

DME

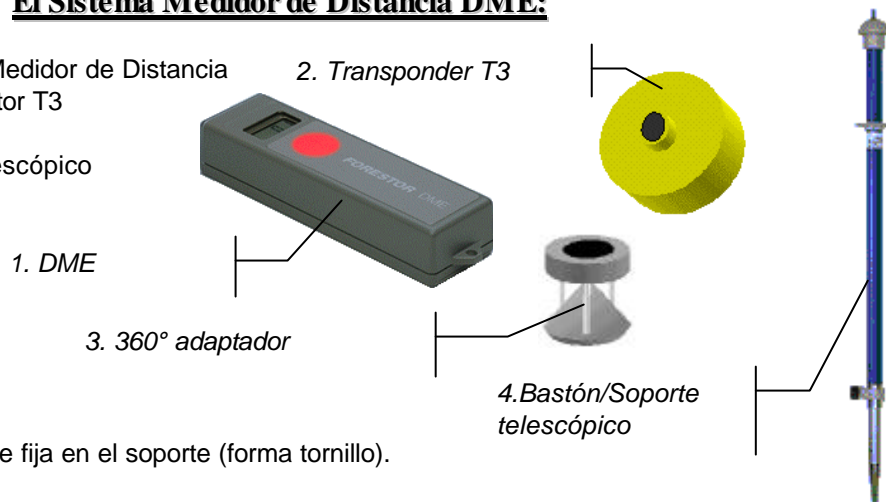
Manual

Version 1.3
2004-07-27



El Sistema Medidor de Distancia DME:

1. DME Instrumento/Medidor de Distancia
2. Transponder/Receptor T3
3. Adaptador de 360°
4. Bastón/soporte telescópico



El adaptador de 360° se fija en el soporte (forma tornillo).

Importante es conocer antes de usar el instrumento DME

El DME usa señales ultrasónicas para determinar distancias. El rango y la extensión de la distancia (la rapidez de los señales en el aire) depende de la humedad, la presión del aire, y la temperatura. El DME tiene incorporado un sensor de temperatura que automáticamente compensa las divergencias causadas por variaciones en la temperatura. En algunos casos, distancias de 40 metros y más pueden ser medidas sin problemas, y en otros casos, la máxima distancia puede ser más corta que 30 metros. Para incrementar y optimizar la exactitud de la medición, una calibración podría ser hecha regularmente.

Funciones del instrumento DME

En la pantalla aparecen las funciones diferentes por cada presión en la tecla. Para empezar una función, simplemente pare en este número. *Por ejemplo – para mostrar la temperatura, presione la tecla siete (7) veces/ hasta llegar a F7.*

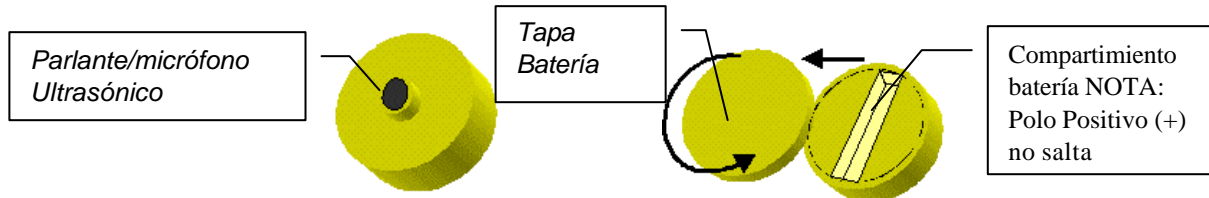
Función / números de presiones en la tecla roja.	Otros	Acción
[F1]	Médcion	[- - - -] El DME esta trabajando
[F2]	<i>Usar el DME como una prisma. Calcular el diámetro minimo desde una distancia conocida. Factor; ver [F4].</i>	
[F3]	Instrumento DME puesto como transponder/receptor. [trP] es desplegado en la pantalla	[trP] El DME funciona como transponder
[F4]	Elige factores prisma. Ver [F2]. Inglés = 5, 10, 15, 20 -- Metrico = 0.5, 1.0, 2.0, 3.0 – Confirma su elección con la tecla roja	
[F5]	Cambiar unidad Metrico 0.00/ pies 0.0.	
[F6]	<i>Espacio reservado</i>	
[F7]	Mostrar la temperatura actual	
[F8]	<i>Espacio reservado</i>	
[F9]	Calibrar el instrumento	

Para cambiar tipo de transponder TYPE1 o TYPE2.

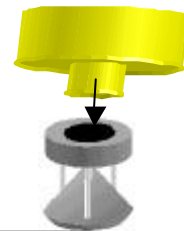
1. Saque la batteria
2. Apriete y mantenga la tecla apretado en reinstalar la batteria.
3. Cambie el tipo de transponder [tYP1] o [tYP2].

El Transponder T3

El transponder T3 es un Transmisor/Receptor Ultrasónico que se comunica con el instrumento DME. El T3 puede ser usado tanto para mediciones directas (60°) y en 360° cuando es usado con el Adaptador 360 – por ejemplo cuando trabaje con puntos muestrales circulares/parcelas circulares. El T3 puede ser usado también con antiguos modelos DME y el Vertex III. El Transponder T3 está equipado con una señal audible que dice si el transponder es activado o no. La señal puede ser apagada si lo prefiere. El T3 no tiene un Switch y por lo tanto, el DME es usado como un control remoto para encenderlo y apagarlo. El T3 usa una pila Alcalina AA de 1.5 volt colocada bajo la tapa de la batería.

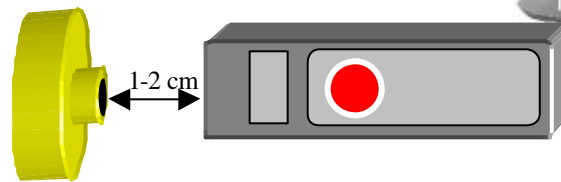


Para medir en un círculo de 360°, el transponder T3 es fijado al adaptador. El adaptador es fijado al Bastón/soporte de punto central.



Cómo usar el Transponder T3

Para desempeñar alguna de las acciones descritas abajo, mantenga el parlante de la unidad de medición hacia el parlante del Transponder T3.



Función	Acción
Encender	Presione la unidad de medición DME dispare hasta 2 señales BEEP
Apagar	Presione la unidad de medición DME dispare hasta 4 señales BEEP (Transponder).
Señal	Presione la unidad de medición DME dispare hasta que la señal pare/señal inicie, aproximadamente 10-15 segundos.

Calibración del instrumento DME

1. Use una huincha de distancia para medir la distancia exacta de 10.0 m (32.8 pies) entre el Transponder T3 y el frente del DME.
2. Presione la tecla rápidamente 9 veces ó hasta cuando F9 es desplegada en la pantalla. La pantalla ahora debe mostrar 10 m, y la calibración está hecha. El instrumento sólo acepta un intervalo desde 9,6-10,4 metros.

Importante!

Es importante dar al instrumento aproximadamente 10 minutos para configurar la correcta temperatura del instrumento antes de calibrar. (Función **F7**). Si, por ejemplo, el instrumento es llevado en un bolsillo interior, éste puede tomar hasta 10 minutos antes que se haya ajustado a la temperatura exterior actual. La inexactitud de la mediciones durante el ajuste de la temperatura es de aproximadamente 2cm/°C. *Ejemplo:* Tus bolsillos interiores mantienen una temperatura de +15° C. La temperatura exterior del aire es de -5°C. El resultado de la medición mostrará 10.40 metros y no la distancia correcta de 10.0 metros. El error de medición puede ser hecho permanente si el instrumento es calibrado antes de alcanzar la temperatura correcta actual.

- **Chequee su instrumento diariamente y re-calibre si es necesario**
- **Nunca calibre el instrumento antes que éste haya alcanzado su temperatura ambiental**

NOTA

El instrumento DME es diseñado para uso exterior. El DME, igual que el Transponder T3, tienen protección y son sellados contra humedad, polvo y suciedad. Las partes más sensitivas son los

sensores ultrasónicos. Para evitar daño, se recomienda no dejar los instrumentos a fuera, y nunca con el parlante/micrófono ultrasónico hacia arriba en lluvia o en nieve. El rango y la precisión pueden ser afectados en forma drástica.

Midiendo Distancias con el DME

1. Encender el Transponder T3 y la poner en el sitio/objeto donde quiere medir la distancia
2. Caminar la distancia desde el T3
3. Apuntar hacia el T3 con el instrumento DME
4. Presione la tecla en breve. [- - - -] se caracteriza en la pantalla, y luego, la distancia desde el T3 y hasta el DME.

Manteniendo la tecla presionada y siguiendo mover, dirección adelante o atrás, el DME continúa su operación de medir la distancia actual hacia el transponder T3.

Midiendo distancias con 2 (dós) instrumentos DME

Use la función **F3** en uno de dós instrumentos DME . **trP** es caracterizada en la pantalla. Este instrumento DME ahora funciona como un transponder/receptor para saber la distancia actual y exacta dentro de los dós instrumentos DME. Esta forma de trabajar es muy conveniente para medir por ejemplo la anchura exacta de un camino.

Eligir la Prisma

Para usar el DME prisma, presione la tecla 4 (cuatro) veces o hasta cuando [F4] se caracteriza en la pantalla. Cuando el factor de la prisma está puesta, elija DBH Medición en [F2], presionando la tecla 2 (dós) veces. Ahora, el resultado será el Diámetro Mínimo del árbol que debe ser incluido basado en la configuración de los factores y la distancia hasta el centro de la parcela.

Trabajando con relascopios o prismas pueden algunas veces ofrecer dificultades cuando en los bosques algunos árboles cubren a otros. La débil señal puede evitar una medición correcta del diámetro. La ventaja en utilizar el DME como prisma en vez de una prisma regular, es que hace posible operar en un "point cruise", no importa una vegetación espesa. También ofrece la posibilidad de trabajar la parcela de afuera hacia adentro, en vez de operar desde el centro y por afuera. Esta forma de trabajar ahorra tiempo y permite las mediciones de diámetros más correctas y rápidas.

Especificaciones Tecnicas

Instrumento DME	
Tamaño:	3 x 4 x 12.5 cm
Peso:	90 g (batería incl)
Batería:	9V alcaline
Corriente:	7mA
Temperatura:	-15° - 45° C
Frecuencia ultrasónica:	25 kHz
Resolución:	0.01 m
Distancia con transponder 60°:	30 m o mejor
Distancia con transponder 360°:	20 m o mejor
Precisión:	1% o mejor

Especificaciones Tecnicas Transponder T3	
Tamaño:	Diámetro 70 mm
Peso:	85 g (batería incl)
Batería:	1,5V AA alcaline
Corriente:	1.0 mA