

## Manuale d'uso e manutenzione - Edizione 3



### Utensile Mini-Ray IR1759-MK5-AT3130-EDCont

PCN.CV3948-000



Lingua: (versione originale in inglese)

### Informazioni generali

- TE, IR-1759, strumenti e le unità di controllo Mini-Ray, Solder Sleeves, SolderTacts sono marchi di fabbrica di TE Connectivity (Tyco Electronics/Raychem).
- Tutte le informazioni riportate del presente manuale, incluse le illustrazioni, vengono fornite come affidabili. Gli utenti, tuttavia, devono valutare in modo indipendente l'idoneità di ciascun prodotto per l'applicazione.
- TE Connectivity/Tyco Electronics/Raychem non garantiscono la precisione né la completezza delle informazioni e declinano ogni responsabilità sull'utilizzo delle stesse.
- Gli unici obblighi di TE Connectivity/Tyco Electronics/Raychem sono quelli indicati nei termini e nelle condizioni di vendita standard per questo prodotto e in nessun caso TE Connectivity/Tyco Electronics/Raychem saranno responsabili per danni incidentali, indiretti o conseguenti derivanti da vendita, rivendita, uso o uso improprio del prodotto.
- Le specifiche di TE Connectivity/Tyco/Raychem sono soggette a modifica senza preavviso. Inoltre TE Connectivity/Tyco Electronics si riserva il diritto di apportare modifiche a materiali o processi che non riguardino la conformità con eventuali specifiche applicabili, senza notifica all'Acquirente.
- TE Connectivity Nessuna parte del presente manuale può essere riprodotta o trasmessa in nessuna forma o tramite nessun mezzo, né elettronico, né meccanico, inclusa la fotocopiatura, né tantomeno registrata attraverso sistemi di archiviazione o recupero delle informazioni, senza autorizzazione scritta da parte di TE/Tyco.
- L'utensile manuale e le unità di controllo Mini-Ray IR-1759 e i prodotti termorestringenti SolderSleeve®, MiniSeal®, SolderTacts® e Thermofit® sono marchi di fabbrica di TE Connectivity.
-  Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano.
- TE produce l'utensile manuale e le unità di controllo Mini-Ray IR1759-MK5-AT3130-EDCONT conformemente alla direttiva RoHS 2015/863/EU.UL499, UL Listing: E62371. Lo strumento è stato fabbricato in conformità alla Direttiva sulla bassa tensione 2014/35/UE.
- Le informazioni sulla presenza e sul posizionamento di sostanze soggette alle linee guida RoHS possono essere reperite nel seguente sito web:  
<http://www.te.com/customersupport/productcompliance/>
- È destinato all'uso da parte di personale qualificato e addestrato all'uso e alla manutenzione e presuppone che l'apparecchiatura sia stata fornita completa e non sia stata modificata.

Indice:	pagina
<b>1. Cronologia delle revisioni .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Introduzione.....</b>	<b>5</b>
2.1 Informazioni sul manuale.....	5
2.2 Utilizzo del manuale.....	5
2.3 Descrizione del sistema .....	6
<b>3. Sicurezza.....</b>	<b>10</b>
3.1 Importanti istruzioni di sicurezza UL 499 .....	10
3.2 Sicurezza elettrica.....	11
3.3 Sicurezza delle superfici calde .....	11
3.4 Protezione degli occhi.....	12
3.5 Istruzioni generali di sicurezza - Apparecchiatura Mini-Ray.....	12
3.6 Etichetta di classificazione elettrica standard .....	13
<b>4. Installazione.....</b>	<b>15</b>
4.1 Installazione e configurazione.....	15
4.2 Sostituzione dell'apertura .....	17
<b>5. Funzionamento.....</b>	<b>22</b>
5.1 Funzionamento.....	22
<b>6. Manutenzione .....</b>	<b>23</b>
6.1 Manutenzione e assistenza generale Mini-Ray IR1759-MK5-AT3130-EDCONT.....	23
6.2 Manutenzione della pistola .....	24
6.3 Istruzioni per la sostituzione della lampada e del filtro .....	25
6.4 Istruzioni per la sostituzione del PCB del grilletto di azionamento.....	27
<b>7. Ricambi/Accessori .....</b>	<b>28</b>
7.1 Ricambi/Informazioni per l'ordine/P.....	28
<b>8. Schemi di cablaggio/PCB .....</b>	<b>33</b>
8.1 PCB grilletto di azionamento .....	33
8.2 Circuito elettrico.....	34
<b>9. Contatti.....</b>	<b>35</b>

## 1. Cronologia delle revisioni

Rev.	Data	Descrizione	Nome
Edizione 1	Gen. 2014	Nuovo utensile approvato UL	
Edizione 2	Febbraio 2015	Aggiunta di una sezione	
Edizione 3	Aprile 2019	Informazioni aggiornate	

## 2. Introduzione

Se è necessaria una traduzione in lingua locale del presente manuale, contattare l'assistenza tecnica TE/Tyco Electronics locale.

### 2.1 Informazioni sul manuale

- Come per tutti gli apparati elettrici, l'utensile manuale e le unità di controllo Mini-Ray IR1759-MK5 devono essere utilizzati correttamente. È destinato all'uso da parte di personale addetto all'uso e alla manutenzione e presuppone che l'apparecchiatura sia stata fornita completa e non sia stata modificata.
- Leggere attentamente e rispettare tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale.
- L'uso errato dell'utensile manuale Mini-Ray IR1759-MK5 può causare seri danni. Questa unità deve essere utilizzata e mantenuta solo da personale esperto e qualificato.
- La mancata osservanza delle istruzioni del produttore può invalidare la garanzia di questa apparecchiatura.
- L'utensile manuale e le unità di controllo Mini-Ray IR1759-MK5 devono essere utilizzati in conformità alle pratiche di lavoro sicure e ai codici e alle normative di sicurezza locali.
- Non utilizzare l'utensile manuale e le unità di controllo Mini-Ray IR1759-MK5 per scopi diversi da quelli previsti.
- Il modulo di controllo dell'utensile manuale Mini-Ray IR1759-MK5 è dotato del codice di protezione internazionale (IP) IP12.5 e i moduli dell'unità di controllo sono muniti del codice di protezione internazionale (IP) IP1.1. Non esporre mai l'utensile manuale e le unità di controllo Mini-Ray IR1759-MK5 all'acqua e all'umidità.

### 2.2 Utilizzo del manuale

Il presente manuale fornisce informazioni relative al funzionamento e alla manutenzione in sicurezza dell'apparecchiatura. Prima di utilizzare l'apparecchiatura o di eseguirne la manutenzione, è necessario leggere e comprendere le seguenti sezioni:

**3. Sezione di sicurezza - Superfici elettriche e calde.**

**4. Installazione e configurazione.**

### 2.3 Descrizione del sistema

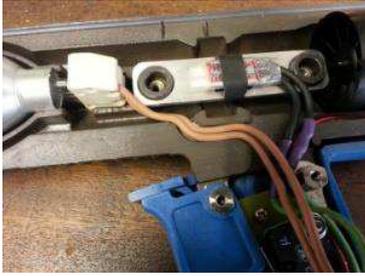
#### Utensile manuale Mini-Ray IR1759-MK5



- L'utensile manuale e le unità di controllo Mini-Ray IR1759-MK5 si combinano per formare un sistema leggero e di servizio medio per la produzione a basso volume da banco e per l'applicazione in loco di terminazioni per dispositivi termorestringenti SolderSleeve®, MiniSeal®, SolderTacts® e Thermofit® di TE.
- L'utensile manuale Mini-Ray IR1759-MK5 utilizza come fonte di calore radiante l'energia a infrarossi prodotta da una lampada alogena al tungsteno. L'utensile viene normalmente utilizzato con un riflettore esterno per concentrare il calore della lampada in modo uniforme lungo la circonferenza del pezzo, concentrando l'energia termica nell'area di lavoro del riflettore anteriore. Il gruppo riflettore interno contiene un filtro ottico che riduce la quantità di luce visibile e di radiazioni ultraviolette (UV) emesse. Un filtro ottico tra la lampada e l'area di lavoro riduce il bagliore della lampada, consentendo all'operatore di osservare il processo di riscaldamento e riducendo l'affaticamento degli occhi.
- L'utensile manuale Mini-Ray viene fornito con cavo e connettore pronti per essere collegati a questa specifica unità di controllo ED-7-CONT approvato UL.
- Comando del grilletto di azionamento **ON/OFF**. La funzione del grilletto di azionamento dell'utensile manuale Mini-Ray è quella di attivare l'alimentazione della lampada quando necessario. L'interruttore consente un funzionamento continuo fino a 70 secondi (ON) e 2 secondi (OFF), dopodiché è possibile un nuovo funzionamento continuo di 70 secondi. È possibile "dare un impulso" all'utensile per terminare un'installazione incompleta, a condizione che il grilletto di azionamento venga premuto per 2 secondi.
- L'utensile manuale Mini-Ray IR1759-MK5 contiene una ventola di raffreddamento al suo interno per mantenere temperature accettabili per i componenti interni e per mantenere fresche le superfici esterne e consentire un riscaldamento di lunga durata. Poiché il riflettore anteriore si trova esternamente al flusso d'aria di raffreddamento, può surriscaldarsi durante i lunghi cicli di riscaldamento.



- L'utensile è inoltre dotato di un interruttore termostatico per proteggerlo dal surriscaldamento. Quest'ultimo attiva l'interruttore che scollega temporaneamente la lampada termica.



### 2.3 Descrizione del sistema (continua) Utensile manuale Mini-Ray IR1759-MK5

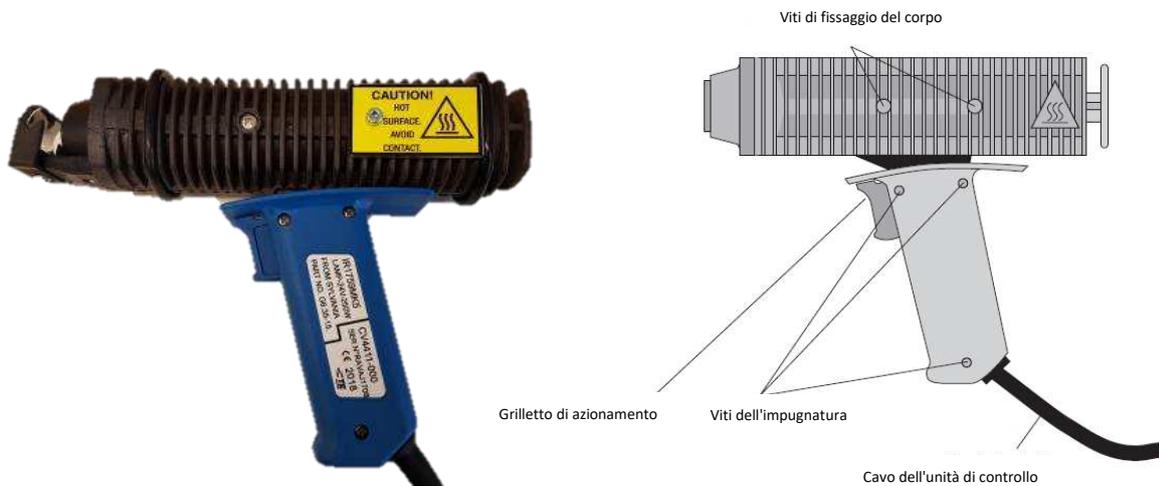


Fig. 3

#### Connettore per utensile manuale Mini-Ray -

- Il connettore di ingresso è una spina "femmina" a 6 pin all'estremità del conduttore di alimentazione. La spina è dotata di un anello di bloccaggio ed è collegata alla presa di uscita dell'unità di controllo.
- L'utensile manuale Mini-Ray presenta un connettore e un pannello di controllo per l'operatore.

#### Collegamenti e comandi del sistema - ED-7-CONT-230/110 V MK5

- L'unità di controllo è utilizzata per fornire alimentazione elettrica all'utensile manuale Mini-Ray.
- L'unità di controllo e i componenti sono alloggiati in robuste custodie in metallo, progettate per funzionare su banco o tavolo.
- L'unità di controllo funziona come un semplice alimentatore per l'utensile manuale Mini-Ray e si accende e si spegne tramite il grilletto di azionamento sull'utensile manuale. In questo modo, l'unità di controllo fornisce sempre la massima potenza all'utensile manuale per tutto il tempo in cui il grilletto di azionamento rimane premuto.
- L'unità di controllo ED-7-CONT-230/110 V MK5 fornisce una tensione controllata e regolata alla spia dell'utensile manuale Mini-Ray mentre il grilletto di azionamento è premuto. Questa tensione controllata garantisce che la lampada non veda più di 24 V CA.
- L'unità di controllo Triac può essere azionato sia con un'alimentazione a 220–240 V che a 110–115 V CA e rileva automaticamente la tensione di alimentazione collegata. L'unità di

controllo viene acceso tramite il grilletto di azionamento dell'utensile manuale Mini-Ray e rimane in funzione mentre il grilletto di azionamento è premuto. Al raggiungimento del tempo di funzionamento massimo di 70 s, l'unità di controllo passa automaticamente alla modalità TIMEOUT indicata dallo spegnimento del LED verde "ON". L'ulteriore azione dell'utensile manuale è inibita fino allo scadere del periodo di TIMEOUT **di 2 secondi**. Trascorsi i 2 secondi, sono nuovamente possibili 70 secondi di funzionamento continuo; entro i 70 secondi di funzionamento il grilletto di azionamento può essere rilasciato e premuto senza alcun ritardo per il funzionamento della lampada sulla pistola.

### 2.3 Descrizione del sistema (continua) Utensile manuale Mini-Ray IR1759-MK5

L'alimentazione di rete all'unità di controllo è collegata tramite una presa di rete standard (IEC) sul pannello posteriore. Questa presa è dotata di un interruttore ON/OFF integrato (Fig. 1). Entrambe le linee di corrente e di neutro sono munite di fusibili sul connettore.



Fig. 1



Fig. 2

#### Connettore per utensile manuale Mini-Ray -

Il connettore di ingresso è una spina "femmina" a 6 pin all'estremità del conduttore di alimentazione. La spina è dotata di un anello di bloccaggio ed è collegata alla presa di uscita, come mostrato nella Fig. 1.

Il connettore di uscita è una presa maschio a 6 pin sul pannello posteriore. La presa include un anello di bloccaggio e si collega alla spina dell'utensile manuale Mini-Ray. Fig. 2



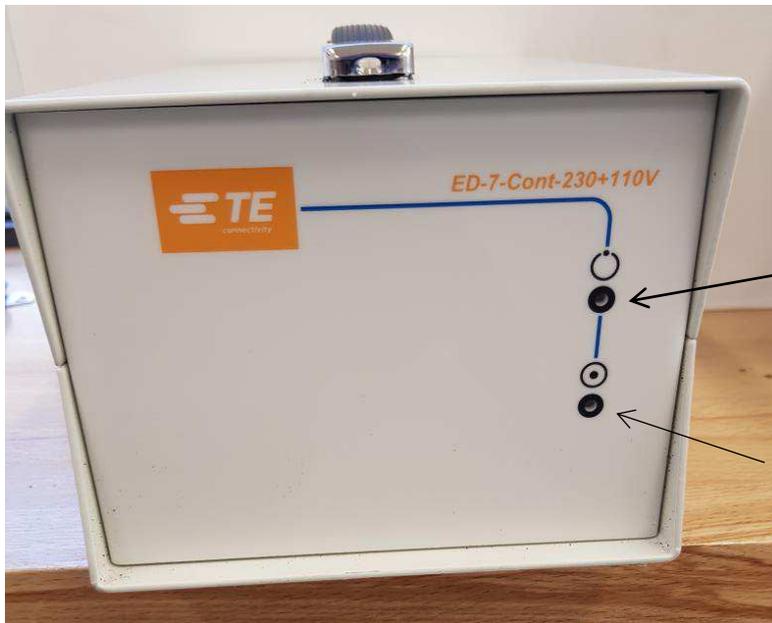
**Nota: l'utensile IR1759-MK5-AT3130-EDCONT non deve essere collegato ad altre unità di controllo a eccezione di quella in dotazione**



#### ATTENZIONE

**Per evitare ustioni, non toccare il riflettore anteriore quando l'utensile è in uso.**

### 2.3 Descrizione del sistema (continua) ED-7-Cont-230+110 V



LED di accensione della rete

LED DI ACCENSIONE DELLA LAMPADA



FUSIBILI DI ALIMENTAZIONE PRINCIPALE

### 3. Sicurezza

#### 3.1 Importanti istruzioni di sicurezza UL 499

##### "LEGGERE LE PRESENTI ISTRUZIONI"

**AVVERTENZA:** QUESTO PRODOTTO È UNA FONTE DI CALORE AD ALTISSIMA TEMPERATURA PRODOTTA DA UNA LAMPADA ALOGENA AL TUNGSTENO. COME PER QUALSIASI APPARATO ELETTRICO, QUANDO SI UTILIZZA QUESTO UTENSILE DI RISCALDAMENTO, SEGUIRE SEMPRE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, SCOSSE ELETTRICHE O LESIONI PERSONALI.

UTILIZZO LIMITATO: la lampada alogena deve essere utilizzata **solo** come fonte di riscaldamento sullo strumento di riscaldamento a infrarossi Mini-Ray, modello IR1759. **Non** è adatta per l'illuminazione degli ambienti o per altri scopi o applicazioni.

1. Leggere e comprendere il presente manuale di istruzioni prima di utilizzare l'utensile Mini-Ray.
2. Non esporre l'utensile di riscaldamento all'acqua e all'umidità, compresi, a titolo esemplificativo, pioggia e ambienti umidi. Conservare al chiuso. Collegare solo a una presa con messa a terra. Non rimuovere questa protezione utilizzando adattatori o modificando la spina.
3. Per prolungare la durata della lampada dopo l'uso, lasciare raffreddare l'utensile di riscaldamento per 1-2 minuti prima di spegnerlo. Non conservare mai il prodotto quando è caldo.
4. Spegnerne tutti i comandi prima di scollegare.
5. Scollegare l'utensile di riscaldamento prima di eseguire qualsiasi intervento di riparazione, manutenzione e quando non è in uso.
6. Utilizzare l'utensile di riscaldamento su circuiti adeguatamente dimensionati per evitare il surriscaldamento dell'impianto elettrico.
7. Non utilizzare se il nucleo o la spina sono danneggiati. Se l'apparecchiatura non funziona come previsto, è caduta, è stata danneggiata, è stata lasciata all'aperto o è caduta in acqua, restituirla a un centro di assistenza.
8. Non tirare o trasportare per il cavo, non usare il cavo come maniglia, non chiudere una porta sul cavo e non tirare il cavo attorno a spigoli o angoli vivi. Non far passare l'apparecchiatura sul cavo. Tenere il cavo lontano da fonti di calore.
9. Non staccare la spina tirando il cavo. Per staccare la spina, afferrare quest'ultima e non il cavo.
10. Se si utilizza una prolunga, è necessario che si tratti di un cavo con diametro di almeno 14 AWG, a 3 fili con messa a terra, adatto all'uso all'aperto.
11. Utilizzare la pistola termica in un'area ben ventilata. Non utilizzarla in presenza di materiali, vapori o fumi infiammabili.
12. Non lasciare incustodito l'utensile termico quando è collegato alla presa di corrente. Non lasciare incustodito l'utensile termico quando è in funzione.
13. Non toccare la spina o l'utensile termico con le mani bagnate.
14. Non toccare l'apertura dell'ugello, la protezione o gli accessori in quanto in tali aree si generano temperature elevate e calore estremo. Tenere le mani e il corpo lontani dal flusso di aria calda. Si consiglia di indossare occhiali e guanti protettivi.
15. Non utilizzare la pistola termica in presenza di bambini. Non lasciare che venga utilizzato come giocattolo. Tenere fuori dalla portata dei bambini. Conservare l'utensile in un ambiente sicuro e asciutto.
16. Non riscaldare prodotti chimici che potrebbero incendiarsi e/o rilasciare vapori nocivi.
17. Utilizzare solo come descritto nel presente manuale. Utilizzare esclusivamente gli accessori raccomandati dal produttore.
18. Tutti gli interventi di manutenzione e/o riparazione devono essere eseguiti da personale qualificato.
19. Questo elettrodomestico non deve essere utilizzato da bambini o persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali.

### 3.2 Sicurezza elettrica

**Leggere tutte le istruzioni prima dell'uso (di questa apparecchiatura) per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche o lesioni.**

#### PERICOLO



- Le unità di controllo Mini-Ray sono collegate direttamente alla rete elettrica CA. Prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione elettrica, spegnere sempre l'apparecchiatura e assicurarsi che sia completamente scollegata dall'alimentazione di rete.
- Non aprire l'involucro dell'unità di controllo o dell'utensile manuale Mini-Ray mentre l'apparecchiatura è collegata all'alimentazione. L'apparecchiatura Mini-Ray deve essere collegata a un'alimentazione di terra, che deve essere protetta da un dispositivo di corrente residua da 30 mA.
- L'apparecchiatura Mini-Ray non deve essere collegata alla rete elettrica.
- Usare solo tipi e valori nominali di fusibili specificati.
- I collegamenti elettrici per l'utensile devono rispettare gli standard e le normative locali.
- Se i coperchi dell'apparecchiatura vengono rimossi mentre quest'ultima è collegata all'alimentazione o se uno dei cavi viene danneggiato, si può verificare un'esposizione a tensioni potenzialmente pericolose. Non utilizzare l'apparecchiatura se i cavi sono

### 3.3 Sicurezza delle superfici calde

danneggiati o se uno dei pannelli esterni è stato rimosso o lasciato scoperto.

#### ATTENZIONE!



**Nota: Rischio di ustioni in caso di contatto con parti calde.**

Prestare attenzione a non toccare le superfici metalliche calde esposte dell'utensile o del prodotto. Prestare particolare attenzione anche durante la manipolazione del prodotto subito dopo l'installazione.



Si consiglia di indossare indumenti e guanti di protezione quando si utilizza questo utensile.

### 3.4 Protezione degli occhi



Indossare protezioni per gli occhi quando si utilizza questo utensile. Indossare occhiali di protezione durante l'uso di questo utensile per proteggere gli occhi da detriti caldi, polvere, ecc. Non fissare mai direttamente la lampada quando è sotto tensione.

Assicurarsi che il filtro ottico e il gruppo di blocco ottico siano in buone condizioni e che siano stati montati correttamente.

### 3.5 Istruzioni generali di sicurezza - Apparecchiatura Mini-Ray

Se usata esattamente come indicato nel presente manuale, l'apparecchiatura Mini-Ray non presenta rischi per l'utente.



Come per tutti gli apparati elettrici, l'utensile manuale e le unità di controllo Mini-Ray IR1759-MK5 devono essere utilizzati correttamente. Leggere attentamente e rispettare tutte le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente manuale.

L'uso improprio dell'apparecchiatura Mini-Ray IR1759-MK5 può causare gravi lesioni. Questa unità deve essere utilizzata e mantenuta solo da personale esperto e qualificato.

La mancata osservanza delle istruzioni del produttore può invalidare la garanzia di questa apparecchiatura.

L'apparecchiatura Mini-Ray IR1759-MK5 deve essere utilizzata in conformità alle pratiche di lavoro sicure e ai codici e alle normative di sicurezza locali.

Non utilizzare l'apparecchiatura Mini-Ray IR1759-MK5 per scopi diversi da quelli previsti.



Non utilizzare l'apparecchiatura su o in prossimità di aeromobili alimentati a carburante o in un ambiente a rischio di esplosione.



Se l'utensile non viene utilizzato con cautela, sussiste il rischio di incendio. Le parti dell'utensile manuale Mini-Ray si riscaldano durante l'uso. Prestare molta cura al fine di evitare di riscaldare materiali diversi dai pezzi in lavorazione.

L'utensile manuale Mini-Ray deve essere utilizzato in un'area ben ventilata; non utilizzarlo mai in prossimità di materiali solidi, liquidi o gassosi facilmente infiammabili.

Assicurarsi che l'utensile manuale Mini-Ray non sia posizionato su o vicino a materiali infiammabili durante l'utilizzo.

### 3.6 Etichetta di classificazione elettrica standard

Informazioni sulla classificazione dell'unità di controllo/numero di serie del modello/indirizzo del produttore.

		FARADAY ROAD, DORCAN, SWINDON - UK.	
MACHINE TYPE: ED-7-CONT-230/110V-MK5		SERIAL No. <input type="text"/>	
SHORT CIRCUIT CAP: 35A @ 230V		WIRING DIAGRAM No. 122602	
CURRENT - MAX LOAD 1.3@230V 2.5A@120V		RATED VOLTAGE: 230V50Hz 120V60HZ	
CE	200X	PCN No. CV4409-000	



#### Arresto di emergenza

L'impianto non è dotato di un sistema di arresto di emergenza separato. Usare:

- L'interruttore ON/OFF (Fig. pagina 9) sul pannello posteriore.
- In alternativa, per scollegare l'apparecchiatura dalla rete di alimentazione, è possibile rimuovere il conduttore di alimentazione dalla rete.

#### Cavo alimentazione dell'utensile manuale Mini-Ray



Il cavo tra l'unità di controllo e l'utensile manuale Mini-Ray fornisce tensioni di alimentazione e di segnale e non deve essere scollegato mentre l'unità di controllo è acceso.





## Mini-Ray IR1759-MK5-AT3130-EDCONT

Quando si installano i prodotti con il sistema Mini-Ray, attenersi sempre alle indicazioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti/

## 4. Installazione

### 4.1 Installazione e configurazione

#### Disimballaggio

Rimuovere la confezione e ispezionare l'utensile termico Mini-Ray IR1759-MK5 per escludere la presenza di danni. Controllare che tutti gli elementi siano presenti.

Segnalare eventuali parti danneggiate o mancanti al proprio rivenditore.

Conservare tutti i materiali di imballaggio, che saranno necessari nel caso in cui si debba restituire l'articolo per la riparazione.

#### Luogo/Posizionamento

L'utensile termico Mini-Ray IR1759-MK5 è progettato per essere installato e utilizzato in ambienti industriali. Tuttavia, non deve essere usato vicino a materiali esplosivi o infiammabili o in luoghi esposti a umidità o polvere eccessiva.

Le parti dell'utensile manuale Mini-Ray si riscaldano durante l'uso. Prestare particolare attenzione al fine di evitare di riscaldare materiali diversi dai pezzi in lavorazione.

L'utensile ha un grado di protezione IP1.1 ed è progettato per un utilizzo in aree prive di materiali solidi, liquidi e gas infiammabili.

- Il sistema Mini-Ray deve essere collocato su un banco con superficie piana e stabile, con un gioco sufficiente sul retro dell'unità per il collegamento alla rete elettrica e all'utensile manuale Mini-Ray. Le unità di controllo sono dotate di un cavo di alimentazione da 2,5 m e di un utensile manuale con un conduttore di controllo da 3,1 m.
- I conduttori elettrici di rete devono essere disposti in modo da evitare danni o aggrovigliamenti.
- Lavorare in aree adeguatamente illuminate.
- Non utilizzare mai l'utensile in prossimità di solidi, liquidi o gas facilmente infiammabili.
- L'utensile deve essere sottoposto a una corretta manutenzione.

Collegamenti elettrici. Foto pagina 10

Il sistema Mini-Ray deve essere installato secondo le pratiche operative di sicurezza previste. Un uso incorretto può provocare lesioni.

I requisiti di installazione devono rispettare le disposizioni e le normative locali.

L'unità di controllo Mini-Ray è un utensile di Classe I. Questa unità di controllo è progettata per funzionare con una rete da 230 V  $\pm 10\%$  50 Hz e una rete da 110 V 60 Hz

Per esempio:

- ED-7-CONT-230/110 V e -MK5.

Il sistema Mini-Ray è dotato di un conduttore di alimentazione/una spina adeguati a un'estremità e di un connettore IEC all'altra estremità.

In qualsiasi momento, in caso di perdita di questo conduttore di rete, sostituirlo solo con un cavo di alimentazione omologato CE/UL.

L'alimentazione elettrica di rete dell'unità deve essere protetta da un dispositivo di corrente residua da 30 mA.

#### 4.1 Installazione e configurazione (continua)

##### Controlli prima dell'installazione

1. Assicurarci che l'interruttore di alimentazione di ingresso sull'unità di controllo sia spento (**OFF**).
2. Assicurarci che sull'utensile manuale Mini-Ray sia installata l'attrezzatura AT-XXXX corretta (vedere "Montaggio di un'attrezzatura ATXXXX" pagina 17)
3. Collegare l'utensile manuale Mini-Ray all'unità di controllo e fissare l'anello di bloccaggio.
4. Collegare il cavo di alimentazione all'unità di comando
5. Inserire il cavo di alimentazione di rete nella presa di corrente.

##### Scelta dell'apertura dell'utensile manuale

Sono disponibili due tipi di utensili manuali Mini-Ray, la differenza tra i diversi modelli è la dimensione dell'apertura:

- IR-1759 - Standard
- IR-3104 - Grande

È disponibile un kit (AE-897) per convertire aperture di dimensioni standard e grandi.

Il kit contiene il blocco ottico, il riflettore interno, il filtro ottico e l'anello di bloccaggio.

Vedere *pag. 30 Parti di ricambio e accessori* per informazioni per l'ordine.

## 4.2 Sostituzione dell'apertura



L'apparecchiatura può essere calda. Far funzionare la ventola dell'utensile manuale Mini-Ray fino a quando il gruppo di apertura non si è raffreddato.

La procedura per la sostituzione dell'apertura è la stessa per ogni kit da montare:

1. Spegnere l'unità di controllo e scollegarlo dall'alimentazione di rete.
2. Staccare il cavo di controllo dell'utensile manuale Mini-Ray dall'unità di controllo.
3. Posizionare l'utensile manuale Mini-Ray sul lato con il grilletto di azionamento e l'obiettivo verso sinistra.
4. Rimuovere le due viti di fissaggio del corpo e separare le due metà dell'utensile manuale. Fig. 3 pagina 8
5. Rimuovere il blocco ottico e il gruppo del filtro ottico facendo attenzione a non toccare la superficie del filtro. Quindi rimuovere il riflettore interno.

### **Non toccare la lampada**

6. Se si tocca accidentalmente uno qualsiasi di questi componenti, è necessario pulirli con un panno di cotone, morbido e pulito, imbevuto di alcol isopropilico.
7. Montare le parti necessarie.  
Il gruppo obiettivo può essere posizionato solo con incrementi di 90°, quindi assicurarsi che sia completamente innestato prima di tentare di riassemblare l'utensile.
8. Sostituire la metà superiore dell'utensile, assicurarsi che non vi siano fili intrappolati e fissare nuovamente le due viti principali.

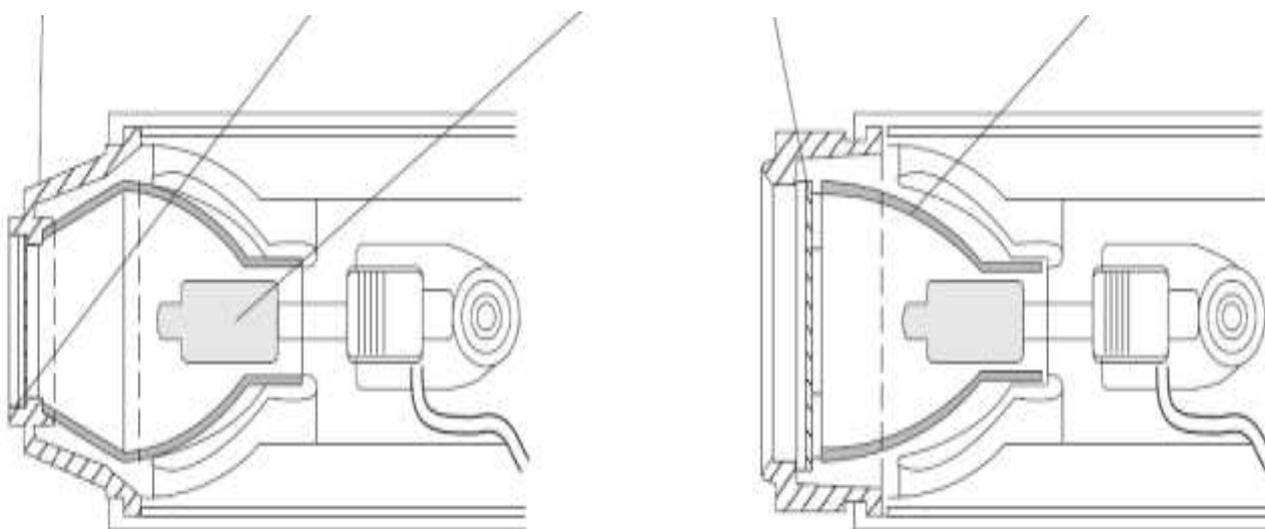
Blocco ottico

Anello di bloccaggio

Lampada

Filtro ottico

Riflettore interno



## Montaggio di un kit di apertura per modificare le dimensioni

### Montaggio di un'attrezzatura AT-XXXX

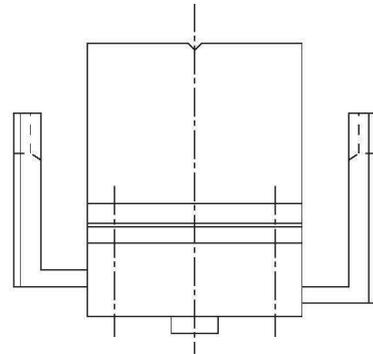
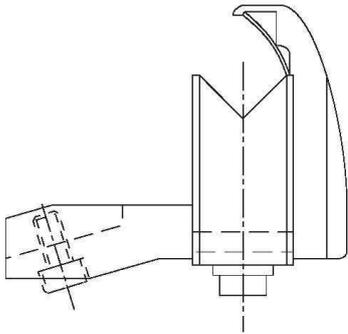
L'apparecchiatura Mini-Ray può essere utilizzata per l'installazione di una serie di prodotti di terminazione SolderSleeve® di TE.

Per posizionare correttamente il prodotto nella zona di riscaldamento, sono disponibili diverse attrezzature.

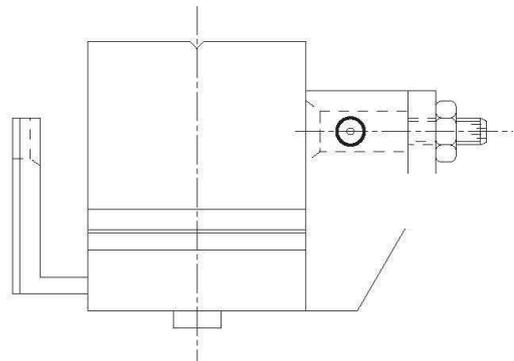
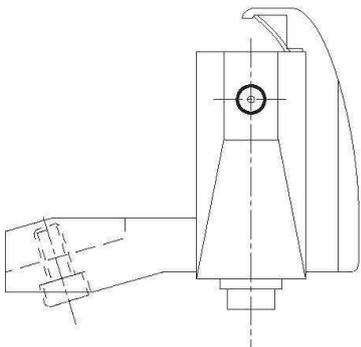
Ogni attrezzatura si collega alla parte anteriore dell'utensile manuale Mini-Ray.

Le attrezzature disponibili sono mostrate nelle figure seguenti

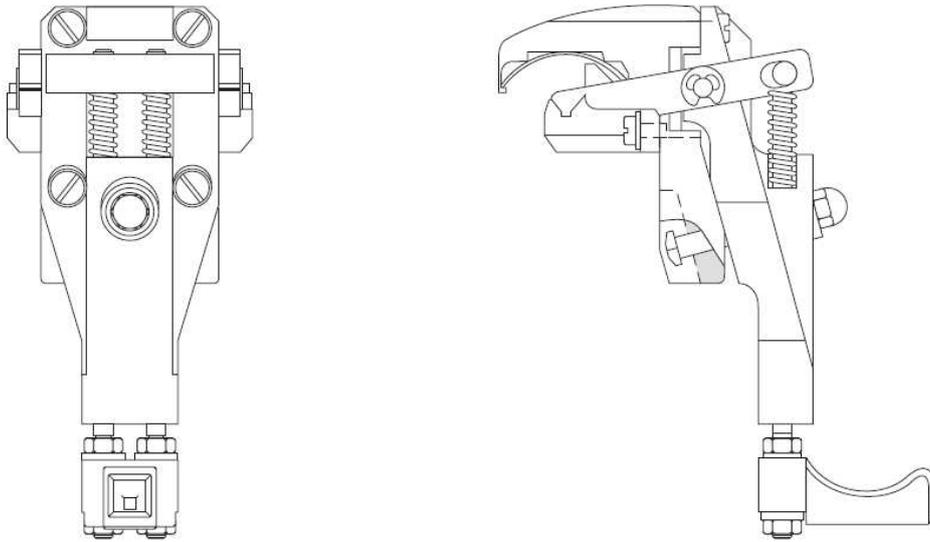
### AT 3130 Blocco V standard



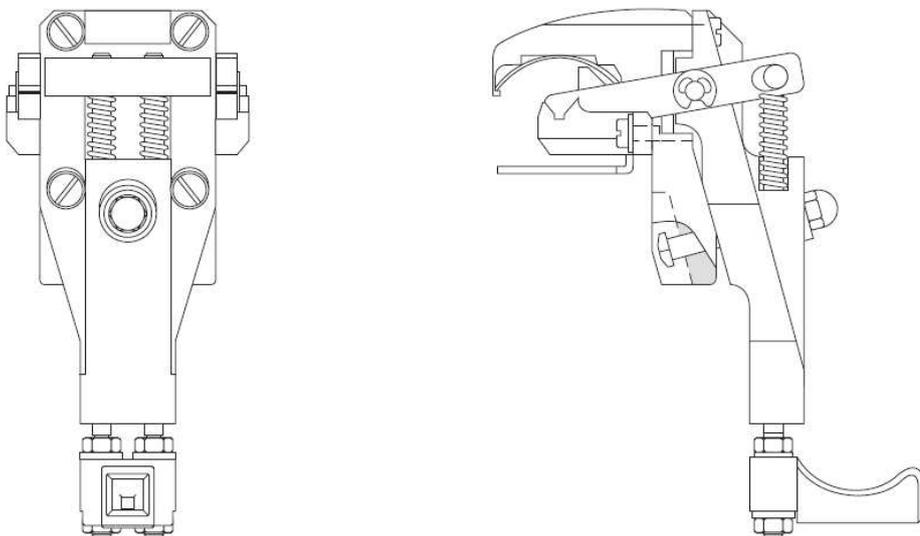
### AT 3131 Blocco SolderTacts



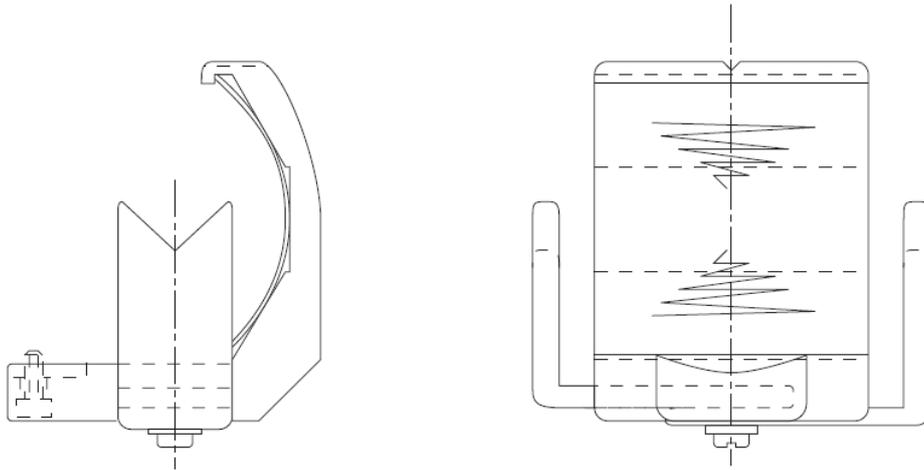
AT 3132 Blocco V con morsetto



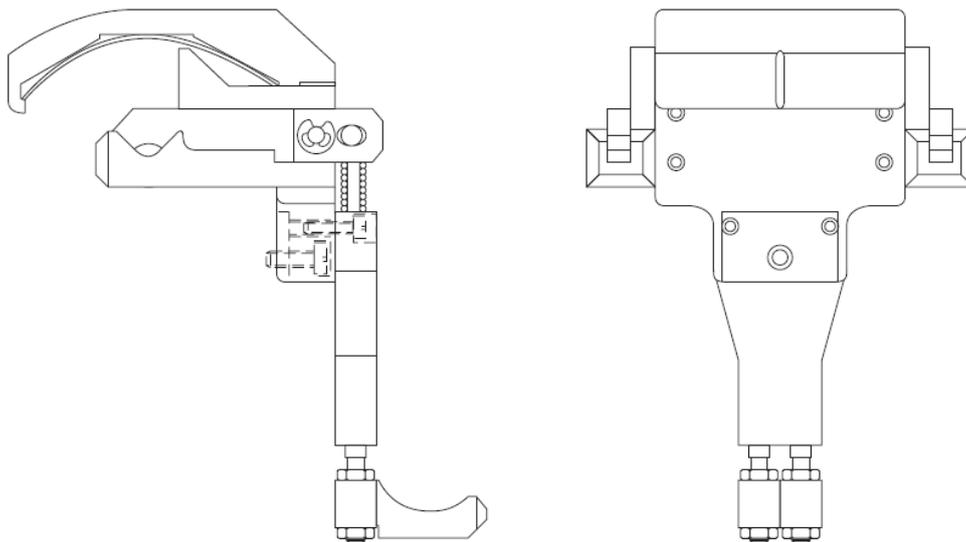
AT 3132 Blocco V Mk31 con morsetto e maschera larga 5 mm



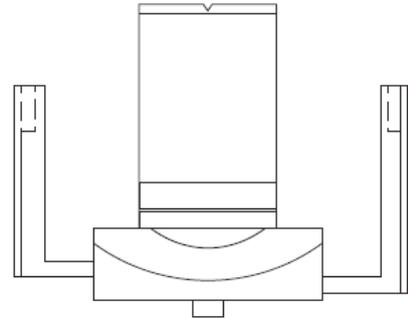
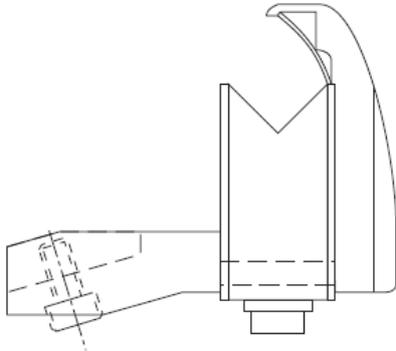
AT 3134 Blocco V standard (apertura grande)



AT 3147 Blocco V con morsetto (apertura grande)



AT 3191 Blocco V speciale (Standard)



## 5. Funzionamento

### 5.1 Funzionamento

Prima di utilizzare l'utensile manuale o l'unità di controllo Mini-Ray, è necessario assicurarsi di conoscere i collegamenti e i comandi del sistema, come indicato in Descrizione e introduzione al del sistema, pag. 6 e i requisiti di sicurezza specificati a pag. 11.

#### Informazioni generali



#### Non guardare mai direttamente la lampada accesa.

1. Collegare l'utensile manuale Mini-Ray (IR1759-MK5) all'unità di controllo (ED-7-CONT) e assicurarsi che l'anello di bloccaggio del connettore sia completamente inserito.
2. Collegare il conduttore di rete all'unità di controllo.
3. Collegare il conduttore di rete all'alimentazione.
4. Accendere l'unità di controllo con l'interruttore oscillante sulla presa IEC sul retro dello stesso.



LED di accensione della rete

LED DI ACCENSIONE DELLA LAMPADA

Lampada ACCESA (verde)

5. La ventola dell'utensile manuale Mini-Ray si avvia
6. Premere il grilletto di azionamento dell'utensile manuale Mini-Ray per avviare il processo e accendere la lampada.  
L'alimentazione della lampada viene applicata gradualmente (avvio graduale), controllata dal processore interno. Il LED verde "LAMP ON" ("LAMPADA ACCESA") si accende. Il funzionamento continuo dell'utensile manuale è limitato a un massimo di 70 secondi.  
La modalità indicata dallo spegnimento del LED verde "ON", indica che è stata attivata la sequenza "TIMEOUT" (giallo). In "TIMEOUT" l'azione del grilletto di azionamento dell'utensile manuale è inibita.
7. Fine "TIMEOUT" = **2 secondi**
8. A questo punto l'utensile Mini-Ray è pronto per l'uso

#### Fine del processo

Se è necessario terminare un processo di termoretrazione, l'utensile manuale Mini-Ray può essere alimentato a impulsi per brevi periodi.

L'azione a impulsi del grilletto di azionamento è abilitata, a condizione che il tempo del processo rientri nel periodo di funzionamento di 70 secondi e che il grilletto di azionamento venga riapplicato.

## 6. Manutenzione

### 6.1 Manutenzione e assistenza generale Mini-Ray IR1759-MK5-AT3130-EDCONT

#### AVVERTENZA!



Per informazioni sulla sicurezza, consultare la sezione "Precauzioni di sicurezza".

Utilizzare solo i ricambi raccomandati come specificato da TE Connectivity. Le parti di altri produttori NON sono prodotte secondo queste specifiche e possono danneggiare l'utensile termico. TE non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dall'uso di ricambi di altri marchi.

#### Informazioni generali

##### Ogni giorno

- Ispezionare le superfici esterne del filtro ottico e del riflettore. Se è necessaria un'operazione di pulitura, consultare le istruzioni per la pulitura a pagina 24.
- Controllare il funzionamento della ventola nell'utensile manuale Mini-Ray. Vedere pagina 24.

##### Ogni mese

- Controllare che la ventola sia priva di polvere accumulata, ecc.

##### Ogni trimestre

- Controllare le condizioni del cavo di alimentazione dell'unità di controllo e del cavo dell'utensile manuale Mini-Ray.
- Controllare il funzionamento dei LED.
- Pulire il pannello anteriore dell'unità di controllo con un panno morbido e pulito.

##### Annualmente

Verificare il collegamento a terra di tutte le apparecchiature Mini-Ray/Unità di controllo in conformità alla norma EN 60204 o alle normative locali per i paesi non appartenenti all'UE.

#### **AVVISO IMPORTANTE**

##### **Verifica degli apparecchi portatili (PAT)**

##### **Prove rapide**

**NON** eseguire prove rapide ("flash test"; i circuiti di protezione applicati a questa unità possono danneggiarsi).

##### **Test sulla resistenza di isolamento:**

**NON** superare i 250 volt CC (I circuiti di protezione montati su questa macchina possono subire danni).

## 6.2 Manutenzione della pistola



### **Pulitura**

#### **Pulitura del riflettore anteriore e della superficie del filtro esterno -**

Il calore della lampada viene diretto dai riflettori e concentrato nella zona di riscaldamento nel riflettore anteriore.

La contaminazione dei riflettori o del filtro diminuisce l'efficienza dell'utensile. Pertanto, è necessario ispezionarli periodicamente per verificarne lo stato di pulizia. Di norma, è necessario pulire solo il riflettore anteriore e la superficie esterna del filtro della lampada. Il riflettore posteriore e la superficie interna del filtro della lampada sono protetti dall'area di lavoro, pertanto la contaminazione è meno frequente. La superficie contaminata deve essere pulita con un panno morbido imbevuto di alcol isopropilico.

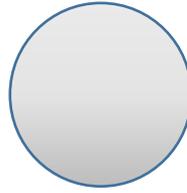
#### **Pulitura della ventola e dell'alloggiamento -**

Poiché la lampada aspira grandi quantità d'aria attraverso l'utensile, sporco e pelucchi possono accumularsi nell'area della ventola e ridurre gradualmente il flusso d'aria. Pertanto, questa parte dell'utensile deve essere ispezionata e pulita periodicamente, se necessario, con una spazzola morbida. Per facilitare la pulitura, è sufficiente rimuovere le viti di montaggio sul retro del coperchio della ventola.

Durante ogni trimestre -

- Controllare e pulire la ventola e l'alloggiamento
- Pulire il filtro anteriore e la superficie esterna
- Controllare eventuali danni all'utensile e ai riflettori anteriori

### 6.3 Istruzioni per la sostituzione della lampada e del filtro



Nel corso del normale utilizzo, l'efficacia del filtro ottico può deteriorarsi gradualmente. L'eventuale aumento della luminosità risultante può essere corretto sostituendo il filtro.

#### **Istruzioni per la sostituzione del filtro a infrarossi -**

**Fase 1** Scollegare l'utensile manuale Mini-Ray IR1759-MK5 dall'alimentazione.

**Fase 2** Svitare e rimuovere il riflettore anteriore e, utilizzando un attrezzo adatto, rimuovere l'anello di sicurezza dall'utensile manuale.

**Fase 3** Rimuovere il filtro e sostituirlo con uno nuovo all'interno della fessura. Posizionare l'anello di sicurezza nella fessura e avvitare il riflettore anteriore nella posizione originale.

#### **Nota -**

Non toccare la superficie del filtro.

I filtri a infrarossi possono subire danni in caso di caduta o di contatto con la superficie rivestita. Durante la manipolazione, tenere sempre i filtri a infrarossi per il bordo o utilizzare un panno carta privo di pelucchi.

Non toccare mai la superficie rivestita del filtro a infrarossi durante o dopo la sostituzione.

#### **Pulitura del filtro ottico -**

La pulitura deve essere effettuata soffiando via la polvere.

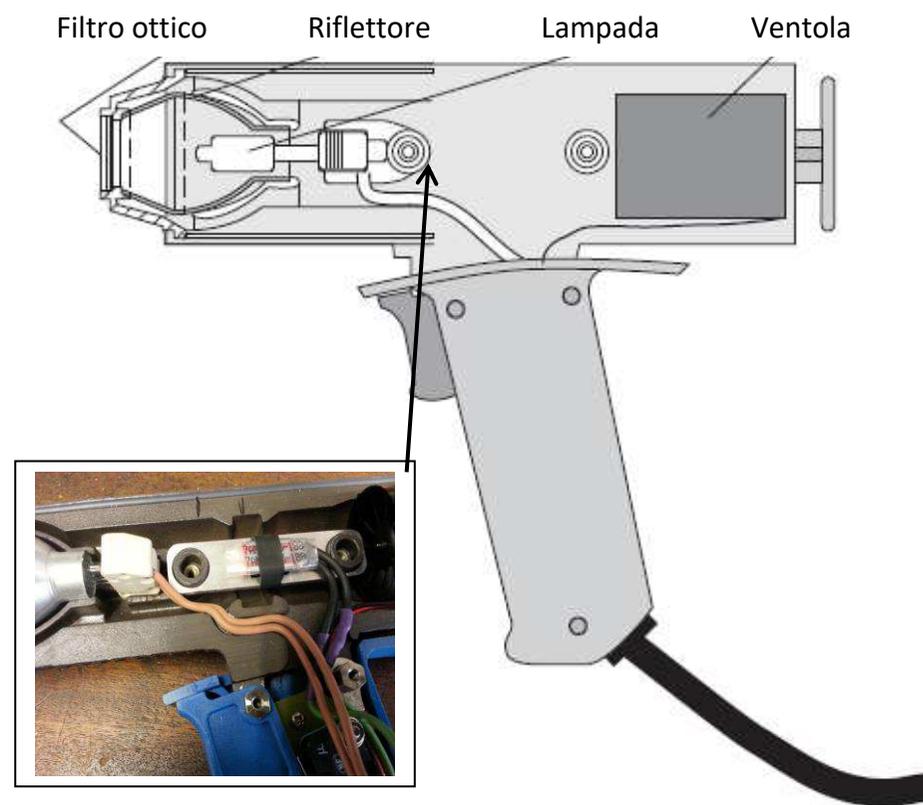
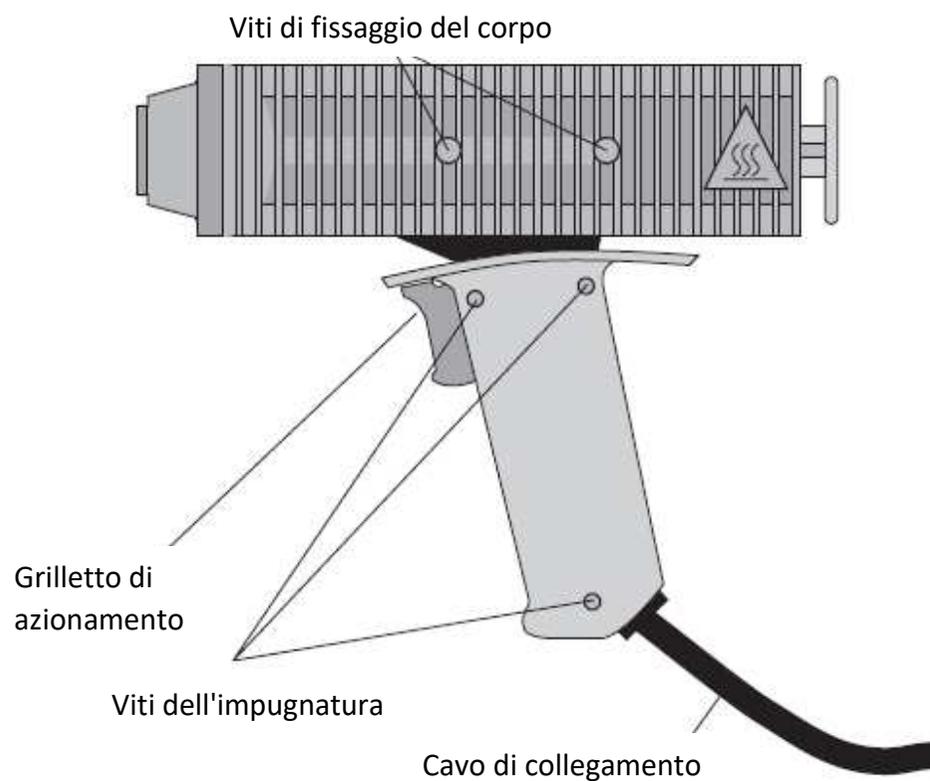
Se non è possibile rimuovere la polvere/lo sporco in eccesso in questo modo, pulire accuratamente il filtro con un panno morbido.

**Nota:** ciò potrebbe ridurre la durata del filtro.

#### **Istruzioni per la sostituzione della lampada - Disegno di riferimento pagina 26**

1. Rimuovere le 2 viti di fissaggio del corpo sul lato dell'utensile manuale.
2. Separare le due metà.
3. Sollevare l'adattatore e il gruppo del filtro ottico dalla sua posizione (le fessure si trovano nei perni dell'utensile manuale).
4. Rimuovere il riflettore interno. Pagina 17
5. Rimuovere la lampada con cautela estraendola dal supporto ceramico.
6. Montare la nuova lampada facendo attenzione a evitare il contatto diretto tra le dita e la superficie di vetro della lampada. Utilizzare il contenitore di plastica in cui è stata consegnata la lampada per sorreggerla.
7. Posizionare il riflettore conico interno e il gruppo del filtro ottico nelle apposite fessure. Assicurarsi che il riflettore conico interno e il gruppo del filtro ottico siano posizionati correttamente per evitare di danneggiare il dissipatore di calore e il filo che alimenta la lampada durante l'accoppiamento delle due metà di fusione del gruppo dell'utensile manuale.
8. Una volta assemblate le due metà della fusione, dopo la sostituzione della lampada e del filtro, avvitare la protezione del riflettore anteriore.

**NOTA:** non toccare mai la superficie rivestita del filtro a infrarossi durante o dopo la sostituzione. I filtri a infrarossi hanno lo stesso rivestimento su entrambe le superfici e sono progettati per essere installati con una delle due superfici rivolte verso la lampada.



## 6.4 Istruzioni per la sostituzione del PCB del grilletto di azionamento



**Fase 1** Scollegare l'utensile manuale dall'unità di controllo.

**Fase 2** Rimuovere le 2 viti di fissaggio del corpo sul lato dell'utensile manuale. *(Vedere pag. 26)*

**Fase 3** Rimuovere le tre viti dell'impugnatura e separare le due metà. *(Vedere pag. 26)*

**Fase 4** Svitare le viti che fissano il PCB del grilletto di azionamento, il cavo dell'unità di controllo e il microinterruttore (se applicabile).

**Fase 5** Scollegare il conduttore di terra del cavo dell'unità di controllo dal telaio dell'utensile manuale.

**Fase 6** Rimuovere il blocco ottico e il riflettore.

**Fase 7** Staccare cautamente la lampada dal supporto ceramico, facendo attenzione a non toccarne il vetro.

**Fase 8** Rimuovere il PCB, la ventola, il supporto ceramico, il microinterruttore e il cavo dell'unità di controllo.

**Fase 9** Posizionare e fissare la scheda elettronica sostitutiva e il cavo della centralina, facendo attenzione che tutti i fili siano instradati in modo da evitare il contatto con il microinterruttore e il grilletto di azionamento.

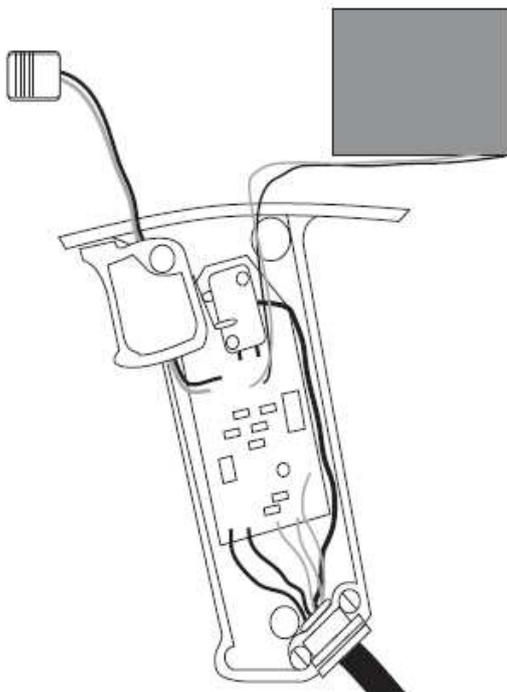
**Fase 10** Sostituire la ventola e il portalampada ceramico.

**Fase 11** Collegare il conduttore di terra del cavo dell'unità di controllo al telaio dell'utensile manuale.

**Fase 12** Sostituire la lampada, facendo attenzione a non toccare il vetro, il gruppo riflettore e il blocco ottico.

**Fase 13** Rimontare l'impugnatura e il dissipatore, assicurandosi che non vi siano fili intrappolati.

**Fase 14** Stringere le viti del dissipatore e dell'impugnatura insieme all' "ETICHETTA PER SUPERFICIE CALDA".



**Gruppo/PCB grilletto di azionamento**

## 7. Ricambi/Accessori

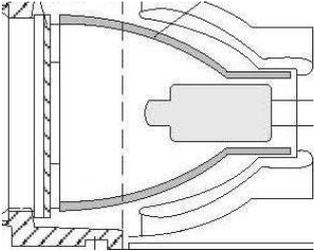
### 7.1 Ricambi/Informazioni per l'ordine/P

Fusibili: **ED-7-CONT-230/110 V**

BS 4265, IEC 127. Fusibile di rete 4 A(T) Fusibile lampada 16 A(T)

Per ordinare l'utensile/i ricambi/gli accessori completi, utilizzare la seguente descrizione e i seguenti codici articolo -

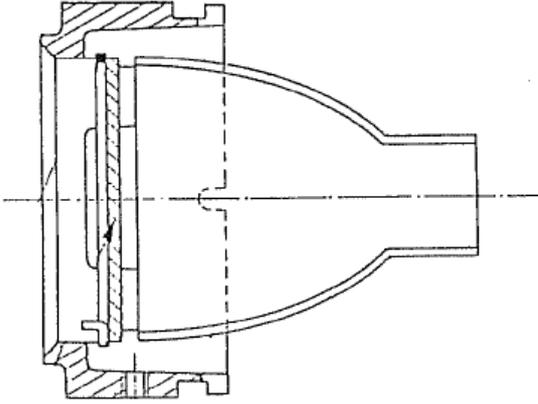
Descrizione	Informazioni	Codice articolo
<p>IR1759-MK5-AT3130-EDCONT Utensile manuale/riflettore/scatola di controllo</p>		<p>CV3948-000</p>
<p>IR-1759-MK5-PISTOLA Utensile manuale, apertura standard</p>		<p>CV4411-000</p>

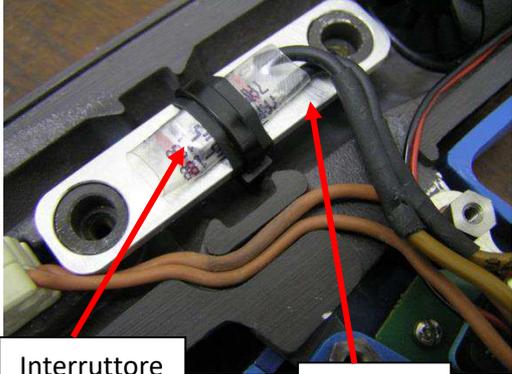
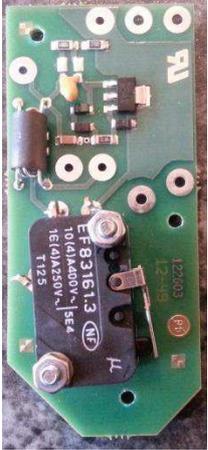
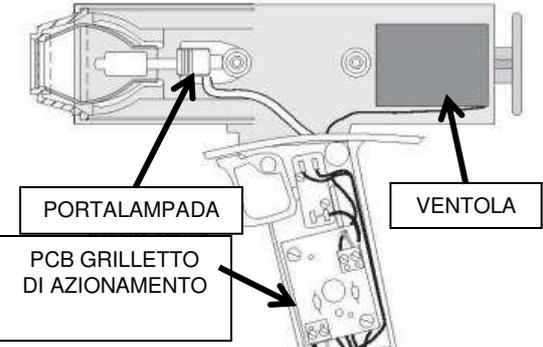
<p>ED-7-CONT-230/110 V-MK5</p>		<p>CV4409-000</p>
<p><b>Descrizione</b></p>	<p><b>Informazioni</b></p>	<p><b>Codice articolo</b></p>
<p>NAE-143-3 Lampada 250 W, 24 V IR-1759, IR-3104</p>		<p>988208-000</p>
<p>AES-IR1759-100-FILTRO-DUL Filtro standard*</p>		<p>431468-000</p>
<p>AE-153 Riflettore interno per apertura grande, (IR-3104)*</p>		<p>988285-000</p>
<p>AE-424 Riflettore interno per apertura standard*</p>		<p>547918-000</p>

ED-7-CONT-MK5-PCB  
PCB unità di controllo principale\*



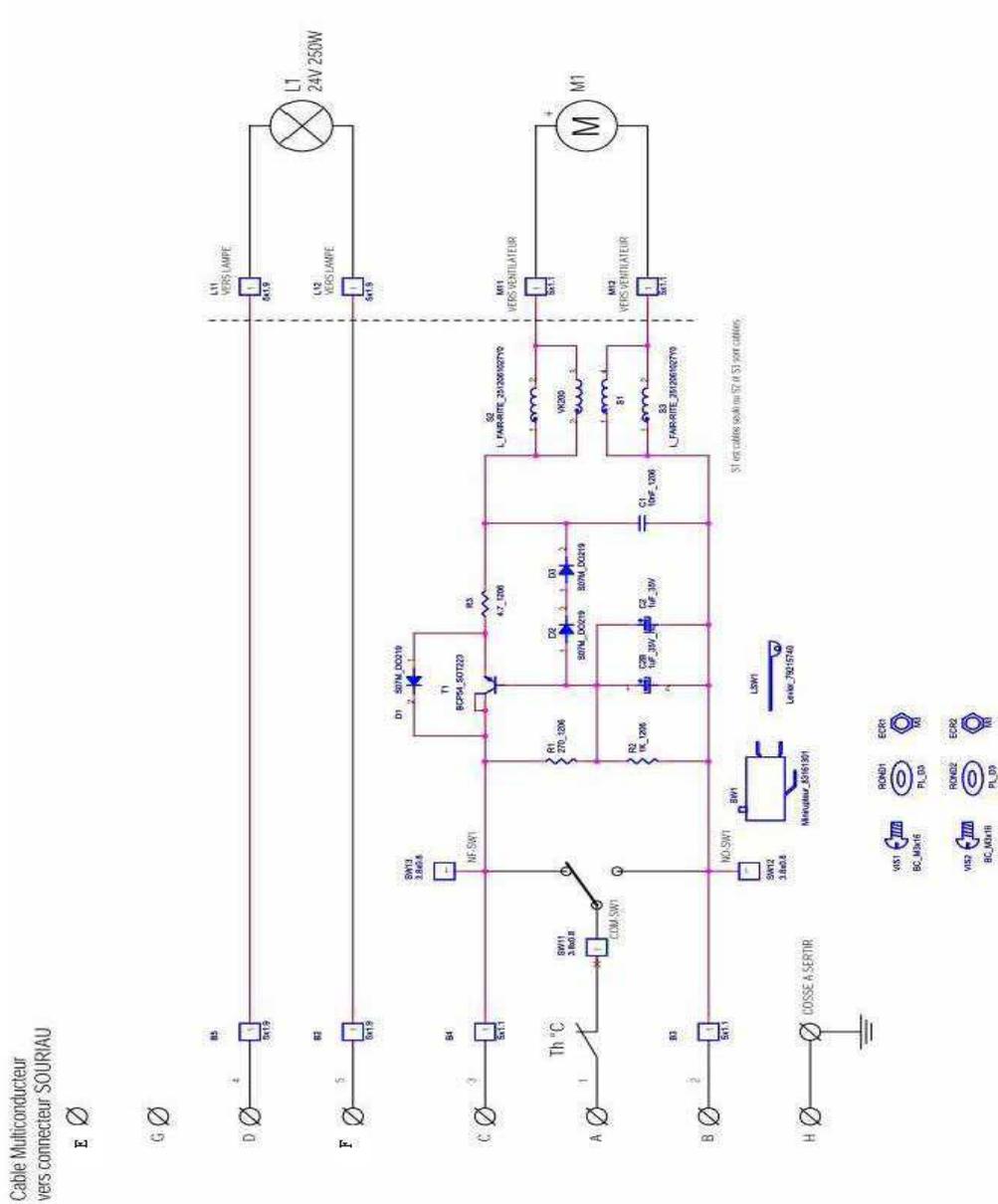
CV4414-000

Descrizione	Informazioni	Codice articolo
<p>AE-900 Molla per filtro IR-1759*</p>		<p>277774-000</p>
<p>AE-897 Corredo di conversione per apertura standard/grande*</p>		<p>966953-000</p>
<p>AT-3130 Riflettore per montaggio su blocco a V standard ad apertura standard*</p>	<p>Immagine pag. 18</p>	<p>988299-000</p>
<p>AT-3131 Riflettore per montaggio sull'apertura standard per contatti SolderTacts*</p>	<p>Immagine pag. 18</p>	<p>988300-000</p>
<p>AT-3132 Riflettore per montaggio sull'apertura standard</p>	<p>Immagine pag. 19</p>	<p>988301-000</p>
<p>AT-3132-MK31/1 Riflettore per montaggio sull'apertura standard con morsetti*</p>	<p>Immagine pag. 19</p>	<p>879865-000</p>
<p>AT-3134 Riflettore per montaggio su grandi aperture con blocco a V standard*</p>	<p>Immagine pag. 20</p>	<p>988303-000</p>
<p>AT-3147 Riflettore per montaggio su grandi aperture con morsetti*</p>	<p>Immagine pag. 20</p>	<p>988328-000</p>
<p>AT-3191 Riflettore per montaggio su blocco a V speciale con apertura standard*</p>	<p>Immagine pag. 21</p>	<p>588701-000</p>

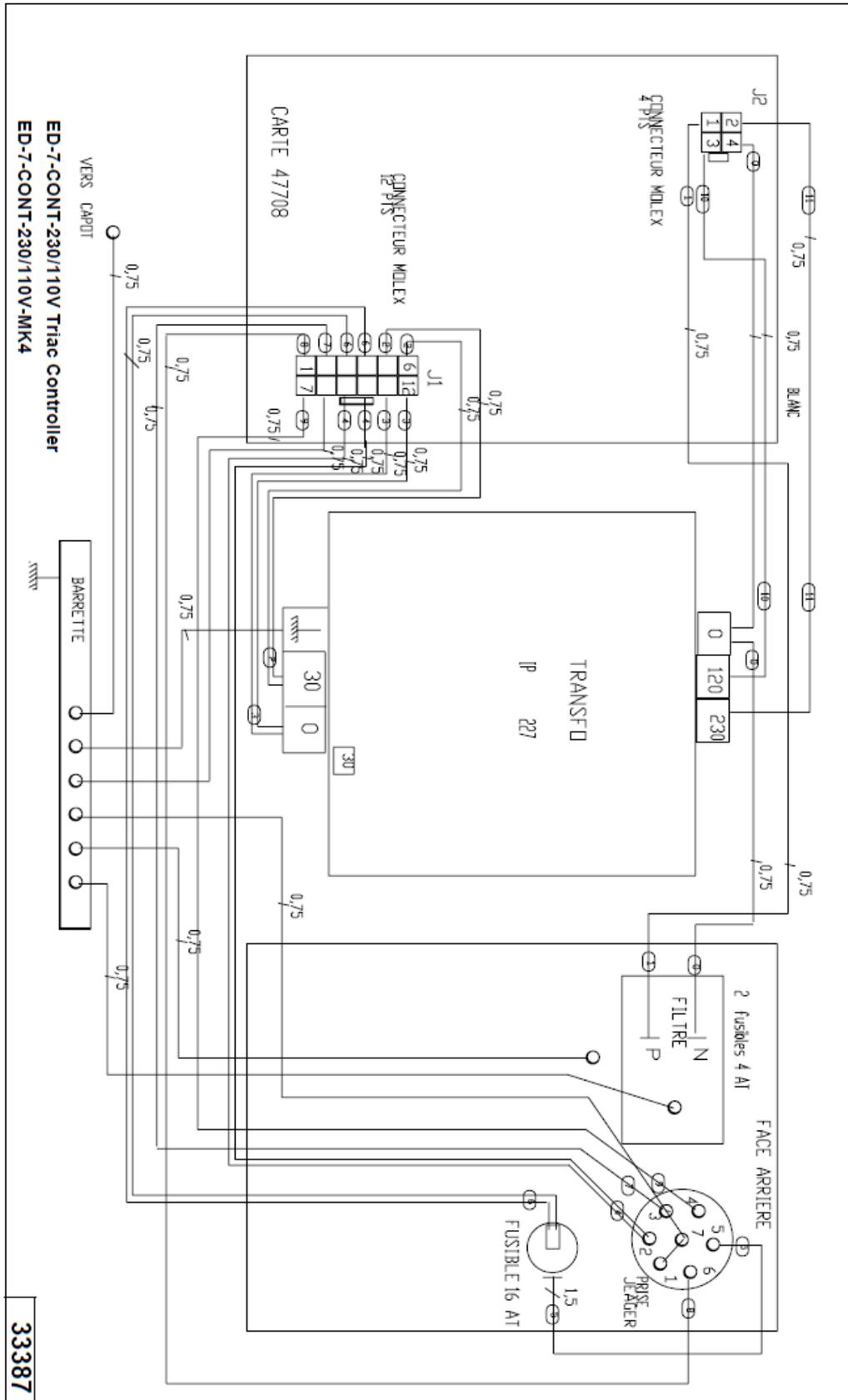
Descrizione	Informazioni	Codice articolo
IR-1759-MK5-THRMSW-PLT Interruttore termico con piastra/tubo	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Interruttore termico</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">Piastra</div> </div>	CV4418-000
IR-1759-MK5-GRILLETTO DI AZIONAMENTO-PCB PCB grilletto di azionamento/impugnatura		CV4416-000
IR-1759/3104-GRUPPO-CAVO PCB grilletto di azionamento/Cavo/Ventola/Portal ampada/Interruttore termico*	 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">PORTALAMPADA</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">VENTOLA</div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; margin-top: 10px; width: fit-content;">PCB GRILLETTO DI AZIONAMENTO</div>	CV4412-000
AE-205 Riflettore lineare per apertura standard		988596-000
AE-226 Riflettore lineare per apertura grande		988314-000
IR1759-MK5-REPCON-DEPINTL Connettore di ricambio, strumento di estrazione dei pin e istruzioni		EG2846-000

## 8. Schemi di cablaggio/PCB

### 8.1 PCB grilletto di azionamento



8.2 Circuito elettrico





## 9. Contatti

### Informazioni di contatto

**TE/Tyco Electronics UK Ltd**

Faraday Road,

Dorcan,

Swindon,

Codice postale - SN3 5HH

Telefono: +44 (0) 1793 528 171

FAX: +44 (0) 1793 572 516

Sito web: <http://www.te.com/usa-en/product-CV3948-000.htm>