

PROLITE-42

FUSIONADORA DE FIBRA ÓPTICA
EXTRAPLANA



-0 MI2151 -



NOTAS SOBRE SEGURIDAD

Antes de manipular el equipo lea el manual de instrucciones y muy especialmente el apartado PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD.

Recuadros de ADVERTENCIAS Y PRECAUCIONES pueden aparecer a lo largo de este manual para evitar riesgos de accidentes a personas o daños al equipo u otras propiedades.

MANUAL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Puede acceder de forma instantánea a cualquier capítulo haciendo clic al título del capítulo correspondiente en la tabla de contenidos del manual.

Haga clic en la flecha que se encuentra en la parte superior derecha de la página para volver a la tabla de contenidos del manual.

VERSIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES

Versión de Manual	Fecha Publicación Web	Versión de Firmware
F1.0	abril 2018	2.01-1















PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD

- * La seguridad puede verse comprometida si no se aplican las instrucciones dadas en este Manual.
- * Este producto está diseñado para empalmar fibras ópticas de vidrio utilizadas para la comunicación y está estrictamente prohibido para empalmar otros materiales. Su mal uso puede causar descargas eléctricas, incendios o lesiones. Por favor, lea atentamente y siga las siguientes reglas por su propia seguridad
- * El alimentador DC externo es un equipo de clase I, por razones de seguridad debe conectarse a líneas de suministro con la correspondiente toma de tierra.
- * El alimentador DC externo puede ser utilizado en instalaciones con Categoría de Sobretensión II, ambientes con Grado de Polución 1 y solamente en interiores.
- * Utilice la fuente de alimentación proporcionada con nuestro producto. No utilice otro adaptador de alimentación, batería o cable de alimentación. No utilice este producto con otras tensiones para evitar provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- * Al emplear cualquiera de los siguientes accesorios debe hacerse sólo con los tipos especificados a fin de preservar la seguridad:
 - Batería recargable
 - Alimentador DC externo
 - Cable de red
 - Electrodo
- * No permita que líquido como agua o metal caliente caiga en el equipo, ya que podría causar un incendio, descargas eléctricas o averías del equipo. En ese caso, deje de usar el equipo, desconecte la alimentación de la batería y póngase en contacto con PROMAX (93 184 77 00).
- * No debe utilizar la fusionadora en entornos inflamables o explosivos, de lo contrario, podría provocar un incendio o una explosión.
- * Tenga siempre en cuenta los márgenes especificados para la alimentación.
- * Recuerde que las tensiones superiores a 70 V DC o 33 V AC rms son potencialmente peligrosas.
- * Observar en todo momento las condiciones ambientales máximas especificadas para el aparato.
- * El operador solo está autorizado a intervenir en:
 - Sustitución de Electrodo.
 - Cambio de batería.
- * No toque los electrodos cuando la fusionadora esté en funcionamiento ya que puede causar lesiones por el alto voltaje generado por los electrodos al disparar el arco.

Asegúrese de que el equipo está apagado y la línea de alimentación se ha desconectado antes de sustituir los electrodos.

- * En el apartado Mantenimiento se dan instrucciones específicas para esta intervención.
- * La fusionadora de fibra óptica debe ser reparada y reajustada por un profesional. La reparación incorrecta puede producir un incendio o una descarga eléctrica. Si se produce una avería, póngase en contacto con PROMAX (93 184 77 00).
- * Si aparece humo, nota un mal olor o un ruido anormal, deje de utilizar la fusionadora inmediatamente, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con PROMAX (93 184 77 00). Continuar utilizando la fusionadora puede provocar incendios, descargas eléctricas o la avería del equipo.
- * El desmontaje o montaje de la fusionadora, de la batería o del adaptador de corriente está prohibido para evitar el sobrecalentamiento, explosión o incendio.
- * Por favor, siga estrictamente el manual de instrucciones sobre cómo se usa la batería. El uso incorrecto puede causar sobrecalentamiento de la batería, incendio o explosión que pueden provocar un incendio o lesiones.
 - Por favor, no utilizar otros métodos para cargar la batería diferentes de los descritos en este manual.
 - Por favor no tire la batería al fuego.
 - Por favor, no conecte los electrodos positivo y negativo de forma inversa.
 - Por favor, no cargue o descarga la batería en altas temperaturas, cerca de fuego o bajo luz solar directa.
 - Por favor, no tire ni golpee la batería.
 - Si hay fuga del electrolito de la batería, tenga cuidado. Si tiene contacto con la piel o los ojos, debe limpiar la zona afectada e inmediatamente acudir al médico, al mismo tiempo, informe a PROMAX (93 184 77 00) para reparar la batería.
- * Siga estrictamente las recomendaciones de limpieza que se describen en el apartado Mantenimiento.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

	CORRIENTE CONTINUA		MARCHA
	CORRIENTE ALTERNA		PARO
	ALTERNA Y CONTINUA		DOBLE AISLAMIENTO (Protección CLASE II)
	TERMINAL DE TIERRA		PRECAUCIÓN (Riesgo de choque eléctrico)
	TERMINAL DE PROTECCIÓN		PRECAUCIÓN VER MANUAL
	TERMINAL A CARCASA		FUSIBLE
	EQUIPOTENCIALIDAD		EQUIPO O COMPONENTE QUE DEBE SER RECICLADO

EJEMPLOS DESCRIPTIVOS DE LAS CATEGORÍAS DE SOBRETENSIÓN

- * **Cat I:** Instalaciones de baja tensión separadas de la red.
- * **Cat II:** Instalaciones domésticas móviles.
- * **Cat III:** Instalaciones domésticas fijas.
- * **Cat IV:** Instalaciones industriales.

AVISO: La batería utilizada puede llegar a presentar, en caso de ser maltratada severamente, riesgo de fuego o quemadura química. Bajo ningún concepto debe ser desensamblada ni calentada por encima de 100 °C o incinerada.

La compañía no asumirá ninguna responsabilidad por los daños causados al usar baterías que no sean originales.

TABLA DE CONTENIDOS

NOTAS SOBRE SEGURIDAD	i
MANUAL EN VERSIÓN ELECTRÓNICA	i
VERSIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES	i
PRESCRIPCIONES DE SEGURIDAD	ii
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Descripción	1
1.2. Contenido del Embalaje.....	2
1.3. Detalle del Equipo	3
1.4. Encendido / Apagado del Equipo.....	5
1.5. Alimentación.....	5
2. FUNCIONAMIENTO	8
2.1. Modos de Funcionamiento de la Fusionadora	8
2.2. Menús de Configuración	9
2.3. Preparativos previos a la Fusión	12
2.4. Fusión Rápida en Funcionamiento Automático	13
3. MANTENIMIENTO	15
3.1. Instrucciones de Envío	15
3.2. Limpieza de las Guías-V	15
3.3. Limpieza de las Pinzas	15
3.4. Limpieza de la Cámara Microscópica	16
3.5. Sustitución de los Electrodo.....	16
3.6. Sustitución de la Batería.....	17
4. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	18
5. ESPECIFICACIONES	19



FUSIONADORA DE FIBRA ÓPTICA EXTRAPLANA

PROLITE-42

1 INTRODUCCIÓN

1.1

Descripción

La **PROLITE-42** es una fusionadora diseñada para realizar empalmes de fibra óptica por el método de fusión. Puede fusionar diversos tipos de fibra óptica mediante la identificación de la fibra por el diámetro del núcleo.

La tecnología de procesamiento de imagen de alta precisión aplicada a la alineación de las fibras hace posible un gran dominio en el empalme y como consecuencia bajas pérdidas.

La fusionadora se alimenta mediante una batería de litio fácilmente desmontable y de gran capacidad que garantiza su uso durante un periodo prolongado de tiempo. También puede alimentarse directamente desde la red eléctrica.

Su diseño es compacto y extraplano, lo que facilita su transporte y uso en el trabajo de campo. Su amigable interfaz de funcionamiento y su diseño ergonómico facilita la experiencia del usuario.

En resumen, la **PROLITE-42** es una fusionadora de fibra óptica totalmente automática, pequeña, ligera y atractiva, con un alto rendimiento, gran seguridad, bajo consumo de energía y de fácil utilización.



Figura 1.



1.2 Contenido del Embalaje

Compruebe que su embalaje contiene los siguientes elementos:

- Fusionadora **PROLITE-42**.
- Cortadora.
- Peladora estándar.
- Alimentador DC externo.
- Cable de alimentación de conexión a red para alimentador DC externo.
- Batería de litio (instalada).
- Batería de litio (repuesto).
- Bandeja de refrigeración.
- Electrodo de repuesto (2).
- Paquete de manguitos termo-contraíbles.
- Maleta de transporte.
- Guía rápida.

NOTA: Guarde el embalaje original, puesto que está especialmente diseñado para proteger al equipo. Puede necesitarlo en el futuro para enviar el equipo.



1.3 Detalle del Equipo



Figura 2. Vista Frontal.



Figura 3. Vista Lateral - LEDs de carga y de nivel de batería.




Figura 4. Vista Lateral - Conector de Alimentación y Puerto USB (sin uso).




Figura 5. Teclado.

1.4 Encendido / Apagado del Equipo

► Encendido:

- 1 Presione el pulsador de encendido  hasta que el indicador LED pase de color rojo a verde y suelte pulsador.
- 2 Cuando los motores vuelvan a su posición original la pantalla mostrará el menú de inicio.

► Apagado:

- 1 Presione el pulsador de encendido  hasta que el indicador LED pase de color verde a rojo y suelte pulsador.

1.5 Alimentación

La fusionadora se puede alimentar de dos maneras. Utilizando la batería de polímeros de litio-ion o utilizando el adaptador DC con conexión a la red eléctrica.

Cuando se está utilizando el adaptador DC se cargará la batería simultáneamente.

Una vez finalice la vida útil de la batería deberá ser cambiada por una del mismo modelo especificado por la compañía.



1.5.1 Alimentación a Red

Cuando la fusionadora se esté alimentando directamente desde la red se deberá utilizar el adaptador suministrado. Las especificaciones del adaptador son:

- Input: AC 100 - 240 V / 1,8 A 50/60 Hz
- Output: DC 13,5 V / 5 A

El adaptador no es capaz de suministrar corriente continua si la tensión de entrada es inferior a 100 V o superior a 240 V. En estas circunstancias, el adaptador no debería conectarse a la entrada de alimentación de la fusionadora ya que podría dañarla gravemente.

Si la batería de litio está insertada en la fusionadora esta se cargará mientras esté conectada la alimentación de red. De todas maneras se recomienda cargar la batería con la fusionadora apagada.

1.5.2 Alimentación y Carga de la Batería

Cuando la batería no esté en proceso de carga, pulse sobre el botón "PUSH" en el lateral de la fusionadora. Se iluminará el indicador de nivel de la batería. El número de LED encendidos indica el nivel de la batería.

Cuando la batería esté en proceso de carga, los indicadores LED de nivel representan tanto el nivel de voltaje de la batería como su capacidad de almacenamiento.

Si la capacidad de la batería es adecuada, cada vez que el adaptador DC se inserte en el puerto "POWER INPUT" de la fusionadora, se iniciará el proceso de carga.

Durante el proceso de carga, el LED indicador de carga "CHARGE" se iluminará de color rojo. Cuando se haya completado la carga pasará a color verde.

Si la fusionadora está apagada, el máximo tiempo de carga es de 3 horas y 40 minutos y el mínimo de 40 minutos. La duración del tiempo de carga varía en función de la capacidad de la batería.

Si la fusionadora está encendida, el tiempo de carga será mayor. Se recomienda cargar la batería con la fusionadora apagada ya que el tiempo de carga será inferior.

La fusionadora dispone de la función Alarma por Bajo Voltaje. Si la capacidad de la batería es inferior al valor especificado (alrededor de 10,3 V), la fusionadora emitirá una alarma y bloqueará el teclado para impedir su uso. El usuario deberá



apagar la fusionadora y cargar la batería o bien utilizar la fusionadora directamente conectada a la red mediante el adaptador.

1.5.3 Consejos de Uso

La batería va perdiendo capacidad de almacenamiento a medida que transcurre su vida útil. Contacte con su distribuidor **PROMAX** cuando sea necesario sustituir la batería.

Siga los siguientes consejos de uso de la batería:


- Si la fusionadora no se va a utilizar durante más de un mes, se recomienda desconectar la batería.
- La batería debería cargarse en un entorno ambiental con un margen de temperaturas entre los 0 y 40 °C.
- La batería pasado un cierto tiempo de vida es desechable. Si la fusionadora solo funciona durante un corto de tiempo aunque el nivel de carga esté por encima del 90%, debería cambiar la batería.
- Antes de usar la batería debe comprobar su nivel de carga. Si el nivel es bajo o emite la alarma por bajo voltaje, recargue la batería inmediatamente.
- No cargue o descargue la batería en condiciones ambientales de baja temperatura durante un largo periodo de tiempo para evitar la reducción de la vida útil de la batería.
- No cargue o descargue la batería en condiciones ambientales de alta temperatura para evitar accidentes.
- Si utiliza un cargador especial, desconecte la batería inmediatamente una vez haya alcanzado la carga completa. Si la batería con carga completa sigue todavía en estado de carga podría dar lugar a daños o accidentes.
- La batería debe almacenarse en un lugar cubierto, limpio, seco, ventilado y en un rango de temperaturas entre -5°C y +35°C y con una humedad relativa alrededor de 65+-20%.
- Si la batería se va a almacenar por un largo periodo de tiempo, debería cargarse con el cargador especial proporcionado una vez cada 90 días. La vida de la batería se conservará si la batería se almacena con media carga.
- Se prohíbe extraer la batería sin aprobación explícita y someterla a fuego ya que causaría una explosión.



2 FUNCIONAMIENTO

2.1 Modos de Funcionamiento de la Fusionadora

La fusionadora tiene 4 modos de funcionamiento:

- **Modo En Espera:** Es el modo que muestra en pantalla el tipo de fusión seleccionado y que está preparado para iniciar una nueva fusión. Aparece tras encender la fusionadora o tras una fusión.
- **Modo Configuración:** Este modo permite configurar los parámetros de la fusionadora. Aparece tras pulsar la tecla de acceso a menú .
- **Modo Funcionamiento Automático:** Es el modo activo cuando se realiza una fusión de forma automática.
- **Modo Funcionamiento Manual:** Es el modo activo cuando se realiza una fusión de forma manual.

Las funciones del teclado de la fusionadora varían en función del modo de funcionamiento activo. A continuación se explican en la siguiente tabla.

Tecla	Modo En Espera	Modo Configuración	Modo Fto. Automático	Modo Fto. Manual
	Encendido / Apagado	Encendido / Apagado	Encendido / Apagado	Encendido / Apagado
	Aumenta brillo pantalla	Cambia de valor o cursor arriba	Sin uso	Mueve fibra arriba
	Disminuye brillo pantalla	Cambia de valor o cursor abajo	Sin uso	Mueve fibra abajo
	Sin uso	Cambia de valor o cursor derecha	Sin uso	Mueve fibra derecha
	Sin uso	Cambia de valor o cursor izquierda	Sin uso	Mueve fibra izquierda
	Entra en el modo configuración	Sin uso	Sin uso	Pausa
	Entra en Ayuda	Entra en opción seleccionada	Sin uso	Entra en ayuda

Tabla 1: Descripción de Funciones del Teclado según el modo










Tecla	Modo En Espera	Modo Configuración	Modo Fto. Automático	Modo Fto. Manual
	Entra en pantalla fusión	Sale de opción seleccionada	Sin uso	Sin uso
	Activa / desactiva hornillo	Activa / desactiva hornillo	Activa / desactiva hornillo	Activa / desactiva hornillo
	Reinicia motor	Reinicia motor	Reinicia motor	Reinicia motor
	Inicia fusión	Sin uso	Sin uso	Aumenta propulsión / Inicia fusión
	Descarga de arco	Sin uso	Sin uso	Descarga de arco
	Sin uso	Sin uso	Cambia vista de eje X/Y	Cambia vista de eje X/Y



Tabla 1: Descripción de Funciones del Teclado según el modo

2.2 Menús de Configuración

Pulsando la tecla  desde el modo **En Espera** se accede al modo **Configuración** donde se pueden configurar varios parámetros relacionados con la fusión y con el propio equipo.


Existen 4 menús principales:

- Menú de Modo de Empalme.
- Menú de Aplicaciones.
- Menú de Mantenimiento 1.
- Menú de Mantenimiento 2.

Para desplazarse entre estos menús pulse la teclas izquierda  y derecha .

Para desplazarse entre los submenús pulse las teclas arriba  y abajo .

Para entrar en alguno de los submenús pulse la tecla Entrar .



Para salir pulse la tecla Salir .



Algunas opciones están protegidas por una contraseña de acceso. La contraseña por defecto es 00000000.

2.2.1 **Menú de Modo de Empalme**

Contiene las opciones para configurar el modo de empalme:

- **Seleccionar el modo de empalme:** Permite seleccionar el modo de empalme entre los disponibles. Navegue por las opciones disponibles y pulse entrar  para seleccionar el modo de empalme. El usuario también puede editar un modo de empalme. Para editar un modo de empalme pulse la tecla de menú . Los parámetros disponibles son:

 - Tipo de fibra.
 - Nombre del modo.
 - Límite del ángulo de corte.
 - Conjuntos las brenchas.
 - Ajuste de superposición.
 - Tiempo de pre-fusión.
 - Potencia de pre-fusión.
- **Modo de Calefacción:** Permite seleccionar los parámetros del hornillo calefactor. Son los siguientes:

 - Tiempo de Calefacción.
 - Temperatura de Calefacción.
 - Calefacción Auto.
- **Calibración de Arco:** Realiza una calibración del arco.
- **Editar el modo de empalme:** Permite activar el inicio automático y las pausas.
- **Guardar menú:** Permite consultar el histórico de resultado de fusiones.



2.2.2 Menú de Aplicaciones

Contiene las opciones para configurar el entorno de trabajo.

- **Idioma:** Permite seleccionar entre español e inglés.
- **Posición LCD:** Inhabilitado.
- **Menú de Ahorro de Energía:** Permite definir el tiempo que tarda en entrar en el modo de suspensión o en el apagado automático.
- **Menú de Encendido** (protegido por contraseña): Permite editar el texto que aparece al encender y el tiempo que aparece.
- **Bloqueo del Menú** (protegido por contraseña):
- **Otros Ajustes** (protegido por contraseña): Permite modificar los siguientes parámetros:
 - Poner contraseña.
 - Recordatorio de reemplazo de electrodos.
 - Advertencia de reemplazo de electrodos.
 - Fecha del último mantenimiento.
 - Fecha del próximo mantenimiento.

2.2.3 Menú de Mantenimiento 1

Permite realizar algunas operaciones relacionadas con el mantenimiento del equipo:

- Volver a colocar los electrodos.
- Estabilizar los electrodos.
- Borrar cuenta de arco.
- CMOS establecimiento.
- Calendario.
- Valores de sensores.



2.2.4 **Menú de Mantenimiento 2**

Permite realizar algunas operaciones extra relacionadas con el mantenimiento del equipo:

- Prueba de Auto-diagnóstico.
- Verificación de suciedad.
- Calibración del motor.
- Accionamiento del motor.
- Información de mantenimiento.

2.3 **Preparativos previos a la Fusión**

2.3.1 **Preparación de los Extremos de las Fibras**

- 1 Abra la pinza grande y la pinza pequeña de la cortadora.
- 2 Desplace la bandeja con la cuchilla de atrás hacia delante.
- 3 Utilice la peladora para pelar la capa protectora de la fibra, en una longitud de 30 a 40 mm.
- 4 Utilice una toallita o gasa suave humedecida con alcohol (con pureza superior al 99%) para limpiar la fibra. Pase un algodón para secar y limpiar los restos. No reutilice este algodón.
- 5 Colocar la parte donde empieza la capa protectora de la fibra en el número 16 de la regla. Mantenga la fibra con la mano izquierda y asegúrese que la fibra desnuda queda completamente recta entre los pads de goma izquierdo y derecho.
- 6 Cierre la pinza pequeña y la pinza grande con la mano derecha y deslice la bandeja con la cuchilla al extremo opuesto de forma que corte la fibra.
- 7 Mantenga la cortadora con la mano izquierda y abra la pinza grande con la mano derecha. Retire los restos de fibra e introdúzcalos en contenedores adecuados.



- 8 Sujete la fibra con la mano izquierda y abra la pinza pequeña con la mano derecha a la vez y retire la fibra con cuidado.

NOTA: El extremo cortado de la fibra no debe entrar en contacto con otra superficie.

2.3.2 Colocación de la Fibra

- 1 Abra la tapa corta-vientos y las pinzas izquierda y derecha.
- 2 Coloque la fibra cortada en la guía-V. Asegure que la punta de la fibra se encuentra entre la punta del electrodo y el eje de la guía-V.
- 3 Utilice los dedos para apretar la fibra y cierre la pinza para que aprese la fibra. Asegúrese que la fibra se encuentra en la parte inferior de la guía-V y que el extremo no toque la guía-V mientras se esté colocando.
- 4 Coloca el otro extremo de fibra siguiendo los mismos pasos.
- 5 Cierre la tapa corta-vientos.




NOTA: Si la fibra se curva, la parte curvada debería ir hacia arriba cuando se coloque la fibra.

El extremo cortado de la fibra no debe entrar en contacto con otras superficies.



2.4 Fusión Rápida en Funcionamiento Automático

Para iniciar una fusión rápida en modo automático se han de seguir los siguientes pasos:

i > Preparación de la Fusionadora

- 1 Verifique que la máquina está conectada a la red eléctrica o que la batería está cargada. Mantenga pulsada la tecla de encendido  hasta que se encienda la pantalla.
- 2 Desde el modo En Espera, pulse  para entrar en el menú de Modo de Empalme. Seleccione la opción "Editar el modo de empalme" y pulse Entrar . Configure la opción "Inicio automático" a "encendido" y las opciones "Pausa 1" y "Pausa 2" a "apagado".
- 3 A continuación es necesario realizar una calibración de la descarga ya que las condiciones ambientales tales como temperatura y presión atmosférica son cambiantes y pueden afectar a la temperatura del arco y su posición.



- 4 Desde el modo En Espera, pulse  para entrar en el menú de Modo de Empalme. Prepare y coloque una fibra según lo descrito. Cierre la tapa corta-vientos. Seleccione la opción "Calibración de Arco" y pulse Entrar . Se iniciará automáticamente una calibración de la descarga. Se recomienda realizar tres calibraciones correctas de descarga.

NOTA: Se recomienda realizar una calibración de arco solo cuando la potencia del arco varíe notablemente. No es necesaria realizarla cada vez que se encienda la fusionadora. Cuando se haya completado la calibración de la descarga, la fusionadora ajustará el arco de descarga de acuerdo a los resultados obtenidos en la calibración para asegurar la calidad de la fusión.


ii > Preparación de la Fibra

- 5 Pase el manguito sobre el extremo de una de las fibras.
- 6 Use el pelador para pelar la capa protectora de la fibra, en una longitud de unos 30-40 mm. Una vez pelada, utilice una toallita humedecida en alcohol para limpiar la parte desnuda de la fibra.
- 7 Utilice el cortador para cortar la fibra. La longitud de la fibra cortada debería quedar en unos 16 mm.
- 8 Coloque las fibras en la fusionadora. Intente evitar que el extremo de la fibra toque otras superficies.

iii > Fusión de la Fibra

- 9 Cierre la tapa corta-vientos y se iniciará automáticamente la fusión de la fibra. En pantalla se mostrará el resultado de la fusión y las pérdidas.

iv > Protección del Punto de Fusión

- 10 Coloque la fibra fusionada con el manguito protector en el horno calefactor.
- 11 Asegure que el punto de fusión se encuentra en el centro del manguito protector y que este queda en el centro del horno calefactor.
- 12 Pulse la tecla Heat  para iniciar el calentamiento del horno. El LED Heat se encenderá para indicar que el horno está activado. Cuando se haya calefactado el manguito se escuchará un bip y el LED se apagará.
- 13 Retire la fibra del calefactor cuando se haya enfriado y coloque en la bandeja de refrigeración.
- 14 El proceso de fusión finaliza.

v > Repita los pasos ii, iii, iv para continuar fusionando.



3 MANTENIMIENTO

3.1 Instrucciones de Envío

Los instrumentos enviados a reparar o calibrar dentro o fuera del período de garantía, deberán ser remitidos con la siguiente información: Nombre de la empresa, nombre de la persona a contactar, dirección, número de teléfono, comprobante de compra (en caso de garantía) y descripción del problema de la medida.

3.2 Limpieza de las Guías-V

La existencia de suciedad en las guías-V puede afectar a la sujeción de la fibra y por tanto resultar en mayores pérdidas en la fusión. Las guías-V deberían ser inspeccionadas frecuentemente y limpiadas tras su funcionamiento.

Para limpiar las guías-V siga el siguiente procedimiento:

- 1 Abra la tapa corta-vientos.
- 2 Limpie la guía-V con un bastoncillo o hisopo humedecido en alcohol.
- 3 Retire el exceso de alcohol de la guía-V con un bastoncillo seco.

NOTA: No toque las puntas de los electrodos.

No aplique fuerza excesiva cuando limpie la guía-V para evitar dañarla.

3.3 Limpieza de las Pinzas

La existencia de suciedad en las pinzas de sujeción puede afectar a la sujeción de la fibra y por tanto resultar en mayores pérdidas en la fusión. Las pinzas deberían ser inspeccionadas frecuentemente y limpiadas tras su funcionamiento.



Para limpiar las guías-V siga el siguiente procedimiento:

- 1 Abra la tapa corta-vientos.
- 2 Limpie la superficie de la pinza de sujeción con un bastoncillo o hisopo humedecido en alcohol.
- 3 Retire el exceso de alcohol de la guía-V con un bastoncillo seco del fabricante.

3.4 Limpieza de la Cámara Microscópica

Si la superficie de la lente de la cámara microscópica se ensucia, la visualización de la posición del núcleo puede ser incorrecta, lo que puede resultar en altas pérdidas en la fusión o mal funcionamiento de la fusionadora. Por tanto se han de limpiar ambas lentes periódicamente. Si no es así, la suciedad se podría acumular y hacer difícil su limpieza.

Para limpiar las lentes de la cámara siga el siguiente procedimiento:

- 1 Apague la fusionadora.
- 2 Limpie con cuidado la superficie de las lentes (eje X y eje Y) con un bastoncillo humedecido en alcohol. Inicie la limpieza en el centro de la lente y mueva el bastoncillo de forma circular hasta alcanzar el borde de la lente. No toque o golpee la punta del electrodo mientras esté realizando la limpieza.
- 3 Retire el exceso de alcohol de la lente con un bastoncillo seco. La lente debería quedar limpia y libre de rayas o manchas.
- 4 Encienda la fusionadora y verifique que no se ven rayas ni manchas en la pantalla. Pulse la tecla X/Y para cambiar el punto de vista de la pantalla y verificar el estado de las lentes de las pantallas X e Y.
- 5 Realice una verificación de suciedad en la fusionadora.

3.5 Sustitución de los Electrodo

Los electrodos se deterioran con el uso y también deben ser limpiados periódicamente debido a la formación de óxido de sílica. Se recomienda cambiar los electrodos cada 1000 descargas de arco. Cuando se alcance esta cantidad aparecerá un mensaje en pantalla para recordar reemplazar los electrodos. Utilizar los electrodos durante más tiempo puede resultar en grandes pérdidas en la fusión y reducir la resistencia de la fusión.



Para sustituir los electrodos siga el siguiente procedimiento:

- 1 Apague la fusionadora.
- 2 Afloje el tornillo ubicado en la cubierta del electrodo.
- 3 Extraiga el electrodo de la cubierta, donde esta fijado.
- 4 Limpie los nuevos electrodos con un paño limpio humedecido en alcohol e instálelo en la fusionadora.
- 5 Coloque la cubierta del electrodo y apriete el tornillo.

NOTA: No tire del cable de iluminación cuando cambie el electrodo.

El nivel de apretado del tornillo no debe exceder la fuerza de los dedos.

3.6 **Sustitución de la Batería**



Para cambiar la batería de litio siga el siguiente procedimiento:

- 1 Apague la fusionadora.
- 2 Gire la fusionadora, introduzca la pestaña de seguridad y tire de la batería hacia fuera.
- 3 Introduzca la nueva batería haciéndola encajar en las 4 ranuras laterales. Asegúrese que queda bien fijada y baje la pestaña de seguridad.



4 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

> El equipo no se apaga al pulsar la tecla de apagado

Pulse  y mantenga la tecla hasta que el color del LED cambia de verde a rojo. Libere la tecla  para apagar la máquina.

> Solo puede hacer unas pocas fusiones con la batería cargada

La batería funciona por reacción química. Su capacidad se decrementa a baja temperatura, especialmente por debajo de 0 °C.

A grandes altitudes, la corriente del arco de descarga se incrementa. En estas condiciones la batería se degrada más rápido debido al gran consumo de potencia.

El adaptador AC/DC no es el modelo suministrado con el equipo o el tiempo de carga no ha sido suficiente.

> El LED de carga parpadea durante la recarga de la batería

La temperatura atmosférica es muy alta (más de 50 °C) o la batería se cargó estando expuesta a luz solar.

La batería está averiada o ha alcanzado el fin de su vida útil. Instale una nueva batería. Si el LED parpadea de nuevo después de la instalación, contacte con su distribuidor más cercano.

El adaptador AC/DC no es el modelo suministrado con el equipo.



5 ESPECIFICACIONES

Parámetro	Valor
Modelo	PROLITE-42
Tipo de Fusión	SM, MM, DS, NZDS
Pérdidas por Fusión	0,02 dB (SM) 0,01 dB (MM) 0,04 dB (DS)
Pérdidas de Retorno	> 60 dB
Modo de Fusión	Manual Semi-Automática Automática
Alineación de Fibra	Alineación núcleo a núcleo mediante tecnología PAS
Fibras Aplicables	De interior y 0,25 mm Fibra de 0,9 mm Conector SC (opcional)
Tiempo de Fusión	<= 9 s
Tiempo de Calentamiento	<= 30 s (Auto-calentamiento)
Longitud de Corte de Fibra	
Amplificación de Vista de Fibra	300 (eje X o Y) 150 (vista combinada ejes X-Y)
Pantalla	Pantalla LCD de 4.3 pulgadas digital de alta calidad
Prueba de Tracción	Estándar 2 N
Longitud de Manguito Termo-contraíble	60 mm 40 mm
Capacidad de la Batería	200 ciclos de fusión y calefacción 3 horas de carga (en funcionamiento)
Vida de los electrodos	3000 usos
Consumo	<= 20 W
Interface	USB (solo para uso por técnico especializado)
Iluminación	Iluminación de alta intensidad que facilita el trabajo nocturno
Alimentación	Batería de Litio integrada de 5200 mAh y 11,1 V
Adaptador Externo	Entrada: AC 100-240 V; DC 13,5 V / 4,5 A
Condiciones de Funcionamiento	Altitud: 0 - 5000 m sobre el nivel del mar Temperatura: -10 a +60 °C Humedad: 0 - 95% RH
Peso	1,6 kg (batería incluida)
Dimensión	200 mm (L) x 130 (An) x 98 (Al)



PROMAX ELECTRONICA, S.L.

Francesc Moragas, 71-75

08907 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona)

SPAIN

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

Fax : 93 338 11 26 * Fax Internacional: (+34) 93 338 11 26

<http://www.promax.es>

e-mail: promax@promax.es