



Reflex EZ-TRAC con  
mando de reconocimiento opcional

## Especificaciones técnicas

Reflex EZ-TRAC

### Dimensiones

Diámetro exterior	35 mm
Longitud	1.030 mm
Peso	4,7 kg

### Azimut (dirección)

Margen	de 0 a 360° C
Precisión	de $\pm 0,35^\circ$ C

### Inclinación

Margen	$\pm 90^\circ$ C desde la horizontal
Precisión	$\pm 0,25^\circ$ C

### Giro gravitatorio

(rotación/cara de la herramienta)	
Margen	de 0 a 360°
Precisión	$\pm 0,25^\circ$

### Giro magnético

(rotación/cara de la herramienta)	
Margen	de 0 a 360°
Precisión	$\pm 0,35^\circ$

### Campo magnético

Margen	de 0 a 100.000 nT
Precisión	de $\pm 50$ nT

### Inclinación magnética

Margen	de 90° C desde la horizontal
Precisión	$\pm 0,25^\circ$

### Tasa de profundidad

4.000 m vertical en agua dulce

### Temperatura

Máxima precisión	de 0° C a +60° C
Operativa	de -30° C a +75° C
Almacenaje	de -45° C a +85° C

### Batería

Baterías de litio no recargables	
Vida aproximada de la batería:	
uso poco frecuente	4 años
uso normal	2 años
uso frecuente	1 año

# REFLEX EZ-TRAC™

Diseñada para hacer su vida más sencilla

Reflex es un fabricante líder en todo el mundo de instrumentos de mediciones para perforación de taladros. Su cartera de productos incluye un completo programa de instrumentos de perforación para minería, túneles, construcción, operaciones petrolíferas y otras aplicaciones geotécnicas. Reflex se ha establecido en los mercados más importantes de América, África, Europa y Asia-Pacífico. Su éxito se basa en la tecnología innovadora, su orientación al cliente y en su red de servicios locales en todo el mundo.

#### REFLEX ASIA-PACÍFICO

T +61 8 9445 4020

#### REFLEX NORTEAMÉRICA

T +1 (705) 235 2169

#### REFLEX SUDAMÉRICA

T +56 (2) 247 9504

#### REFLEX SUDÁFRICA

T +27 11 792 0452

#### REFLEX EUROPA

T +44 1273 475 928

an *imdex* limited company



Para más información, o para contactar con su distribuidor más cercano, por favor visite

[www.reflexinstruments.com](http://www.reflexinstruments.com)



Quality  
Endorsed  
Company  
ISO 9001 Lic2807  
SAI Global  
Reflex Asia Pacific

Incremente la productividad de sus perforaciones con sencillez y confianza.  
Datos y toma de decisiones con la calidad propia de EZ.

# Reflex EZ-TRAC

Reflex entiende cómo se sienten los usuarios ante las mediciones, pero es un mal necesario. Las mediciones ralentizan el proceso de perforación, pero el cliente necesita saber la trayectoria del taladro. Por lo tanto, se requiere una rápida manera de conseguir datos de medición.

Reflex EZ-TRAC está diseñado para hacer su vida más sencilla.

## Para las perforaciones

En la industria de las perforaciones, nada hay más importante que la sencillez de manejo, la precisión y la fiabilidad. Reflex EZ-TRAC es un sistema magnético de medición de taladros que ha sido diseñado teniendo en cuenta las necesidades de la industria de las perforaciones. El servicio de mantenimiento de Reflex también se ha ampliado para ofrecer una rápida asistencia, reduciendo el tiempo de respuesta en el caso poco probable de mal funcionamiento de un instrumento.

## Multifuncional

Reflex EZ-TRAC puede llevar a cabo mediciones de Tiro único, Tiro múltiple y Orientación, lo que significa que el personal de perforación solo tendrá que recibir formación una vez para cubrir todas las necesidades de medición. La unidad se puede manejar con un dispositivo de reconocimiento de PC o mediante el uso de una unidad de control desarrollada por Reflex.

El dispositivo de reconocimiento es resistente al agua y ha sido diseñado para hacer frente a condiciones climáticas extremas, caídas y vibraciones. El software de Reflex con el que trabaja el dispositivo de reconocimiento es una aplicación muy lograda para mediciones y presentación de datos. Los resultados de las mediciones, incluidas las coordenadas locales y regionales, se muestran en formato de tabla y en gráficos. Estas aplicaciones también ofrecen un número importante de funciones avanzadas, tales como la verificación de la calidad, las uniones y exportaciones y la recuperación.

Reflex EZ-COM es un dispositivo resistente con una interfaz de menú de usuario, reconocida por su sencillez y ausencia de problemas. Las funciones de Tiro único y de Orientación están incluidas en el paquete básico, con la función de Tiro múltiple como opción. Al igual que el dispositivo de reconocimiento, Reflex EZ-COM se conecta con el instrumento mediante un vínculo de infrarrojos, evitando de esta manera los peligros asociados a las comunicaciones de radio.

## Fácil manejo

Reflex EZ-TRAC minimiza el tiempo improductivo que se necesita a la hora de medir. El instrumento se encuentra en su propia tubería de presión, ahorrando tiempo y costes de dispositivos de funcionamiento adicionales. Reflex EZ-TRAC está listo para trabajar con solo sacarlo de su maletín de transporte. Únicamente se tienen que añadir barras de extensión de aluminio para proteger el instrumento de interferencias magnéticas causadas por el equipo de perforación. Reflex EZ-COM hace que la ejecución de las mediciones resulte sencilla. Los resultados de las mediciones se calculan de manera inmediata y se muestran en la unidad Reflex EZ-COM, eliminando la posibilidad de que exista un error humano.

## Precisión

Reflex EZ-TRAC realiza mediciones en todas direcciones, incluida la vertical. Todo ello lo hace con una precisión milimétrica. Gracias al uso de modernos sensores magnéticos y gravimétricos, Reflex EZ-TRAC ofrece mediciones de Tiro múltiple libres de error. Esto significa que los errores de azimut y de inclinación no se van acumulando, como sucede con gyros y otros instrumentos que se basan en medidas relativas. A diferencia de las viejas cámaras fotográficas, Reflex EZ-TRAC puede medir el campo magnético total y mostrar la fuerza magnética en nano Tesla (nT).

## Resistente y fiable

Reflex EZ-TRAC está diseñado para soportar golpes. La tubería de presión de 35 mm está totalmente sellada para evitar que se introduzca agua y soporta una presión de profundidad de hasta los 4.000 m.

El diseño resistente y duradero de Reflex EZ-TRAC asegura un tiempo y coste mínimos a la hora de llevar a cabo el mantenimiento y las reparaciones. Los usuarios pueden contar con el buen funcionamiento del instrumento cuando lo necesiten, y no deben preocuparse por los costosos retrasos causados por fallos de los instrumentos.

## Atención al cliente

Reflex está respaldada por una red global de servicios locales y centros de asistencia. Sus centros de asistencia están localizados estratégicamente en todos los mercados de exploración y minería más importantes; todo ello para garantizar asistencia técnica y comercial.

La unidad Reflex EZ-TRAC no requiere un mantenimiento regular, pero se recomienda un calibrado anual.

El diseño modular de Reflex EZ-TRAC permite más beneficios en el campo de las reparaciones. Esto minimiza el tiempo requerido, dado que cualquier módulo externo dañado se puede reemplazar sobre el terreno, y ahorra los costes asociados a los instrumentos de carga y transporte.

Las baterías de litio duran varios años en condiciones normales, y se pueden sustituir con facilidad sobre el terreno.

# Características de EZ TRAC

- Fácil manejo
- Resistente y fiable
- Funciones de Tiro único, Tiro múltiple y Orientación
- Resistente al agua
- Requisitos de reparación mínimos
- Los datos de medición se pueden consultar en el PC/portátil o gracias al software de aplicación S-Process de uso fácil
- La fuerza magnética se mide y se muestra en nano Tesla (nT)



La vida es un poco más sencilla gracias a Reflex EZ-TRAC

# REFLEX EZ-COM

Reflex EZ-COM es un dispositivo resistente reconocido por su sencillez y ausencia de problemas. Las funciones de Tiro único y Tiro múltiple están incluidas en el paquete básico y la función de Tiro múltiple está disponible como opción. Reflex-COM se puede usar para medir junto con Reflex EZ-COM, Reflex EZ-TRAC o Reflex EZ-AQ.

## Diseñado para el mundo de las perforaciones

Reflex EZ-COM es una unidad de control muy resistente desarrollada por Reflex, teniendo siempre en mente las necesidades de la industria de las perforaciones. Reflex EZ-COM tiene un dispositivo protegido mecánicamente, que opera a bajas y altas temperaturas.

La existencia de botones distintivos facilita la navegación a través de la interfaz del menú de usuario con tan solo una mano. La unidad está sellada para evitar la entrada de agua y las baterías de larga duración eliminan la necesidad de un cambio frecuente.

## Sencillez

Reflex EZ-COM no tiene características o funciones innecesarias, tan solo hace su trabajo de recogida de datos de medición. Una pantalla de texto muy sencilla guía al usuario durante la medición y solo necesita una mínima información. Tampoco son indispensables conocimientos de informática o experiencia en medición.

## Tiro único

La función de Tiro único permite al usuario medir el azimut y la inclinación en una sola estación. Se pueden añadir más mediciones de Tiro único a una medición ya existente durante el proceso de perforación y se pueden almacenar juntas, de manera que se cree un archivo de Tiro múltiple. A diferencia de muchos otros instrumentos de Tiro único, no hay necesidad de ajustar un temporizador, por lo que se eliminan los retrasos.

## Tiro múltiple

Las mediciones de Tiro múltiple se pueden llevar a cabo al introducirse en el taladro o al salir de él, lo que hace posible la repetición, verificación y promedio de los datos. Reflex EZ-COM recoge toda la información que requieren los cálculos de coordenadas y desviación. Tras descargar la medición desde Reflex EZ-COM, los datos se procesan usando software de Reflex.

## Orientación

La función de Orientación se usa para determinar la orientación de un objeto que esté en el fondo del taladro, por ejemplo, una cuña. La medición se lleva a cabo en dos etapas; la puesta a cero de Reflex EZ-TRAC y la medición del taladro. Estas actividades sencillas le permiten medir de nuevo hasta que la cuña esté en la posición deseada.

## Registro de datos electrónicos

Los datos de medición se almacenan de manera electrónica en la unidad Reflex EZ-COM. No es necesario tomar notas en un libro de registro, dado que todos los resultados se pueden transferir a un PC.



## Especificaciones técnicas

Reflex EZ-COM

<b>Dimensiones</b>	125 mm x 80 mm x 25 mm
<b>Peso</b>	250 g, incluidas las baterías
<b>Temperatura operativa</b>	de -30° C a +60 °C
<b>Baterías de litio</b>	no recargables

