

Televes®



Art. 232105
OSSGT

IT Giuntatrice a fusione ad arco voltaico

Istruzioni per l'uso

Indice

1. Informazioni generali	5
2. Giuntatrice	6
3. Tastiera	7
4. Start-up e descrizione del menu	7
4.1 Impostazioni di sistema	7
4.2 Modalità di giunzione	8
4.2.1 Modifica il programma di giunzione	8
4.3 Modalità di riscaldamento (forno)	8
4.4 Memorie	9
4.5 Manutenzione	9
4.5.1 Calibrazione dell'arco	9
4.5.2 Pulizia degli elettrodi	9
4.5.3 Sostituzione degli elettrodi	10
4.5.4 Test di auto-diagnostica	10
4.5.5 Correzione dell'ottica	10
4.5.6 Modalità USB	10
4.6 Impostazioni di sistema	10
4.6.1 Modalità ECO	11
5. Processo della giunzione	11
5.1 Elettrodi e ispezione degli elementi	11
5.2 Preparazione delle fibre	11
5.3 Tipo di fibra	12
5.4 Inserimento della fibra nella giuntatrice e processo di fusione	12
5.5 Riscaldamento della protezione termorestringente	12
6. Manutenzione	13
6.1 Scanalatura a V	13
6.2 Telecamere e lenti	13
6.3 Modifica della posizione della lama di taglio della taglierina	13
6.4 Regolazione dell'altezza della lama di taglio della taglierina	14
6.5 Sostituzione della lama di taglio della taglierina	14
6.6 Pinza spela Fibra Ottica	14
6.7 Batteria	14
6.7.1 Estrazione della batteria	14
7. Specifiche tecniche	15

Importanti istruzioni di sicurezza

Condizioni generali per l'installazione

1. Leggere questo manuale prima di utilizzare o collegare l'apparecchiatura.
2. Conservare queste istruzioni per l'uso in un luogo sicuro.
3. Presta attenzione a tutti gli avvertimenti.
4. Segui tutte le istruzioni.
5. Non usare questa attrezzatura vicino all'acqua.
6. Pulire solo la parte esterna e solo con un panno asciutto.
7. Utilizzare solo parti/accessori specificati dal produttore.
8. Non calpestare o pizzicare il cavo di rete dell'alimentatore; prestare particolare attenzione alle spine, ai collegamenti di alimentazione e ai punti in cui si lascia l'apparecchiatura.
9. Rivolgersi ai tecnici specializzati per interventi di assistenza. Si rende necessaria la manutenzione qualora l'apparecchiatura sia stata danneggiata in qualsiasi modo, come il danneggiamento del cavo di alimentazione o della spina, il versamento di liquidi o la caduta di oggetti sul dispositivo, o ancora in caso di esposizione a pioggia e umidità, e in caso di malfunzionamento o in stato di abbandono.

Avvertenze

- L'attrezzatura non deve essere immersa in alcun tipo di liquido. Si consiglia di evitare di posizionare il dispositivo anche in luoghi con oggetti pieni di liquidi, come bicchieri.
- La temperatura ambientale non deve essere superiore a 50 °C.
- Non posizionare l'apparecchiatura vicino a fonti di calore o in un ambiente molto umido.
- Non posizionare l'apparecchiatura in luoghi in cui può subire vibrazioni o urti.
- Consentire la circolazione dell'aria attorno all'apparecchiatura.
- Non posizionare fiamme libere, come candele accese vicino o sul prodotto.

Come ricaricare l'apparecchiatura in sicurezza

- I requisiti di alimentazione per l'alimentatore devono essere: 100-240V~ 50/60Hz.
- Per scollegare l'alimentazione dalla rete, staccare la spina e mai il cavo.
- Si raccomanda vivamente di non collegare l'alimentatore alla rete elettrica fintanto che non siano stati fatti tutti i collegamenti.
- Per ridurre il rischio di incendi o di scariche elettriche, non esporre questo alimentatore alla pioggia o all'umidità.

Precauzioni per la giuntatrice

- 1 La tensione di carica della giuntatrice è limitata. Utilizzare sempre l'alimentatore fornito con l'apparecchiatura per caricare la batteria interna.
- 2 Se la giuntatrice mostra una delle seguenti anomalie:
 - Fumo, odore o rumore strano.
 - Eccessivo calore.
 - Liquido o sostanza strana all'interno del dispositivo.
 - Guasto o danno causato dalla caduta o da colpi presi.
 È necessario spegnere l'apparecchiatura e rimuovere immediatamente la batteria. Quindi contattare il servizio di assistenza tecnica di Televés per procedere con un controllo ed eventuale riparazione.
- 3 La manipolazione interna della giuntatrice comporta la perdita della garanzia del prodotto (non smontare l'apparecchiatura).

- 4 Eventuali errori nella manutenzione esterna dell'apparecchiatura potrebbero danneggiare la giuntatrice o provocare lesioni all'operatore (seguire attentamente le istruzioni di manutenzione).
- 5 Non utilizzare mai la giuntatrice in presenza di gas o liquidi infiammabili. Altrimenti, potrebbe causare incendi, esplosioni o altre gravi conseguenze.
- 6 Questa giuntatrice deve essere utilizzata solo per la fusione di fibre ottiche e non deve essere utilizzata per altri scopi.
- 7 Non esporre la giuntatrice alle alte temperature o in presenza di elevata umidità.
- 8 Evitare di lavorare in ambienti polverosi o contenenti particelle disperse nell'aria. Questa situazione potrebbe causare guasti nelle operazioni di fusione o danni all'apparecchiatura.
- 9 L'uso della giuntatrice in diverse condizioni climatiche (ad esempio da un ambiente freddo a uno caldo) può generare della condensa nel dispositivo. Attendere la completa scomparsa della condensa prima di utilizzarla.
- 10 Per mantenere le corrette prestazioni della giuntatrice (in base all'uso che ne viene fatto) si consiglia di pulire periodicamente l'apparecchiatura.
- 11 La giuntatrice viene calibrata in fabbrica. Evitare forti vibrazioni o colpi e utilizzare la sua valigia per il trasporto e lo stoccaggio.
- 12 A causa dell'elevata complessità di questa apparecchiatura, deve essere riparata solo da Televes.

Note

- Essere consapevoli che ignorare questi avvertimenti o utilizzare la giuntatrice in modo inappropriato può provocare gravi lesioni: si prega di seguire gli standard di sicurezza raccomandati per questa apparecchiatura.
- Usare sempre occhiali protettivi quando si lavora con la fibra ottica.

Simbologia



L'alimentatore è progettato per uso interno.



L'alimentatore soddisfa i requisiti di sicurezza per i dispositivi di classe II.



L'apparecchiatura non può essere trattata come un normale rifiuto di casa ma deve essere consegnata al punto di raccolta appropriato per i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).



L'apparecchiatura include una batteria riciclabile; prima di consegnarla presso i locali di raccolta RAEE, la batteria deve essere rimossa dall'apparecchiatura e consegnata separatamente per l'appropriata gestione.



L'attrezzatura è conforme ai requisiti del marchio CE.

1. Informazioni generali

Questa giuntatrice professionale è dotata di 6 motori di allineamento per lavorare sui diversi assi (X, Y, Z) e quindi ottenere automaticamente una fusione ad arco voltaico in soli 8 secondi. La sua valigia per il trasporto è fabbricata in ABS ad alta resistenza e non solo consente il trasporto dell'attrezzatura, ma funge anche da tavolo di lavoro.

Leggera e compatta, include tutti gli accessori necessari. Le sue dimensioni, il peso e la custodia protettiva a 360° (paraurti ad alta densità), rendono questa giuntatrice l'attrezzatura adatta per qualsiasi tipo di installazione. Progettata per l'utilizzo in ambienti ostili, resistente ai venti ad alta velocità e ad altre condizioni ambientali avverse, è resistente all'acqua e garantisce una qualità impareggiabile durante tutto il processo di giunzione. L'interfaccia utente è semplice e intuitiva.

Capace di misurare l'angolo di taglio (identificando le errate regolazioni della taglierina) e di individuare errori sulla fibra (solitamente lo sporco), consente il rilevamento di problemi prima che avvenga la fusione.

Sia il processo di trazione per la verifica della giunta che il calcolo della perdita ottica, possono aiutare l'operatore a garantire la corretta fusione.

Grazie alla batteria (intercambiabile dall'esterno), è possibile lavorare in luoghi privi di alimentazione. Inoltre è completo di una funzione che consente di lavorare con la giuntatrice mentre la batteria è in carica.

Tipi di fibra con cui la giuntatrice può lavorare:

- SM (Single-mode): Single mode (G .652 / G .657)
- MM (Multi-mode): Multimode (G .651)
- DS (Dispersion): (G .653)
- NZDS (non- zero dispersion): (G .655)
- BIF/UBIF SM
- Diametro di lavoro standard: da 80 a 150µm.
- Diametro esterno del rivestimento: da 100 a 1000µm.
- Range del taglio della taglierina: da 5 a 20 mm (standard :16mm).

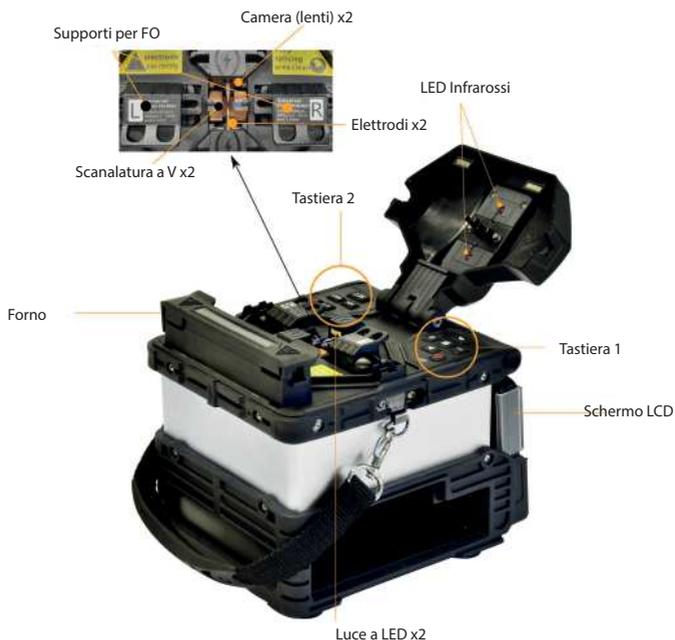
Accessori a corredo con la giuntatrice

- Valigetta per il trasporto.
- Maniglia per la giuntatrice e tracolla per la custodia.
- CD con manuale utente.
- Taglierina per fibra ottica con raccoglitore rimovibile e lama per un massimo di 23.000 tagli.
- Pinza spelafibra, pre-calibrata da 125, 250 e 900µm
- Cavo di alimentazione, alimentatore e adattatore accendisigari auto (che include l'uscita USB per alimentare altri dispositivi).
- Batteria al litio, rimovibile dall'utente, con indicatore visivo dello stato di carica.
- Contenitore per alcol isopropilico con dispenser.
- Pinzetta di plastica.
- Supporto per il raffreddamento del termorestringente.
- Proteggi schermo in plastica solida.



2. Giuntatrice:

Vista frontale



Viste laterali



3. Tastiera

La funzionalità della tastiera dipende dalla modalità di lavoro corrente. Vedi la tabella qui sotto:

Tasto	Funzione principale
	Accensione/spengimento del dispositivo (pressione prolungata).
	Per cambiare la visualizzazione rappresentata sullo schermo (X/Y).
	Per eseguire un arco di prova o ri-arco.
	Per accedere al menu, ai sottomenu e salvare i parametri.
	Accensione del forno.
	Per uscire dal menu e riportare i motori nella posizione iniziale.
	Per eseguire una giunzione (quando le fibre sono posizionate).
	Successivo.
	Precedente.
	Meno.
	Più.

4. Accensione e descrizione del menu

Per accendere o spegnere la giuntatrice, tenere premuto il tasto.



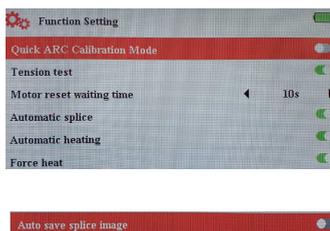
 Premere  per attivare il "Menu principale", dal quale, si potrà accedere ai sottomenu per gestire le diverse funzionalità della giuntatrice.



Opzioni	Descrizione
Impostazione delle funzioni	Regolazioni rapide relative all'uso del dispositivo.
Modalità giunzione	Consente di selezionare il tipo di fibra e la modalità di lavoro.
Modalità forno	Permette di selezionare il tipo di protezione termorestringente.
Archivio memorie	Visualizza la data e le immagini delle giunzioni memorizzate.
Manutenzione	Menu per la manutenzione di base.
Sistema	Configurazione del sistema: lingua, schermo, risparmio energetico, ...

4.1 Impostazione delle funzioni

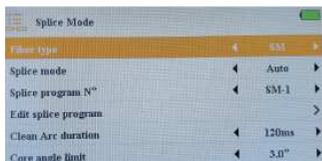
Con questa opzione, potranno essere configurati i parametri mostrati di seguito:



Parametri	Descrizione
Calibrazione rapida arco	Attivando questa funzione, verrà eseguito un arco voltaico di calibrazione rapida prima dell'inizio del processo di giunzione.
Test di trazione	Con questa opzione attiva, verrà eseguito un test di trazione di 2N al termine del processo di giunzione per verificare la resistenza della giunzione.
Attesa per reset motore	Tempo di attesa affinché i motori tornino alla posizione iniziale una volta sollevato il coperchio dopo il completamento del processo di giunzione.
Giunzione automatica	Con questa opzione attiva, il processo di giunzione inizierà una volta chiuso il coperchio, senza ulteriori passaggi.
Forno automatico	Con questa opzione attiva, il processo di riscaldamento inizierà una volta chiuso il coperchio, senza ulteriori passaggi.
Riscaldamento forzato	Con questa opzione attiva, il dispositivo forzerà il processo di riscaldamento nel caso in cui questo non inizi.
Salva immagine giunzione	Con questa opzione attiva, le immagini con i risultati delle ultime 20 giunzioni verranno automaticamente salvate.

4.2 Modo Fusione

In questo menu, è possibile modificare tutti i parametri relativi al processo di giunzione:



Parametri	Descrizione
Tipo fibra	Permette di selezionare tra 8 tipi di fibre. "SM" è l'opzione impostata come predefinita.
Modo fusione	Permette di selezionare tra 5 diverse modalità di giunzione. "Auto" è l'opzione impostata come predefinita.
Programma fusione N°	Permette di scegliere tra i diversi programmi di fusione.
Editare programma	Permette di modificare i parametri del programma di fusione (vedi sezione 4.2.1)
Durata arco di pulizia	La giuntatrice crea un "pre-arco" che elimina tutte le possibili impurità presenti sulla fibra prima della giunzione. Questa impostazione consente di modificare la durata del "pre-arco" (120ms, come impostazione predefinita).
Limite angolo nucleo	Default 3°, consente di impostare, il limite massimo dell'angolo di taglio, tra i nuclei, per eseguire una giunzione.
Limite angolo fibra	Default 0,8°, consente di impostare, il limite massimo dell'angolo di taglio, della fibra, per eseguire una giunzione.
Limite deviazione fibra	Default 0.4um, configura il limite massimo di deviazione tra le fibre per eseguire la fusione.
Limite di perdita	Valore di perdita massimo accettabile. I valori superiori a quelli selezionati verranno identificati come inadeguati. Default 0,05 dB.
Durata ri-arco manuale	Questo parametro consente di modificare la durata dell'arco (valore normale: 1000 ms). Può essere aumentato nel caso in cui dopo la giunta, venga rilevato un restringimento sulla fibra nel punto di giunzione. Se la fibra è più spessa in quel punto (forma un rigonfiamento), può essere ridotta. Questi valori vengono raramente modificati.

Modo allineamento	Metodo utilizzato dalla giuntatrice per allineare le fibre (core o cladding). Deve essere configurato in modalità "Core".
Fusione rapida	Se questa opzione è attiva, la giuntatrice eseguirà una giunzione in meno tempo.
Forzare fusione	Forza l'avvio del processo di giunzione se l'opzione è attiva.

4.2.1 Modifica programma di giunzione

In questa sezione è possibile modificare i parametri del programma di fusione precedentemente selezionato.



Parametri	Descrizione
Durata pre-fusione	Durata del processo precedente alla giunzione. Valore predefinito 120ms.
Potenza pre-arco	Potenza di scarica del pre-arco (in bit).
Durata giunzione	Tempo dell'operazione (us). Non modificare mai questo valore.
Potenza arco	Per impostazione predefinita 801 bit. Non modificare mai questo valore.
Sovrapposizione	Controlla lo spessore (in µm) della fibra nel punto di giunzione, una volta completato il processo di giunzione.
Velocità di avvicinamento	Velocità di avvicinamento delle fibre. Valore predefinito a 30µm/s.
Attivare 2° arco	Se questa opzione è attivata, il dispositivo genererà un secondo arco dopo il processo di giunzione completo, per cancellare lo sporco.

4.3 Modo Forno

In questa modalità è possibile modificare i parametri di riscaldamento come: la temperatura e la sua durata nonché la lunghezza dei termorestringenti.



Parametri	Descrizione
Modo forno N°	Programma selezionato per eseguire il processo di riscaldamento.
Lunghezza termorestringente	Lunghezza del termorestringente per la corretta regolazione del relativo tempo di riscaldamento.
Diametro termorestringente	Diametro del termorestringente per la corretta regolazione del relativo tempo di riscaldamento.
Temperatura del forno	Regola la temperatura di riscaldamento massima. Configurabile tra 100°C e 240°C.
Tempo di riscaldamento	Tempo (in secondi) di funzionamento del forno. Nonostante il range di lavoro sia regolabile tra 10 e 250 secondi, non è consigliabile scegliere tempi superiori a 100 secondi di funzionamento continuato (questo riduce considerevolmente il ciclo di vita del forno).

4.4 Memorie

In questa sezione possiamo accedere e visualizzare tutti i parametri relativi alle giunzioni salvate nelle memorie.

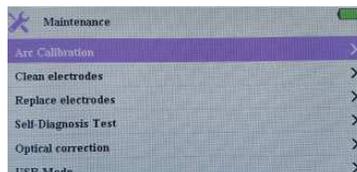


Parametri	Descrizione
Numero totale archi	Visualizza il numero totale di archi eseguiti dal dispositivo.
Cancella conteggio arco	Cancella il conteggio degli archi eseguiti dal dispositivo.
Numero totale memorie	Visualizza il numero totale di memorie che il dispositivo ha memorizzato.
Visualizza memorie	Premendo il tasto "Menu" si potrà accedere ad una nuova sezione in cui vengono visualizzate tutte le memorie presenti nel dispositivo.
Cancella memorie	Cancella tutte le memorie presenti nel dispositivo.
Controlla registro errori	Visualizza le memorie delle giunzioni fallite.
Cancella registro errori	Cancella tutte le memorie delle giunzioni non riuscite registrate dal dispositivo.

Richiesta immagine	Visualizza le immagini delle ultime 20 giunzioni eseguite dal dispositivo, purché sia attiva l'opzione di salvataggio dell'immagine (vedere la sezione 4.1)
Elimina immagine	Cancella tutte le immagini presenti nella memoria del dispositivo.

4.5 Manutenzione

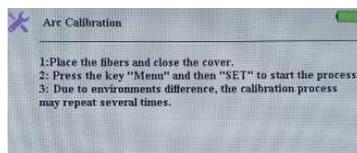
In questa sezione è possibile effettuare le regolazioni relative alla manutenzione del dispositivo.



Parametri	Descrizione
Calibrazione arco	Il dispositivo esegue una calibrazione dell'arco (vedere la sezione 4.5.1).
Pulizia elettrodi	La giuntatrice genera una scarica di pulizia per eliminare l'eventuale sporco presente negli elettrodi (vedere sezione 4.5.2).
Sostituire elettrodi	Per sostituire gli elettrodi in caso di eventuale logoramento è necessario selezionare questa funzione e seguire i passaggi indicati (vedere la sezione 4.5.3).
Autodiagnostica	Viene eseguito un test per verificare lo stato del sistema (vedere la sezione 4.5.4).
Correzione dell'ottica	Viene eseguito un test dell'ottica per verificare lo stato degli obiettivi (vedere sezione 4.5.5)
Modo USB	Modalità di connessione a un PC per il download dei record e l'aggiornamento del software (vedere la sezione 4.5.6)

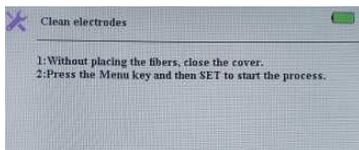
4.5.1 Calibrazione arco

Premere il tasto "Menu" e seguire le indicazioni visualizzate sul display:



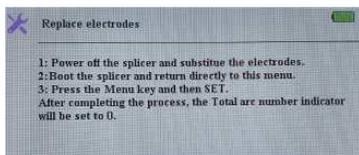
4.5.2 Pulizia degli elettrodi

Premere il tasto "Menu" e seguire le indicazioni visualizzate sul display:



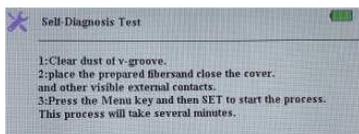
4.5.3 Sostituire gli elettrodi

Premere il tasto "Menu" e seguire le indicazioni visualizzate sul display:



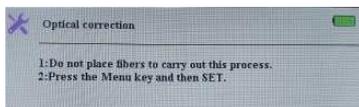
4.5.4 Autodiagnostica

Premere il tasto "Menu" e seguire le indicazioni visualizzate sul display:



4.5.5 Correzione dell'ottica

Premere il tasto "Menu" e seguire le indicazioni visualizzate sul display:



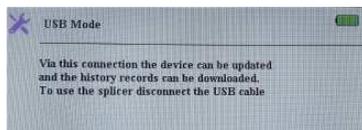
4.5.6 Modo USB

Per comunicare con il PC collegare il cavo USB, a corredo con la giuntatrice, al computer.

Una volta connesso, è possibile procedere con le seguenti funzioni:

- Aggiornare il software del dispositivo.
- Scaricare le memorie.

Quando si è collegati al PC, verrà visualizzato sullo schermo il seguente messaggio:



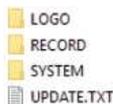
Sul PC appare una nuova unità disco contenente le cartelle sottostanti:



Per scaricare i dati memorizzati, è necessario accedere alla cartella "RECORD", all'interno della quale il file "SPLICE.TXT" contiene le memorie delle giunzioni eseguite correttamente, mentre "ERROR.TXT" quelle non riuscite.



Per aggiornare il software della giuntatrice, è sufficiente copiare il file di aggiornamento nella cartella principale del dispositivo, come mostrato di seguito:



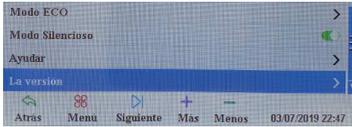
Successivamente scollegare il dispositivo e riavviare la giuntatrice affinché l'aggiornamento possa iniziare, alla riaccensione verrà visualizzata una barra di avanzamento relativa all'installazione dell'aggiornamento.

Per verificare che l'aggiornamento sia avvenuto correttamente accedere a **Menu principale** → **Impostazioni di sistema** → **Versione**.

4.6 Impostazioni di sistema

In questa sezione è possibile modificare i parametri principali relativi all'uso del dispositivo.

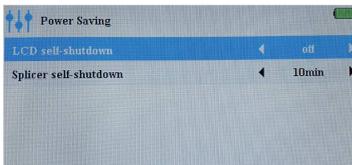




Parametri	Descrizione
Regolazione della luminosità	Permette di regolare la luminosità dello schermo.
Lingua	Permette di selezionare la lingua del dispositivo.
Rotazione schermo	Per selezionare il tipo di visualizzazione dello schermo, dritta o invertita (180°).
Regolazione data e ora	Permette di modificare la data e l'ora.
Impostazioni di fabbrica	Riporta il dispositivo ai valori di default.
Modo ECO	Per selezionare i parametri energetici del dispositivo (vedi sezione 4.6.1).
Modalità silenziosa	Con questa opzione attivata, il dispositivo non emetterà alcun tipo di suono.
Aiuto	Aiuto sull'uso dei tasti del dispositivo.
Versione	Indicazioni sulla versione del software del dispositivo.

4.6.1 Modo ECO

Premendo il tasto "Menu", viene visualizzata una nuova maschera per la modifica delle impostazioni di energia:



Parametri	Descrizione
Auto spegnimento LCD	Permette di selezionare il tempo in cui lo schermo rimarrà attivo.
Autospegnimento giuntatrice	Permette di selezionare il tempo in cui il dispositivo rimarrà acceso.

5. Processo di giunzione

5.1 Controllo degli elettrodi e altri elementi

Assicurarsi che non vi siano tracce di fibre/sporcio sugli elettrodi, sulla scanalatura a V, sulle lenti o sugli specchi. Controllare il corretto allineamento degli elettrodi e

assicurarsi che le loro estremità siano in buono stato. In caso di impurità, eliminarle con un panno/tampone inumidito con alcool isopropilico .

5.2 Preparazione delle fibre

- Pulire circa 30, 40mm di fibra ottica con l'aiuto di una pinza spelafibra. Eliminare eventuali residui di protezione che potrebbero essere rimasti sulla fibra, con l'alcool isopropilico e depositare la fibra sulla taglierina (assicurarsi che la fibra sia il più diritta possibile su entrambi i sostegni di gomma).



A seconda del tipo di fibra, con o senza guaina, si dovrà utilizzare, la guida specifica, come mostrato di seguito:

Guida	Tipo di uso
Guida superiore	Per tubi a fibra singola (spessore 3 mm) o BIF
guida intermedia	Per fibre con spessore di 900 µm (vedi esempio nell'immagine seguente).
guida inferiore	Per fibre con spessore di 250 µm.

- Procedere con la taglierina al taglio della fibra. Lasciare scoperti circa 16 mm di fibra dopo il taglio (vedere l'immagine sotto) .



Nel caso in cui sia impossibile eseguire il taglio, controllare e assicurarsi che:

- 1 Entrambe le protezioni delle fibre siano state rimosse correttamente (900 e 250 µm) .
- 2 La lama non sia usurata o danneggiata.
- 3 L'altezza della lama di taglio sia corretta (la lama dovrebbe sporgere leggermente dalle gomme di sostegno che trattengono la fibra). In caso contrario, l'altezza può essere modificata mediante la vite mostrata nella figura seguente:

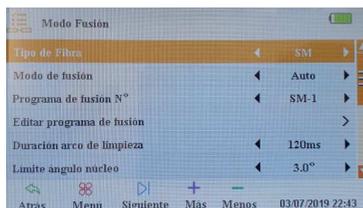


Assicurarsi che la fibra posizionata sulla taglierina non formi un angolo tra le due gomme di supporto, poiché potrebbe causare problemi di giunzione (angolo di taglio troppo elevato). La fibra deve essere posizionata su entrambe le gomme, formando sempre una linea retta tra loro. L'esempio seguente mostra come NON posizionare la fibra.



5.3 Tipo di fibra

Accendere la giuntatrice e selezionare il programma di fusione in base al tipo di fibra. Per le fibre single mode, la modalità SM-auto è preimpostata come predefinita.



5.4 Introduzione della fibra nella taglierina per il processo di giunzione.

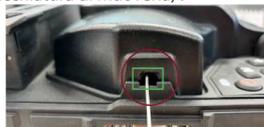
- Aprire il coperchio di protezione della giuntatrice.
- Sollevare le slitte fermafibre.
- Mettere le fibre tagliate sulle scanalature a V. Inserirle dall'alto verso il basso (evitare il contatto della fibra con altri elementi presenti nella giuntatrice).
- Controllare che le fibre sporgano dalla scanalatura a V e che siano posizionate a metà strada tra questa e gli elettrodi (se troppo vicino agli elettrodi produrrà un errore di elaborazione). Prima di chiudere il coperchio, assicurarsi che sullo schermo non si vedano le fibre perché potrebbero essere troppo vicine agli elettrodi.
- Verificare che le fibre sulla scanalatura a V non siano disallineate, poiché potrebbero essere leggermente piegate.

- Abbassare le coperture protettive delle slitte e della giuntatrice; l'attrezzatura avvierà il processo di giunzione*.

* Se l'opzione "avvio automatico" è disabilitata, è necessario premere il tasto "SET".

Ad ogni modo, avresti dovuto entrare in precedenza nel menu "Start" con il tasto "Menu". La giuntatrice non funzionerà a meno che non ci si trovi in quel menu.

Controllare che le fibre che escono dalla giuntatrice non siano bloccate dal coperchio o incastrate nell'impianto (la fibra deve essere sufficientemente libera da consentire all'apparecchiatura di muoverla).



Posizione corretta



Posizione non corretta

Il processo di giunzione consiste nei seguenti passaggi:

- Posizionamento della fibra.
- Pulizia delle fibre.
- Regolazione della distanza tra le fibre.
- Allineamento del core della fibra.
- Fusione ad arco voltaico.
- Stima delle perdite e prova di trazione.

Se sullo schermo viene visualizzato un errore, il processo si interromperà fino a quando questo non verrà risolto.

Nel caso in cui la giunta non venga completata:

- 1) Verificare la regolazione della distanza tra le fibre:** Nonostante la giuntatrice avvicini automaticamente le fibre, ha un intervallo minimo e massimo. Se le fibre non sono abbastanza vicine tra loro, l'apparecchiatura non sarà in grado di avvicinarle.
- 2) Verificare che le fibre non siano sporche:** Pulire sia le fibre che la scanalatura a V, se necessario.
- 3) Verificare che le lenti non siano sporche:** Le lenti devono essere tenute pulite, poiché l'apparecchiatura le utilizza per allineare le fibre. Alcuni degli errori di fusione delle giunzioni sono dovuti alla presenza di sporco sulle lenti. Inoltre, sul coperchio della giuntatrice (sopra le lenti) sono presenti due specchi complementari che devono essere tenuti in buone condizioni (puliti). Vedi sezione 7 (Manutenzione).

5.5 Protezione termorestringente

Prima di procedere con la preparazione del processo, è necessario introdurre una protezione termorestringente su una delle fibre per proteggere la giunzione.

Dopo aver effettuato la fusione, far scivolare la

protezione termorestringente lungo la fibra fino a coprire completamente l'area di giunzione. La fase finale del processo sarà quella di introdurre il termorestringente nel "FORNO" del dispositivo premendo il tasto "HEAT", nel caso in cui l'opzione di riscaldamento automatico non sia attiva.



Quando il LED rosso è acceso, significa che il forno è vicino alla sua massima temperatura operativa. Quando questo LED si spegne (verrà emesso un segnale acustico), la temperatura avrà raggiunto il valore massimo, ma il processo sarà ancora in corso. Attendere fino a quando viene emesso un secondo segnale acustico (che indica che il forno ha raggiunto la temperatura minima), per estrarre il termorestringente dal forno e posizionarlo sul vassoio di raffreddamento.

Durante l'utilizzo del forno è probabile che le ventole interne di raffreddamento si accendano. Questo processo gestisce la temperatura dei componenti del forno per ottimizzarne la vita .

6. Manutenzione

6.1 Scanalatura a V

Pulire la scanalatura a V.

Nella maggior parte dei casi, le perdite elevate nelle giunzioni sono causate dalla presenza di sporcizia (residui/sporco) sulla scanalatura a V. Pertanto, è necessario pulirli entrambi seguendo questi passaggi:

- 1 Aprire il coperchio di protezione .
- 2 Pulire le scanalature a V utilizzando specifici tamponi (Rif. 232710), inumiditi con alcool isopropilico .
- 3 Se lo sporco dovesse aderire, è possibile utilizzare una fibra pulita e spelata per espellerla (mettere la fibra e la scanalatura a V a 45° tra loro) .

Note: Applicare una forza controllata per la pulizia della scanalatura a V. È un elemento di precisione e sensibile.



6.2 Videocamere e lenti

Pulire le lenti regolarmente.

La presenza di sporco sulle lenti provocherà problemi di fusione. Pertanto, è necessario ispezionare periodicamente le lenti e pulirle se necessario, seguendo i passaggi seguenti:

- 1 Aprire il coperchio di protezione.
- 2 Pulire entrambe le lenti con un tampone specifico (Rif. 232710) inumidito con alcool isopropilico, disegnando cerchi che aumentano progressivamente di diametro (dal centro verso l'esterno) .
- 3 Utilizzare un bastoncino asciutto per eliminare eventuali residui e asciugare completamente le lenti .
- 4 Accertarsi che non rimangano residui o aloni sulla superficie delle lenti dopo la pulizia .

Note: Durante la pulizia, fare attenzione a non spingere o colpire gli elettrodi. Applicare una forza controllata (le lenti sono elementi molto sensibili). Una pressione eccessiva potrebbe provocare graffi sulle lenti rendendole inutilizzabili.



6.3 Modifica della posizione di taglio della lama della taglierina

La lama di taglio della taglierina ha 23 posizioni. Ogni posizione può eseguire 1.000 operazioni di taglio, il che significa 23.000 tagli per lama.



Finché la taglierina funziona correttamente, non modificare la posizione della lama, anche se sono stati eseguiti più di 1.000 tagli. Dovresti modificare la posizione della lama solo se noti che nonostante la sua posizione sia corretta, la lama non è in grado di tagliare.

Segui i seguenti passaggi per modificare la posizione della lama:

- 1 Rimuovere il contenitore di residui di fibre, allentando la vite indicata nella figura sotto:



- 2** Per ruotare la lama di taglio attorno al suo asse:
- Allentare la vite indicata nell'immagine seguente.
 - Ruota la lama spingendola dal lato (non dal bordo affilato) usando uno strumento per evitare di tagliarsi.
 - Stringere la vite.



6.4 Regolazione dell'altezza della lama di taglio della taglierina.

Per mezzo di un cacciavite a taglio, lavorare sulla vite mostrata nell'immagine precedente. Ruotando la vite a sinistra si abbassa la lama. Ruotando la vite verso destra si alza la lama. In caso di sostituzione della lama o modifica della posizione, potrebbe essere necessario regolare nuovamente la sua altezza. Tenere presente che un'altezza eccessiva della lama può provocare schegge o mancanza di taglio.

6.5 Sostituzione della lama della taglierina

Dopo 23.000 tagli, potrebbe essere necessario sostituire la lama circolare. Per fare ciò, procedere come segue:

- 1** Una volta rimosso il contenitore dei residui di fibra, estrarre le viti indicate nella figura seguente:



- 2** Rimuovere il pezzo che contiene la lama di taglio e, con un cacciavite, estrarre la vite:



- 3** Sostituire la lama circolare e rimontare il tutto, seguendo i passaggi sopra descritti nell'ordine inverso.

6.6 Pinza spelafibra

Occasionalmente lubrificare l'asse della pinza per consentire uno scorrimento regolare tra le due aree di taglio. Una volta lubrificata, rimuovere l'olio in eccesso e lasciare la pinza asciutta.



La pinza spelafibra ha quattro zone di lavoro, come descritto di seguito:

Position	Descrizione
4	Progettata per tagliare la fibra da 900/250 o 125µm.
3	Progettata per rimuovere lo strato di protezione tra 3 e 1,6 mm, fino a 900 µm.
2	Progettato per rimuovere lo strato di protezione di 900 micron, fino a 250 µm.
1	Progettato per rimuovere lo strato di protezione di 250 µm, fino a 125 µm.

Tutte le posizioni sono preimpostate in fabbrica per un funzionamento preciso; pertanto, eventuali problemi riscontrati con la pinza spelafibra indicano che la stessa è usurata ed è necessario sostituirla. Ricorda che per una corretta spelatura, la pinza dovrebbe essere inclinata del 45% rispetto alla fibra.

6.7 Batteria

L'apparecchiatura viene fornita dalla fabbrica con una batteria da 11,1 V e 7800 mAh.

6.7.1 Estrazione della batteria

Per rimuovere la batteria, premere il pulsante laterale mostrato nell'immagine.



Estrazione batteria

Note: La batteria deve essere sostituita solo con una batteria dello stesso tipo o equivalente. Non deve essere esposta a calore eccessivo, come il calore del sole, fuoco o simili.

Riciclaggio: Prima di depositare l'apparecchio presso la struttura di raccolta, l'utente deve rimuovere la batteria e depositarla nella struttura di raccolta specifica per questo tipo di rifiuti.

7. Specifiche tecniche

Fibre compatibili	SM, MM, DS, NZDS, BIF
Perdita tipica	0.02dB(SM), 0.01 dB(MM), 0.04dB(DS), 0.04dB(NZDS), 0.02dB (BIF/UBIF)
Durata media di giunzione	9s / 7s (modalità veloce)
Durata media del forno	19s
Tipo di allineamento	Allineamento del Core o del cladding su 3 assi X-Y-Z .
Programmi di giunzione	90 liberi e 10 predefiniti di default.
Programmi di riscaldamento	96 liberi e 4 predefiniti di default.
Lingue	Italiano, inglese, Tedesco, Portoghese e spagnolo
Ingrandimento delle lenti	Asse X + asse Y = 180x ingrandimento asse X o asse Y (separatamente)= 360 ingrandimento.
Monitor	LCD 4,3" ad alte prestazioni.
Prova di trazione	2N standard
Protettori termorestringenti	60,50,45,40,30 e 25mm.
Durata degli elettrodi	3,000 circa . (6,000 con il ricambio in dotazione) .
Durata della batteria	300 cicli di fusione/cottura e 1000 cicli di ricariche circa.
Luci a LED	Doppia luce a led che facilita il lavoro nelle aree buie.
Interfaccia esterna	Mini USB (Download fino a 10.000 record e aggiornamento software).
Alimentatore	Ingresso:100-240V~ 50/60Hz Uscita:1.3.5V /5A
Tipo batteria	11,1V \pm 7800 mAh batteria al litio.
Ambiente di lavoro	Temperatura: -20°C... +55°C Umidità: 95% HR a 40°C senza condensa. Altitudine: 0... 5000m
Dimensioni	L x A x P: 166 x 159 x 146mm
Peso	1.5 Kg senza batteria & 2 Kg con batteria (6.5Kg con valigia trasporto & accessori) .

www.televes.com



01034045-001