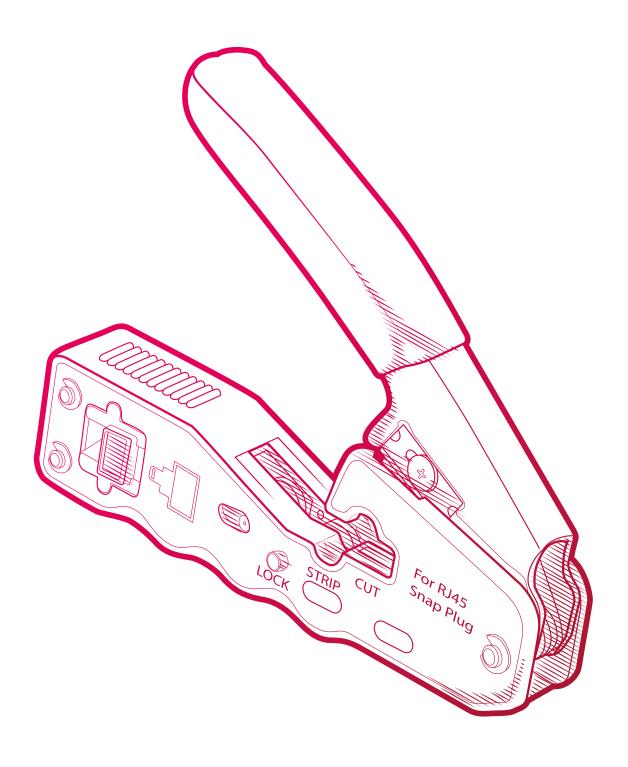


# **HERRAMIENTAS**

# 5.1 HERRAMIENTAS

Fusionadora de fibra óptica	pág.244
Verificador de cables de datos VDV II Pro	pág.245
Cable tester	
Cortadora de fibra óptica	
Kit serie 400	pág.246
Protector de fusión termorretráctil	pág.247
Pelador de fibra óptica	
Pelador de fibra óptica	pág.247
Pelador de tubo de fibra	pág.248
Acceso a mitad de tramo	pág.248
Levantamiento de roturas	
Tijeras para Kevlar®	pág.249
Tijeras profesionales con funda	pág.249
Tijeras profesionales	pág.249
Localizador de falla visual	pág.250
Limpiador de fibra LC/SC	pág.250
Limpiador de fibra universal	pág.250
Crimpadora-cortadora	pág.251
Crimpadora-cortadora genius	pág.251
Suelta-jaulas de rack	
Yoanne	′ ೧೯1
Crimpadora-peladora RJ45/RJ11	pág.252
Terminación de cable	
Pelacables	pág.252
Linterna ACHILLES MC MAXI	pág.253



# **HERRAMIENTAS**

# Fusionadora de fibra óptica





## Descripción

- Descripción
  6 motores de alineación núcleo a núcleo muy precisos.
  Identificación automática de tipo de fibra.
  Fusión estable en 6 segundos y calentamiento rápido en 16 segundos.
  Calibración automática y en tiempo real del ARC.
  CPU mejorada con un 30% de ahorro de energía.
  Monitoreo de temperatura de calefacción en tiempo real.
  Antichoque, antipolvo y resistente al agua.

## **Especificaciones**

Tipo de fibra	SM (G.652), MM (G.651), DS (G.653), NZDS (G.655), otros (incluyendo G.657)	
Tipo de fibra	SM (ITU-T G.652), MM (ITU-T G.651), DS (ITU-T G.653), NZDS (ITU-T G.655)	
Diámetro de revestimiento	80-150 μm	
Diámetro de recubrimiento primario	160-900 μm	
Pérdida de empalme típica	SM: 0,02 dB, MM: 0,01 dB, DS: 0,04 dB, NZDS: 0,04 dB	
Pérdida de retorno	>60 dB	
	10-16mm (diámetro de recubrimiento primario: <250 μm)	
Preparación de longitud de fibra	16 mm (diámetro de recubrimiento primario: 250-1000 μm)	
Programa de empalme	40 grupos	
Modo de operación	Manual, automático	
Autocalefacción	Disponible	
Tiempo de fusión típico	6 segundos	
Tiempo de calentamiento del tubo	16 segundos para 60 mm y 40 mm manguitos retráctiles	
Ampliación de la imagen de fibra	250X (vista X o Y), 125X (vista X o Y)	
Método de visualización y display	Cámaras 2 CMOS, monitor LCD color, 5 pulgadas	
Almacenamiento del resultado de fusión	Resultados 4000	
Evaluación de pérdidas	Disponible	
Prueba de tensión	1,8-2,2 N	
Interfaz	Interfaz de menú GUI, operación más fácil	
Capacidad de la batería	Batería 5200 mAh Li, 250 ciclos típicos (empalme y calefacción), admite carga independiente	
Fuente de alimentación	Adaptador, entrada: 100-240 VAC (50/60 Hz), salida: 11-13,5 VDC	
Vida del electrodo	Más de 4000 descargas de ARC, pueden ser reemplazadas convenientemente	
Terminales	Puerto USB 2.0, para cargar resultados de fusión y actualizar software	
Condiciones de uso	Altitud: 0-5000 m, humedad: 0-95%, temperatura: -25°C~+50°C, velocidad viento: máx 15 m/s	
Dimensiones (LxWxH) (mm)	160 x 136 x 140	
Peso	2,2 kg incluyendo batería	

Referencia	Contenido	<b>Embalaje</b> kit
F-900	Fusionadora de fibra óptica. Maleta de protección, cortadora de fibra, peladora de fibra, peladora de cable, adaptador AC, bandeja de enfriamiento, electrodos de repuesto, kit de limpieza, correa y batería extraíble.	1

# Verificador de cables de datos VDV II Pro





# Rango de longitud

0,3 - 450 m.

## Certificados y normas aplicables



## Tipo de batería

9 V alcalinas.

20 horas mínimo de uso contínuo (retroiluminación apagada).

## Peso

0,26 kg.

## Descripción

- Verifican la integridad de los cables de cobre que se encuentran en las instalaciones de voz, datos o vídeo, incluido cableado telefónico, de redes de datos y de videovigilancia.
- Mide la longitud de los cables.
- Proporciona la distancia a la avería (TDR).
- Identifica errores de cableado al instante.
- Determina los servicios en ejecución: RDSI, PBX y PoE.
  Puertos RJ11, RJ12, RJ45 y coaxiales.

## **Especificaciones**

Precisión	Emplea tecnología TDR para medir con precisión la longitud del cable y proporcionar información de su distancia a la avería. TDR funciona inyectando una señal en el cable y midiendo el tiempo que tarda en ser reflejada de vuelta (una vez que se encuentra con cambios en la impedancia ocasionados por desperfectos en el cable o por circuitos abiertos y cortocircuitos). El tiempo registrado se traduce entonces en una medición exacta de la distancia.
Velocidad	Gracias a la exhaustividad en los detalles sobre circuitos abiertos, cortocircuitos, cables cruzados y pares divididos, identifica los errores de cableado al instante. Los conectores integrados RJ-11/RJ-12 (voz), RJ-45 (datos) y coaxial de tipo F (vídeo) permiten realizar pruebas más rápidas al eliminar la necesidad de usar distintos comprobadores o adaptadores.
Inteligencia	Dado que los problemas de conexión no siempre están asociados a averías de cableado, VDV II Pro tiene la capacidad de ayudar a identificar problemas relacionados con el servicio. Mediante la detección de presencia de tensión y la comprobación de polaridad, determina con celeridad qué servicio de medios se está ejecutando en el cable, como RDSI, PBX (central privada conectada a la red pública) y PoE (alimentación por Ethernet), lo que se traduce en un diagnóstico de averías más rápido. La resolución de problemas de redes Ethernet activas también se facilita gracias a la detección de redes integrada, que muestra información de velocidad y dúplex de la red. Los verificadores VDV II saben cuándo se han enchufado a una toma de corriente donde hay tensión.
Voz	Compatibilidad con cables de pruebas telefónicas RJ11/12 de 1, 2 o 3 pares.
Datos	Realización de pruebas en cables de red LAN de CAT 5/5e/6/6A/7 apantallados y no apantallados.
Vídeo	Realiza pruebas de cable coaxial a través de la interfaz del conector F.
Dimensiones (LxWxH) (mm)	160 x 76 x 36

Referencia	Contenido	<b>Embalaje</b> kit
R158003	Verificador de cables de Voz, Datos y Vídeo.  1 x probador, 1 x unidad remoto puerto dual, 1 x unidad remota coaxial, 1 x batería alcalina, 1 x guía de usuario multi-lenguaje, 2 x cable 390mm RJ45 a pinza de caimán, 2 x cable 150mm blindado RJ45 a RJ45, 2 x cable 100mm RJ12 a RJ12, 1 x cable 230mm plug tipo-F a plug tipo-F, 1 x empalme de barril F-81, 1 x adaptador BNC hembra a tipo-F macho, 1 x adaptador BNC hembra a tipo-F macho, 1 x adaptador RCA hembra a tipo-F macho, 1 x adaptador RCA hembra a tipo-F hembra, 1 x estuche para cables, 1 x estuche de transporte.	1

## Cable tester



#### Descripción

- Tester de cable integral para profesionales de redes de telecomunicaciones.
- Testea con precisión configuraciones de pines para varios cables de voz y datos con longitudes de hasta 300 metros.
- Identifica rápidamente los cables defectuosos con el indicador de sonido incorporado.
- Verifica la continuidad de los cables, los cortes y las fallas.
- Comprueba las configuraciones de pines para 10/100/1000Base-T,
   10Base-2 (coax), RJ11/RJ12/RJ45, EIA/TIA-356A/568A/568B, y Token Ring Cables.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
G468	1

# Cortadora de fibra óptica



#### Descripción

- Diseño pequeño y ligero, se puede utilizar tanto en el laboratorio como en obra.
   Proporciona la máxima fiabilidad, capacidad de repetición y eficiencia.
- Para el corte en un solo paso de fibras convencionales de óxido de silicio.
   Diseñada para utilizar previamente al proceso de fusión, terminaciones de conectores en campo y otras aplicaciones que requieren una alta precisión de corte.
- Diseñado para fibras de 125 micras. Los diámetros de recubrimiento de fibra que acepta son de 250 micras y 900 micras.
- Longitud de corte 6-20 mm (250 micras) y 10-20 mm (900 micras).
- La vida útil de la cuchilla es de 48.000 clics (1000 fibras x 3 alturas x 16 posiciones). Ángulo de corte típico <0,5°.</li>
- No incluye depósito de restos de fibra. Incluye funda de piel y llave hexagonal de 1,5 mm.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI81010	1

## Kit serie 400



- Kit para cortes tanto en tramos medios como para puntas de tubos búfer y cables de acometida.
- Incluye cabezales intercambiables con codificación de colores que concuerda con los tubos búfer o con los cables de acometida.
- Con la hojilla de precisión profunda instalada desde fábrica, pudiéndose ajustar en campo si es necesario.
- Diseñada con doble hojilla. Por seguridad, se cierra sola.
- Contiene la palanca que mantiene cerrada la herramienta para un uso más sencillo durante la preparación del corte en el medio de un tramo.
- Con cómodos mangos de plástico suave.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI80830-002	1

# Protector de fusión termorretráctil



#### Descripción

- Proporcionan protección física, mecánica y ambiental al área de fusión de la fibra óptica.
- Constituidos por dos tubos concéntricos de material plástico termorretráctil y adhesivo de sección circular y una varilla metálica de acero inoxidable que realiza las funciones de elemento de refuerzo mecánico y proporciona rigidez a las fusiones.

Referencia	Protectores de fusión de	<b>Embalaje</b> unidades
TFUS45	45 mm	100
TFUS60	60 mm	100

# Pelador de fibra óptica



#### Descripción

- Para quitar el recubrimiento primario de 250 micras y 125 micras.
- El segundo hueco se utiliza para pelar las chaquetas de fibra de 2 a 3 mm.
- Ajustada de fábrica no requiere ajustes adicionales.
- No rayará ni raspará el vidrio de la fibra.
- Todas las superficies para el pelado están fabricadas con una tolerancia tan precisa que aseguran unas tiras suaves y limpias.
- Con mangos ergonómicos y agarre muy confortable.
- Con seguro para evitar que se abra accidentalmente cuando no se esté utilizando.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI46107-M	1

# Pelador de fibra óptica



#### Descripción

- Para quitar el recubrimiento primario de 250 micras de las fibras de 125 micras.
- Al cerrar la pinza, las cuchillas con apertura en "V" forman un diámetro de gran precisión que permite quitar el recubrimiento primario sin lastimar la fibra.
- Tanto el punto de pivote, su resorte y los mangos de precisión hacen esta herramienta muy funcional y durable.
- · Ajustada de fábrica, no requiere ajustes adicionales.
- Previene que la fibra óptica se raye o melle.
- Las cuchillas de corte están fabricadas en acero tratado térmicamente y diseñadas con gran precisión para quitar el recubrimiento primario sin dañar la fibra.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI80355-7	1

# Pelador de tubo de fibra



#### Descripción

- Pelador muy preciso en solo un paso del tubo búfer.
- Diseño único que permite la utilización para diferentes tubos búfer con tamaños entre 1,6 mm a 6,0 mm, lo cual elimina el uso de diferentes herramientas.
- Hojilla de acero con endurecimiento en carbón fabricada en planta, por lo que no requiere de ningún otro ajuste.
- Cuerpo de la herramienta muy resistente hecho de polímero acetal amarillo.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI80980	1

## Acceso a mitad de tramo



#### Descripción

- Permite tener acceso a la fibra óptica en los tubos búfer descubiertos a mitad de tramo.
- Para ser utilizada en tubos de búfer de 1,9 mm a 3,0 mm.
- Produce una abertura precisa, lo que previene dañar la fibra.
- Canales medidores para determinar el tamaño de los tubos.
- Mecanismo de bloqueo para asegurar el cerrado de la herramienta durante la operación de apertura.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI80930	1

## Levantamiento de roturas



- Para su uso en FTTH UMA (Unidades de Múltiple Alojamiento), así como también en otras aplicaciones de levantamiento de cables.
- Permite fácilmente y de una manera rápida, el acceso en espacios cerrados de cables, levantados, especialmente en lugares confinados. Diseñada de una manera muy delgada y compacta para permitir fácilmente su uso cuando el elevador del cable está montado en la superficie, sin necesidad de separarlo de ella.
- Sin perder tiempo en ajustes, puede abrir espacios longitudinales en cables con diámetro exterior de 8,5 mm, 10,5 mm y 14 mm. Dispone de una hojilla de acero al carbón para proteger siempre al instalador de cualquier accidente.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI81315	1

# Tijeras para Kevlar®



#### Descripción

- Tijeras ligeras especialmente diseñadas para cortar cualquier tipo de elemento de fabricado Kevlar®, comúnmente utilizado en la construcción de cables de fibra óptica.
- Mango ergonómico para confort de usuarios diestros y zurdos.
- Una de las cuchillas tiene un dentado de algunas micras para favorecer el corte y evitar que resbalen las tijeras.
- Las cuchillas están fabricadas en acero molibdeno y vanadio para prolongar su vida útil.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI80671	1

# Tijeras profesionales con funda





#### Descripción

Tijeras multifunción para electricistas con filos con dureza de corte 56 HRC. Incluye una funda de transporte.

#### **Puede cortar**

Cables de hasta 70 mm²; láminas de plástico de 3 mm, de aluminio de 1 mm y de bronce de 0,5 mm.

#### Puede crimpar

Terminales de 1 a 10 mm² y AWG 22-14.

## Materiales

Hoja de acero inoxidable, Japón JIS 420J2. Cuerpo de nylon reforzado con fibra

de vidrio + TPV. Funda de polipropileno.

#### Colores

Negro y rojo



Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
HGT-70	1

# Tijeras profesionales





## Descripción

Tijeras multifunción para electricistas con filos con dureza de corte 56 HRC.

## Puede cortar

Cables de hasta 50 mm²; láminas de plástico de 2 mm, aluminio de 0,5 mm, bronce de 0,3 mm.

#### Materiales

Hoja de acero inoxidable, Japón JIS 420J2.

Cuerpo de nylon reforzado con fibra de vidrio + TPV.

## Colores

Negro y rojo



Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
HGT-50	1

# Localizador de falla visual



#### Descripción

- Localizador de falla con diodo láser color rojo de 650 mm. tipo bolígrafo delgado para ser utilizado con fibras monomodo y multimodo.
- Detecta los quiebres o roturas, fugas, puntos de tensión y conexiones flojas.
- Viene con un conector universal que acepta cualquier tipo de conector óptico con punta de 2,5 mm como los modelos FC, SC, ST E2000 y APC.
- Luz (LED) que indica el encendido del láser, el modo de continuidad, el modo pulso y cuándo está bajo de batería.
- Incluye tapa cubrelente y hoja de instrucciones.
- Promedio de vida del equipo es de 3.000 horas.
- Máximo de salida es de 5m/W.
- Para cables monomodo hasta 7kms y en multimodo hasta 3 kms.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI80920	1

# Limpiador de fibra LC/SC



#### Descripción

- Limpia las caras del extremo de la férrula quitando polvo, aceite y otros residuos.
- Desechable, con más de 800 limpiezas por unidad.
- · Hecho de resina antiestática.
- Las microfibras de limpieza están densamente tenzadas y libres de resíduos.

Referencia	Para conectores de fibra óptica	<b>Embalaje</b> unidades
KOC-125	LC/MU (APC y UPC) y otros de 1,25 mm	1
KOC-250	SC/ST/FC/E2000 (APC y UPC) y otros de 2,5 mm	1

# Limpiador de fibra universal



- Ideal para limpiar las caras extremas de conectores FC/CS/LC/ST/MU tipo PC/ APC.
- Más de 500 limpiezas por unidad.
- Tejido especial seco de microfibra antiestática.
- · Limpieza rápida y eficaz.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
KCC-550	1

# Crimpadora-cortadora YOANNE



#### Descripción

- La crimpadora-cortadora YOANNE permite cortar y crimpar el Keystone y el cable simultáneamente, lo que garantiza un acabado siempre perfecto.
- Fabricada en acero de gran calidad que garantiza una alta durabilidad.
- Dispositivo de bloqueo para un fácil almacenamiento.
- No requiere la utilización de tijeras.
- Permite conexionar tanto en T-568A como en T-568B.

0	Conector Keystone Cat. 6 hembra 90° UTP	pág. 136

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
CTKE06	1

# Crimpadora-cortadora GENIUS



#### Descripción

- La crimpadora-cortadora GENIUS permite cortar y crimpar el conector RJ45/49 macho y el cable simultáneamente, lo que garantiza un acabado siempre perfecto.
- Fabricada en acero de gran calidad que garantiza una alta durabilidad.
- Dispositivo de bloqueo para un fácil almacenamiento.



Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
CTME06	1

# Suelta-jaulas de rack



## Descripción

- Herramienta diseñada para soltar las jaulas de los rack fácilmente, sin romperlas ni dejar marca alguna.
- Fabricada en aluminio de alta calidad.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
HEO2	1

# Crimpadora-peladora RJ45/RJ11



#### Descripción

- Permite crimpar el conector RJ11/12/45/49 macho e incorpora una cuchilla ideal para pelar el cable de pares trenzados.
- Compatible con cables de 22-26 AWG.
- Fabricada en acero de gran calidad que garantiza una alta durabilidad.
- Apta para la fabricación de latiguillos.
- Dispositivo de bloqueo para un fácil almacenamiento.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
CT1145	1

# Terminación de cable



#### Descripción

- Esta herramienta de impacto automática, ajustable, operada por resorte se utiliza para terminar cables en blocks de terminales tipo 11/88 o 66.
- Las cuchillas intercambiables tratadas térmicamente extienden los pistones de terminación para insertar fácil y rápidamente el cable del contacto, dando por resultado terminaciones firmes que resisten corrosión. La cuchilla termina el trabajo en una sola operación, cortando el cable excedente.
- Acepta una gran variedad de cuchillas intercambiables. No necesita desarmadores para cambiar las cuchillas. Puede ajustar el impacto de la cuchilla con solo girar una perilla.
- El seguro de sujeción de la cuchilla facilita su intercambio y evita que se salga accidentalmente durante su operación. Práctico compartimento con mecanismo de cierre para guardar cuchillas de repuesto.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
RI46271	1

## **Pelacables**



- Herramienta muy útil por su pequeño tamaño y eficacia pelando cables.
- Permite la realización de un corte perfecto con suma facilidad, con solo presionar ligeramente el cable y girar la herramienta.

Referencia	<b>Embalaje</b> unidades
ССТР06	1

# Linterna ACHILLES MC MAXI

**⊝**SONLUX



#### Descripción

- Robusta, compacta y ligera.
- Dos tipos de luces: frontal y lateral.
- Luz LED regulable (350 lm; LED frontal).
- Excelente reproducción cromática (CRI> 96; LED frontal).
- Soporte ajustable de 180°.
- Integra imanes que permiten su fijación en superficies metálicas.
- Gancho desplegable (giratorio de 360°).
- Batería de iones de litio de alta calidad (2000 mAh), proporciona hasta 3 horas de iluminación.
- Pantalla LCD con indicador de batería y nivel de atenuación.
- Función de batería externa (para teléfonos móviles, por ejemplo).

## Características

LED frontal: 5000 K, CRI>96. LED superior: 6400 K, CRI>80. Batería: Li-Ion, 3,7 V, 3 horas de iluminación.

# Grado de protección

Polvo/agua: IP20. Aislamiento: Clase III.

#### **Materiales**

Carcasa de plástico negro recubierto de goma.

#### Colores

Azul/antracita

# Certificados y normas aplicables



Referencia	Batería	Flujo luminoso LED		L	W	н	Peso	Embalaje
		frontal Im	superior lm	mm	mm	mm	gr	unidades
74-0025-0006	1200 mAh	150	50	40	30	155	130	1
74-0028-0006	2000 mAh	350	150	60	32	190	215	1

## **Foco GLADIATOR Pocket**

SONLUX



## Descripción

- Foco de luz LED COB de alta eficiencia, alimentado por batería.
- El interruptor regula la luz en 3 posiciones (25%, 50%, 100% y apagado).
- Dispone de un soporte azul para ajustar la posición del foco y un indicador del nivel de batería.
- Maxi funciona como batería externa e incluye el cable de carga micro USB.

#### Características

Flujo luminoso: 1000 lm. COB LED: 6500 K, CRI≥80. Batería: Li-lon 4.400 mAh, 3,7 V DC, 10 horas de iluminación. Potencia: 10W. Funciona a 230 V, 50/60 Hz.

## Grado de protección

Polvo/agua: IP54. Resistencia al impacto: IK05. Aislamiento: Clase III.

## **Materiales**

Carcasa robusta de aluminio (fundición a presión). Protector de cantos: elastómero termoplástico blando – TPE.

#### Colores

Azul/antracita

# Certificados y normas aplicables



Referencia	<b>Peso</b> kg	<b>Embalaje</b> unidades
70-3100-0006	0,7	1