area, si sovrappongono le oscillazioni della piastra per metà della sua lunghezza (in questo caso circa 14 cm). Spostare la piastra seguendo una linea retta o descrivendo un leggero arco a una velocità di movimento di circa 1 m al secondo.

- Isolamento degli obiettivi adiacenti: lo stretto campo di rilevazione della piastra di ricerca DD di AT Max consente una migliore separazione degli obiettivi vicini nel terreno, rispetto a una piastra di ricerca concentrica simile. Utilizzare brevi oscillazioni in zone strette per isolare i buoni obiettivi tra i rifiuti.



### **Suggerimenti per l'utilizzo in acqua salata**

La ricerca in acqua salata è impegnativa per qualsiasi metal detector VLF. L'acqua salata è conduttiva e produce segnali analoghi a quelli prodotti dalla stagnola o da piccoli gioielli. Anche se AT Max non è stato progettato specificatamente per l'utilizzo di acqua salata, può essere utilizzato in questo ambiente.

Eseguire un corretto bilanciamento del terreno è il passo più importante per un funzionamento stabile in acqua salata. Per ottenere un funzionamento stabile:

- in primo luogo, eseguire il bilanciamento automatico del terreno (Auto Ground Balance) sulla zona in cui verrà effettuata la ricerca. Tipicamente il valore di bilanciamento automatico nelle spiagge con acqua salata è tra 0 e 20;
- se necessario, ridurre la sensibilità fino a quando i segnali diventano stabili;
- muovere la piastra di ricerca parallela e ad un'altezza costante dal terreno. Non sollevare la piastra alla fine della spazzolata;
- tenere la piastra di ricerca parallela al bordo dell'acqua;
- il metal detector sarà meno stabile in acque poco profonde, dove la piastra passa dentro e fuori dall'acqua salata, perché in queste condizioni il metal detector incontra un ambiente in continua evoluzione che rende difficile la possibilità di stabilizzare la ricerca. Per migliorare la stabilità, diminuire il bilanciamento del terreno, se necessario. Per farlo, basta premere il tasto SHIFT e utilizzare MAN. GND BAL (-) per ridurre manualmente l'impostazione del bilanciamento. Ad esempio, se il valore del bilanciamento è 11, ridurre il valore di bilanciamento del suolo a 7 o 8. Abbassare al valore sufficiente per ottenere una ricerca abbastanza stabile. Ridurre la sensibilità del metal detector se necessario. Nota: alcuni rumori di sottofondo possono rimanere, per aiutare a riconoscere in modo più definito la risposta di un obiettivo;
- se necessario, eliminare il primo pixel sotto Foil. È importante notare che con l'eliminazione di questo pixel, si riduce la capacità di rilevazione di alcuni piccoli gioielli.

### **Suggerimenti per la ricerca in terreni con terracotta o rocce calde**

I minerali magnetici come le rocce calde e la terracotta possono mascherare la presenza di buoni obiettivi. Al fine di individuare un obiettivo interessante, iniziare a bilanciare il metal detector sulla terracotta o su rocce calde che sono presenti nella zona di ricerca. Ricordare tuttavia che l'ID potrebbe essere molto basso (ad esempio, una moneta in bronzo e una terracotta possono registrarsi tra ID Target da 10 a 15). Pertanto, i livelli di discriminazione del ferro devono essere ridotti al fine di assicurare la rilevazione di buoni obiettivi coperti dalla terra cotta. Si può utilizzare anche la funzione Iron Audio, in modo che tutti gli obiettivi sopra l'impostazione Iron Discrimination producano un tono medio o alto (vale a dire "buono").

- Tenere la piastra parallela al terreno o al bordo dell'acqua. Ciò minimizzerà gli effetti negativi causati da terreni irregolari in campi arati e dal variare dell'umidità in prossimità dell'acqua. Non si deve oscillare la piastra di ricerca, in quanto ciò può produrre bruschi cambiamenti nella risposta del terreno, che possono ridurre le prestazioni del metal detector.

## **PINPOINTING**

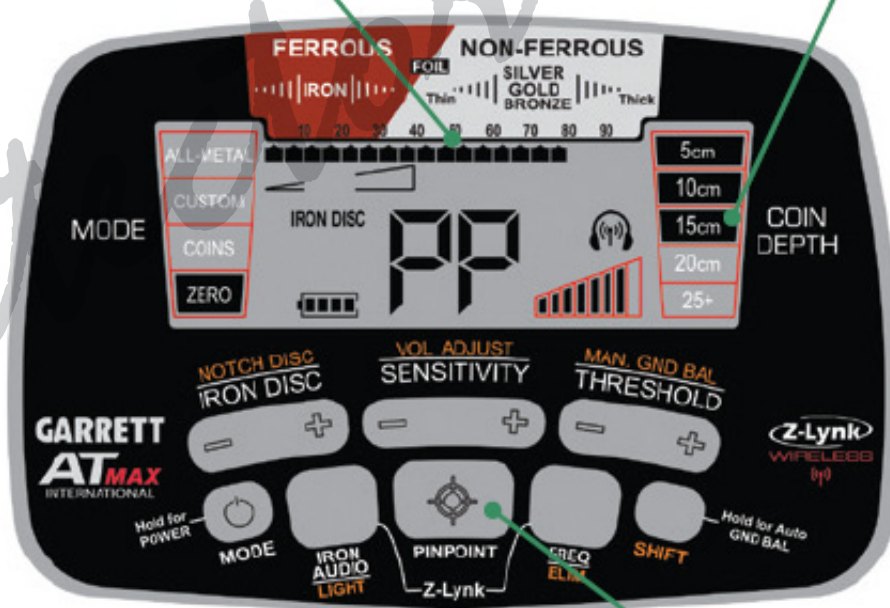
Un pinpointing (centramento dell'obiettivo) preciso, consente un rapido recupero dell'oggetto con il

minimo scavo. Per utilizzare la funzione Pinpoint:

- posizionare la piastra di ricerca lateralmente alla presunta posizione dell'obiettivo ad un'altezza fissa al di sopra del suolo;
- tenere premuto il pulsante Pinpoint e spostare lentamente la piastra di ricerca sopra l'area di individuazione mantenendo la stessa altezza fissa al di sopra del suolo (ad esempio 2-3 cm);
- spostare la piastra di ricerca lateralmente e frontalmente per individuare il picco di segnale, che sarà il segnale audio più forte con il maggior numero di segmenti nella scala superiore;
- il centro della piastra di ricerca è esattamente sopra l'obiettivo e la scala di profondità indicherà la profondità del bersaglio delle dimensioni di una moneta;
- durante questa operazione il display visualizza il simbolo "PP".

La scala superiore indica la potenza del segnale

Indicatore profondità di una moneta



Tasto PINPOINT  
(tenere premuto per attivare la funzione)

Per ottenere risultati migliori, mantenere un'altezza costante dal suolo (ad es. 2-3 cm).



Indica il centro del pinpointing in una piastra da 21,5 cm x 28 cm

Si consiglia di fare pratica con test di prova per capire il funzionamento del pinpointing.



Immagine A

**MUOVERE LA PIASTRA  
VERSO DI SÉ**

### Tecnica alternativa per il pinpointing con piastra DD individuazione sulla punta

Nel metodo di centramento standard descritto in precedenza, l'obiettivo è individuato esattamente sotto il centro della piastra di ricerca. Con i metal detector che utilizzano le piastre DD può essere indicato anche individuare l'esatta posizione dell'obiettivo nel terreno, sull'estremità superiore o inferiore della piastra di ricerca.

### Tecnica per il pinpointing con piastra DD "centramento sulla punta"

Tenere premuto il tasto Pinpoint e muovere la piastra di ricerca da lato a lato per centrare l'obiettivo (il punto in cui viene sentita la risposta audio più forte e sul display viene visualizzata la massima potenza del segnale).

Quindi, muovere lentamente la piastra verso di sé (vedere l'immagine A), notando il segnale del bersaglio.



indica la posizione dell'obiettivo.

Una volta che il segnale dell'obiettivo cala (sia a livello audio, sia sullo schermo LCD), i bersagli in superficie si trovano posizionati esattamente di fronte alla punta della piastra di ricerca (vedere l'immagine B). Gli obiettivi più profondi invece si troveranno sotto o poco all'interno della punta della piastra di ricerca. Questo perché la forma conica del campo di rilevazione della piastra inizia a piegarsi leggermente quando aumenta la profondità.



Immagine B

È possibile invertire questa tecnica di pinpointing per centrare l'obiettivo nella parte posteriore della piastra di ricerca DD. In questo caso, allontanare la piastra invece di avvicinarla. L'indicatore audio e l'indicatore sul display indicheranno la maggiore potenza e forza del segnale quando l'obiettivo è leggermente fuori dalla parte posteriore della piastra di ricerca.

### Tecnica alternativa per il pinpointing con piastra DD individuazione in movimento

Questa tecnica serve a individuare rapidamente gli obiettivi senza utilizzare il pulsante Pinpoint. Continuare a muovere la piastra di ricerca da un lato all'altro con movimenti veloci e stretti da 5 a 10 cm. Mentre si continua a fare questo movimento, spostare lentamente la piastra di ricerca verso la posizione "sospetta" dell'obiettivo, fino a quando la risposta audio non produce un battito coerente e simmetrico. Ciò indica la posizione laterale da sinistra a destra dell'obiettivo. Quindi individuare la posizione fronte/retro del bersaglio ruotando intorno al punto di 90° ripetendo lo stesso procedimento. **Suggerimento:** testare tutte queste tecniche di centramento dell'obiettivo, per scegliere la tecnica che funziona meglio per voi. Migliorare la precisione nell'individuazione, per minimizzare gli scavi e aumentare il tempo di ricerca vero e proprio.

### Retune per ridurre l'area di rilevazione

I grandi oggetti possono produrre segnali larghi, rendendo difficile la localizzazione precisa del centro dell'obiettivo. Per aiutare l'individuazione, il metal detector può essere resettato per restringere il campo di rilevazione come segue. Tenendo premuto il tasto Pinpoint, spostare la piastra verso l'obiettivo fino a quando il display LCD raggiunge una risposta completa sulla scala. Quindi, rilasciare e premere rapidamente il pulsante Pinpoint per resettare il metal detector e restringere il campo di rilevazione. Continuare a spostare la piastra di ricerca verso l'obiettivo per trovare il centro del picco della risposta. Se necessario, ripetere il processo di retune per limitare ulteriormente la risposta del bersaglio. Si consiglia di utilizzare un pinpointer portatile per

velocizzare il processo di recupero e per aiutare a individuare i bersagli più piccoli all'interno dello scavo.

## RICERCA IN ACQUA

AT Max può essere immerso in acqua a una profondità massima di 3 metri, per la ricerca in acqua o lungo la riva. Utilizzare AT Max a profondità superiori di quella indicata (3 metri) può causare danni al metal detector ed annulla la garanzia del produttore. Per l'uso in acqua salata, vedere il capitolo dedicato. AT Max ha in dotazione le cuffie senza fili MS-3 che non devono mai essere immerse in acqua. Il metal detector può essere utilizzato in acqua bassa, fino ad immersione del control box, tuttavia, la trasmissione dei segnali radio non attraversa l'acqua, è necessario quindi utilizzare cuffie con cavo impermeabili (accessorio opzionale).

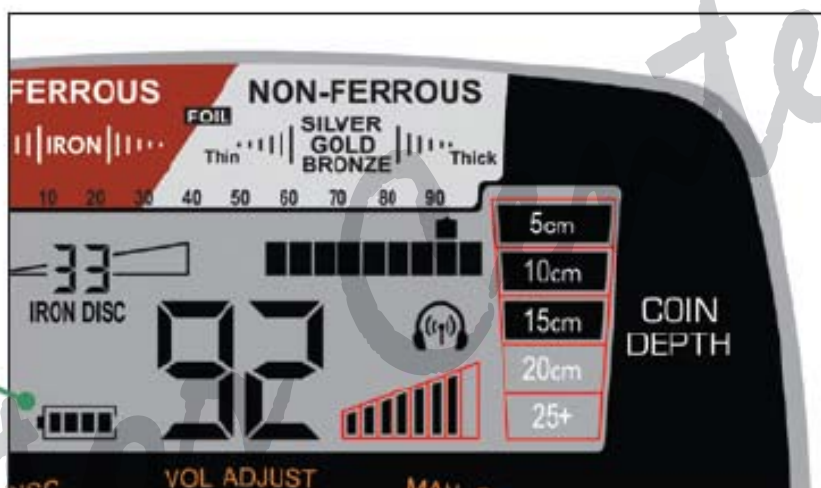


Per la ricerca in immersione utilizzare cuffie con cavo impermeabili

Quando si utilizza AT Max con le cuffie wireless MS-3 incluse nella dotazione standard, non immergere il control box del metal detector in acqua. In questo di immersione del box dei controlli devono essere utilizzate le cuffie impermeabili (vendute separatamente).

## SOSTITUIRE LE BATTERIE

Indicatore livello di carica batterie



Quattro barre indicano che le batterie sono completamente cariche. Sostituire le batterie quando rimane una sola barra. Il metal detector mantiene le sue prestazioni fino a quando le batterie non devono essere sostituite. Possono essere utilizzate batterie ricaricabili NiMH, ma possono avere una vita più breve per ogni carica. Indicativamente l'autonomia tipica è di 15-25 ore di funzionamento senza cuffie wireless e 10-20 ore con le cuffie senza fili, a seconda del tipo e della qualità della batteria.

Accedere e sostituire le batterie ruotando il coperchio della batteria un quarto di giro in senso antiorario. Tirare e rimuovere il coperchio per far scivolare il portabatterie.

Rimuovere le batterie in caso non si utilizzi il metal detector per più di 30 giorni.

Nota: possono anche essere utilizzate batterie al litio da 1,5V/cell, ma l'uso di batterie al litio 3,7V/cell danneggerà il metal detector.



## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Soluzione
Il metal detector non si accende	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicurarsi che le batterie siano installate correttamente.</li> <li>2. Sostituire tutte le batterie usate con batterie nuove.</li> </ol>
Il metal detector emette falsi segnali e il cursore Target ID si sposta continuamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicurarsi che il connettore della piastra sia collegato correttamente e che il cavo della piastra sia fermo attorno all'asta.</li> <li>2. Se si utilizza il metal detector all'interno di abitazioni, bisogna sapere che sono presenti molte interferenze elettromagnetiche e molti metalli all'interno delle pareti e nei pavimenti</li> <li>3. Controllare se nelle vicinanze sono presenti altri metal detector o linee elettriche dell'alta tensione.</li> <li>4. Regolare la frequenza</li> <li>5. Risurre l'impostazione della sensibilità</li> </ol>
Il metal detector emette segnali intermittenti	<p>I segnali intermittenti in genere indicano che è stato rilevato un bersaglio molto profondo oppure che l'obiettivo è posizionato nel terreno ad una angolazione difficile da rilevare. Scansionare da diverse direzioni per aiutare a definire il segnale. Nel caso di obiettivi multipli, passare alla modalità ZERO o premere il pulsante PINPOINT per individuare con precisione tutti i bersagli. Nelle aree difficili, utilizzare una piastra di ricerca Super Sniper™. (NOTA: i bersagli di ferro possono causare segnali intermittenti. È possibile identificare i bersagli in ferro in modalità ZERO o con la funzione Iron Audio.)</p>
Il metal detector non rileva obiettivi specifici	<p>Assicurarsi di utilizzare la modalità corretta per il tipo di ricerca che si vuole eseguire. Se si desidera rilevare monete, la modalità specifica è COINS e dovrebbe essere la scelta migliore per eliminare altri obiettivi indesiderati. È inoltre possibile utilizzare la modalità ZERO, che rileva tutti gli obiettivi metallici per garantire la rilevazione di tutti gli obiettivi desiderati.</p>
Il cursore Target ID "rimbalza"	<p>Se il cursore ID di destinazione rimbalza in modo irregolare, è probabile che tu abbia trovato un bersaglio di rifiuti. Tuttavia, un indicatore di target di destinazione può rimbalzare se un buon target (ad esempio una moneta) non è parallela al searchcoil (ad esempio sul bordo). Può anche rimbalzare se c'è uno o più obiettivi "spazzatura" che si trovano accanto al buon obiettivo. Scansione da diverse direzioni fino a quando il cursore ID target diventa più stabile. NOTA: Grandi pezzi piatti di ferro, a seconda del loro orientamento nel terreno, possono leggere come un buon bersaglio o possono causare un errato movimento di Target ID Cursor. Usa Iron Audio per aiutare a identificare i bersagli in ferro.</p>

## CODICE ETICO

Il seguente codice etico indica alcune linee di condotta che molti cercatori e gruppi di ricercatori seguono per preservare questa emozionante attività di metal detecting. Vi invitiamo a fare lo stesso:

- rispettare la proprietà privata e pubblica, tutti i siti storici e archeologici e non eseguire ricerche in aree sottoposte a vincoli;
- informarsi e rispettare tutte le normative locali e nazionali relative alla scoperta e alla comunicazione di ritrovamenti di interesse archeologico;
- aiutare per quanto possibile le forze dell'ordine;
- non danneggiare le proprietà di qualsiasi tipo, comprese recinzioni, segnali ed edifici;
- richiudere sempre gli scavi;
- non distruggere le proprietà, edifici o resti di strutture abbandonate;
- non lasciare nei terreni rifiuti o altri oggetti di scarto;
- raccogliere tutti i rifiuti e smaltirli nelle apposite aree;
- osservare le regole con educazione e non gettare discredito sull'hobby del metal detecting.

## AVVERTENZE

Durante la ricerca osservare le seguenti precauzioni:

- non violare o accedere ad una proprietà privata senza autorizzazione;
- i parchi, le zone archeologiche, i monumenti, le zone militari, ecc, sono assolutamente off-limits.
- evitare aree dove possono essere sepolte condutture o linee elettriche;
- utilizzare ragionevole cautela nello scavare qualsiasi bersaglio, in particolare se non si è certi delle condizioni in cui si trova;
- se non siete sicuri di potere utilizzare il metal detector in un terreno o in una zona, chiedere sempre il permesso alle autorità competenti.

## CURA DEL METAL DETECTOR

Il tuo metal detector Garrett è uno strumento robusto, progettato per l'utilizzo all'aperto. Tuttavia, come per tutte le apparecchiature elettroniche, bisogna seguire alcune semplici precauzioni per mantenere le sue prestazioni elevate.

- Evitare di sottoporre il metal detector a temperature estreme, non conservare il metal detector all'interno dell'automobile in l'estate o all'aperto in inverno.
- Tenere il metal detector pulito. Smontare l'asta e pulirla, pulire il control box e la piastra di ricerca con un panno umido quando necessario.
- Quando si ripone il metal detector per più di un mese, rimuovere le batterie.
- Quando si sostituiscono le batterie, utilizzare batterie alcaline o batterie ricaricabili di qualità, sostituire tutte le batterie per ottenere prestazioni ottimali.
- Utilizzare il coperchio di protezione sul connettore durante la ricerca senza cuffie o quando si utilizzano cuffie senza fili che non richiedono il collegato via cavo.

## GARANZIA

Garrett U.S.A. garantisce il metal detector AT MAX per 24 mesi da difetti di fabbrica e malfunzionamenti, ma non copre danni causati da alterazioni, modifiche, negligenza, incidenti o uso improprio.

In caso di problemi con il metal detector si prega di leggere questo manuale di istruzioni con attenzione per assicurarsi che il malfunzionamento non sia causato da errate regolazioni manuali.

Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per ritornare alle impostazioni di fabbrica consigliate.



Detector Center - Cervia (RA)

In caso di problemi, prima di contattare il servizio di assistenza assicurarsi di avere controllato batterie e connettori, le batterie scariche sono la causa più comune di malfunzionamento del metal detector;

Contattare il rivenditore per consigli ed assistenza, soprattutto se non si ha familiarità con il metal detector.

Nel caso in cui siano necessari riparazioni o assistenza in garanzia, contattare il rivenditore locale presso cui è stato acquistato il metal detector. Per evitare eccessivi costi di spedizione e spese di esportazione, non restituire un prodotto Garrett alla fabbrica negli Stati Uniti.

## CARATTERISTICHE tecniche AT MAX International

Sistema Z-Lynk™ Wireless (integrato) .....	Sì
Cuffie Wireless MS-3 .....	Incluse nella dotazione
Profondità di ricerca migliorata .....	Sì
Modalità All-Metal .....	Sì
Retroilluminazione .....	Sì
Frequenza .....	13.6 kHz, regolabile
Bilanciamento del terreno, Automatico/Manuale .....	Alta Risoluzione, 175 pts
Finestra Bilanciamento del terreno Automatico .....	Sì
Iron Audio (Audio Ferro in modalità Discriminazione) .....	Sì
All Metal Iron Audio™ (Audio Ferro in modalità All Metal) .....	Sì
Segmenti Discriminazione del Ferro .....	44
Soglia regolabile .....	Sì
Funzione Pinpoint .....	Sì
Impermeabile (fino a 3 metri) .....	Sì
Utilizzo in acqua dolce .....	Sì
Utilizzo in acqua salata .....	Sì
Modalità di ricerca .....	4 (tutte Pro Audio)
Target ID .....	Sì
Livelli Tono Audio ID .....	3
Discriminazione Notch .....	Regolabile
Sensibilità / Profondità Regolabili .....	8
Recupero facile e veloce .....	Sì
Indicatore profondità dell'obiettivo .....	Sì
Piastra di ricerca standard .....	8.5" x 11" DD PROformance™
Lunghezza (regolabile) .....	da 1.09 m a 1.4 m
Peso complessivo .....	1.4 kgs
Batterie .....	4 AA
Indicatore stato batterie .....	Sì
Garanzia .....	2 anni

## ACCESSORI GARRETT

Garrett offre una linea completa di accessori per completare la dotazione del Vostro metal detector ed aiutarvi a migliorare la Vostra ricerca.



Rivolgersi al proprio rivenditore di fiducia per ulteriori informazioni su tutta la gamma degli accessori e piastre di ricerca opzionali Garrett.

**NOTE**

*Detector Center*



## **E.B. elettronica Srl**

**Via del Lavoro, 4 - 48015 Cervia (Ravenna) - ITALIA**



**(+39) 0544 1888000** *CENTRALINO*

**(+39) 0544 1888009** *ASSISTENZA TECNICA*

**(+39) 0544 965036** *FAX*



**detector@elettronica.it**



**www.elettronica.it - www.detectorpoint.com - www.detectorcenter.com**