

SeekTech® ST-330+



⚠ AVVERTENZA!

Leggere attentamente il Manuale dell'Operatore prima di usare questo strumento. La mancata comprensione e osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale può causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Num. di serie	
---------------	--

Indice

Introduzione	3
Dichiarazioni Normative	
Simboli di Pericolo	
Regole Generali di Sicurezza	4
Sicurezza dell'Area di Lavoro	
Sicurezza Elettrica	
Sicurezza Personale	
Utilizzo e Cura dell'Apparecchiatura	
Utilizzo e Trattamento delle Batterie	
Informazioni Specifiche di Sicurezza	6
Sicurezza dell'ST-33Q+	
Descrizione, Caratteristiche e Apparecchiatura Standard	6
Componenti	7
Ispezione prima dell'utilizzo	9
Installazione dell'Apparecchiatura e Organizzazione dell'Area di Lavoro	9
Sistemazione del Cavalletto	
Morsetti dei Cavi	
Indicatore Alto Voltaggio	
Avviso Alta Temperatura	
Accendere l'ST-33Q+	
Istruzioni d'Uso	12
Modalità Connessione Diretta	
Localizzare	
Modalità Valori Alti in Uscita	
Modalità Morsetto Induttivo	
Modalità Induttiva	
Accoppiamento in Aria	
Personalizzare le Impostazioni	17
Impostazioni LCD	
Impostazioni Audio	
Impostazioni Autospegnimento	
Frequenze	
Frequenze Personalizzate	
Odometro	
Reset ai Valori di Fabbrica	
Consigli Utili	20
Manutenzione	20
Pulizia	
Accessori	
Trasporto e Conservazione	
Manutenzione e Riparazioni	
Smaltimento	22
Smaltimento delle Batterie	
Risoluzione dei Problemi	23
Frequenze Usate da Altri Fabbricanti	24

Introduzione

Gli avvisi, le avvertenze e le istruzioni contenuti in questo Manuale dell'Operatore non possono descrivere tutte le condizioni e situazioni che si possono verificare. L'operatore deve tenere presente in ogni momento che il buon senso e la prudenza sono elementi che non possono essere compresi nel prodotto e devono essere forniti dall'operatore.

Dichiarazioni Normative

CE La Dichiarazione di Conformità dell'Unione Europea (890-011-320.10), quando è richiesta, sarà fornita insieme a questo manuale in un opuscolo separato.

FC Questo apparecchio ottempera alle norme contenute nella Parte 15 delle norme FCC (Commissione Federale Comunicazioni - Stati Uniti). L'uso dell'apparecchio è sottoposto alle seguenti due condizioni: (1) Questo apparecchio non deve causare interferenze pericolose, e (2) questo apparecchio deve accettare ogni interferenza da esso ricevuta, includendo quelle che possono causare attività non desiderate.

Simboli di Pericolo

In questo manuale di istruzioni sul prodotto per l'operatore, alcune importanti informazioni di sicurezza vengono comunicate mediante simboli di pericolo e avvisi. Questa sezione ha lo scopo di migliorare la comprensione di questi avvisi e simboli.



Questo è il simbolo dell'allarme di sicurezza. Viene utilizzato per avvertirvi della presenza di una situazione di rischio che potrebbe comportare una lesione. Se non si seguono le indicazioni di sicurezza che seguono questo simbolo si rischiano possibili lesioni o anche la morte.

PERICOLO

PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non viene evitata, porterà sicuramente alla morte o a lesioni gravi dell'operatore.

AVVERTENZA

AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che, se non viene evitata, può portare alla morte o a lesioni gravi dell'operatore.

ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione pericolosa la quale, se non viene evitata, potrebbe portare a lesioni non gravi o lievi.

AVVISO AVVISO indica delle informazioni riguardanti la sicurezza di beni e cose.



Questo simbolo significa: leggere attentamente il manuale dell'operatore prima di utilizzare gli apparecchi. Il manuale dell'operatore contiene informazioni importanti riguardanti il sicuro e corretto funzionamento dell'apparecchio.



Questo simbolo significa: indossare sempre occhiali protettivi con protezione laterale oppure degli occhiali protettivi durante la manipolazione o l'utilizzo di questa apparecchiatura per ridurre il rischio di lesioni agli occhi.



Questo simbolo indica il rischio di traumi da elettricità.

Regole Generali di Sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutti le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni potrebbe causare traumi da scosse elettriche, un incendio o lesioni gravi.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI!

Sicurezza dell'Area di Lavoro

- **Mantenere il proprio posto di lavoro pulito e ben illuminato.** Aree di lavoro in disordine e poco illuminate aumentano il rischio di incidenti.
- **Non utilizzare l'attrezzatura in un ambiente dove si possono verificare esplosioni, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** L'apparecchio può provocare scintille che potrebbero incendiare polvere o vapori.
- **Tenere lontani i bambini e le persone non addette al lavoro durante l'utilizzo dell'apparecchiatura.** Le distrazioni possono diminuire il vostro livello di attenzione.

Sicurezza Elettrica

- **Evitare il contatto fisico con superfici in contatto col suolo o con apparecchiature dotate di messa a terra, come tubature, termosifoni, cucine e frigoriferi.** Esiste un rischio maggiore di lesioni da scosse elettriche se il vostro corpo è in contatto elettrico con il suolo.
- **Non esporre l'apparecchiatura a pioggia o umidità.** Se l'acqua penetra nell'apparecchiatura, il rischio di lesioni da scosse elettriche aumenta.
- **Non usare il cavo in modo improprio.** Non usare mai il cavo per trasportare, tirare, o disconnettere dalla corrente l'apparecchio elettrico. Tenere il cavo lontano da calore, olio, superfici taglienti e parti in movimento. I cavi danneggiati o ingarbugliati aumentano il rischio di lesioni da scosse elettriche.
- **Se non si può evitare di utilizzare l'apparecchiatura in un ambiente umido, utilizzare un interruttore automatico differenziale (GFCI).** L'utilizzo di un interruttore automatico differenziale riduce il rischio di lesioni da scosse elettriche.
- **Mantenere tutti i collegamenti elettrici asciutti e sollevati dal suolo.** Non toccare l'apparecchiatura o le spine con le mani bagnate - in questo modo diminuirete il rischio di lesioni da scosse elettriche.

Sicurezza Personale

- **Non vi distraete, prestate attenzione a quello che state facendo e usate il buon senso durante l'utilizzo dell'apparecchiatura.** Non utilizzate l'apparecchiatura quando siete stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcol o farmaci. Un momento di disattenzione durante l'utilizzo dell'apparecchiatura potrebbe causare lesioni personali anche gravi.
- **Utilizzare i dispositivi di protezione individuale.** Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione, come occhiali di sicurezza, maschera antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco, cuffie protettive ed abbigliamento ad alta visibilità, in modo da ridurre il rischio di lesioni personali.
- **Non tentare di raggiungere oggetti oltre la vostra portata.** Mantenere sempre una posizione stabile e ben equilibrata. Questo permette di avere un maggiore controllo dell'apparecchiatura in situazioni impreviste.
- **Vestirsi in modo adeguato.** Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontani capelli, abiti e guanti dalle parti in movimento. Gli abiti larghi, i gioielli e i capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.

Utilizzo e Cura dell'Apparecchiatura

- **Non forzare l'apparecchiatura.** Utilizzare il tipo di apparecchiatura che meglio si adatta al lavoro da svolgere. Un'attrezzatura scelta in modo corretto potrà effettuare il lavoro in maniera migliore e più sicura se viene usata alla velocità per la quale è stata progettata.
- **Non usare l'apparecchiatura se questa non si accende dopo aver premuto l'interruttore.** Qualsiasi apparecchiatura che non può essere controllata usando l'interruttore è pericolosa e deve essere riparata.
- **Disconnettere la spina dalla presa e/o le batterie dall'apparecchiatura prima di effettuare regolazioni, cambiare gli accessori o riporla.** Le misure di sicurezza preventive riducono il rischio di lesioni.
- **Conservare l'apparecchiatura lontano dalla portata dei bambini quando non è in uso e non permettere a delle persone che non hanno familiarità con essa o non conoscono le istruzioni di utilizzarla.** L'apparecchiatura può essere pericolosa nelle mani di utilizzatori non addestrati.
- **Effettuare regolarmente la manutenzione dell'apparecchiatura.** Controllare sempre l'eventuale cattivo allineamento o grippaggio delle parti mobili, verificare che non ci siano parti mancanti o rotte, e che non si verifichino altre condizioni che possano influenzare il funzionamento dell'apparecchiatura. In caso di danneggiamento, fare riparare l'apparecchiatura prima di utilizzarla. Molti incidenti vengono causati da una manutenzione insufficiente o non appropriata.
- **Utilizzare l'apparecchiatura e gli accessori conformemente a queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del tipo di lavoro che deve essere effettuato.** L'utilizzo dell'apparecchiatura per scopi diversi da quelli previsti potrebbe causare una situazione di pericolo.
- **Utilizzare solamente accessori che sono stati raccomandati dal fabbricante della vostra apparecchiatura.** Gli accessori che sono adatti per una certa apparecchiatura possono diventare pericolosi se vengono utilizzati con un'altra.
- **Mantenere le impugnature asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Questo permette di avere un migliore controllo dell'apparecchiatura.

Utilizzo e Trattamento delle Batterie

- **Utilizzare l'apparecchiatura solamente con batterie progettate specificamente per quest'uso.** L'utilizzo di qualsiasi altro tipo di batterie potrebbe creare un rischio di lesioni e di incendio.
- **Ricaricare solamente con il caricabatterie raccomandato dal fabbricante.** Un caricabatterie adatto a un certo tipo di batterie può causare incendi se è usato con un tipo di batterie diverso.
- **Non cercare di far entrare nella batteria oggetti conduttori di corrente.** Il cortocircuito tra i poli della batteria può causare scintille, bruciature o lesioni da scosse elettriche. Quando il set di batterie non è in uso, tenerlo lontano da altri oggetti di metallo, come graffette, monete, chiavi, chiodi, viti e qualsiasi altro oggetto piccolo in metallo che possa creare un contatto elettrico tra i poli. Un cortocircuito tra i poli della batteria può causare ustioni o incendi.
- **Se la batteria viene usata in modo improprio, potrebbe fuoriuscire del liquido; evitare il contatto.** In caso di contatto, risciacquare con acqua. Se il liquido è entrato in contatto con gli occhi, consultare un medico. Il liquido fuoriuscito dalla batteria potrebbe provocare irritazioni o bruciature.
- **Non coprire il caricabatterie quando è in uso.** Una ventilazione adeguata è necessaria per un funzionamento corretto. Coprire il caricabatterie durante l'uso potrebbe provocare un incendio.
- **Utilizzare e conservare le batterie e i caricabatterie in luoghi asciutti e a temperature adatte.** Le temperature estreme e l'umidità possono danneggiare le batterie e causare perdite, lesioni da scosse elettriche, un incendio o bruciature.
- **Smaltire le batterie in modo adeguato.** L'esposizione delle batterie a temperature elevate può provocarne l'esplosione; non gettare nel fuoco. In alcuni paesi sono in vigore delle leggi riguardanti lo smaltimento delle batterie. Rispettare tutte le leggi in vigore.
- **Per ulteriori informazioni consultare il Manuale del caricabatterie e delle batterie.**

Informazioni Specifiche di Sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione contiene importanti informazioni di sicurezza specifiche per ST-33Q+. Leggere attentamente queste avvertenze prima di utilizzare l'ST-33Q+ in modo da ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche, incendio, o altre gravi lesioni personali.

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER POTERLE CONSULTARE IN FUTURO!

Conservare questo manuale insieme all'apparecchiatura, ad uso dell'operatore.

Sicurezza dell'ST-33Q+

- **Una presa elettrica messa a terra in modo scorretto può causare folgorazioni e/o danneggiare gravemente l'apparecchiatura.** Accertarsi sempre che nell'area di lavoro la presa sia messa a terra in modo appropriato. La presenza di una presa con attacco a tre o presa FFCI non garantisce che la presa sia messa a terra in modo appropriato. Quando ci sono dubbi, far controllare la presa da un elettricista qualificato.
- **Non usare questa apparecchiatura se l'operatore o l'ST-33Q+ si trovano nell'acqua.** L'uso dell'ST-33Q+ mentre ci si trova nell'acqua aumenta il rischio di lesioni da scosse elettriche.
- **Non utilizzare quando c'è il pericolo di un contatto con conduttori di corrente ad alto voltaggio.** Non collegare i cavi a linee ad alto voltaggio. L'apparecchiatura non è stata progettata per fornire protezione o isolamento dagli alti voltaggi. Usare le precauzioni appropriate per gli alti voltaggi quando si disconnettono i cavi.
- **Per diminuire il rischio di folgorazione, connettere sempre i cavi prima di accendere l'ST-33Q+ e spegnere sempre l'apparecchio prima di disconnettere i cavi.**
- **Seguire le norme locali e avvertire chi di dovere prima di effettuare scavi.** Gli apparecchi di localizzazione usano campi elettromagnetici che possono subire distorsioni e interferenze. In una stessa area possono essere presenti più impianti. Seguire le norme locali e le procedure di manutenzione. Accertarsi di conoscere la localizzazione di impianti e condutture prima di effettuare scavi.
- **Prima di adoperare l'ST-33Q+, leggere con attenzione questo manuale per l'operatore, le istruzioni che si riferiscono a ogni altra apparecchiatura in uso e tutti gli avvisi.** Se non si seguono tutte le istruzioni e gli avvisi si potrebbero causare danni alle cose e/o seri danni alle persone.

Descrizione, Caratteristiche e Apparecchiatura Standard

L'ST-33Q+ è un potente trasmettitore multifrequenza che può essere usato insieme a un localizzatore RIDGID-SeekTech per localizzare conduttori interrati come tubi, cavi e fili elettrici.

L'ST-33Q+ può emettere un segnale tracciante attivo per individuare un conduttore usando le seguenti tre modalità:

Connessione Diretta — I cavi dell'ST-33Q+ sono connessi direttamente con il conduttore bersaglio ed ad una messa a terra adatta.

Morsetto Induttivo — L'accessorio opzionale Morsetto Induttivo circonda il conduttore bersaglio eliminando ogni contatto diretto metallo-metallo.

Induttiva — L'ST-33Q+ viene posto al di sopra del conduttore e in linea con esso. L'antenna interna emette un segnale per la localizzazione del conduttore bersaglio.

Sull'ST-33Q+ possono essere impostati valori di frequenze personalizzate fino a 490 kHz, in aggiunta a una serie di frequenze predefinite.

Specifiche dell'ST-33Q+	
Peso senza batterie	4,9 kg [10,8 lb]
Dimensioni:	
Profondità	20,3 cm [8 pollici]
Larghezza	43,2 cm [17 pollici]
Altezza	42,2 cm [16,6 pollici]
Lunghezza cavo spiralato	0,4 m – 7,6 m [1,4 piedi – 25 piedi]
Potenza in uscita:	
Adattatore esterno per alimentazione	10 W
Batterie	5 W
Impostazioni alimentazione:	
Batterie interne	25 mA – 400 mA
Adattatore esterno per alimentazione	≤ 1.000 mA
Frequenze predefinite	128 Hz, 1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, 93 kHz, 262 kHz
Protezione contro ingressi impropri	IP 54
Temperatura di conservazione	-10°C – 70°C [14°F – 158°F]

Apparecchiatura Standard

- ST-33Q+
- Manuale dell'Operatore
- Cavi e morsetti per connessione diretta
- Paletto di messa a terra

Componenti




Figura 1 – Vista di fronte



Figura 2 – Vista dal retro

Tastierino		
Icona	Nome	Funzione
	Tasto Modalità Induttiva	Passa dalla Modalità Induttiva alla Modalità Connessione Diretta e viceversa
	Tasto Freccia Su	Sposta verso l'alto o aumenta.
	Tasto Seleziona	Attiva una frequenza o seleziona le scelte evidenziate del menu.
	Tasto Freccia in Basso	Sposta verso il basso o diminuisce.
	Tasto Menu	Attiva il Menu Principale. Torna indietro di un livello all'interno dei sottomenu.
	Tasto Frequenza/ Tasto Freccia a Sinistra	Passa da una frequenza all'altra nell'elenco delle frequenze attive nella modalità corrente. Premendo a lungo viene mostrata la lista navigabile delle frequenze. All'interno dei menu funziona anche come Tasto Freccia a Sinistra.
	Tasto Accensione/ Tasto Freccia a Destra	Accende e spegne l'ST-33Q+. All'interno dei menu funziona anche come Tasto Freccia a Destra.

Icane dello Schermo	
Icona	Definizione
	Frequenze Disponibili
	Sottomenu
	Menu Strumenti
	Regolazione Luminosità Schermo LCD
	Audio acceso/spento
	Impostazioni Autospegnimento
	Aggiunta Frequenze al Menu Principale
	Impostazione Frequenze Personalizzate
	Modalità Potenza Massima per batterie alcaline tipo Torcia
	Modalità Potenza Standard per adattatore per batterie a ioni di Litio 18 V e 10-28 VDC
	Modalità Alta Potenza in Uscita in menu strumenti - Batterie NiMH (Nickel-Metallo idruro)
	Schermata Informazioni
	Reset di Fabbrica
	Cancellazione di una Frequenza Personalizzata
	Odometro
	Batteria Completamente Carica
	Batteria Parzialmente Carica
	Livello Batteria Basso
	La batteria da 18 V è esaurita, l'apparecchio funziona tramite batterie interne

Ispezione prima dell'utilizzo

⚠ AVVERTENZA



Prima di ogni utilizzo, è necessario ispezionare l'ST-33Q+ e risolvere i problemi che si dovessero presentare, per ridurre il rischio di infortuni gravi dovuti a folgorazione, incendio o altre cause ed evitare di danneggiare l'apparecchiatura.

1. Assicurarsi che l'apparecchiatura sia spenta, che qualsiasi alimentazione esterna e i cavi siano disconnessi e che la batteria sia stata rimossa. Ispezionare le funi, i cavi e i connettori e controllare che non ci siano danni o variazioni.
2. Pulire l'apparecchio dalla polvere, dall'olio e eliminare tutte le altre contaminazioni dal ST-33Q+ per facilitare l'ispezione e per diminuire al massimo la possibilità che l'unità scivoli dalle vostre mani durante il trasporto o l'utilizzo.
3. Controllare che il ST-33Q+ non abbia parti rotte, usurate, mancanti, disallineate o connesse in modo errato, o qualsiasi altra condizione che ne impedisca un utilizzo sicuro e normale.
4. Ispezionare tutte le altre apparecchiature in uso in conformità alle loro istruzioni e assicurarsi che siano in buono stato di funzionamento.
5. Se si riscontra qualche problema, non utilizzare l'unità sino a quando il problema non sia stato risolto.

Installazione dell'Apparecchiatura e Organizzazione dell'Area di Lavoro

⚠ AVVERTENZA



Preparare il ST-33Q+ e l'area di lavoro secondo queste procedure per ridurre il rischio di gravi lesioni da scosse elettriche, incendio, e altre cause e per prevenire danni all'ST-33Q+.

1. Ispezionare l'area di lavoro per assicurarvi che ci siano:
 - Illuminazione adeguata.
 - Assenza di liquidi, fumi e polveri infiammabili. Nel caso in cui siano presenti fonti di pericolo, non lavorare nell'area sino a quando le cause non sono state identificate e rimosse. L'ST-33Q+ non è a prova di esplosione. I collegamenti elettrici possono causare scintille.
 - Una postazione per l'operatore ordinata, in posizione orizzontale determinata con livella a bolla, stabile e asciutta. Non utilizzare l'apparecchio mentre si hanno i piedi nell'acqua.
 - Il percorso verso la presa di corrente non deve contenere ingombri o potenziali fonti di danneggiamento per il cavo quando si usa l'alimentazione esterna.
2. Determinare la tipologia della linea bersaglio per scegliere il modo migliore di utilizzare il segnale. La linea deve essere in metallo (conduttiva) per poter essere individuata tramite un segnale dato dall'ST-33Q+. Se si usa il trasmettitore su conduttori isolati, mettere a terra il conduttore bersaglio ad entrambe le estremità; in questo modo il segnale sarà abbastanza forte da permettere la localizzazione.

L'ST-33Q+ non è stato progettato per fornire protezione o isolamento dagli alti voltaggi. Non utilizzare quando c'è il pericolo di un contatto con conduttori di corrente ad alto voltaggio!
3. Determinare l'attrezzatura adeguata per ogni applicazione. L'ST-33Q+ è costruito per localizzare conduttori sotterranei.
4. Assicuratevi che tutta l'apparecchiatura sia stata verificata in modo corretto.
5. E' opportuno sottoporre ad appropriate valutazioni l'area di lavoro per determinare se sono necessarie delle barriere per tenere lontani i passanti. I curiosi possono distrarre l'operatore durante il suo lavoro. Se state lavorando in una zona in cui sia presente del traffico automobilistico, usate coni o barriere per richiamare l'attenzione degli automobilisti.

Sistemazione del Cavalletto

Il cavalletto dell'ST-33Q+ permette di regolare l'inclinazione dell'unità. E' possibile usare il cavalletto per migliorare la visibilità dello schermo e facilitare l'accesso al tastierino.

Morsetti dei Cavi

I cavi dell'ST-33Q+ sono dotati di morsetti che possono essere collegati meccanicamente o magneticamente. Prima di connettere i cavi, usare la parte dentata del morsetto (Punto 1, Figura 3) per raschiare eventuale vernice o ruggine. Quando il metallo è esposto, è possibile connettere il cavo al conduttore bersaglio con i denti (Punto 2, Figura 3), oppure si può usare il magnete (Punto 3, Figura 3).

AVVISO I morsetti dei cavi contengono dei potenti magneti. Non avvicinare i morsetti a periferiche di memorizzazione, carte di credito, o altri strumenti magnetici per codifica dati.



Figura 3 – Morsetto Magnetico per Cavi

Indicatore Alto Voltaggio

AVVERTENZA



L'ST-33Q+ è progettato per resistere a differenze di potenziale fra i due cavi fino a 240 V AC. Questa protezione non è progettata per l'uso continuato. Se l'ST-33Q+ incontra un conduttore bersaglio con voltaggio superiore a 42 V (RMS - valore efficace), il LED Indicatore Alto Voltaggio lampeggerà sul tastierino e sullo schermo verrà mostrato un avviso di sicurezza. Per diminuire il rischio di folgorazione, non toccare il trasmettitore, i cavi, o le connessioni finché la situazione non cambia. Usare le precauzioni appropriate per gli alti voltaggi quando si disconnette l'ST-33Q+.

Se è connesso a una linea sotto tensione, il voltaggio presente nella linea potrebbe causare il passaggio di sovracorrenti attraverso l'ST-33Q+. L'ST-33Q+ è dotato di un circuito che rileva le sovracorrenti e disconnette la connessione con la linea sotto tensione. Se l'ST-33Q+ rileva una sovracorrente, appare sullo schermo un messaggio di avviso, si attiva un segnale acustico intermittente, e si accende il LED Alto Voltaggio sul tastierino.



Figura 4 – LED Indicatore Alto Voltaggio

Avviso Alta Temperatura

Se la temperatura interna dell'ST-33Q+ raggiunge 75°C [167°F] compare un avviso sullo schermo e l'intensità in uscita del segnale viene ridotta automaticamente. Se la temperatura interna raggiunge 80°C [176°F], l'uscita del segnale viene immediatamente interrotta. Spegnerne l'apparecchio per evitare danni e lesioni e contattare un Centro Indipendente di Assistenza RIDGID prima di usare di nuovo l'ST-33Q+.

Accendere l'ST-33Q+

⚠ AVVERTENZA

Disconnettere i cavi esterni da eventuali linee sotto tensione prima di aprire il compartimento batteria. Per prevenire surriscaldamento e perdite, non usare insieme batterie di tipi diversi oppure batterie nuove insieme con quelle usate. Rimuovere sempre le batterie prima di spedire o riporre l'ST-33Q+.

L'ST-33Q+ può essere alimentato con una batteria ricaricabile a Ioni Litio, sei batterie tipo torcia, oppure una sorgente esterna 10-28 VDC.

La batteria ricaricabile a Ioni Litio può essere usata insieme a batterie interne, del tipo alcalino o NiMH, formato torcia. Non usare insieme batterie di tipi o marche diverse, e non mescolare batterie nuove con quelle usate.

Batteria Ricaricabile 18 V a Ioni Litio

L'ST-33Q+ può essere alimentato da una batteria ricaricabile a 18 V a ioni di Litio finché il voltaggio resta superiore a 14,4 V. Se il voltaggio cala sotto i 14,4 V o se la batteria si esaurisce, l'ST-33Q+ passerà all'alimentazione tramite batterie interne e comparirà un avviso. Premere il Tasto Menu per cancellare l'avviso.



Figura 5 – Avviso Batterie Interne

Alimentazione Interna

Le nuove batterie alcaline tipo torcia, sotto un carico di 100 Ω alla frequenza di 8 kHz e un contributo alla potenza di 100 mA, possono alimentare l'ST-33Q+ per circa 17,5 ore. La reale durata operativa può variare con la potenza e l'uso della batteria.

Per installare nell'ST-33Q+ delle batterie tipo torcia, alcaline o NiMH, seguire queste istruzioni:

1. Girare in senso antiorario i coperchi del compartimento batteria.
2. Inserire tre batterie in ciascun compartimento. Assicurarsi che l'estremità positiva di ciascuna batteria sia rivolta verso l'esterno.
3. Rimettere a posto i coperchi e girarli in senso orario per chiuderli.

Nota: Le batterie ricaricabili tipo torcia non si ricaricano stando nell'ST-33Q+.

Alimentazione Esterna

L'ST-33Q+ può essere alimentato anche da una sorgente esterna 10-28 V DC che produca una potenza non inferiore a 35 W.

Leggere e seguire le istruzioni fornite dal fabbricante dell'adattatore prima di usarlo insieme all'ST-33Q+. Per prevenire folgorazioni e danni, assicurarsi che la sorgente di alimentazione esterna sia completamente isolata da terra e dalla rete elettrica. Non usare una fonte di energia non isolata per alimentare l'ST-33Q+.

Quando l'apparecchio è connesso a una batteria a 10-28 VDC (alimentazione esterna), le batterie alcaline tipo torcia e la batteria ricaricabile a 18 V vengono scollegate e l'unità funziona tramite la sorgente esterna 10-28 VDC. L'ST-33Q+ si spegne automaticamente quando viene collegata una sorgente di alimentazione 10-28 VDC.

Assicurarsi che lungo il percorso del cavo dell'adattatore non si trovino ostacoli né zone bagnate, né fonti di pericolo. Collegare e scollegare il cavo sempre con le mani asciutte.

Istruzioni d'Uso

⚠ AVVERTENZA



Quando è opportuno, indossare una protezione agli occhi per evitare il contatto con polvere e altri oggetti estranei. Seguire le istruzioni d'uso per ridurre il rischio di lesioni e di traumi da scosse elettriche e dovuti a altre cause.

Le frequenze predefinite di cui l'ST-33Q+ è dotato sono:

- 128 Hz
- 1 kHz [1.024 Hz]
- 8 kHz [8.192 Hz]
- 33 kHz [32.768 Hz]
- 93 kHz [93.623 Hz]
- 262 kHz [262.144 Hz]

Per escludere alcune frequenze predefinite dall'elenco delle frequenze attive e aggiungere le vostre frequenze personalizzate usare il Menu Strumenti. Gli elenchi delle frequenze sono sensibili al contesto, per cui ciascuna modalità può avere il proprio elenco di frequenze attive. Per saperne di più, vedere la sezione Personalizzazione di questo Manuale dell'Operatore.

Modalità Connessione Diretta

La Modalità Connessione Diretta di solito viene usata quando l'impianto bersaglio è facilmente accessibile. Non usare la Modalità Connessione Diretta su conduttori sotto tensione (vivi). L'ST-33Q+ non è progettato per la connessione con conduttori sotto tensione.

1. Scegliere delle localizzazioni adatte per la connessione con il paletto di terra e con il connettore bersaglio. Sistemare l'ST-33Q+, spento, in una posizione intermedia tra le due postazioni scelte in precedenza.

Nota: I cavi dell'ST-33Q+ si possono allungare fino a 7,6 m [25 piedi]. Quanto più i cavi vengono tesi, tanto maggiore sarà l'angolo di incidenza del segnale, e maggiore dovrà essere la distanza tra trasmettitore e ricevitore per evitare di confondere i segnali con quelli dei cavi. Se si opera una localizzazione vicino al trasmettitore, bisogna tenere i cavi il più possibile corti e riporre il cavo in eccesso nelle tasche laterali dell'ST-33Q+.

2. Inserire il paletto di terra nel suolo il più profondamente possibile. Bagnare il terreno attorno al paletto di terra per migliorare la messa a terra e abbassare la resistenza del suolo. Mentre l'ST-33Q+ è ancora spento, collegare il cavo al paletto di terra (Figura 6).



Figura 6 – Morsetto del cavo collegato al paletto di terra

Si può anche non usare il paletto di terra in dotazione, e il morsetto può essere attaccato ad altri oggetti, come la lama di un badile oppure un'asta di metallo, infissi nel suolo. L'uso di oggetti più grandi come paletti di terra può migliorare la messa a terra, perché l'area in contatto col suolo è maggiore.

Nota: Collegare sempre il cavo al paletto di terra prima di collegare un altro cavo alla linea bersaglio, in modo da allontanare dall'operatore la corrente eventualmente presente nel conduttore bersaglio.

3. In corrispondenza del contatto col conduttore bersaglio, occorre raschiare via sporco, ruggine, vernice o altri rivestimenti eventualmente presenti e collegare l'altro cavo con i denti o col magnete (Figura 7).




Figura 7 – Morsetto del Cavo pinzato al conduttore bersaglio

Un buon contatto tra il cavo e il conduttore bersaglio abbassa la resistenza del circuito e produce un segnale tracciante più forte.


Nota: Tubi non conduttivi, per esempio fatti di plastica o argilla, non conducono la corrente di tracciamento ed è necessario un filo tracciante. In alcuni casi, le tubature di plastica vengono munite di un filo metallico per il tracciamento. Per effettuare il tracciamento è sufficiente collegare il cavo al filo di tracciamento.

Localizzare

Nota: Quando l'ST-33Q+ è acceso ed è in Modalità Connessione Diretta, tenere i cavi toccando solo le guaine di plastica. Non toccare l'estremità a raschietto, né i denti, né i magneti, che sono di metallo.

1. Quando un cavo è collegato al paletto di terra e l'altro è collegato al conduttore bersaglio, premere il Tasto Accensione  per accendere l'ST-33Q+.

All'avvio, l'ST-33Q+ misura la corrente che fluisce nel conduttore bersaglio ed emette un segnale acustico intermittente per indicare un'uscita. Se l'intermittenza è più veloce significa che la corrente in uscita è più alta.

2. Per selezionare una frequenza, premere il Tasto Frequenza  finché non appare la frequenza desiderata oppure premere e tenere premuto il Tasto Frequenza in modo da mostrare l'elenco delle frequenze disponibili. Usare i Tasti Freccia Su e Freccia Giù per spostarsi nell'elenco. Quando la frequenza desiderata è evidenziata, premere il Tasto Seleziona per attivarla.

Nota: Oltre a una serie di frequenze predefinite, l'ST-33Q+ è in grado di accettare l'impostazione di frequenze personalizzate fino a 490 kHz. Per ulteriori informazioni si veda, in questo Manuale dell'operatore, la sezione sull'aggiunta di frequenze personalizzate.

3. Seguire le istruzioni sul Manuale dell'Operatore del ricevitore per accendere e usare il ricevitore. Assicurarsi che la frequenza sul ricevitore corrisponda a quella dell'ST-33Q+. Se il segnale del ricevitore aumenta quando è vicino all'ST-33Q+, significa che esso riceve correttamente la frequenza trasmessa.
4. Per regolare la corrente secondo necessità durante la localizzazione premere i tasti Freccia Su e Freccia Giù sull'ST-33Q+. In modalità Connessione Diretta, l'ST-33Q+ aumenta la corrente in modo da raggiungere valori più vicini possibile ai seguenti livelli:
 - 25 mA
 - 50 mA
 - 100 mA (predefinito)
 - 200 mA
 - 400 mA







5. Dopo aver completato la localizzazione, premere il Tasto Accensione per spegnere l'ST-33Q+.

Nota: Per diminuire il rischio di folgorazione, spegnere l'ST-33Q+ prima di disconnettere i cavi e togliere il cavo dal conduttore bersaglio prima di disconnettere il cavo dal paletto di terra.

Modalità Valori Alti in Uscita

Se vengono impostati dei valori in uscita più alti, il segnale per il ricevitore risulta più forte, ma la durata della batteria diminuisce. Usare la modalità Valori alti in Uscita a 1.000 mA esclusivamente con batterie alta capacità NiMH tipo torcia, la batteria a 18 V ricaricabile a ioni di Litio, o l'alimentazione esterna. Non usare l'ST-33Q+ in modalità valori alti in uscita con batterie alcaline standard.

In condizioni operative normali, l'uscita in Modalità Connessione Diretta viene limitata a 400 mA per aumentare la durata delle batterie. Per variare l'intensità della corrente in modo che l'ST-33Q+ operi in modalità valori alti in uscita, seguire queste istruzioni:

1. Premere il Tasto Menu .
2. Selezionare il Menu Strumenti  e premere il Tasto Seleziona .
3. Spostarsi fino alla voce Modalità Uscita e usare il tasto Seleziona  per passare da  400mA a  1000mA.

In modalità Connessione Diretta l'ST-33Q+ mostra una barra che indica la corrente in uscita (Punto 1, Figura 8). Le caselle rettangolari esterne rappresentano le correnti in uscita selezionate. I rettangoli pieni rappresentano le correnti in uscita reali.

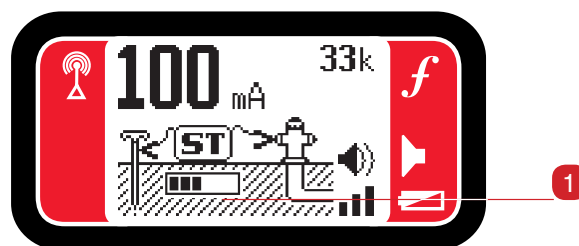


Figura 8 – Barra Indicatrice Corrente

Se lo schermo mostra la parola "Lo" (Figura 9) significa che il circuito è aperto, oppure la corrente fornita dall'apparecchio non è sufficiente ad effettuare la localizzazione. Controllare le connessioni e migliorare il circuito per effettuare la localizzazione in modo accurato.

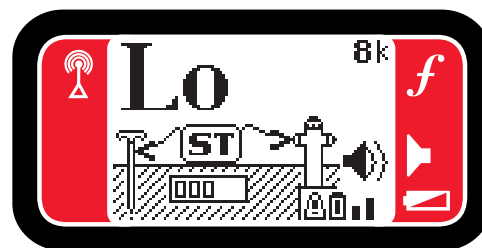


Figura 9 – Corrente Basso in Connessione Diretta

Modalità Morsetto Induttivo

Leggere il Manuale dell'Operatore del Morsetto Induttivo prima di usarlo con l'ST-33Q+. Il Manuale contiene importanti informazioni di sicurezza e istruzioni d'uso.


*Nota: Assicurarsi che sul morsetto sia presente il simbolo **ST-33Q** , il quale indica che il morsetto è omologato per gli alti valori in uscita raggiungibili dall'ST-33Q+.*



Figura 10 – ST-33Q+ con Morsetto Induttivo

Per usare l'ST-33Q+ con morsetto induttivo seguire queste istruzioni:

1. Prima di connettere il morsetto induttivo, assicurarsi che il conduttore non sia sotto tensione e che l'ST-33Q+ sia spento. L'ST-33Q+ non è stato progettato per essere connesso a conduttori sotto tensione.
2. Inserire il connettore del morsetto induttivo nella presa che si trova sull'ST-33Q+, sotto il tastierino.

3. Sistemare le ganasce del morsetto induttivo intorno al conduttore bersaglio, assicurandosi che si chiudano completamente. I LED sul morsetto si accendono quando le ganasce vengono chiuse e l'ST-33Q+ viene acceso.



Figura 11 – Morsetto Induttivo in azione

4. Premere Il Tasto Accensione . L'ST-33Q+ passa automaticamente alla Modalità Morsetto Induttivo, disabilita i cavi, e mostra la parola "Morsetto" sullo schermo.

Nota: In Modalità Morsetto Induttivo, l'ST-33Q+ per default dimezza il consumo di energia (riduzione del 50%) per conservare la carica delle batterie.

5. Selezionare e impostare la stessa frequenza sia sul trasmettitore che sul ricevitore.
6. Controllare i contatti e regolare la corrente secondo necessità nel corso della procedura di localizzazione.
7. Alla fine, premere il tasto Accensione per spegnere l'ST-33Q+ prima di scollegare il morsetto induttivo.

Modalità Induttiva

Scollegare i cavi da qualsiasi conduttore esterno prima di far passare l'ST-33Q+ alla Modalità Induttiva. Se, mentre le estremità dei cavi sono connesse con un conduttore esterno, l'ST-33Q+ viene fatto passare in Modalità Induttiva, appare un avviso e viene richiesto l'intervento dell'operatore.

Non usare morsetti e cavi in Modalità Induttiva. La prima volta in cui viene passato in Modalità Induttiva, l'ST-33Q+ imposta automaticamente la frequenza su 33 kHz. Dopo il primo uso, l'ST-33Q+, quando viene messo in Modalità Induttiva, userà automaticamente l'ultima frequenza usata in tale modalità. Le due frequenze disponibili in Modalità Induttiva sono 8 kHz e 33 kHz.



AVVISO Non mettere due ST-33Q+ accesi in Modalità Induttiva a una distanza minore di 3 m [10 piedi] l'uno dall'altro. L'uscita di uno dei due ST-33Q+ potrebbe sovraccaricare l'elettronica di una o di entrambe le unità e/o danneggiarle.

Per usare l'ST-33Q+ in Modalità induttiva seguire queste istruzioni:

1. Sistemare l'ST-33Q+ in modo tale che le frecce rosse di orientamento poste nella parte alta dell'ST-33Q+ siano allineate col conduttore bersaglio.



Figura 12 – Frecce di orientamento allineate con conduttore bersaglio

2. Premere il Tasto Accensione  per accendere l'ST-33Q+. Premere il Tasto Modalità Induttiva  per far passare l'ST-33Q+ dalla modalità Connessione Diretta a Modalità Induttiva e viceversa.

Nota: Mettere a terra entrambe le estremità della linea per una migliore induzione del segnale.

3. In Modalità Induttiva, l'ST-33Q+ per default dimezza il consumo di energia (riduzione del 50%) per conservare la carica delle batterie. Se per ottenere un segnale chiaro è necessaria una potenza maggiore, usare i Tasti Freccia Su e Giù e selezionare 25 per cento, 50 per cento, o 100 per cento.

Quando si usa una batteria ricaricabile 18 V oppure l'alimentazione di rete, l'ST-33Q+ passa automaticamente alla Modalità Alta Potenza in Uscita ed è possibile raggiungere una potenza del 200 per cento.

Seguire le istruzioni sul Manuale dell'Operatore del ricevitore per accendere e usare il ricevitore. Assicurarsi che la frequenza sul ricevitore corrisponda a quella dell'ST-33Q+. Se il segnale del ricevitore aumenta quando esso è posto vicino all'ST-33Q+, significa che esso riceve correttamente la frequenza trasmessa.

4. Dopo aver completato la localizzazione, premere il tasto Accensione per spegnere l'ST-33Q+.

Trasmettitore Auto-Sintonizzante




In Modalità Induttiva, l'ST-33Q+ si auto-sintonizza modificando il proprio circuito in modo che esso risuoni a una frequenza corrispondente a quella selezionata dall'operatore.

In alcuni rari casi, se si usa la Modalità Induttiva vicino a una massa di metallo, come un'automobile o un trasformatore, l'ST-33Q+ potrebbe non riuscire a sintonizzarsi su una data frequenza. L'ST-33Q+ tenterà di sintonizzarsi sulla frequenza desiderata per un tempo non inferiore a 6 secondi. Se non riesce a sintonizzarsi sulla frequenza desiderata dopo 6 secondi, l'ST-33Q+ interrompe l'emissione, mostra un avviso, ed emette un segnale acustico intermittente a basso volume.



Figura 13 – Avviso Auto-Sintonizzazione

Se l'ST-33Q+ non riesce a sintonizzarsi su una data frequenza provare a cambiare queste impostazioni:

- Premere il Tasto Seleziona  per cercare di risintonizzarlo sulla frequenza in uso.
- Premere il Tasto Modalità Induttiva  per ritornare alla Modalità Connessione Diretta.
- Spostare l'ST-33Q+ in una posizione diversa per effettuare la localizzazione.
- Premere il Tasto Frequenza  e selezionare una frequenza differente per fare un tentativo in Modalità Induttiva.

Accoppiamento in Aria

I trasmettitori in Modalità Induttiva generano attraverso l'aria che li circonda un campo che comprende il terreno sottostante. Se il ricevitore si trova nel raggio d'azione dell'accoppiamento in aria generato dall'ST-33Q+, il ricevitore misurerà questo campo al posto di quello del conduttore bersaglio. L'accoppiamento in aria distorcerà le letture e riporterà in modo errato la localizzazione del conduttore bersaglio.

Gli effetti dell'accoppiamento in aria possono essere prevalenti nel segnale ricevuto su un ampio raggio (maggiore di 20 m [70 piedi]) se l'impianto su cui esso viene indotto è profondo e la messa a terra non è buona. Se l'induzione è molto debole e l'impianto è profondo, la distanza su cui è attivo l'accoppiamento in aria è maggiore. Accertarsi sempre che il rilevamento degli impianti e le letture delle misure di profondità siano corretti.

L'accoppiamento in aria non dipende dalla potenza di emissione del trasmettitore e non può essere ridotto abbassando la potenza. L'accoppiamento in aria dipende solo dal rapporto fra il campo generato dal trasmettitore e quello indotto nell'impianto bersaglio.

L'effetto dell'accoppiamento in aria può variare continuamente, per cui bisogna sempre verificare la differenza tra il campo del trasmettitore e il campo indotto dell'impianto da tracciare. Dato che entrambi avranno la stessa frequenza, il campo del trasmettitore sarà abbastanza forte da oscurare il segnale dell'impianto solo nella zona circostante al trasmettitore stesso.

Occorre anche aver cura di guardare in alto per localizzare eventuali linee aeree di corrente in quanto anch'esse potrebbero interferire con la localizzazione.

Test per Rilevare l'Accoppiamento in Aria

Per accertare l'esistenza dell'accoppiamento in aria, inclinare il localizzatore a 45 gradi verso l'ST-33Q+ e assicurarsi che l'antenna più bassa del ricevitore tocchi il suolo. Dopo, inclinare il ricevitore di 45 gradi in direzione opposta rispetto all'ST-33Q+ e osservare la misura di profondità. Se la misura di profondità cambia in modo significativo, è possibile che l'accoppiamento in aria influenzi l'accuratezza della localizzazione.

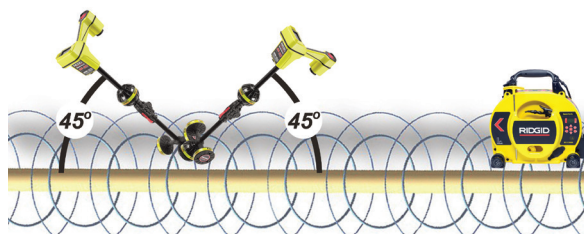


Figura 14 – Test per Rilevare l'Accoppiamento in Aria

Alternativamente, il test per l'accoppiamento in aria si può anche effettuare stando a 6 m [20 piedi] di distanza dall'ST-33Q+. Con l'antenna più bassa poggiata al suolo, prendere nota della misura di profondità indicata sul ricevitore. Sollevare il ricevitore verticalmente di 45 cm [18 pollici] e osservare la variazione nella misura di profondità. Se il ricevitore legge solo il conduttore, la profondità dovrebbe aumentare di un pari valore. Se il ricevitore è soggetto ad accoppiamento in aria, l'indicazione di profondità non cambierà di 45 cm [18 pollici] ma in proporzioni diverse.

Usare il Cavalletto in Modalità Induttiva.

In Modalità Induttiva, il cavalletto può essere usato per "puntare" il campo in uscita e massimizzare l'area di intersezione col conduttore, e in pari tempo ridurre l'intersezione del campo con un conduttore conosciuto che si trovi nei pressi.




Figura 15 – Usare il Cavalletto



Personalizzare le Impostazioni

Accedere al Menu Strumenti  dal Menu Principale  per personalizzare le seguenti impostazioni:

Impostazioni LCD


Nel Menu Strumenti selezionare l'opzione Impostazioni LCD  per regolare la luminosità dello schermo LCD. Usare i Tasti Freccia Destra e Sinistra per regolare la luminosità.

Impostazioni Audio



Nel Menu Strumenti selezionate l'Icona Audio , e premere il Tasto Seleziona  per passare da acceso a spento e viceversa. L'Audio per default è acceso ogni volta che l'ST-33Q+ viene acceso.


Impostazioni Autospegnimento

L'ST-33Q+ ha una funzione autospegnimento che spegne l'unità se non viene premuto nessun tasto entro un dato periodo di tempo.

Nel Menu Strumenti selezionare l'icona Auto-Spegnimento  1 Hr e l'ST-33Q+ passerà da uno all'altro degli intervalli di autospegnimento. Premere il Tasto Seleziona per uscire e salvare il valore selezionato. Durante la procedura di autospegnimento, se si preme un tasto qualunque sul tastierino si fa ripartire il conto alla rovescia.

Frequenze

Selezionare l'opzione Frequenze  ↔  dal Menu Strumenti per escludere le frequenze preimpostate dall'elenco delle frequenze attive. L'ST-33Q+ contiene nel Menu Principale un elenco delle frequenze attive, ovvero quelle che vengono usate più spesso e che potrebbero richiedere l'accesso veloce.

Per fare apparire del le frequenze nell'elenco del Menu Principale, selezionarle dall'elenco del Menu Frequenze. Se si deseleggono delle frequenze nell'elenco del Menu Principale esse riappariranno nel Menu Frequenze. Usare i Tasti Freccia Su e Giù per selezionare una frequenza e premere il Tasto Seleziona  per abilitarla e disabilitarla. La frequenza nella lista avrà vicino l'icona di una freccia quando è abilitata e una "x" quando è disabilitata.





Frequenze Personalizzate

L'ST-33Q+ può memorizzare 40 frequenze personalizzate per l'uso in Modalità Connessione Diretta o Morsetto induttivo. Le Frequenze personalizzate possono essere deseleggiate in una modalità senza influenzare l'altra.

L'ST-33Q+ può memorizzare frequenze personalizzate da 10 Hz a 490 kHz per i modelli in uso in Nord America e da 10 Hz a 95 kHz per i modelli europei. Vedere in ultima pagina di questo Manuale dell'Operatore un elenco di frequenze usate dai principali fabbricanti.

Aggiungere una Frequenza Personalizzata

Per aggiungere una frequenza personalizzata seguire queste istruzioni:

1. Andare sul Menu Strumenti.
2. Selezionare Frequenze  ↔  e poi Frequenze personalizzate  →  per mostrare la Schermata Frequenze Personalizzate (Figura 16).

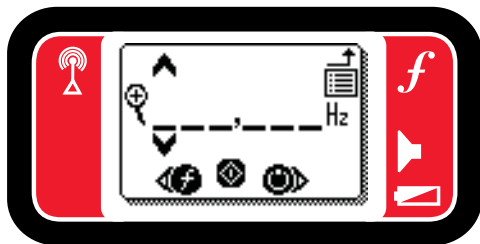



Figura 16 – Schermata Frequenze Personalizzate

3. Spostarsi all'estremità sinistra dello schermo dove si può accedere a un elenco a tendina di frequenze salvate (Figura 17). Usare i Tasti Freccia Su e Freccia Giù per spostarsi nell'elenco. Quando la frequenza desiderata è evidenziata, premere il Tasto Seleziona  per inserirla.

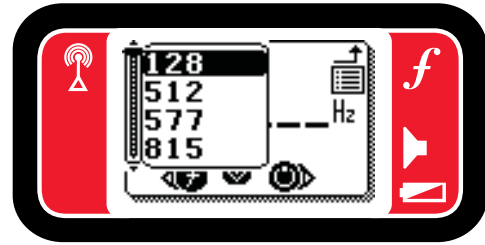



Figura 17 – Frequenze Personalizzate Salvate


4. Usare i Tasti Freccia a Destra e a Sinistra per spostarsi tra i segnaposto delle diverse cifre e i Tasti Freccia Su e Giù per aumentare e diminuire i valori. L'ST-33Q+ modifica la frequenza di output via via che vengono inserite le cifre. Questa auto-regolazione permette la sintonizzazione della frequenza bersaglio in modo da ottenere sul ricevitore il massimo segnale possibile. Per salvare ed attivare la frequenza desiderata, premere il Tasto Seleziona.


Modificare le Frequenze Personalizzate

Per modificare una frequenza personalizzata, basta selezionarla nell'elenco delle frequenze e premere il Tasto Frequenza .


Quando appare la schermata delle modifiche, usare i tasti Freccia Su e Giù per modificare le cifre. Quando una frequenza personalizzata è stata modificata, apparirà così come è stata modificata anche nella modalità in uso.

Cancellare una Frequenza Personalizzata

Per cancellare una frequenza personalizzata, basta selezionarla nell'elenco delle frequenze e premere il Tasto Frequenza .

Quando appare la schermata delle modifiche, usare i tasti Freccia Su e Giù per portare tutte le cifre a zero. Quando tutte le cifre sono state portate a zero, premere il Tasto Seleziona  per cancellare la frequenza sia dalla Modalità Connessione Diretta che da quella Morsetto induttivo.

Odometro

Selezionare l'opzione Odometro  dal Menu Strumenti per fare delle variazioni a scopo di diagnosi del sistema oppure per accedere ai dati delle operazioni compiute.

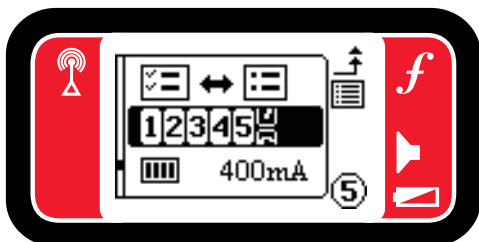




Figura 18 – Opzione Odometro


Quando viene selezionata, l'opzione Odometro mostra per quante ore è stata usata ciascuna frequenza oppure il numero di volte in cui ciascuna frequenza è stata scelta e realmente usata. L'opzione Odometro mostra anche il tempo totale di attivazione di ciascuna modalità, i voltaggi minimo e massimo incontrati, e i tempi di attivazione dei vari livelli di voltaggio.


Usare tasti Freccia Sinistra e Destra per far passare l'Odometro dall'elenco dei valori di sistema all'elenco delle frequenze e viceversa, così da mostrare per quanto tempo l'ST-33Q+ è stato regolato su una certa frequenza e/o modalità. Premere il Tasto Seleziona  per uscire dall'opzione Odometro.


Reset ai Valori di Fabbrica

Nota: Riportare le Impostazioni predefinite ai valori di fabbrica non cancellerà le frequenze personalizzate né resetterà i valori salvati nell'Odometro.

Dalla schermata Informazioni, premere il Tasto Seleziona  per attivare l'opzione che riporta l'ST-33Q+ alle impostazioni previste del fabbricante.

Per resettare l'ST-33Q+ alle impostazioni predefinite di fabbrica, usare i Tasti Freccia Su e Giù per selezionare l'opzione Reset di Fabbrica  e premere il Tasto Seleziona.

Per cancellare tutte le frequenze personalizzate, evidenziare la seconda opzione nel Menu Reset di Fabbrica  e premere il Tasto Seleziona.

Per uscire dalla schermata Reset di Fabbrica senza fare cambiamenti, evidenziare l'icona  e premere il Tasto Seleziona o il Tasto Menu.

Consigli Utili

- Come regola generale, i migliori risultati di localizzazione si ottengono quando si usano le frequenze più basse con valori di corrente minima e un segnale chiaro. Meglio cominciare con una frequenza bassa quando si effettua il tracciamento su lunghe distanze o quando si ricevono troppe interferenze su altri impianti.
- L'ST-33Q+ è in grado di generare frequenze basse, fino a 128 Hz, in Modalità Connessione Diretta. L'ST-33Q+ è in grado di emettere frequenze personalizzate basse, fino a 10 Hz.
- In genere, la frequenza 8 kHz è un buon punto di partenza quando si usa l'ST-33Q+ in Modalità Connessione Diretta. Quando si usa la Modalità Induttiva, probabilmente la migliore frequenza di partenza sarà 33 kHz.
- L'ST-33Q+ è in grado di generare frequenze fino a 490 kHz (95 kHz nella versione europea). I segnali ad alta frequenza sono molto utili, specialmente quando si deve tracciare una linea con un'interruzione (come ad esempio una guarnizione o un isolatore danneggiato). A differenza dei segnali a bassa frequenza, i segnali ad alta frequenza possono "saltare" alcuni tipi di barriere e proseguire senza dissipazione apprezzabile.
- Quando si usa la Modalità Morsetto Induttivo è meglio usare le altre frequenze in quanto il segnale deve superare una maggiore resistenza.

Manutenzione

Pulizia

AVVERTENZA

Scollegare tutti i fili e i cavi e rimuovere le batterie prima di pulire l'ST-33Q+ per ridurre il rischio di folgorazione.

Non usare prodotti liquidi o abrasivi per pulire l'ST-33Q+. Pulire l'ST-33Q+ con un panno umido. Pulire lo schermo esclusivamente con gli appositi pulitori per schermi LCD. Non permettere a nessun liquido di infiltrarsi nell'ST-33Q+.

Accessori

AVVERTENZA

I seguenti accessori sono stati progettati per essere utilizzati con l'ST-33Q+. Altri accessori potrebbero diventare pericolosi se utilizzati con l'ST-33Q+. Per ridurre il rischio di lesioni gravi, utilizzare solamente accessori progettati specificatamente e raccomandati per l'uso con l'ST-33Q+.

- RIDGID SeekTech SR-20
- RIDGID SeekTech SR-60
- SeekTech Morsetto Induttivo

Trasporto e Conservazione

Mantenere l'apparecchiatura al chiuso o ben coperta in caso di pioggia. Tenere l'ST-33Q+ in un posto sicuro, lontano dalla portata di bambini e di persone che non sanno adoperarla. La macchina potrebbe causare delle lesioni gravi nelle mani di persone non addestrate. Non esporre l'apparecchiatura a colpi o impatti forti durante il trasporto.

Rimuovere le batterie prima di spedire l'apparecchiatura e prima di metterla in magazzino per lunghi periodi di tempo.

Tenere i dispositivi elettrici in un luogo asciutto per ridurre il rischio di lesioni da scosse elettriche. Tenere a temperature tra -10°C – 70°C [14°F – 158°F]. Conservare l'apparecchiatura lontano da fonti di calore come radiatori, diffusori di aria calda, fornelli, e qualsiasi altro apparecchio (inclusi gli amplificatori) che produce calore.

Manutenzione e Riparazioni

AVVERTENZA

Una manutenzione o riparazione inadeguata può rendere pericoloso l'uso dell'ST-33Q+.

Assicurarsi che la persona che fornisce assistenza per la manutenzione della vostra attrezzatura sia qualificata e che utilizzi soltanto pezzi di ricambio originali: in questo modo l'apparecchiatura manterrà invariato il proprio livello di sicurezza. Rimuovere le batterie e rivolgersi a personale qualificato per effettuare interventi di manutenzione, se si verifica una delle seguenti condizioni:

- Se ci sono perdite di liquido o se è caduto qualcosa all'interno del prodotto.
- Se il prodotto non funziona normalmente nonostante si seguano le istruzioni di funzionamento.
- Se il prodotto è caduto o è stato danneggiato.
- Quando il prodotto funziona in modo molto diverso dal normale.

La manutenzione o la riparazione del SeekTech ST-33Q+ devono essere realizzate da un Centro di Assistenza Indipendente autorizzato RIDGID. Per informazioni sul Centro di Assistenza Indipendente RIDGID più vicino a voi o per qualsiasi informazione sull'assistenza e sul servizio riparazioni:

- Contattare il distributore RIDGID locale.
- Visitare il sito www.RIDGID.com o www.RIDGID.eu per trovare il punto di contatto Ridge Tool più vicino.
- E' possibile contattare il Dipartimento Servizio Tecnico Ridge Tool scrivendo all'indirizzo rtctechservices@emerson.com oppure, negli Stati Uniti e Canada, chiamando il numero 800-519-3456.

Smaltimento



Alcune parti dell'unità contengono materiali di valore che possono essere riciclati. Ci sono aziende specializzate nel riciclaggio che possono essere trovate a livello locale. Smaltire i componenti in conformità a tutte le normative vigenti. Contattare le autorità di smaltimento dei rifiuti locali per ulteriori informazioni.

Per Paesi dell'Unione Europea: Non smaltire gli apparecchi elettrici con i rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/EC per i Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche recepita nelle legislazioni di ciascuna nazione, le apparecchiature elettriche non più utilizzabili devono essere raccolte separatamente e smaltite in maniera corretta dal punto di vista ambientale.

Smaltimento delle Batterie



La RIDGID è affiliata al programma Call2Recycle®, attuato dalla Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC™). Essendo affiliata a questo programma, la ditta RIDGID paga il costo del riciclaggio delle batterie ricaricabili RIDGID.

Negli U.S.A. e in Canada, RIDGID e altri fornitori di batterie usano la rete del programma Call2Recycle®, che comprende più di 30.000 centri di raccolta, per raccogliere e riciclare le batterie ricaricabili. Riportare le batterie usate in un centro di raccolta per consentirne il riciclaggio. Chiamate 800-822-8837 o visitate il sito www.call2recycle.org per trovare un centro di raccolta.

Per Paesi dell'Unione Europea: I set batterie/le batterie usati o difettosi devono essere riciclati secondo la direttiva 2006/66/EC.

Risoluzione dei Problemi	
Problema	Soluzione
L'ST-33Q+ non si accende.	Controllare l'orientamento delle batterie.
	Controllare che le batterie siano cariche.
	Controllare che i contatti delle batterie siano puliti e non piegati.
Il ricevitore non rileva il segnale della linea del trasmettitore.	Controllare che il circuito sia completo.
	Controllare che il trasmettitore sia nella modalità corretta. Vedere la descrizione per le Modalità Connessione Diretta, Induttiva, e Morsetto Induttivo.
	Controllare che il ricevitore e l'ST-33Q+ siano impostati sulla stessa frequenza (per esempio, alcuni ricevitori useranno 93 622,9 Hz o 93 696 Hz invece di 93 kHz). Creare delle frequenze personalizzate che coincidano esattamente con quelle del ricevitore.
	Assicurarsi che sul ricevitore siano attivate le funzioni appropriate.
	Premere il Tasto Freccia Su per aumentare la potenza in uscita.
	Assicurarsi che la messa a terra sia adeguata e migliorarla se possibile.
Lo schermo a LCD resta completamente nero o bianco mentre l'ST-33Q+ è acceso.	Spegnere e riaccendere l'ST-33Q+.
	Controllare e regolare la luminosità dello schermo LCD dal menu Strumenti.
	Se si è lasciato l'ST-33Q+ esposto a calore o luce eccessiva, lasciarlo raffreddare.
L'ST-33Q+ è bloccato su una sola modalità e non si resetta.	Togliere le batterie, poi ricaricarle o sostituirle.
	Applicare una fonte esterna di alimentazione.
L'ST-33Q+ non riesce a sintonizzarsi sulla frequenza desiderata.	Premere il Tasto Seleziona per cercare di risintonizzarlo sulla frequenza in uso.
	Premere il tasto Modalità Induttiva per ritornare alla Modalità Connessione Diretta.
	Spostare l'ST-33Q+ in una posizione diversa per effettuare la localizzazione.
	Premere il Tasto Frequenza e selezionare una frequenza differente per fare un tentativo in Modalità Induttiva.

Frequenze Usate da Altri Fabbricanti		
Società	Frequenze Identificate	Frequenza Esatta Misurata
3M Dynatel	577 Hz	577 Hz
	8 kHz	8 192 Hz
	33 kHz	32 768 Hz
	200 kHz	200 000 Hz
Fisher Labs	820 Hz	821 Hz
	8,2 kHz	8 217 Hz
	82 kHz	82 488 Hz
Goldak	117,5 kHz	117 500 Hz
Health Consultants Incorporated	8,1 kHz	8 128 Hz
	81 kHz	81 326 Hz
	480 kHz	480 323 Hz
McLaughlin	9,5 kHz	9 499 Hz
	38 kHz	37 997 Hz
Metrotech	982 Hz	982 Hz
	9,8 kHz	9 820 Hz
	82 kHz	82 488 Hz
	83 kHz	83 080 Hz
PipeHorn	480 kHz	479 956 Hz
	512 Hz	512 Hz
	8 kHz	8 192 Hz
Radio Detection	33 kHz	32 768 Hz
	65 kHz	65 538 Hz
	82 kHz	81 865 Hz
	200 kHz	200 000 Hz
Rycom Instruments	815 Hz	815 Hz
	82 kHz	82 318 Hz
Schonstedt Instrument Company	575 Hz	575 Hz
SubSurface	8 kHz	8 055 Hz
	27 kHz	26 721 Hz
Subsite Electronics Ditch Witch	1 kHz	1 170 Hz
	8 kHz	8 009 Hz
	29 kHz	29 430 Hz
	30 kHz (150 R/T)	30 303 Hz
	80 kHz	80 429 Hz

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
U.S.

1-800-474-3443

Ridge Tool Europe
Schurhovenveld 4820
3800 Sint-Truiden
Belgium

+ 32 (0)11 598 620

© 2016 Ridge Tool Company. Tutti i diritti riservati

E' stato profuso il massimo impegno per assicurare che le informazioni contenute in questo manuale siano accurate. La Società Ridge Tool e le sue società partecipate si riservano il diritto di cambiare senza preavviso le specifiche di hardware, del software, o di entrambi, rispetto a quanto descritto nel presente manuale. Visitare il sito www.ridgid.com per gli ultimi aggiornamenti e informazioni supplementari riguardanti questo prodotto. A causa delle variazioni apportate al prodotto in sede di sviluppo, le foto, e le altre presentazioni contenute in questo manuale possono differire dal prodotto reale.

RIDGID e il logo RIDGID sono marchi registrati della Ridge Tool Company, società registrata negli U.S. e in altri Paesi. Altri marchi registrati o nomi registrati menzionati in questo manuale sono di proprietà dei rispettivi aventi diritto. La menzione di prodotti di terzi ha solo scopo informativo e non costituisce approvazione nè segnalazione.



EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™