

Original: Abril. 9, 2014



OME1324123

Para cualquier duda o cuestión, por favor contacte con nuestro distribuidor para Ecuador:

Empalmadora de fusión de fibra óptica

FIS SOLUCIONES S.A. - ECUAINTEGRAL CONSULTING S.A.


TIPO-201eVS

Manual de instrucciones



©2014 SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.



NOTAS

| | |
|---|--|
|  | <p>19. Evite los lugares con mucha suciedad y mucho polvo. La suciedad o el polvo que se pueden acumular en la empalmadora de fusión pueden producir un cortocircuito y una ventilación insuficiente, lo que puede conducir a un mal funcionamiento o deterioro, provocando un incendio o una descarga eléctrica.</p> <p>20. Utilice todos los accesorios de la fusionadora (batería, adaptador de CA, cargador de batería y cable de alimentación) tal y como se explica en el presente manual. Si no lo hace puede causar daño a los mismos, provocando un incendio o una descarga eléctrica.</p> <p>21. Utilice sólo el voltaje indicado. Hacer lo contrario, puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.</p> <p>22. Compruebe que no haya condensación antes de trabajar. Si es necesario, seque la empalmadora con un secador de pelo antes de trabajar. Si el agua u otro líquido, un objeto metálico u otra sustancia extraña entran en la empalmadora, apague el dispositivo y desconecte el cable de alimentación. Póngase en contacto con nuestro centro de servicio técnico.</p> <p>23. Si trabaja en un lugar elevado, tome medidas de seguridad para evitar las caídas de los técnicos. La caída de la empalmadora podría producir lesiones personales a los técnicos o daños a la máquina. Fije la empalmadora a una mesa de trabajo o un trípode con el tornillo de la parte inferior de la máquina.</p> <p>24. Si observa algo anormal como un ruido inusual, humo u olor inusual, apague la fusionadora y desconecte el cable de alimentación. A continuación, póngase en contacto con nuestro centro de servicio de mantenimiento.</p> <p>25. Asegúrese de apagar la empalmadora y desconectar el cable de alimentación o quitar el módulo de batería antes de cambiar los electrodos.</p> <p>26. Utilice únicamente electrodos originales Sumitomo (ER-11) y utilice la empalmadora con electrodos instalados. De no hacerlo, puede que la empalmadora no funcione correctamente.</p> <p>27. Al utilizar la correa para el cuello, confirme que el soporte donde está cogida dicha correa se encuentra firmemente sujeto a la fusionadora mediante los tornillos. Durante el uso de la correa en el cuello, preste mucha atención a que no se enganche con cualquier cable u otra cosa ya que puede ser muy peligroso ya que hay riesgo de atragantamiento del técnico que lo utilice.</p> |
|---|--|

<Manejo del cable de alimentación y del enchufe>

| | |
|---|---|
|  | <p>1. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no manipule ni el cable de alimentación ni el módulo de batería con las manos mojadas.</p> |
|  | <p>2. Desconecte el cable de alimentación agarrando el enchufe, no el cable. Si no lo hace puede causar daños en el cable de alimentación, provocando un incendio, descarga eléctrica o mal funcionamiento.</p> <p>3. Antes de recargar la batería, asegúrese de que los pines del cable de carga de la batería no están doblados o rotos. Utilizar el cable de carga de la batería con un pin doblado o roto provocará un corto circuito interno, provocando un incendio o una descarga eléctrica.</p> |


<Manejo de módulo de batería>

| | |
|---|--|
| ⊘ | <ol style="list-style-type: none"> 1. No queme el módulo de batería ni lo tire al fuego. Si se hace, puede provocar generación de calor, explosión y fuego. 2. No coloque el módulo de batería en hornos de microondas ni recipientes de alta presión. 3. No deje que el módulo de batería se moje. El módulo de batería tiene dispositivos de seguridad y de protección para evitar peligros en el mismo. Si estos dispositivos están dañados, un flujo de corriente excesivo puede causar una reacción química anormal en el líquido de la batería, la generación de calor, explosión y fuego. 4. No tire ni golpee el módulo de batería. El módulo de batería tiene dispositivos de seguridad y de protección para evitar peligros en el mismo. Si estos dispositivos están dañados, un flujo de corriente excesivo puede causar una reacción química anormal en el líquido de la batería, la generación de calor, explosión y fuego. 5. No perforo el módulo de batería con las uñas, no golpee el módulo de batería con un martillo, o taladre sobre el módulo de batería. Si se hace, se producirán cortocircuito interno, generación de calor, explosión y fuego. 6. No desmonte ni modifique el módulo de batería. El módulo de batería tiene dispositivos de seguridad y de protección para evitar peligros en el mismo. Si estos dispositivos están dañados, un flujo de corriente excesivo puede producir que nos controle el módulo de batería durante la carga o descarga, generación de calor, explosión y fuego. 7. Asegúrese de que las polaridades están correctamente conectadas. No intente conectar el módulo de batería u otros equipos cuando no se puede hacer. Malas conexiones pueden causar una reacción química anormal en el líquido de la batería, generación de calor, explosión y fuego. 8. Nunca se deben soldar los cables que salen del módulo de batería. No conecte directamente los terminales positivo y negativo con un material conductor, como un alambre. No transporte ni guarde el módulo de batería, junto con las joyas personales, horquillas para cabello u otros objetos metálicos. El hacerlo puede causar un cortocircuito. También el flujo de corriente excesivo puede causar una reacción química anormal en el líquido de la batería, generación de calor, explosión y fuego. |
| ! | <ol style="list-style-type: none"> 9. Sólo utilice un cargador de batería original. Hacer lo contrario, puede causar que el módulo de batería se sobrecargue y un exceso de flujo de corriente puede causar una reacción química anormal en el líquido de la batería, generación de calor, explosión y fuego. 10. Utilice el módulo de batería sólo para la aplicación por la cual fue diseñado. Si se hace el contrario, resultará en una pérdida de rendimiento y una esperanza de vida menor. También el flujo de corriente excesivo puede causar pérdida de control durante la carga o descarga del módulo de batería, generación de calor, explosión y fuego. |

Seguridad (protección por contraseña)

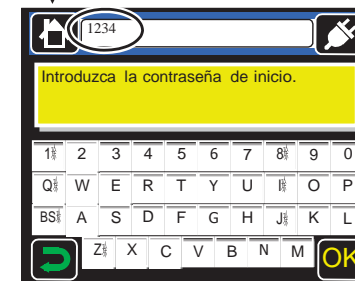
Activando la función contraseña de inicio en la fusionadora se evita que usuarios no deseados tengan acceso a la misma. Esta función se encuentra en la opción "Seguridad" en la pantalla del menú.



Toque el icono de "Seguridad" () en la pantalla de menú.







En la siguiente pantalla seleccione "Seguridad", y "habilitada".



Utilizando el teclado que se muestra en la pantalla introduzca la nueva contraseña. Tiene que introducir una contraseña de 4 dígitos (por ejemplo 1234).



Presionando en la pantalla, seleccione la fecha a partir de la cual quiera que la fusionadora le pida la contraseña. Después presione "OK". La fecha que había anteriormente se borrará.

Presione el mes () y el año () para cambiarlos en el calendario. El calendario se cambia con la tecla ( , ).

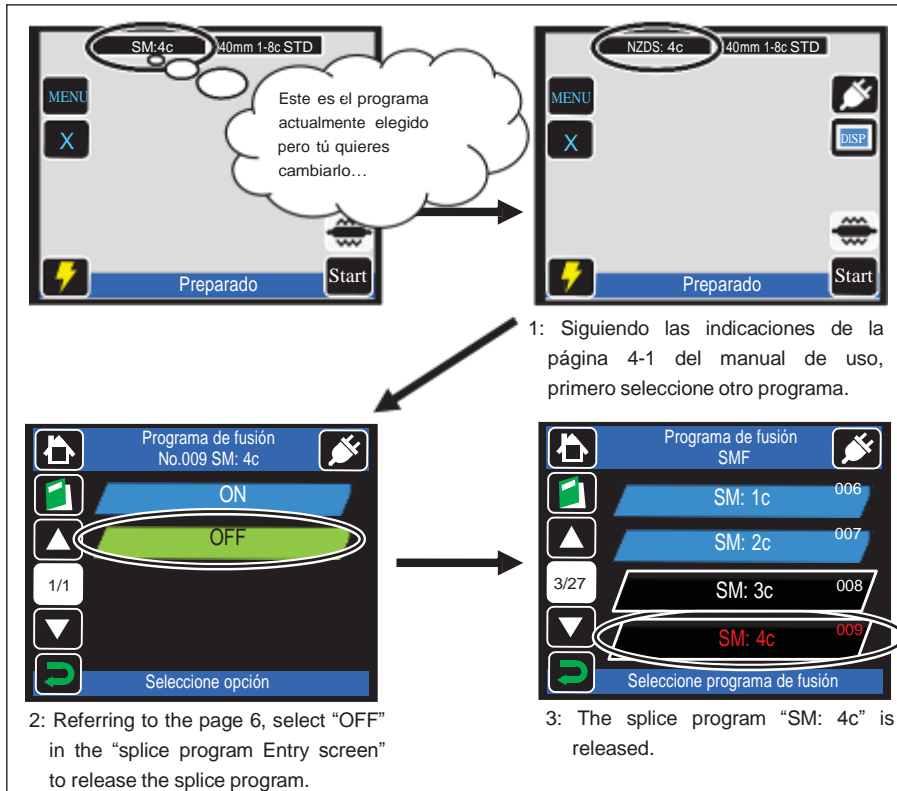


En la opción "Período" se define la frecuencia con que la fusionadora nos pedirá la contraseña (cada día/cada semana/ cada mes).

Tenga en cuenta que será imposible arrancar la fusionadora si no se introduce la contraseña correcta. Si usted olvida la contraseña deberá de ponerse en contacto con nuestro servicio de mantenimiento.

Cambio de programa de empalmes

El programa de empalmes grabado que está actualmente seleccionado no se puede cambiar. Para poder hacerlo primero tendrá que deseleccionarlo.



Consejo

De la misma manera el cliente también puede crear un programa de horno nuevo, cambiar los parámetros de uno existente y el cambiar los nombres de los programas. Para hacerlo hay que ir al menú de administrador, consulte la página 4-6 del manual de manejo, e ir a la pantalla de configuración del programa calentador y consultar las páginas 4 y 5.





[Atención]



<Transporte y almacenaje>

1. Esta máquina es una herramienta de precisión. Para transportar la empalmadora, utilice su maleta específica de transporte y no la golpee.
2. No utilice y guarde la empalmadora fuera de las ubicaciones definidas en este manual. Hacer lo contrario, puede causar mal funcionamiento o deterioro de la empalmadora, provocando un incendio o una descarga eléctrica.
3. No guarde ningún otro producto o artículo en la maleta del producto o en el estuche de los accesorios opcionales. La sobrecarga de la maleta puede causar daños al cuerpo de la maleta, al asa de la misma y a su propia seguridad.
4. No deje caer la maleta de transporte de la fusionadora. Hacerlo puede causar daños al cuerpo de la maleta, al asa de la misma y a su seguridad.
5. No use la maleta si está dañada o rota.
6. No guarde la correa de mano en el parabrisas.
7. No lleve la máquina agarrándola de la cubierta o del monitor.
8. No agite o balance la máquina con la correa ni por el cable de la corriente. Puede dañar la máquina.
9. No utilice la máquina con la tapa de la ranura de la batería abierta.
10. Cuando vaya a enviar el equipo por medio de una compañía de transportes, informe a dicha compañía que este producto contiene una batería de litio-ion y siga las instrucciones de la empresa de transporte.
11. Antes de coger el maletín, asegúrese de que la cerradura está cerrada y la correa no está rota. Coger el maletín por el asa y/o con la cerradura dañada puede causar lesiones personales o un mal funcionamiento de la fusionadora debido al posible golpe que reciba.
12. Preste atención al abrir y cerrar el maletín, los dedos pueden quedar atrapados en el lateral de la bisagra.
13. Confirme que la mesa de trabajo está bien fijada al maletín cuando se disponga a trasladarlo.
14. No modifique los puntos de fijación asa, o la correa. Sólo use la correa de transporte suministrado por el fabricante.
15. Evite los lugares con mucha suciedad y mucho polvo. La suciedad o el polvo que se pueden acumular en la empalmadora de fusión pueden producir un cortocircuito y una ventilación insuficiente, lo que puede conducir a un mal funcionamiento o deterioro, provocando un incendio o una descarga eléctrica.
16. Si no va a utilizar la máquina por un tiempo, retire el módulo de batería antes de guardarla. No hacerlo, acortará la vida de la batería.
17. Desconecte la empalmadora de fusión o quite el módulo de batería antes de intentar cualquier operación de mantenimiento eléctrico o si no se va a utilizar la máquina para un período prolongado de tiempo. Si no puede provocar un incendio.
18. Tenga cuidado de no engancharse los dedos con el monitor, con la cubierta, con la tapa del horno, etc.


Manejo y carga de batería>

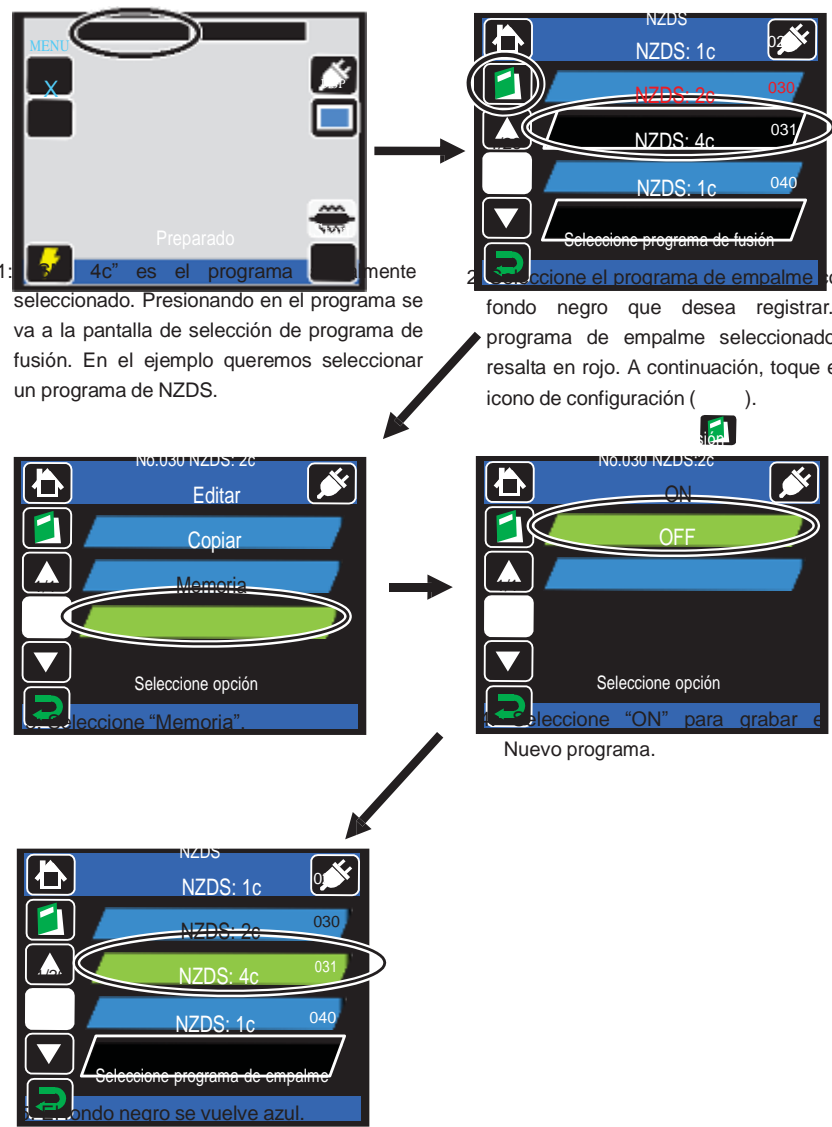
| | |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que las polaridades están correctamente conectadas. No intente conectar el módulo de batería u otros equipos cuando no se puede hacer. Conexiones equivocadas pueden causar una reacción química anormal en el líquido de la batería, generación de calor, explosión y fuego. 2. No transporte ni guarde el módulo de batería, junto con las joyas personales, horquillas para el cabello u otros objetos metálicos. Si se hace, puede causar un corto circuito. También el flujo de corriente excesivo puede causar una reacción química anormal en el líquido de la batería, la generación de calor, explosión y el fuego. 3. No permita el uso de los módulos de batería que difieren en capacidad, tipo de las indicadas por el fabricante. 4. El rango de temperaturas de una carga de batería es de 0 a 40 °C. Siempre que sea posible, coloque el cargador en un lugar que está dentro de este rango de temperatura. Evite cargar el módulo de batería a temperatura extremadamente baja (por debajo de 0 °C). Si no puede producir un deterioro del rendimiento y a la fuga líquidos de la batería. |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 5. Apague siempre la alimentación de la máquina después de su uso. Hacer el contrario, puede hacer que la batería se sobrecargue y que se deteriore su rendimiento. 6. En el caso de pérdidas de líquido del módulo de batería y de su contacto con los ojos, no se los frote. Inmediatamente lávese con abundante agua limpia (del grifo) y consulte urgentemente a un médico. 7. Desconecte la empalmadora de fusión o quite el módulo de batería antes de intentar cualquier operación de mantenimiento eléctrico o si no se va a utilizar la máquina para un período de tiempo prolongado. Si no puede provocar un incendio. 8. No deje caer el paquete de baterías durante la instalación y la eliminación de la misma. La eliminación de la batería puede causar lesiones personales. |

<Manejo de la fibra óptica >

| | |
|--|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. No mire a través del conector de una fibra óptica conectado a una salida óptica si el dispositivo está activo. La radiación del láser puede dañar seriamente su visión. |
|  | <ol style="list-style-type: none"> 2. Lleve gafas protectoras en todo momento para protegerse de los vidrios de fibra. |

< Otros >

| | |
|---|---|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. No presione las teclas en el teclado con un objeto punzante (por ejemplo, un bolígrafo, un destornillador o clavo) Si lo hace, podría dañar el teclado. 2. No presione la pantalla táctil con un objeto punzante. 3. No utilice ni guarde la batería a altas temperaturas, como por ejemplo con la luz directa del sol, y en los coches durante épocas de calor. Esto puede causar el deterioro de la batería. 4. Aunque usted no vaya a utilizar la batería durante un período prolongado, se deberá cargar una vez al año. 5. No presione la pantalla de plasma con fuerza ya que puede dañarse. 6. Mantenga la fibra recta una vez empalmada. No la flexione ni hacia atrás ni hacia delante. Si lo hace, puede causar la rotura de la fibra empalmada, y en consecuencia la pérdida de fiabilidad a largo plazo del empalme de la fibra. 7. No utilice aire comprimido para la limpieza. La reacción química puede deteriorar la lente, lo que conlleva una pérdida de capacidad de corte y empalme. |
|---|---|



1. El programa de empalme seleccionado. Presionando en el programa se va a la pantalla de selección de programa de fusión. En el ejemplo queremos seleccionar un programa de NZDS.

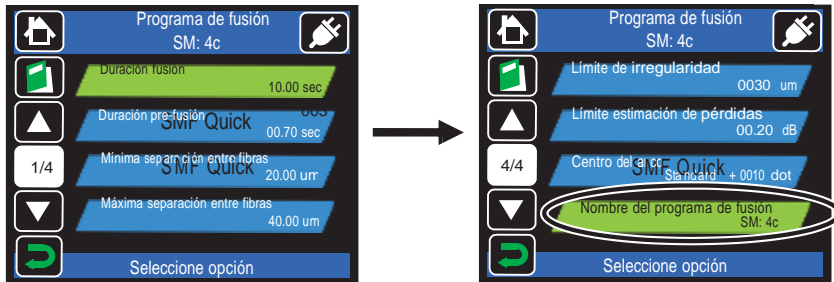
2. Seleccione el programa de empalme con el fondo negro que desea registrar. El programa de empalme seleccionado se resalta en rojo. A continuación, toque en el icono de configuración ().

3. Seleccione "Memoria".

4. Seleccione "ON" para grabar el nuevo programa.

El programa de empalme se ha guardado y se mostrará también en la pantalla del menú del operador. El programa de empalme se guardará después de que se apague y vuelva a conectar la fusionadora.

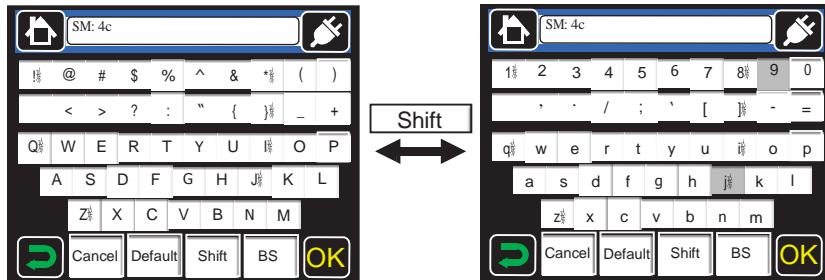
Ejemplo 2: Cambio del nombre del programa de fusión.



1: Vaya a la página 6-1 del menú de administración.

Vaya a la página de configuración del programa de fusión (ver página 4-6).

2: Vaya a la página 4 utilizando el (▼), seleccione "Nombre del programa de fusión" para ir a la pantalla de ajuste.



3: Escriba el nuevo nombre usando el teclado que sale en la pantalla.

4: Una vez escrito el nuevo nombre pulse "OK".

Registro de un programa de empalmes

En los programas de empalme que están registrados en los ajustes de fábrica no están definidos todos los posibles programas. Si desea utilizar otros programas de empalme, se pueden definir desde el menú del Administrador.

Consejo

Los programas de empalme que vienen registrados de serie en la fusionadora se muestran con el fondo de color azul y resaltado en verde cuando se selecciona.

Los programas de empalme que no vienen registrados de serie en la fusionadora se muestran con el fondo en negro y resaltado en rojo cuando se selecciona.



1. Compruebe la tensión del cable de alimentación antes de su uso. El cable debe tener toma a tierra. Si el voltaje o la frecuencia está fuera del rango de trabajo se activará el dispositivo de seguridad y de protección para evitar el peligro y el cargador CA se detendrá. En ese caso, se deberá comprar un nuevo cable adaptador de CA. Por favor, póngase en contacto con nuestro personal del servicio técnico.
2. Cargue la batería en el siguiente rango de temperatura. De lo contrario, puede verse afectado su rendimiento.
 - Rango de temperatura requerido: 0 ° C ~ +40 ° C
3. Antes de usar la batería por primera vez, cárguela completamente.
4. La batería es un consumible. Los repetidos procesos de carga y descarga disminuyen su vida útil.
5. Guarde la batería en el siguiente intervalo de temperaturas. De lo contrario, puede verse afectado su rendimiento.
 - Rango de temperatura requerido: -20 ° C a +50 ° C (si se almacena durante menos de 1 mes) -20 ° C a +40 ° C (si se almacena menos de 3 meses) -20 ° C ~ 20 ° C (si se almacena menos de 1 año)
6. Cargue la batería completamente antes de guardarla durante un período prolongado.
7. Incluso si no va a utilizar la batería durante un período prolongado, deberá cargarla una vez al año.
8. Si usted está obteniendo un menor número de ciclos completos de empalme con la batería completamente cargada, considere la posibilidad de sustituir la batería por una nueva.
9. Cuando se deshaga de la batería, póngase en contacto con nuestro personal de servicio cualificado o siga las normativas locales.
10. Que aparezcan puntos brillantes u oscuros en la pantalla es una característica exclusiva de las pantallas de LED y no constituye o implica un defecto de la máquina.
11. Se recomienda que la empalmadora sea revisada una vez al año para mantenerla en buenas condiciones.
12. Los fragmentos de fibra de vidrio son muy afilados. Manéjelos con cuidado.
13. Apague la empalmadora antes de comenzar las labores de mantenimiento. De no hacerlo, puede causar una descarga eléctrica.
14. Asegúrese de eliminar la humedad, el alcohol o el polvo en el horno con un trapo de algodón seco.
15. Utilice sólo electrodos Sumitomo originales (ER-11). De no hacerlo, puede que la empalmadora no funcione correctamente.
16. No limpie el electrodo. Si lo hace, puede provocar un rendimiento arco inestable.
17. El almacenamiento y transporte de la empalmadora con la batería dentro puede hacer que la batería se dañe o se deteriore, provocando un incendio. Extraiga la batería de la empalmadora antes de su almacenamiento.
18. Transportar la empalmadora con los elementos de sujeción de fibra colocados, pueden causar daños en las pinzas o V-grooves, lo que puede dar problemas en los posteriores empalmes. Hay que quitar estas piezas de sujeción de fibra de la empalmadora antes de su almacenamiento.
19. Asegúrese de que la correa debe estar completamente sujeta.
20. Siempre que utilice las anillas de la correa, asegúrese de sujetar la empalmadora con la mano. De no hacerlo, puede volcar la empalmadora y los accesorios tales como soporte de la fibra pueden caer.

Directiva RoHS (2002/95/EC)

La empalmadora de fusión TIPO-71C cumple con la normativa RoHS.

Directiva RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y Equipos electrónicos; 2002/96/CE)

La Unión Europea ha aprobado la Directiva 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y equipos electrónicos (Directiva RAEE). Esta directiva es de obligada aplicación en todos los países miembros de la Unión Europea. El símbolo de contenedor tachado que se encuentra en nuestros productos indica que no debe desecharse con la basura doméstica.



Para evitar los posibles daños para la salud humana y el medio ambiente, los residuos de aparatos eléctricos deben ser eliminados en un proceso de reciclaje aprobado y en condiciones ambientalmente seguras.

Para más información sobre cómo desechar el producto correctamente, por favor póngase en contacto con el proveedor de productos, o la autoridad local responsable de la eliminación de desechos en su área.

IMPORTANTE: LIMITACIÓN REGIONAL DE VENTAS

AVISO:
Este producto sólo se puede vender en un área limitada y la venta, reventa, transferencia, leasing o de cualquier otra forma de este producto a otras áreas está prohibido, a excepción de disponer de consentimiento expreso por escrito de Sumitomo Electric Industries, LTD.

ES NECESARIO TENER EL CONTRATO SOBRE LA LICENCIA DE USO DE SOFTWARE Y LA LIMITACIÓN REGIONAL DE VENTA ANTES DE PODER UTILIZAR LA FUSIONADORA.

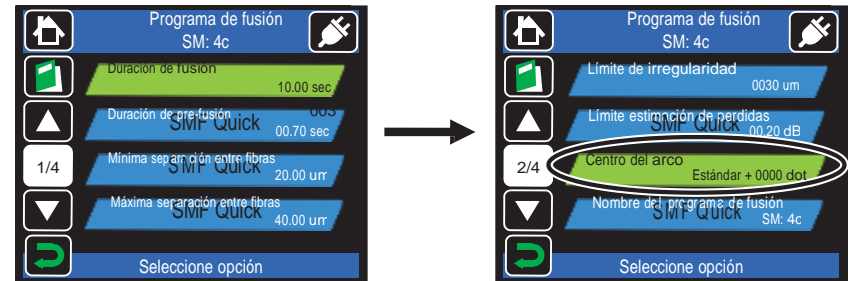
Listado de Áreas de venta y Representantes y Servicios oficiales de Sumitomo:

| Área de ventas | Representantes y Servicios oficiales de Sumitomo | |
|---|--|--|
| América del Norte y Sur | SEL. | Sumitomo Electric Lightwave Corp. |
| Europa, Oriente Medio, África (EMEA) y UK | SEEL | SEEL: Sumitomo Electric Europe Ltd. |
| China | SEA | Sumitomo Electric Asia, Ltd. |
| | SEAC | Sumiden Asia (Shenzhen) Co., Ltd. |
| Thai, Vietnam | SET | Sumitomo Electric (Thailand) Limited |
| Indonesia, Singapur | SEPS | Sumitomo Electric Interconnect Products (Singapore) Pte Ltd. |
| India, Asia del Sur | SETI | SEI Trading India Pvt. Ltd. |
| Filipinas | SEPI | SEI (Philippines) Incorporated |
| Japón | SEI | Sumitomo Electric Industries, Ltd. |

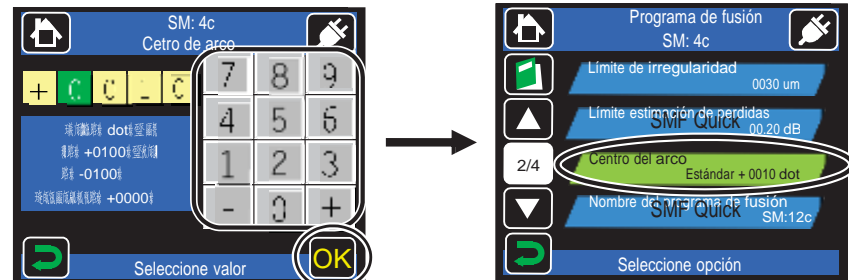
Otras regiones de venta y empresas distribuidoras y de servicios técnicos puede que vendan bajo unas condiciones especiales para su región, país, etc. Consulte la información que aparece en la pantalla de inicio de la fusionadora.

Cambios de ajustes

Ejemplo 1: Cambio del centro del arco. (Entrada numérica)



- 1: Vaya a la página 6-1 del menú de administración.
Vaya a la página de configuración del programa de fusión (ver página 4-6).
- 2: Vaya a la página 2 utilizando el (▼), seleccione "Centro del arco" para ir a la pantalla de ajuste.



- 3: Introduzca el valor apretando los números de la pantalla y presione "OK" (OK).
- 4: El valor del "Centro del arco" ya se ha cambiado

| | |
|-----|--|
| 3/4 | <Límite de irregularidad de la superficie a fusionar>¶ |
| | Representa el valor límite de la distancia entre la parte más adelantada y de la más atrasada de la superficie a fusionar de las fibras.¶ |
| | <Límite máximo de estimación de pérdidas de atenuación>¶ |
| | Si la medida de la pérdida de atenuación estimada es mayor de este valor la fusionadora muestra un mensaje de aviso en la pantalla. (Entrada numérica) |
| | <Centro del arco>¶ |
| | Es la posición donde se produce el arco de fusión. Normalmente este valor lo da la fusionadora automáticamente. (Entrada numérica) |
| | <Nombre de los programas de empalme>¶ |
| 4/4 | <Arc Image Compensation> |
| | Esta función compensa la potencia de arco optimizando su valor en función de las condiciones de arco. (Selección por icono) |
| | <Arc Environment Compensation> |
| | Esta función compensa la potencia de arco optimizando su valor en función de las condiciones ambientales. (Selección por icono) |

| Página | Funciones del horno en el menú de administración |
|--------|---|
| 1/2 | ⦿ Temperatura del ciclo del horno A ⦿ |
| | El calefactor eleva la temperatura a los grados predeterminados en los ajustes hasta mitad del ciclo del horno. (Entrada numérica). |
| | <Duración del ciclo del horno A> |
| | Duración de la primera parte del ciclo del horno. (Entrada numérica) |
| | ⦿ Temperatura del ciclo del horno B ⦿ |
| 2/2 | <Temperatura del final del ciclo del horno> |
| | La temperatura de acabado del ciclo de calentamiento después de la refrigeración del ventilador. (Entrada numérica). |
| | <Nombre del tipo de protector de empalme> |
| | Cambia el nombre de los tipos de protectores de empalme. (Entrada de texto) |
| | <Nombre del programa de horno> |
| | Cambia el nombre de los programas de horno.¶ (Entrada de texto) |

IMPORTANTE: NOTICIA SOBRE PATENTES

Este producto y/o el uso de este producto está/están cubiertos por una o más de una de las siguientes patentes de Sumitomo Electric Industries, LTD.:

| | |
|-------------------------|---|
| Australia | Diseño N°(s): 314929; 329420 |
| Canadá | Patente N°(s): 2183840 Diseño N°(s): 120205; 133128 |
| República popular China | Patente N°(s): 98109577.1; 200780001246.9 Diseño N°(s): 200730144402.X; 200930286514.8 |
| Europa | Diseño N°(s): 000712583-0001; 001183206-0001 |
| Alemania | Patente N°(s): 0880039; |
| Suecia | Patente N°(s): 0880039; |
| Reino Unido | Patent2 N°(s): 0880039; |
| India | Diseño No(s): 209372; 225957 |
| Japón | Patente N°(s): 3065271; 3119822; 3952822; 4196972; 4305468; 4613796 Diseño N°(s): 1311936; 1382022 |
| Malasia | Diseño N°(s): MY07-00454-0101; MY09-01316-0101 |
| Singapur | Diseño N°(s): D2007/402/A; D2009/1085/Z |
| Corea del Sur | Diseño N°(s): 30-0472617; 30-0594853 |
| Taiwán | Diseño N°(s): D122221; D140150 |
| Estados Unidos | Patente N°(s): 5,777,867; 6,206,583; 7,546,020 Diseño N°(s): D578,072; D628,462S |

IMPORTANTE: LICENCIA DE USO DEL SOFTWARE DE LA FUSIONADORA TIPO-201VS/M4

Copyright © 2013 SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. Todos los derechos

ATENCIÓN: El software instalado en la empalmadora TIPO-201VS/M4 ("este software") es propiedad de Sumitomo Electric Industries, LTD. El uso de este software se concede mediante una licencia.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTA LICENCIA ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO.

Los derechos de autor y demás derechos de este software, su documentación y los escritos relativos a este software ("los escritos"), que contienen CD-ROM, manual de operación, documento guía, tablas de datos, listas de control, información por escrito (fotos, imágenes, dibujo, texto) y otros materiales impresos adjuntos, son propiedad de Sumitomo Electric Industries, LTD. Antes de utilizar este software, usted reconoce que ha leído la siguiente licencia que indica estar de acuerdo con sus términos. En caso de desacuerdo, póngase en contacto con Sumitomo Electric Industries, LTD o con nuestro proveedor de productos.

ACUERDO DE LICENCIA

Esta licencia su licencia es un acuerdo completo entre Sumitomo Electric Industries, LTD y usted.

1. LICENCIA

Los siguientes derechos restringidos están concedidos.

USTED TIENE DERECHO A:

- a) utilizar la empalmadora en la que este el software está instalado.
- b) distribuir el manual de uso a condición de que se deje claro su origen.
- c) crear un informe de uso basado en la información suministrada por la máquina.
- d) crear un documento (manual o informe de uso) respecto al mantenimiento de empalmadora donde está el software instalado para controlar la calidad de los empalme sobre la información suministrada por la máquina.
- e) hacer una copia de los textos.

2. RESTRICCIONES

Los siguientes derechos están prohibidos en esta licencia salvo nuestro consentimiento previo.

USTED NO TIENE DERECHO A:

- 1) vender, distribuir, alquilar, arrendar, transferir o divulgar la totalidad o parte de los documentos suministrados a través de los medios de comunicación "on line".
- 2) hacer copias de los textos suministrados a la excepción de lo permitido en esta licencia.
- 3) realizar desensamblar, descompilar, desensamblar este software y analizar, modificar o copiar el programa.

3. PARTES CONTRATANTES

Si usted alquila, arrienda o transfiere las empalmadoras en las cuales está instalado este software, a una empresa u otra entidad, comuníquelo a SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. Usted será el responsable que dicha entidad suscriba a las mismas condiciones de la presente licencia.

4. CONDICIONES Y TERMINOS

Este acuerdo continuará vigente hasta su vencimiento. Usted puede terminar este contrato en cualquier momento dejando de utilizar la empalmadora en la que el software está instalado. Si usted no cumple con ninguna de las disposiciones del mismo será automáticamente rescindido. Tras la rescisión, usted deberá transferir estas instrucciones al titular de la empalmadora (En el caso que usted transfiera la empalmadora a otra empresa o entidad), devolvérselos o destruirlos con medios apropiados. Usted deberá siempre mantener la confidencialidad de todos los secretos comerciales que están presentes en esta licencia. Además se compromete a no revelar a terceros.

5. LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD. y nuestro distribuidor no será responsable de los daños directos o indirectos que se puedan causar con este software o este acuerdo y si este software debe cumplir con sus requisitos especiales, esfuerzos especiales o métodos más allá del rango descrito en el manual de operación respecto al software.

GENERAL

Si alguna disposición de este acuerdo es declarada por el tribunal de jurisdicción competente como inválida, ilegal o inejecutable, dicha disposición será apartada del acuerdo y las demás disposiciones seguirán en pleno vigor y efecto.

Detalles del menú de administración

| Página | Funciones de programas de empalme en el menú de administración |
|---|--|
| 1/4 | <Tiempo de fusión> |
| | Tiempo de fusión es la duración de descarga por arco. (Entrada numérica) |
| | <Tiempo de Pre-fusión> |
| | Pre-fusión es el tiempo en segundos que los extremos de fibra esperan después de la descarga antes de superponerse. (Entrada numérica) |
| | <Distancia de arco> |
| | Es la distancia entre la fibra izquierda y la derecha antes de que se realice la fusión/empalme.(Entrada numérica) |
| 2/4 | <Superposición> |
| | Es la cantidad de superposición entre las fibras de derecha e izquierda que se da cuando la fibra de la derecha se mueve hacia delante durante la fusión de arco (Entrada numérica) |
| | <Energía de arco> |
| | Expresado en una unidad de valor por encima [Standard +XX]. La energía de arco controla la cantidad de calor a la que las fibras se exponen durante la fusión de arco. Como la energía se ajusta automáticamente después del test de arco y compensa todos los empalmes, normalmente el operario no necesita cambiarlo manualmente. "Standard" se refiere al valor de potencia arco del programa de empalme, y el valor añadido puede ser ajustado manualmente por el operario. (Entrada numérica) |
| | <Límite máximo de desplazamiento> |
| | Es el valor máximo que se le permite al desplazamiento de la fibra durante el proceso previo a la realización de la fusión. Si el valor es más alto que este límite, la empalmadora muestra un error en la pantalla. (Entrada numérica) |
| <Límite del ángulo de corte> | |
| Si alguno de los ángulos de corte de las fibras es mayor que este valor, la fusionadora muestra un error en la pantalla. (Entrada numérica) | |
| <Límite de error de la distancia máxima> | |
| Representa el valor máximo permitido para la diferencia entre la mayor y menor distancia entre los extremos de la fibra antes de proceder con el empalme. | |


Sigue en la página siguiente...

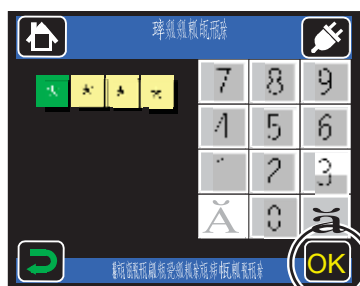
Menú de administración

El menú de administrador permite configurar algunas funciones avanzadas.
El acceso al menú de administración está limitado por código de acceso.

Acceso al menú de administración



1: Toque el icono de "Acceso" () en la pantalla de menú.



2: Pulse "0000", que es el código de acceso al menú de administración y pulse "OK".



3: Cuando el código de acceso es correcto vuelve a aparecer la pantalla de menú en la fusionadora.

4: Ahora en el menú de administración se puede cambiar los parámetros de los programas de empalme y programas de horno como se describe en las páginas siguientes.

Para entrar en dichos apartados, por favor consulte la página 4-6 del manual.

Consejo

Una vez que introducido el código de acceso, puede volver a acceder al menú de administrador sin volverlo a introducir a menos que apague la fusionadora. Si apaga la unidad y la vuelve a encender, tiene que volver a introducirlo.

Las siguientes expresiones son marcas registradas por las siguientes empresas:

Corning®, LEAF®, MetroCor®, ClearCurve™ son marcas registradas de Corning Incorporated.

TrueWave® es una marca registrada de Furukawa Electric North América, Inc.

BendBright® y TeraLight™ son marcas registrada de Draka holding.

CasaLight™ es marca registrada de Prysmian Cables and Systems.

Las siguientes on marcas registradas de Sumitomo Electric Industries, Ltd.:

MicroCore™, Sumitomo Z™, PureGuide®, PureMetor®, PureAccess®, UltraAccess®

SD y SDHC logos son marcas de SD-3C LLC.



FlashFX® Pro™ es marca de Datalight, Inc.

Índice

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD
IMPORTANTE: LIMITACIÓN REGIONAL DE VENTAS
IMPORTANTE: NOTICIA SOBRE PATENTES
IMPORTANTE: LICENCIA DE USO DEL SOFTWARE DE LA FUSIONADORA TIPO-201eVS

| | |
|--|------------|
| 1. General | 1-1 |
| Visión general del producto | 1-1 |
| Requisitos fibra óptica | 1-1 |
| Características principales | 1-2 |
| Paquete estándar | 1-3 |
| Accesorios opcionales | 1-4 |
| Consumibles | 1-5 |
| Estructura | 1-6 |
| Fusionadora | 1-6 |
| V-grooves, electrodos y otros componentes | 1-7 |
| Horno para protectores | 1-8 |
| Panel entrada/salida | 1-8 |
| Etiquetas de precaución | 1-9 |
| 2. Empalme/Protección | 2-1 |
| Fuentes de alimentación | 2-2 |
| Trabajar con cargador AC | 2-2 |
| Trabajar con batería | 2-3 |
| Indicador del nivel de batería | 2-4 |
| Cargar las baterías | 2-5 |
| Precauciones con la batería | 2-6 |
| Procedimientos operativos | 2-7 |
| Encendido de la fusionadora TIPO-201eVS | 2-7 |
| Pantalla inicial | 2-8 |
| Quitar el recubrimiento de fibra/Limpiar fibra pelada | 2-9 |
| Quitar el recubrimiento de fibra Ribbon/Limpiar fibra pelada | 2-10 |
| Cortar la fibra | 2-12 |
| Insertar las fibras en la empalmadora | 2-14 |
| Test de arco | 2-15 |
| Procedimiento de test de arco | 2-15 |
| Preparación de la fibra | 2-17 |
| Empezar el procedimiento automático de empalme | 2-18 |
| Protección de empalme | 2-22 |
| Retirada de la cubierta del cable | 2-24 |
| Proceso de preparación de la fibra | 2-25 |
| Colocar la fibra en la fusionadora | 2-26 |
| Protección del empalme | 2-27 |
| 3. Mantenimiento | 3-1 |
| Limpieza | 3-1 |
| Nombre de los componentes | 3-1 |

Índice

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Características generales | 1 |
| Acceso al menú de administración | 1 |
| Detalles del menú de administración | 2 |
| Cambio de ajustes | 4 |
| Registro del programa de empalmes | 5 |
| Cambio de programa de empalmes | 7 |
| Seguridad (protección por contraseña) | 8 |

| | |
|--|------------|
| Limpieza de los V-grooves | 3-2 |
| Limpieza de las almohadillas de fibra pelada | 3-2 |
| Limpieza de los LEDs | 3-2 |
| Limpieza de las lentes de los microscopios | 3-3 |
| Limpieza del horno | 3-4 |
| Limpieza de los holders | 3-4 |
| Cambio de electrodos | 3-5 |
| Procedimiento de cambio de electrodos | 3-6 |
| Instrucciones de almacenamiento | 3-8 |
| 4. Funciones | 4-1 |
| Splice and heater programs setting | 4-1 |
| Ajuste de las condiciones de empalme y del horno | 4-8 |
| Ajustar la configuración | 4-10 |
| Ajustes de mantenimiento | 4-11 |
| Almacenamiento de datos de empalme | 4-12 |
| Conexión USB | 4-12 |
| Descarga de software de internet | 4-12 |
| Registrarse | 4-13 |
| 5. Localización y resolución de problemas | 5-1 |
| Problemas de arco | 5-1 |
| Rotura de fibra | 5-1 |
| La fusionadora no se enciende | 5-1 |
| Garantía y servicio técnico | 5-2 |
| Lista de mensajes de error | 5-3 |
| Especificaciones de la fusionadora TIPO-201eVS | 5-4 |

Sumitomo Electric Industries, Ltd. se reserva el derecho de realizar cambios específicos o de diseño sin previo aviso, y por lo tanto hacer que no coincida con los contenidos de este manual. Salvo error u omisión.

Empalmadora de fusión de fibra óptica

Fusionadora de mano

TIPO-201eVS

Menú de administración

Manual de uso



- *1 Los protectores de empalme cambian dependiendo de la longitud de corte.
- *2 No están incluidas las partes salientes de la máquina.
- *3 Con fibras idénticas Sumitomo(a temperatura ambiente. Puede variar dependiendo del tipo de la fibra).
- *4 Con el adaptador AC en temperatura ambiente (20°C). Si se usa la batería, el ciclo de calentamiento varía dependiendo de la temperatura y del nivel de batería restante.
- *5 Con el protector de empalmes termo-retráctiles Sumitomo modelo FPS-61-2.6.
- *6 Con el protector de empalmes termo-retráctiles Sumitomo modelo FPS-5.
- *7 Con una batería nueva, el ciclo de empalme/fusión (empalme + protección) completado en 90 segundos, a temperatura ambiente. La duración del ciclo de empalme y horno puede variar dependiendo del entorno.
- *8 Prueba a realizar con la fibra ya fusionada.
- *9 No condensable.
- *10 La batería se debe guardar en un rango de temperatura:
 - 20°C ~ +50°C (si se almacena menos de un mes)
 - 20°C ~ +40°C (si se almacena por menos de 3 meses),
 - 20°C ~ +20°C (si se almacena por menos de un año).
- *11 Resistencia al polvo: Funciona normalmente después de 8 horas en una cámara con partículas de polvo igual o por debajo de 75µm. La prueba se realiza con la batería provista por Sumitomo, pero esto no garantiza que el producto no esté dañado.

Resistencia al agua: Funciona normalmente después de haber tenido contacto con agua a 3mm/min, durante al menos 2,5 min en cada una de las cuatro superficies inclinadas 15°. La prueba se mantiene con la batería original de Sumitomo, pero esto no garantiza que el producto no esté dañado.
- *12 La máquina empalma la fibra satisfactoriamente después de haberse caído golpeándose la cara superior inferior de una altura de 76 cm en caída libre. La prueba la ha realizado Sumitomo con la batería colocada, pero esto no garantiza que el producto no sufra ningún daño o deterioro.
- *13 La vida del electrodo no está garantizada. Este número puede variar dependiendo del entorno de trabajo.

1. General

Muchas gracias por haber comprado la Empalmadora de Fusión de mano TIPO-201eVS.

La fusionadora TIPO-201eVS pre-examina automáticamente y alinea un par de fibras ópticas con los microscopios que tiene integrados, luego las funde con el calor de un arco eléctrico para conseguir un empalme con baja atenuación. Se pone el protector de empalme sobre la fibra desnuda y se calienta en el horno para termo-retráctiles que lleva integrado.

Antes de utilizar la fusionadora TIPO-201eVS, lea completamente este manual de instrucciones.



Atención

Lea íntegramente este manual con mucha atención para entender correctamente todas las funciones de la máquina. Guarde este manual en un lugar donde usted puede fácilmente consultarlo.

Visión general del producto

Requisitos de la fibra óptica

Hay dos versiones de la fusionadora TIPO-201 y ambas tienen diferentes especificaciones como se puede ver a continuación. (Para más información, por favor vea los siguientes capítulos de este manual).

| | TIPO-201e-VS | TIPO-201e-M4 |
|----------------------------|---|--------------|
| Material | Óxido de Silicio | |
| Tipo de fibra | SMF (ITU-T G.652), MMF (ITU-T G.651) DSF (ITU-T G.653), NZDSF (ITU-T G.655) BIF (ITU-T G.657) | |
| Tipos de cables | Cable Drop y cable de interior | |
| Nº de fibras | 1 | 1, 2, 4 |
| Diámetro de fibra | 125µm | |
| Diámetro del recubrimiento | 0,25 mm; 0,5 mm; 0,9 mm | |
| Longitud de corte | 5 mm ~ 10 mm | 10 mm |

Características principales

Las características principales de la fusionadora TIPO-201e son:

Pantalla táctil (Para más información ir a la página 2-8):

Pantalla táctil de 3,5 pulgadas LCD que permite ver las imágenes de las fibra fácilmente. La empalmadora se maneja tocando los iconos en la pantalla. La eficiencia en el trabajo ha mejorado de forma espectacular!!!!

Inicio automático (Para más información ir a la página 4-9):

Además de la función que inicia automáticamente el proceso de empalme cuando se cierra la cubierta, también dispone de una función que inicia automáticamente el ciclo de calor en los protectores de empalme cuando la fibra está colocada en el horno.

Empalme en modo completamente automático (modo auto):

(1) Detección automática del tipo de fibra (Para más información ir a la página 4-3.)

Esta función está activa sólo en el modo Auto. Durante el proceso de empalme, se detecta automáticamente el tipo de fibra a empalmar y se selecciona un programa de empalme adecuado para el tipo de fibras detectado.

(2) Calibración Automática del Arco (Para más información, consulte la página 2-15).

La fusionadora Tipo-71C analiza el arco y tiene la función de calibrar la condición del arco automáticamente en cada empalme. Por lo tanto, por lo general la prueba de arco no se necesita.

Ligera y pequeña (Para más información ir a la página 5-4):

Su pequeño tamaño y su cuerpo ligero de tan sólo 860 gramos hacen que sea más fácil trabajar en espacios pequeños y en alto.

Conectores fusionados individuales Lynx-CustomFit™

Se puede fusionar en su interior los conectores fusionados Lynx-CustomFit(TM).
(No está disponible el kit para conectores E-2000 de Diamond)

[Especificaciones de la fusionadora TIPO-201eVS]

| Concepto | | VS | M4 |
|--------------------------------|---|--|-------------------|
| Requisitos de la fibra óptica. | Material | Óxido de Silicio | |
| | Tipos de fibra óptica aplicables | SMF(ITU-TG.652), MMF(ITU-TG.651) DSF(ITU-TG.653), NZDSF(ITU-TG.655), BIF(ITU-TG.657) | |
| | Tipos de cable | Cable Drop (2,0 mm x 2,0-3,1 mm) Cable de interior (2,0 mm x 1,6 mm) | |
| | Diámetro de fibra | 125 µm | |
| | Diámetro de la cubierta de la fibra | 0,25 mm, 0,5 mm, 0,9 mm | |
| | Longitud de corte de la fibra *1 | 5 纜 10 mm | 10 mm |
| | Número de fibras *1 | 1 | 1, 2, 4 |
| Tamaño y peso | Size (main body) *2 | 110Wx140Dx76H (mm) | |
| | Weight | Approx. 770g(with BU-12S) Approx. 860g(with BU-12L) | |
| | Monitor | 3.5 inch touch screen color LCD display | |
| Standard performance | Typical splice loss *3 | SMF: 0.05dB, MMF: 0.03dB, DSF: 0.08dB, NZDSF: 0.08dB | |
| | Typical splice time *3 | Approx. 11 sec | Approx. 14 sec |
| | Typical heating time *4 | Approx. 30 sec *5 | Approx. 30 sec *6 |
| | Splicing/heating operation per fully charged battery *7 | Approx. 30 (with BU-12S) Approx. 100 (with BU-12L) | |
| Functions | Loss estimation | Provided | |
| | Splice data storage | 10,000 splices | |
| | Splice image capture | 64 splices | |
| | Proof test *8 | Proof load 1.96N (200gf)~2.09N (213gf) | |
| | Auto start | Splice / Heating | |
| | Arc test function | Provided | |
| | Automatic arc compensation | Provided | |
| | Automatic fiber count detection | --- | Provided |
| | Communication interface | USB 2.0 mini-B type | |
| | Recording medium | microSD/microSDHC memory card | |
| | Help videos | Provided | |
| | Software update | Internet | |
| | Internet remote diagnosis | Provided | |
| Programs | Splice programs | Max. 200 | |
| | Heating programs | Max. 100 | |
| Power supply | AC operation | With ADC-1340A Input: AC 100-240V 50/60Hz | |
| | DC operation | Input: DC 10-15V, 4.5A | |
| | Battery operation | 11.1V (1530/3060mAh) with BU-12S/12L | |
| Environmental conditions | Operation temperature *9 | -10 °C ~ +50 °C | |
| | Storage temperature *9 *10 | -40 °C ~ +80 °C | |
| | Altitude | Max. 3,660m | |
| | Windproof | Max. 15m/s | |
| | Water & Dust resistance | Equivalent to IP52 *11 | |
| Shock resistance | Drop from 76cm on bottom surface *12 | | |
| Electrode life *13 | 3,000 | 1,500 | |

Lista de mensajes de error

Póngase en contacto con nuestro servicio técnico cuando no se arregle un problema, después de haber tomado las medidas siguientes:

| Mensaje de error | Motivo y medidas a tomar |
|--|--|
| Las fibras no han sido colocadas correctamente en la empalmadora. | Asegúrese que tanto las fibras izquierda y derecha están colocadas en la posición correcta en los V-Groove >Ver la página 2-14. Cuando sucede en repetidas ocasiones es posible que haya suciedad en las ranuras de los V-Groove o en las pinza de sujeción. Por favor, realice una limpieza a dichas partes. >Ver la página 3-2. |
| La empalmadora falla en el ajuste de brillo del LED. | Limpie las lentes del microscopio y el LED. >Vea las páginas 3-2 y 3-3 |
| La empalmadora no puede iniciar el empalme porque la tapa está abierta. | Cierre la tapa. El empalme genera un voltaje muy alto. Por seguridad, la empalmadora nunca empieza el empalme con la tapa abierta. |
| La empalmadora no puede detectar las fibras. | Por favor, coloque las fibras correctamente en los V-grooves nuevamente. >Ver la página 2-14. |
| La empalmadora falla al inspeccionar la fibra a derecha e izquierda. | Asegúrese que tanto las fibras izquierda y derecha están colocadas en la posición correcta en la empalmadora >Vea las páginas 2-14. Por favor, corte las fibras nuevamente. >Ver las páginas 2-12 y 2-13. |
| La desviación de la fibra es superior al límite permitido | Por favor, coloque las fibras correctamente en los V-grooves nuevamente. >Ver la página 2-14. |
| El ángulo de corte a la izquierda/derecha de la fibra excede el límite permitido. | Por favor, realice una limpieza. >Ver la página 3-2. |
| Se observa un saliente en el extremo de la fibra izquierda/derecha. | Por favor, corte las fibras nuevamente. >Ver las páginas 2-12 y 2-13. |
| Se observa que la fibra esta astillada en el extremo izquierdo a la fibra/derecha. | Si el error ocurre en repetidas ocasiones, la hoja de la cuchilla puede estar deteriorada. Cambie la posición de la cuchilla o cámbiela por una nueva. Para más información vaya al manual de operaciones de la cortadora. |
| La empalmadora falla al empalmar las fibras. | Por favor, ajuste la potencia del arco realizando un test de arco. >Ver las páginas 2-15 to 2-17. |

Paquete estándar

Verifique que los siguientes componentes están incluidos:

Contenido del paquete estándar

| Descripción | Código | VS | M4 |
|---|--------------|--------------|-------|
| Fusionadora | TYPE-201e-VS | 1 pc | - |
| | TYPE-201e-M4 | - | 1 pc |
| Fiber holders | FHS-025 | 1 par | - |
| | FHM-4 | - | 1 par |
| Adaptador AC | ADC-1340A | 1 ud | |
| Cable de alimentación | PC-AC<*> | 1 ud | |
| Juego de electrodos de recambio | ER-11 | 1 par (2 ud) | |
| Bandeja de enfriamiento empalmes | FCT-201 | 1 ud | |
| Kit para colgar al cuello | NS-201 | 1 ud | |
| Manual de uso (CD-ROM) | OME1324123 | 1 ud | |
| Bolsa de transporte blanda (con correa) | CCS-25 | 1 ud | |

El paquete anterior es un ejemplo. El contenido del paquete varía dependiendo de las peticiones de los clientes.



*Se vende por separado

Accesorios opcionales

La fusionadora TIPO-201e dispone de los siguientes accesorios opcionales. Para más información, póngase en contacto con nuestro personal de ventas.

| Nombre | Código | Descripción |
|---|-------------|---|
| <Accesorios opcionales para la fusionadora> | | |
| Baterías | BU-12S | Batería estándar de Li-ion para las fusionadoras TIPO-201 y TIPO-201e |
| | BU-12L | Batería de alta capacidad de Li-ion para las fusionadoras TIPO-201 y TIPO-201e |
| Adaptador AC | ADC-1340A | Adaptador AC para TIPO-201e |
| Cargador de baterías | BC-12 | Cargador externo de baterías BU-12S/12L |
| Fiber holders | FHS-025 | Para fibra con recubrimiento de 0,25 mm. |
| | FHS-05 | Para fibra con recubrimiento de 0,50 mm. |
| | FHS-09 | Para fibra con recubrimiento de 0,90 mm. |
| | FHM-2 | Para cable ribbon de 2 fibras ópticas. |
| | FHM-4 | Para cable ribbon de 4 fibras ópticas. |
| | FHD-1 | Para cable Drop. |
| | Lynx2-UML-S | Para cables de 3 mm y 0,9 mm de fibra individual |
| Mesa de trabajo | WT-201 | Mesa de trabajo para la TIPO-201e |
| Bandeja de enfriamiento | FCT-201 | Bandeja para que enfríen los protectores de empalme tras sacarlos del horno. |
| Correa de cuello | NS-201 | Correa para colgar la TIPO-201e del cuello |
| Dispensador | HR-3 | Dispensador de alcohol |
| Herramienta de transición | TRT-201 | Para prever que se retuerza la fibra en la transición de cable Drop en cable fino |
| Maletas de transporte | CC-201 | Maleta de transporte dura |
| | CCS-100 | Maleta de transporte blanda (pequeña) |
| <Herramientas> | | |
| Cortadoras | FC-7/7R | Para fibras individuales y Ribbon de 8 fibras. |
| | FC-6M/6RM | Para fibras individuales y Ribbon de 12 fibras. |
| | FC-6S/6RS | Para fibras individuales. |
| Peladoras | JR-M03 | Peladora de calor para fibras Ribbon. |
| | JR-6 | Batería de Li-ion para peladora JR-6. |
| | BU-6 | Para fibras individuales y Ribbon de 8 fibras. |

Garantía y servicio técnico

Antes de solicitar una reparación, intente localizar el problema e identificar la causa consultando el capítulo 5 "Localización y resolución de problemas" en la página 5-1. Si está seguro que su máquina necesita una reparación, contacte nuestro servicio técnico.

LIMITACION REGIONAL DE VENTAS:

Este producto solo se puede vender en un área limitada (consulte la información que aparece en la pantalla de inicio de la máquina) y el servicio técnico oficial de Sumitomo fuera de dicha región podrá rechazar la reparación o exigir costes extras adicionales

Período de garantía

1. Sobre el periodo de garantía de este producto, consulte al distribuidor al que le ha comprado la máquina.

Servicios después del periodo de garantía

Después del periodo de garantía, todos los productos pueden ser reparados aplicándose las tarifas vigentes.

2. La garantía no cubre los siguientes casos:

- (1) El daño o mal funcionamiento de la empalmadora ha sido causado por mal uso, mal manejo, reparación no cualificada, desmontaje, modificación o ejecución de cualquier otra irregularidad.
- (2) Daño o mal funcionamiento de la empalmadora causado por la caída o cualquier otro mal uso tal y como se explica en las precauciones en este manual.
- (3) Daño o mal funcionamiento de la empalmadora causado por las acciones que están fuera del control de Sumitomo incluyendo, por ejemplo, incendio, inundación, terremotos, desastres, relámpago o similar, o cualquier otro accidente.
- (4) Daño o mal funcionamiento causado por el uso del producto con accesorios o productos no especificados o aprobados por Sumitomo.
- (5) Cambio de los consumibles.
- (6) Los gastos de transporte irán siempre a cargo del cliente al solicitar cualquier servicio o reparación.
- (7) Daño o mal funcionamiento causado por el uso de baterías y cargadores de baterías, no especificados o aprobados por Sumitomo.
- (8) Productos corroídos debido al contacto con el agua o la humedad, agrietados o la placa de circuito deformada.

3. El cliente asumirá todos los gastos de envío del equipo a Sumitomo.

5. Localización y resolución de problemas

Para reparaciones y soporte técnico, póngase en contacto con nuestro centro de servicio de mantenimiento cuya dirección puede encontrar en la contraportada.

Problemas de arco

Los electrodos deben remplazarse cada 3.000 empalmes en el modelo T-201eVS y 1.500 en el modelo T-201eM4. Los síntomas más comunes que indican que los electrodos necesitan ser remplazados son:

- Atenuaciones de empalme altas o inconsistentes.
- Se observan burbujas en la fibra después del empalme.
- Errores de diámetro.
- Se observa en el monitor que el arco es inestable.
- La fibra está quemada en la mitad.
- Ruido extraño y chisporroteo durante el proceso de fusión.

Vea la página 3-6, "Procedimiento de cambio de electrodos".

Si la punta de un electrodo toca algo y se deforma, puede causar problemas y producirse malos empalmes. Tenga cuidado con la manipulación de los electrodos.

Rotura de fibra

Cuando se termina completamente el proceso de empalme, se le puede realizar una prueba de tracción al empalme. Si las fibras se rompen durante dicha prueba debe repetir el test de arco. Si la potencia del arco es demasiado débil, el empalme puede ser deficiente, lo que se manifiesta con la rotura de la fibra.

Si las fibras se rompen, a pesar de un resultado bueno del test de arco, limpie los V-grooves y las pinzas de sujeción de la fibra. El deterioro de una peladora o una cortadora pueden conllevar la ruptura de la fibra. Limpie la peladora y la cortadora de fibra completamente.

La fusionadora no se enciende

Si la empalmadora no se enciende al pulsar la tecla de encendido, compruebe lo siguiente:

- El módulo de alimentación o la batería están correctamente instalados en el compartimento adecuado.
- El enchufe está bien conectado y el cable de alimentación está conectado al módulo de alimentación.
- El LED del módulo de alimentación está encendido.
- Si utiliza la batería, asegúrese de que el módulo de batería está completamente cargado.

Si la empalmadora sigue sin encenderse después de haber comprobado todo lo anterior póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

Consumibles

Se consideran consumibles los protectores de empalme, los electrodos y las baterías. Por favor tramite su pedido con el distribuidor cuando los necesite.

| Nombre | Código | Descripción | Cantidad |
|--|------------|--|--------------|
| Protectores de empalme | FPS-1 | Fibras individuales $\phi 0,25$ mm~0,9 mm Longitud 60mm, Longitud corte ≤ 16 mm | 50 ud/bolsa |
| | FPS-40 | Fibras individuales $\phi 0,25$ mm~0,9 mm Longitud 40mm, Longitud corte ≤ 10 mm | 50 ud/bolsa |
| | FPS-5 | Fibras individuales y Ribbon de 4 FO Longitud 40mm, Longitud corte ≤ 10 mm | 25 ud/bolsa |
| | FPS-61-2.6 | Fibras individuales $\phi 0,25$ mm~0,9 mm Longitud 60mm, Longitud corte ≤ 16 mm | 100 ud/bolsa |
| Protectores de empalme de cubierta del cable | FPS-D60 | Para cable Drop y cable de interior estrecho. Longitud 60mm, Longitud corte ≤ 10 mm | 25 ud/bolsa |
| Electrodos | ER-11 | Estos consumibles se degradan con el tiempo y el uso y no pueden ser reciclados. Se deben de comprar nuevos para reemplazarse. | 1 par |
| Baterías | BU-12S/12L | | 1 ud |

- Revise el equipamiento de serie, los consumibles o accesorios opcionales y solicite las unidades que necesite a nuestro departamento comercial diciéndoles el código y la descripción del artículo.
- Para reparaciones, revisiones y calibraciones, por favor lea el apartado "Garantía y servicio de reparación" en la página 5-2 y póngase en contacto con nuestro de servicio de mantenimiento.

Estructura

Fusionadora

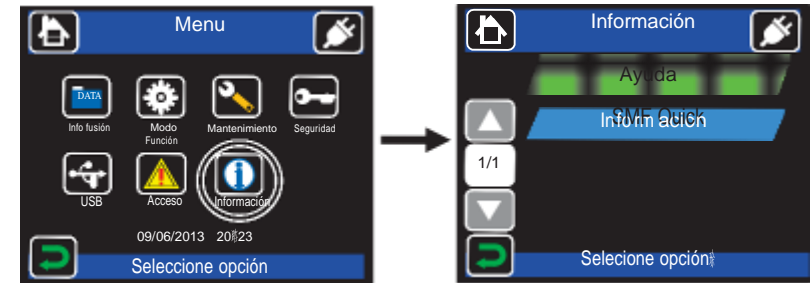


7

- 1 **Cuerpo principal**
Fusionadora TIPO-201.
- 2 **Botón**
Botón de encendido/apagado de la fusionadora
- 3 **Pantalla táctil**
Muestra las imágenes de las fibras, los datos de los empalmes y el menú. La pantalla táctil permite iniciar el empalme, calentamiento y los ajustes de la operación.
- 4 **Cubierta**
Proporciona la protección de la zona donde se realizan los empalmes. 1-6
- 5 **Horno para protectores**
Se utiliza para calentar y encoger los protectores de empalme sobre la fibra.
- 6 **Cubierta de entrada DC**
Cubierta protectora para entrada de la alimentación.
- 7 **Panel de Entrada/Salida**
Cubierta protectora de entrada de tarjeta micro SD y puerto USB.

Ayuda

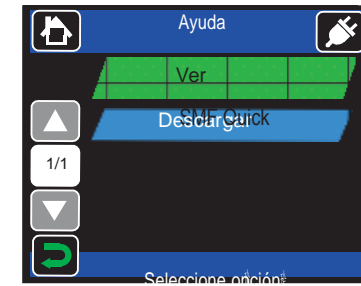
La fusionadora T-201eVS/M4 tiene la posibilidad de mostrar videos explicativos sobre cómo preparar la fibra, del mantenimiento de diarios de la fusionadora y de su adecuada limpieza. Es posible arrancar el video y pararlo temporalmente para poder confirmar los detalles del procedimiento de trabajo correcto.



Toque el icono "Ayuda" (i) en la pantalla de menú para ir a los videos explicativos



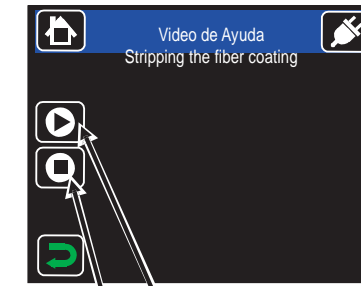
Seleccione "Ayuda".



Seleccione el icono "View".




Seleccione el video que quiera ver.



Inicio/Pausa
Parada

Conexión USB



Toque el icono () de USB en la pantalla de menú y vaya a la pantalla de modo USB. Las siguientes funciones se pueden usar conectando la T-201eVS/M4 con el PC vía cable USB, y seleccionando el ítem de la función deseada.

<Disco extraible>

Los datos de la tarjeta micro SD se pueden leer y escribir desde un PC seleccionando el icono si la tarjeta micro SD está insertada en la ranura adecuada.

<Diagnóstico a distancia>

Seleccione este icono cuando la T-201eVS/M4 esté conectada con el PC para el mantenimiento a través de internet.

Descarga de Software desde internet

Accediendo al URL que aparece a continuación y obteniendo la aplicación de mantenimiento en su PC, los clientes pueden actualizar el software en internet. Para más información, acceda al URL y consulte el manual.

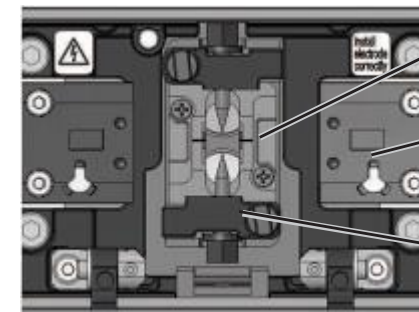
<http://www.rim-plus.sei.co.jp/>

Registrarse

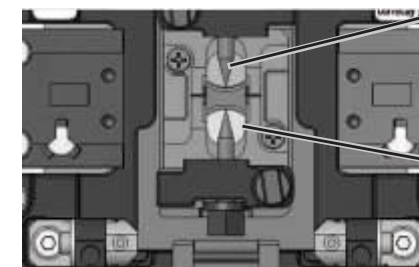
Introduciendo la contraseña, se pueden utilizar las funciones del administrador. Consulte el "Instrucciones menú administrador" para más detalles.



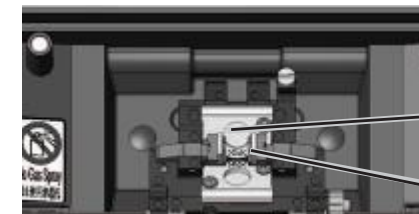
V-grooves, electrodos y otros componentes



- 1 V-grooves
Mantienen alineada las fibras peladas (El dibujo muestra el modelo TIPO -VS)
- 2 Espacio para Fiber holder
Los fiber Holders se colocan en estos sitios.
- 3 Tapa de los electrodos
Mantiene los electrodos fijados en las ranuras de retención.

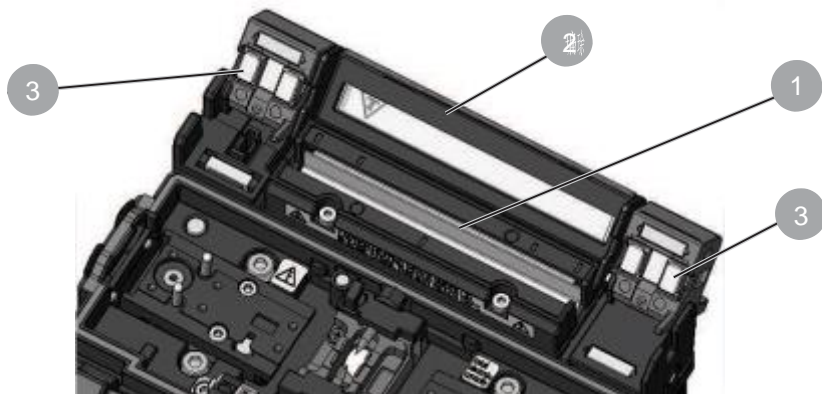


- 4 Electrodo
El arco se genera entre los electrodos.
- 5 Lente del microscopio
Sirve para observar la fibra.



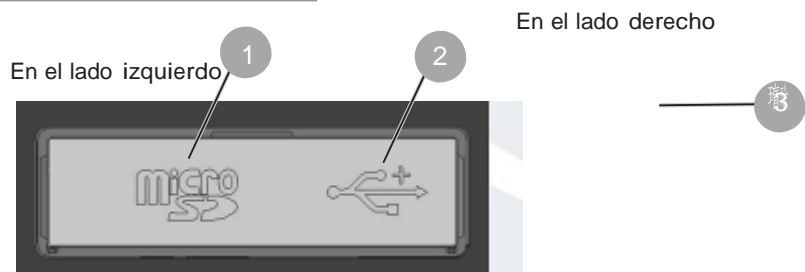
- 6 LED para observar la fibra
Ilumina la fibra y toma una imagen en el microscopio.
- 7 Almohadillas de sujeción de fibra
Mantienen las fibras desnudas asentadas en los V-grooves. Normalmente están sujetas a la cubierta. (El dibujo muestra el modelo TIPO -VS)

Horno para protectores



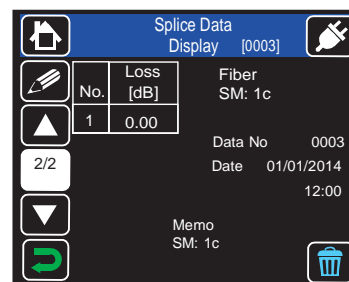
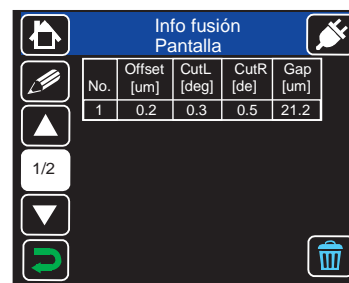
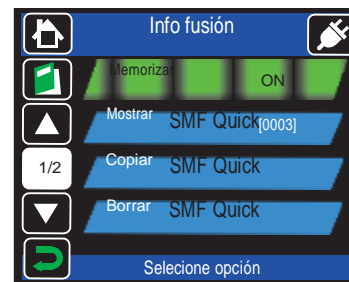
- 1 **Plato de horno**
Calienta los protectores de fibra.
- 2 **Tapa del horno**
Debe de estar cerrada durante el proceso de calentamiento. Previene que se toque accidentalmente el plato de calentamiento durante el proceso.
- 3 **Pinzas del horno**
Mantienen las fibras rectas y sujetas.

Panel entrada/salida



- 1 **Tarjeta micro SD**
Para la salida de datos de empalmes.
- 2 **Puerto USB**
Se utiliza para descargar los datos almacenados de los empalmes (cuando está conectado a un PC).
- 3 **Entrada DC**
Entrada de energía con adaptador AC.

Almacenamiento de datos de empalme



Toque el icono "Info fusión" () en la pantalla de menú para ir a la pantalla de datos. Seleccione "Memorizar" ON antes de empalmar si quiere guardar los datos de empalme.

Para mostrar los datos almacenados, seleccione "mostrar". Introduzca el archivo de la memoria que desea visualizar.

Cuando el ítem de "Copiar" se selecciona, los datos guardados se copian en la tarjeta micro SD en formato CSV.

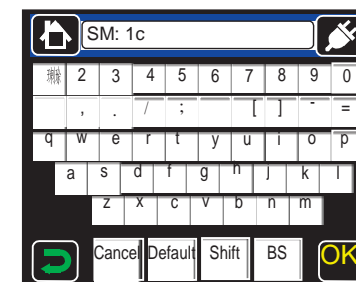
En el ítem "histograma", el histograma de pérdidas estimadas y ángulos puede mostrarse en la base de datos guardada.

Descripción de los datos:

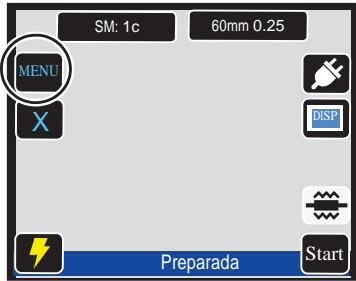
- ① Desplazamiento: Inspección de desplazamiento respecto al eje central.
- ① Corte L: Inspección del ángulo de corte de la fibra izquierda.
- ① Corte R: Inspección del ángulo de corte de la fibra derecha.
- ① Distancia: Inspección de la distancia entre fibras previa a la fusión.
- ① Irregular: Inspecciona la irregularidad en la posición final de las fibra izquierda y derecha.
- ① Perdida: Perdida estimada de la fusión

Cuando toque el icono de la papelera (), los datos seleccionados de eliminarán.

Nómbrelos tocando "MEMO" ().



Ajustes de mantenimiento



Toque "MENU" () para ir a la pantalla de Menú.



En la pantalla de menú, toque "Mantenimiento" () para ir a la pantalla de Mantenimiento.

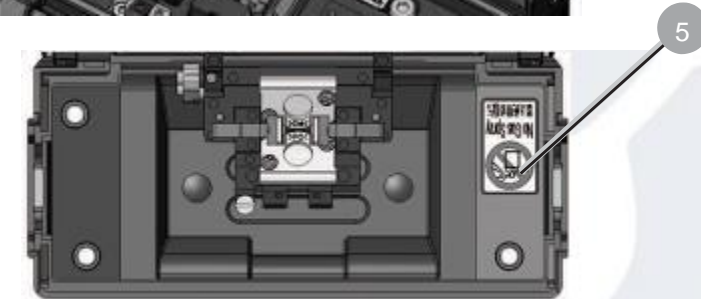
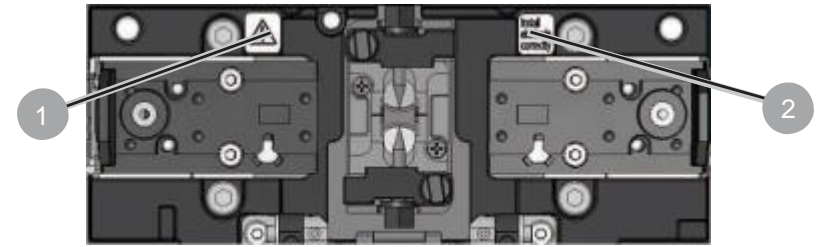


Toque el ítem una vez, éste cambiará de color, entonces tóquelo otra vez para concretar la selección. Desplácese con (,) para ir a la siguiente página.



| Página | Mantenimiento |
|--------|--|
| 1/2 | <p><Acondicionamiento del arco></p> <p>Después del cambio de electrodos, esta función se usa para acondicionar los nuevos electrodos. El número de arco acondicionado viene predefinido. El número de arco se pone a cero automáticamente después del acondicionamiento del arco.</p> <p><Puesta a cero del número de arcos></p> <p>El contador de arcos se puede poner a cero, mientras que el número total de arcos no puede ponerse a cero.</p> |
| 2/2 | <p><Restaurar datos></p> <p>Todos los parámetros excepto número de arcos totales vuelven a los ajustes de fábrica.</p> <p><Auto Inspección></p> <p>La placa del circuito, la unidad óptica, los motores y los hornos son inspeccionados automáticamente.</p> <p><Calibración pantalla></p> <p>Realice la calibración de la pantalla cuando los iconos y los elementos no se puedan seleccionar correctamente con el dedo.</p> |

Etiquetas de precaución



- 1 Alto voltaje
Cuando el arco está descargando, se genera un alto voltaje en el electrodo.
- 2 Instalación de electrodos
Confirmar que el electrodo está instalado correctamente antes de realizar el empalme.
- 3 Calentador de alta temperatura
Los hornos pueden alcanzar los 200 °C
- 4 Tenga precaución cuando use los hornos.
- 5 Prohibido utilizar aerosoles
No use ningún aerosol con polvo de gas o aire comprimido.

2. Empalme /Protección

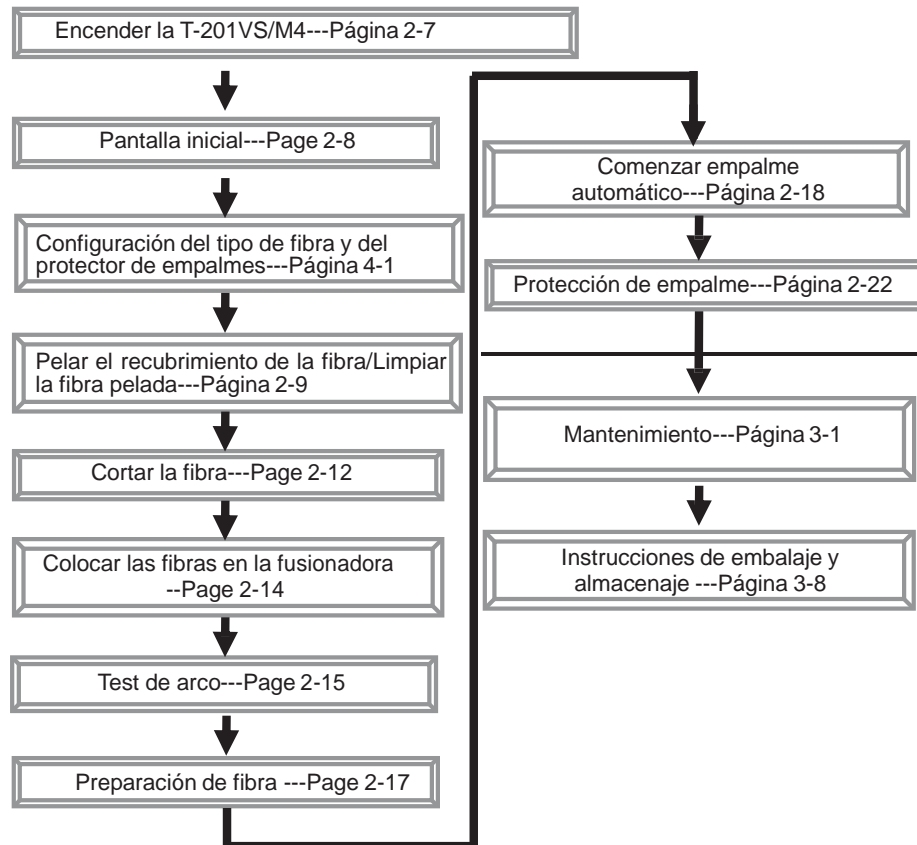
[Preparación para el empalme]

Antes de empezar a empalmar, prepare todo el material necesario.

- Fusionadora T-201eVS/M4.
 - La fibra óptica a empalmar.
 - Peladora de cubiertas.
 - Cortadora de fibras.
 - Alcohol Isopropílico (más del 99% de pureza)
 - Servilletas ópticas
 - Protectores de empalme.*
- *Tenga en cuenta que los protectores de empalme a usar varían dependiendo de la longitud de corte.

[Procedimientos de operación]

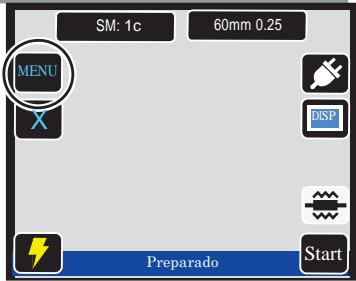
A continuación se resumen los pasos a seguir para hacer un empalme con la fusionadora. Para más información sobre cada paso, vea las páginas descritas más abajo.



| Página | Funciones |
|--------|---|
| 1/4 | <Pausa antes de empalme> |
| | Esta función sirve para que el proceso de empalme se pare antes de que se lleve a cabo la descarga del arco por si se quieren examinar los extremos de las fibras. |
| | <Apagado automático del monitor> |
| | Esta función sirve para que la empalmadora se pare si no se utiliza durante un cierto periodo de tiempo. Con ello se reduce al mínimo el consumo de energía apagando el monitor y la alimentación. (El indicador LED de encendido se pondrá en color naranja). Para volver al estado de uso normal, pulse cualquier tecla, excepto la tecla de encendido. |
| | <Apagado automático> |
| 2/4 | Esta función sirve para que la empalmadora se desconecte automáticamente después de permanecer en modo de hibernación durante un período largo de tiempo. Para volver al estado de uso normal se necesita encenderla de nuevo. |
| | <Inicio automático> |
| | Esta función sirve para iniciar automáticamente el proceso de empalme cuando la fibra ha sido insertada en la empalmadora y la cubierta está cerrada. |
| 3/4 | <Idioma> |
| | Esta función sirve para seleccionar el idioma. (Algunos idiomas no pueden ser seleccionados.) |
| | <Temperatura> |
| | Esta función sirve para cambiar las unidades de medida de la temperatura. |
| 4/4 | <Encendido automático del Horno> |
| | Con esta función comienza el proceso de calor cuando la fibra se coloca en el horno. |
| | <Fecha> |
| | Esta función sirve para ajustar el reloj de la fusionadora con la hora local. |
| | <Sonido (teclado)> |
| 3/4 | El sonido al tocar los iconos de la pantalla o de presionar los botones puede seleccionarse o silenciarse con la opción "silencio". |
| | <Sonido (Stop)> |
| | El sonido de pausa de arco puede ser seleccionado o silenciado con la opción "silencio". |
| | <Sonido de (Error)> |
| | El sonido de detección de errores durante el proceso de empalme puede ser seleccionado o silenciado con la opción "silencio". |
| 4/4 | <Brillo> |
| | El brillo del monitor puede ajustarse en cuatro niveles. |
| 4/4 | <Volumen> |
| | El volumen del altavoz se puede ajustar en cuatro niveles. |

Ajustar la configuración

1/2



Toque "Menú" (MENU) para ir a la pantalla de menú.



Toque "Ajustes" (Función) para ir a la pantalla de ajustes



Toque el indicador o icono una vez. El icono cambiará de color, en ese momento tóquelo de nuevo para ir a la pantalla de configuración.

Para más detalle sobre los iconos de ajustes vea la página 4-9.



Si el indicador \square_{xx} de la página muestra otro número diferente a "1/1", significa que hay más páginas. Toque (▲, ▼) para desplazarse por las páginas o seleccione un indicador de apartado para ir a éste directamente.

4-8

Fuentes de alimentación

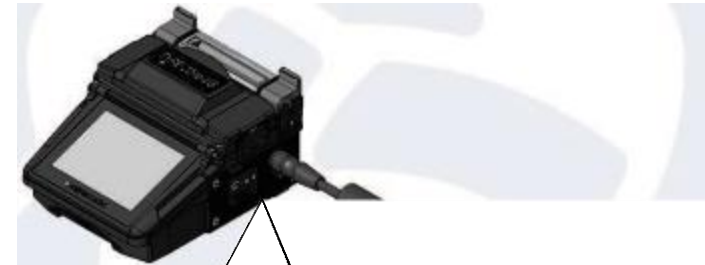
La empalmadora T-201eVS/M4 puede funcionar enchufada a la red eléctrica o con batería.

Trabajar con cargador AC

Inserte el módulo de alimentación (ADC-1340A) en la fusionadora T-201eVS/M4 cuando trabaje con el adaptador AC.

Encendido

Inserte el cable adaptador AC completamente.



Conecte el cable de salida del adaptador AC con el terminal de entrada DC de la fusiónadora TYPE 20^e VS/M4.

- 1.- Confirme el voltaje donde conecta el cable AC antes de enchufarlo. Por otro lado, conecte a tierra el adaptador AC usando el cable con toma de tierra.
- 2.- Si circula una corriente mayor a la nominal por el módulo de alimentación se activará automáticamente un dispositivo de seguridad y el módulo de alimentación se apagará. En ese caso, desconéctelo y póngase en contacto con nuestro centro de servicio de mantenimiento.
- 3.- En caso de emergencia, desenchufe el cable de alimentación de inmediato.
- 4.- Para trabajos en altitud superior a los 2.000 metros sobre el nivel del mar utilice la batería para trabajar.



2-2

Trabajar con batería

Instale la batería (BU-12) en el compartimento correspondiente de la T-201eVS/M4. Siga las siguientes indicaciones para la instalación y retirada de la batería.

Apague la fusionadora y quite el cargador antes de quitar y poner la batería en la fusionadora.

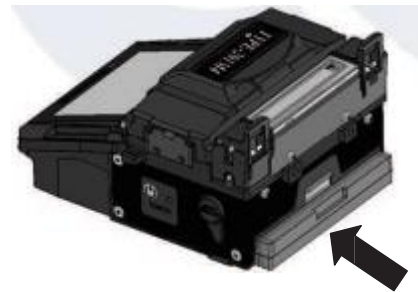
*Confirme que la batería está cargada antes de introducirla. Véase páginas 2-4 “comprobar nivel de batería”

Colocación de la batería

1. Coloque la batería en la ranura de correspondiente con la etiqueta de la batería hacia el compartimento de la batería.

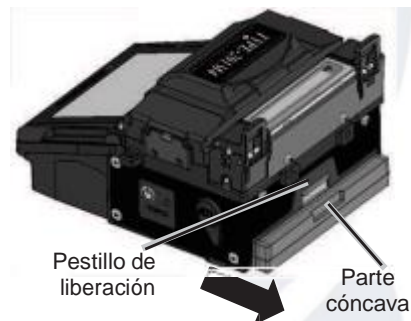


2. Deslice la batería hasta el final hasta que escuche un sonido de clic.



Retirada de la batería

1. Mantenga presionado el pestillo de liberación.
2. Ponga el dedo en la parte cóncava de la batería y deslícela hacia afuera.

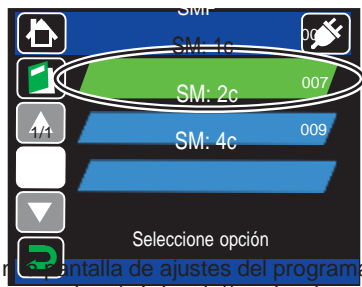


C

| Página | Funciones de programas de empalme |
|--------|--|
| 1/2 | <Tiempo de fusión> |
| | Tiempo de fusión es la duración de descarga por arco. (Entrada numérica) |
| | <Tiempo de Pre-fusión> |
| | Pre-fusión es el tiempo en segundos que los extremos de la fibra esperan después de la descarga del arco empiece antes de iniciar la recarga (alimentación). (Entrada numérica) |
| | <Distancia de arco> |
| 2/2 | Es la distancia entre la fibra izquierda y la derecha antes de que se realice la fusión/empalme. (Entrada numérica) |
| | <Superposición> |
| | Es la cantidad de superposición entre las fibras de derecha e izquierda que se da cuando la fibra de la derecha se mueve hacia delante durante la fusión de arco (Entrada numérica) |
| 2/2 | <Energía de arco> |
| | Expresado en una unidad de valor por encima [Standard +XX]. La energía de arco controla la cantidad de calor a la que las fibras se exponen durante la fusión de arco. Como la energía se ajusta automáticamente después del test de arco y compensa todos los empalmes, normalmente el operario no necesita cambiarlo manualmente. “Standard” significa compensar la energía de arco del programa de empalme, y el valor añadido puede ser ajustado manualmente por el operario. (Entrada numérica) |
| | <Centro de Arco> |
| | El centro de arco es la posición del centro del arco. Normalmente lo prepara automáticamente la empalmadora. (Entrada numérica) |

| Página | Funciones del horno |
|--------|---|
| 1/2 | 躑 Temperatura del ciclo del horno A躑 |
| | El calefactor eleva la temperatura a los grados predeterminados en los ajustes hasta mitad del ciclo del horno. (Entrada numérica). |
| | <Duración del ciclo del horno A> |
| | Duración de la primera parte del ciclo del horno. (Entrada numérica) |
| | 躑 Temperatura del ciclo del horno B躑 |
| 2/2 | El calefactor eleva la temperatura a los grados predeterminados en los ajustes a mediados del ciclo del horno. (Entrada numérica) |
| | <Duración del ciclo del horno B> |
| | Duración del término medio de ciclo de calentamiento del horno. (Entrada numérica) |
| | <Temperatura del final del ciclo del horno> |
| | La temperatura de acabado del ciclo de calentamiento después de la refrigeración del ventilador. (Entrada numérica). |

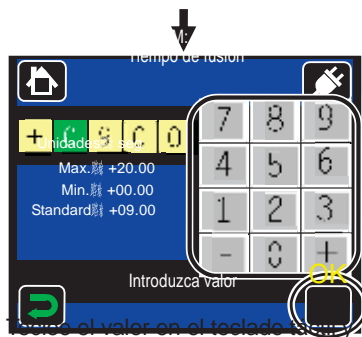
<Cambiar los parámetros del programa de empalme>



En la pantalla de ajustes del programa de empalme (página 4-1), seleccione el programa (cambia de color) entonces toque el icono de ajustes de nuevo (). La función seleccionada se muestra en la pantalla.

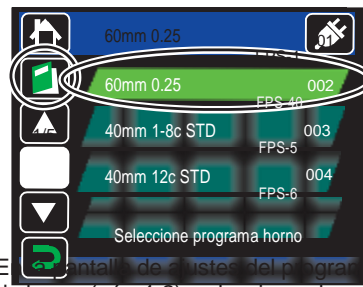


El icono seleccionado cambiará de color. Tóquelo de nuevo para seleccionar la opción que desea.

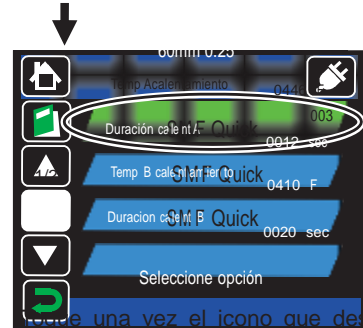


Introduzca el valor en el teclado y confirme con el "OK" (OK)

<Cambiar los parámetros del programa del horno>



En la pantalla de ajustes del programa de horno (pág.4-2), seleccione el programa (cambiará de color), entonces cambia el icono de ajustes (). El icono seleccionado se muestra en la pantalla.



El icono seleccionado cambiará de color. Tóquelo una vez para cambiar. El icono cambiará de color, tóquelo una vez más para confirmar.



Introduzca el valor en el teclado y confirme con el "OK" (OK)

Indicador del nivel de batería

En el icono de batería que aparece en el monitor se puede ver el nivel de batería o el estado de carga.

Nivel de batería

| Indicador | Significado |
|-----------|---|
| | Batería suficiente: Más del 80% |
| | Entre 61 to 80% |
| | Entre 41 to 60% |
| | Entre 21 to 40% |
| | Poca batería. Entre 1 to 20% |
| | Sin batería: Cargue la batería de inmediato |

Estado de carga

| Indicador | Significado |
|-----------|----------------------------|
| | Cargando |
| | Proceso de carga terminado |

*Asegúrese de cargar la batería antes de usar la empalmadora cuando la batería es baja.

*No hay indicador de batería cuando se está usando el adaptador AC.

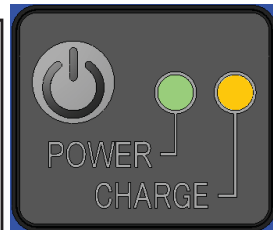
Cargar las baterías

1. Coloque la batería en la fusionadora.
2. Conecte el cargador AC a la fusionadora y enchúfelo a la red.
3. Tras unos pocos segundos, el LED de CARGA (que está junto al LED de ENCHUFADO) parpadea en color naranja y el proceso de carga empieza.
4. La duración de la carga de la batería varía dependiendo del nivel de carga que le queda la misma y de la temperatura ambiente. Como máximo durará 3 horas aproximadamente. Cuando la batería esté cargada el LED de CARGA se quedará encendido en color naranja.



El LED de CARGA muestra el estado del proceso de carga.

| | |
|---------------------|---|
| Encendido (naranja) | El proceso de carga se ha terminado |
| Parpadea (naranja) | La batería se está cargando |
| Apagado | <ul style="list-style-type: none"> ⚠ No hay batería colocada en la fusionadora ⚠ El cargador AC no está enchufado en la fusionadora ⚠ La batería se está cargando fuera del rango de temperaturas permitido (0~40°C). <p>Si no pasa nada de lo anterior, la batería podría no estar funcionando correctamente. Póngase en contacto con nuestro centro de servicio de mantenimiento</p> |



La batería se puede cargar mientras se utiliza la fusionadora. De todas formas el tiempo de carga total de la batería será mayor que cuando la fusionadora no se está utilizando. En este caso puede llegar a tardar 20 horas en cargar la batería.



Por favor, cargue la batería en el siguiente rango de temperaturas. Si no lo hace la batería puede deteriorarse (disminuir su capacidad de carga).

*Temperature range for charging: 0°C~+40°C

Carga la batería a baja temperatura ambiente puede reducir la capacidad de carga en comparación con la carga a la temperatura ambiente.

| Heater program | Details | VS | M4 |
|-----------------------|---|--------------------------|--------------------------|
| 40mm 0.4 | Para Mini protectores de empalme de 40 mm con fibras | | |
| FPS-N4-40 | individuales con protección de 0,4 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-N4-40 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 25mm 0.4 FPS-N4-25 | Para Mini protectores de empalme de 25 mm con fibras individuales con protección de 0,4 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-N4-25 | <input type="checkbox"/> | --- |
| 20mm 0.4 FPS-N4-20 | Para Mini protectores de empalme de 20 mm con fibras individuales con protección de 0,4 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-N4-20 | <input type="checkbox"/> | --- |
| 25mm 0.9 FPS-N9-25 | Para Mini protectores de empalme de 25 mm con fibras individuales con protección de 0,9 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-N9-25 | <input type="checkbox"/> | --- |
| 20mm 0.9 FPS-N9-20 | Para Mini protectores de empalme de 20 mm con fibras individuales con protección de 0,9 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-N9-20 | <input type="checkbox"/> | --- |

Programas del horno.

Los programas del horno se ven optimizados utilizando los manguitos de protección de Sumitomo. Seleccione un programa de calefacción adecuado al manguito de protección que esté usando.

| Programa del Horno | Detalles | VS | M4 |
|----------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| 60mm 0.25 FPS-1 | Para protectores de empalme estándar de 60 mm con fibras individuales con protección de 0,25 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-1. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40mm 0.25 FPS-40 | Para protectores de empalme estándar de 40 mm con fibras individuales con protección de 0,25 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-40. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40mm1-8c STD FPS-5 | Para protectores de empalme estándar de 40 mm con fibras Ribbon de 8. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-5. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40mm 12c STD FPS-6 | Para protectores de empalme estándar de 40 mm con fibras Ribbon de 12. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-6. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40mm 1-8c FPS-5 | Para protectores de empalme estándar de 40 mm con fibras individuales y Ribbon de 8. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S60mm 0.25 FPS61-2.6 | Para protectores de empalme estándar de 60 mm semi pre-calentados con fibras individuales con protección de 0,25 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-61-2.6. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S40mm 0.25 FPS40-2.6 | Para protectores de empalme estándar de 40 mm semi pre-calentados con fibras individuales con protección de 0,25 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-61-2.6. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S60mm 0.25+5s FPS61-2.6 | Cuando el programa de calentamiento "S60mm 0.25" hay que ampliarlo 5 segundos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S60mm 0.25-5s FPS61-2.6 | Cuando el programa de calentamiento "S60mm 0.25" hay que reducirlo 5 segundos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S40mm 0.25+5s FPS40-2.6 | Cuando el programa de calentamiento "S40mm 0.25" hay que ampliarlo 5 segundos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| S40mm 0.25-5s FPS40-2.6 | Cuando el programa de calentamiento "S40mm 0.25" hay que reducirlo 5 segundos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 60mm 0.9 FPS-1 | Para protectores de empalme estándar de 60 mm con fibras individuales con protección de 0,9 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-1. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 40mm 0.9 FPS-40 | Para protectores de empalme estándar de 40 mm con fibras individuales con protección de 0,9 mm. El programa ideal para el modelo Sumitomo FPS-40. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LYNX | Para protectores de empalme especiales de los conectores fusionados "Lynx-CustomFit" de Sumitomo. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| LYNX MINI | Para protectores de empalme especiales de los conectores fusionados "Lynx-CustomFit" de corte de 5 mm de Sumitomo. | <input type="checkbox"/> | --- |
| Drop FPS-D60 | Para protectores de empalme estándar de 60 mm con fibras individuales ⁴⁻⁴ cables Drop. El programa ideal s de | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Precauciones con la batería

- Antes de usar la batería por primera vez, cárguela completamente. (La batería no se entrega cargada).
- La batería es un consumible. Cargar y descargar repetidamente la batería hacen que se reduzca su vida útil.
- Guarde la batería dentro del rango de temperatura indicado. El caso contrario puede deteriorarse de la misma.

*La batería se debe guardar en los siguientes rangos de temperaturas:

- 20°C ~ +50°C (almacenada menos de un mes)
- 20°C ~ +40°C (almacenada menos de tres meses)
- 20°C ~ +20°C (almacenada menos de un año)

- No use o guarde la batería con temperaturas altas, como, por ejemplo, fuerte luz solar directa o en el coche cuando hace calor. Esto puede causar fugas de líquido de la batería.
- Si no va a usar la batería por un largo periodo de tiempo, cargue la batería al menos una vez cada seis meses.

¿Cuándo debemos cambiar la batería?

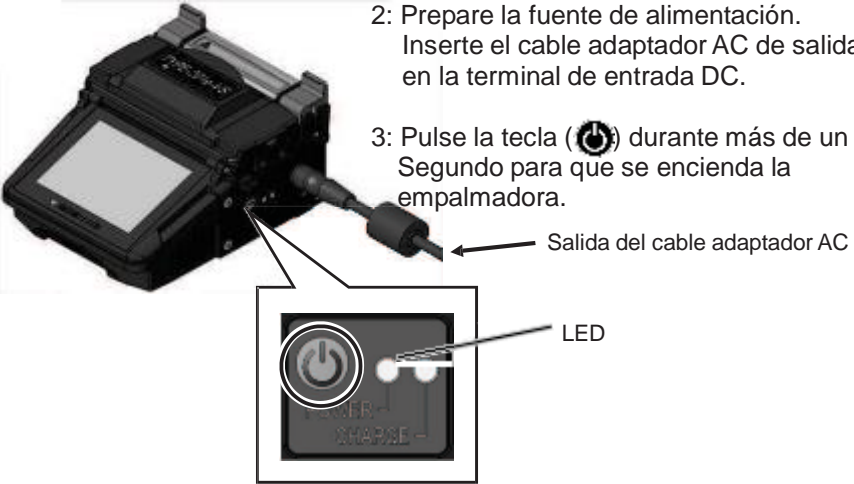
Cuando disminuya extremadamente el rendimiento con la batería completamente cargada. En este caso compre una nueva batería.

Cuando se deshaga de la batería, contacte con nuestro centro de servicio técnico o siga las indicaciones de regulación local.

Procedimientos operativos

Encendido de la fusionadora TYPE-201e-VS/M4

- 1: Asegúrese de que los electrodos estén colocados correctamente en la empalmadora.
- 2: Prepare la fuente de alimentación. Inserte el cable adaptador AC de salida en la terminal de entrada DC.
- 3: Pulse la tecla (🔌) durante más de un Segundo para que se encienda la empalmadora.



Salida del cable adaptador AC

LED

Cuando usted pulse la tecla de encendido justo después de conectar el cable de corriente, puede tardar algunos segundos hasta que la empalmadora se encienda.

Nota especial sobre el monitor

Aunque aparezcan puntos claros u oscuros en la pantalla, esto es una característica común en las pantallas LED, y esto no constituye o implica un defecto en la máquina

Programas de empalme

| Categoría | Programa de empalme | | Detalles | VS | M4 |
|-----------|---------------------|------|---|--------------------------|--------------------------|
| Auto | SM : | Auto | Usar para fusionar fibras individuales idénticas estándar SMF (ITU-T G.652). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | MM : | Auto | Usar para fusionar fibras individuales idénticas estándar MMF (ITU-T G.651). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | DS/NZ: | Auto | Usar para fusionar fibras individuales idénticas estándar DSF (ITU-T G.653), NZDSF (ITU-T G.655). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Reciente | --- | | Muestra los programas de empalme utilizados recientemente. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| SMF | SM : | 1c | Usar para fusionar fibras individuales idénticas estándar SMF (ITU-T G.652). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | SM : | 2c | Usar para fusionar fibras idénticas de 2 FO Ribbon SMF (ITU-T G.652). | --- | <input type="checkbox"/> |
| | SM : | 4c | Usar para fusionar fibras idénticas de 4 FO Ribbon SMF (ITU-T G.652). | --- | <input type="checkbox"/> |
| MMF | MM : | 1c | Usar para fusionar fibras individuales idénticas estándar MMF (ITU-T G.651). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | MM : | 2c | Usar para fusionar fibras idénticas de 2 FO Ribbon MMF (ITU-T G.651). | --- | <input type="checkbox"/> |
| | MM : | 4c | Usar para fusionar fibras idénticas de 4 FO Ribbon MMF (ITU-T G.651). | --- | <input type="checkbox"/> |
| DSM | DSM : | 1c | Usar para fusionar fibras individuales idénticas estándar DSF (ITU-T G.653). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | DSM : | 2c | Usar para fusionar fibras idénticas de 2 FO Ribbon DSF (ITU-T G.653). | --- | <input type="checkbox"/> |
| | DSM : | 4c | Usar para fusionar fibras idénticas de 4 FO Ribbon DSF (ITU-T G.653). | --- | <input type="checkbox"/> |
| NZDS | NZDS : | 1c | Usar para fusionar fibras individuales idénticas estándar NZDSF (ITU-T G.655). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | NZDS : | 2c | Usar para fusionar fibras idénticas de 2 FO Ribbon NZDSF (ITU-T G.655). | --- | <input type="checkbox"/> |
| | NZDS : | 4c | Usar para fusionar fibras idénticas de 4 FO Ribbon NZDSF (ITU-T G.655). | --- | <input type="checkbox"/> |
| BIF | BIF : | 1c | Usar para fusionar fibras individuales idénticas estándar BIF (ITU-T G.657). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

*1: En el modo Auto, la fusionadora detecta automáticamente el número de fibras a empalmar y selecciona un programa de empalme adecuado para el número de fibras. Como se optimiza automáticamente la potencia de arco para cada empalme de la fusión, por lo general no es necesario realizar el test de arco.

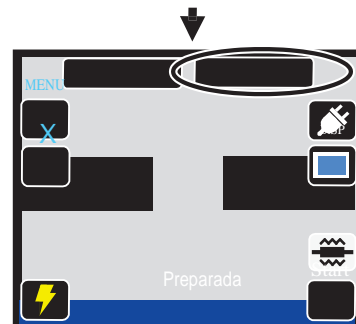
*2: Para el uso de programas diferentes al modo auto, realizar una prueba de arco antes de empalmar.



Toque el icono del programa de calentamiento una vez. El icono se agrandará, entonces tóquelo de nuevo.



Toque el programa de calentamiento una vez. El icono cambiará de color, entonces tóquelo para concretar la selección.



El programa del horno está cambiado.



Si el dibujo muestra el número diferente a "1/1" significa que hay más páginas. Para desplazarse toque () para ir a la página siguiente.

Para los detalles del programa del horno, vea la página 4-4.
Si desea cambiar los parámetros del programa del horno, vea las páginas 4-6.



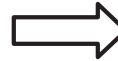
Pantalla de arranque



Pantalla de inicio



Iniciación completada.
→ Pantalla preparada



Cada motor de la empalmadora se inicia cuando se enciende el aparato, y la pantalla está lista pocos segundos después.
T-201eVS/M4 tiene pantalla táctil y se puede operar a través de los iconos de la pantalla.

Las funciones de cada icono que aparece en la pantalla son las siguientes:

- MENU** : Muestra la pantalla del menú principal donde se pueden seleccionar varias opciones.
- SM: 1c** : Muestra el programa de empalme que se selecciona. Puede ir a la pantalla de selección de programa de empalme tocándolo. Vea las páginas 4-1 para el método de ajustes para el programa de empalme.
- 60mm 0.25** : Muestra el programa del horno seleccionado. Puede ir a la pantalla de selección de programa del horno tocándolo. Vea la página 4-2 para ajustar el método de ajustes para el programa de empalme.
- X** : Muestra la pantalla de observación. La pantalla cambia con cada toque de X/Y 縮 X 縮 Y.
- Start** : Inicio de empalme
- DISP** : Mostrar o no mostrar iconos
- Power plug icon** : Se muestra el tipo de la fuente de alimentación (fuente de alimentación AC). Cuando la batería funciona, se muestra el indicador de batería en la pantalla. (Vea la página 2-4)
- Wavy lines icon** : Iniciar y cancelar el proceso de calentamiento
- Lightning bolt icon** : Prueba de arco

Quitar el recubrimiento de fibra/Limpiar la fibra pelada

- 0: Limpie a fondo la cubierta de la fibra para quitarle el gel del cable u otras sustancias.
 1: Quite el recubrimiento de fibra. (En el ejemplo se utiliza la peladora JR-M03 de Sumitomo, La longitud de pelado es la misma independientemente de la peladora que se utilice. Si usted utiliza otra peladora, por favor, léase su manual de uso),
 Utilice la ranura correcta para el diámetro de recubrimiento de fibra. → Vea figura <1>.



<1> Comprobar el diámetro de recubrimiento



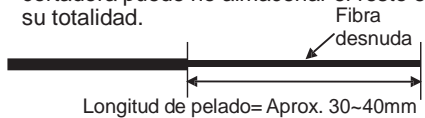
- (1) Diámetro recubrimiento de fibra: 1,6-3 mm
 (2) Diámetro recubrimiento de fibra: 600-900 μm
 (3) Diámetro recubrimiento de fibra: 250 μm

La herramienta JR-M03 puede quitar de una vez aprox. 25mm. De la cubierta de la fibra. Para quitar 30-40mm de la cubierta de la fibra, repita la operación dos veces.

- 2: Quite aproximadamente 30-40 mm del recubrimiento de la fibra con la peladora JR-M03.

(Si usted utiliza otra peladora, por favor, léase su manual de uso).

*Si la longitud de pelado es demasiado larga, el colector de restos de fibra de la cortadora puede no almacenar el resto en su totalidad.

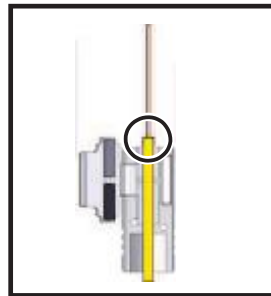


- 3: Repita la operación para la otra fibra.
 4: Limpie el extremo de la fibra pelada con una servilleta sin pelusa humedecida con alcohol isopropílico. Tire de la fibra pelada sobre la servilleta humedecida. Gire la fibra por 90 grados para quitar cualquier residuo de la cubierta. No reutilice las servilletas utilizadas.

Mantén la fibra bien limpia.



Protector de empalme

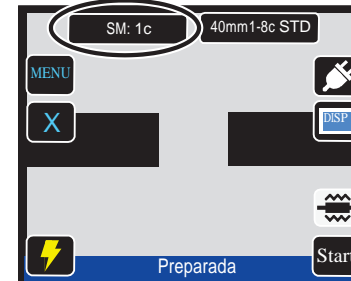


- 5: Colóquela en el fiber Holder. Asegúrese de que el extremo del recubrimiento de la fibra pelada se alinea con el borde de la parte convexa del soporte de fibra.

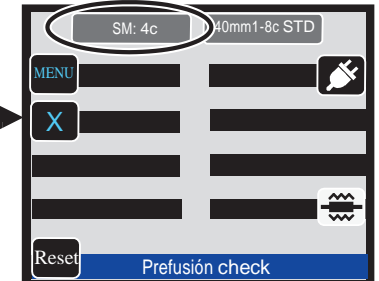
4. Funciones

Ajuste de las condiciones de empalme y horno

< Configuración del programa de empalme >



Tocando el icono de programa de empalme una vez, el icono se agranda, entonces tóquelo de nuevo.

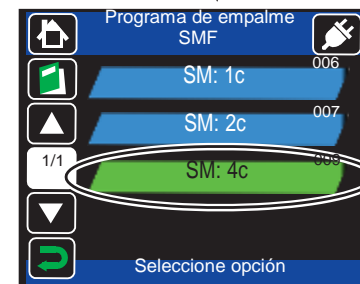


El programa de empalme ha sido cambiado

Para los detalles de los programas de empalme, vea la página 4-3. Si desea cambiar los parámetros de los programas de empalme, vea las páginas 4-6.



Seleccione el tipo de fibra.



Toque el programa de empalme una vez. El icono cambiará su color, entonces tóquelo de nuevo para confirmar la selección.

Quitar el recubrimiento de fibra Ribbon/Limpiar la fibra pelada

En el ejemplo se muestra el uso de peladora eléctrica por calor JR6. Por favor, lea el manual de uso de peladora JR6 antes de su uso. Si utiliza otra cortadora de fibra, por favor consulte su manual de operación.

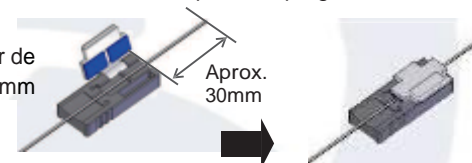
1: Encienda la peladora JR-6.



Pulse la tecla de encendido durante más de 1 segundo hasta que los indicadores LED TEMP/BATT se enciendan.

Los indicadores LED se iluminan para indicar una capacidad de corriente de batería restante. Entonces el CALENTADOR parpadea en rojo. El LED de "HEATER" se pone verde cuando la JR-6 alcanza la temperatura programada.

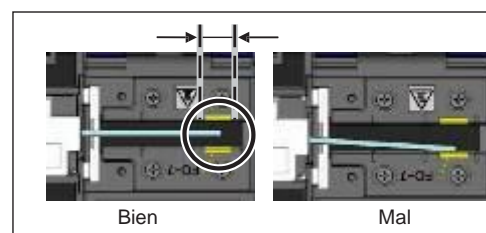
2: Coloque una fibra óptica en el holder de manera que sobresalgan unos 30 mm aproximadamente de la fibra.



3: Coloque el holder en la posición correcta de la peladora JR-6.



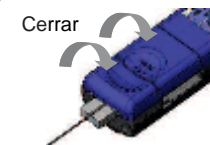
* Fíjese que el borde del soporte del holder toque el borde de la peladora JR-6.



Con el uso de cortadoras de fibra de Sumitomo, asegúrese de que el extremo de la cubierta se coloca en el área específica que indicada como "FC-7".

4: Cierre las tapas principal del cuerpo y del holder.

El CALENTADOR parpadea en verde LED durante aprox. 5 segundos, y luego se mantendrá iluminado.

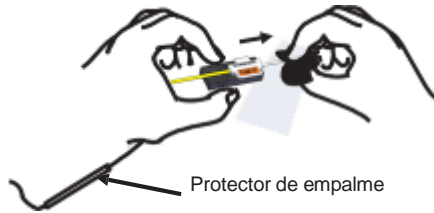


5: Asegúrese de que el LED del "HEATER" esté encendido en verde y mantenga cerrado con firmeza el JR-6, sobre todo la parte que pone "PUSH" de la tapa del cuerpo principal. A continuación, deslice el receptáculo de soporte y el soporte de tapa lentamente en la dirección indicada por la flecha.



6: Se habrá quitado el recubrimiento de fibra. Extraiga el holder de la fibra de la JR-6.

7: Limpie la fibra desnuda desde el holder hacia el final de la fibra con una gasa sin pelusa humedecido con alcohol isopropílico. No vuelva a usar un trozo de gasa ya utilizado.



Mantenga la fibra absolutamente limpia.

8: Cepille ligeramente con el dedo los extremos para que todas las fibras se despeguen y queden todas rectas y paralelas entre sí.



9: Repita el mismo proceso para la otra fibra.



Tenga mucho cuidado con el manejo del alcohol.

- Antes de guardar la cortadora de fibra, deshágase de una manera apropiada de los fragmentos de fibra recogidos en el colector de corte.



Los fragmentos de la fibra son extremadamente afilados, manipúlelos con mucho cuidado

- Asegúrese de que la maleta esté correctamente cerrada antes de transportarla.
- Tenga cuidado de la temperatura y la condensación al almacenar la empalmadora. El módulo de batería se descargará durante el almacenaje. Controle la temperatura y cargue- descargue la batería una vez cada seis meses.

Temperaturas de almacenaje:

- 20°C ~ +50°C (si se almacena menos de un mes)
- 20°C ~ +40°C (si se almacena menos de 3 meses)
- 20°C ~ +20°C (si se almacena menos de un año)

Instrucciones de almacenamiento

- Guarde de la T-201eVS/M4 y sus accesorios en el modo indicado en la imagen que se muestra a continuación.
- Guarde de la T-201eVS/M4 en la dirección que indica la foto que se muestra a continuación.
- La T-201eVS/M4 no se puede guardar con la bandeja de enfriamiento. Quite la bandeja de enfriamiento y colóquela en su compartimento.



La fusionadora es un instrumento de precisión. Su maleta de transporte está diseñada a medida para protegerla de los golpes, el polvo, la suciedad y la humedad. Debe de guardar y transportar siempre la fusionadora en su maleta.

Tenga en cuenta las siguientes instrucciones.

- Limpie la fusionadora T-201eVS/M4 y todos los accesorios antes de guardarlos.
- Asegúrese de quitar la batería de la T-201eVS/M4 cuando termina de usarla.



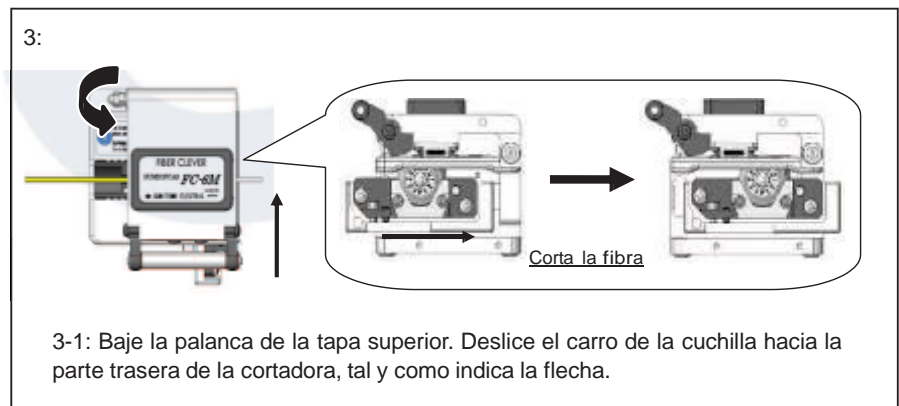
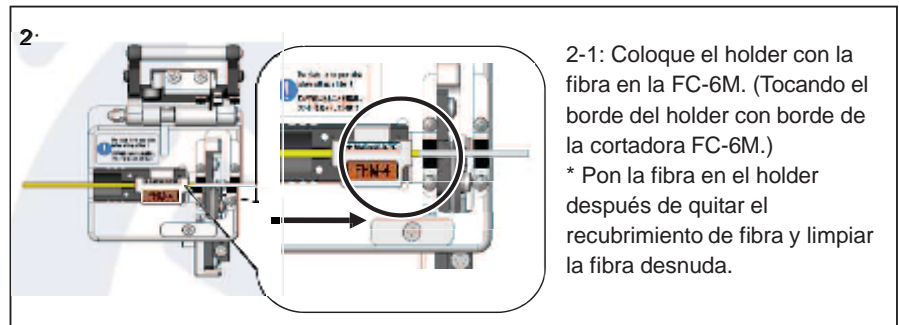
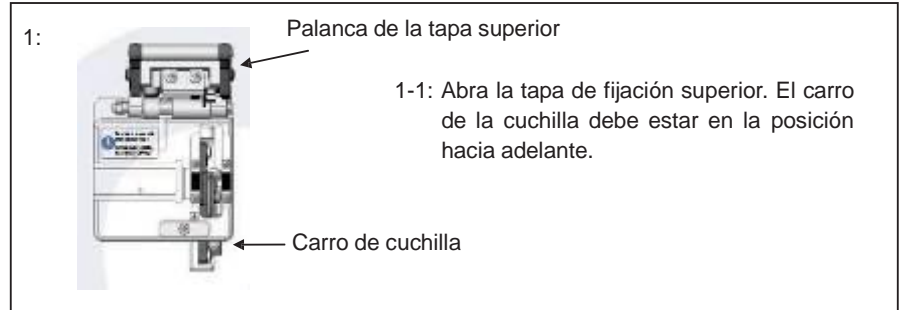
Mantener la batería en la T-201eVS/M4 conectada puede hacer que el terminal de la batería se dañe o deteriore, incluso puede provocar un incendio.

Trate el disolvente líquido correctamente o cierre el dispensador totalmente y póngalo en el interior de una bolsa de plástico antes de guardarlo en la maleta.

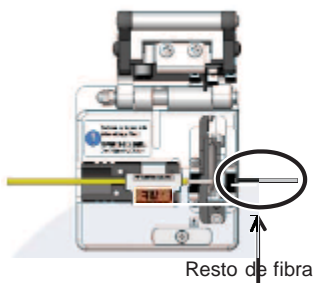
Cortar la fibra

En el ejemplo se muestra el uso de la cortadora Sumitomo FC-6M. Por favor, lea el manual de uso de la cortadora FC-6M antes de su uso. Si utiliza otra cortadora de fibra, por favor consulte su manual de operación.

Longitud de corte estándar: 10 mm



4:

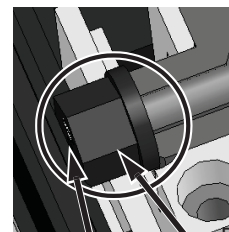


La fibra está ya cortada:

- 4-1: Abra la palanca de la tapa superior.
- 4-2: Quite el holder con la fibra.
- 4-3: Retire el resto de fibra cortada y deséchelo adecuadamente.
- * Tenga cuidado de no tocar el extremo cortado de la fibra cuando quite el resto.
- 4-4: Coloque el holder con la fibra en la fusionadora T-201VS/M4.
- 4-5: Proceder al corte de la otra fibra de la misma manera.



- 1. No vuelva a limpiar la fibra una vez cortada.
- 2. Para evitar dañar o contaminar los extremos delicados de fibra, inserte cada fibra inmediatamente después de la preparación.
- 3. Los fragmentos de cristal de la fibra son extremadamente afilados. Manéjelos con mucho cuidado.



Saliente

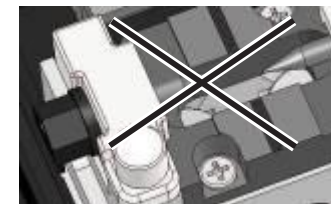
Botón de plástico

<CORRECTO>

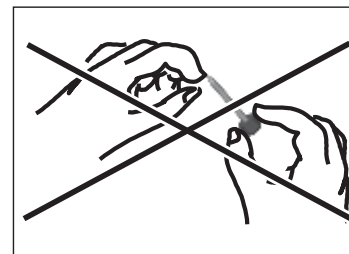


Asegúrese que el botón del electrodo está correctamente presionado por el saliente.

<MAL>



La instalación del electrodo en una posición incorrecta hace que el empalme no sea estable y/o que parte de la empalmadora pueda dañarse.



El extremo del electrodo es muy afilado, manéjelo con cuidado.



- Asegúrese que la empalmadora está apagada y que el cable eléctrico está desenchufado y que la batería está quitada antes de sustituir los electrodos.
- Deseche correctamente los electrodos viejos.



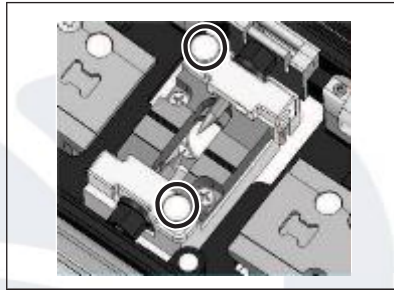
- No limpie los electrodos. Si lo hace puede causar un funcionamiento inestable en los arcos.

Procedimiento de cambio de electrodos

Para tener un excelente resultado de la fusionadora T-201eVS/M4, cambie los electrodos por unos nuevos cada 1.500 en la T-201eM4, y después de 3.000 descargas para la T-201eVS. La punta del electrodo es extremadamente afilada, manéjela con mucho cuidado.



1: Apague la empalmadora y desenchufe el cable eléctrico.



2: Afloje los tornillos con sus dedos.

3: Levante el soporte del electrodo según las indicaciones de la figura izquierda.

4: Quite el electrodo antiguo.

5: Instale un Nuevo electrodo.



Atención

Al manipular los electrodos, evite tocar las puntas con cualquier cosa.

6: Apriete el tornillo mientras presiona el electrodo contra el soporte.

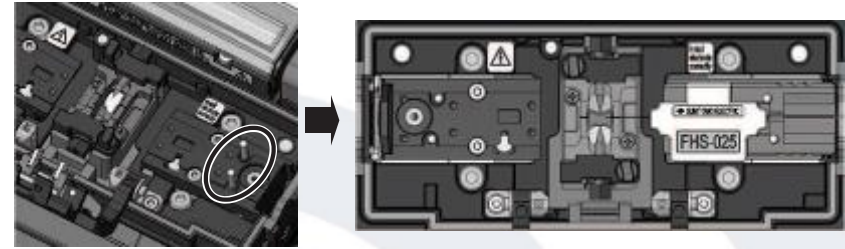
7: Repita los pasos del 2 al 5 para el otro electrodo. Cambie siempre ambos electrodos a la vez.

8: Enchufe el cable eléctrico en el módulo de alimentación y encienda la energía para acondicionar los electrodos. (Véase la página 4-9.) Después de haber acondicionado los electrodos, el contador de arcos se pone a cero automáticamente

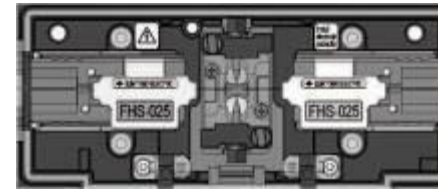
Utilice solamente electrodos originales de Sumitomo. Si no lo hace puede que la fusionadora no funcione correctamente.

Insertar las fibras en la empalmadora

0: Abra la cubierta de la empalmadora



1: Coloque el holder con la fibra en la lugar correspondiente, encajando los pasadores en los agujeros correspondientes del holder.



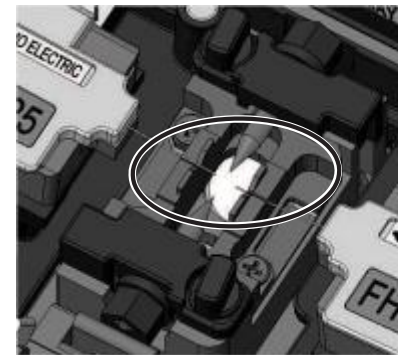
2: Coloque el otro holder en su sitio de la misma manera.

El extremo de la fibra no debe tocarse con ninguna superficie.

3: Asegúrese de que las fibras están apoyadas en el V-groove.

La posición de colocación de la fibra es diferente en función del número de fibras.

Coloque la fibra en los V-groove según el tipo de fibra que utilice.



4: Cierre la tapa de sujeción.

5: Empiece el test de arco o la fusión.

Test de arco

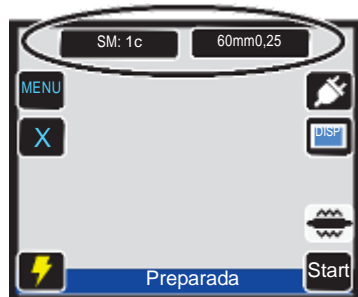
El empalme de fusión es un método que une los extremos de las fibras ópticas por el calor de la descarga eléctrica. Debido a que las condiciones óptimas de arco son diferentes dependiendo del ambiente (presión atmosférica y temperatura), del estado de los electrodos (de desgaste y la adherencia del vidrio) y las fibras ópticas (fabricante y SMF/ MMF, etc.), se requiere que la condición de arco sea la adecuada para tener pérdidas bajas. Realice la prueba de arco antes del empalme en el programa de empalme típico como "SM 1c".

En el modo automático, la fusionadora T-201VS/M4 analiza el arco y tiene la función de calibrar la condición de arco automáticamente en cada empalme. Por lo tanto, la prueba de arco no se necesita por lo general en el modo Auto.

Las situaciones en las que se necesita hacer un test de arco son:

- Bajo rendimiento de empalme.
- Después del cambio de electrodos.
- Cambios extremos de temperatura, humedad o presión atmosférica en el trabajo.

Procedimiento de test de Arco



1 Prepare las fibras. (Quite la cubierta y corte la fibra).

2 Confirme en la pantalla si el programa de empalme y el programa del horno están preparados.

Sobre la configuración y cambios de los programas, consulte las páginas 4-1 y 4-2 "Programas de empalme y programas de calentamiento".

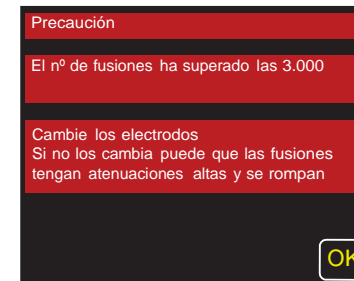
Cambio de electrodos

Los electrodos se gastan y contaminan por los cristales de sílice evaporados debido el arco y su condición cambia día a día. Para conseguir un arco repetitivo y estable para empalmes de calidad, los electrodos deben ser cambiados periódicamente. El uso continuado de los mismos electrodos puede conllevar altas pérdidas de empalme.

En la T-201eVS, los electrodos normalmente necesitan ser reemplazados como máximo cada 3.000 descargas.

Cuando el número de descarga del arco excede las 2.500, aparecerá en la pantalla en amarillo el contador de empalmes con el siguiente mensaje "Los electrodos se necesitan cambiar pronto".

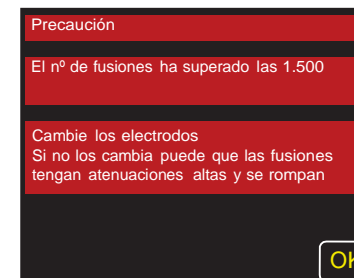
Cuando el número es superior a 3.000, un mensaje de advertencia aparecerá cada vez que la fusionadora se encienda y hasta que reemplace los electrodos de acuerdo con los procedimientos de sustitución que se describen en la página siguiente.



En la T-201eM4, los electrodos normalmente necesitan ser reemplazados como máximo cada 1.500 descargas.

Cuando el número de descarga del arco excede las 1.200, aparecerá en la pantalla en amarillo el contador de empalmes con el siguiente mensaje "Los electrodos se necesitan cambiar pronto".

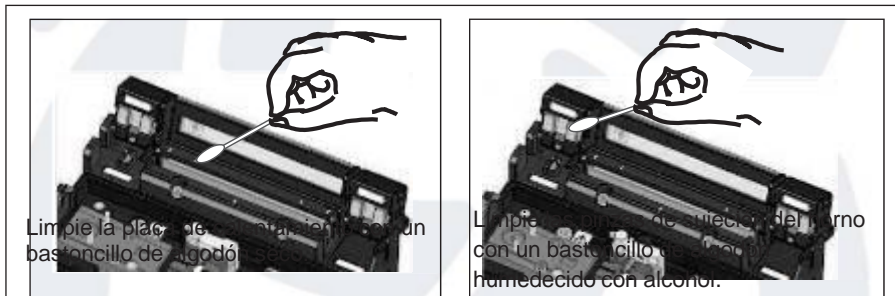
Cuando el número es superior a 1.500, un mensaje de advertencia aparecerá cada vez que la fusionadora se encienda y hasta que reemplace los electrodos de acuerdo con los procedimientos de sustitución que se describen en la página siguiente.





Limpieza del horno

Se puede acumular fácilmente suciedad y polvo en el horno. Limpie la placa de calentamiento regularmente con un bastoncillo de algodón seco.



Limpie la placa de calentamiento con un bastoncillo de algodón seco.

Limpie la placa de calentamiento del horno con un bastoncillo de algodón humedecido con alcohol.

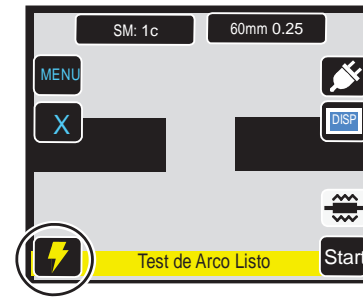
Si el horno tiene humedad o está mojado con alcohol, límpielo con un bastoncillo de algodón seco.

Atención

Limpieza de holders

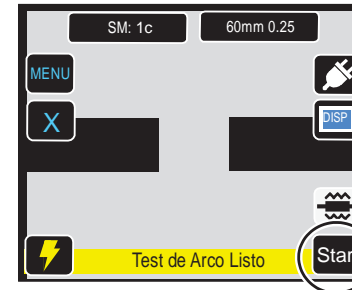


Limpie los fiber holders con un bastoncillo de algodón seco.



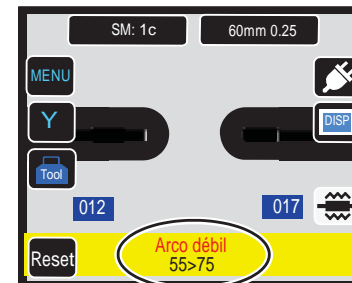
3# Toque "Test de Arco (⚡)"

4# La pantalla muestra "Test de Arco Listo".



5# Toque "Start"

6: Se inicia una prueba de arco. La fibra no se empalma por estar en modo prueba.



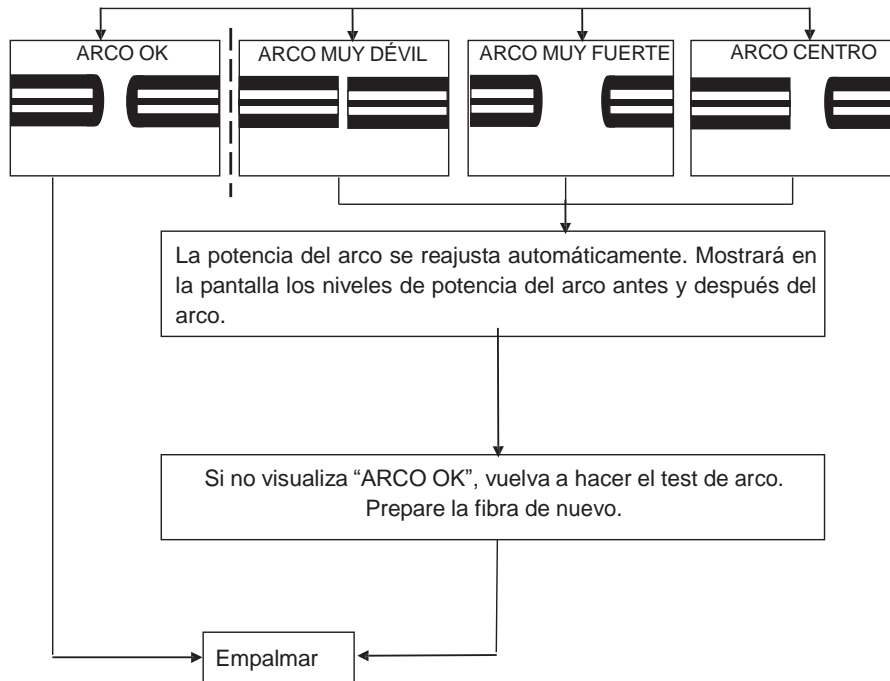
7: Si se muestra "Arco muy débil", "Arco muy fuerte" o "arco centro", prepare la fibra de nuevo y repita la prueba hasta que se muestre "ARCO OK". La distancia de fundición de las fibras a la izquierda y derecha y la posición centro del arco se miden a través del procesador de imágenes se visualiza en la pantalla del monitor. (La posición del centro del arco se muestra sólo si la posición cambia.)



8: Si se muestra "Arco OK", comience a preparar la fibra para el proceso de empalme.


La empalmadora se inicia automáticamente cuando la tapa se abre.

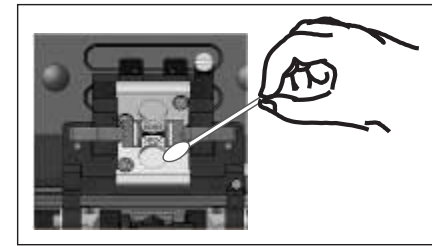
Resultados del Test de arco



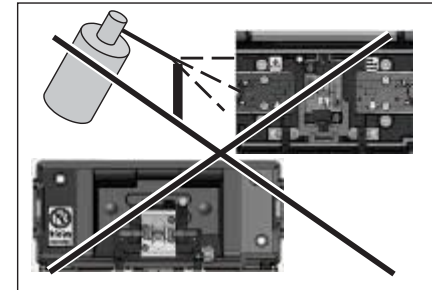
El ajuste de potencia de arco se guarda aunque se apague la empalmadora.

Preparación de la fibra

- 1: Asegúrese que ha colocado el protector de empalme en una de las fibras a empalmar antes de pelarla y de cortarla. El protector de empalme no puede introducirse después de que se haya realizado el empalme.
- 2: Pele el recubrimiento de fibra y limpie la fibra una vez pelada. Véase página 2-9.
- 3: Corte la fibra a la longitud adecuada. Véase la página 2-12.
- 4: Inserte la fibra en la empalmadora, el empalme comienza tocando en la pantalla táctil "Start" . (Vea la siguiente página.)



1: Prepare un bastoncillo de algodón humedecido con alcohol isopropílico y limpie la superficie del LED.



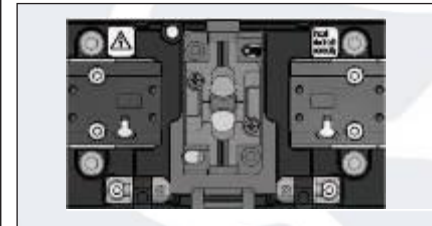
No use NUNCA aire comprimido para limpiar. La reacción química puede deteriorar el LED lo cual implica una atenuación no deseada en el empalme

Prohibición

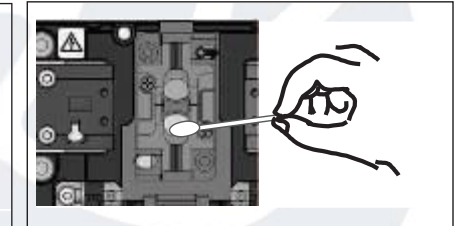
2: Use un bastoncillo de algodón seco para eliminar cualquier exceso de alcohol.

Limpieza de las lentes de los microscopios

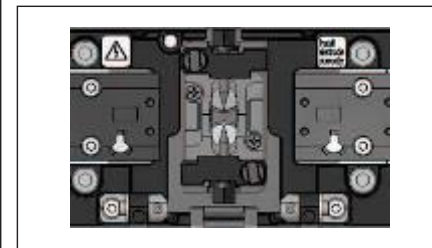
Si continúa viendo una imagen poco clara o aparece un error después de la limpieza del LED o de los espejos, proceda a limpiar las lentes.



1: Quite los electrodos, véase a "Cambio de los electrodos".



2: Prepare un bastoncillo de algodón humedecido con alcohol isopropílico.



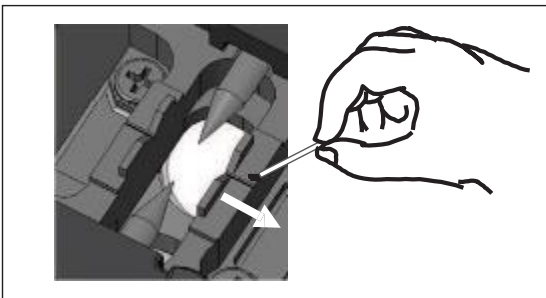
- 3: Limpie con suavidad la lente del microscopio en un movimiento circular.
- 4: Utilice un bastoncillo de algodón seco para limpiar cualquier exceso de alcohol.
- 5: Reinstale los electrodos.
- 6: Realice un test de arco.

Limpeza de los V-grooves

Incluso las partículas más minúsculas de polvo o de suciedad en los V-grooves pueden provocar un mal empalme. Para evitarlo, limpie cuidadosamente los V-grooves con un bastoncillo de algodón humedecido con alcohol isopropílico.

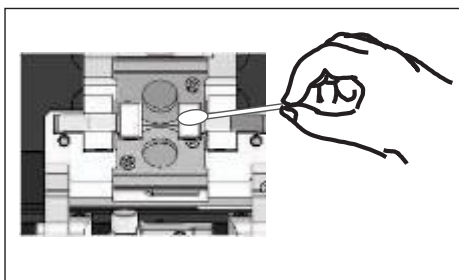
- 1: Prepare un bastoncillo de algodón humedecido con alcohol isopropílico.

- 2: Limpie la superficie de los V-grooves en la dirección que indica la flecha.



Limpeza de almohadillas de fibra pelada

La suciedad en las almohadillas de fibra desnuda también causará que la fibra se desvíe. Cuando se produzca la desviación de la fibra, limpiar la almohadilla de fibra desnuda.



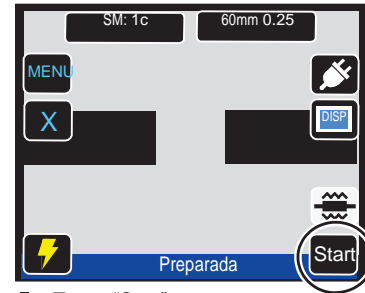
No limpie con mucha fuerza

- 1: Prepare un bastoncillo de algodón humedecido con alcohol y limpie la superficie de las almohadillas.
- 2: Utilice un bastoncillo de algodón seco para limpiar cualquier exceso de alcohol.

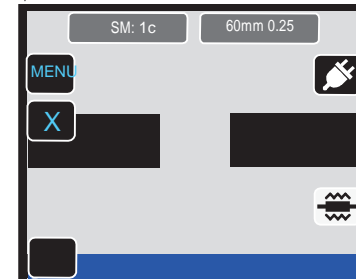
Limpeza de los LEDs

Cuando la superficie del LED esté sucia, la imagen de la fibra no es clara, y como resultado el tratamiento de la imagen resulta imperfecto. Si la imagen es irregular o hay un error de LED, límpielos con un bastoncillo de algodón humedecido con alcohol isopropílico.

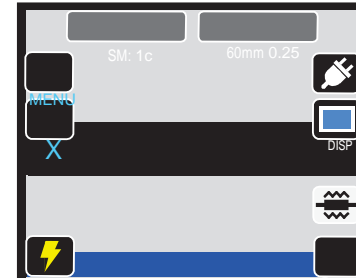
Empezar el proceso automático de empalme



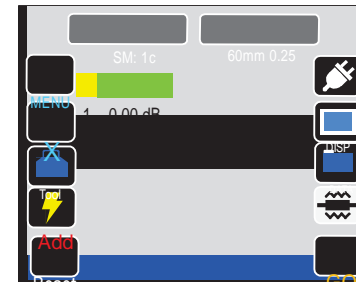
Toque "Start".



Inspección de los extremos de las fibras y la suciedad.



Se genera el arco.

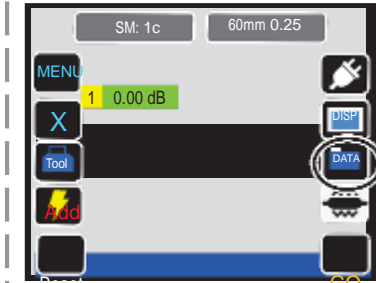


Se muestra la estimación de pérdida.

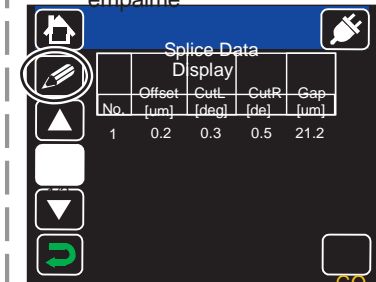
Si usted quiere saltarse la comprobación de los datos de empalme, vaya a la página siguiente.

Comprobación de los datos de empalme

- Tras el empalme pulse **Data** (),



Confirme los datos de empalme

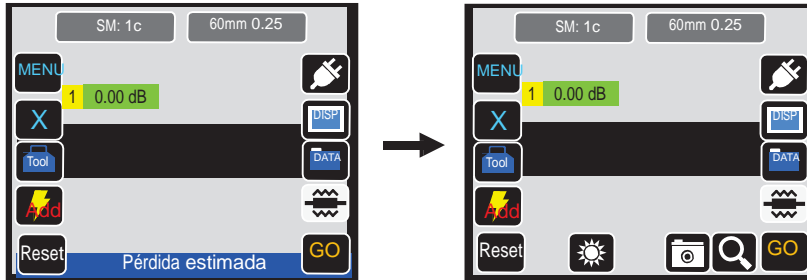


Memorice los datos tocando "MEMO" ()



Vaya a la siguiente página si desea saltar la comprobación de la imagen de empalme.

Comprobando la imagen de empalme



Toque "Tool" () después de haber finalizado el proceso de empalme.

Se muestran iconos de herramientas de comprobación.

Herramientas de comprobación



: Tocando en cualquier punto de la imagen, se muestra la imagen ampliada.



Guarda la imagen en la tarjeta micro SD.



Cambia el brillo de la imagen.

3. Mantenimiento

Para realizar empalmes de excelente calidad, se requiere una limpieza y una inspección regular. Específicamente, la limpieza debe realizarse antes y después de cada uso. Recomendamos que su empalmadora pase por nuestro servicio de mantenimiento una vez al año.



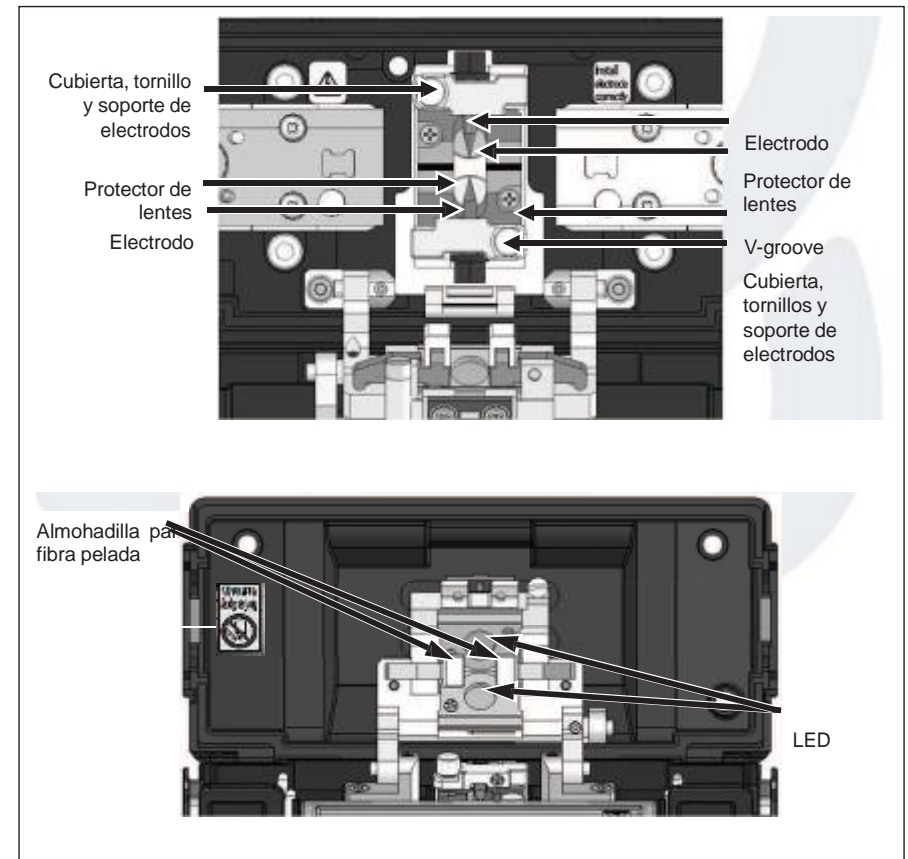
Aviso

Apague siempre la empalmadora T-201e-VS/M4 antes de que comience cualquier trabajo de mantenimiento. Si no se procede de este modo, puede sufrir una descarga eléctrica.

Limpieza

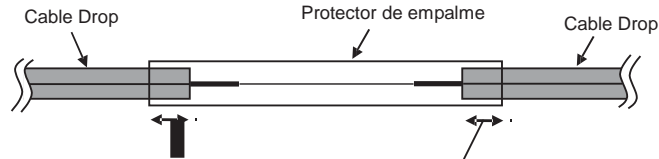
Limpie todas las partes con un bastoncillo de algodón. Por favor, tenga en cuenta que una correcta limpieza diaria, tras la jornada de trabajo, mantendrá su empalmadora en buen estado durante más tiempo.

Nombres de los componentes



0. Abrir la tapa del horno y las pinzas de sujeción de la fibra. Abrir la tapa de la fusionadora y las pinzas de los fiber holders.

1. Levante un cable y deslice el protector de empalmes hasta que cubra la zona desnuda donde está la fusión. Asegúrese que el protector de empalme está centrado cubriendo la fusión y al menos 5 mm de las cubiertas de los dos cables Drop.



El protector de empalmes debe cubrir al menos 5mm de las cubiertas de cada extremo de cable Drop.

2. Mientras se mantiene en tensión los extremos de los cables, colocar el protector de empalmes en el horno y cerrar la pinza derecha.



Cuidado

Preste atención a no doblar y girar los cables. Si no tiene cuidado se puede romper el empalme.

3. Mientras se mantiene en tensión el cable izquierdo cerrar la pinza izquierda. Iniciar el proceso de calentamiento del protector de empalme.

4. Cuando el proceso de calentamiento haya terminado, Abrir la tapa del horno y las pinzas de sujeción para sacar el cable.



Consejo

Mantener una ligera tensión en los extremos de los cables, mientras se cierran las pinzas del horno.

Test de tensión

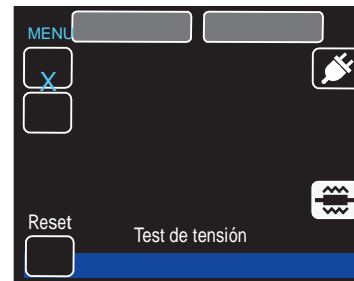
(Si selecciona test automático)

(Si selecciona test manual)



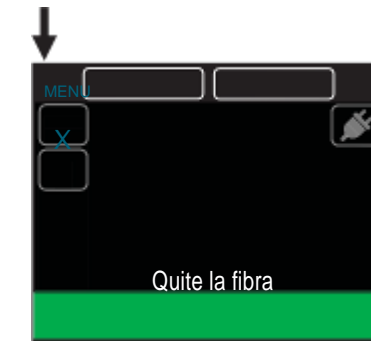
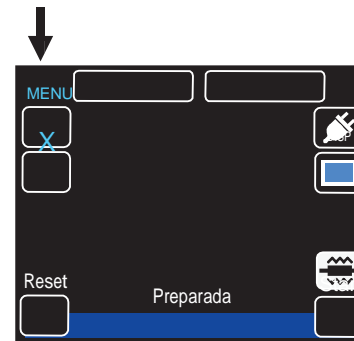
Abra la tapa

Toque "GO".



El test de tensión se inicia automáticamente. (El test no puede ser cancelado una vez iniciado.)

El test de tensión se inicia. (El test no puede ser cancelado una vez iniciado)



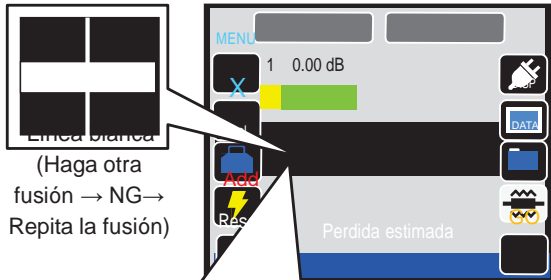
Quite la fibra empalmada cuando la pantalla lo indique.

Abra la tapa y quite la fibra empalmada cuando la pantalla lo indique.

Asegúrese de mantener recta la fibra recién empalmada. No doblarla ni hacia adelante ni hacia atrás. Si lo hace, la fibra empalmada se puede romper.

Evaluación de la calidad del empalme

Si la fibra empalmada tiene alguna de las siguientes características o si las pérdidas estimadas son altas, vuelva a hacer el empalme desde el principio.



Angulo cóncavo

(Repita la fusión)



Angulo convexo

(Repita la fusión)



(Repita la fusión)



(Repita la fusión)

Después de empalme de fibra MMF o similares, en algunas ocasiones aparece una línea en el punto de empalme, esto no afecta la calidad del empalme, tales como pérdida de empalme, resistencia a la tracción, etc.

Colocar la fibra en la fusionadora

0. Abrir la tapa.
1. Colocar el fiber Holder en su lugar en la fusionadora, fijarse en colocar los agujeros de fiber Holders en los pines de la fusionadora.



Tenga mucho cuidado de que la punta de la fibra no toque ningún sitio cuando coloque los fiber Holders en la fusionadora.

2. Asegurese que las fibras se colocan correctamente en los V-grooves.



3. Cierre la tapa.
4. Comience el proceso de empalme.
(Nota: Realice un Test de Arco antes de empezar el proceso de empalme)

Proceso de preparación de la fibra



1. Coloque el cable con la cubierta quitada en el fiber holder. Asegúrese de que la fibra está colocada en la ranura. Cierre la tapa grande del fiber Holder.



2. Quite la protección primaria de la fibra entre 2 o 4 mm desde el borde del fiber Holder. (Ponga la peladora junto al borde del fiber Holder y tire para quitar la protección (puede dejar 3mm de protección fuera del Holder).



3. Limpie con una gamuza impregnada alcohol isopropílico la fibra desnuda desde en fiber Holder hacia la punta de la fibra. Realice el mismo proceso girando la gamuza 90°. Repita el proceso hasta que la fibra quede perfectamente limpia.



4. Coloque el fiber Holder en la cortadora. Asegúrese de que el borde del fiber Holder está en la posición correcta dentro de la zona de recepción del fiber holder de la cortadora. Corte la fibra siguiendo las instrucciones de la cortadora.



5. Repita los pasos 1 a 4 con el otro extremo.

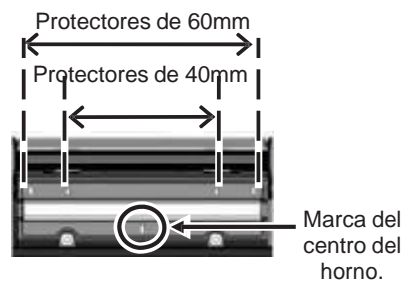
6. Coloque los fiber Holders en la fusionadora y comience el proceso de empalme.
(Nota: Realice un Test de Arco antes de empezar el proceso de empalme)

Protección de empalme

0: Abra la tapa y las pinzas del horno de calentamiento.

Abra la tapa y las abrazaderas de los holders para liberar la fibra empalmada.

1: Asegúrese de que el protector de empalme está centrado sobre la porción empalmada de la fibra.



El protector de empalme varía según la longitud del corte. Para más información, véase la página 1-5.

2: Mientras se mantiene en tensión el extremo de la fibra, coloque la fibra en el interior del horno y empuje hacia abajo.

- No gire la fibra.
- No doble la fibra.

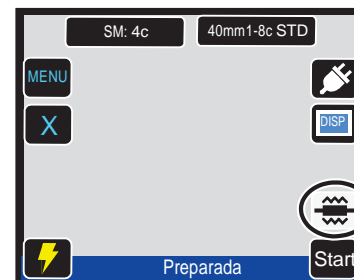
3: Las 2 pinzas y la tapa transparente del horno se cierran.

Al bajar la fibra en el horno, utilice las marcas del horno como referencia para que el protector de empalmes quede dentro del horno.

4: Toque icono "calor" (☀️) en la pantalla.
El ciclo de calentamiento se inicia.

Si se programa la puesta en marcha automáticamente el horno, el calentamiento empezará al introducirse las fibras en el horno.

El indicador del horno cambia así:



Si desea cancelar el proceso de calentamiento pulse ☀️ nuevamente

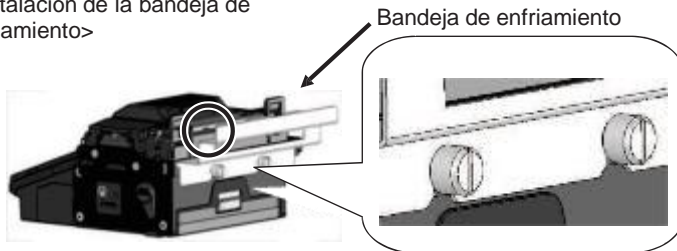
- 5: Cuando finaliza el proceso de calentamiento suena una señal acústica. Saque el protector de fibra del horno en ese momento.
- 6: Coloque el protector sobre la bandeja de enfriamiento.



Atención

El protector puede sacarse cuando suena la señal acústica. También se confirma el fin del proceso de calentamiento con un cambio en el indicador de la pantalla. Si quita el protector antes de que el ciclo de calor se haya completado, la pérdida de empalme puede ser mayor, la fibra puede torcerse o doblarse. Espere a que se finalice el ciclo.

<Instalación de la bandeja de enfriamiento>



- 1: Afloje los tornillos con la mano temporalmente.
- 2: Coloque la bandeja de enfriamiento en la empalmadora. (Vea el dibujo arriba).
- 3: Apriete un poco los tornillos con la mano para mantener la bandeja de enfriamiento fijada en su lugar.



Atención

En el momento de terminar el calentamiento, el protector de empalme estará caliente. Manéjelo con cuidado. Nunca toque la superficie del horno durante el calentamiento. Si lo hace, puede causar daños personales y dañar el horno.

Evaluación del protector de fibra

OK

Retractilado completamente, sin burbujas y centrado correctamente.

Error

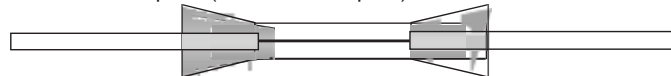
- 1: El protector no queda centrado sobre el empalme.



- 2: Curvas en la fibra pelada dentro del protector.



- 3: Contracción incompleta (forma de trompeta)



- 4: Burbujas en el interior del protector.



Retirada de la cubierta del cable

La fusionadora T-201 puede realizar empalmes en cables de interior o de acometida de pequeñas dimensiones. Esta sección describe los procedimientos sobre cómo quitar la cubierta del cable.

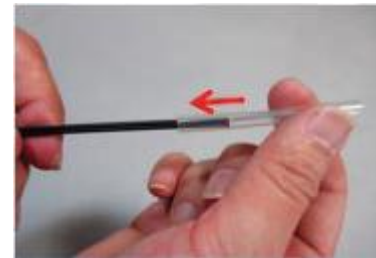
Limpie la cubierta del cable a fondo para eliminar gel cable u otros restos.



1. Separe el fiador con unos alicates



2. Corte el fiador a la longitud deseada con los alicates.



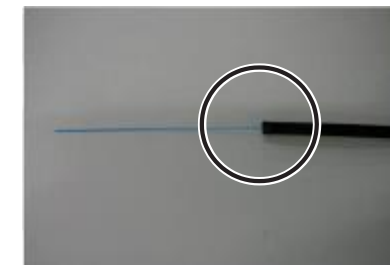
3. Introduzca el protector de empalmes en el cable



- 4 Haga un corte a lo largo de la cubierta del cable usando los alicates.



5. Separe La cubierta del cable hasta desnudar 30 ~ 40 mm de fibra óptica. Corte la cubierta del cable separada.



6. Retira la cubierta del cable y repita los pasos 1 a 5 para el otro cable.



Atención

Tenga cuidado de no dañar la fibra óptica al cortar la cubierta del cable.



Cortar cada mitad de la cubierta del cable a la misma longitud.