

**3M** Science.  
Applied to Life.™

# Tracciamento del sottosuolo.

**3M™ Sistema  
di localizzazione  
e marcatura.**



La gestione e la manutenzione senza stress delle risorse sotterranee richiedono strumenti su cui puoi fare affidamento. Le soluzioni di localizzazione e marcatura integrate di 3M sono progettate per garantirti la massima tranquillità quando affronti le sfide più difficili.

[3litalia.it/dynatel](https://3litalia.it/dynatel)

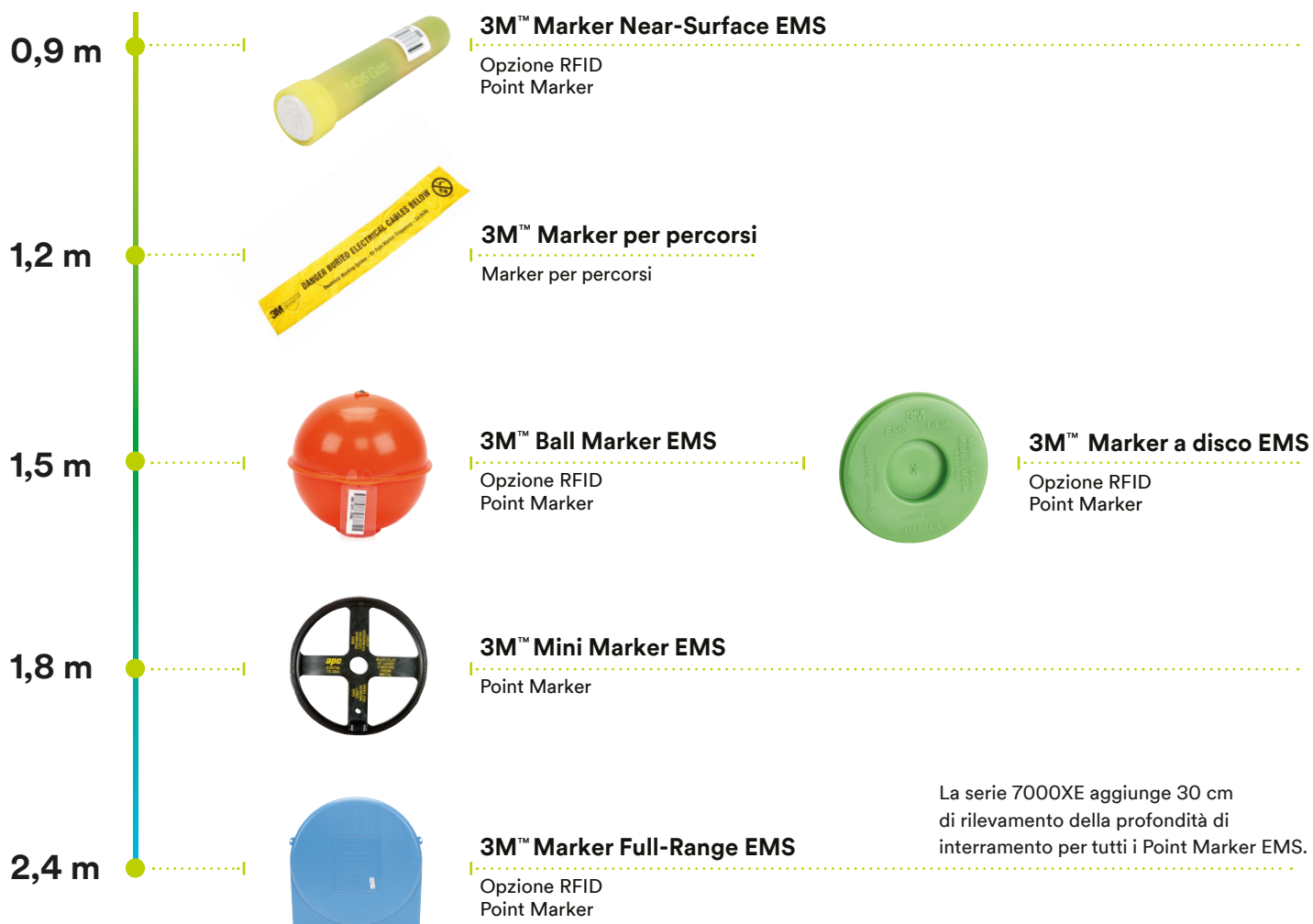
# Sommario

Tabella della profondità di interrimento dei marcatori .....	3
3M™ Nastro per marcatura di percorsi .....	4
3M™ Point Marker .....	5
3M™ Dynatel™ Localizzatore Serie XE .....	6
3M™ Dynatel™ Localizzatore - Grafico di selezione.....	7
3M™ Dynatel™ Localizzatore - Caratteristiche in base al modello ...	8
3M™ Accessori per localizzazione e marcatura .....	9
3M™ Dynatel™ Kit localizzatori - Informazioni per l'ordine .....	10

# Tabella della profondità di interramento dei marcatori



Risparmia tempo e denaro individuando rapidamente la posizione delle risorse sotterranee con i Point Marker e i Marker per percorsi 3M™, e la nostra tecnologia Electronic Marking System (EMS). Progettati per essere posizionati a diverse profondità di interramento, i nostri marker proteggono le tue risorse critiche ovunque si trovino.



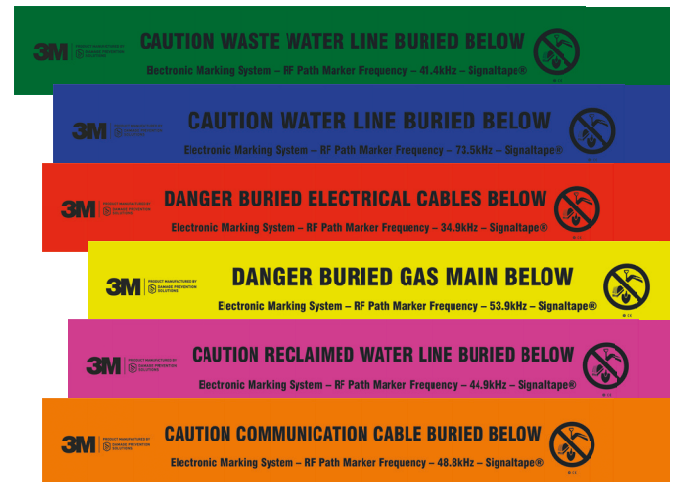
**Nota:** le profondità di interramento sono approssimative. Per un'indicazione precisa della profondità di interramento per ciascun modello di marker, consultare la scheda delle specifiche del marker e la compatibilità del localizzatore.

# 3M™ Nastro per marcatura di percorsi

## Una soluzione che non richiede manutenzione per la marcatura e la localizzazione

3M™ Electronic Marking System (EMS) Nastro Warning Serie 7900-XT e 3M™ EMS Nastro Caution Serie 7900, forniscono una soluzione praticamente priva di manutenzione per la marcatura e la localizzazione del percorso di tubi e condutture in plastica sotterranei. Insieme aiutano a eliminare i problemi e i costi associati al cavo tracciante e alle stazioni di prova.

Il 3M™ EMS Nastro Warning Serie 7900-XT e il 3M™ EMS Nastro Caution Serie 7900 sono entrambi dotati di marker che vengono attivati utilizzando i Localizzatori 3M™ Dynatel™ Serie 7000XE. Il Nastro Warning EMS Serie 7900-XT presenta anche un materiale di base a resistenza elevata chiamato Extreme Tensile (XT), che fornisce agli escavatori un avviso tempestivo della presenza di una risorsa interrata.



- ▶ Può essere installato vicino o sopra risorse sotterranee
- ▶ Facile da seguire, creando un percorso rilevabile per applicazioni in superficie
- ▶ Per l'uso in applicazioni di scavo aperto
- ▶ Non richiede batterie e non è necessario agganciarci a un trasmettitore esterno o dedicare tempo alla ricerca di punti di accesso
- ▶ I marker funzionano in maniera indipendente, pertanto, anche se si rimuove o si taglia una sezione di nastro per la marcatura di percorsi, gli altri marker presenti sul nastro continuano a fornire localizzazione appropriata
- ▶ Disponibile in 6 frequenze che creano un identificativo univoco per ogni tipo di utenza

	Profondità	Lunghezza	Spaziatura Marker	Resistenza alla trazione	Larghezza	Telefono	Potenza	Gas	Acqua	Acque reflue	Acqua depurata
3M™ EMS Nastro Warning Serie 7900-XT	Fino a 1,2 m	152 m	2,4 m	13 kN	15 cm	7901-XT	7902-XT	7905-XT	7903-XT	7904-XT	7908-XT
3M™ EMS Nastro Caution Serie 7900	Fino a 1,2 m	152 m	2,4 m	1,6 kN	15 cm	7.901	7.902	7.905	7.903	7.904	7.908

La profondità ottimale per il sistema di allerta precoce XT è < 60 cm (2 piedi), quando i Marker EMS incorporati sono localizzabili < 1,2 m (4 piedi).

XT - Extreme Tensile, EMS - Electronic Marking System

# 3M™ Point Marker EMS

## Marcatura dei punti di interesse

A differenza delle tecniche che impiegano le caratteristiche della superficie, mappe e altri metodi di registrazione della posizione, i nostri Point Marker sono un punto di riferimento su cui poter fare affidamento.

### 3M™ Marker EMS:

- ▶ Operano in tutti i tipi di terreno; sotto asfalto, cemento e terreno umido o asciutto
- ▶ Forniscono una facile identificazione positiva; ogni utenza è dotata della propria frequenza
- ▶ Codifica a colori in base alle norme APWA

### I Marker 3M iD possono essere personalizzati per includere informazioni specifiche del cliente:

- ▶ Dati della struttura
- ▶ Tipo e dimensione del materiale
- ▶ Tipo di applicazione
- ▶ Data di posizionamento

Accedi a tutte queste informazioni sul campo tramite un Localizzatore 3M™ Dynatel™ con tecnologia ID o mediante caricamento e utilizzo con il tuo sistema GIS.

	Intervallo di rilevazione/ lettura	Tipo	Telefono	Potenza	CATV	Uso generico	Acqua	Acque reflue	Gas
3M™ EMS Marker Near-Surface	0,9 m	EMS	1.432	1.433	-	-	1.434	1.435	1.436
	0,6 m	iD	1432-XR/iD	1433-XR/iD	1437-XR/iD	1438-XR/iD	1434-XR/iD	1435-XR/iD	1436-XR/iD
3M™ EMS Ball Marker	1,8 m	EMS	1401-XR	1402-XR	1407-XR	1408-XR	1403-XR	1404-XR	1405-XR
	1,5 m	iD	1421-XR/iD	1422-XR/iD	1427-XR/iD	1428-XR/iD	1423-XR/iD	1424-XR/iD	1425-XR/iD
3M™ Mini Marker EMS	1,8 m	EMS	1255	1256	-	-	1257	1258	1259
3M™ Marker Full-Range EMS	2,7 m	EMS	1250	1251	-	-	1252	1253	1254
	2,4 m	iD	1250-XR/iD	1251-XR/iD	-	1248-XR/iD	1252-XR/iD	1253-XR/iD	1254-XR/iD
3M™ Marker a disco EMS	1,5 m	EMS	1411-XR	1412-XR	1417-XR	1418-XR	1413-XR	1414-XR	1415-XR
	1,5 m	iD	1411-XR/iD	1412-XR/iD	-	1418-XR/iD	1413-XR/iD	1414-XR/iD	1415-XR/iD



### 3M™ Marker Near-Surface EMS e iD

Ideale per la marcatura a basse profondità di 0,6-0,9 m



### 3M™ Ball Marker EMS e iD

Funzionalità di auto-livellamento, adatto per profondità di 1,5-1,8 m



### 3M™ Mini Marker EMS

Progettato per mantenere una posizione stabile dopo il posizionamento a profondità di 1,8 m



### 3M™ Marker Full-Range EMS e iD

Adatto per applicazioni profonde fino a 2,4-2,7 m



### 3M™ Marker a disco EMS e iD

Ideale per la marcatura a basse profondità di 1,5-1,8 m

# 3M™ Dynatel™ Localizzatore Serie XE

3M™ Dynatel™ Localizzatore 1420XE

3M™ Dynatel™ Localizzatore 7420XE

3M™ Dynatel™ Localizzatore 2550XE/2573XE

3M™ Dynatel™ Localizzatore 2550XE-iD/2573XE-iD

3M™ Dynatel™ Localizzatore 7550XE/7573XE

La nostra innovazione più recente, i Localizzatori Dynatel Serie XE, ti consentono di localizzare rapidamente le risorse sotterranee. Sono dotati di ricevitori con tecnologia wireless Bluetooth®, software migliorato e funzionalità GPS. Tutti i modelli sono disponibili sia sotto forma di kit completi comprensivi di trasmettitore, che come localizzatori autonomi.



- ▶ Ricevitore con tecnologia wireless Bluetooth®
- ▶ Porta USB integrata compatibile con connettore USB Type-C
- ▶ I dati del GPS integrato possono essere salvati direttamente dal localizzatore o su una scheda di memoria compatibile con connettore USB Type-C
- ▶ Funzionalità di scrittura/lettura/localizzazione dei Marker iD 3M
- ▶ Antenne EMS per la marcatura di percorsi
- ▶ Antenne EMS multiple per la massima capacità di localizzazione
- ▶ Ampio display LCD con interfaccia grafica guidata da immagini
- ▶ Funzioni di tono integrate
- ▶ I localizzatori Dynatel 2573XE, 2573XE-iD e 7573XE includono la localizzazione dei guasti
- ▶ Trasmettitore da 12 W

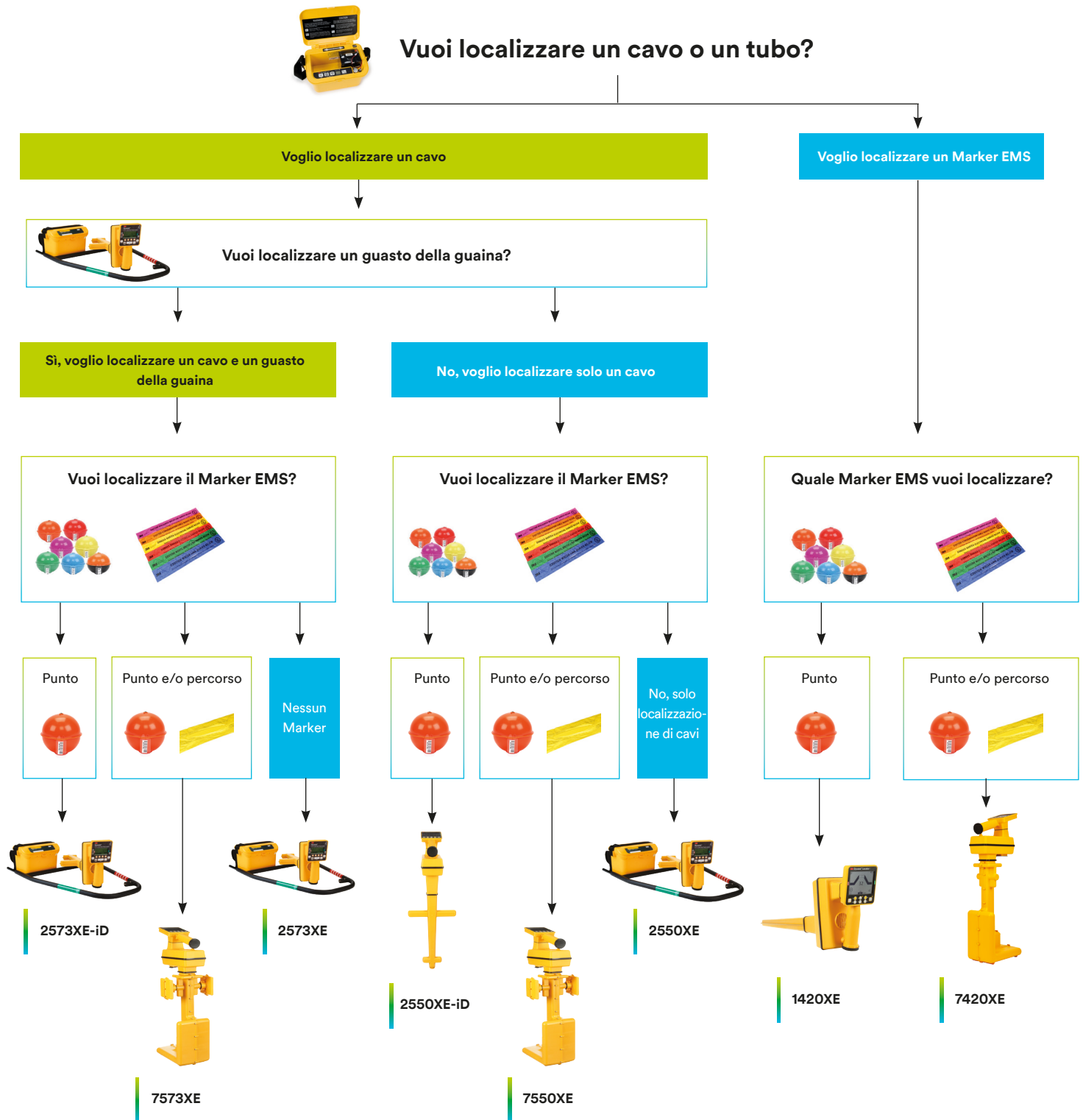


3M™ Dynatel™ Localizzatori Serie 1420XE/7420XE

3M™ Dynatel™ Localizzatore Serie 2550XE-ID/2573XE-ID

3M™ Dynatel™ Localizzatore Serie 7550XE/7573XE

# 3M™ Dynatel™ Localizzatore - Grafico di selezione



I numeri indicati in precedenza si riferiscono ai modelli di Localizzatore Dynatel.

Alcuni kit sono dotati di trasmettitori da 3 o 12 W. I trasmettitori da 12 W possono essere utili in luoghi con segnale debole. Per scegliere kit specifici, fare riferimento alle informazioni per l'ordine dei kit di localizzatori a partire da pagina 10.

# 3M™ Dynatel™ Localizzatore - Caratteristiche in base al modello

		3M™ Localizzatore Dynatel Serie XE							
		2550XE	2550XE-iD	2573XE	2573XE-iD	7550XE	7573XE	1420XE	7420XE
Applicazione	Localizzazione di cavi e tubi 	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	Guasto della guaina (a forma di A) 			✓	✓		✓		
	Marcatura di punto EMS 		✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Marcatura di percorso EMS 					✓	✓		✓
Funzioni	Frequenze attive del trasmettitore	577 Hz, 1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, 82 kHz e 133 kHz						Non disponibile	
	Frequenze induttive del trasmettitore	33 kHz, 82 kHz e 133 kHz						Non disponibile	
	Potenza passiva	50 o 60 Hz (5a e 9a armonica)						Non disponibile	
	BF passiva	15 kHz - 30 kHz						Non disponibile	
	Localizzazione sonde	33 kHz						Non disponibile	
	Marcatura punto EMS <sup>1</sup> 8 utilities		✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Marcatura percorso EMS <sup>2</sup> 6 utilities					✓	✓		✓
	Sistema batteria ricevitore	Batteria ricaricabile agli ioni di litio + pacco batterie alcaline 8xAA per riserva							
	GPS ricevitore	Interfaccia GPS interna CEP50 (Autonomous Position Accuracy), possibilità di collegare un dispositivo GPS esterno							
	Ricevitore con tecnologia wireless Bluetooth®	Bluetooth® 5.0 dual-mode, supporto di profili GAP, GATT, SPP							
Ricevitore USB con connettore Type-C®	Carica batteria agli ioni di litio, possibilità di collegare cuffie esterne o stick di memoria del dispositivo GPS esterno (memorizzazione dei dati del localizzatore, come profondità di interrimento, GPS, informazioni sul Marker, data e ora, ecc.)								
Accessori	Potenza in uscita del trasmettitore 	0,5 watt e 3 watt (batterie alcaline interne)						Non disponibile	
	Potenza in uscita del trasmettitore 	12 watt (batteria 3M™ ricaricabile esterna)						Non disponibile	
	Dimensioni Dyna Coupler 	3" e 4,5"						Non disponibile	

✓ Caratteristica standard

<sup>1</sup>Telefono, acqua, acque reflue, gas, uso generico, potenza, potenza CE, CATV

<sup>2</sup>Telefono, acqua, acque reflue, gas, uso generico, potenza



# 3M™ Accessori per localizzazione e marcatura



7000027975

## 3M™ Coperchio vano batteria a coste con liner per 3M™ Dynatel™ Localizzatori di tubi/cavi Serie M

Il coperchio si avvita sull'impugnatura del localizzatore per proteggere la batteria.



7000058654

## 3M™ Dyna-Coupler con custodia da 15,2 cm (6'')

Consente l'accoppiamento di un tono in radiofrequenza con cavi di grande diametro, cavi raggruppati e cavi contenuti in condutture non metalliche accessibili. Per l'uso con cavi e condotti di diametro massimo pari a 17,5 cm (6,9").



7000057745

## 3M™ Cavo trasmettitore di 1,5 metri (5 piedi) a connessione diretta da 6,4 mm (1/4'') con clip piccolo, telefono

Cavi a due trecce da 1,5 metri (5') utilizzati per connessione diretta al conduttore o al suolo. Il cavo 9012 è dotato di morsetti a coccodrillo tipo Telco, con ago incorporato per la foratura della guaina.



7000058141

## 3M™ Cavo trasmettitore a connessione diretta da 6,4 mm (1/4'') con clip piccolo per tutti i localizzatori di cavi/guasti

Cavo a due trecce da 3 metri (10') utilizzati per connessione diretta al cavo e al suolo.



7000058140

## 3M™ Cavo trasmettitore a connessione diretta da 15,9 mm (5/8'') con clip grande

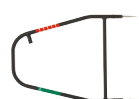
Cavo a due trecce da 3 metri (10') utilizzati per connessione diretta al cavo e al suolo.



7000043006

## 3M™ Cavo di prolunga terra

Prolunga la capacità a terra fino a 3,7 metri (12').



7000031431

## 3M™ Forcella di terra

Utilizzata solo per la localizzazione di guasti della guaina (messa a terra). Indica la direzione del guasto ed è dotata di codifica a colori in base all'indicatore del ricevitore.



7000031433

## 3M™ Cavo forcella di terra

Per l'uso con 3M™ Forcella di terra 3014 per l'ubicazione di guasti di guaine (messa a terra); 1,2 metri (4') di lunghezza.



7000058653

## 3M™ Batteria ricaricabile

Cavo a due trecce da 3 metri (10') utilizzato per connessione diretta al cavo e al suolo.



7000058906

## 3M™ Pacco batterie ricaricabili

Per l'utilizzo con 3M™ Dynatel™ Ricevitore Serie 7000XE e 2500XE.



7000057744

## 3M™ Dyna Coupler da 7,6 cm (3'')

Consente l'accoppiamento di un tono in radiofrequenza a cavi di diametro massimo pari a 7,6 cm (3").



7000031716

## 3M™ Dyna Coupler da 11,4 cm (4,5'')

Consente l'accoppiamento di un tono in radiofrequenza a cavi di diametro massimo pari a 11,4 cm (4,5").



7000031432

## 3M™ Coupler Cable

Per l'utilizzo con qualsiasi trasmettitore, ricevitore o Coupler Dynatel: lunghezza di 3,7 metri (12').



7000006221

## 3M™ Dynatel™ Kit accessori Coupler per localizzatore

Contiene un 3M Dyna Coupler 4001 da 11,4 cm (4,5") e un 3M Coupler Cable 9011 con custodia collegabile al trasmettitore.



7000058326

## 3M™ Kit accessori Coupler per localizzatore di cavi da 7,6 cm (3'')

Contiene un Dyna Coupler 3001 da 7,6 cm (3") e un Coupler Cable 9011 con custodia collegabile al trasmettitore.



7000006166

## 3M™ Custodia per il trasporto morbida

Custodia per il trasporto per Localizzatori Serie 2500XE e 7000XE.

# 3M™ Dynatel™ Kit localizzatori - Informazioni per l'ordine

Per l'Europa	Point Marker e Marker per percorsi abilitati	Localizzazione cavi/tubi	Localizzazione guasti	Localizzazione Marker elettronici	Localizzazione di Marker per percorsi	Uscita trasmettitore	Cavo Direct Connect - clip piccoli	Cavo Direct Connect - clip grandi	Dimensioni Coupler (pollici)	Batteria ricaricabile 2200RB	Batteria ricaricabile del ricevitore	Cavo adattatore per accendisigari	Custodia per il trasporto
	Point Marker abilitati												
<b>Kit Serie 7573XE</b>													
7100253206	7573XE U12 Mkr/Pth Cb/Pp/Fit Loc 4,5" 12 W	x	x	x	x	12 W		x	4,5	x	x	x	x
7100253211	7573XE C12 Mkr/Pth Cb/Pp/Fit Loc 3" 12 W	x	x	x	x	12 W	x		3	x	x	x	x
<b>Kit Serie 7550XE</b>													
7100253208	7550XE U12 Mkr/Pth Cb/Pp Loc 4,5" 12 W	x		x	x	12 W		x	4,5	x	x	x	x
<b>7420XE</b>													
7100213472	Localizzatore percorso/Marker ID 7420XE - Exp			x	x						x		
<b>Kit Serie 2573XE</b>													
7100253196	2573XE-ID U12 Mkr Cb/Pp/Fit Loc 4,5" 12 W	x	x	x		12 W		x	4,5		x	x	x
7100253203	2573XE-ID C12 Mkr Cb/Pp/Fit Loc 3" 12 W	x	x	x		12 W	x		3		x	x	x
7100253197	2573XE C12 Cb/Pp/Fit Loc 3" 12 W	x	x			12 W	x		3		x	x	x
<b>Kit Serie 2550XE</b>													
7100253524	2550XE-ID U12 Mkr Cb/Pp Loc 4,5" 12 W	x		x		12 W		x	4,5		x	x	x
7100253114	2550XE-ID C12 Mkr Cb/Pp Loc 3" 12 W	x		x		12 W	x		3		x	x	x
7100253198	2550XE C12 Cb/Pp loc 3" 12 W	x				12 W	x		3		x	x	x
<b>1420XE</b>													
7100213430	Localizzatore Marker ID 1420XE - Exp			x							x		
<b>Solo ricevitore Serie XE</b>													
7100213427	Solo 7573XE Mkr/Pth Cb/Pp/Fit Loc	x	x	x	x						x		
7100253207	Solo 7550XE Mkr/Pth Cb/Pp Loc	x		x	x						x		
7100213429	Solo 2573XE-ID Mkr Cb/Pp/Fit Loc	x	x	x							x		
7100253263	Solo 2573XE Cb/Pp/Fit Loc	x	x								x		
7100253199	Solo 2550XE-ID Mkr Cb/Pp Loc	x		x							x		
7100253062	Solo 2550XE Cb/Pp Loc	x									x		
<b>Solo trasmettitore</b>													
80-6113-3471-7	Solo trasmettitore 2573E-T12 SERIE M, OUS (al di fuori degli Stati Uniti) 12 W					12 W	x	x		x		x	
80-6113-3476-6	Solo trasmettitore 2550E-T12 SERIE M, OUS (al di fuori degli Stati Uniti), 12 W					12 W	x	x		x		x	

**Scelta del prodotto e utilizzo:** molti fattori fuori dal controllo di 3M, noti solo all'utilizzatore, possono influenzare l'uso e le performance di un prodotto 3M per una particolare applicazione. Di conseguenza, il cliente è l'unico responsabile in grado di valutare il prodotto e determinare se questo sia appropriato e adatto per l'applicazione richiesta. Inoltre dovrà eseguire il processo di valutazione dei rischi sul posto di lavoro e controllare le normative applicabili (ad es., OSHA, ANSI, ecc.). Non valutare o scegliere adeguatamente un prodotto 3M, non utilizzarlo nella forma corretta, non adottare le misure di sicurezza appropriate o non ottemperare a tutte le normative di sicurezza applicabili, potrebbe provocare lesioni, malattia, morte, e/o danni alla proprietà.

**Garanzia, risarcimento parziale e limitazione di responsabilità:** salvo diversa garanzia riportata in modo specifico sulla confezione del prodotto 3M o sulla documentazione del prodotto (nel qual caso vale la garanzia), 3M garantisce che ciascun prodotto 3M soddisfi le specifiche di prodotto 3M applicabili nel momento in cui 3M invia il prodotto. 3M NON FORNISCE ALTRE GARANZIE O CONDIZIONI, ESPLICITE O IMPLICITE, INCLUSE, MA NON SOLO, QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA O CONDIZIONE DI RIVENDITA, IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO O DERIVANTE DA NEGOZIAZIONI IN CORSO O USO O PRASSI COMMERCIALI. Se un prodotto 3M non dovesse essere conforme alla presente garanzia, l'unica ed esclusiva soluzione sarà, a discrezione di 3M, la sostituzione o riparazione del prodotto 3M o il rimborso del prezzo di acquisto. I reclami in garanzia devono essere presentati entro un (1) anno dalla data di spedizione di 3M.

**Limitazione di responsabilità:** fatta eccezione per la responsabilità limitata indicata al punto precedente e con l'eccezione per le esclusioni o limitazioni previste dalla giurisdizione nel Paese, 3M non sarà da ritenersi responsabile di eventuali perdite o danni derivanti dall'utilizzo dei prodotti 3M, sia che questi siano diretti, indiretti, speciali, accidentali o consequenziali (inclusi, senza limitazioni, danni per perdita di profitto o mancate opportunità di business), indipendentemente dal fondamento giuridico e dal principio di equità applicabili, inclusi, senza limitazioni, garanzia, inadempienza contrattuale, negligenza o responsabilità oggettiva.

**Dichiarazione di non responsabilità:** i prodotti 3M per uso industriale e professionale sono indicati, classificati e confezionati per la vendita a clienti dei settori industriali e professionali che sono stati appositamente addestrati per l'utilizzo sul posto di lavoro. Salvo dove diversamente specificato sulla confezione o sulla documentazione del prodotto, questi prodotti non sono indicati, classificati o confezionati per la vendita o l'utilizzo da parte dei consumatori privati (ad esempio per uso domestico, personale, scolastico, a scopo ricreativo/sportivo o per altri usi non descritti nella confezione o nella documentazione del prodotto) e devono essere selezionati e utilizzati in conformità alle normative e norme vigenti in materia di salute e sicurezza (ad esempio OSHA statunitense, ANSI), nonché in conformità a tutta la documentazione, le istruzioni per l'uso, le avvertenze e le limitazioni relative al prodotto e l'utente è tenuto a intraprendere le azioni richieste in caso di richiamo, azione sul campo o altro avviso relativo all'uso del prodotto. L'utilizzo improprio dei prodotti 3M per uso industriale e professionale potrebbe provocare lesioni, malattie o decesso. Per assistenza sulla selezione e sull'utilizzo del prodotto, consultare il proprio responsabile in materia di salute e sicurezza, l'igienista industriale o un altro esperto in materia. Per ulteriori informazioni sul prodotto, visitare il sito [www.3M.com](http://www.3M.com).



**Contattaci sul sito  
3Mitalia.it/dynatel**

**3M**

**3M Italia srl**  
Via Norberto Bobbio 21  
20096 Pioltello MI  
Tel. 800-802145  
[www.3Mitalia.it](http://www.3Mitalia.it)  
<http://www.3Mitalia.it/dynatel>

© 3M 2023. 3M e Dynatel sono marchi registrati di 3M Company. Tutti i diritti riservati. OMG622266.

Il marchio Bluetooth® è un marchio registrato di proprietà di Bluetooth SIG, Inc.

USB Type-C® è un marchio registrato di USB Implementor Forum.