

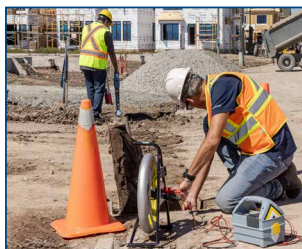


u-LOCATE™

Gamma di localizzatori di tubi e cavi

Manuale d'uso

90/U-LOCATE-UG-ITA/04



Prefazione

Indicazioni importanti

Schonstedt ritiene che le affermazioni presenti in questo documento sono accurate e affidabili; tuttavia, la loro accuratezza, affidabilità o completezza non sono garantite.

Schonstedt ha il solo obbligo di riparare o sostituire eventuali strumenti che si rivelino difettosi entro un anno dall'acquisto. Schonstedt non sarà ritenuta responsabile per eventuali lesioni a persone o danni alla proprietà, diretti o consequenziali, derivanti dall'utilizzo di qualsiasi strumento.

Indice dei contenuti

Contents

Introduzione	5
Passiva 50/60 Hz	5
Collegamento Diretto	5
Pinza induttiva	5
Induzione del segnale	6
Sonda (solo u-LOCATE+)	6
Raccomandazioni per l'utilizzo	6
Test di funzionamento di u-LOCATE e del trasmettitore	6
Ricevitore u-LOCATE (+)	8
Caratteristiche del ricevitore	8
Amplificazione automatica e manuale	8
Indicazione direzionale	8
Misurazione di profondità	8
Comandi	9
Indicatori visivi e acustici	10
Connettori e accessori	12
Sostituzione delle batterie	12
Specifiche	12
Conformità normativa e dichiarazione di conformità	13
Trasmettitore u-LOCATE	14
Caratteristiche del trasmettitore	14
Sostituzione delle batterie	14
Sostituire le batterie	14
Specifiche	15
Conformità normativa e dichiarazione di conformità	15
Come utilizzare il localizzatore e il trasmettitore	16
Scansione di un'area prima di scavare	16
Collegamento diretto	16
Induzione del segnale	17
Eliminazione di cavi o tubazioni adiacenti (annullamento dei segnali indesiderati)	18
Accessori	18
Pinza induttiva	18
Sonde per utenze non metalliche	19
Connettore a spina per cavi sotto tensione - per rilevare circuiti domestici di alimentazione elettrica	20
FlexiTrace – per individuare utenze non metalliche	20
Assistenza tecnica/informazioni sui servizi	21
Garanzia	22

Introduzione

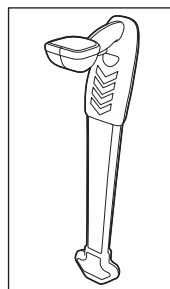
In generale, i localizzatori di tubi e cavi possono operare con diverse modalità e frequenze. Il seguente testo è una breve descrizione delle modalità operative di base supportate dai localizzatori di tubi e cavi e trasmettitori u-LOCATE™ e u-LOCATE+. Inoltre, u-LOCATE offre caratteristiche avanzate per soddisfare quasi ogni tipo di intervento di localizzazione, evidenziando la portabilità, le dimensioni e la comodità.

Tutti i prodotti Schonstedt sono realizzati rispettando standard rigidi di affidabilità, durabilità e prestazioni.

Per ulteriori informazioni sulla teoria e sulle tecniche di localizzazione di cavi e tubazioni, consultare la sezione dedicata alla formazione sul nostro sito web www.schonstedt.com/training/U-LOCATE.

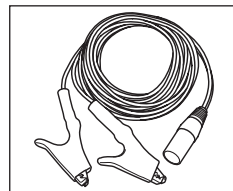
Passiva 50/60 Hz

In Nordamerica la frequenza di linea del sistema di alimentazione CA è di 60 Hz, ma in altre aree potrebbe essere di 50 Hz. Il ricevitore deve essere programmato per una di queste frequenze al fine di localizzare le linee elettriche in modalità passiva. La configurazione predefinita è 60 Hz. Può essere modificata premendo simultaneamente i pulsanti profondità e frequenza. Nella modalità passiva, il trasmettitore non viene utilizzato. Invece, il ricevitore ricerca un'armonica adeguata di segnali a 60 o 50 Hz. Questi segnali sono normalmente presenti in linee elettriche alimentate, rendendo possibile la loro localizzazione senza utilizzare un trasmettitore per applicare su di esse un segnale di tracciamento.



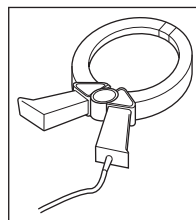
Collegamento Diretto

In modalità Collegamento Diretto, il trasmettitore applica un segnale della frequenza selezionata sul cavo o sulla tubazione da rilevare. Fa questo realizzando un contatto diretto con la tubazione o il cavo in un punto in cui raggiunge la superficie del terreno (un punto di accesso elettrico alla rete, un idrante, un centralino telefonico, un contatore del gas, ecc.). Il circuito viene chiuso fornendo un percorso di ritorno con un picchetto interrato nel terreno vicino al trasmettitore.



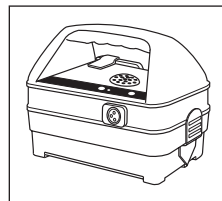
Pinza induttiva

Nella modalità pinza induttiva, il trasmettitore applica un segnale della frequenza selezionata sul cavo o sulla tubazione da rilevare. Fa questo energizzando una pinza che viene posta in modo da circondare completamente la tubazione o il cavo in un punto in cui raggiunge la superficie del terreno (un punto di accesso elettrico alla rete, un idrante, un centralino telefonico, un contatore del gas, ecc.). Poi, la pinza induce una corrente sulla tubazione o sul cavo. In questa modalità, non è necessario fornire un percorso di ritorno per la corrente indotta al trasmettitore. La corrente indotta percorrerà la tubazione o il cavo per una determinata distanza, rendendone possibile il tracciamento.



Induzione del segnale

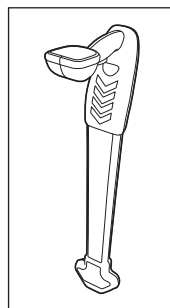
Nella modalità induzione del segnale, il trasmettitore applica un segnale sul cavo o sulla tubazione da rilevare. Ciò avviene energizzando un'antenna induttiva presente all'interno dell'alloggiamento. Il trasmettitore viene collocato sul terreno in una direzione perpendicolare al cavo o alla tubazione da rilevare. Poi, l'antenna induce una corrente sulla tubazione o sul cavo. In questa modalità, non è necessario fornire un percorso di ritorno per la corrente indotta al trasmettitore. La corrente indotta percorrerà la tubazione o il cavo per una determinata distanza, rendendone possibile il tracciamento.



Sonda (solo u-LOCATE+)

Nella modalità sonda, il trasmettitore non viene utilizzato affatto. Questa modalità è utilizzata per tracciare tubi metallici e non metallici per i quali le altre modalità non sono applicabili o sono inefficaci. Un piccolo trasmettitore guida, o una sonda, viene inserito nella tubazione, e il ricevitore cerca il segnale emesso dalla sonda.

Dato che il segnale tracciato dal ricevitore è prodotto dalla sonda non viaggia lungo i tubi, ci sono alcune differenze nel modo in cui il ricevitore viene utilizzato. A causa della natura e della forza del segnale della sonda, è necessario avere qualche idea del punto in cui si trova la sonda (al fine di restringere l'area di ricerca a un raggio di diverse decine di centimetri rispetto alla sonda).



Per ulteriori informazioni sulla localizzazione delle sonde e sulle relative tecniche, consultare la sezione riguardante la formazione nel nostro sito web www.schonstedt.com/training.

Raccomandazioni per l'utilizzo

Per l'utilizzo di u-LOCATE, seguire le nostre indicazioni per avere una migliore esperienza di localizzazione:

Test di funzionamento di u-LOCATE e del trasmettitore

Prima dell'uso, Schonstedt consiglia di effettuare un test di funzionamento quotidiano del proprio localizzatore e trasmettitore u-LOCATE /u-LOCATE+("Localizzatore").

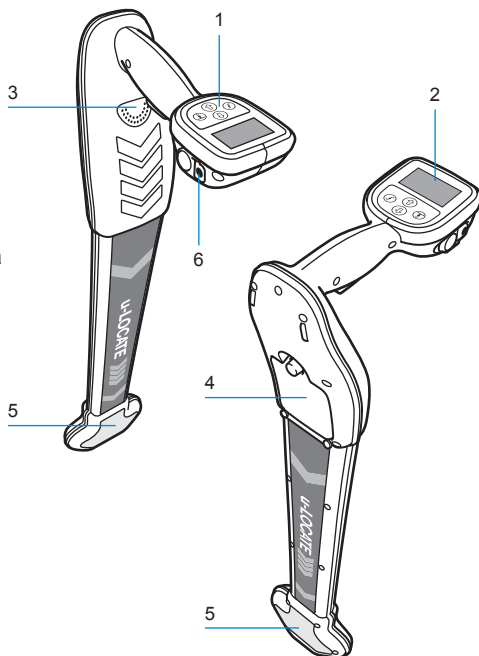
- Posizionare il trasmettitore a terra, accenderlo e attendere il segnale acustico. Se non viene emesso alcun segnale acustico o se la spia di batteria scarica lampeggia, sostituire le batterie prima dell'uso.
- Accendere il localizzatore premendo il pulsante di accensione/spengimento; seguirà un segnale acustico simile a un 'cinguettio.' Un tono basso indica che le batterie sono scariche. Se non si sente alcun suono, sostituire le batterie prima dell'uso.
- Impostare il localizzatore sulla modalità ATTIVA alla massima sensibilità; tenerlo all'altezza della vita puntandolo in avanti e verificare che lo stesso riesca a rilevare il trasmettitore fino a una distanza di 15 m (50 piedi) con un suono udibile chiaramente.

1. Quando possibile, utilizzare la modalità Collegamento Diretto. Fornisce il segnale più forte e con il miglior accoppiamento.
2. Quando si utilizza la modalità Collegamento Diretto:
 - Cercare di conficcare il picchetto di terra lungo una linea perpendicolare all'utenza da rilevare.
 - Verificare che sia stato stabilito un circuito corretto indicato dal cambiamento di tono quando si collegano le pinze all'utenza.
3. Quando si utilizza la modalità induttiva, posizionare il trasmettitore su un lato sopra la tubazione o cavo interrato nella direzione indicata dall'etichetta (perpendicolare alla direzione presunta del cavo o della tubazione).
4. Se si utilizza la modalità pinza induttiva, posizionare la pinza in modo da circondare completamente il cavo o la tubazione da rilevare. Assicurarsi che la pinza sia completamente chiusa in modo che entrambe le estremità tocchino.
5. Quando si utilizza la modalità passiva, fare attenzione all'ambiente circostante e alle possibili interferenze dovute a linee elettriche aeree, ad altri cavi o tubi interrati, o utenze che trasportano segnali a 50 o 60 Hz, e trasformatori o sottostazioni vicini.
6. Inizialmente, in tutte le modalità operative, impostare sempre l'amplificazione sul valore massimo, poi ridurlo per ottenere una forza del segnale tra 200 e 800 che mostri un valore massimo chiaro sull'obiettivo. Una lettura costante di 995 o superiore indica che il segnale è troppo forte e che l'amplificazione del ricevitore e/o la potenza del trasmettitore deve essere ridotta.

Ricevitore u-LOCATE (+)

Caratteristiche del ricevitore

1. Tastierino.
2. LCD.
3. Cassa.
4. Vano batteria.
5. Etichette di sicurezza ad alta riflettanza di CLASSE 2.
6. Connettore delle cuffie.



Amplificazione automatica e manuale


Il ricevitore u-LOCATE è in grado di operare in modalità guadagno automatico o manuale. Nella modalità guadagno automatico, la sensibilità del ricevitore è regolata automaticamente, in base alla forza del segnale rilevato, per produrre un'indicazione di forza del segnale relativamente costante e forte. Nella modalità guadagno manuale, l'utilizzatore può regolare la sensibilità verso l'alto o il basso secondo i diversi scenari di localizzazione.

Indicazione direzionale

Il ricevitore u-LOCATE è dotato di indicatori di direzione (freccie). Tali indicatori visivi aiutano l'utilizzatore a localizzare il cavo o la tubazione mostrando la direzione lungo cui spostarsi per avvicinarsi all'obiettivo. Questi indicatori non sono disponibili nella modalità Sonda.

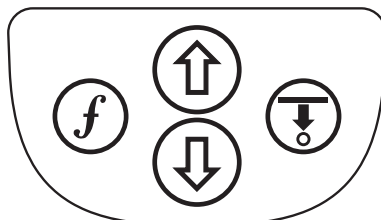
Misurazione di profondità

Il ricevitore u-LOCATE è in grado di misurare la profondità approssimativa del cavo o della tubazione rilevato. Quando si effettua una misurazione di profondità, la punta inferiore del ricevitore deve toccare il suolo. Le misurazioni di profondità devono essere effettuate solo quando l'indicazione direzionale mostra entrambe le frecce. Per la modalità Sonda sono necessarie delle considerazioni speciali.

Per misurare la profondità, posizionare semplicemente la punta dell'unità sul suolo e premere il  pulsante quando la forza del segnale è massima. La profondità raggiungibile dipende da diversi fattori, ma normalmente è possibile leggere una profondità da 1,5 a 4,2 metri (da 5 a 15 piedi).





Comandi

I comandi del ricevitore uLOCATE sono pensati per essere intuitivi e richiedono una formazione minima per un utilizzo efficace. Il ricevitore può essere utilizzato facilmente con una mano.



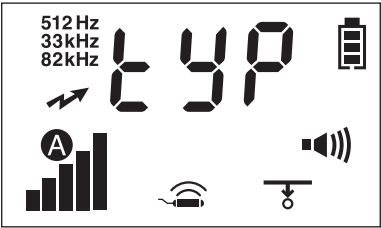
ON/OFF - Il pulsante di accensione/

spegnimento si trova sotto il corpo dello schermo. Premere per effettuare l'accensione e rilasciare per effettuare lo spegnimento.

DESCRIZIONE	DEI PULSANTI										
	<p>Selezionare le modalità di localizzazione nel modo seguente</p> <table><tr><td>u-LOCATE</td><td>Passiva</td><td>Attiva 82 kHz</td><td></td><td></td></tr><tr><td>u-LOCATE+</td><td>Passiva</td><td>Attiva 82 kHz</td><td>Attiva 33 kHz</td><td>Sonda 512 Hz</td></tr></table> <p>Spegnendolo, il localizzatore tornerà all'ultima modalità selezionata.</p>	u-LOCATE	Passiva	Attiva 82 kHz			u-LOCATE+	Passiva	Attiva 82 kHz	Attiva 33 kHz	Sonda 512 Hz
u-LOCATE	Passiva	Attiva 82 kHz									
u-LOCATE+	Passiva	Attiva 82 kHz	Attiva 33 kHz	Sonda 512 Hz							
 e 	<p>Quando il ricevitore funziona in modalità guadagno manuale, premendo le frecce SU o GIÙ si aumenta il guadagno rispetto all'impostazione attuale. Quando il ricevitore funziona in modalità guadagno automatico, la prima pressione della freccia SU o GIÙ imposterà il ricevitore nella modalità guadagno manuale.</p>										
	<p>AUTO – Quando il ricevitore funziona nella modalità guadagno manuale, premendo contemporaneamente le frecce SU o GIÙ si imposterà il ricevitore nella modalità guadagno automatico. In questa modalità il ricevitore regola la sua sensibilità in funzione della forza del segnale rilevato.</p> <p>PROFONDITÀ – In condizioni ottimali per la misurazione della profondità, premendo questo interruttore, lo schermo mostrerà la profondità dell'obiettivo (con un ritardo di 2 secondi). La profondità continuerà ad essere mostrata sullo schermo, insieme al "simbolo della profondità", finché il tasto resta premuto. Premendo e rilasciando rapidamente il pulsante, la profondità viene visualizzata solo brevemente. L'utilizzatore può selezionare l'unità di misura utilizzata per la profondità. La profondità può essere visualizzata in unità imperiali/inglesi (piedi e pollici, per impostazione predefinita) o unità metriche (metri, con due cifre decimali di accuratezza). La configurazione predefinita è in unità imperiali/inglesi. L'utilizzatore può configurarle premendo contemporaneamente la freccia SU e i pulsanti della frequenza. Se la profondità non può essere determinata a causa di un segnale debole o di un segnale di interferenza prodotto da altre utenze vicine (sottosuolo congestionato) lo schermo mostrerà 3 trattini "---".</p>										

Indicatori visivi e acustici

Le aree di visualizzazione delle informazioni sul ricevitore sono di facile comprensione. Inoltre, il ricevitore ha degli indicatori visivi che facilitano l'utilizzo in aree rumorose o con traffico elevato. Tutti gli indicatori visivi del ricevitore si trovano sullo schermo, che è suddiviso in sei aree generali con le informazioni per l'utilizzatore: un indicatore della batteria, un indicatore di amplificazione, un indicatore di frequenza/modalità, un indicatore di direzione, uno schermo alfanumerico, e un indicatore di volume.



DESCRIZIONE	DEI PULSANTI												
	<p>INDICATORE DELLA BATTERIA – Il simbolo della batteria indica lo stato della batteria del ricevitore. Quando tutti e 3 i segmenti all'interno del simbolo della batteria sono presenti, la batteria è completamente carica. Quando sono presenti solo i 2 segmenti inferiori, la batteria ha una carica media. Quando è presente soltanto il segmento inferiore, la batteria ha un livello di carica basso e deve essere sostituita. Se non è presente alcun segmento, la batteria è estremamente scarica ed è necessario sostituirla immediatamente.</p>												
	<p>INDICATORE di amplificazione – La "A" indica che l'amplificazione è in modalità automatica. In questa modalità, il ricevitore regola la sua sensibilità in funzione della forza del segnale rilevato. In questa modalità non compare alcun grafico a barre.</p> <p>Se la "A" non è visibile, il ricevitore sta funzionando in modalità guadagno manuale; pertanto, è necessario utilizzare uno strumento che mostri all'utente la relativa impostazione di guadagno. Il grafico a barre indica la forza relativa al guadagno.</p> <p>Ogni volta che viene premuta la freccia SU o GIÙ, il guadagno viene regolato di 1/30 della scala completa e il livello di guadagno, preceduto da una "L", viene visualizzato temporaneamente sullo schermo principale del segnale. Il grafico a barre cambia dopo circa 6 pressioni delle frecce SU o GIÙ. L'utilizzatore può premere e tenere premuto il pulsante SU o GIÙ per cambiare rapidamente il guadagno.</p>												
<p>512 Hz 33 kHz 82 kHz</p>	<p>FREQUENZA/INDICATORE MODALITÀ – In base al modello, vengono visualizzate icone diverse. u-LOCATE+ ha 5 icone "512 HZ", "33 kHz", "82 kHz", e "Freccia Passiva" poste in alto a sinistra, e "SONDA" in basso al centro. u-LOCATE ha 3 icone "512 Hz", "33 kHz" e "Freccia Passiva" poste in alto a sinistra.</p> <p>Queste icone sono utilizzate singolarmente o in varie combinazioni per indicare modalità operative differenti, come indicato nella seguente tabella, in cui (C) è la modalità Collegamento Diretto, (IC) è la modalità pinza induttiva, e (I) è la modalità induttiva. Leggere il CAPITOLO I: MODALITÀ OPERATIVE di u-LOCATE per una descrizione di queste modalità.</p> <p>u-LOCATE</p> <table><tr><th>MODALITÀ OPERATIVA</th><th>SONDA</th><th>82 kHz</th><th>FRECCIA PASSIVA</th></tr><tr><td>C, IC, I a 82 kHz</td><td>Spenta</td><td>Accesa</td><td>Spenta</td></tr><tr><td>Passiva 50/60 (**)</td><td>Spenta</td><td>Spenta</td><td>Accesa</td></tr></table> <p>(**) Quando si entra in questa modalità, il numero 50 o 60 compare brevemente sullo schermo numerico, indicando la frequenza di linea per cui l'unità è programmata per localizzare in modalità passiva.</p>	MODALITÀ OPERATIVA	SONDA	82 kHz	FRECCIA PASSIVA	C, IC, I a 82 kHz	Spenta	Accesa	Spenta	Passiva 50/60 (**)	Spenta	Spenta	Accesa
MODALITÀ OPERATIVA	SONDA	82 kHz	FRECCIA PASSIVA										
C, IC, I a 82 kHz	Spenta	Accesa	Spenta										
Passiva 50/60 (**)	Spenta	Spenta	Accesa										

Connettori e accessori

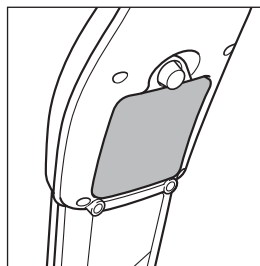
Il ricevitore ha un jack per cuffie standard da 3,5 mm compatibile con qualsiasi cuffie o auricolari mono o stereo. Schonstedt fornisce anche cuffie come accessori opzionali. Il ricevitore rileva automaticamente l'inserimento di cuffie o auricolari immettendo in essi i segnali audio e silenziando l'altoparlante interno.

Il ricevitore è dotato di un cappuccio in plastica con molla per proteggere la presa delle cuffie dall'ingresso di acqua o polvere quando non viene utilizzata.

Per impostazione di fabbrica, il ricevitore u-LOCATE+ viene spedito pronto per la rilevazione di sonde o altri dispositivi, come videocamere per l'ispezione, che trasmettono a 512 Hz; tuttavia, le sonde stesse sono accessori opzionali disponibili anche tramite Schonstedt.

Sostituzione delle batterie

Il ricevitore-LOCATE è alimentato da 6 batterie AA alcaline in un contenitore. Il vano batterie si trova nel lato inferiore del localizzatore ed è apribile girando in senso antiorario la relativa vite. Per rimuovere il vano batterie, inclinare semplicemente l'unità in modo tale che l'impugnatura sia rivolta verso il basso e la batteria possa essere estratta. Quando si sostituisce il contenitore delle batterie, verificare l'orientamento corretto all'esterno dello sportello del vano batterie. Come misura di sicurezza, l'unità non si accende finché la batteria non è inserita correttamente. Non forzare mai lo sportello delle batterie per chiuderlo. Se non si riesce ad inserire completamente il contenitore delle batterie, rimuoverlo, invertirne l'orientamento e poi effettuare la sostituzione.



Specifiche

	u-LOCATE	u-LOCATE+
Frequenze di funzionamento	82kHz	33kHz, 82kHz
Sonda	-	512 Hz
Modalità passiva	50/60 Hz	50/60 Hz
Modalità Attiva Massima Profondità	5,8 m (19')	5,8 m (19')
Modalità Sonda Massima Profondità	-	da 1,5 m a 4,5 m (da 5' a 15')
Accuratezza della posizione	5%	5%
Requisiti della batteria	6 AA Ricevitore	
Ore di utilizzo	20 ore	
Uscita audio	10-1500 Hz (in base all'intensità del segnale) 0-70 dB SPL (controllato tramite volume)	
Grado di protezione dall'ingresso di polvere e liquidi	Resistenza alle intemperie NEMA3S e IP65	
Costruzione	Plastica ABS ad alta resistenza agli impatti	
Temperatura di funzionamento	da -10 a + 50°C (da 14 a 122°F)	
Peso con batterie	1,1 Kg (2,4 lbs)	
Garanzia	1 anno (con un'opzione per estenderla a 3 anni)	
Dimensioni complessive:	65,1 cm x 9,9 cm x 22,1 cm (25,6" x 3,9" x 8,7")	

Conformità normativa e dichiarazione di conformità

FCC:

questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle regole della FCC. Il suo utilizzo è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose, e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, anche quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Industry Canada:

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

La pulizia del dispositivo deve essere effettuata utilizzando solo un panno asciutto. Non utilizzare alcun solvente che possa danneggiare le etichette.

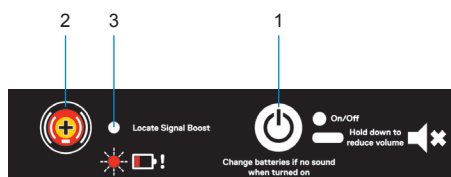
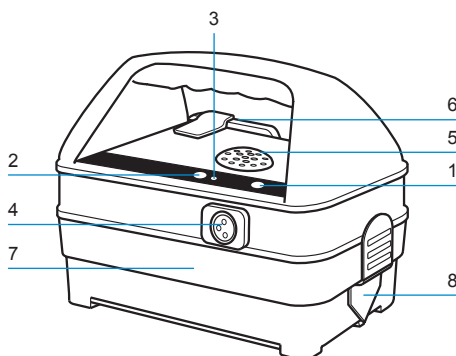
ATTENZIONE: questo prodotto contiene sostanze chimiche note, che secondo lo Stato della California, possono causare il cancro e difetti alla nascita o altri danni riproduttivi.

La dichiarazione di conformità di Schonstedt è disponibile su richiesta. Inviare un'email di richiesta a: schonstedt.info@spx.com.

Trasmittitore u-LOCATE

Caratteristiche del trasmettitore

1. Tasto di accensione/spengimento.
Premere per accendere e spegnere.
Tenere premuto durante l'accensione per ridurre il volume.
2. Tasto di amplificazione del segnale.
Premere per aumentare la potenza del segnale di localizzazione; premere nuovamente per tornare alla potenza standard. Il trasmettitore si avvia nella modalità con forza del segnale standard.
3. LED di amplificazione del segnale.
LED acceso quando è selezionato un livello di potenza del segnale elevato. Il LED lampeggiante indica un livello di batteria basso.
4. Presa per accessorio.
Per il collegamento di cavi di collegamento diretto, della pinza induttiva, del connettore per presa sotto tensione e/o del Flexitrace.
5. Altoparlante.
6. Vano batteria.
7. Vano per accessori. Per conservare cavi di collegamento diretto, prolunga, magneti e picchetto di terra.
8. Etichette di sicurezza ad alta riflettanza di CLASSE 2.



Sostituzione delle batterie

Per sostituire le batterie, spegnere il trasmettitore, aprire lo sportello utilizzando un cacciavite o una moneta. Utilizzare quattro batterie alcaline LR20 (D) o batterie ricaricabili NiMH.

Sostituire le batterie

Non mischiare batterie nuove e vecchie o diversi tipi di batterie, poiché ciò potrebbe causarne il surriscaldamento.

Specifiche

Frequenze operative:	33 kHz e 82 kHz
Modalità operative:	Collegamento diretto, Frequenze induttive – Collegamento diretto 33 kHz e 82 kHz – Induttiva, solo 82 kHz – Collegamento accessorio, 33 kHz e 82 kHz
Max. Potenza di uscita: (Modalità Collegamento diretto, con carico di 1000 Ω)	1 W (amplificazione)
Max. Tensione di uscita:	23 V RMS a circuito aperto
Corrente di uscita max:	66 mA a circuito chiuso
Tipo di batteria:	4 batterie formato D (LR20) o equivalenti
Durata della batteria:	Modalità CC 15/40 ore (Amplificazione rispetto a standard) Modalità Induzione 9/28 ore (Amplificazione rispetto a standard)
Collegamento degli accessori	a) Uscita jack XLR a 3 pin: – Pinza induttiva – Cavi per collegamento diretto
Dimensioni:	17 cm (10,8") x 27,5 cm (6,7") x 20 cm (7,8")
Peso:	5,95 lbs. (2,75 kg)
Temp. di funzionamento:	Da -10°C a 50°C (da -4°F a 122°F)
Resistenza all'acqua e alla polvere	Classificazione IP54

Conformità normativa e dichiarazione di conformità

FCC:

questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle regole della FCC. Il suo utilizzo è soggetto alle due seguenti condizioni: (1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose, e (2) deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, anche quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

Industry Canada:

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

La pulizia del dispositivo deve essere effettuata utilizzando solo un panno asciutto. Non utilizzare alcun solvente che possa danneggiare le etichette.

Se questo dispositivo non viene utilizzato nel modo indicato da Schonstedt nel presente manuale, la protezione fornita dall'apparecchiatura potrebbe essere compromessa.

La dichiarazione di conformità di Schonstedt è disponibile sulla pagina: **www.schonstedt.com/U-LOCATE**.

Come utilizzare il localizzatore e il trasmettitore

Scansione di un'area prima di scavare

Si consiglia una scansione iniziale utilizzando la Modalità Passiva, seguita da scansioni dettagliate utilizzando le altre modalità. Dopo aver rilevato una tubazione o un cavo, utilizzare la modalità Attiva per la stima della profondità. Prima di iniziare, ruotare il regolatore di sensibilità al massimo. Se il grafico a barre del segnale non cambia rispetto al valore massimo, ridurre il regolatore di sensibilità in modo che il livello del grafico sia al di sotto della metà prima di iniziare. Scansionare l'area da scavare con un movimento costante e deliberato. Iniziare camminando lungo il perimetro del sito di scavo proposto. Poi, percorrere la lunghezza del sito di scavo, spostandosi lungo la larghezza con scansioni parallele a circa 0,5 metri (18") di distanza. Se si utilizza un trasmettitore in modalità induzione, posizionare il trasmettitore come indicato, in modo che i simboli a forma di chevron su u-LOCATE siano in linea con gli chevron del trasmettitore. Poi, scansionare il sito di scavo lungo la larghezza, avanzando lungo la direzione della lunghezza del sito. Se viene individuato un cavo o una tubazione, stabilire prima la direzione del cavo o della tubazione, quindi tracciarla nell'area da scavare, segnandola se necessario. Poi riprendere la scansione del sito di scavo.

Collegamento diretto

⚠ ATTENZIONE: Il collegamento al rivestimento di un cavo di alimentazione deve essere eseguito solo da personale qualificato.

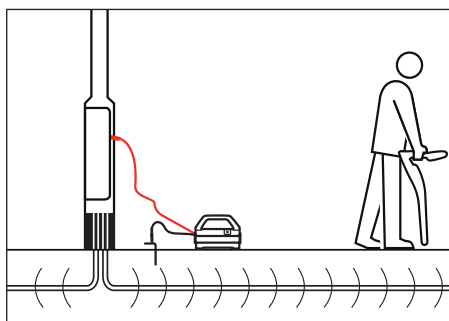
Il Collegamento Diretto è un modo efficace per applicare il segnale di localizzazione del trasmettitore su uno specifico cavo o tubazione in modo che possano essere tracciati da terra. È possibile effettuare connessioni con qualsiasi parte metallica della tubazione o del cavo, come valvole, contatori, scatole di giunzione, lampioni stradali, marcatori di condotte o altri punti di accesso.

Con il trasmettitore spento, collegare il cavo di Collegamento Diretto alla presa per accessori.

Collegare il cavo rosso alla tubazione o al cavo (se necessario, pulire il punto di connessione per garantire un buon contatto elettrico). Se le ganasce della pinza non si aprono abbastanza, e se il punto di connessione è di un materiale adatto, utilizzare il magnete fornito.

Collegare il cavo nero al picchetto di terra che deve essere fissato nel terreno a 3 - 4 m di distanza e ad angolo retto rispetto alla linea da rilevare. In alternativa, il cavo nero può essere agganciato a una cassetta delle valvole, a un coperchio di pozzetto o a un altro punto collegato a terra. Utilizzare il cavo della bobina di messa a terra per estendere la connessione a terra, se necessario.

Accendere il trasmettitore. Una buona connessione è indicata da una diminuzione del tono dell'altoparlante. In assenza di alcun tono, o se la spia LED del potenziamento dell'alimentazione lampeggia, sostituire le batterie.



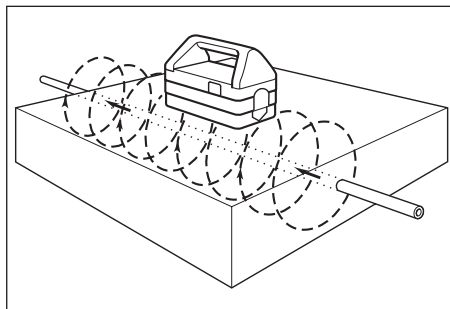
Utilizzare il LOCALIZZATORE u-LOCATE per scansionare l'area alla ricerca di tubazioni o cavi (vedere "Localizzazione con il LOCALIZZATORE u-LOCATE").

Induzione del segnale

L'induzione è un modo comodo e veloce di applicare il segnale di localizzazione del trasmettitore su una tubazione o un cavo dove l'accesso limitato non consente l'uso del Collegamento Diretto o dell'applicazione del segnale tramite pinza.

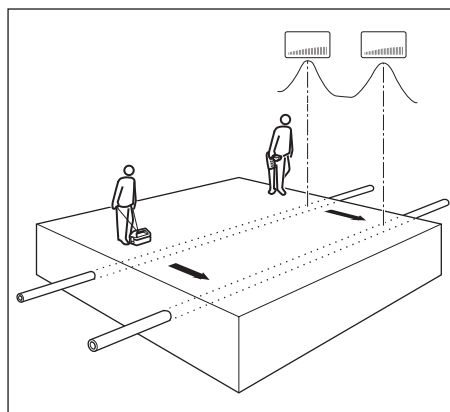
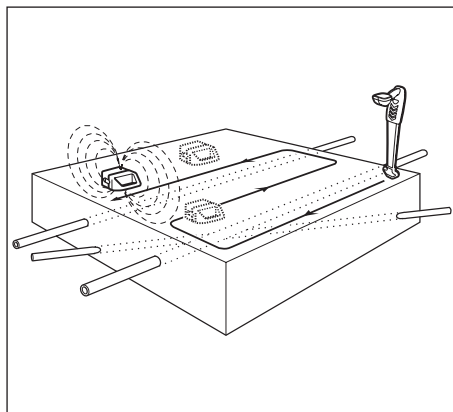
Posizionare il trasmettitore sopra la posizione ipotetica del conduttore e in linea con la sua direzione ipotetica. Allontanarsi di almeno 10 m (33') e utilizzare il trasmettitore per scansionare la tubazione e i cavi (vedere "Localizzazione con il LOCALIZZATORE u-LOCATE").

Lavorare troppo vicino al trasmettitore può fornire letture errate poiché il LOCALIZZATORE u-LOCATE rileverà i segnali trasmessi per via aerea direttamente dal trasmettitore anziché dalla linea da rilevare. Per ottenere i migliori risultati, ripetere la scansione con il trasmettitore orientato a 90° rispetto alla prima posizione di scansione.



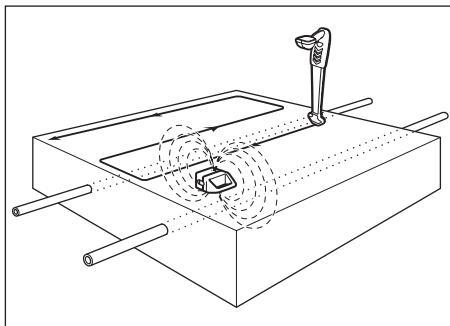
Ricerca attiva tramite induzione: (individuazione di tubazioni e cavi paralleli)

Posizionare il trasmettitore su un lato, irradiare un'area con il segnale del trasmettitore. Si ricorda che in questo orientamento il segnale non viene trasmesso direttamente sotto il trasmettitore, quindi ripetere l'esercizio con il trasmettitore spostato a lato di almeno 1 metro (3' 3"). Diversamente, utilizzare una tecnica a due persone per cercare le utenze interrate in un'area, come mostrato.



Eliminazione di cavi o tubazioni adiacenti (*annullamento dei segnali indesiderati*)

In alcune applicazioni, un cavo o una tubazione che trasmette un segnale può mascherare le utenze adiacenti. Ad esempio, un segnale di localizzazione intenso potrebbe scorrere lungo un grande cavo che passa vicino a un secondo cavo con un segnale più piccolo. In questa situazione, è probabile che u-LOCATE riesca a individuare il segnale dal cavo più grande, ma potrebbe non individuare il secondo cavo. Per individuare il secondo cavo, seguire le istruzioni riportate di seguito:



1. utilizzando il trasmettitore in modalità induzione, posizionare il trasmettitore di lato direttamente sopra il cavo grande e in linea con la sua direzione, come illustrato.
2. Ora il cavo sotto il trasmettitore non dovrebbe più ricevere alcun segnale di localizzazione, ma altri cavi nelle vicinanze dovrebbero ricevere il segnale di u-LOCATE e possono ora essere localizzati con lo stesso.

PRECAUZIONE: non collegare le pinze di Collegamento Diretto a linee elettriche alimentate. Questa è una pratica pericolosa che può danneggiare in modo permanente il trasmettitore. Se si sta effettuando il collegando con linee elettriche non alimentate, adottare misure per prevenire l'attivazione accidentale delle stesse. Una tensione attiva potrebbe essere presente all'uscita dei terminali nella modalità Collegamento Diretto.

Accessori

Gli accessori standard forniti con un kit ricevitore u-LOCATE e trasmettitore sono i cavi di Collegamento Diretto e un picchetto di terra, contenuti in una sacca da trasporto morbida. Sono disponibili anche molti accessori opzionali. Il seguente elenco comprende gli accessori più comuni. Per i dettagli, contattare Schonstedt o il proprio rivenditore locale.

- Pinza induttiva (2", 4", 5" e 8,5")
- Sonde (512 Hz)
- Connettore a spina per cavi sotto tensione
- Flexitrace

Pinza induttiva

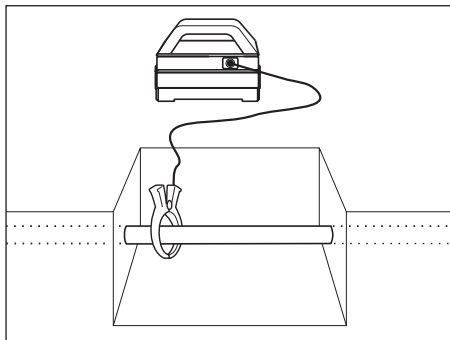
È possibile utilizzare diverse pinze induttive opzionali per applicare il segnale di localizzazione del trasmettitore su tubazioni o cavi con diametri differenti, senza interrompere l'alimentazione. Le pinze di applicazione del segnale non sono adatte per il collegamento attorno a lampioni.

Collegare la pinza alla presa per accessori del trasmettitore. Posizionare la pinza attorno alla tubazione o al cavo assicurandosi che le ganasce siano completamente chiuse.

Accendere il trasmettitore, poi aprire e chiudere la pinza. Se le ganasce si chiudono correttamente, ci sarà un cambiamento del tono al momento della chiusura delle ganasce.

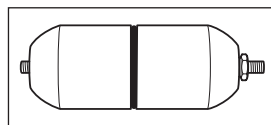
Non è necessario un collegamento di terra dal trasmettitore, ma il trasferimento ottimale del segnale si raggiunge normalmente solo se la linea da rilevare è collegata a terra su entrambe le estremità. Questo è generalmente il caso dei cavi di alimentazione.

Utilizzare il LOCALIZZATORE u-LOCATE per scansionare l'area alla ricerca di tubazioni o cavi (vedere "Localizzazione con il LOCALIZZATORE u-LOCATE").



Sonde per utenze non metalliche

Sonda di trasmissione del segnale – La sonda è un piccolo trasmettitore di segnale autonomo a tenuta stagna che può essere localizzato da u-LOCATE+. Svitare il contenitore e inserire le batterie nell'orientamento indicato dal diagramma nel vano batterie. Per controllare il corretto funzionamento, posizionare la sonda a terra, impostare la modalità sonda su u-LOCATE+ e, mantenendolo in linea con la sonda, verificare la corretta ricezione del segnale. Inserire la sonda nel condotto o nel tubo di scarico e regolare la sensibilità di u-LOCATE+ per ricevere il segnale.

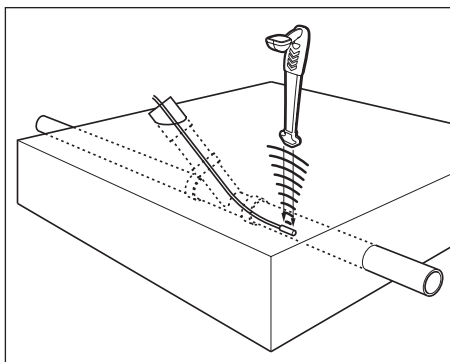


Segnali fantasmi più piccoli compaiono prima e dopo la posizione del segnale principale. Individuare tutti e tre i picchi in modo da assicurarsi che quello centrale più grande sia individuato come posizione della sonda. La rotazione di u-LOCATE+ sul suo asse per ottenere il segnale maggiore mette u-LOCATE+ in linea con la sonda ed è un buon modo per identificare la direzione del condotto o della tubazione. Stimare la profondità della sonda utilizzando u-LOCATE+. Non utilizzare la stima di profondità di u-LOCATE+ per decidere se è opportuno effettuare uno scavo meccanico.

Ricerca di una sonda

Quando si è nelle vicinanze di una sonda, è importante distinguere se si è posizionati lungo l'asse della sonda (la direzione della tubazione) oppure spostati lateralmente rispetto ad essa. Nella modalità sonda, l'indicazione direzionale non è presente; la forza del segnale è la sola indicazione disponibile.

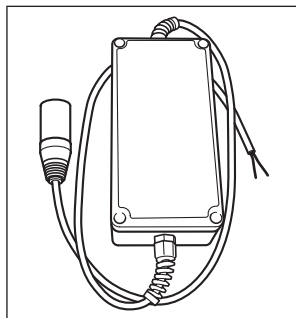
Ruotare il ricevitore avanti e indietro e spostarlo nella direzione che produce il segnale più forte (picco). Quando il ricevitore si avvicina alla sonda, la forza del segnale aumenta e raggiunge il picco quando il ricevitore si trova proprio sopra alla sonda. Ruotare lentamente il ricevitore per regolare al meglio la forza del



segnale; tale condizione si verifica quando il piano dei sensori è parallelo all'asse della sonda. Per la verifica, ruotare il ricevitore di 90° e vedere se produce un "nullo" (forza del segnale molto vicina allo zero), e ruotare al contrario di 90° per ritornare alla posizione di partenza.

Connettore a spina per cavi sotto tensione - per rilevare circuiti domestici di alimentazione elettrica

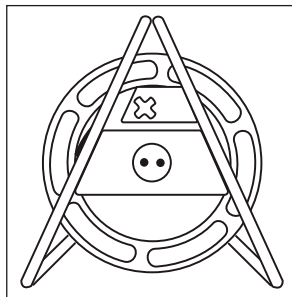
Non utilizzare i cavi di Collegamento Diretto forniti per collegarsi a cavi sotto tensione, utilizzare il Connettore a spina per cavi sotto tensione. Il mancato rispetto di questa regola può comportare lesioni o danni alle apparecchiature. Il collegamento a cavi di alimentazione sotto tensione deve essere eseguito solo da personale qualificato. Il Connettore a spina per cavi sotto tensione applica il segnale del trasmettitore a una presa di corrente domestica e, tramite il sistema di cablaggio domestico, al cavo di servizio e di alimentazione in strada. Collegare il Connettore a spina per cavi sotto tensione alla presa per accessori del trasmettitore e alla presa di corrente, quindi accendere il trasmettitore e la presa di corrente.



NOTA: il Connettore a spina per cavi sotto tensione offre una protezione fino a 250 V CA.

FlexiTrace – per individuare utenze non metalliche

FlexiTrace è un'asta conduttiva flessibile lunga 50 metri (164') o 80 metri (260') con una sonda integrata che può essere inserita in tubazioni e condotti non metallici per consentire la sua localizzazione a profondità massime di 3 metri (10'). FlexiTrace può essere inserita in una tubazione o condotto con un diametro interno minimo di 12 mm ($\frac{1}{2}$ "), e con curve strette fino a 250 mm (10"). Per usare una sonda, collegare entrambi i cavi del trasmettitore ai capicorda di FlexiTrace. In questo modo, sarà possibile individuare solo la punta di FlexiTrace. Per tracciare l'intera lunghezza, collegare il cavo del trasmettitore rosso a un terminale FlexiTrace e collegare a terra il cavo nero, sia al picchetto di messa a terra che a un punto di messa a terra idoneo.



Assistenza tecnica/informazioni sui servizi

Schonstedt offre assistenza tecnica e assistenza alla vendita. Per qualsiasi informazione sull'utilizzo e sull'applicazione, rivolgersi al nostro team di assistenza tecnica al numero 888-32-TRACE (888-328-7223).

Per assistenza o riparazione

spedire l'unità a:

Schonstedt Instrument Company

100 Edmond Road

Kearneysville, WV 25430

Attn: Customer Service Dept.

Le istruzioni per la restituzione e il modulo di reso sono disponibili online alla pagina:

<https://www.schonstedt.com/support/repair-department/>.

Garanzia

Schonstedt Instrument Company (Schonstedt) garantisce che ogni prodotto da essa fabbricato è privo di difetti nei materiali e nella lavorazione secondo i seguenti termini e condizioni. La garanzia è valida per 1 anno a partire dalla data di spedizione da parte di Schonstedt all'acquirente originale. Si prega di compilare la scheda di registrazione della garanzia online disponibile alla pagina **www.schonstedt.com/welcome**.

L'obbligo di Schonstedt ai sensi della garanzia è limitato alla riparazione o regolazione di qualsiasi prodotto restituito al produttore a questo scopo e alla sostituzione di qualsiasi parte difettosa dello stesso. Tale prodotto deve essere restituito dall'acquirente originale, pagando le spese di spedizione in anticipo, fornendo una descrizione del difetto in forma scritta. Se il guasto è stato causato da un uso improprio o da condizioni di funzionamento anomale, le riparazioni saranno addebitate. Nello specifico, la presente garanzia non copre prodotti che siano stati danneggiati da incendio, allagamento, infiltrazioni d'acqua o altri liquidi, o unità che siano state danneggiate o compromesse a causa di riparazioni o modifiche da parte di personale non autorizzato. Prima che Schonstedt effettui una riparazione, al cliente sarà inviato un preventivo e nessun lavoro sarà eseguito senza la previa autorizzazione del cliente. Le batterie non sono coperte dalla garanzia ed eventuali reclami devono essere indirizzati al produttore delle batterie in questione.

Schonstedt non sarà ritenuta responsabile di eventuali lesioni a persone o danni a cose, né per qualsiasi altro danno speciale o consequenziale subito né per costi o spese sostenuti in conseguenza dell'utilizzo di qualsiasi prodotto Schonstedt.

La nostra missione

Fornire le migliori apparecchiature e soluzioni per prevenire danni a infrastrutture critiche, gestire le risorse e proteggere vite umane.

La nostra visione

Essere il leader mondiale nella gestione di infrastrutture e utenze critiche.

I nostri uffici



USA

Raymond, ME
Kearneysville, WV

Canada

Mississauga, ON



Europa

Sede Centrale nel **Regno Unito**
Francia
Germania
Paesi Bassi



Asia Pacifico

India
Cina
Hong Kong
Australia

[schonstedt.com](https://www.schonstedt.com)



Radiodetection, LLC - Schonstedt

100 Edmond Road, Kearneysville, WV 25430 USA

Toll Free: +1 888 367 7014 Tel: +1 304 724 4722

schonstedt.info@spx.com

Scansionare per
visualizzare un
elenco completo
dei nostri uffici



Copyright © 2026 Radiodetection Ltd. Tutti i diritti sono riservati. Radiodetection è una filiale di SPX Technologies, Inc. Schonstedt, u-LOCATE e FlexiTrace sono marchi commerciali o marchi registrati di Radiodetection negli Stati Uniti e / o altri Paesi. In ragione di una politica di sviluppo continuo, Radiodetection si riserva il diritto di modificare o alterare le specifiche pubblicate senza preavviso. Il documento non può essere copiato, riprodotto, trasmesso, modificato o utilizzato, in tutto o in parte, senza il previo consenso scritto di Radiodetection Ltd.