

# REFLEX MAXIBOR II®

## Sistema óptico de medición de perforaciones



Reflex MAXIBOR II es un avanzado instrumento óptico para la medición precisa de grandes perforaciones y túneles en ambientes magnéticos. Reflex MAXIBOR II es el instrumento más moderno de medición para pozos largos inclinados y horizontales. Se puede utilizar en pozos de perforación con diámetros de 45 mm o más (tamaño BQ).

### Características principales de Reflex MAXIBOR II

- Los componentes totalmente sellados reducen el riesgo de entrada de agua mientras se encuentra en la superficie.
- Las baterías de litio integradas garantizan un larga vida útil.
- El enlace de infrarrojos garantiza la comunicación de datos rápida y segura.
- Los acelerómetros de silicona miden la orientación de la herramienta y ofrecen información sobre el giro y la inclinación de manera directa.
- El diámetro exterior de 44 mm incrementa la versatilidad de la herramienta.
- El software de Windows mejora el procesamiento de datos en el terreno.

### Económico

- Reflex MAXIBOR II es una herramienta fiable de diseño robusto que garantiza un bajo coste al propietario.
- Los componentes electrónicos y ópticos sellados ayudan a evitar la entrada de agua accidental.
  - La batería de litio integrada no necesita recargas o un mantenimiento regular.
  - El bajo consumo garantiza muchos años de uso normal entre cada cambio de baterías.
  - El enlace de datos de infrarrojos ofrece comunicaciones fiables y sencillas de datos.
  - Los resistentes elementos ópticos evitan la necesidad de un calibrado continuo.

### Preciso

- Reflex MAXIBOR II es una herramienta de medición de gran precisión.
- Los acelerómetros de silicona de estado sólido garantizan precisión y ofrecen información de inclinación y de giro directamente.
  - No necesita calibrado para funcionar ni cálculos manuales.
  - No se requiere corregir el instrumento por deriva.
  - Mediciones hacia dentro y hacia fuera de la perforación para revisión instantánea por repetición.

*Nota: Reflex MAXIBOR II mide datos relativos, por lo que el comienzo del azimut tiene que ser introducido con cuidado.*

### Versátil

- Reflex MAXIBOR II es un instrumento de medición versátil con un diámetro exterior de sólo 44 mm, lo que permite su uso en una amplia gama de aplicaciones.
- Disponibles centralizadores opcionales para realizar mediciones en perforaciones de diámetro superior.
  - Se puede usar con barras o con cableado (wireline), o bombearlo dentro de la perforación.
  - Mide la inclinación y el azimut cada 1,5 ó 3 metros, dependiendo del modo de trabajo.
  - Las mediciones y los resultados se pueden visualizar tanto en metros como en pies.
  - Adecuado para orientación en giro de herramientas en el interior.

### Eficiente

- Reflex MAXIBOR II es un instrumento eficaz que reduce tiempo y costos.
- Funcionamiento exhaustivo y sencillo.
  - No es necesario sacar las barras antes de la medición.
  - Manejo rápido. Se puede realizar una medición de 100 m en sólo 20 minutos (dependiendo de la máquina de perforación).
  - La batería de litio garantiza un funcionamiento ininterrumpido.
  - Cálculos automáticos con presentación inmediata de resultados en terreno.

### Concepto probado - diseño moderno

Reflex MAXIBOR II está basado en un principio probado con gran éxito para las mediciones de desviaciones de perforaciones y túneles. Mientras se encuentra bajo tierra, Reflex MAXIBOR II usa exactamente el mismo concepto de medición que un topógrafo con teodolita usaría en la superficie, es decir, la medición óptica de ángulos y distancias. Las mejoras continuas de los elementos electrónicos y ópticos han dado como resultado un instrumento vanguardista que ha mejorado de manera notable la fiabilidad y ha reducido los costos de su propietario.



# Especificaciones técnicas MAXIBOR II



Reflex Maxibor II

Reflex MAXIBOR II	
<b>Dimensiones</b>	Diámetro de la herramienta 44 mm Longitud de la herramienta 1.200 mm
<b>Elementos ópticos</b>	Sensor CMOS óptico de imágenes Fuentes de luz 6 x LED de alta intensidad Intervalo mínimo de exposición 5 s, típico 10 s
<b>Componentes electrónicos de estado sólido</b>	Registro electrónico de la medición en pozo Memoria no volátil y retención de datos seguros Modelo térmico para un calibrado preciso
<b>Baterías</b>	Baterías alcalinas intercambiables
<b>Memoria</b>	Capacidad de memoria sobre 16 horas a intervalos de 10 segundos
<b>Precisión del sistema</b>	Mejor que 1:1000 relativo a la longitud de la perforación
<b>Resistencia a la presión y a los golpes</b>	La presión del agua a 3.500 metros da un margen de seguridad del 50% Resistencia a golpes 6.000g, 0,5 ms ½ seno
<b>Temperatura operativa</b>	-40° C a +65° C (con baterías de litio) -20° C a +65° C (con baterías alcalinas)
<b>Equipamiento estándar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara de sonda</li> <li>• Tubos reflectores</li> <li>• Anillos reflectores</li> <li>• Acoplamientos de tubos reflectores</li> <li>• Acoplamiento inferior</li> <li>• Tapa de la cámara</li> <li>• Dispositivo para cambio de anillos de sellado</li> <li>• Extractor de anillos reflectores</li> <li>• Recon Pocket PC TDS</li> <li>• Aplicación de Pocket PC de Reflex MAXIBOR II</li> <li>• Software de Reflex SProcess</li> <li>• Manual de Reflex MAXIBOR II</li> <li>• Material reflector de repuesto</li> <li>• Anillos de sellado de repuesto</li> <li>• Grasa siliconada</li> <li>• Cajas de transporte</li> </ul>
<b>Equipamiento opcional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punta pescante</li> <li>• Acoplamiento superior con extremo liso</li> <li>• Sub-ensamblaje destorcedor</li> <li>• Sub-ensamblaje de aterrizaje</li> <li>• Lector USB 2.0</li> <li>• Puntero para Pocket PC</li> <li>• Centralizadores</li> </ul>

## Arrendos, Ventas & Soporte Técnico

Reflex es un fabricante líder mundial en instrumentos de medición y orientación para pozos de perforación. Su gama de productos incluye un completo programa de instrumentos de medición para perforación en minas, túneles, construcciones y otras aplicaciones geotécnicas. Reflex está establecido en todos los principales mercados, América, África, Europa y Asia Pacífico. El éxito de Reflex se basa en su tecnología de innovación avanzada, foco en el cliente y una red de centros de servicios locales alrededor del mundo.

## Contactos

**Reflex Asia Pacific**  
T +61 (0) 8 9445 4020

**Reflex North America**  
T +1 (705) 235 2169

**Reflex South America**  
T +56 (2) 589 9300

**Reflex Africa**  
T +27 (0) 11 864 3467

**Reflex Europe**  
T +44 1273 483 700

reflex@imdexlimited.com  
www.reflexinstruments.com

