

GAMA DE INSTRUMENTOS ÓPTICOS

# *Guía de Usuario del PROLITE-30B*

*Identificador de Fibra Óptica*



## 1 Introducción



El identificador de fibra óptica **PROLITE-30B** es un instrumento con una excelente relación calidad-precio, portátil y diseñado para identificar señales ópticas y tráfico de datos en tiempo real sin necesidad de interrumpir el sistema. Simplemente sujetando la fibra con el **PROLITE-30B** el instrumento indicará si hay señal o tráfico y mostrará la dirección de la señal. Puede detectar una variedad de frecuencias ópticas: 270 Hz, 1 kHz y 2 kHz.

El **PROLITE-30B** está recomendado tanto para fibra desnuda de 0,25 mm, para fibra de cable ajustado de 0,9 mm y para cable con funda de 2 a 3 mm. Cuando se está comprobando fibra, el estilizado diseño del **PROLITE-30B** permite acceder más fácilmente a la bandeja de cableado donde el espacio de trabajo suele ser limitado. El gatillo de sujeción está diseñado para adaptarse al movimiento natural de la mano del operador. El instrumento es de construcción robusta y fiable.

## 2 Información de Seguridad

### Avisos

- Nunca mire directamente a las salidas ópticas o a una fibra mientras el equipo esté encendido. El rayo láser no visible puede dañar sus ojos.
- No cortocircuitar el adaptador/cargador CA y las pilas. Una corriente eléctrica excesiva puede causar daños personales debido a humos, descargas eléctricas o daños en el equipo.
- Conecte correctamente el cable de alimentación CA al equipo y a la toma de red. Al insertar el enchufe de CA, asegúrese de que no haya polvo o suciedad en los terminales y las dos clavijas están completamente insertadas. Un mal acoplamiento puede causar humo, daños eléctricos o daños en el equipo y puede resultar en daños personales.
- No utilice el equipo cerca de objetos calientes, en ambientes calurosos, en ambientes húmedos o polvorrientos o cuando haya presencia de condensación en el equipo. Esto puede provocar una descarga eléctrica, mal funcionamiento del producto o medidas inexactas.

## 3 Preparación para el funcionamiento

### 3.1 Desembalaje del instrumento

#### Material de embalaje

Le sugerimos que conserve el material de embalaje original. El uso del material de embalaje original es una garantía de protección de su equipo durante su traslado.

#### Comprobación del contenido del paquete

Los accesorios incluidos en el **PROLITE-30B** son:

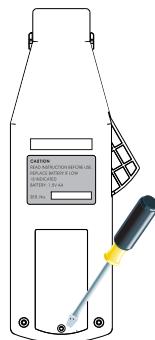
- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| » Unidad principal        | » Guía de usuario          |
| » 2 Émbolos o abrazaderas | » 2x 1,5 V pilas alcalinas |
| » Estuche de transporte   |                            |

#### Control de daños durante transporte

Después de desembalar el instrumento, compruebe si tiene daños provocados durante el transporte. Esto puede ser probable en el caso de que la caja externa esté en mal estado. Si hay daños, no intente encender el equipo o repararlo sin autorización. Hacer esto podría provocar más daños y podría perder la garantía.

### 3.2 Alimentación

El instrumento se alimenta con dos pilas AA de 1,5 V. Hay un indicador de nivel de pila "baja" en el panel frontal. Se enciende si no hay suficiente energía para alimentar al instrumento. Es el momento en el que se deben cambiar las pilas por unas nuevas. Para cambiar las pilas, retire la tapa del compartimento de las pilas que se encuentra en la parte posterior del instrumento con un destornillador.

**Nota:**

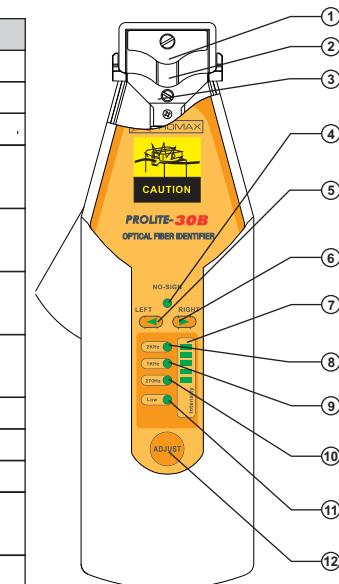
1. Es recomendable utilizar pilas alcalinas de 1,5 V. El indicador de nivel de pila baja puede encenderse si se utilizan pilas recargables.
2. Para eliminar la posibilidad de una fuga de ácido, saque las pilas si el instrumento no va a ser utilizado durante un largo período de tiempo.

## 4 Funcionamiento

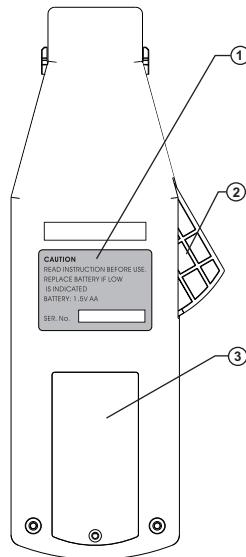
### 4.1 Controles y conectores

#### 4.1.1 Panel Frontal

No.	Tecla/Indicador	Descripción
1	Abrazadera	Tres tipos disponibles: H0,25 mm, H0,9 mm, H3,0 mm.
2	Ranura de fibra	Lugar donde se coloca la fibra a comprobar.
3	PD Cabezal	
4	Indicador de "No hay señal"	Se enciende si no hay señal en la fibra.
5	Indicador de tráfico de izquierdas	Se enciende si la señal en la fibra circula de derecha a izquierda.
6	Indicador de tráfico de derechas	Se enciende si la señal en la fibra circula de izquierda a derecha.
7	Indicador de intensidad de la señal	Muestra el nivel de intensidad de la señal. Cuanto más alta, más fuerte.
8	Indicador 2 kHz	Se enciende si la frecuencia de la onda es de 2 kHz.
9	Indicador 1 kHz	Se enciende si la frecuencia de la onda es de 1 kHz.
10	Indicador 270 Hz	Se enciende si la frecuencia de la onda es de 270 Hz.
11	Indicador de batería baja	Se enciende si no hay suficiente energía.
12	Tecla de Ajuste	Realiza una auto-calibración.



#### 4.1.2 Panel posterior y lateral



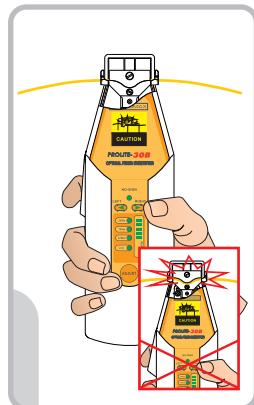
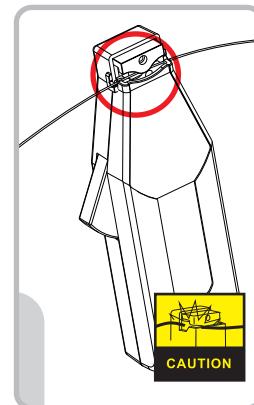
1	Número de serie
2	Gatillo de sujeción
3	Tapa de las pilas

## 4.2 Encendido del instrumento

Introduzca suavemente la fibra a comprobar en la ranura de la parte superior del instrumento. Apriete el gatillo lentamente para presionar la fibra contra el mecanismo óptico. El instrumento se activa cuando la abrazadera del detector está cerrada y la fibra está en la posición correcta.

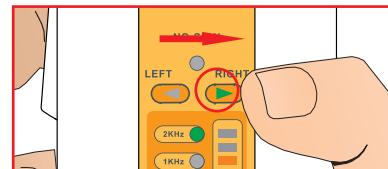
**Note:**

Tenga cuidado al colocar la fibra en la ranura. Sitúe la fibra dentro del cabezal. Una fibra desalineada puede inducir a pérdidas ópticas por encima de las especificaciones.

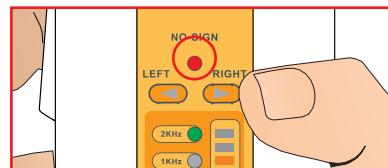


#### 4.3 Detección de Tráfico

Si la fibra a comprobar transporta señal, el indicador de tráfico se ilumina para mostrar la dirección, hacia la izquierda o la derecha.



Cuando no hay señal o la señal es demasiado débil para que el instrumento la pueda detectar, se iluminará el indicador "no hay señal".

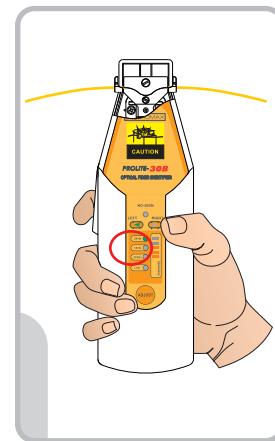


#### 4.4 Detección de frecuencia

Si la fibra a probar está transportando onda modulada a 2 kHz, 1 kHz o 270 Hz, el indicador respectivo de modulación se ilumina y el instrumento emite un sonido.

**Nota:**

El instrumento puede no reconocer la frecuencia correctamente si la señal es demasiado débil o la frecuencia no es estable.



#### 4.5 Intensidad de la señal

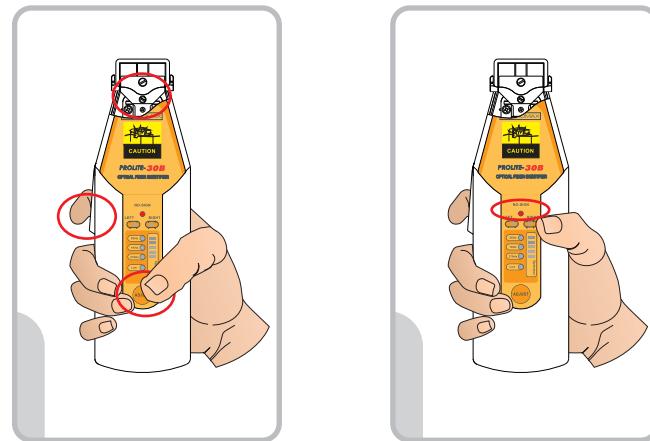
El indicador de intensidad de señal en las luces en el panel frontal indica la fuerza de la señal. Hay 5 LEDS alineados en una columna. Cuanto mayor número de ellos se iluminen, más fuerte será la señal.



#### 4.6 Auto-calibración

El instrumento puede necesitar un pequeño ajuste después de un largo tiempo sin usarlo o también debido a un cambio repentino del ambiente, tal como la temperatura o la variación de la luz.

Para realizar la auto-calibración, en primer lugar cambie el émbolo al tipo H0,25, apriete el gatillo de sujeción, a continuación, pulse la tecla "Adjust" brevemente para iniciar la auto-calibración que dura entre 10 y 30 segundos. Cuando termine, el instrumento emitirá un sonido y el indicador de "No señal" parpadeará.



## 5 Especificaciones

### Especificaciones ópticas

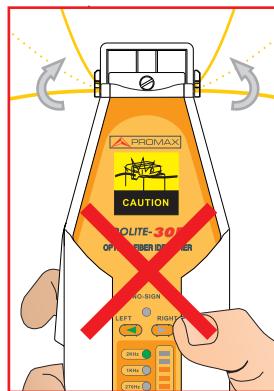
Modelo	<b>PROLITE-30B</b>
Margen de longitudes de onda detectables	900 nm - 1650 nm
Tipo de señales detectables	CW, 270 Hz $\pm 5\%$ , 1 kHz $\pm 5\%$ , 2 kHz $\pm 5\%$
Tipo de detector	InGaAs
Émbolos disponibles	H 0,25 para fibras peladas H 0,9 para fibras ajustadas H 3,0 para fibras con funda
Sensibilidad de detección	$\leq -50$ dBm
Alimentación	2x 1,5 V AA pilas

<b>Sensibilidad</b> (intensidad de potencia óptica mínima detectable en la fibra)	<b>1310 nm</b> (típica)	<b>1550 nm</b> (típica)
Onda continua	-20 dBm	-30 dBm
Detección de onda modulada 2 kHz	-10 dBm	-18 dBm
Detección de onda modulada 1 kHz	-10 dBm	-18 dBm
Detección de onda modulada 270 Hz	-10 dBm	-18 dBm

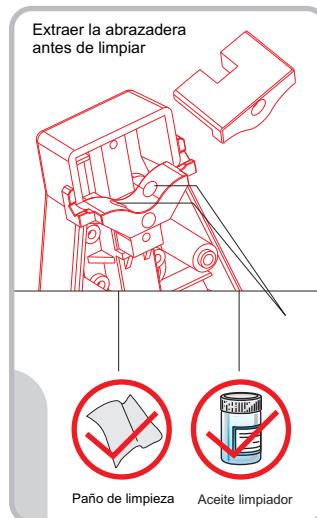
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ~ +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ~ +70 °C
Tamaño (AlxAnxPr)	3.6 cm * 6.2 cm * 20.2 cm
Peso	0,27 kg

## 6 Mantenimiento

1. Todas las especificaciones se han probado con fibra pura revestida Corning SMF-28TM/SMF-D sin dispersion. La realización de las pruebas pueden variar cuando se utilicen diferentes marcas o tipos de fibras con varios colores de revestimiento.
2. No doble la fibra en exceso ya que puede conducir a error en la detección del tráfico o incluso puede romper la fibra.



3. Mantenga el receptor óptico limpio y utilice un aceite limpiador para lograr el mejor rendimiento.
4. Para limpiar el mecanismo óptico, quite la abrazadera y suavemente limpie el prisma y las ventanas ópticas usando el paño y el aceite de limpieza. No sumerja el conjunto del émbolo en alcohol.





---

**PROMAX ELECTRONICA, S. L.**

Francesc Moragas, 71-75  
08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)  
SPAIN

Tel.: 93 184 77 00 \* Tel. Intl.: (+34) 93 184 77 02

Fax: 93 338 11 26 \* Fax Intl.: (+34) 93 338 11 26

<http://www.promax.es>

e-mail: [promax@promax.es](mailto:promax@promax.es)