

## REGLAS DE SEGURIDAD

- \* No se garantiza la seguridad si no se siguen estrictamente las instrucciones de uso.
- \* Este es un equipo de clase I, por seguridad conéctelo a una red de alimentación con terminal de tierra.
- \* Tenga en cuenta todos los valores nominales especificados tanto de suministro como de medición.
- \* Recuerde que las tensiones superiores a 70 V CC o 33 V CA rms son peligrosas.
- \* Use este instrumento bajo las condiciones ambientales especificadas.
- \* Asegúrese de que la fuente láser esté apagada al limpiar cualquier conector óptico.
- \* Cuando el equipo esté en funcionamiento, evite siempre mirar directamente a salida óptica. Aunque la radiación láser es invisible, puede causar graves daños a la vista.
- \* Cualquier otro cambio en el equipo debe ser realizado por personal cualificado.

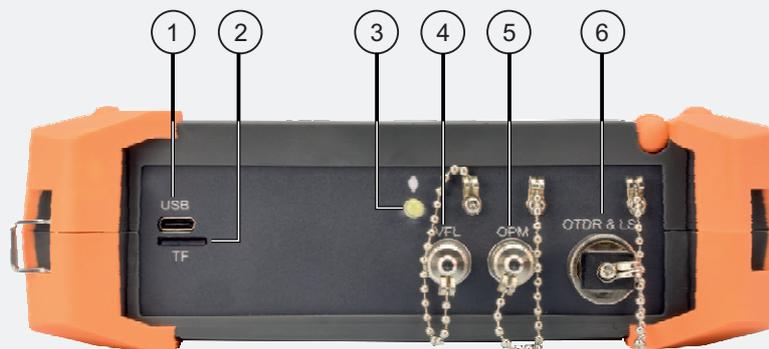


## VISTA FRONTAL



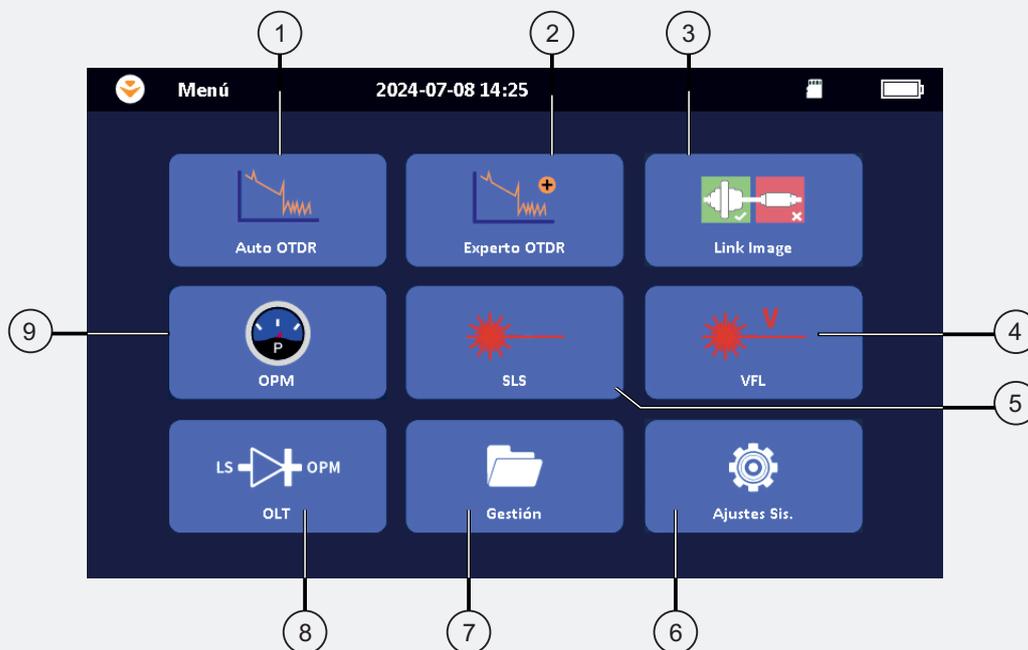
- |                      |  |
|----------------------|--|
| ① Pantalla táctil 5" | ④ Inicio / Paro                          |
| ② Indicador láser    | ⑤ Salir / Retroceder                     |
| ③ Tecla inicio       | ⑥ Encender / Apagar e indicador de carga |

## VISTA SUPERIOR



- ① Puerto USB tipo C para transferencia de datos / Carga
- ② Tarjeta microSD
- ③ Linterna
- ④ Puerto VFL Localizador Visual de Fallos
- ⑤ Medidor de Potencia Óptica (OPM)
- ⑥ Puerto OTDR y Fuente Láser estabilizada

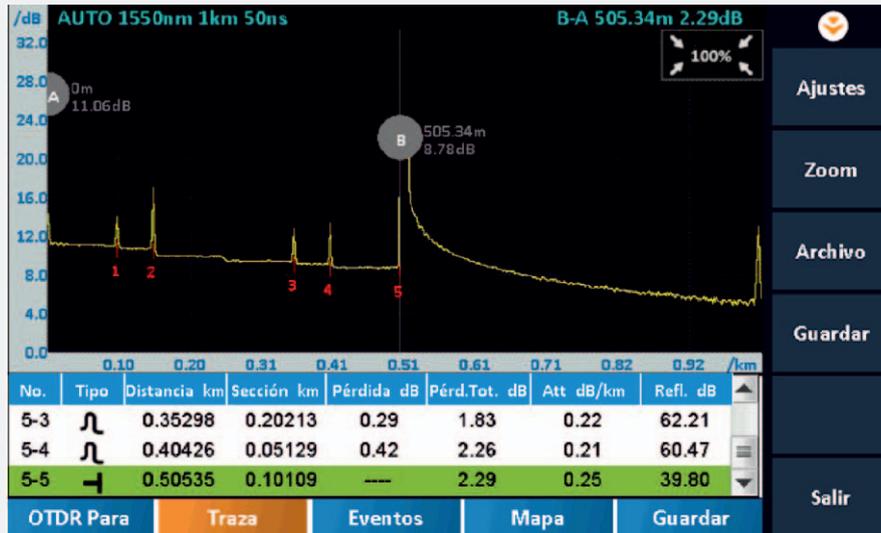
## MENÚ PRINCIPAL



- ① Auto OTDR
- ② Experto OTDR
- ③ Link Image
- ④ Localizador Visual de fallos (VFL)
- ⑤ Fuente de láser estabilizada
- ⑥ Ajustes del sistema
- ⑦ Gestor de archivos
- ⑧ Medidor de pérdida óptica (OLT)
- ⑨ Medidor de potencia óptica (OPM)

## AUTO OTDR

La función **Auto OTDR** simplifica las pruebas de medida de fibra óptica. Con un solo clic, activa un proceso automatizado que configura los parámetros de prueba de forma óptima. El dispositivo analiza de manera integral los eventos del enlace, incluyendo reflexiones, empalmes y puntos de pérdida. Mediante una evaluación Pasa/No Pasa basada en criterios definidos por el usuario, la función Auto OTDR guía de manera eficiente a los usuarios, incluso a aquellos sin experiencia previa en OTDR.



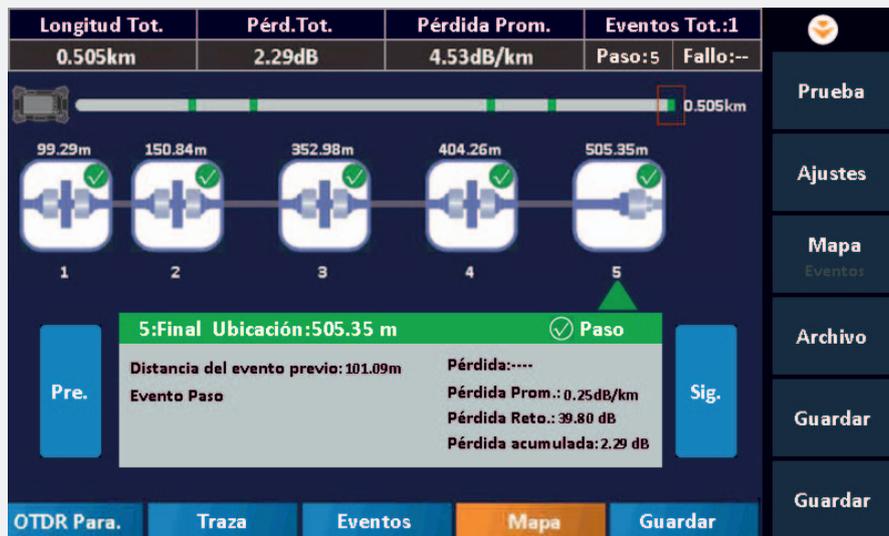
## EXPERTO OTDR

El modo "Expert OTDR" permite a los usuarios configurar diversos parámetros de prueba con mayor precisión para obtener resultados de prueba más óptimos. La clave radica en tener un conocimiento general del estado de la fibra óptica que se va a evaluar antes de ajustar los parámetros de forma precisa. En el modo "Experto OTDR", es fundamental configurar los parámetros según los requisitos específicos de la prueba, ya que una configuración correcta es esencial para lograr mediciones precisas de la fibra óptica.



## LINK IMAGE

La función "Link Image" es una representación gráfica de cada evento en el enlace de fibra óptica. Puede mostrar cada evento con análisis Pasa/Fallo, ofreciendo una visualización directa de todos los resultados de la prueba. El resultado de la prueba muestra información detallada de cada evento y de todo el enlace de fibra. Cada evento tiene una evaluación Pasa / Fallo.



## LOCALIZADOR VISUAL DE FALLOS (VFL)

El Localizador visual de fallos (VFL) es una herramienta indispensable para técnicos de fibra óptica, permite identificar de forma rápida y precisa la ubicación de fallos en los cables. Funciona emitiendo una luz roja visible (650nm) que recorre la fibra, revelando cualquier problema en su camino. Localiza curvaturas excesivas, roturas o daños en la fibra. La propagación de la luz roja tanto directa como intermitente detecta anomalías indicando su ubicación exacta. Es muy útil realizar pruebas de continuidad de extremo a extremo y verificar si hay interrupciones en el cable, asegurando una transmisión de datos óptima.



## FUENTE DE LÁSER ESTABILIZADA (SLS)

La fuente láser estabilizada es una aliada perfecta para las pruebas de fibra óptica. Es un complemento indispensable para los equipos OTDR al compartir su puerto óptico y operar en las mismas longitudes de onda de trabajo (1310/1550nm).

La potencia de salida es ajustable y la luz modulada a 270 Hz / 330 Hz / 1 kHz / 2 kHz proporciona una fácil identificación de fibras.

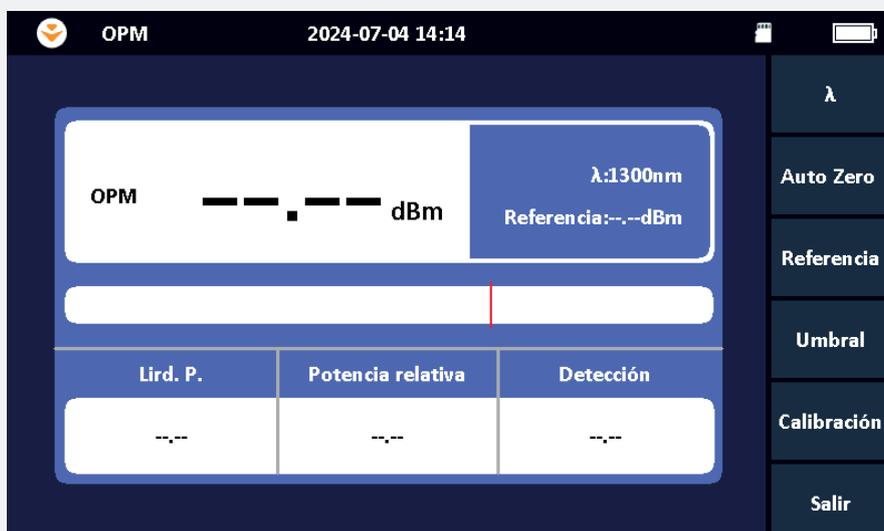


## MEDIDOR DE POTENCIA ÓPTICA

Esta función se utiliza para medir la potencia de salida del medidor de potencia, lo que permite corregir el valor de potencia del instrumento en las pruebas diarias.

Asegúrese de colocar la tapa protectora en la salida de prueba de potencia óptica y verifique que la conexión sea completamente hermética al aire.

El medidor es compatible con siete longitudes de onda 850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625 y 1650 nm.



## MEDIDOR DE PÉRDIDA ÓPTICA (OLT)

La función "Link Image" es una representación gráfica de cada evento en el enlace de fibra óptica. Puede mostrar cada evento con análisis Pasa/Fallo, ofreciendo una visualización directa de todos los resultados de la prueba. El resultado de la prueba muestra información detallada de cada evento y de todo el enlace de fibra. Cada evento tiene una evaluación Pasa / Fallo.



## GESTOR DE ARCHIVOS (GESTIÓN)

El gestor de archivos es una herramienta indispensable para organizar y administrar los archivos almacenados en el PROLITE-45. El usuario puede guardar, abrir, renombrar o eliminar imágenes o las trazas de adquisición usando esta función.



## SOFTWARE DE CONTROL

El Software Trace Manager puede utilizarse indistintamente insertando la tarjeta microSD en un ordenador o bien utilizarlo directamente a través de un cable USB conectado al ordenador. El software del PROLITE-45 permite mostrar, analizar y editar archivos de seguimiento, generar e imprimir informes completos de pruebas y análisis en varias formas.

- Visualización de la Traza. • Edición e impresión por lotes.

En la figura se muestra la comprobación de la longitud total de un cable de fibra óptica. Tras el análisis podemos comprobar que se trata de un cable de 36 m.



## DESCRIPCIÓN DE TIPOS DE EVENTOS

TIPO	DESCRIPCIÓN
	Puerto OTDR: El puerto OTDR, representado al inicio del trazo, simboliza el punto de conexión del equipo a la fibra óptica. Suele estar equipado con un conector SC/UPC, un tipo de conector estándar para este tipo de pruebas. Este puerto emite pulsos de luz láser de corta duración que viajan por la fibra óptica.
	Eventos reflectivos: Los eventos reflectivos, representados por picos o marcas más altas en el trazo, se producen cuando la señal de luz emitida por el OTDR encuentra un cambio abrupto en el índice de refracción de la fibra. Esto puede ser causado por empalmes, conectores o defectos en la fibra como roturas, microcurvaturas u otras imperfecciones en la fibra.
	Eventos no reflectivos: Representados por cambios graduales o escalones en el trazo, se producen cuando la señal de luz experimenta una pérdida gradual de potencia a medida que viaja por la fibra. Esto puede ser causado por una absorción; cuando la luz es absorbida por el material de la fibra. Una dispersión debido a que la luz se dispersa en diferentes direcciones dentro de la fibra o, a una difusión cuando la luz se dispersa de forma irregular por dentro de la fibra. La cantidad de pérdida, que se refleja en la pendiente del escalón, se mide en decibelios (dB) y se asocia a la longitud del evento.
	Final de la fibra óptica: El final de la fibra óptica, representado por el final del trazo, indica el punto donde la señal de luz ya no puede propagarse más. Esto puede ser causado por el extremo físico de la fibra o por una interrupción como una rotura o un conector deficiente.

## ESPECIFICACIONES

<b>PANTALLA</b>	Color LCD, táctil capacitiva de 5" (interfaz multitarea)
<b>ANCHO DE PULSO</b> Fibra Monomodo	3 ns ~ 20 µs
<b>LONGITUD DE ONDA</b>	1310 / 1550 nm
<b>MARGEN DINÁMICO</b>	24 / 22 dB
<b>ZONA MUERTA</b> EDZ (de eventos) ADZ (de atenuación) Distancia Tiempo promedio	1,5 m 8 m 500 m, 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 100 km 5 s, 15 s, 30 s, 1 min, 2 min, 3 min
<b>PRECISIÓN</b> Medida de longitud	± (1 m x 5x10 <sup>-5</sup> x Dist. + espacio de muestreo)
<b>TIPO DE CONECTOR</b>	SC / APC Intercambiable SC, ST
<b>LOCALIZADOR VISUAL DE FALLOS (VFL)</b> Longitud de onda Potencia de salida Modulación Conector	650 nm ≥ 10 mW CW / 1 Hz / 2 Hz Universal
<b>MEDIDOR DE POTENCIA ÓPTICA</b> Longitudes de Onda Calibradas Rango de potencia Tipo de detector Conector	850, 1300, 1310, 1490, 1550, 1625, 1650 nm -50 ~ +26 dBm InGaAs Universal
<b>CONECTIVIDAD (Interfaz de datos)</b>	USB Tipo C
<b>ALIMENTACIÓN</b> Batería Adaptador de red Autonomía	Li-Ion 3,7 V, 6.600 mAh 5 VDC, 2A (incluido) 8 h. de operación continua, 20 h. en espera
<b>CONDICIONES AMBIENTALES DE FUNCIONAMIENTO</b> Temperatura de funcionamiento Temperatura de almacenamiento Humedad Relativa	De -10°C ~ 50°C De -40°C ~ 70°C De 0 ~ 95% (Sin condensación)
<b>CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS</b> Dimensiones Peso	190 (An.) x 130 (Al.) x 65 (Pr.) mm 0,7 kg (batería incluida)

09-07-2024 (0 DG0427)

# PROLITE - 45



Puede encontrar el manual de usuario en la sección de descargas de:  
[www.promax.es](http://www.promax.es)



DESCARGA  
DE MANUAL

