

3M Science.
Applied to Life.™

3M™ Sistema de Localización y Marcado

Identifique los activos
subterráneos de forma
rápida y precisa

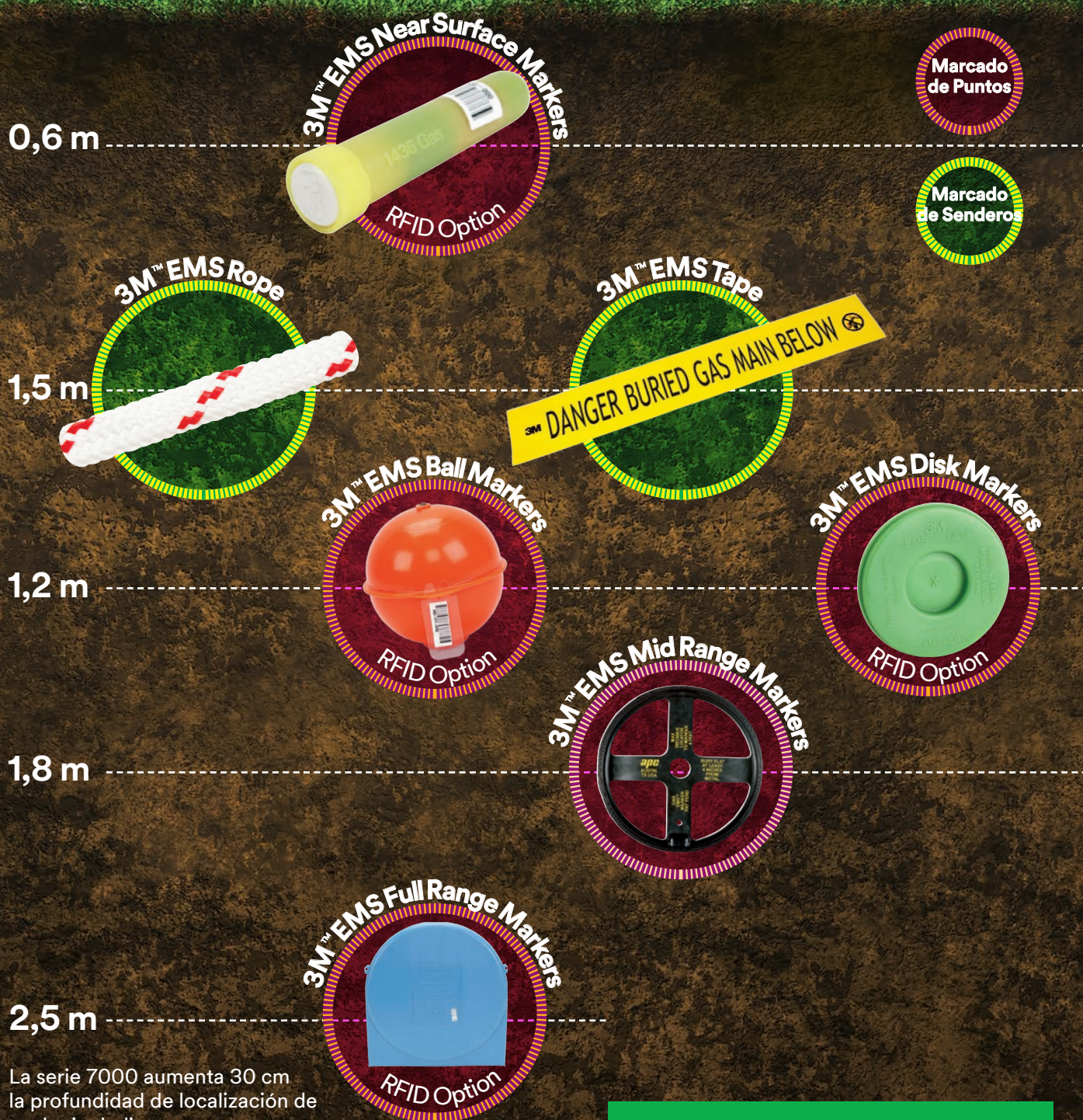


CAUTION GAS LINE BURIED BELOW  **CAUTION** GAS LINE BURIED BELOW  **CAUTION** GAS LINE BURIED BELOW  **CAUTION** GAS LINE BURIED BELOW



Una solución completa para la construcción y el mantenimiento

La línea completa de localizadores y marcadores de 3M ayuda a identificar de forma rápida y precisa los activos subterráneos. Diseñados como kits completos con capacidades "todo en uno", usted podrá afrontar una amplia gama de proyectos y trabajos.



La serie 7000 aumenta 30 cm la profundidad de localización de cualquier baliza. La baliza de rango completo podría ser detectada a más de 2,7 m.

No importa la tarea, estas herramientas de precisión pueden ayudarle a encontrar el camino exacto y una estimación de la profundidad de tus redes enterradas.



3M™ EMS Cintas y cuerdas para marcado de trazas

Un nuevo enfoque para marcar el camino

Nuestra última innovación, 3M™ EMS Path Marking Tape and Rope, es virtualmente una solución libre de mantenimiento para marcar y localizar el camino de tuberías y conductos plásticos subterráneos que ayuda a eliminar los problemas y costos asociados con los cables de rastreo y las estaciones de prueba.

Las cintas y cuerdas de marcado de 3M EMS tienen incrustados marcadores que se activan a través de Localizadores 3M™ Dynatel™ de la serie 7000. Sus beneficios intrínsecos ahorran tiempo y dinero.

- Pueden instalarse cerca o sobre activos enterrados
- Son fáciles de seguir, creando una trayectoria detectable por encima del suelo
- Para uso en zanjas abiertas y aplicaciones HDD (Perforación Horizontal Direccional)
- No requieren baterías y no hay necesidad de conectar un transmisor externo ni de perder tiempo buscando puntos de acceso.
- Los marcadores funcionan de forma independiente, por lo que incluso si se corta o retira una sección de la cinta de precaución, los otros marcadores de la cinta continuarán proporcionando una ubicación precisa.
- Vienen en 5 frecuencias creando una identificación única para cada tipo de utilidad.

	Profundidad	Longitud rollo	Espacio entre Marcadores	Teléfono	Energía	Agua	Aguas Residuales	Gas
Cinta	hasta 1,5 m	400 m	2,5 m	7611XR	7612XR	7613XR	7614XR	7615XR
	hasta 1 m	400 m	3,5 m	7611	7612	7613	7614	7615
Cuerda	hasta 1,5 m	300m	2,5 m	7701-HTS	7702-HTS	7703-HTS	7704-HTS	7705-HTS
	hasta 1,5 m	300m	2,5 m	7701-R	—	—	—	—

HTS = Alta Resistencia a la Tracción

XR = Rango Extendido R

R = En-Conducto



3M™ Marcado de puntos

Marcar puntos de interés

A diferencia de las características de la superficie, los mapas y otros métodos de registro de la posición, el Marcador 3M™ es un punto de referencia constante en el que puede confiar.

Marcadores 3M:

- Funciona en todo tipo de suelos; bajo asfalto; cemento; y suelo húmedo o seco.
- Están codificados por colores de acuerdo a los estándares de APWA
- Proporcionar una fácil identificación positiva, ya que cada empresa de servicios públicos tiene su propia frecuencia.

Los Marcadores 3M iD pueden grabarse para incluir información específica del cliente, como por ejemplo:

- Datos de la instalación
- Tipo y tamaño de material
- Tipo de aplicación
- Fecha de colocación

Toda esta información puede ser consultada en el campo a través de un localizador de 3M, pero también puede ser cargada y utilizada con su sistema GIS.

Modelo	Detección/ Rango de lectura	Tipo	Teléfono	Energía	TV por cable	Propósito general	Agua	Aguas residuales	Gas
3M™ EMS Marcador de Superficie cercana	1 m	EMS	1432	1433	—	—	1434	1435	1436
	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 Marcador de bola	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™ EMS Mini- Marcador	1,8 m	EMS	1255	1256	—	—	1257	1258	1259
3M™ EMS Marcador de gama completa	2,7 m	EMS	1250	1251	—	—	1252	1253	1254
	2,5 m	iD	1250-XR/iD	1251-XR/iD	—	1248-XR/iD	1252-XR/iD	1253-XR/iD	1254-XR/iD
3M™ EMS Marcador de disco	1,8 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™ EMS Marcador de superficie
Ideal para marcar a distancias de poca profundidad (0,6 m)



3M™ EMS Marcador de bolas
Característica de autonivelación, adecuada para distancias de 1,2 m.



3M™ EMS Minimarcador
Diseñado para mantener una posición estable después de la colocación a profundidades de 1,7 m.



3M™ EMS Marcador Rango Completo
Apto para aplicaciones profundas de hasta 2,5 m.



3M™ EMS Marcador de disco
Ideal para marcar a distancias menos profundas de 1,2 m.



3M™ Dynatel™ Localizador de Tuberías/Cables/EMS Serie 7500

Localizador de tuberías/cables/EMS

Marcadores 7550-iD Cable/Pipe/Fault/EMS

Marcadores 7573-iD

Para una localización de precisión potente, elija los localizadores Dynatel serie 7500. Estos localizadores combinan un avanzado procesamiento digital e interfaces simples para ayudarle a localizar rápidamente la cinta de marcado 3M EMS Path Marking Tape, así como los marcadores electrónicos existentes (bolas, cerca de la superficie, rango completo, etc.).

Al igual que con todos los localizadores de tuberías y cables de 3M Dynatel, la serie 7500 proporciona mediciones precisas de profundidad de tuberías, cables o sondas, dando una lectura digital en pies y pulgadas, o centímetros (seleccionable por el usuario). Todos los localizadores Dynatel de la serie 7500 y los detectores de averías también son compatibles con determinados instrumentos de mapeo de campo GPS/GIS para mapeo en tiempo real de marcadores electrónicos o instalaciones de tuberías y cables. Los localizadores son fáciles de usar, y cuentan con una sencilla interfaz basada en menús que le permite seleccionar sonidos de audio y activar o desactivar las frecuencias de los receptores en función de sus necesidades.

- 6 frecuencias activas para conexión directa y opciones de salida del transmisor en 3, 5 ó 12 vatios
- 4 frecuencias de inducción con la máxima potencia de salida permitida
- Visualización de la vista de trazado de mapas
- Profundidad del botón pulsador en todos los marcadores subterráneos (pasivo e iD)
- Kit de batería recargable para receptor
- Todos los modos de frecuencia en conexión directa (4 simultáneos)
- Adaptación automática de la impedancia
- Ohmímetro con detección de alta tensión
- Resistente, rango de temperatura industrial
- Protección de salida de 240VAC
- Lee y escribe en los marcadores de 3M iD



3M™ Dynatel™ Localizador de balizas y cintas 7420

- Localiza todas las frecuencias de la 3M EMS cinta de marcado.
- Detecta frecuencias de marcadores electrónicos estándar de las industrias.
- Capacidad de lectura y escritura de marcadores 3M iD
- Localiza la cinta de EMS y sea alertado del marcador electrónico de la misma frecuencia.
- Marca el máximo rango de lectura hasta una profundidad de 2,5 m.
- Capacidad de comunicación GPS para mapeo GIS de rutas de tuberías/cables y marcadores electrónicos.
- Lea la estimación de la profundidad para los marcadores de 3M y la cinta EMS.
- Peso ligero con excelente equilibrio y ergonomía.
- Gran pantalla gráfica retroiluminada de alta resolución.
- Kit de baterías recargables.



3M™ Dynatel™ iD
Localizador de balizas y cintas 7420

3M™ Dynatel™ Localizador de Tuberías/Cables Serie 2500

Localizador de tuberías/cables 2550

Localizador de tuberías/cables y marcadores 2550-iD

Localizador de cable/tuberías y averías 2573

Localizador de cable/tuberías, averías y marcadores 2573-iD

Ofreciendo un amplio conjunto de características con procesamiento digital avanzado, los localizadores Dynatel serie 2500 combinan interfaces simples con capacidades de localización de precisión para seis frecuencias activas. Además, el modo de vista de trazas presenta una interfaz de usuario intuitiva que grafica la posición y la dirección de la utilidad que se está localizando.

Localizador Dynatel Serie 2500

- Mapeo de la vista de trazado: visualización gráfica de la dirección y posición del cable
- Cinco modos de localización: Vista de trazado, Pico direccional, Pico direccional nulo, Pico único (especial) y Pico de inducción
- Seis frecuencias activas: 577, 1k, 8k, 33k, 82k, 200k y 133k.
- Todos los modos de frecuencia en conexión directa (cuatro frecuencias simultáneamente)
- Cuatro frecuencias de inducción: 8k, 33k, 82k, 200k y 133k.
- El transmisor tiene opciones de salida de potencia de 3, 5 y 12 vatios (máximo).
- Opción de búsqueda de averías
- Opción de localización/lectura/escritura de marcadores electrónicos y modo de alerta
- Capacidad de comunicación GPS para mapeo GIS de rutas de tuberías/cables y marcadores electrónicos.





3M™ Dynatel™ Localizador de cables/tuberías Serie 2250M/2273M

Localizador de Cables y Tuberías 2250M

Localizador de Cables, Tuberías y Marcadores 2250M-iD

Localizador de Cables, Tuberías y Averías 2273M

Localizador de Cables, Tuberías, Averías y Marcadores 2273M-iD

Para una localización más sencilla de cables y tuberías, la serie M de localizadores de Dynatel tiene un diseño multiantena preciso para varios modos de localización seleccionados por el usuario, como por ejemplo:

- El Pico Direccional combina la respuesta de cuatro picos antenas para indicar la dirección izquierda/centro/derecha del cable/tubo, mientras que el gráfico de barras y la pantalla numérica indican la respuesta aguda y precisa de dos picos.
- Pico de inducción.
- Nulo multidireccional muestra la respuesta de la señal nula con ganancia automática y utiliza el diseño de antena múltiple para mostrar la ubicación y dirección del cable/tubería en una única brújula, como un gráfico de alta resolución.
- Pico especial ultrasensible se utiliza para profundidades extremas.

Vienen equipados con varias características incorporadas que permiten una localización precisa de cables y tuberías.

- Medir la profundidad del cable/tubo o de la sonda
- Medir la corriente de la señal en el cable o en la tubería
- Identificar el cable y los pares de cables
- Localice el cable de alimentación energizado
- Cuatro frecuencias activas: 577, 8k, 33k y 133k.
- Todos los modos de frecuencia en conexión directa (cuatro frecuencias simultáneamente)
- Dos frecuencias de inducción disponibles: 8k, 33k.
- Modo de tono 577Hz y 133kHz pulsado a 8Hz.
- El transmisor tiene opciones de salida de potencia de 3, 5 y 12 vatios (máximo).
- Opción de búsqueda de averías
- Opción de localización/lectura/escritura de marcadores electrónicos y modo de alerta
- Capacidad de comunicación GPS para mapeo GIS
- El conjunto de ganancia semiautomática con ajuste fino manual proporciona la máxima flexibilidad y control
- Función única de "expansor" para un rápido seguimiento y localización de la posición



3M™ Dynatel™ Localizador Serie 2200

Localizador de cables y tuberías 2250

Localizador de cables/tuberías/averías 2273



Los localizadores de Dynatel Serie 2200 están contruidos específicamente para encontrar el camino y la profundidad estimada de los cables y tuberías enterrados. Los localizadores Dynatel serie 2200 tienen cuatro frecuencias activas:

- Frecuencias pasivas (para potencia)
- Protección catódica
- TELEVISIÓN POR CABLE
- Frecuencias auxiliares (o localización a larga distancia desde transmisores remotos)

También ofrecen la tonificación del cable aéreo, la lectura directa de la sonda activa del conducto y la identificación de cables/pares.

Los receptores tienen una función de "expansor" que diferencia entre dos conductores que llevan el mismo tono al aumentar la diferencia de amplitud. Tanto el receptor como el transmisor también cuentan con una autocomprobación que funciona cada vez que se enciende la unidad.

Otras características incluyen:

- Tres modos de localización: Pico, nulo y direccional
- Todos los modos de frecuencia en conexión directa (4 frecuencias simultáneamente)
- El transmisor tiene opciones de salida de 3 y 5 vatios
- Capacidad para encontrar averías subterráneas

3M™ Dynatel™ Localizador de balizas 1420

- Detecta frecuencias de marcadores electrónicos estándar de la industria
- Capacidad de lectura/escritura de marcadores 3M iD y estimación de profundidad
- Marque el máximo rango de lectura hasta una profundidad de 8 pies (2,4 m).
- Capacidad de comunicación GPS para mapeo GIS de rutas de tuberías/cables y marcadores electrónicos
- Peso ligero con excelente equilibrio y ergonomía
- Gran pantalla gráfica retroiluminada de alta resolución



	3M™ Dynatel™ Características del localizador por modelo					
	Serie 7500	Serie 2500	Serie 2200M	Serie 2200	7420	1420
Localización de tuberías y cables	○	○	○	○		
Marcador electrónico de localización/lectura/escritura	○	★	★		○	○
Localización de la cinta EMS	○				○	
Frecuencias activas	4-6	4-6	4	4		
Potencia pasiva	○	○	○	○		
LF pasivo	○	○	○	○		
Localización de sondas	○	○	○	○		
Localización de averías (bastidor en A)	★	★	★	★		
Opciones del transmisor	3, 5 o 12	3, 5 o 12	3, 5 o 12	3 o 5		
Tamaño del acoplador Dyna	3" o 4.5"	3" o 4.5"	3"	3"		
Bolsa de transporte	○	★	★	★		
3M™ Batería recargable 2200RB	★	★	★	★		
Cable adaptador para encendedor de cirrillo	Estándar en 5W y 12 W	Estándar en 5W y 12 W	Estándar en 5W y 12 W	Estándar en 5W		
GPS compatible	○	○	○		○	○

○ Característica estándar ★ Característica opcional

Accesorios

	Producto #	Producto	Descripción
	1196/C	3M™ Dyna-Coupler 6" (15,2 cm) con bolsa	Permite acoplar el tono de rastreo de RF a cables de gran diámetro, cables en haces y cables encerrados en conductos no metálicos accesibles. Para uso en cables y conductos con un diámetro máximo de 6.9" (17.5 cm).
	9012	3M™ Dynatel™ Cable 9012 Conexión directa (cable negro-rojo)	Dos cables de 5' (1,5 m) de cable para la conexión directa al conductor y a tierra. El cable 9012 tiene pinzas de cocodrilo estilo Telco más pequeñas con una aguja de perforación de aislamiento incorporada.
	2892	3M™ Dynatel™ Cable 2892 Conexión directa (cable negro-rojo)	Cable de dos hilos de 10' (3 m) utilizado para la conexión directa al cable y a tierra.
	2876	3M™ Dynatel™ Cable 2876 Conexión directa (cable negro-rojo pinza grande)	Cable de dos hilos de 10' (3 m) utilizado para la conexión directa al cable y a tierra.
	9043	3M™ Dynatel™ Cable de extensión de tierra	Extiende la capacidad de tierra a 12' (3,7 m).
	3014	3M™ Dynatel™ Antena de localización de averías	Se utiliza únicamente para localizar averías en la vaina (retorno de tierra). Indica la dirección de la falla y tiene un código de color que se corresponde con el indicador del receptor.
	9026	3M™ Dynatel™ Cable 9026 receptor/sonda (cable negro corto)	Para usar con el bastidor de contacto de tierra 3M 3014 para la localización de averías en la cubierta (retorno de tierra); 4' (1,2 m) de longitud.
	8006	3M™ Dynatel™ Pica de tierra	Para la aplicación de la capacidad de suelo, fabricada en acero inoxidable.
	3229	3M™ Dynatel™ Sonda de 33KHZ	Para su uso con 3M™ Dynatel™ Cable /Fault/Locators.
	7000C	3M™ Dynatel™ Cargador AC	Para su uso con los localizadores de la serie 7000 de 3M™ Dynatel™
	2200/7000RB	3M™ Dynatel™ Batería recargable	Para uso con transmisores de 5W y 12W (No Derramables).
	7000RB	3M™ Pack de baterías recargables	Para su uso con 3M™ Dynatel™ Receptor de la serie 7000.
	3001	3M™ Dyna-Coupler de 3"	Permite acoplar el tono de trazado de RF a cables con un diámetro máximo de 3" (7,6 cm).
	4001	3M™ Dyna-Coupler de 4.5"	Permite acoplar el tono de trazado de RF a cables con un diámetro máximo de 4,5" (11,4 cm).
	9011	3M™ Cable receptor/sonda (cable largo)	Para uso con cualquier transmisor, receptor o acoplador de Dynatel: 3,7 m (12') de longitud.
	4519	3M™ Dynatel™ Kit de accesorios	El kit de accesorios de Dynatel contiene un sensor de 4001 4.5" (11.4 cm) 3M Dyna-coupler y un cable 3M Coupler 9011 con un estuche que se puede conectar al transmisor.
	3019	3M™ Dynatel™ Kit de accesorios	El kit de accesorios contiene un Dyna-Coupler de 3001 3" (7,6 cm) y un cable de acoplador 9011 con un estuche que se puede conectar al transmisor.
	2200	3M™ Dynatel™ Bolsa de transporte	Bolsa de transporte blanda 3M para la línea de productos de la serie 2200 (2250, 2273).
	2200M /7000	3M™ Dynatel™ Bolsa de transporte	Suave bolsa de transporte 3M para los localizadores de la serie 2200M/2500/7000.
	2200RB	3M™ Dynatel™ Batería recargable	Para uso con 3M™ Dynatel™ Transmisor de 5 y 12 vatios serie 2200M.

US

		Marcador EMS/Cinta/ Cuerda activada	Cable/Localización Tuberías	Localización de Averías	Localización de marcadores electrónicos	EMS Path Marking Tape and Rope Locate	Salida del transmisor	Cable de conexión directa – clips	Cable de conexión directa – clips	Tamaño del acoplador (pulgadas)	Acoplador y Cable 4.5"	2200PB Batería	Cable adaptador para encendedor	Bolsa de transporte
		Marcador Localizar Habilitado												
		No marcador/cinta/ cuerda/cuerda activada												
7573 Kits de la serie	80-6300-0277-4	7573-ID/U12	x	x	x	x	12W		x	4.5	x	x	x	x
	80-6300-0280-8	7573-ID/C12	x	x	x	x	12W	x		3			x	x
	80-6300-0276-6	7573-ID/U5	x	x	x	x	5W		x	4.5		x	x	x
	80-6300-0279-0	7573-ID/C5	x	x	x	x	5W	x		3			x	x
	80-6300-0281-6	7573-ID/5-NA	x	x	x	x	5W							
	80-6300-0275-8	7573-ID/U3	x	x	x	x	3W		x	4.5				x
	80-6300-0278-2	7573-ID/C3	x	x	x	x	3W	x		3				x
7550 Kits de la serie	80-6300-0273-3	7550-ID/U12	x		x	x	12W		x	4.5		x	x	x
	80-6300-0272-5	7550-ID/U5	x		x	x	5W			4.5		x	x	x
	80-6300-0274-1	7550-ID/5-NA	x		x	x	5W							
	80-6300-0271-7	7550-ID/U3	x		x	x	3W		x	4.5				x
7420	80-6113-8923-2	7420			x	x								
2573 Kits de la serie	80-6113-3462-6	2573-ID/C12	x	x	x		12W	x		3			x	
	80-6113-3464-2	2573-ID/U12	x	x	x		12W		x	4.5	x	x	x	x
	80-6113-3458-4	2573-C12	x	x			12W	x		3			x	
	80-6113-3460-0	2573-U12	x	x			12W		x	4.5	x	x	x	x
	80-6113-8779-8	2573-ID/C5-4FREQ	x	x	x		3W	x		3				
	80-6300-0264-2	2573-ID/U3	x	x	x		3W		x	4.5				x
	80-6113-3461-8	2573-ID/C3-4FREQ	x	x	x		3W	x		3			x	
	80-6300-0263-4	2573-U3	x	x			3W		x	4.5				x
2550 Kits de la serie	80-6113-3457-6	2573-C3/4FREQ	x	x			3W	x		3				
	80-6113-3452-7	2550-ID/U12	x		x		12W		x	4.5	x	x	x	x
	80-6113-3450-1	2550-U12	x				12W		x	4.5	x	x	x	x
	80-6300-0262-6	2550-ID/U3	x		x		3W		x	4.5				x
2273M Kits de la serie	80-6113-3044-2	2273M-ID/UCU12W-RT	x	x	x		12W	x	x	3		x	x	x
	80-6111-4091-6	2273M-ID/UU5W-RT	x	x	x		5W		x	3				
	80-6111-4095-7	2273M-ID/UU3W-RT	x	x	x		3W		x	3				
	80-6111-4090-8	2273M-ID/UC5W-RT	x	x	x		5W	x		3			x	
	80-6111-4094-0	2273M-ID/UC3W-RT	x	x	x		3W	x		3				
	80-6113-2342-1	2273M-ID/CATV	x	x	x		3W	x		3				
	80-6113-3046-7	2273M-UCU12W/RT	x	x			12W	x	x	3		x	x	x
	80-6111-4132-8	2273M-UU5W-RT	x	x			5W		x	3			x	
	80-6111-4136-9	2273M-UU3W-RT	x	x			3W		x	3				
	80-6111-4131-0	2273M-UC5W-RT	x	x			5W	x		3			x	
2250M Kits de la serie	80-6111-4135-1	2273M-UC3W-RT	x	x			3W	x		3				
	80-6113-3039-2	2250M-ID/UCU12W-RT	x		x		12W	x	x	3		x	x	x
	80-6111-4140-1	2250M-ID/UU5W-RT	x		x		5W		x	3			x	
	80-6111-4144-3	2250M-ID/UU3W-RT	x		x		3W		x	3				
	80-6111-4139-3	2250M-ID/UC5W-RT	x		x		5W	x		3			x	
	80-6111-4143-5	2250M-ID/UC3W-RT	x		x		3W	x		3				
	80-6113-3041-8	2250M-UCU12W/RT	x				12W	x	x	3		x	x	x
	80-6111-4148-4	2250M-UU5W-RT	x				5W		x	3			x	
	80-6111-4152-6	2250M-UU3W-RT	x				3W		x	3				
	80-6111-4147-6	2250M-UC5W-RT	x				5W	x		3			x	
2220M Kits de la serie	80-6111-4151-8	2250M-UC3W-RT	x				3W	x		3				
	80-6113-3107-7	2220M-CU12W/RT	x				12W	x	x	3		x	x	x
	80-6113-2585-5	2220M-U3W	x				3W		x					x
	80-6113-2681-2	2220M-U3W3-CPLR	x				3W		x	3				x
2273 Kits de la serie	80-6113-2586-3	2220M-C3W-CPLR	x				3W	x		3				x
	80-6109-9352-1	2273-U5P3/A	x	x			5W		x	3			x	
	80-6109-9353-9	2273-U5T3/A	x	x			5W	x		3			x	
	80-6108-4745-3	2273-U3P3	x	x			3W		x	3				
2250 Kits de la serie	80-6108-4739-6	2273-U3T3	x	x			3W	x		3				
	80-6108-4727-1	2250-U3P3	x				3W		x	3				
1420	80-6108-4721-4	2250-U3T3	x				3W	x		3				
	80-6111-4087-4	1420			x									

*Todos los kits de localización de cables/tuberías incluyen receptor, transmisor, manual de usuario, varilla de tierra, cable serie y adaptador USB/serial.

3M y Dynatel son marcas registradas de 3M Company.

La información en este folleto es exacta, según el conocimiento y la creencia de 3M, la cual puede estar basada en información proporcionada por terceros proveedores de 3M.

Aviso importante: Todas las declaraciones, información técnica y recomendaciones relacionadas con los productos de 3M se basan en información que se considera confiable, pero no se garantiza su exactitud o integridad. Antes de usar este producto, debe evaluarlo y determinar si es adecuado para la aplicación deseada. Usted asume todos los riesgos y responsabilidades asociados con dicho uso. Cualquier declaración relacionada con los productos que no esté contenida en las publicaciones actuales de 3M, o cualquier declaración en contrario contenida en su orden de compra no tendrá validez o efecto a menos que sea expresamente acordada, por escrito, por un funcionario autorizado de 3M.

Garantía limitada: 3M ofrece la siguiente garantía limitada para sus productos EMS Caution Tape 7600 Series y EMS Rope 7700 Series: Cuando se instala de acuerdo con las instrucciones de instalación de 3M, 3M garantiza que la Cinta de Precaución EMS y la Cuerda EMS por un período de un (1) año a partir de la fecha de compra del producto, están libres de defectos de material y fabricación, siempre y cuando la Cinta de Precaución EMS y la Cuerda EMS estén localizadas en 3M™ Dynatel™ Localizadores u otros localizadores de marca que puedan ser designados por 3M por escrito. Esta garantía no se extiende a la Cinta de Precaución de EMS y/o EMS que haya sido sometida a un mal uso o aplicación inadecuada o que ha sido reparada o alterada por otros. **3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, INCLUYENDO PERO NO LIMITÁNDOSE A CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.** Si la Cinta de Precaución y/o la Cuerda EMS es encontrada defectuosa dentro del período de garantía, su remedio exclusivo será, a elección de 3M, reparar o reemplazar la Cinta de Precaución y/o la Cuerda EMS o reembolsar el precio de compra. **Excepto donde lo prohíba la ley, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño directo, indirecto, especial, incidental o consecuente que surja de este producto de 3M, independientemente de la teoría legal que se afirme.**

Garantía limitada condicional: 3M ofrece la siguiente garantía limitada condicional para sus productos de marcadores electrónicos iD: Cuando se instala de acuerdo con las instrucciones de instalación de 3M, 3M garantiza que los marcadores electrónicos de iD por un período de diez (10) años a partir de la fecha de compra del producto, están libres de defectos de material y fabricación, siempre y cuando los marcadores electrónicos de iD se encuentren en 3M™ Dynatel™ Localizadores u otros localizadores de marcas que puedan ser designados por 3M por escrito. Esta garantía no se extiende a los marcadores electrónicos de iD que hayan sido sometidos a un uso indebido o a una aplicación incorrecta, o que hayan sido reparados o alterados por terceros. **3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.** Si se encuentra que el marcador iD está defectuoso dentro del período de garantía, su recurso exclusivo será, a elección de 3M, reparar o reemplazar los marcadores iD o reembolsar el precio de compra. **Excepto donde lo prohíba la ley, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño directo, indirecto, especial, incidental o consecuente que surja de este producto de 3M, independientemente de la teoría legal que se afirme.**

Garantía condicional de por vida: 3M ofrece la siguiente garantía limitada condicional para sus productos de marcadores electrónicos (sólo en versiones no iD): Cuando se instala de acuerdo con las instrucciones de instalación de 3M, 3M garantiza que los marcadores electrónicos están libres de defectos de material y fabricación, siempre y cuando los marcadores electrónicos se encuentren en 3M™ Dynatel™ Localizadores u otros localizadores de marca que 3M pueda designar por escrito. Esta garantía no se extiende a los marcadores electrónicos que hayan sido sometidos a un uso indebido o a una aplicación incorrecta, o que hayan sido reparados o alterados por terceros. **3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A, CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.** Si se encuentra que el Marcador Electrónico está defectuoso durante la vida útil normal del producto, su remedio exclusivo será, a elección de 3M, reparar o reemplazar los Marcadores Electrónicos o reembolsar el precio de compra. **Excepto donde lo prohíba la ley, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño directo, indirecto, especial, incidental o consecuente que surja de este producto de 3M, independientemente de la teoría legal que se afirme.**

Garantía limitada del producto: Todos los productos 3M, los instrumentos de localización (excepto los accesorios), los cables de prueba con fecha de fabricación y las baterías recargables cumplirán con las especificaciones publicadas de 3M y estarán libres de defectos de material y fabricación durante un período de doce (12) meses a partir de la fecha de compra. Las baterías de celda seca incluidas en cualquiera de los productos de 3M están garantizadas sólo en la medida en que el fabricante de la batería determine que dichas baterías están cubiertas por su garantía. Los accesorios para localizar instrumentos están garantizados durante noventa (90) días después de la compra. Las obligaciones y responsabilidades de 3M bajo esta garantía se limitan a la reparación, reemplazo o reembolso del precio de compra, a elección de 3M, de cualquiera de los productos de 3M que, después de un uso normal y apropiado, 3M determine que son defectuosos. Esta garantía no se extiende a ninguno de los productos de 3M que hayan sido objeto de mal uso o negligencia, o aplicaciones inadecuadas, ni se extenderá a productos que hayan sido reparados o alterados sustancialmente fuera de las instalaciones de fabricación o reparación de 3M, ni a ningún instrumento, equipo o aparato asociado. Antes de utilizar cualquiera de los productos de 3M, el COMPRADOR debe determinar la idoneidad del producto para el uso previsto del COMPRADOR. **3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR.** En ningún caso 3M será responsable por daños especiales, incidentales o consecuentes basados en el incumplimiento de la garantía, incumplimiento de contrato, negligencia, responsabilidad estricta o cualquier otra teoría legal. Esta limitación no se aplica a las reclamaciones por daños personales.

Mercados Eléctricos

3M España, S.L.
Juan Ignacio Luca de Tena, 19-25
28027 Madrid

Tel.: 91 321 61 17
consultaselectricos@3m.com
www.3mproductoselectricos.es

Por favor, recicla. Impreso en España.
© 3M 2020. Todos los derechos reservados.
HB 12102 80-6016-0846-8