

# CUTMASTER® 50+

# CUTMASTER® 70+

## SISTEMA PER TAGLIO AL PLASMA

## MANUALE OPERATIVO



Revisione: AA | Data di emissione: Giugno, 2023 | manuale N.: 0700402229IT



esab.com



## **NOI APPREZZIAMO LA VOSTRA ATTIVITÀ!**

Congratulazioni per il tuo nuovo prodotto ESAB. Siamo orgogliosi di avervi come cliente e ci impegneremo per fornirvi la miglior assistenza e la miglior affidabilità dell'industria. Questo prodotto è sostenuto dalla nostra ampia garanzia e da una rete di assistenza mondiale. Per trovare il distributore o l'agenzia di assistenza più vicini a voi, chiamate 1-800-426-1888, o visitateci sul sito web all'indirizzo [www.esab.com](http://www.esab.com).

Questo Manuale Operativo è stato progettato per fornirvi le informazioni sul funzionamento e sull'uso corretto del vostro prodotto ESAB. La vostra soddisfazione con questo prodotto e il suo uso sicuro costituiscono il nostro più grande interesse. Quindi vi preghiamo di prendervi il tempo che serve per leggere l'intero manuale, specialmente le "Istruzioni relative alla sicurezza". Così potrete evitare i rischi potenziali che possono esistere quando si lavora con questo prodotto.

## **SIETE IN BUONA COMPAGNIA!**

**La marca di elezione di appaltatori e costruttori nel mondo.**

ESAB è una marca mondiale di prodotti per il taglio al plasma manuale e automatico ESAB.

Ci mettiamo in evidenza rispetto ai nostri concorrenti perché abbiamo prodotti affidabili che primeggiano nel mercato, e che hanno superato la prova del tempo. Andiamo fieri delle innovazioni tecniche dei nostri prodotti, dei prezzi competitivi, dell'eccellenza nei tempi di consegna, del livello superiore della nostra assistenza ai clienti e del nostro supporto tecnico, che si coniugano con l'eccellenza nelle vendite e con la perizia nel marketing.

Sopra ogni altra cosa, siamo impegnati a sviluppare prodotti tecnologicamente avanzati per assicurare un ambiente di lavoro più sicuro dell'industria della saldatura.

**Avvertenza**

Leggere e comprendere l'intero manuale e le procedure di sicurezza locali prima di installare, usare o effettuare la manutenzione dell'apparecchiatura.

Il Costruttore non assume alcuna responsabilità per l'uso di questo manuale, benché le informazioni ivi contenute ne rappresentino il miglior avviso.

Generatore per taglio al plasma  
CutMaster® 50+, CutMaster® 70+  
SL60™ 1Torch™  
Numero del manuale operativo 0700 402 229IT

Pubblicato da:  
ESAB Group Incorporated  
2800 Airport Rd.  
Denton, Texas 76207

[www.esab.com](http://www.esab.com)

© Copyright 2023 by  
ESAB.

Tutti i diritti riservati.

È proibita la riproduzione di quest'opera, in tutto o in parte, senza il permesso scritto dell'editore.

L'editore non si assume alcuna responsabilità, e qui le respinge, nei confronti di qualunque parte per qualunque perdita o danno provocato da qualunque errore o omissione di questo manuale, sia che tale errore dipenda da negligenza, incidente, o qualsiasi altra causa.

Data di pubblicazione originale: 8 Giugno, 2023

Data di revisione: 8 Giugno, 2023

Vedere il sito Web per informazioni sulla garanzia.

Annotare le seguenti informazioni utili per la Garanzia:

Luogo di acquisto: \_\_\_\_\_

Data di acquisto : \_\_\_\_\_

Numero di serie del generatore: \_\_\_\_\_

Numero di serie della torcia: \_\_\_\_\_



**Assicurarsi che queste informazioni siano a conoscenza dell'operatore.  
È possibile ottenere copie extra attraverso il fornitore.**

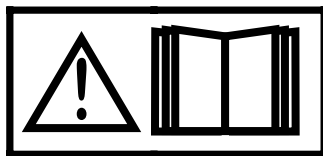
## **ATTENZIONE**

**Queste ISTRUZIONI sono per operatori esperti. Se non avete familiarità totale con le procedure di uso e sicurezza relative alle apparecchiature di taglio e saldatura con arco elettrico, vi consigliamo di leggere il nostro libretto "precauzioni e procedure sicure per la saldatura al Plasma e di taglio e scriccatura", modulo 52-529. NON permettere alle persone non addestrate di installare, usare o fare manutenzione a questa apparecchiatura. NON tentare di installare o utilizzare l'apparecchiatura fino a quando non avrete letto e compreso completamente queste istruzioni. Se non capite appieno queste istruzioni, contattate il fornitore per ulteriori informazioni. Siate certi di aver letto e compreso le istruzioni di sicurezza prima di installare o utilizzare questa apparecchiatura.**

### **RESPONSABILITÀ DELL'UTENTE**

Questa apparecchiatura funzionerà in maniera conforme alla descrizione contenuta in questo manuale e nelle etichette e/o negli inserti di accompagnamento, se installata, utilizzata, mantenuta e riparata in conformità con le istruzioni fornite. Questa apparecchiatura deve essere controllata periodicamente. Non utilizzare l'apparecchiatura malfunzionante o sottoposta a scarsa manutenzione. Le parti rotte, mancanti, usurate, distorte o contaminate devono essere sostituite immediatamente. Qualora si rendesse necessaria una riparazione o sostituzione, il fabbricante raccomanda di presentare un numero di telefono o una richiesta scritta per una consulenza di assistenza al distributore autorizzato presso il quale è stata acquistata l'apparecchiatura.

Questa apparecchiatura e ogni sua parte non deve essere modificata senza la previa autorizzazione da parte del fabbricante. L'utilizzatore di questa apparecchiatura avrà la responsabilità esclusiva per qualsiasi malfunzionamento derivante da uso improprio, cattiva manutenzione, danno, riparazione non corretta o alterazione da parte di chiunque che non sia il fabbricante o un centro di assistenza indicato dal fabbricante.



**NON INSTALLARE NÉ UTILIZZARE L'ATTREZZATURA PRIMA DI AVER LETTO E COMPRESO IL  
MANUALE DI ISTRUZIONI.  
PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI!**

Pagina intenzionalmente bianca



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Ai sensi

La direttiva bassa tensione 2014/35/UE, entrata in vigore il 20 aprile 2016

La direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE, entrata in vigore il 20 aprile 2016

La Direttiva RoHS 2011/65/UE, che è entrata in vigore il 2 gennaio 2013

La Eco Design Direttiva 2009/125/EC, entrata in vigore il 1 gennaio 2011

### Tipo di apparecchiatura

Sistemi di taglio plasma

### Designazione tipo ecc.

Thermal Dynamics Cutmaster 50+ a partire dal numero di serie DC306YYWWXXXX (YY - anno Prodotto; WW - Calendario settimana Prodotto; XXXX - Sistema numerico sequenziale di tutte le unità Produrre in quella settimana.)

### Nome commerciale o marchio

ESAB

### Fabbricante o suo rappresentante autorizzato

#### Nome, indirizzo, numero di telefono:

ESAB AB.

Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.

Tele fone: +46 31 50 90 00, [www.esab.com](http://www.esab.com)

### Nella progettazione è stata applicata la seguente norma armonizzata in vigore all'interno del EEA:

EN / IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Apparecchiatura di saldatura - Parti 1: Fonti di alimentazione di sorgente. EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Arc Apparecchiatura di saldatura - Parti 10: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (EMC).EU.reg.no.2019/1784 Specifiche per la progettazione ecocompatibile delle attrezzature di saldatura ai sensi della direttiva 2009/125/EC

Informazioni aggiuntive: uso restrittivo, apparecchiatura di classe A, per uso in ambienti non a uso residenziale.

**Firmando questo documento, il sottoscritto dichiara in qualità di produttore, o rappresentante autorizzato del produttore, che l'apparecchiatura in questione è conforme ai requisiti di sicurezza sopra indicati.**

Data

Firma

Posizione

7 Febbraio, 2023

Peter Burchfield

Direttore generale  
Equipment soluzioni

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'PB', written over a horizontal line.

CE 2023



## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE

Ai sensi

La direttiva bassa tensione 2014/35/UE, entrata in vigore il 20 aprile 2016

La direttiva compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE, entrata in vigore il 20 aprile 2016

La Direttiva RoHS 2011/65/UE, che è entrata in vigore il 2 gennaio 2013

La Eco Design Direttiva 2009/125/EC, entrata in vigore il 1 gennaio 2021

### Tipo di apparecchiatura

Sistemi di taglio plasma

### Designazione tipo ecc.

Thermal Dynamics Cutmaster 70+ a partire dal numero di serie DC306YYWWXXXX (YY - anno Prodotto; WW - Calendario settimana Prodotto; XXXX - Sistema numerico sequenziale di tutte le unità Produrre in quella settimana.)

### Nome commerciale o marchio

ESAB

### Fabbricante o suo rappresentante autorizzato

#### Nome, indirizzo, numero di telefono:

ESAB AB.  
Lindholmsallen 9, Box 8004, SE-402 77 Gothenburg, Sweden.  
Tele fone: +46 31 50 90 00, www.esab.com

### Nella progettazione è stata applicata la seguente norma armonizzata in vigore all'interno del EEA:

EN / IEC 60974-1:2018/A1:2019 Arc Apparecchiatura di saldatura - Parti 1: Fonti di alimentazione di sorgente. EN 60974-10:2014/AMD1:2015 Arc Apparecchiatura di saldatura - Parti 10: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (EMC).EU.reg.no.2019/1784 Specifiche per la progettazione ecocompatibile delle attrezzature di saldatura ai sensi della direttiva 2009/125/EC

Informazioni aggiuntive: uso restrittivo, apparecchiatura di classe A, per uso in ambienti non a uso residenziale.

**Firmando questo documento, il sottoscritto dichiara in qualità di produttore, o rappresentante autorizzato del produttore, che l'apparecchiatura in questione è conforme ai requisiti di sicurezza sopra indicati.**

**Data**

7 Febbraio, 2023

**Firma**

Peter Burchfield

**Posizione**

Direttore generale  
Equipment soluzioni

CE 2023

## SOMMARIO

<b>SEZIONE 1: GENERALITÀ .....</b>	<b>11</b>
1.01 Misure di sicurezza .....	11
1.02 Note e segnalazioni di avvertenza e pericolo.....	12
<b>SEZIONE 2 SISTEMA : INTRODUZIONE .....</b>	<b>15</b>
2.01 Come usare questo manuale .....	15
2.02 Identificazione dell'apparecchiatura .....	15
2.03 Ricezione dell'apparecchiatura.....	15
2.04 Specifiche del generatore CE & RCM .....	16
2.04.01 Specifiche aggiuntive dell'alimentazione.....	16
2.05 Specifiche cablaggio ingresso CE & RCM .....	17
2.06 Le raccomandazioni del generatore CE & RCM.....	18
2.07 Specifiche del generatore ETL.....	19
2.07.01 Specifiche aggiuntive dell'alimentazione.....	19
2.08 Specifiche cablaggio generatore ETL.....	20
2.09 Le raccomandazioni del generatore ETL .....	21
2.10 Caratteristiche del generatore .....	22
<b>SEZIONE 2 TORCIA: INTRODUZIONE .....</b>	<b>25</b>
2T.01 Ambito del manuale .....	25
2T.02 Descrizione generale .....	25
2T.03 Specifiche .....	25
2T.04 Opzioni e accessori.....	26
2T.05 Introduzione al taglio al plasma .....	26
<b>SEZIONE 3 SISTEMA : INSTALLAZIONE .....</b>	<b>29</b>
3.01 Disimballaggio.....	29
3.02 Opzioni di sollevamento .....	29
3.03 Connessioni gas.....	29
3.04 Collegamenti alimentazione in ingresso principali .....	31
3.05 Connessioni cavo di massa.....	31
<b>SEZIONE 3 TORCIA : INSTALLAZIONE .....</b>	<b>33</b>
3T.01 Collegamento della torcia.....	33
3T.02 Connessioni CNC.....	33
3T.03 Partitore di tensione.....	34
3T.04 Impostazione della torce meccanizzata e automatica .....	35
<b>SEZIONE 4 SISTEMA : OPERAZIONE.....</b>	<b>37</b>
4.01 Comandi/funzioni quadro frontale .....	37
4.02 Preparazione al funzionamento .....	43



## SOMMARIO

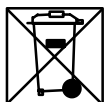
<b>SEZIONE 4 TORCIA: OPERAZIONE.....</b>	<b>46</b>
4T.01 Funzionamento torcia meccanizzata e automatica.....	46
4T.02 Selezione dei componenti per torcia automatica.....	47
4T.03 Selezione dei componenti della torcia meccanizzata e manuale.....	48
4T.04 Qualità del taglio.....	48
4T.05 Informazioni generali sul taglio.....	49
4T.06 Uso della torcia manuale.....	50
4T.07 incisione.....	54
4T.08 Velocità di taglio raccomandate per torcia meccanizzata e automatica con ugello esposto.....	57
4T.09 Velocità di taglio raccomandate per torcia meccanizzata e automatica con ugello protetto.....	60
<b>SEZIONE 5 SISTEMA: ASSISTENZA.....</b>	<b>65</b>
5.01 Manutenzione generale.....	65
5.02 Pianificazione manutenzione.....	65
5.03 Difetti comuni.....	66
5.04 Guida elementare alla risoluzione dei problemi.....	67
5.05 Sostituzioni componenti di base del generatore.....	70
<b>SEZIONE 5 TORCIA: ASSISTENZA.....</b>	<b>73</b>
5T.01 Manutenzione generale.....	73
5T.02 Ispezione e sostituzione dei materiali di consumo della torcia.....	74
<b>SEZIONE 6: ELENCHI COMPONENTI.....</b>	<b>77</b>
6.01 Introduzione.....	77
6.02 Informazioni per l'ordine.....	77
6.03 Sostituzione generatore.....	77
6.04 Parti di ricambio.....	78
6.05 Opzioni e Accessori.....	80
6.06 Parti di ricambio per torcia manuale SL60.....	81
6.07 CM50+ Materiali di consumo della torcia (SL60).....	82
6.08 CM70+ Materiali di consumo della torcia (SL60).....	83
6.09 Parti consumabili della torcia Manuale (SL60) Torcia.....	84
6.10 Componenti sostitutivi per torce SL100 meccanizzate con condutture non protette.....	85
6.11 Parti consumabili della torcia macchina (SL100) Torcia.....	87
<b>APPENDICE 1: INFORMAZIONI DELLA TARGHETTA.....</b>	<b>89</b>
<b>APPENDICE 2: SCHEMA PIEDINI TORCIA.....</b>	<b>90</b>
<b>APPENDICE 3: SCHEMI DI COLLEGAMENTO TORCIA.....</b>	<b>91</b>
<b>APPENDICE 4: TENSIONE DELL'ARCO GREZZO.....</b>	<b>92</b>

**1.01 Misure di sicurezza**

Gli utenti dell'attrezzatura per la saldatura e il taglio al plasma ESAB hanno la responsabilità di accertarsi che chiunque lavori al dispositivo o accanto ad esso adotti tutte le idonee misure di sicurezza. Le misure di sicurezza devono soddisfare i requisiti che si applicano a questo tipo di dispositivo per la saldatura o il taglio al plasma. Attenersi alle seguenti raccomandazioni, oltre che ai regolamenti standard che si applicano al luogo di lavoro.

Tutti i lavori devono essere eseguiti da personale addestrato e con esperienza nelle operazioni di saldatura o nell'utilizzo di attrezzature di taglio al plasma. Il funzionamento errato dell'attrezzatura può determinare situazioni pericolose con conseguenti lesioni all'operatore e danni al dispositivo stesso.

1. Coloro che utilizzano i dispositivi per saldatura o taglio al plasma devono avere familiarità con:
  - il suo funzionamento
  - l'ubicazione degli arresti di emergenza;
  - la sua funzione
  - misure di sicurezza importanti
  - saldatura e/o taglio al plasma
2. L'operatore deve garantire che:
  - nessuna persona non autorizzata è presente nell'area di lavoro dell'apparecchiatura quando questa viene avviata.
  - nessuno è privo di protezione quando l'arco viene scoccato.
3. Il luogo di lavoro deve:
  - essere adatto allo scopo
  - esente da correnti d'aria.
4. Equipaggiamento individuale di protezione:
  - Indossare sempre l'equipaggiamento individuale di protezione raccomandato, come occhiali di protezione, abbigliamento ignifugo, guanti di protezione.
  - Non indossare indumenti poco aderenti, come sciarpe, bracciali, anelli, ecc., che potrebbero restare intrappolati e causare incendi.
5. Precauzioni generali:
  - Accertarsi che il cavo di ritorno sia collegato in modo sicuro.
  - Il lavoro da eseguire sulle apparecchiature ad alta tensione può essere svolto soltanto da un elettricista qualificato.
  - Le attrezzature antincendio devono essere segnalate con chiarezza e collocate a portata di mano.
  - La lubrificazione e la manutenzione sull'apparecchiatura non devono essere eseguite durante le operazioni.



### **Lo smaltimento delle apparecchiature elettroniche presso l'impianto di riciclaggio!**

In osservanza della Direttiva Europea 2002 /96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in accordo con la legislazione nazionale, apparecchiature elettriche e/o apparecchiatura elettronica che ha raggiunto la fine della sua vita devono essere smaltiti in un impianto di riciclaggio.

Come la persona responsabile per il materiale, è la vostra responsabilità di ottenere informazioni sui centri di raccolta autorizzati.

Per ulteriori informazioni, contattare il distributore ESAB più vicino.

ESAB è in grado di fornire tutte le necessarie taglio protezione e accessori.

## **1.02 Note e segnalazioni di avvertenza e pericolo**

In questo manuale sono usate segnalazioni di nota, cautela e pericolo per mettere in evidenza informazioni importanti. Queste segnalazioni hanno la forma e il significato che segue:



### **NOTA.**

Una operazione, procedura, o informazione di base che richiede un risalto aggiuntivo o è utile per l'uso efficiente del sistema.



### **ATTENZIONE**

Una procedura che, se non seguita in modo appropriato, può danneggiare l'apparecchiatura.



### **Avvertenza**

Una procedura che, se non seguita in modo appropriato, può provocare lesioni all'operatore o ad altri nella zona di utilizzo.



### **Avvertenza**

Offre informazioni su possibili danni causati da scosse elettriche.

**SCOSSA ELETTRICA** - Può essere mortale.

- In conformità con gli standard applicabili, installare ed eseguire il collegamento a massa (terra) dell'unità di taglio al plasma o di saldatura.
- Non toccare le parti o gli elettrodi sotto tensione a pelle nuda, con guanti o indumenti bagnati.
- Isolarsi dalla terra e dal pezzo in lavorazione.
- Assicurarsi che la posizione di lavoro sia sicura.

**ESALAZIONI E GAS:** possono nuocere alla salute.

- Tenere la testa fuori dai fumi.
- Utilizzare la ventilazione, l'aspirazione in corrispondenza dell'arco, o entrambe, per rimuovere i fumi e i gas dalla zona di respirazione e dall'area generale.

**RADIAZIONI DELL'ARCO** - Possono danneggiare gli occhi e ustionare la pelle.

- Proteggere gli occhi e il corpo. Utilizzare lo schermo per il taglio al plasma/la saldatura e la lente con filtro, indossare anche abbigliamento protettivo.
- Proteggere le persone presenti utilizzando schermi o cortine adeguate.

**PERICOLO DI INCENDIO**

- Le scintille (schizzi) possono provocare incendi. Assicurarsi, pertanto, che non siano presenti materiali infiammabili nelle vicinanze.

**RUMORE** - Un rumore eccessivo può danneggiare l'udito.

- Proteggere le orecchie. Utilizzare cuffie antirumore o altre protezioni per l'udito.
- Avvertire i presenti dei rischi.

**MALFUNZIONAMENTO** - Richiedere l'assistenza di un esperto in caso di malfunzionamenti.

**NON INSTALLARE NÉ UTILIZZARE L'ATTREZZATURA PRIMA DI AVER LETTO E COMPRESO IL MANUALE DI ISTRUZIONI.**

**PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI!**

## AVVERTENZA

Non utilizzare la fonte di alimentazione per lo scongelamento dei tubi.

## ATTENZIONE

L'apparecchiatura di Classe A non è destinata all'utilizzo in siti residenziali nei quali l'elettricità provenga da un sistema di alimentazione pubblico a bassa tensione. In tali siti può essere difficile assicurare la compatibilità elettromagnetica dell'apparecchiatura di Classe A, a causa delle interferenze condotte e irradiate.



## ATTENZIONE

Questo prodotto è destinato solo alla rimozione dei metalli. Qualsiasi uso differente può essere causa di lesioni personali e / o danni all'apparecchiatura.





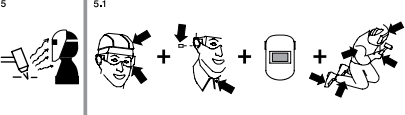
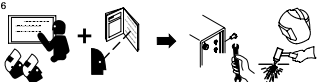

## ATTENZIONE

Non installare né utilizzare l'attrezzatura prima di aver letto e compreso il manuale di istruzioni.



## ATTENZIONE

Questa apparecchiatura è conforme alla norma IEC 61000-3-12:2011. Als het is verbodennaar een openbaar laagspanningssysteem, È di responsabilità dell'installatore o dell'utente dell'apparecchiatura assicurare, previa consultazione con l'operatore della rete di distribuzione, se necessario, che l'apparecchiatura sia collegata.

 				 <b>WARNING</b>	 <b>AVVERTENZA</b>
1	1.1	1.2	1.3	<b>1. Cutting sparks can cause explosion or fire.</b> 1.1 Do not cut near flammables. 1.2 Have a fire extinguisher nearby and ready to use. 1.3 Do not use a drum or other closed container as a cutting table.	<b>1. Le scintille del taglio possono causare un'esplosione o un incendio.</b> 1.1 Non tagliare vicino a oggetti infiammabili. 1.2 Tenere a portata di mano un estintore pronto all'uso. 1.3 Non usare un fusto o altro contenitore chiuso come appoggio da taglio.
2	2.1	2.2	2.3	<b>2. Plasma arc can injure and burn; point the nozzle away from yourself. Arc starts instantly when triggered.</b> 2.1 Turn off power before disassembling torch. 2.2 Do not grip the workpiece near the cutting path. 2.3 Wear complete body protection.	<b>2. L'arco al plasma può lesionare e ustionare; puntare l'ugello lontano dalla propria persona. L'arco inizia subito quando acceso.</b> 2.1 Spegnerne l'alimentazione prima di smontare la torcia. 2.2 Non afferrare il pezzo vicino al percorso del taglio. 2.3 Indossare protezioni complete per il corpo.
3	3.1	3.2	3.3	<b>3. Hazardous voltage. Risk of electric shock or burn.</b> 3.1 Wear insulating gloves. Replace gloves when wet or damaged. 3.2 Protect from shock by insulating yourself from work and ground. 3.3 Disconnect power before servicing. Do not touch live parts.	<b>3. Tensione pericolosa. Rischio di elettroshock o ustioni.</b> 3.1 Indossare guanti isolanti. Sostituire i guanti se bagnati o danneggiati. 3.2 Proteggersi dai traumi isolando la propria persona dal lavoro e dal suolo. 3.3 Staccare l'alimentazione prima degli interventi di manutenzione. Non toccare gli elementi in tensione.
4	4.1	4.2	4.3	<b>4. Plasma fumes can be hazardous.</b> 4.1 Do not inhale fumes. 4.2 Use forced ventilation or local exhaust to remove the fumes. 4.3 Do not operate in closed spaces. Remove fumes with ventilation.	<b>4. I fumi del plasma possono essere pericolosi.</b> 4.1 Non inalare i fumi. 4.2 Usare la ventilazione forzata o ventilazione locale per rimuovere i fumi. 4.3 Non svolgere l'attività in spazi chiusi. Rimuovere i fumi con la ventilazione.
5	5.1			<b>5. Arc rays can burn eyes and injure skin.</b> 5.1 Wear correct and appropriate protective equipment to protect head, eyes, ears, hands, and body. Button shirt collar. Protect ears from noise. Use welding helmet with the correct shade of filter.	<b>5. Le radiazioni dell'arco possono danneggiare gli occhi e ustionare la pelle.</b> 5.1 Indossare la dotazione di protezione corretta e appropriata per proteggere testa, occhi, orecchie, mani e corpo. Colletto della camicia con bottoni. Proteggere le orecchie dal rumore. Usare caschi per saldatura con la corretta sfumatura del filtro.
6				<b>6. Become trained.</b> Only qualified personnel should operate this equipment. Use torches specified in the manual. Keep non-qualified personnel and children away.	<b>6. Essere formati</b> Solo il personale qualificato deve utilizzare questa apparecchiatura. Usare le torce specificate nel manuale. Tenere lontano il personale non qualificato e i bambini.
7				<b>7. Do not remove, destroy, or cover this label.</b> Replace if it is missing, damaged, or worn.	<b>7. Non rimuovere, distruggere o coprire questa etichetta.</b> Sostituirla se manca, se è danneggiata o usurata.

Art # A-13294IT

**2.01 Come usare questo manuale**

Questo manuale si applica ai soli prodotti elencati sulla pagina i.

Al fine di garantire il funzionamento sicuro, leggere attentamente l'intero manuale, incluso il capitolo sulla sicurezza le istruzioni e le avvertenze.

Copie elettroniche del manuale possono anche essere scaricate gratuitamente in formato Acrobat PDF dal sito web di ESAB indicato di seguito facendo clic sul collegamento "Support" / "manuali", e inoltre possibile utilizzare il telefono o il tablet per eseguire la scansione del codice QR nella pagina i, immettere i criteri di ricerca sopra indicati per individuare i documenti.

<http://www.esab.com>

**2.02 Identificazione dell'apparecchiatura**

Il numero di identificazione dell'unità (specifica o numero di parte), il modello e il numero di serie vengono visualizzati su un'etichetta dati attaccata al pannello posteriore. Apparecchiature che non hanno una targhetta, come torce e cavi, sono identificate solo dal numero di specifica o numero parte stampato su un cartellino attaccato alla meno peggio o sul contenitore di spedizione. Registrare questi numeri in fondo alla pagina per riferimento futuro.

**2.03 Ricezione dell'apparecchiatura**

<b>CE</b>	<b>RCM</b>	<b>ETL</b>
<b>Elementi in dotazione:</b>	<b>Elementi in dotazione:</b>	<b>Elementi in dotazione:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Generatore</li><li>• CutMaster 70+ Generatore</li><li>• SL60™ Torcia e piombo</li><li>• Cavo di lavoro con fascetta di lavoro</li><li>• Spare Parti Kit ( 2 Elettrodi, 2 punte da taglio, 1ugello da incisione, 1 Cappuccio di protezione, 1 Cartuccia d'innescio, 1 Corona di protezione Body, 1 Deflettore Corona di protezione, 1 Guida al taglio dei distanziatori e 1 Cappa di protezione)</li><li>• Manuale operativo</li><li>• Guida rapida</li><li>• Raccordo aria 1/4" NPT tipo EU</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Generatore</li><li>• CutMaster 70+ Generatore</li><li>• CutMaster 50+ Generatore</li><li>• CutMaster 70+ Generatore</li><li>• SL60™ Torcia e piombo</li><li>• Cavo di lavoro con fascetta di lavoro</li><li>• Spare Parti Kit ( 2 Elettrodi, 2 punte da taglio, 1ugello da incisione, 1 Cappuccio di protezione, 1 Cartuccia d'innescio, 1 Corona di protezione Body, 1 Deflettore Corona di protezione, 1 Guida al taglio dei distanziatori e 1 Cappa di protezione)</li><li>• Manuale operativo</li><li>• Guida rapida</li><li>• Raccordo aria 1/4" PT nitto maschiu spina EU</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• CutMaster 50+ Generatore</li><li>• CutMaster 70+ Generatore</li><li>• SL60™ Torcia e piombo</li><li>• Cavo di lavoro con fascetta di lavoro</li><li>• Spare Parti Kit ( 2 Elettrodi, 2punte da taglio, 1 ugello da incisione, 1 Cappuccio di protezione, 1 Cartuccia d'innescio, 1 Corona di protezione Body, 1 Deflettore Corona di protezione, 1 Guida al taglio dei distanziatori e 1 Cappa di protezione)</li><li>• Manuale operativo</li><li>• Guida rapida</li><li>• Raccordo aria 1/4" NPT tipo EU</li></ul>

## CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Spostare l'attrezzatura nel sito di installazione prima di non-boxing l'unità. Prestare attenzione per evitare di danneggiare l'apparecchiatura quando si apre la casella.

### 2.04 Specifiche del generatore CE

CM 50+, 70+ 400 VAC Trifase Specifiche del generatore				
Modello	CM 50+		CM 70+	
Potenza in ingresso	400 VAC±15%, Trifase, 50/60 Hz			
Trifase Cavo di alimentazione CE& RCM	CE	RCM	CE	RCM
	3 M, 2,5mm <sup>2</sup> con 16A Presa	"3 M, 4mm <sup>2</sup> "	3 M, 4mm <sup>2</sup> con 32A Presa	"3 M, 4mm <sup>2</sup> "
Corrente in uscita	15 - 50A, con regolazione continua		15 - 70A, con regolazione continua	
Potenza al minimo	26,3W			
Efficienza a Max Corrente	92.7%		92.6%	
Fattore di potenza a Max Corrente	0,60		0,68	
Capacità di filtro del gas del generatore	Particolato a 5 micron			
Pressione di inseridi	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)			

#### 2.04.01 Specifiche aggiuntive dell'alimentazione

CM 50+ Generatore Ciclo di lavoro *				
Temperatura dell'aria ambiente	Valori fattore di servizio a 40° C (104° F) Gamma di funzionamento -10°C - 50°C			
		Classificazione		
400 VAC Gruppi	Ciclo di lavoro		60%	100%
	Corrente		50A	40A
	Tensione c.c.		150V	150V
* NOTA: il fattore di servizio verrà ridotto se la potenza in ingresso (c.a.) è ridotta o se la corrente in uscita (c.c) è più elevata del valore mostrato in questo grafico.				

CM 70+ Generatore Ciclo di lavoro *				
Temperatura dell'aria ambiente	Valori fattore di servizio a 40° C (104° F) Gamma di funzionamento -10°C - 50°C			
	Classificazione			
400 VAC Gruppi	Ciclo di lavoro*	50%	60%	100%
	Corrente	70A	60A	50A
	Tensione c.c.	150V	150V	150V

\* NOTA: il fattore di servizio verrà ridotto se la potenza in ingresso (c.a.) è ridotta o se la corrente in uscita (c.c) è più elevata del valore mostrato in questo grafico.

## 2.05 Specifiche cablaggio ingresso CE & RCM

Trifase Input Cavo Cablaggio requisiti

Trifase Cutmaster 50+ Generatore Input Cavo Cablaggio Requisiti							
	Tensione in ingresso	Freq	Potenza assorbita			Dimensioni suggerite	
	Volt (V/AC)	Hz	kVA	I max (A)	I <sub>eff</sub> (A)	Fusibile (A)	Cavo flessibile (Min. mm <sup>2</sup> )
Trifase	400	50/60	14,2	20,4	15,8	25	2,5mm <sup>2</sup> (per CE) 4mm <sup>2</sup> (per RCM)

Trifase Cutmaster 70+ Generatore Input Cavo Cablaggio Requisiti							
	Tensione in ingresso	Freq	Potenza assorbita			Dimensioni suggerite	
	Volt (V/AC)	Hz	kVA	I max (A)	I <sub>eff</sub> (A)	Fusibile (A)	Cavo flessibile (Min. mm <sup>2</sup> )
Trifase	400	50/60	17,3	25	20,4	32	4mm <sup>2</sup>



### NOTA.

Fare riferimento alle norme locali e nazionali o all'autorità locale che ha la giurisdizione per i requisiti di cablaggio adeguati.

La dimensione del cavo diminuisce in base al fattore di servizio dell'apparecchiatura.



### Avvertenza

Proteggere il circuito con fusibili di ritardo (ad azione lenta) di dimensioni appropriate e un interruttore di disconnessione della linea.



## 2.06 Le raccomandazioni del generatore CE & RCM

Quando si utilizzano i generatori per alimentare il sistema di taglio al plasma CM50+, i seguenti valori nominali sono un minimo e devono essere utilizzati insieme ai valori nominali precedentemente elencati. minimo e devono essere utilizzati insieme ai valori nominali precedentemente elencati

CM 50+ Specifiche del generatore		
Valutazione uscita generatore	Corrente in uscita	Caratteristica dell'arco
10 kW / 400V	40A	Pieno
12 kW / 400V	50A	Pieno

NOTA: Se Generator è dotato di una modalità di inattività, dovrà essere in modalità "Run" per operare a 50 amplificatori.

Quando si utilizzano i generatori per alimentare il sistema di taglio al plasma CM70+, i seguenti valori nominali sono un minimo e devono essere utilizzati insieme ai valori nominali precedentemente elencati. minimo e devono essere utilizzati insieme ai valori nominali precedentemente elencati

CM 70+ Specifiche del generatore		
Valutazione uscita generatore	Corrente in uscita	Caratteristica dell'arco
12 kW / 400V	50A	Pieno
15 kW / 400V	60A	Pieno
20 kW / 400V	70A	Pieno

NOTA: Se Generator è dotato di una modalità di inattività, dovrà essere in modalità "Run" per operare a 70 amplificatori.



### NOTA.

A causa di circuiti, età e condizione due generatori con le stesse valutazioni possono produrre risultati diversi. Regolare di conseguenza l'ampereaggio.

CM 50+ Capacità di taglio	Spessore	
	mm	Pollici
Capacità di Sfondamento	16	5/8
Capacità di taglio del bordo standard	25	1
Capacità massima di taglio di separazione	32	11/2

CM 70+ Capacità di taglio	Spessore	
	mm	Pollici
Capacità di Sfondamento	20	3/4
Capacità di taglio del bordo standard	30	11/8
Capacità massima di taglio di separazione	38	11/2

**NOTA.**

L'acciaio dolce ha in genere una maggiore capacità di taglio, poiché il materiale può anche trarre vantaggio dalla reazione esotermica dovuta al contenuto di carbonio. Gli acciai inox, le leghe temprate speciali e i materiali non ferrosi come l'alluminio e il rame hanno generalmente una capacità di taglio pari o superiore al 20% e velocità di taglio più basse.

**2.07 Specifiche del generatore ETL**

<b>CM 50+, 70+ 480 VAC Trifase Specifiche del generatore</b>		
<b>Modello</b>	<b>CM 50+</b>	<b>CM 70+</b>
Potenza in ingresso	480 VAC±15%, Trifase, 50/60 Hz	
Trifase Cavo di alimentazione ETL	L'alimentazione comprende un cavo di ingresso trifase da 3 M 11AWG	
Corrente in uscita	15 - 50A, con regolazione continua	15 - 70A, con regolazione continua
Potenza al minimo	26.3W	
Efficienza a Max Corrente	93.5%	93%
Fattore di potenza a Max Corrente	0,72	0,74
Capacità di filtro del gas del generatore	Particolato a 5 micron	
Pressione di inseridi	90-125 psi (6,2-8,6 bar / 620-862 kPa)	

**2.07.01 Specifiche aggiuntive dell'alimentazione**

<b>CM 50+ Generatore Ciclo di lavoro *</b>			
Temperatura dell'aria ambiente	Valori fattore di servizio a 40° C (104° F) Gamma di funzionamento -10°C - 50°C		
		Classificazione	
480 VAC Gruppi	Ciclo di lavoro*	60%	100%
	Corrente	50A	40A
	Tensione c.c.	150V	150V
* NOTA: il fattore di servizio verrà ridotto se la potenza in ingresso (c.a.) è ridotta o se la corrente in uscita (c.c) è più elevata del valore mostrato in questo grafico.			

CM 70+ Generatore Ciclo di lavoro *				
Temperatura dell'aria ambiente	Valori fattore di servizio a 40° C (104° F) Gamma di funzionamento -10°C - 50°C			
		Classificazione		
480 VAC Gruppi	Ciclo di lavoro*	50%	60%	100%
	Corrente	70A	60A	40A
	Tensione c.c.	150V	150V	150V
* NOTA: il fattore di servizio verrà ridotto se la potenza in ingresso (c.a.) è ridotta o se la corrente in uscita (c.c.) è più elevata del valore mostrato in questo grafico.				

## 2.08 Specifiche cablaggio generatore ETL

Trifase Input Cavo Cablaggio requisiti

Trifase Cutmaster 50+ Generatore Input Cavo Cablaggio Requisiti							
	Tensione in ingresso	Freq	Potenza assorbita			Dimensioni suggerite	
	Volt (V/AC)	Hz	kVA	I max (A)	I <sub>eff</sub> (A)	Fusibile (A)	Cavo flessibile (Min. AWG)
Trifase	480	50/60	11,5	13,8	11	20	11
Tensioni di linea, sezione conduttori e protezione dei circuiti sono suggeriti sulla base del National Electric Code e del Canadian Electrical Code							

Trifase Cutmaster 70+ Generatore Input Cavo Cablaggio Requisiti							
	Tensione in ingresso	Freq	Potenza assorbita			Dimensioni suggerite	
	Volt (V/AC)	Hz	kVA	I max (A)	I <sub>eff</sub> (A)	Fusibile (A)	Cavo flessibile (Min. AWG)
Trifase	480	50/60	16	19,2	13,8	25	11
Tensioni di linea, sezione conduttori e protezione dei circuiti sono suggeriti sulla base del National Electric Code e del Canadian Electrical Code							



### Avvertenza

Proteggere il circuito con fusibili di ritardo (ad azione lenta) di dimensioni appropriate e un interruttore di disconnessione della linea.

Quando si utilizzano i generatori per alimentare il sistema di taglio al plasma CM50+, i seguenti valori nominali sono un minimo e devono essere utilizzati insieme ai valori nominali precedentemente elencati. minimo e devono essere utilizzati insieme ai valori nominali precedentemente elencati.

<b>CM 50+ Specifiche del generatore</b>		
<b>Valutazione uscita generatore</b>	<b>Corrente in uscita</b>	<b>Caratteristica dell'arco</b>
10 kW / 480V	40A	Pieno
12 kW / 480V	50A	Pieno

NOTA : Se Generator è dotato di una modalità di inattività, dovrà essere in modalità "Run" per operare a 50 amplificatori.

Quando si utilizzano i generatori per alimentare il sistema di taglio al plasma CM70+, i seguenti valori nominali sono un minimo e devono essere utilizzati insieme ai valori nominali precedentemente elencati. minimo e devono essere utilizzati insieme ai valori nominali precedentemente elencati.

<b>CM 70+ Specifiche del generatore</b>		
<b>Valutazione uscita generatore</b>	<b>Corrente in uscita</b>	<b>Caratteristica dell'arco</b>
10 kW / 480V	40A	Pieno
15 kW / 480V	60A	Pieno
20 kW / 480V	70A	Pieno

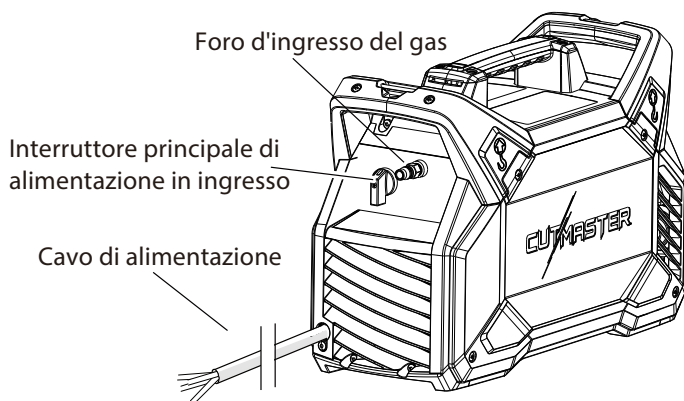
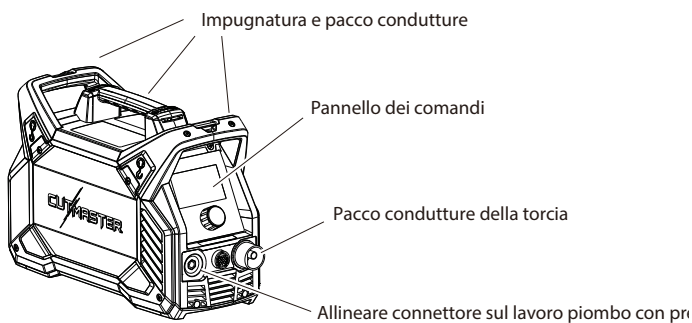
NOTA: Se Generator è dotato di una modalità di inattività, dovrà essere in modalità "Run" per operare a 70 amplificatori.

<b>CM 50+ Capacità di taglio</b>	<b>Spessore</b>	
	<b>mm</b>	<b>Pollici</b>
Capacità di Sfondamento	16	5/8
Capacità di taglio del bordo standard	25	1
Capacità massima di taglio di separazione	32	11/2

<b>CM 70+ Capacità di taglio</b>	<b>Spessore</b>	
	<b>mm</b>	<b>Pollici</b>
Capacità di Sfondamento	20	3/4
Capacità di taglio del bordo standard	30	11/8
Capacità massima di taglio di separazione	38	11/2

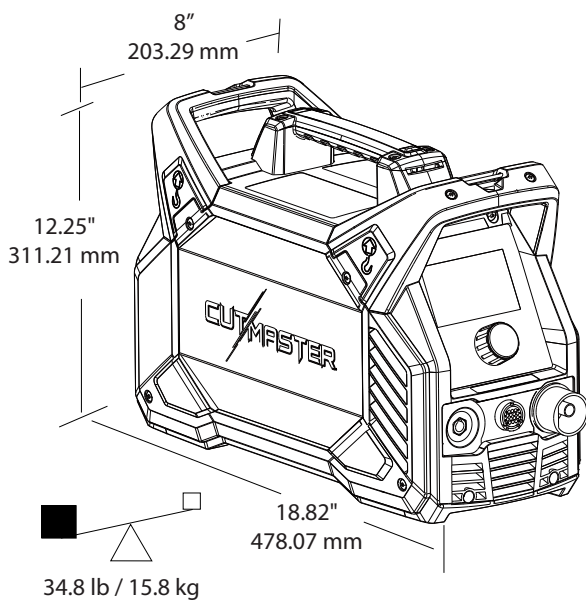
**NOTA.**

L'acciaio dolce ha in genere una maggiore capacità di taglio, poiché il materiale può anche trarre vantaggio dalla reazione esotermica dovuta al contenuto di carbonio. Gli acciai inox, le leghe temprate speciali e i materiali non ferrosi come l'alluminio e il rame hanno generalmente una capacità di taglio pari o superiore al 20% e velocità di taglio più basse.

**2.10 Caratteristiche del generatore**

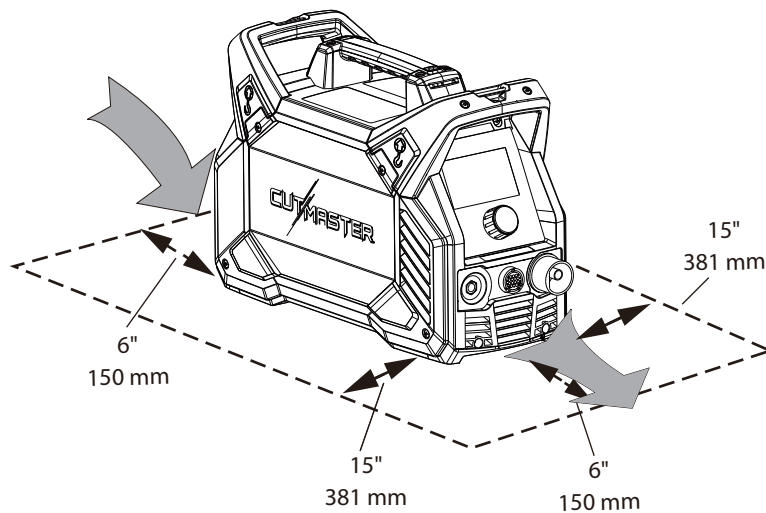
# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## Pesi e dimensioni



*Dimensioni e peso del generatore*

## Sgombero per il funzionamento e la ventilazione



*Requisiti relative alle distanze di ventilazione*

Pagina intenzionalmente bianca

## SEZIONE 2 TORCIA: INTRODUZIONE

### 2T.01 Ambito del manuale

Questo manuale contiene descrizioni, istruzioni operative, e procedure di manutenzione per i modelli di torcia per taglio al plasma SL60/manuale e SL100/meccanizzata e SL100 SV/automatica. La manutenzione di questa apparecchiatura può essere eseguita solo da personale competente. Il personale non qualificato dovrà prestare estrema attenzione nell'esecuzione di eventuali tentativi di riparazione o regolazione non illustrati in questo manuale, in quanto corre il rischio di invalidare la garanzia.

Leggere il manuale completamente. Una comprensione completa delle caratteristiche e funzionalità di questa apparecchiatura assicurerà un funzionamento affidabile per il quale è stata concepita.

### 2T.02 Descrizione generale

Le torce al plasma per struttura sono simili alle pipette automobilistiche. Sono formate da sezioni negative e positive separate da un isolatore centrale. All'interno della torcia, l'arco pilota si innesca nello spazio compreso tra l'elettrodo a carica negativa e l'ugello a carica positiva. Dopo che l'arco pilota ha ionizzato il gas plasma, la colonna super riscaldata di gas fluisce attraverso il piccolo orifizio sull'ugello della torcia, che è centrato sul metallo da tagliare.

Una singola conduttura fornisce alla torcia il gas proveniente da una singola fonte, che può essere usato sia come plasma, sia come gas secondario. Il consumo d'aria viene suddiviso all'interno del corpo della torcia. Il funzionamento con un solo gas fornisce una torcia di dimensione ridotte e un funzionamento molto economico.



#### NOTA.

Fare riferimento alla sezione "2T.05 Introduzione al plasma", a pagina 2T-2 per una descrizione più dettagliata del funzionamento della torcia al plasma.

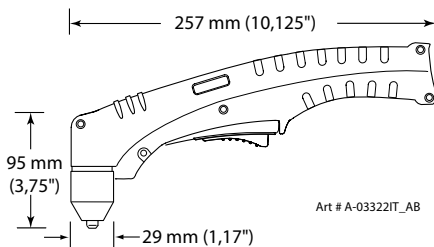
Fare riferimento alle pagine dell'Appendice per ulteriori specifiche relative al generatore utilizzato.

### 2T.03 Specifiche

#### A. Configurazioni della torcia

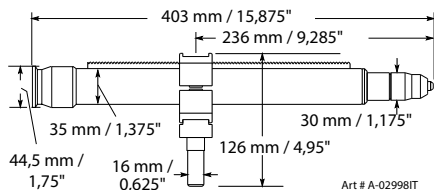
##### 1. Torcia manuale, modelli

Il corpo della torcia manuale è a 75° rispetto alla maniglia della torcia. La torcia manuale include una maniglia della torcia e un gruppo pulsante torcia.



##### 2. torcia per macchina, Modello

La torcia meccanizzata standard dispone di un tubo di posizionamento con rack e gruppo blocco di serraggio.



#### B. Lunghezza delle condutture della torcia

Le torce manuali sono disponibili come segue:

- 20 m / 6,1 m, con connettori ATC
- 50 piedi / 15,2 m, con connettori ATC

macchina / Le torce automatiche sono disponibili come segue:

- 5 m / 1,5 m, con connettori ATC
- 3,05 m / 10 piedi, con connettori ATC
- 25 m / 7,6 m, con connettori ATC
- 50 piedi / 15,2 m, con connettori ATC

Nota: La lunghezza massima delle torce riportate sopra è di 15,2 m (50 piedi)



## C. Componenti della torcia

Cartuccia d'innesco, Elettrodo, Ugello, Corona di protezione

## D. Parti in posizione (PIP)

Il corpo torcia dispone di un interruttore integrato

22±1.5 VDC Valutazione del circuito

## E. Tipo di raffreddamento

Combinazione di aria ambiente e corrente di gas attraverso la torcia.

## F. Classificazioni delle torce

Classificazioni torce meccanizzata e automatica	
Temperatura ambiente	104° F 40° C
Ciclo di lavoro	100% @ 100 Ampere @ 400 scfh
Corrente massima	120 Ampere
Tensione ( $v_{picco}$ )	500V
Tensione di innesco arco	500V

Classificazioni torce manuali	
Temperatura ambiente	104° F 40° C
Ciclo di lavoro	100% a 60 A a 400 scfh
Corrente massima	80 Ampere
Tensione ( $v_{picco}$ )	500V
Tensione di innesco arco	500V

## G. Caratteristiche dei gas

Automatizzato, Manuale e macchina Specifiche gas torcia	
GAS (plasma e secondario)	Aria compressa
Pressione operativa Fare riferimento a NOTA	60 - 75 psi 4.1 - 5.2 bar 410 - 520 kPa
Pressione in entrata massima	125 psi/8,6 bar / 860 kPa
Portata del gas (taglio e incisione)	5 - 8.3 SCFM 300 - 500 scfh 142 - 235 lpm



### Avvertenza

Questa torcia non deve essere utilizzata con l'ossigeno (O2).



### NOTA.

La pressione operativa varia in base al modello della torcia, all'ampereaggio di funzionamento e alla lunghezza delle condutture della torcia. Fare riferimento ai grafici delle impostazioni della pressione del gas per ciascun modello.

## H. Rischio di contatto diretto

Per l'ugello da stand-off, la distanza di stand-off raccomandata è di 3-16 pollici/4,7 mm.

### 2T.04 Opzioni e accessori

Per opzioni e accessori, vedere la sezione 6.

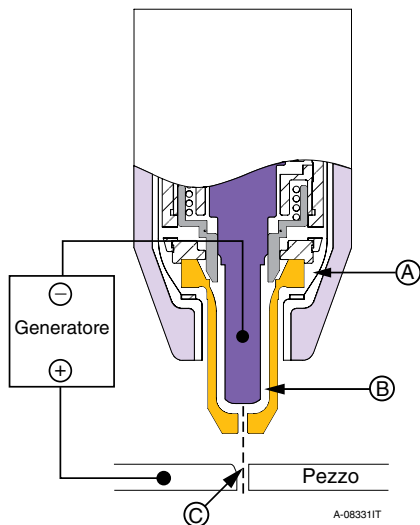
### 2T.05 Introduzione al taglio al plasma

#### A. Portata gas plasma

Il plasma è un gas riscaldato a una temperatura estremamente elevata e ionizzato, in modo da diventare elettricamente conduttivo. I processi di taglio arco plasma e incisione utilizzano questo plasma per trasferire un arco elettrico a un pezzo lavorato. Il metallo da tagliare o rimuovere viene fuso dal calore dell'arco e quindi soffiato via.

Mentre l'obiettivo del taglio dell'arco plasma è la separazione del materiale, l'incisione dell'arco plasma viene utilizzata per rimuovere i metalli a una profondità e a una larghezza controllate.

In una torcia di taglio al plasma un gas fresco entra nella zona B, dove un arco pilota tra l'elettrodo e la punta della torcia riscalda e ionizza il gas. L'arco di taglio principale si trasferisce quindi al pezzo lavorato tramite la colonna di gas plasma nella Zona C.



*Dettaglio corpo torcia standard*

Forzando il gas plasma e l'arco elettrico attraverso un piccolo orificio, la torcia sviluppa un'elevata concentrazione di calore su una piccola area. Nella Zona C è mostrato l'arco plasma rigido strozzato. La polarità diretta della corrente continua (c.c.) viene utilizzata per il taglio al plasma, come mostrato nell'immagine.

La Zona A incanala un gas secondario che raffredda la torcia. Questo gas, inoltre, aiuta il gas plasma ad alta velocità a soffiare il metallo fuso dal taglio, consentendo un taglio rapido e senza schegge.

## B. Distribuzione del gas

Il gas singolo utilizzato è suddiviso all'interno in plasma e gas secondari.

Il gas plasma fluisce nella torcia tramite la conduttura negativa, attraverso la cartuccia d'innescò, intorno all'elettrodo e fuoriesce dall'orificio dell'ugello.

Il gas secondario fluisce all'interno, intorno e all'esterno della cartuccia d'innescò della torcia e tra l'ugello e la cappa di protezione intorno all'arco plasma..

## C. Arco pilota

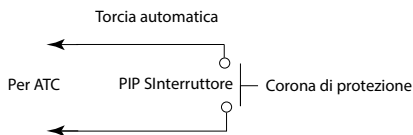
Quando la torcia è innescata, viene stabilito un arco pilota tra l'elettrodo e l'ugello di taglio. L'arco pilota crea un percorso per il trasferimento dell'arco principale al pezzo.

## D. Arco di taglio principale

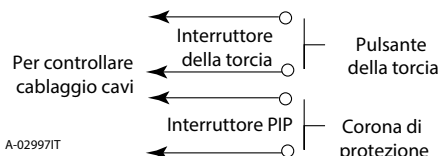
La corrente c.c. viene utilizzata anche per l'arco di taglio principale. L'uscita negativa viene collegata all'elettrodo della torcia tramite la conduttura della torcia. L'uscita positiva è collegata al pezzo lavorato tramite il cavo di massa e alla torcia tramite un cavo pilota.

## E. Parti in posizione (PIP)

La torcia include un circuito Parti in posizione (PIP). Quando la cappa di protezione è installata correttamente, chiude un interruttore. Se l'interruttore è aperto la torcia non funziona.



*PIP Schema del circuito delle parti in posizione per la torcia meccanizzata*



*PIP Schema del circuito delle parti in posizione per la torcia manuale*

Pagina intenzionalmente bianca

### 3.01 Disimballaggio

1. Utilizzare l'elenco di imballaggio per identificare e spiegare ogni elemento.
2. Ispezionare ogni articolo per eventuali danni di spedizione. Se un danno è evidente, contattare il distributore e/o la società di spedizione prima di procedere con l'installazione.
3. Registrare il modello e i numeri di serie del generatore e della torcia, la data di acquisto, il nome del fornitore e il blocco di informazioni nella parte davanti di questo manuale.

### 3.02 Opzioni di sollevamento

L'alimentatore include maniglie per sollevamento solo a mano. Assicurarsi che l'unità sia sollevata e trasportata in sicurezza.



#### **Avvertenza**

Non toccare parti elettriche sotto tensione.

Scollegare il cavo di alimentazione prima di spostare l'unità.

LA CADUTA DELL'APPARECCHIATURA può provocare serie lesioni personali e danneggiare l'apparecchiatura stessa. MANIGLIE non sono per sollevamento meccanico.

- L'unità deve essere sollevata solo da persone dotate di adeguata forza fisica.
- Sollevare il generatore per i maniglioni, usando le due mani. Non usare cinghie per sollevare.
- Utilizzare un carrello opzionale o un dispositivo simile di capacità adeguata per spostare l'unità.

### 3.03 Connessioni gas

Collegamento alimentazione del gas all'unità

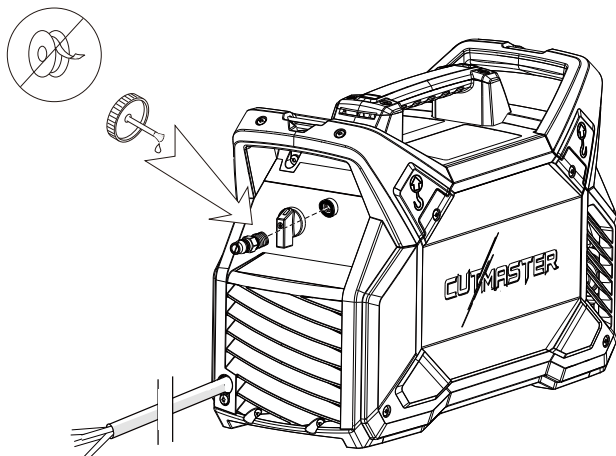
Il collegamento è identico per l'aria compressa o le bombole ad alta pressione.

1. Collegare la linea d'aria alla porta di accesso di collegamento rapido. La figura seguente mostra come esempio la tipica linea di gas con raccordi di collegamento rapido.

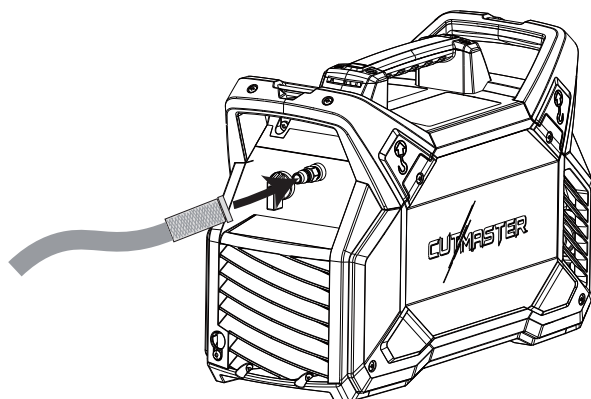


#### **NOTA.**

Per una tenuta sicura, applicare sigillante per filetti ai filetti dei raccordi, seguendo le istruzioni del costruttore. Non utilizzare nastro in teflon come sigillante per la filettature perché piccole particelle del nastro potrebbero rompersi e bloccare i piccoli passaggi per l'aria nella torcia.



*Applicazione di sigillante per filettature*



*Preso d'aria sul foro d'ingresso*

2. Se si utilizzano cilindri ad alta pressione o la pressione di alimentazione supera 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa, è necessario utilizzare il regolatore per abbassare la pressione tra 90 - 125 psi / 6,2 - 8,6 bar / 620 - 862 kPa prima di introdurre aria nel sistema.

**Avvertenza**

La mancata regolazione della pressione dell'aria in entrata al di sotto di 125 psi / 8,62 bar / 862 kPa può causare danni all'unità.

**ATTENZIONE**

Verificare la corretta tensione della fonte di alimentazione prima di collegare l'unità all'alimentazione in ingresso. La fonte di alimentazione principale, il fusibile e i cavi di estensione utilizzati devono essere conformi alle norme elettriche locali e ai requisiti di protezione del circuito e di cablaggio specificati nella Sezione 2.

**Cavi di alimentazione inclusi nell'alimentazione**

cavi di alimentazione sono collegati su tutti i sistemi.

Per l'Europa verrà fornito con un cavo da 2,5 mm<sup>2</sup> (CM50+) or 4mm<sup>2</sup> (CM70+) e senza spina per l'uso su un circuito 400V.

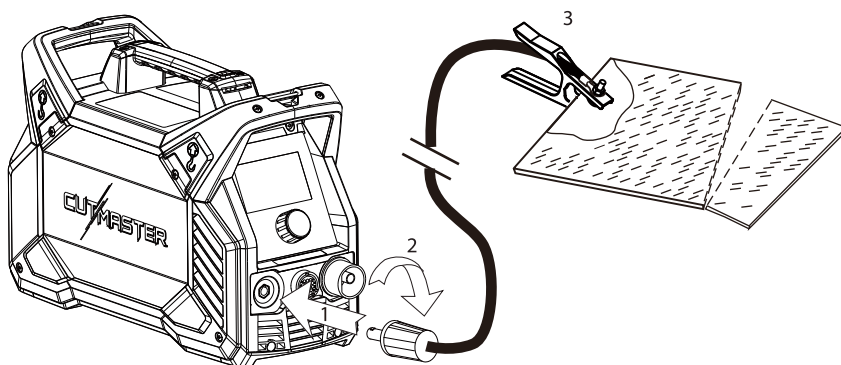
Per il Nord America verrà fornito con un cavo 11AWG per l'uso su un circuito 480V.

<b>Tensione in ingresso</b>	<b>Modello</b>	<b>Uscita nominale</b>	<b>Assorbimento A (RMS) all'uscita nominale, 50 Hz, Trifase</b>	<b>kVA</b>
400V (CE & RCM)	CM50+	50A, 150V	20,4A	14,2
	CM70+	70A, 150V	25A	17,3
480V (ETL)	CM50+	50A, 150V	13,8A	11,5
	CM70+	70A, 150V	19,2A	16,0

**3.05 Connessioni cavo di massa**

Collegare il cavo di lavorare per l'alimentazione e il pezzo da lavorare.

1. Collegare la connessione di tipo Dinse del piombo lavoro al pannello frontale per la fornitura di alimentazione come illustrato di seguito.
2. Spingere e ruotare in senso orario verso destra fino a quando è stretto.
3. collegare il morsetto di massa al pezzo in lavorazione o taglio tavolo. L'area deve essere libera da olio, vernice e ruggine. Collegare solo alla parte principale del pezzo; non collegare alla parte da tagliare.



Vedere la sezione 3T per l'installazione della torcia.

**3T.01 Collegamento della torcia**

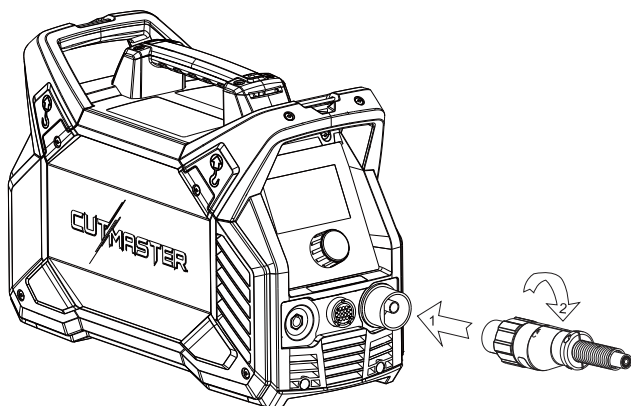
Collegare la torcia all'alimentazione. Collegare solo il modello ESAB SL60/manuale o SL100/meccanizzato a questo generatore.



**Avvertenza**

Togliere l'alimentazione elettrica prima di collegare la torcia.

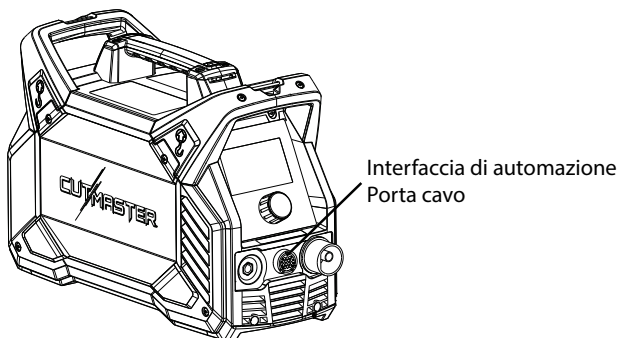
1. Allineare il connettore ATC maschio (sul cavo della torcia) con la presa femmina. Spingere il connettore maschio nella presa femmina. Premere i connettori tra loro applicando una piccola pressione.
2. Fissare il collegamento girando il dado di blocco in senso antiorario fino quando non si avverte un clic. **NON** usare il dado di bloccaggio per stabilire la connessione. Non usare attrezzi per assicurare la connessione.



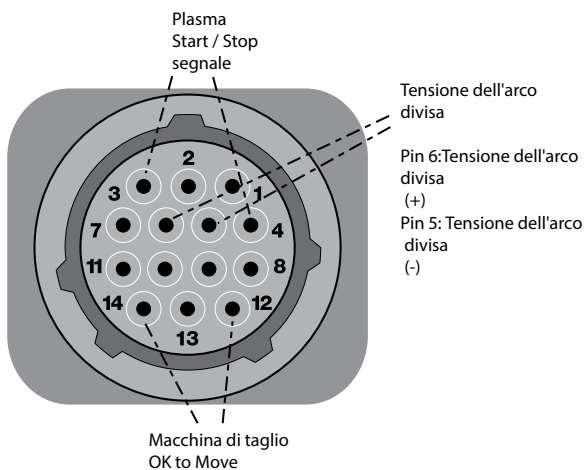
*Collegamento della torcia al generatore*

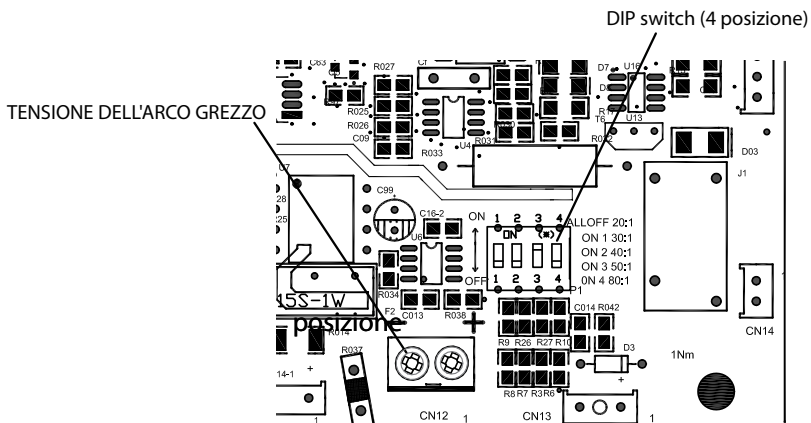


1. Individuare la porta di connessione dell'interfaccia sulla parte anteriore dell'alimentatore.



2. Nota il pin-out del connettore e che il connettore fornito dal cliente.





### Partitore di tensione

La posizione 4 interruttore DIP, P1, rende disponibili i seguenti rapporti di dividere:

- Tutti OFF: = 20:1 per ESAB (predefinito per RCM);
- DIV1-1 ON: = 30:1;
- DIV1-2 ON: = 40:1 Per Inova;
- DIV1-3 ON: = 50:1 per IHT, SC3000 & 3100, Hypertherm;  
(Predefinito per ETL e CE)
- DIV1-4 ON: = 80:1 Per iHCTD

Segnale di tensione arco diviso è isolato.

### Tensione dell'arco grezzo

Fare riferimento all'appendice 4..



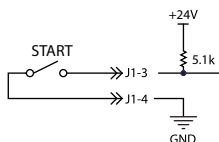
#### NOTA.

Solo una posizione dovrebbe essere su in un momento.

### Classificazione:

Gli OK sono contatti a relè con potenza nominale massima di 30V CA o CC a un massimo di 1 amp.

Ingresso SW Start richiede un interruttore o relè contatto nominale per almeno + 24VDC a di 5mA.



**3T.04 Impostazione della torce meccanizzata e automatica****NOTA.**

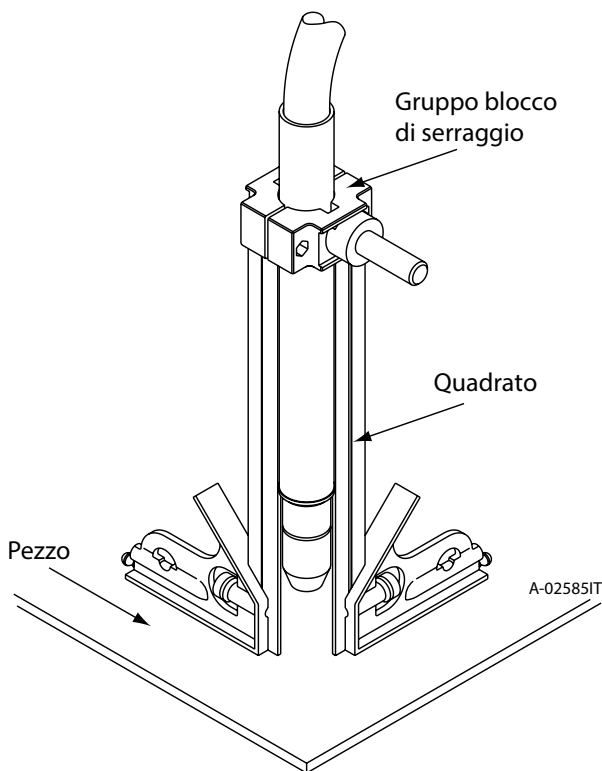
Se si converte un sistema a torcia manuale per il funzionamento con torcia meccanizzata, è necessario installare un adattatore nel generatore. o Torcia automatica.

**Avvertenza**

Scollegare l'alimentazione primaria alla fonte prima di smontare la torcia o i cavi della torcia.

La torcia Automazione e Macchina include un tubo di posizionamento con assemblaggio rack e blocco pizzico.

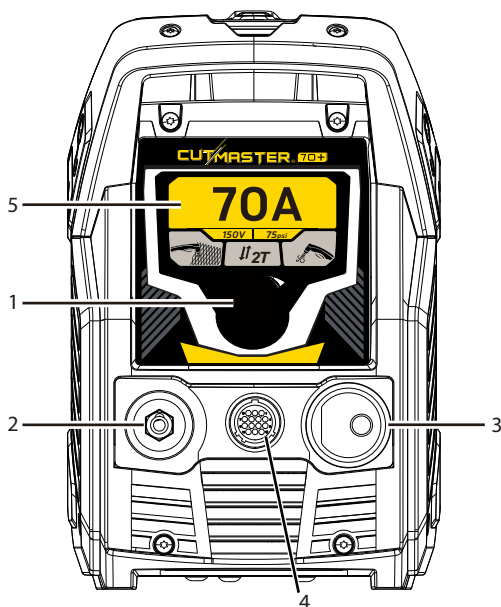
1. Montare il gruppo torcia sul banco di taglio.
2. Per ottenere un taglio verticale, utilizzare una squadra per allineare la perpendicolare della torcia alla superficie del pezzo lavorato.

*Impostazione della torce meccanizzata e automatica*

3. È necessario installare i componenti della torcia (cappa di protezione, ugello, cartuccia d'innesco ed elettrodo) appropriati al tipo di funzionamento. Fare riferimento alla Sezione "4T.08 Selezione dei componenti da usare" per i dettagli.

### 4.01 Comandi/funzioni quadro frontale

Vedere la figura per l'identificazione numerica (Cutmaster 70+ mostrato come esempio)



#### 1. Manopola di controllo

Per selezionare il menu o modificare i valori.



Per regolare la corrente di taglio:

- Ruotare in senso orario per aumentare la corrente di taglio.
- Ruotare in senso antiorario per ridurre la corrente di taglio.

Per selezionare un'opzione nel menu visualizzato, premere la manopola di controllo per accedere alla schermata del menu. Dopo essere entrati nella schermata del menu, le opzioni vengono evidenziate in sequenza ad ogni turno.



- Per selezionare l'icona nella schermata del menu e uscire dalla schermata del menu.



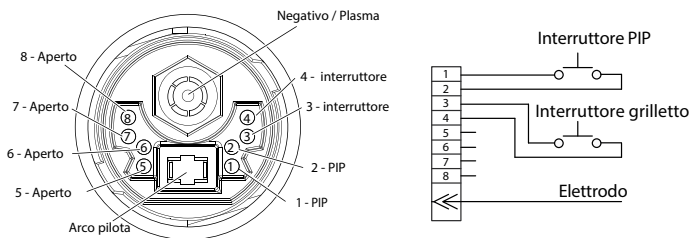
- Per modificare la selezione.

## 2. Allineare Dinse tipo connettore sul lavoro piombo con presa

Allineare il connettore di tipo Dinse sul cavo di lavoro con la presa, premere e ruotare in senso orario verso destra finché non è ben stretto.

## 3. Torcia rapida disconnessione presa

Cavi torcia sono collegati qui allineando i connettori, premendo e ruotando in senso orario verso destra per fissare la ghiera. Connessione deve solo essere aderente senza strumenti utilizzati.



## 4. Interfaccia di automazione Cavo Porta

Fare riferimento alle sezioni 3T.02 e 3T.03.

## 5. Schermo LCD (Cutmaster 70+ mostrato come esempio)

Il pannello frontale ha uno schermo LCD per visualizzare la modalità di taglio, la corrente di taglio, la tensione di taglio, la pressione dell'aria e le informazioni sugli errori.

### SCHERMATA DI BENVENUTO

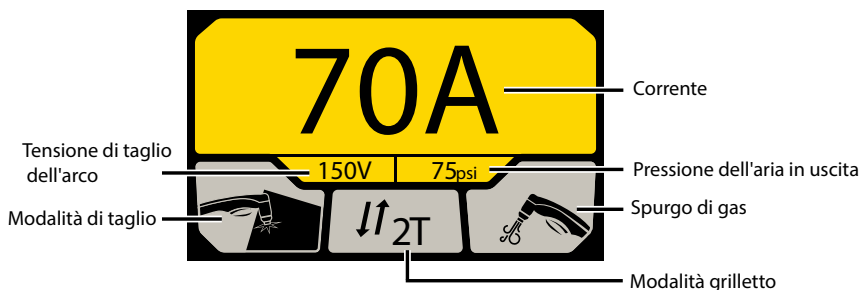
La schermata di benvenuto viene visualizzata per 3 secondi mentre l'apparecchiatura diventa attiva.



Dopo la schermata di benvenuto, il nome del modello viene visualizzato per 3 secondi.



## SCHEMATA PRINCIPALE



## SCHEMATA MENU

Per accedere alla schermata del menu, premere la manopola di controllo. Nella schermata del menu, l'utente può regolare la modalità di taglio, la modalità di attivazione e lo spurgo del gas. Per uscire dalla schermata del menu, ruotare la manopola di controllo sulla schermata principale.

### 1) SCHEMATA DI SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI TAGLIO

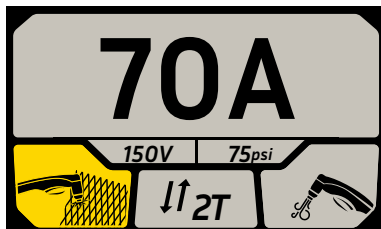
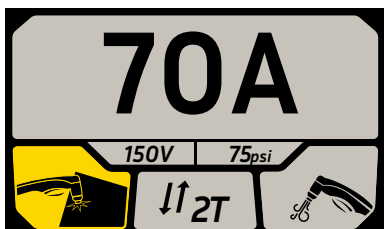
Per entrare nella selezione della modalità di taglio, premere la manopola di controllo, la modalità di taglio viene evidenziata.

Per modificare la selezione, premere la manopola, la modalità di taglio cambia tra la modalità di taglio lastra e la modalità di taglio a griglia.

Modalità di taglio della piastra: Usato per le operazioni di taglio generiche;

Modalità di taglio della griglia: Consente la riaccensione veloce dell'arco pilota per un taglio ininterrotto. Con il sistema nella modalità di taglio a griglia, Quando la torcia lascia il pezzo, l'arco pilota si riavvia immediatamente e l'arco di taglio si riavvia immediatamente quando l'arco pilota contatta il pezzo in lavorazione. (Utilizzare la modalità "Taglio della griglia" durante il taglio di lamiera stirata lamiera stirata or grigliati, o operazioni di rifilatura quando riavvio di un'ininterrotta è desiderato).

Per confermare la selezione, ruotare la manopola di controllo per uscire dal menu di selezione della modalità di taglio.



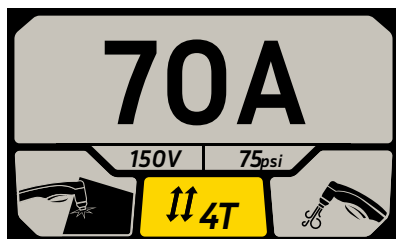
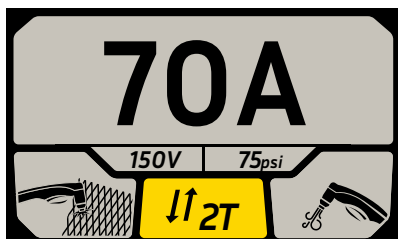
### 2) SCHEMATA DI SELEZIONE DELLA MODALITÀ grilletto

Per accedere alla selezione della modalità grilletto, premere la manopola di comando per accedere alla schermata del menu. Ruotare la manopola in senso orario per accedere alla schermata della modalità Pulsante. La modalità di attivazione è evidenziata. Per modificare la selezione, premere la manopola; la modalità grilletto passa dalla modalità 2T (normale) alla modalità 4T (blocco). Ruotare la manopola di controllo per uscire dalla schermata di selezione della modalità Pulsante per confermare la selezione.

2T (normale): Una volta che l'arco di taglio è stabilito, dovrebbe continuare a tagliare fino a quando il grilletto viene rilasciato.

4T (modalità di blocco): Utilizzato per tagli meccanici o a mano più lunghi. ( non si applica all'automazione). Una volta definito un arco di taglio, l'interruttore della torcia può essere rilasciato. L'arco di taglio rimane su ON finché la torcia non viene allontanata dal pezzo lavorato, lascia il bordo del pezzo lavorato, l'interruttore della torcia viene attivato di nuovo.

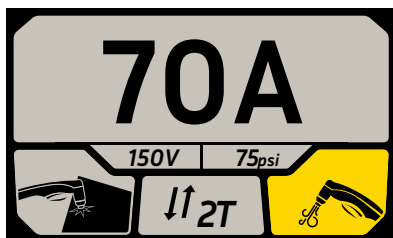
**Si noti che la modalità Pulsante 4T è disponibile solo in modalità taglio lastra. Quando è selezionata la modalità di taglio grind, non è possibile selezionare la modalità grilletto 4T.**



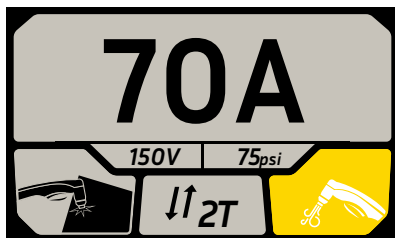
### 3) SCHERMATA DI SPURGO DEL GAS

Per accedere allo spurgo del gas, premere la manopola di controllo per accedere alla schermata del menu. Ruotare la manopola in senso orario per accedere alla schermata di spurgo del gas.

Premere la manopola di comando per attivare lo spurgo del gas, premere nuovamente la manopola di comando per interrompere lo spurgo del gas, ruotare la manopola di comando per uscire dalla schermata di spurgo del gas.



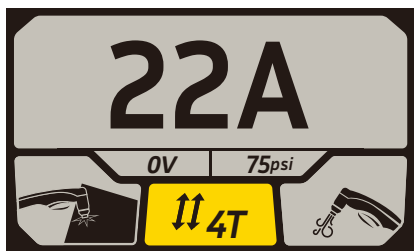
*Spurgo di gas off*



*Spurgo di gas on*

### 4) SCHERMATA DI SELEZIONE UNITÀ di PRESSIONE DEL GAS

In stato di inattività, impostare una corrente di 22 A e selezionare la modalità grilletto 4T. Solo quando la modalità di attivazione 4T è evidenziata, Premere la manopola di controllo per circa 5 secondi per accedere alla schermata di selezione dell'unità di pressione del gas. Ruotare la manopola di comando, selezionare l'unità di misura della pressione del gas (psi/bar/kPa) e premere di nuovo la manopola di comando per confermare la selezione.



### Schermata di errore

Sono disponibili diverse schermate di avviso di errore per indicare gli errori. Quando si verifica un errore, lo schermo di comunicazione visualizzerà e interromperà l'uscita fino a quando l'errore non viene cancellato.

#### 1) SCHERMO DI COMUNICAZIONE SURRISCALDAMENTO

L'apparecchiatura di taglio è protetta da un sensore di temperatura. La schermata di comunicazione del surriscaldamento viene visualizzata se la macchina è surriscaldata, cosa che normalmente si verifica se viene superato il ciclo di lavoro dell'attrezzatura

Se viene visualizzata la schermata di comunicazione di surriscaldamento, l'uscita della macchina sarà disattivata. Lasciare l'apparecchiatura ON per consentire ai componenti interni di raffreddarsi. Quando l'apparecchiatura è sufficientemente fredda, la schermata di comunicazione del surriscaldamento scompare automaticamente.

Si noti che l'interruttore principale deve rimanere in posizione I, in modo che il ventilatore continui a funzionare e Lasciare raffreddare sufficientemente l'apparecchiatura.



#### 2) SCHERMO DI COMUNICAZIONE DELLA PRESSIONE DELL'ARIA

La schermata di comunicazione della pressione dell'aria viene visualizzata se la pressione dell'aria in uscita è al di fuori dell'intervallo (sotto 43,5 psi / 3 bar / 300 kPa, o superiore a 110 psi / 7,6 bar / 760 kPa). Nota: la macchina non visualizza la comunicazione se la torcia non è collegata all'ATC.





**3) SCHERMO DI COMUNICAZIONE MONTAGGIO TORCIA O MONTAGGIO COPERCHIO**

La schermata di comunicazione di installazione della torcia o di assemblaggio errato del coperchio viene visualizzata in caso di installazione errata della torcia o del relativo materiale di consumo. Nota: la macchina non visualizza la comunicazione se la torcia non è collegata all'ATC.

**4) SCHERMATA DI COMUNICAZIONE DI INSTALLAZIONE DELL'ELETTRODO O DELLA PUNTA**

La schermata di comunicazione relativa all'installazione dell'elettrodo o della punta viene visualizzata quando la punta e l'elettrodo non sono installati correttamente o sono gravemente usurati. Controllare o sostituire la punta e l'elettrodo usurati.

**5) SCHERMATA DI COMUNICAZIONE DELLA TENSIONE DI INGRESSO**

La schermata di comunicazione della tensione di ingresso viene visualizzata quando la tensione di ingresso è fuori gamma o in assenza di fase.

CE: la tensione di ingresso è inferiore a 340VCA o superiore a 460VCA, controllare che la tensione di ingresso non sia inferiore a 360VCA o superiore a 440VCA.

ETL: la tensione di ingresso è inferiore a 408VCA o superiore a 552VCA, controllare che la tensione di ingresso non sia inferiore a 430VCA o superiore a AC528VCA.



## (6) SCHERMATA DI COMUNICAZIONE DI ERRORE DI AVVIO

Il segnale di avvio è attivo prima che l'interruttore principale del generatore sia posizionato su ON.

L'innescò può essere attivo per dei seguenti elementi:

- L'interruttore della torcia manuale è chiuso
- Segnale di avvio CNC tenuto acceso



## 4.02 Preparazione al funzionamento

All'inizio di ogni sessione di uso:



### Avvertenza

Togliere l'alimentazione elettrica prima di montare o smontare il generatore, i componenti della torcia, la torcia o i cavi della torcia.

### Scelta dei componenti da usare

Verificare il corretto assemblaggio della torcia e la presenza dei componenti corretti. TI componenti della torcia devono corrispondere al tipo di operazione e all'uscita di amperaggio di questo generatore (100 A massimo) a AC400V o AC480V). Fare riferimento alla sezione 4T.01 per l'ordine delle parti di torcia.

### Collegamento della torcia

Controlla che la torcia sia collegata correttamente. Solo modelli Thermal Dynamics Torce manuali SL60 o le torce meccanizzate SL100 possono essere collegate a questo alimentatore. Vedere la Sezione 3T.01 di questo manuale.

### Controlla la fonte di alimentazione principale

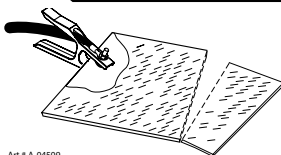
1. Verificare che la tensione in entrata della fonte di alimentazione sia appropriata. Assicurarsi che la fonte di alimentazione del generatore soddisfi i requisiti di alimentazione dell'unità indicati nella Sezione 2, Specifiche.
2. Inserire il cavo di alimentazione (o chiudere l'interruttore generale) per fornire l'alimentazione al sistema.

### Fonte di aria

Assicurare che la fonte rispetti i requisiti (fare riferimento alla Sezione 2T. Controlla i collegamenti e aprire l'alimentazione dell'aria).

### Collegamento del cavo di massa

Serrare il cavo di massa al pezzo in lavorazione o al tavolo da taglio. L'area del pressacavo di lavoro deve essere priva di olio, vernice e ruggine. Effettuare il collegamento solo con la parte principale del pezzo; non usare per il collegamento la parte che deve essere tagliata.



Art # A-04509

**Accensione**

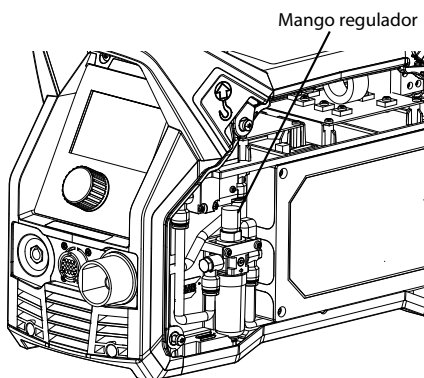
Portare l'interruttore principale del generatore su "I" (destra). Il display LCD si accende. Il Consiglio principale esegue diversi test per determinare che il sistema è pronto per funzionare.

Se non vengono rilevati problemi, l'impostazione della corrente di output verrà visualizzata da 15 o 70 amplificatori..

La ventola di raffreddamento si accende per un secondo quando l'unità viene accesa e si avvia automaticamente quando l'unità funziona normalmente.

**Impostare la pressione operativa**

La pressione del gas può essere impostata nel generatore da 50 - 90 psi / 3,4 - 6,2 bar / 340 - 620 kPa.



1. Rimuovere il pannello di destra, il complessivo regolatore dell'aria integrato si trova nella parte frontale del generatore;
2. Portare la manopola di comando in posizione SPURGO GAS, premere la manopola per far fluire il gas.
3. Tirare la manopola di regolazione della pressione del gas;

Regolare in senso orario per aumentare la pressione del gas;

Regolare in senso antiorario per ridurre la pressione del gas;

4. Al termine della regolazione, premere la manopola di regolazione.
5. Reinstallare il pannello destro.

Una volta che l'arco di taglio è stabilito, dovrebbe continuare a tagliare fino a quando il grilletto viene rilasciato (ex. 2T), la torcia viene spostata troppo lontano dal pezzo di lavoro o il ciclo di servizio è stato superato causando il sistema di andare in una modalità di sovra temperatura. Nelle prime due istanze rilasciare il grilletto della torcia, assicurarsi che la punta della torcia sia vicina al pezzo in lavorazione, attivare il grilletto e ristabilire l'arco di taglio. In caso di guasto di sovra temperatura, rilasciare il grilletto, lasciare che l'unità a correre in modo che si raffreddi. Quando il guasto si schiarisce si può iniziare a tagliare di nuovo.

### Velocità di taglio standard

Le velocità di taglio variano in base all'ampere della tiratura, alla pressione del gas, al tipo di materiale da tagliare e all'abilità dell'operatore.

L'impostazione della corrente in uscita o le velocità di taglio possono essere ridotte in modo da consentire un taglio più lento quando si segue una linea o si usa un modello oppure una guida al taglio continuando comunque a produrre tagli di qualità eccellente. Poiché lo spessore del metallo da tagliare aumenta, la velocità di taglio dovrà rallentare. È vero il contrario. Quando lo spessore del metallo da tagliare diminuisce, la velocità di taglio consentita può aumentare.

### Deflusso

Rilasciare il pulsante per arrestare l'arco di taglio. Il gas continua a fluire per circa 30 secondi.. Durante il post-flusso, se l'utente preme e rilascia rapidamente il trigger, il gas si spegne. Se l'utente continua a tenere il trigger e non rilasciarlo, viene avviato l'arco pilota. L'arco principale verrà trasferito al pezzo se la punta della torcia è entro la distanza di trasferimento.

### Arresto

Portare l'interruttore principale su "O", verso sinistra, guardando l'unità dalla parte posteriore. Dopo un breve ritardo, l'LCD e la ventola si disattivano. Scollegare il cavo di alimentazione o scollegare l'alimentazione. Viene rimossa l'alimentazione dal sistema.



#### **NOTA.**

Per massimizzare la longevità dell'elettronica interna, consentire all'alimentatore di continuare a funzionare (senza tagliare) per alcuni minuti prima di spegnere. Questo permetterà loro di raffreddare più velocemente.

## SEZIONE 4 TORCIA: OPERAZIONE

### 4T.01 Funzionamento torcia meccanizzata e automatica

#### Taglio con torcia macchinario o automatica

Queste torce vengono attivate da pulsantiera o da un dispositivo di interfaccia remota come CNC.

1. Per avviare un taglio al bordo della piastra, posizionare il centro della torcia lungo il bordo della piastra.

#### Velocità di taglio

La velocità di taglio adeguata è indicata dalla traccia dell'arco visualizzata sotto la piastra. L'arco può essere uno di quelli indicati di seguito:

##### 1. Arco dritto

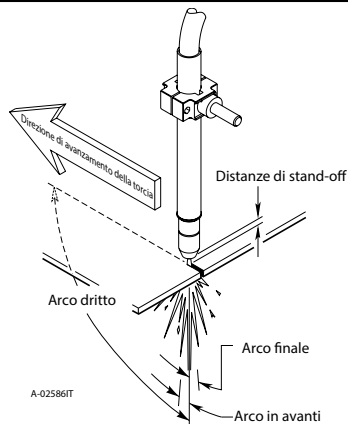
Un arco rettilineo è perpendicolare alla superficie del pezzo lavorato. Questo arco in genere è consigliato per un taglio ottimale mediante il plasma aria su acciaio inossidabile o alluminio.

##### 2. Arco in avanti

L'arco avanti viene indirizzato nella stessa direzione del taglio della torcia. È generalmente raccomandato un arco in avanti di cinque gradi per plasma di aria su acciaio dolce.

##### 3. Arco finale

La direzione dell'arco finale è opposta alla direzione di taglio della torcia.



#### *Funzionamento torcia meccanizzata e automatica*

Per una qualità ottimale della superficie di taglio, la velocità di avanzamento dovrebbe essere regolata in modo che solo il bordo anteriore della colonna dell'arco produca il taglio. Se la velocità di avanzamento è troppo bassa, verrà prodotto un taglio irregolare poiché l'arco si sposta da un lato all'altro in cerca del materiale da trasferire.

La velocità di taglio influisce anche sull'angolo fuori squadra di un taglio. Quando si taglia un cerchio intorno a un angolo, rallentando la velocità di taglio si genererà un taglio più in squadra. Anche l'uscita della sorgente di alimentazione deve essere ridotta. Fare riferimento al manuale operativo del modulo di controllo appropriato per eventuali regolazioni del rallentamento angolo che potrebbe essere richiesto.

#### **fondamento con torcia macchinario o automatica**

Per eseguire lo sfondamento, l'arco deve essere avviato con la torcia posizionata il più in alto possibile rispetto alla piastra, consentendo tuttavia il trasferimento dell'arco e lo sfondamento. Questo stand-off evita il ritorno del metallo fuso sull'estremità anteriore della torcia.

Quando opera con una macchina di taglio, è necessario un tempo di sfondamento o tempo di permanenza. Lo spostamento della torcia non deve essere attivato finché l'arco penetra sul fondo della piastra. Quando inizia il movimento, lo stand-off della torcia dovrebbe scendere alla distanza raccomandata di 1/8 - 1/4 pollici (3-6 mm) per una qualità e velocità di taglio ottimali. Rimuovere schizzi e scaglie dalla cappa di protezione e dall'ugello il prima possibile. Spruzzando la cappa di protezione con un composto anti-schizzo o immergendola in questa sostanza si riduce la quantità di scaglie che vi si attaccano.

## 4T.02 Selezione dei componenti per torcia automatica

Controlla la torcia per parti soggette a consumo corretto. Le parti fornite nella torcia potrebbero non essere corrette per il livello scelto amperaggio dell'operatore o operazione Tipo. Utilizzare il deflettore nelle applicazioni meccanizzate che non richiedono il rilevamento dell'altezza iniziale "Ohmic-Touch". Utilizzare il cappuccio di protezione e la clip Ohmic nelle applicazioni meccanizzate che richiedono il rilevamento dell'altezza iniziale "Ohmic-Touch". I componenti della torcia devono corrispondere al tipo di operazione.

### Parti della torcia:

Coppa di protezione, punta di taglio, elettrodo e cartuccia di avvio



#### NOTA.

Fare riferimento alla sezioni "4T.02 Selezione dei componenti per torcia automatica" e seguenti per ulteriori informazioni sui componenti della torcia.

Cambiare i componenti della torcia per un diverso lavoro come segue:



#### Avvertenza

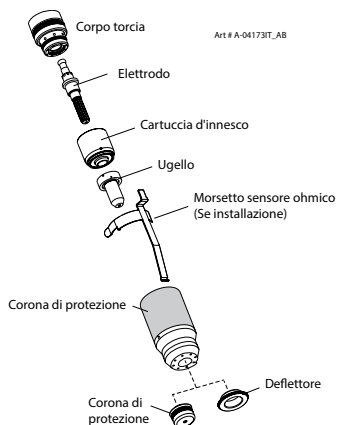
Togliere l'alimentazione elettrica prima di montare o smontare i componenti della torcia, la torcia o i cavi della torcia.



#### NOTA.

La Coppa scudo tiene il suggerimento e inizio la cartuccia in posizione. Posizionare la torcia con la Coppa scudo rivolto verso l'alto per mantenere queste parti di cadere quando la tazza è rimosso.

1. Se attaccato, rimuovere la clip ohmica poi svitare e rimuovere il gruppo di Coppa scudo dalla testa della torcia. Pulire o sostituire in caso di danni.
2. Rimuovere l'elettrodo estraendolo dritto dal corpo della torcia.



### Torcia automatica delle parti

3. Installare l'elettrodo di ricambio spingendolo dritto nel corpo della torcia finché non si avverte un clic.
4. Installare la cartuccia di avvio e la punta desiderata per l'operazione nella testa della torcia.
5. Serrare a mano la cappa di protezione finché non è alloggiata sul corpo della torcia. Se si avverte resistenza nel montaggio della cappa, controllare la filettatura prima di procedere.
6. Se utilizzato, è possibile fissare la clip ohmica per la Coppa scudo.

## 4T.03 Selezione dei componenti della torcia meccanizzata e manuale

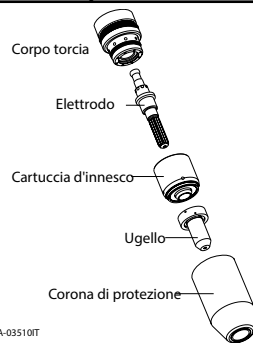
Il tipo di operazione determina le parti della torcia da utilizzare.

### Tipo di funzionamento:

Taglio a contatto, taglio stand-off o incisione

### Parti della torcia:

Coppa di protezione, punta di taglio, elettrodo e cartuccia di avvio



*Componenti della torcia (cappa di protezione a contatto e corpo della cappa di protezione nella figura)*



### NOTA.

Fare riferimento alla sezioni "4T.03 Selezione dei componenti della torcia meccanizzata e manuale seguenti per ulteriori informazioni sui componenti della torcia.

Cambiare i componenti della torcia per un diverso lavoro come segue:



### Avvertenza

Togliere l'alimentazione elettrica prima di montare o smontare i componenti della torcia, la torcia o i cavi della torcia.



### NOTA.

La Coppa scudo tiene il suggerimento e inizio la cartuccia in posizione. Posizionare la torcia con la Coppa scudo rivolto verso l'alto per mantenere queste parti di cadere quando la tazza è rimosso.

1. Svitare e rimuovere il gruppo cappa di protezione dal corpo della torcia.
2. Rimuovere l'elettrodo estraendolo dritto dal corpo della torcia.

3. Installare l'elettrodo di ricambio spingendolo dritto nel corpo della torcia finché non si avverte un clic.
4. Installare la cartuccia di avvio e la punta desiderata per l'operazione nella testa della torcia.
5. Serrare a mano la cappa di protezione finché non è alloggiata sul corpo della torcia. Se si avverte resistenza nel montaggio della cappa, controllare la filettatura prima di procedere.

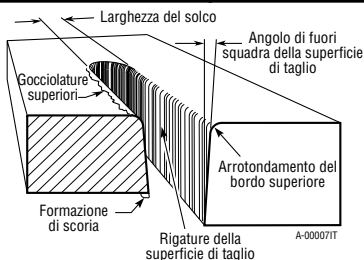
## 4T.04 Qualità del taglio



### NOTA.

La qualità del taglio dipende molto dalla configurazione e da parametri, quali lo stand-off della torcia, l'allineamento con il pezzo lavorato, la velocità di taglio, le pressioni del gas e la capacità dell'operatore.

Le esigenze di qualità di taglio sono diverse in funzione dell'applicazione. Ad esempio, la formazione di nitruri e l'angolo fuori squadra possono essere fattori importanti quando la superficie dovrà essere saldata dopo il taglio. Un taglio senza scoria è un fattore importante quando si desidera una qualità di finitura del taglio che permetta di evitare un'operazione secondaria di pulitura. Nella figura di seguito vengono illustrate le caratteristiche della qualità del taglio seguenti:



## Caratteristiche della qualità del taglio

### Taglio di superficie

La condizione desiderata o specificata (liscia o ruvida) della faccia di taglio.

### Accumulo di nitruri

Quando nella corrente di gas plasma è presente l'azoto, è possibile che sulla superficie di taglio vengano lasciati dei depositi di nitruro. Questi accumuli possono creare difficoltà se il materiale deve essere saldato dopo il processo di taglio.

### Smussare l'angolo

L'angolo tra la superficie del bordo tagliato e un piano perpendicolare alla superficie della piastra. Un taglio perfettamente perpendicolare produrrebbe un angolo di fuori squadra di 0°.

### Parte superiore - Arrotondamento del bordo

Arrotondamento dello spigolo superiore di un taglio dovuto all'usura derivante dal contatto iniziale dell'arco plasma sulla superficie.

### Formazione di scoria sul bordo inferiore

Materiale fuso che non è soffiato via dall'area del taglio e risolidifica sulla piastra. Scoria eccessiva può richiedere operazioni secondarie di pulizia dopo il taglio.

### Ampiezza del taglio

La larghezza del taglio (o la larghezza del materiale rimosso durante il taglio).

### Spruzzo superiore (scoria)

Spruzzo superiore o scoria sul taglio causate da una velocità di taglio ridotta, altezza di taglio eccessiva o da un ugello di taglio con orifizio allungato.

## 4T.05 Informazioni generali sul taglio



### Avvertenza

Togliere l'alimentazione elettrica prima di smontare il generatore, la torcia o i cavi della torcia. Ripassare con frequenza le Precauzioni di sicurezza importanti all'inizio di questo manuale. Assicurarsi che l'operatore sia adeguatamente equipaggiato con guanti, abbigliamento, protezione per gli occhi. Assicurarsi che nessuna parte del corpo dell'operatore entri in contatto con il pezzo mentre la torcia è accesa.



### ATTENZIONE

Le scintille generate dal processo di taglio possono causare danni alle superfici rivestite, verniciate e ad altre superfici come vetro, plastica e metallo.



### NOTA.

Maneggiare con cura i cavi della torcia e proteggerli da eventuali danni.

### Accensione pilota

L'accensione pilota è più difficile del taglio effettivo sulla durata dei componenti, in quanto l'arco pilota è diretto dall'elettrodo all'ugello piuttosto che al pezzo lavorato. Quando possibile, evitare un tempo arco pilota eccessivo per migliorare la durata dei componenti.

### Stand-off torcia

Un'altezza di stand-off (la distanza tra l'ugello e il pezzo) inappropriata può avere un effetto negativo sulla durata dell'ugello e anche della cappa. Lo stand-off può inoltre incidere in modo significativo sull'angolo fuori squadra. La riduzione dello stand-off genera un taglio più in squadra.

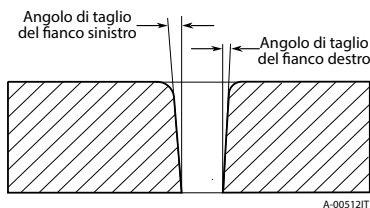


## Partenza dal bordo

Per le partenze dal bordo, tenere la torcia perpendicolare al pezzo con la fronte dell'ugello vicino (non a contatto) al bordo del pezzo lavorato nel punto in cui il taglio deve cominciare. Quando si parte dal bordo della piastra, non fermarsi sul bordo e forzare l'arco a raggiungere il bordo del metallo. Stabilire l'arco di taglio il più velocemente possibile.

## Direzione di taglio

Nelle torce, la portata del gas plasma ha un moto vorticoso mentre esce dalla torcia per mantenere una colonna di gas regolare. Questo moto vorticoso ha l'effetto di produrre un fianco del taglio più in squadra dell'altro rispetto alla piastra. Osservando nella direzione dell'avanzamento, il fianco destro del taglio è più in squadra di quello sinistro.



## Caratteristiche dei fianchi del taglio

Per effettuare un taglio lungo la circonferenza all'interno di un cerchio, che abbia il bordo in squadra, spostare la torcia lungo la circonferenza in senso antiorario. Per mantenere il bordo in squadra lungo un taglio esterno a una figura, spostare la torcia in senso orario.

## scoria

Se sull'acciaio al carbonio sono presenti delle scorie, queste vengono denominate "scorie da alta velocità, da bassa velocità o superficiali". La scoria presente sulla superficie della piastra è normalmente causata da una distanza notevole tra torcia e piastra. "Una scoria sul bordo superiore" generalmente è molto semplice da rimuovere e spesso può essere eliminata con un guanto per saldatura. Una "scoria da bassa velocità" è normalmente presente sul bordo inferiore della piastra. Può variare tra una perlina leggera o pesante, ma non aderisce perfettamente al bordo di taglio e può essere facilmente rimosso. Una "scoria da alta velocità" generalmente forma una perlina stretta lungo il bordo di taglio ed è molto difficile

da rimuovere. Quando si taglia un acciaio problematico, talvolta è utile ridurre la velocità di taglio per produrre "scorie da bassa velocità". La pulizia che risulta necessaria può così essere effettuata mediante raschiatura, senza ricorrere alla mola.

## 4T.06 Uso della torcia manuale

### Taglio stand-off con torcia manuale



#### NOTA.

Per ottenere migliori prestazioni e maggiore durata dei componenti, utilizzare sempre i componenti corretti a seconda dell'operazione.

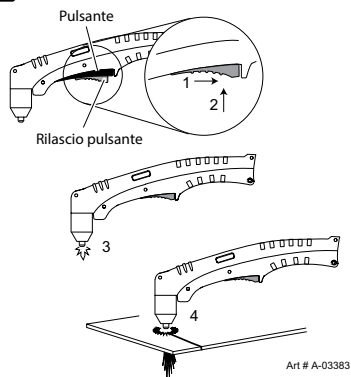
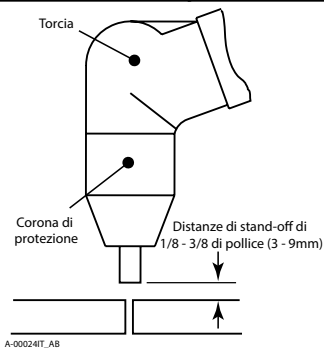
1. La torcia può essere tenuta comodamente in una mano o con due mani. Posizionare la mano per premere il pulsante sull'impugnatura della torcia. Con la torcia manuale, la mano può essere posizionata accanto al corpo torcia per il massimo controllo oppure accanto all'estremità posteriore per la massima protezione dal calore. Scegliere la tecnica di tenuta che appare più confortevole e permette buon controllo del movimento.



#### NOTA.

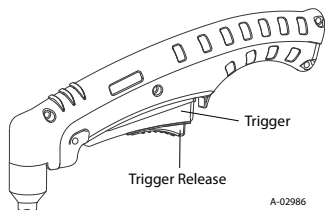
L'ugello deve venire a contatto con il pezzo lavorato esclusivamente durante le operazioni di taglio a contatto.

2. A seconda dell'operazione di taglio, effettuare una delle seguenti azioni:
  - a. Per **le partenze** dal bordo, tenere la torcia perpendicolare al pezzo con la fronte dell'ugello vicino (non a contatto) al bordo del pezzo lavorato nel punto in cui il taglio deve cominciare.
  - b. Per il **taglio stand-off**, tenere la torcia a 1/8 - 3/8 in (3-9 mm) dal pezzo come mostrato di seguito.



## Distanza di stand-off

3. Tenere la torcia lontana dal corpo.
4. Far scorrere il rilascio del pulsante verso la parte posteriore della maniglia della torcia mentre si schiaccia il pulsante. L'arco pilota viene innescato.



5. Portare la torcia a distanza di trasferimento dal pezzo. L'arco principale si trasferirà alla lavorazione e l'arco pilota si arresterà.



### NOTA.

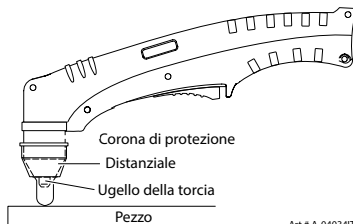
Il preflusso e il deflusso del gas sono una caratteristica del generatore e non una funzione della torcia.



### NOTA.

Quando la cappa di protezione è installata correttamente, è presente una piccola fessura tra la cappa di protezione e la maniglia della torcia. Il gas passa attraverso questa fessura durante il normale funzionamento. Non cercare di forzare la cappa perché si chiuda la fessura. Forzare la cappa contro il corpo torcia o l'impugnatura può danneggiare i componenti della torcia.

8. Per un'altezza di stand-off uniforme dal pezzo lavorato, installare il distanziale di stand-off facendolo scorrere sulla cappa di protezione della torcia. Montare il distanziale con le estensioni ai lati del corpo cappa, così da conservare buona visibilità dell'arco di taglio. Durante il lavoro, posizionare le estensioni del distanziale stand-off contro il pezzo.

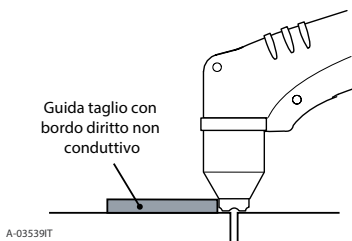


**Cappa di protezione con bordo dritto**

La cappa di protezione può essere utilizzata con un bordo dritto non conduttivo per eseguire tagli manuali dritti.

**Avvertenza**

Il bordo dritto deve essere non conduttivo.

*Utilizzo della cappa di protezione a contatto con bordo dritto*

Il funzionamento della cappa di protezione della corona è ottimale quando si taglia un metallo robusto da 3/16 di pollice (4,7 mm) con una superficie relativamente liscia.

**Taglio a contatto con torcia manuale**

Il taglio a contatto è ottimale su metalli spessi massimo 1/4" (6 mm).

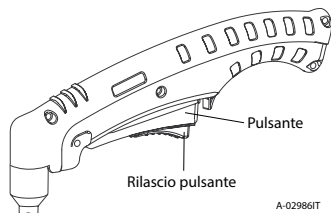
**NOTA.**

Per ottenere migliori prestazioni e maggiore durata dei componenti, utilizzare sempre i componenti corretti a seconda dell'operazione.

1. Installare l'ugello di taglio a contatto e impostare la corrente in uscita.
2. La torcia può essere tenuta comodamente in una mano o con due mani. Posizionare la mano per premere il pulsante sull'impugnatura della torcia. Con la torcia manuale, la mano può essere posizionata accanto al corpo torcia per il massimo controllo oppure accanto all'estremità posteriore per la massima protezione dal calore. Scegliere la tecnica di tenuta che appare più confortevole e permette buon controllo del movimento.
3. Tenere la torcia in contatto con il pezzo durante il ciclo di taglio.

4. Tenere la torcia lontana dal corpo.

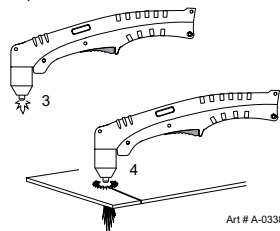
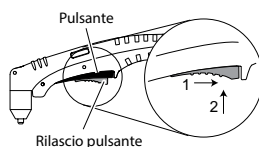
5. Far scorrere il rilascio del pulsante verso la parte posteriore della maniglia della torcia mentre si schiaccia il pulsante. L'arco pilota viene innescato.



6. Portare la torcia a distanza di trasferimento dal pezzo. L'arco principale si trasferirà alla lavorazione e l'arco pilota si arresterà.

**NOTA.**

Il preflusso e il deflusso del gas sono una caratteristica del generatore e non una funzione della torcia.



7. Tagliare come al solito. Per interrompere il taglio, rilasciare semplicemente il pulsante del gruppo.
8. Seguire le normali procedure di taglio raccomandate fornite nel manuale del generatore per l'operatore.

**NOTA.**

Quando la cappa di protezione è installata correttamente, è presente una piccola fessura tra la cappa di protezione e la maniglia della torcia. Il gas passa attraverso questa fessura durante il normale funzionamento. Non cercare di forzare la cappa perché si chiuda la fessura. Forzare la cappa contro il corpo torcia o l'impugnatura può danneggiare i componenti della torcia.

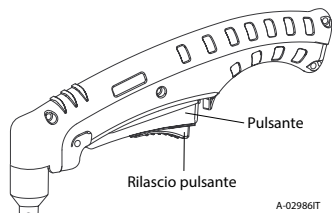
**Sfondamento con torcia manuale**

1. La torcia può essere tenuta comodamente in una mano o con due mani. Posizionare la mano per premere il pulsante sull'impugnatura della torcia. Con la torcia manuale, la mano può essere posizionata accanto al corpo torcia per il massimo controllo oppure accanto all'estremità posteriore per la massima protezione dal calore. Scegliere la tecnica che appare più confortevole e permette buon controllo e movimento.

**NOTA.**

L'ugello deve venire a contatto con il pezzo lavorato esclusivamente durante le operazioni di taglio a contatto.

2. Inclinare leggermente la torcia per dirigere le particelle soffiare all'indietro lontano dall'ugello (e dall'operatore) invece che direttamente sull'ugello fino a quando lo sfondamento è completato.
3. Iniziare lo sfondamento in una parte da scartare della lamiera fuori dalla linea di taglio e poi continuare il taglio sulla linea. Tenere la torcia perpendicolare al pezzo dopo che lo sfondamento è completato.
4. Tenere la torcia lontana dal corpo.
5. Far scorrere il rilascio del pulsante verso la parte posteriore della maniglia della torcia mentre si schiaccia il pulsante. L'arco pilota viene innescato.



6. Portare la torcia a distanza di trasferimento dal pezzo. L'arco principale si trasferirà alla lavorazione e l'arco pilota si arresterà.

**NOTA.**

Il preflusso e il deflusso del gas sono una caratteristica del generatore e non una funzione della torcia.

Quando la cappa di protezione è installata correttamente, è presente una piccola fessura tra la cappa di protezione e la maniglia della torcia. Il gas passa attraverso questa fessura durante il normale funzionamento. Non cercare di forzare la cappa perché si chiuda la fessura. Forzare la cappa contro il corpo torcia o l'impugnatura può danneggiare i componenti della torcia.

7. Rimuovere schizzi e scaglie dalla cappa di protezione e dall'ugello il prima possibile. Spruzzando la cappa di protezione con un composto anti-schizzo, la quantità di scaglie che aderisce si riduce al minimo.

Le velocità di taglio dipende dal materiale, dallo spessore e dalla capacità dell'operatore di seguire in modo preciso la linea di taglio desiderata. I seguenti fattori possono influire sulle prestazioni del sistema:

- Usura dei componenti della torcia
- Qualità dell'aria
- Fluttuazioni tensione di linea
- Altezza di stand-off della torcia
- Collegamento cavo funzionante correttamente

## 4T.07 incisione



### Avvertenza

Assicurarsi che l'operatore sia adeguatamente equipaggiato con guanti, abbigliamento, protezione per gli occhi e le orecchie e che vengano seguite tutte le precauzioni di sicurezza all'inizio di questo manuale. Assicurarsi che nessuna parte del corpo dell'operatore entri in contatto con il pezzo. Quando la torcia è accesa. Togliere l'alimentazione elettrica prima di smontare la torcia, i cavi o il generatore.



### ATTENZIONE

Le scintille generate dall'incisione con plasma possono causare danni alle superfici rivestite, verniciate oppure ad altre superfici come vetro, plastica e metallo. Controlla i componenti della torcia. I componenti della torcia devono corrispondere al tipo di operazione. Fare riferimento alla sezioni "4T.03 Selezione dei componenti della torcia meccanizzata e manuale".

### Parametri di incisione

Le prestazioni di incisione dipendono da parametri quali la velocità di taglio, il livello di corrente, l'angolo di inclinazione (l'angolo tra la torcia e il pezzo) e la distanza tra l'ugello della torcia e il pezzo (stand-off).



### ATTENZIONE

Toccando l'ugello della torcia o la cappa di protezione sulla superficie di lavoro si causerà un'eccessiva usura dei componenti.

### Velocità di taglio della torcia



### NOTA.

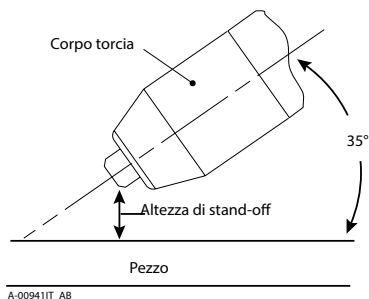
Fare riferimento alle pagine dell'appendice per ulteriori informazioni relative al generatore utilizzato.

La velocità di taglio ottimale della torcia dipende dall'impostazione corrente, dall'angolo di inclinazione e dalla modalità di funzionamento (torcia manuale o meccanizzata).

### Impostazione corrente

Le impostazioni della corrente dipendono dalla velocità di avanzamento, dalla modalità di funzionamento (manuale o meccanica) della torcia e dalla quantità di materiale da rimuovere.

L'angolo tra la torcia e il pezzo lavorato dipende dall'impostazione della corrente in uscita e la velocità di taglio della torcia. L'angolo di inclinazione consigliato è di 35°. Ad angoli di inclinazione maggiori di 45° il metallo fuso non sarà soffiato via dalla scanalatura e può essere soffiato all'indietro sulla torcia. Se l'angolo di inclinazione è troppo piccolo (meno di 35°), è possibile rimuovere meno materiale e sono necessari più passaggi. In alcune applicazioni, come la rimozione di saldature o la lavorazione di metallo leggero, ciò può essere desiderabile.



### *Angolo di incisione e distanza di stand-off*

#### **Distanza di stand-off**

La distanza tra ugello e lavorazione influisce sulla qualità e sulla profondità dell'incisione. Distanze di stand-off di 1/8 - 1/4 di pollice (3 - 6 mm) consentono di rimuovere il metallo con un taglio liscio e costante. Distanze di stand-off ridotte possono causare tagli di separazione invece di un'incisione. Distanze di stand-off superiori a 1/4 di pollice (6 mm) possono causare una rimozione minima del metallo o la perdita di arco principale trasferito.

#### **Accumulo di scorie**

Le scorie generate dall'incisione su materiali come carbone e acciaio inossidabile, nichel e acciaio legato possono essere rimosse in modo semplice nella maggior parte dei casi. Le scorie non ostacolano il processo di incisione se si accumulano lateralmente al percorso di incisione. Tuttavia, la formazione di scoria può provocare rimozione incostante e irregolare del metallo se grandi quantità di materiale si accumulano davanti all'arco. Gli accumuli spesso generano velocità di taglio, angolo delle condutture o altezza di stand-off errata.

**4T.08 Velocità di taglio raccomandate per torcia meccanizzata e automatica con ugello esposto**

Torcia con punta esposta						Tipo di materiale: acciaio dolce									
Tipo di gas plasma: aria						Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo									
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pol- lici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,036	0,9	9-8207	104	40	340	8,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	108	40	250	6,35	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	108	40	190	4,83	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	110	40	105	2,67	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	113	40	60	1,52	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	111	40	40	1,02	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	124	40	21	0,53	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	123	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	137	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torcia con punta esposta						Tipo di materiale: acciaio inossidabile									
Tipo di gas plasma: aria						Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo									
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pol- lici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,036	0,9	9-8207	103	40	355	9,02	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	98	40	310	7,87	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	98	40	240	6,1	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	100	40	125	3,18	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	120	40	30	0,76	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	124	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	122	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	126	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Torcia con punta esposta							Tipo di materiale: alluminio								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,032	0,8	9-8207	110	40	440	11,18	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	109	40	350	8,89	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	112	40	250	6,35	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	112	40	200	5,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	118	40	100	2,54	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	120	40	98	2,49	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	123	40	50	1,27	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	134	40	16	0,41	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torcia con punta esposta							Tipo di materiale: acciaio dolce								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	270	6,86	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,19	4,8
0,075	1,9	9-8209	114	50	238	6,04	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8209	115	50	138	3,50	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8209	117	50	80	2,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8209	115	50	60	1,53	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8209	124	50	36	0,90	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8209	125	50	19	0,47	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8209	132	50	13	0,33	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Torcia con punta esposta							Tipo di materiale: acciaio inossidabile								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8209	109	50	295	7,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	108	50	213	5,41	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	119	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	123	50	55	1,40	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	121	50	40	1,02	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	128	50	20	0,51	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1



Torchia con punta esposta							Tipo di materiale: alluminio								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- rag- gio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8209	111	50	345	8,77	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0	0,25	6,4
0,075	1,9	9-8209	111	50	320	8,13	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,12	3	9-8209	117	50	175	4,45	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,1	0,25	6,4
0,188	3,4	9-8209	118	50	134	3,41	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8209	128	50	68	1,72	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8209	137	50	31	0,78	0,25	6,4	75	5,2	90	245	0,5	0,25	6,4

Torchia con punta esposta							Tipo di materiale: acciaio dolce								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- rag- gio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pol- lici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8231	112	70	305	7,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,19	4,8
0,12	3	9-8231	117	70	205	5,21	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,135	3,4	9-8231	117	70	175	4,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,19	4,8
0,188	4,8	9-8231	118	70	120	3,05	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,19	4,8
0,25	6,4	9-8231	117	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,19	4,8
0,375	9,5	9-8231	121	70	46	1,17	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,19	4,8
0,5	12,7	9-8231	123	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,19	4,8
0,625	15,9	9-8231	130	70	21	0,52	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,19	4,8
0,75	19,1	9-8231	131	70	16	0,41	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	133	70	9	0,23	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	136	70	8	0,20	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Torchia con punta esposta							Tipo di materiale: acciaio inossidabile								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- rag- gio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8231	120	70	345	8,78	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	122	70	225	5,72	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,135	3,4	9-8231	119	70	203	5,15	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	121	70	115	2,93	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	120	70	83	2,10	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	128	70	40	1,02	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	131	70	25	0,62	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,8	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	133	70	18	0,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	11	0,28	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	143	70	9	0,23	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	146	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Torcia con punta esposta							Tipo di materiale: alluminio								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfon- da- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pol- lici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritardo (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8231	115	70	395	10,04	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	120	70	275	6,99	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,188	4,8	9-8231	120	70	175	4,45	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,2	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	130	70	98	2,48	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	138	70	50	1,27	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	141	70	34	0,87	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	23	0,59	0,25	6,4	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	145	70	21	0,54	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	153	70	8	0,20	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	162	70	5	0,13	0,25	6,4	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

**4T.09 Velocità di taglio raccomandate per torcia meccanizzata e automatica con ugello protetto**

Torcia con ugello protetto					Tipo di materiale: acciaio dolce										
Tipo di gas plasma: aria					Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo										
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfondamento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Polli- ci	Metri	Polli- ci	mm	psi*	bar	Plasma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Pollici	mm
0,036	0,9	9-8207	114	40	170	4,32	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	120	40	90	2,29	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8207	121	40	80	2,03	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	122	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	123	40	30	0,76	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,19	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	138	40	11	0,28	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,5	12,7	9-8207	142	40	7	0,18	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR
0,625	15,9	9-8207	152	40	3	0,08	0,19	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torcia con ugello protetto					Tipo di materiale: acciaio inossidabile										
Tipo di gas plasma: aria					Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo										
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Metri	Polli- ci	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Polli- ci	mm
0,036	0,9	9-8207	109	40	180	4,57	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,05	1,3	9-8207	105	40	165	4,19	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,06	1,5	9-8207	115	40	120	3,05	0,125	3,2	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,078	2	9-8207	120	40	65	1,65	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8207	125	40	25	0,64	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	20	0,51	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	130	40	15	0,38	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	130	40	10	0,25	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

Torcia con ugello protetto							Tipo di materiale: alluminio								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfon- da- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pol- lici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Pol- lici	mm
0,032	0,8	9-8207	116	40	220	5,59	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,051	1,3	9-8207	116	40	210	5,33	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0	0,2	5,1
0,064	1,6	9-8207	118	40	180	4,57	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,1	0,2	5,1
0,079	2	9-8207	116	40	150	3,81	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,3	0,2	5,1
0,125	3,2	9-8207	130	40	75	1,91	0,19	4,8	70	4,8	55	170	0,4	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8207	132	40	60	1,52	0,187	4,8	70	4,8	55	170	0,6	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8207	134	40	28	0,71	0,187	4,8	70	4,8	55	170	1	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8207	143	40	11	0,28	0,187	4,8	70	4,8	55	170	NR	NR	NR

Torcia con ugello protetto							Tipo di materiale: acciaio dolce								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfon- da- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pol- lici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8209	122	50	170	4,32	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	124	50	159	4,03	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	124	50	153	3,88	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	125	50	109	2,76	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	78	1,97	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	124	50	53	1,34	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	135	50	23	0,57	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8209	140	50	15	0,38	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,75	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8209	146	50	9	0,22	0,19	4,8	75	5,2	90	245	NR	NR	NR

Torcia con ugello protetto							Tipo di materiale: acciaio inossidabile								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfon- da- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pol- lici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8209	113	50	143	3,62	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	118	50	110	2,80	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8209	122	50	53	1,34	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8209	126	50	48	1,21	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	126	50	38	0,95	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	130	50	19	0,48	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Torchia con ugello protetto							Tipo di materiale: alluminio								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfon- da- men- to	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8209	112	50	265	6,73	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0	0,2	5,1
0,075	1,9	9-8209	113	50	250	6,35	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,12	3	9-8209	120	50	175	4,45	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,1	0,2	5,1
0,188	3,4	9-8209	127	50	100	2,54	0,13	3,2	75	5,2	90	245	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8209	134	50	54	1,37	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8209	142	50	28	0,71	0,19	4,8	75	5,2	90	245	0,5	0,2	5,1

Torchia con ugello protetto							Tipo di materiale: acciaio dolce								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfon- da- men- to	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pol- lici	Metri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8231	126	70	265	6,73	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	126	70	217	5,50	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	128	70	162	4,12	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	128	70	131	3,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	127	70	90	2,29	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	133	70	37	0,94	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,5	0,2	5,1
0,5	12,7	9-8231	137	70	30	0,75	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,2	5,1
0,625	15,9	9-8231	142	70	18	0,45	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,2	5,1
0,75	19,1	9-8231	145	70	14	0,36	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	150	70	13	0,34	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	159	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Torchia con ugello protetto							Tipo di materiale: acciaio inossidabile								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfon- da- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Me- tri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	340	6,35	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0	0,2	5,1
0,12	3	9-8231	115	70	260	4,84	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,135	3,4	9-8231	116	70	250	4,14	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,2	5,1
0,188	4,8	9-8231	117	70	170	3,08	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,2	0,2	5,1
0,25	6,4	9-8231	119	70	85	1,83	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,2	5,1
0,375	9,5	9-8231	126	70	45	0,92	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	134	70	18	0,44	0,125	3,2	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	135	70	16	0,38	0,125	3,2	75	4,8	115	340	1	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	143	70	8	0,23	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	138	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	140	70	7	0,18	0,125	3,2	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Torchia con ugello protetto							Tipo di materiale: alluminio								
Tipo di gas plasma: aria							Tipo di gas secondario: torcia a gas singolo								
Spessore		Ugello	Uscita	Ampe- raggio	Velocità (al minuto)		stand-off		Pressione del gas del plasma		Portata (CFH)		Sfonda- mento	Altezza di sfonda- mento	
Pollici	mm	(N. cat.)	Volt (V c. c.)	(Amp)	Pollici	Me- tri	Pol- lici	mm	psi*	bar	Pla- sma	Tota- le**	Ritar- do (sec.)	Pol- lici	mm
0,06	1,5	9-8231	110	70	320	8,51	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0	0,25	6,4
0,12	3	9-8231	115	70	240	6,55	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,1	0,25	6,4
0,25	6,4	9-8231	129	70	100	2,29	0,13	3,2	75	4,8	115	340	0,3	0,25	6,4
0,375	9,5	9-8231	139	70	60	1,33	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,4	0,25	6,4
0,5	12,7	9-8231	143	70	36	0,79	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,6	0,25	6,4
0,625	15,9	9-8231	144	70	26	0,57	0,19	4,8	75	4,8	115	340	0,75	0,25	6,4
0,75	19,1	9-8231	150	70	18	0,42	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
0,875	22,2	9-8231	156	70	7	0,18	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR
1	25,4	9-8231	164	70	5	0,13	0,19	4,8	75	4,8	115	340	NR	NR	NR

Pagina intenzionalmente bianca

**5.01 Manutenzione generale**

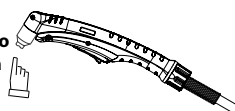


**Avvertenza!**  
**Scollegare l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione.**

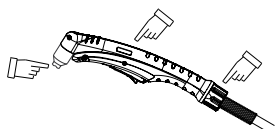
Mantenere più spesso se utilizzato in condizioni difficili.

Ogni uso

Controllo visivo di ugello ed elettrodo della torcia

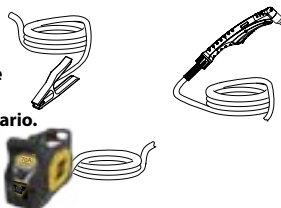


Settimanalmente



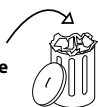
Eseguire l'ispezione visiva del corpo della torcia, dei materiali di consumo e della connessione rapida

Eseguire l'ispezione visiva di cavi e fili. Sostituire se necessario.



3 mesi

Sostituire tutte le parti danneggiate



Pulire la parte esterna del generatore



**5.02 Pianificazione manutenzione**



**NOTA.**

Può essere necessario regolare la frequenza di manutenzione effettiva in base all'ambiente operativo.

**Controlla operativi quotidiani oppure ogni sei ore di taglio:**

1. Controlla i materiali di consumo della torcia. Sostituire se danneggiate o usurate.
2. Controlla l'alimentazione del gas plasma e secondario e la pressione/portata.

**Settimanale oppure ogni 30 ore di taglio:**

1. Controlla che le ventole funzionino correttamente e che il flusso d'aria sia adeguato.
2. Verificare che la torcia non sia danneggiato o presenti fili esposti, sostituire se necessario.
3. Verificare che il cavo di alimentazione non sia danneggiato o presenti fili esposti, sostituire se necessario.



1. Controlla che cavi e condutture non presentino perdite o rotture. Sostituire se necessario.

**ATTENZIONE**

Non soffiare aria nel generatore durante la pulizia. Soffiare aria nell'unità può far sì che particelle metalliche interferiscano con sensibili componenti elettrici e danneggino l'unità.




**5.03 Difetti comuni**



<b>Problema - Sintomo</b>	<b>Causa comune</b>
Penetrazione insufficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocità di taglio troppo rapida.</li> <li>2. Torcia inclinata eccessivamente.</li> <li>3. Metallo troppo spesso.</li> <li>4. Parti della torcia usurate.</li> <li>5. Corrente di taglio troppo bassa.</li> <li>6. Sono stati utilizzati componenti Thermal Dynamics non originali.</li> <li>7. Pressione del gas errata. Pressione di linea 90-125 psi (6.2-8.6 bar / 620-862 kPa).</li> </ol>
L'arco principale si estingue	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocità di taglio troppo lenta.</li> <li>2. Distanza della torcia troppo alta dal pezzo in lavorazione.</li> <li>3. Corrente di taglio troppo elevata.</li> <li>4. Cavo di massa scollegato.</li> <li>5. Parti della torcia usurate.</li> <li>6. Sono stati utilizzati componenti Thermal Dynamics non originali.</li> <li>7. Caduta della tensione di linea a causa del cavo di estensione o della linea di alimentazione troppo lunga.</li> </ol>
Formazione scorie eccessiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Velocità di taglio troppo lenta.</li> <li>2. Distanza della torcia troppo alta dal pezzo in lavorazione.</li> <li>3. Parti della torcia usurate.</li> <li>4. Corrente di taglio non corretta.</li> <li>5. Sono stati utilizzati componenti Thermal Dynamics non originali.</li> <li>6. Pressione del gas errata.</li> </ol>
Durata dei componenti della torcia in corto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Olio oppure umidità nella fonte di aria.</li> <li>2. Capacità del sistema eccedente (materiale troppo spesso).</li> <li>3. Tempo di arco pilota eccessivo.</li> <li>4. Pressione del gas troppo bassa.</li> <li>5. Torcia assemblata non correttamente.</li> <li>6. Sono stati utilizzati componenti Thermal Dynamics non originali.</li> </ol>
Accensione difficile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parti della torcia usurate.</li> <li>2. Sono stati utilizzati componenti Thermal Dynamics non originali.</li> <li>3. Pressione del gas errata.</li> <li>4. Tensione di linea troppo bassa.</li> <li>5. Parti errate per la selezione corrente.</li> <li>6. Restrizione del tubo.</li> </ol>




### Avvertenza

All'interno di questa unità sono presenti livelli di tensione e corrente estremamente pericolosi. Non provare a eseguire diagnosi o riparazioni a meno che non si posseda una formazione in misurazioni elettroniche di potenza e tecniche di risoluzione dei problemi.

Problema - Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
L'interruttore principale è acceso ma l'LCD lo fa non leggero	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La disconnessione alimentazione principale è in posizione OFF.</li> <li>2. I fusibili/gli interruttori principali sono bruciati o scattati.</li> <li>3. Componenti difettosi in unità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Portare l'interruttore di disconnessione dell'alimentazione principale su ON.</li> <li>2. a) Far controllare a personale qualificato fusibili e interruttori principali. b) Collegare l'unità a una presa di alimentazione primaria nota e funzionante.</li> <li>3. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</li> </ol>
Surriscaldamento comunicazione schermo 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il flusso di aria attraverso o intorno all'unità è ostruito.</li> <li>2. Il ciclo di lavoro dell'unità è stato superato.</li> <li>3. Componenti guasti nell'unità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lasciare raffreddare l'unità.</li> <li>2. Fare riferimento alle informazioni di liquidazione – vedere la sezione "2.04 Specifiche dell'alimentatore CE &amp; RCM" a pagina 19 o Sezione "2.07 Alimentazione Specifiche ETL" a pagina 19.</li> <li>3. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</li> </ol>
Pressione aria comunicazione schermo 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentazione del gas non collegata all'unità.</li> <li>2. Alimentazione del gas non accesa.</li> <li>3. Pressione dell'alimentazione del gas troppo bassa.</li> <li>4. Componenti guasti nell'unità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare il generatore all'unità.</li> <li>2. Accendere l'alimentazione del gas.</li> <li>3. Impostare la pressione in ingresso dell'aria su 120 psi /8.27 bar /827 kPa. Impostare la lunghezza di cavi in base alla lunghezza effettiva viene utilizzata.</li> <li>4. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</li> </ol>
Schermata di errore di installazione o copertina dell'assemblaggio della torcia 	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cappa di protezione lenta.</li> <li>2. Torcia non collegata correttamente al generatore.</li> <li>3. Problema nella torcia e nel circuito PIP delle condutture.</li> <li>4. Componenti guasti nell'unità.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Serrare a mano la cappa di protezione finché non è inserita.</li> <li>2. Verificare che il connettore ATC della torcia sia fissato all'unità.</li> <li>3. Sostituire la torcia e il pacco condutture o restituire al centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</li> <li>4. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</li> </ol>

Problema - Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
<p>Elettrodo o Installazione della punta comunicazione schermo (PIC)</p> 	<p>1. La cappa di protezione della torcia è lenta.                  2. Ugello della torcia, Elettrodo o cartuccia di avvio mancante.                  3. La cartuccia d'innesco della torcia è bloccata.                  4. Ingresso unità di pressione del gas è troppo alto e causa continuo del flusso di gas.                  5. Aprire il conduttore nelle condutture della torcia.                  6. Problema nel circuito interruttore torcia e cavi.                  7. Componenti guasti nell'unità.</p>	<p>1. Serrare la cappa di protezione a mano. Non serrare eccessivamente.                  2. Spegnerne il generatore. Rimuovere la cappa di protezione. Installare i componenti mancanti.                  3. Spegnerne il generatore. Eliminare la pressione dal sistema. Rimuovi scudo Cartuccia di tazza, punta e avviamento. Controllare il raccordo inferiore della cartuccia di avviamento per libera circolazione. Sostituire se il raccordo non si muove liberamente.                  4. Diminuzione di pressione alimentazione gas a 125 psi / 8.62 bar / 862 kPa or less.                  5. Sostituire la torcia e il pacco condutture o restituire al centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.                  6. Sostituire la torcia e il pacco condutture o restituire al centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.                  7. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</p>
<p>Errore iniziale comunicazione schermo</p> 	<p>1. Il segnale d'innesco è attivo quando l'interruttore ON/OFF è posizionato su ON.                  2. Problema nel circuito interruttore torcia e cavi.                  3. Componenti guasti nell'unità.</p>	<p>1. L'innesco può essere attivo per uno dei seguenti elementi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'interruttore della torcia manuale è chiuso</li> <li>• Il segnale di innesco è basso attivo</li> </ul> <p>2. Sostituire la torcia e il pacco condutture o restituire al centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.                  3. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</p>

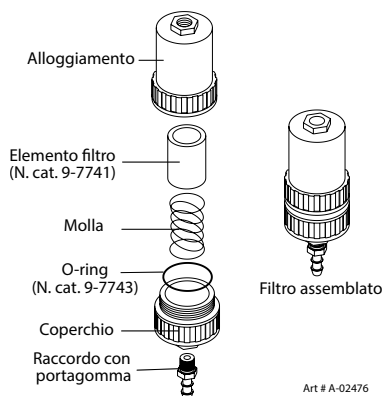
Problema - Sintomo	Causa possibile	Azione consigliata
<p>Tensione in ingresso comunicazione schermo</p> 	<p>1. Problema di tensione di assorbimento principale. la tensione di ingresso è inferiore a 340VCA o superiore a 460VCA (CE &amp; RCM); inferiore a 408VCA o superiore a 552VCA (ETL). 2. Fase mancante</p> <p>3. Componenti guasti nell'unità.</p>	<p>1. Far controllare a personale qualificato la tensione principale per verificare che l'unità soddisfi i requisiti. Vedere la sezione "2.05 o 2.08 Specifiche cablaggio generatore".</p> <p>2. Fase mancante. Misurare tutte e 3 le fasi, da L1 a L2, da L2 a L3 e da L3 a L1. Si consiglia di effettuare queste misurazioni in corrispondenza dei terminali CA del ponte di ingresso contrassegnati con ~, in questo modo si controlla anche che la tensione venga erogata attraverso l'interruttore automatico del pannello posteriore</p> <p>3. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</p>
<p>Quando l'interruttore della torcia o l'interruttore remoto è chiuso (oppure il segnale AVVIO CNC è attivo), il gas non fluisce</p>	<p>1. Problema nel circuito interruttore della torcia e delle condutture (circuito interruttore comando remoto). 2. Il dispositivo di controllo CNC non fornisce segnale d'inesco. 3. Componenti guasti nell'unità.</p>	<p>1. Portare la torcia e le condutture (comando remoto) a una struttura di riparazione autorizzata</p> <p>2. Contattare il produttore del dispositivo di controllo.</p> <p>3. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione o la sostituzione.</p>
<p>Schermata Assenza di guasti, nessun arco nella torcia</p>	<p>1. Componenti guasti nell'unità.</p>	<p>1. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.</p>
<p>L'arco pilota è su ON ma l'arco di taglio non sarà stabilito</p>	<p>1. Cavo di massa non collegato al pezzo lavorato. 2. Cavo di massa/connettore rotto. 3. Componenti guasti nell'unità.</p>	<p>1. Collegare il cavo di massa. 2. Sostituire il cavo di massa. 3. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.</p>
<p>Il taglio della torcia è diminuito</p>	<p>1. Impostazione corrente non corretta. 2. Materiali di consumo della torcia usurati. 3. Collegamento inadeguato del cavo di massa al pezzo lavorato. 4. Torcia spostata troppo rapidamente. 5. Quantità eccessiva di olio o acqua nella torcia. 6. Componenti guasti nell'unità.</p>	<p>1. Controlla e regolare correttamente.</p> <p>2. Controlla i materiali di consumo della torcia, sostituire se necessario.</p> <p>3. Controlla il collegamento del cavo di massa al pezzo in lavorazione.</p> <p>4. Ridurre la velocità di taglio.</p> <p>5. Fare riferimento a "Controllo della qualità dell'aria" nella Sezione 3 Torcia.</p> <p>6. Restituire a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.</p>

**Sostituzione elemento filtro a stadio singolo opzionale**

Queste istruzioni si applicano ai generatori in cui è stato installato il filtro a stadio singolo opzionale.

Il generatore si arresta automaticamente quando l'elemento filtro si satura completamente. L'elemento filtro può essere rimosso dall'alloggiamento, asciugato e riutilizzato. Lasciare asciugare l'elemento per 24 ore. Fare riferimento alla Sezione 6, Elenco dei componenti, per il numero di catalogo dell'elemento filtro di sostituzione.

1. Staccare l'alimentazione del generatore.
2. Chiudere l'alimentazione dell'aria e svuotare il sistema prima di disassemblare il filtro per cambiare l'elemento filtro.
3. Scollegare il tubo di alimentazione del gas.
4. Ruotare il coperchio dell'alloggiamento del filtro in senso antiorario e rimuoverlo. L'elemento filtro si trova all'interno dell'alloggiamento.

***Sostituzione elemento filtro a stadio singolo opzionale***

5. Rimuovere l'elemento filtro dall'alloggiamento e metterlo da parte ad asciugare.
6. Pulire l'interno dell'alloggiamento, quindi inserire innanzitutto il lato aperto dell'elemento filtro sostitutivo.
7. Sostituire l'alloggiamento sul coperchio.
8. Collegare nuovamente l'alimentazione del gas. Verificare che non ci siano perdite.

**NOTA.**

Se l'unità perde tra l'alloggiamento e il coperchio, verificare che l'O-ring non abbia tagli o altri danni.

In questo modo vengono completate le procedure di sostituzione dei componenti.

Pagina intenzionalmente bianca

## SEZIONE 5 TORCIA: ASSISTENZA

### 5T.01 Manutenzione generale



**NOTA.**

Fare riferimento alla "Sezione 5: Sistema" precedente per le descrizioni delle spie comune e guasto.

#### Pulizia della torcia

Anche se si prende la precauzione di usare solo aria pulita nella torcia, alla fine l'interno della torcia diventa rivestito di residui. Questo accumulo può influire sull'avvio dell'arco pilota e sulla qualità del taglio complessiva della torcia.



**Avvertenza**

Scollegare l'alimentazione principale al sistema prima di smontare la torcia o la condutture della torcia. **NON** toccare i componenti interni della torcia mentre la luce della spia c.a. sul generatore è accesa.

L'interno della torcia deve essere pulito con un prodotto per la pulizia dei contatti elettrici, utilizzando un tampone di cotone o un panno morbido inumidito. In casi gravi, la torcia può essere scollegata dai cavi e pulita più a fondo versando detergente per contatti elettrici nella torcia e soffiandolo attraverso la torcia con aria compressa.



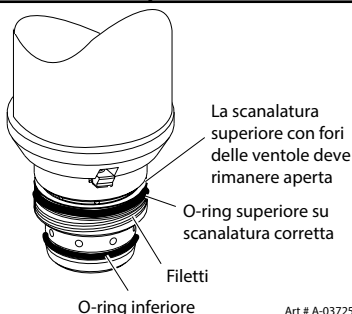
**ATTENZIONE**

Asciugare completamente la torcia prima di installarla di nuovo.

#### Lubrificazione degli O-ring

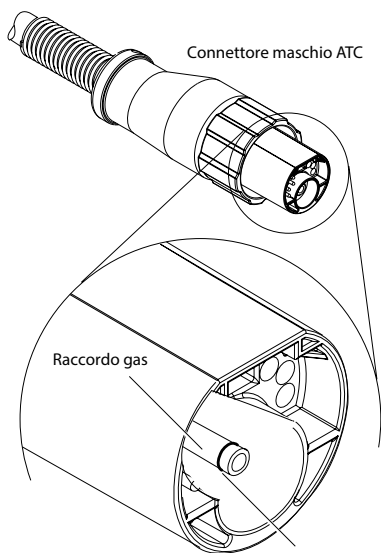
Un O-ring nel corpo torcia e nel connettore ATC maschio richiede lubrificazione su base programmata. Ciò consente agli o-ring di restare flessibili e fornire la tenuta corretta. Gli O-ring si asciugano, si induriscono e sono soggetti a cricche se il lubrificante non viene utilizzato regolarmente. Ciò può portare a potenziali problemi di prestazioni.

Si consiglia di applicare ogni settimana uno strato molto leggero di lubrificante per O-ring (N. catalogo 8-4025) agli O-ring.



Art # A-03725IT

#### O-ring corpo torcia



Art #A-03791IT\_AB

O-Ring #8-0525

#### O-ring ATC



**NOTA.**

NON utilizzare altri lubrificanti o grasso, potrebbero non essere stati concepiti per resistere a temperature elevate o potrebbero contenere "elementi sconosciuti" che potrebbero reagire a contatto con l'atmosfera. Questa reazione può lasciare contaminanti all'interno della torcia. Ognuna di queste condizioni può condurre a prestazioni scostanti o a durata inadeguata dei componenti.

**Avvertenza**

Scollegare l'alimentazione principale al sistema prima di smontare la torcia o la condutture della torcia.

NON toccare i componenti interni della torcia mentre la luce della spia c.a. sul generatore è accesa.

Rimuovere i materiali di consumo della torcia come indicato di seguito:

**NOTA.**

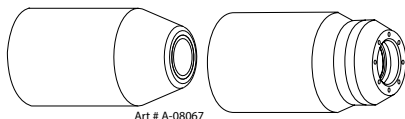
La Coppa scudo tiene il suggerimento e inizio la cartuccia in posizione. Posizionare la torcia con la cappa di protezione rivolta verso l'alto per evitare che queste parti cadano nel momento in cui la cappa viene rimossa.

1. Svitare e rimuovere la cappa di protezione dalla torcia.

**NOTA.**

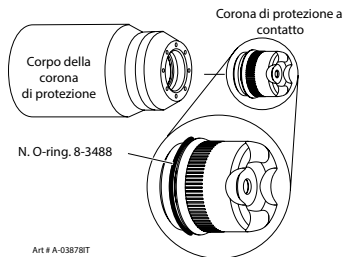
L'accumulo di scorie sulla cappa di protezione che non è possibile rimuovere può compromettere le prestazioni del sistema.

2. Verificare che la cappa non sia danneggiata. Pulire o sostituire in caso di danni.



*Corona di protezione*

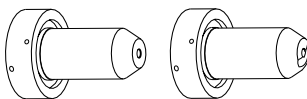
3. Nelle torce con corpo cappa e corona di protezione o deflettore, assicurarsi che la corona o il deflettore siano avvitati strettamente al corpo cappa. In lavori di taglio con schermo a contatto (solo), ci può essere un O-ring tra il corpo cappa e la corona a contatto. Non lubrificare l'O-ring.



4. Rimuovere l'ugello. Controllare l'eventuale usura eccessiva (indicata da un orifizio allungato o ingrandito). Pulire o sostituire l'ugello se necessario.



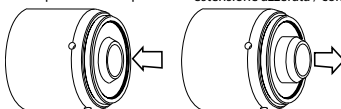
Ugello in buono stato      Ugello usurato



A-03406IT

**Esempio di usura dell'ugello**

5. Rimuovere la cartuccia d'innesco. Controllare eventuale usura eccessiva, fori gas otturati o decolorazione. Controllare che l'elemento di raccordo inferiore si muova liberamente. Sostituire se necessario.

Raccordo inferiore  
caricato a molla con  
compressione completaRaccordo inferiore  
caricato a molla con  
estensione azzerata / completa

Art # A-08064IT

6. Estrarre l'elettrodo dritto dal corpo torcia. Controllare la parte anteriore dell'elettrodo per eventuale usura eccessiva. Fare riferimento alla figura seguente.



Nuovo elettrodo



Elettrodo usurato

Art # A-03284IT

**Usura dell'elettrodo**

7. Reinstallare l'elettrodo spingendolo dritto nel corpo della torcia finché non si avverte un clic.
8. Reinstallare la cartuccia d'innesco e l'ugello nel corpo della torcia.
9. Serrare a mano la cappa di protezione finché non è alloggiata sul corpo della torcia. Se si avverte resistenza nel montaggio della cappa, controllare la filettatura prima di procedere.

In questo modo vengono completate le procedure di sostituzione dei componenti.

### 6.01 Introduzione

#### A. Dettaglio dell'elenco delle parti

L'elenco delle parti fornisce una ripartizione di tutti i componenti sostituibili. Gli elenchi dei componenti sono organizzati come indicato di seguito:

6.03	Sostituzione generatore
6.04	Parti di ricambio
6.05	Opzioni e Accessori
6.06	Parti di ricambio per torcia manuale SL60
6.07	Materiali di consumo della torcia (SL60)
6.08	Parti consumabili della torcia Manuale (SL60)Torcia
6.09	Parti di ricambio - per SL100 meccanizzata
6.10	Parti consumabili della torcia macchina (SL100)Torcia



#### NOTA.

I componenti elencati senza numero di articolo non vengono mostrati, ma possono essere ordinati utilizzando il numero catalogo mostrato.

#### B. Rispedizioni

Se un prodotto deve essere rispedito per assistenza, contattare il distributore. I materiali rispediti senza adeguata autorizzazione non saranno accettati.

### 6.02 Informazioni per l'ordine

Ordinare le parti di ricambio per numero di catalogo e descrizione completa della parte o dell'assieme, come indicato nell'elenco delle parti per ciascun tipo di articolo. Includere anche il modello e il numero di serie del generatore. Inviare tutte le richieste al distributore autorizzato.

### 6.03 Sostituzione generatore

I seguenti articoli sono inclusi nell'alimentatore sostitutivo: cavo di lavoro e morsetto, cavo di alimentazione in ingresso, adattatori per cavi di alimentazione in ingresso (2), regolatore/filtro di pressione del gas, torcia SL60, kit ricambi e manuale operativo.

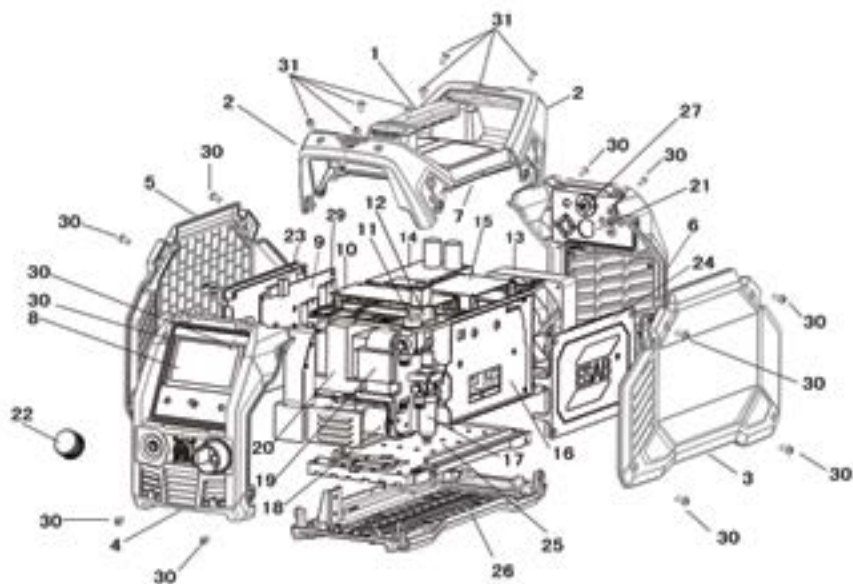
<u>Quantità</u>	<u>Descrizione</u>	<u>N. catalogo#</u>
1	CUTMASTER 50+ Pacchetto macchina da taglio al plasma "ESAB ETL	0559150002
1	CUTMASTER 50+Pacchetto macchina da taglio al plasma "ESAB CE , con cavo di alimentazione e 16A spina	0559150004
1	CUTMASTER 50+Pacchetto macchina da taglio al plasma "ESAB RCM	0559150006
1	CUTMASTER 70+Pacchetto macchina da taglio al plasma "ESAB ETL	0559170002
1	CUTMASTER 70+Pacchetto macchina da taglio al plasma "ESAB RCM	0559170006
1	CUTMASTER 70+ Pacchetto macchina da taglio al plasma "ESAB CE con cavo di alimentazione e 32A spina	0559170006
	ELENCO DELLE PARTI	0700 402 229IT

**6.04 Parti di ricambio**

<b>N. articolo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Descrizione</b>	<b>N. catalogo#</b>
1	1	Top Impugnatura Kit	0464565880
3	1	Pannello RH CM50 ESAB_AEB	0700402256
		Pannello RH CM70 ESAB_AEB	0700402258
4	1	Montaggio Pannello Davanti CM50+/70+	0700402259
5	1	Pannello LH CM50 ESAB_AEB	0700402261
	1	Pannello LH CM70 ESAB_AEB	0700402263
6	1	Montaggio Pannello Rear CM50+/70+ ESAB_AEB	0700402265
7	1	Top Pannello	0465951001
8	1	Montaggio PCB Display CM50+ ESAB_AEB	0700402266
	1	Montaggio PCB Display CM70+ESAB_AEB	0700402267
9	1	Mur PCBA Montaggio	0700402268
10	1	PCB controllo A Montaggio (50+)	0700402269
	1	PCB controllo A Montaggio (70+)	0700402306
11	1	Sensore di pressione, XGZP6161D102V	0700402270
12	1	Solenoido Montaggio, V3211-06E4 & Blocco in alluminio	0700402271
13	1	Ventola, 0.61A, RUNDA	0700400941
14	1	Interruttore Mode Generatore PCB	0700402272
15	1	EMC PCBA Montaggio	0700402273
16	1	IGBT PCBA Montaggio	0700402274
17	1	Assemblaggio del regolatore dell'aria integrato, AW1000-M8	0700402276
18	1	Condensatore	0700402277
19	1	Reattore	0700402278
20	1	Principale Trasformatore	0700402279
21	1	Alimentazione Interruttore, LW26-25 4GO-03/2 690V	0700402280
22	1	Conrol Manopola	0700402281
23	1	Mur coperchio di plastica	0700402282
24	1	IGBT plastica Coperchio	0700402283
25	1	plastica Supporto	0700402284
26	1	plastica Base Piastra	0700402285
27	1	Aria Raccordo EU Tipo 1/4 NPT	0700400997
28	1	ingresso Cavo CE, 4x4MM <sup>2</sup> , 3 M (non mostrata)	0700402286
29	4	Tasti recupero modulo, ES1100BN60SN	0700402315
30	16	Vite, nera, filettatura intera, M5X12	0700400995
31	12	Vite, nera, autofilettante, 4,8X16	0700400996
32	1	ingresso Cavo AUS, 4x4MM <sup>2</sup> , 3 M (non mostrata)	0700402320
33	1	ingresso Cavo ETL, 4x11AWG, 3 M (non mostrata)	0700402321
34	1	Aria Raccordo Type 1/4 NPT Tipo Milton D (USA) (non mostrata)	0700400917
35	1	Tipo di raccordo aria 1/4" Nitto Maschio (AUS) (non mostrata)	0700402316

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

35 1 Air Fitting Type 1/4" Nitto Male Plug( AUS) (not shown) 0700402316

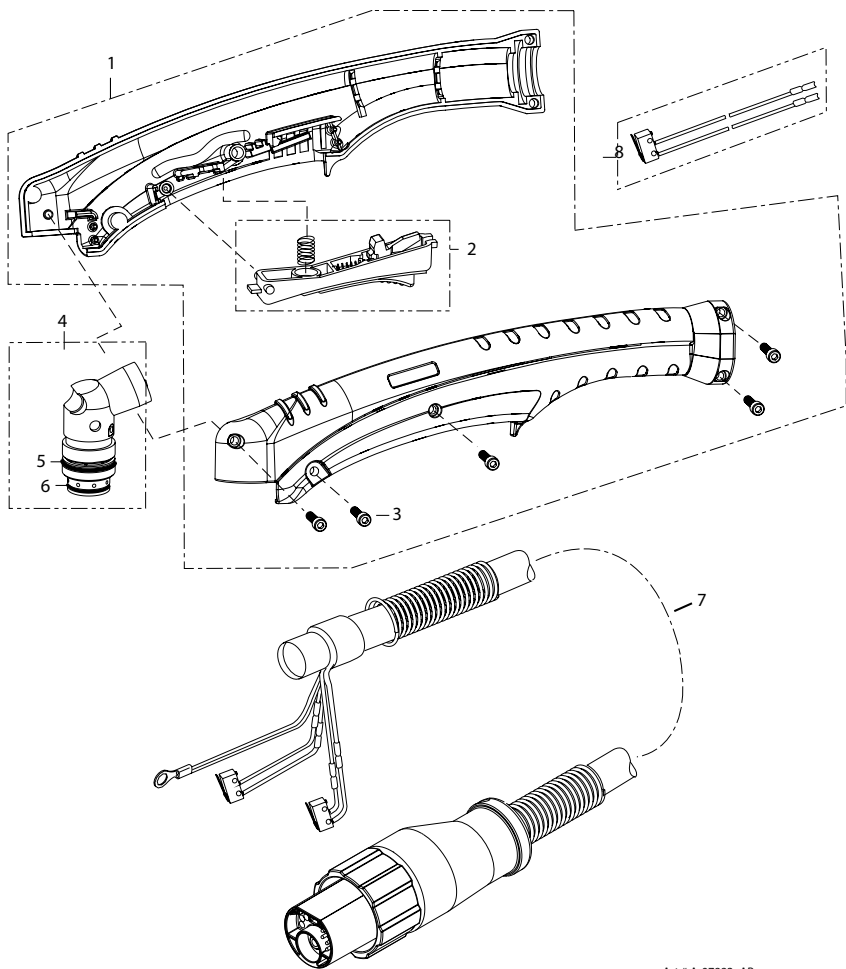


**6.05 Opzioni e Accessori**

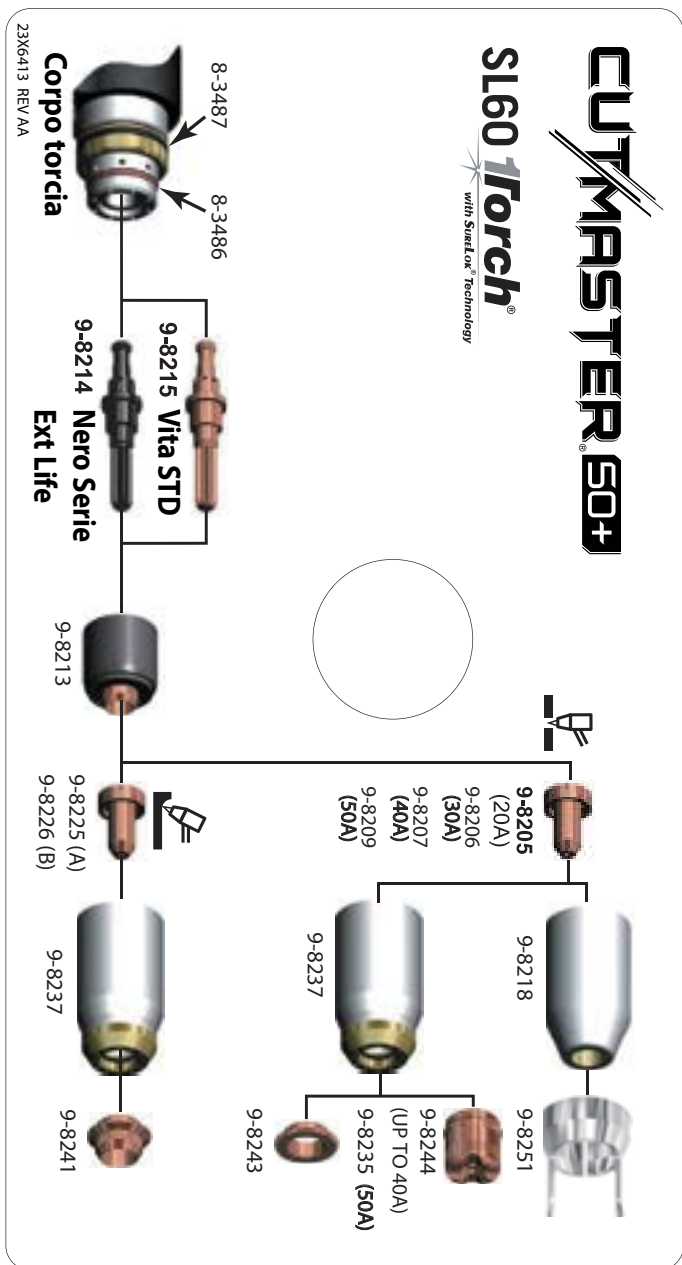
<b>Quantità</b>	<b>Descrizione</b>	<b>N. catalogo#</b>
1	Kit filtro singolo stadio (include il filtro e il tubo)	7-7507
1	Corpo filtro sostitutivo	9-7740
1	Tubo filtro sostitutivo (non mostrato)	9-7742
2	Elemento filtro sostitutivo	9-7741
1	Cavo di massa, #8, con Dinse spina	9-9692
1	Carrello multiuso	7-8888
1	Kit tracolla	0445197880

**CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+****6.06 Parti di ricambio per torcia manuale SL60**

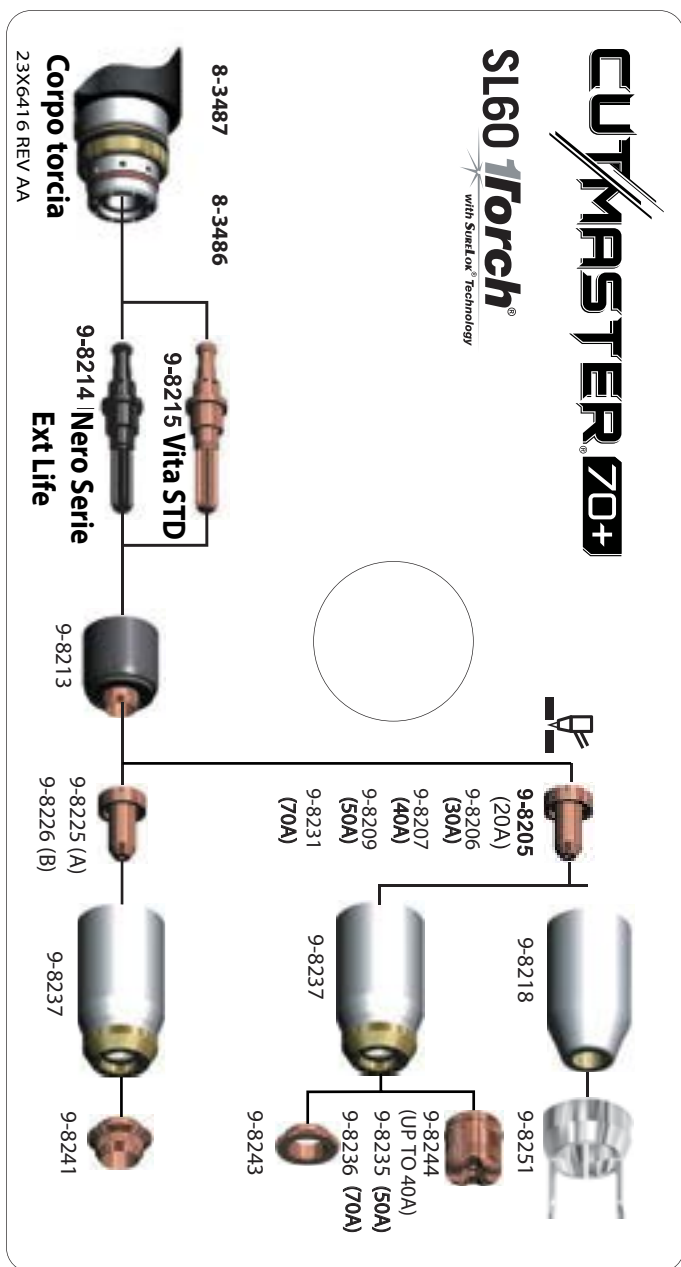
<b>N. articolo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Descrizione</b>	<b>N. catalogo#</b>
1	1	Kit di sostituzione della maniglia della torcia (include gli elementi n. 2 e 3)	9-7030
2	1	Kit di sostituzione del gruppo pulsante	9-7034
3	1	Kit viti impugnatura (5 ciascuna, 6-32 x 1/2" vite a testa cilindrica e cava esagonale e relativa chiave)	9-8062
4	1	Kit di sostituzione del gruppo corpo torcia (include gli elementi n. 5 e 6) 9-8219	
5	1	O-ring grandi	8-3487
6	1	O-ring piccolo	8-3486
7		Assiemi cavi con connettori ATC (comprende assiemi interruttori)	
	1	SL60, 20 -6,1 m / 20 piedi Assiemi cavi con connettori ATC	4-7834
	1	SL60, 50 - piedi / 15.2m Assiemi cavi con connettori ATC	4-7835
8	1	Kit interruttore	9-7031



Art# A-07993\_AB

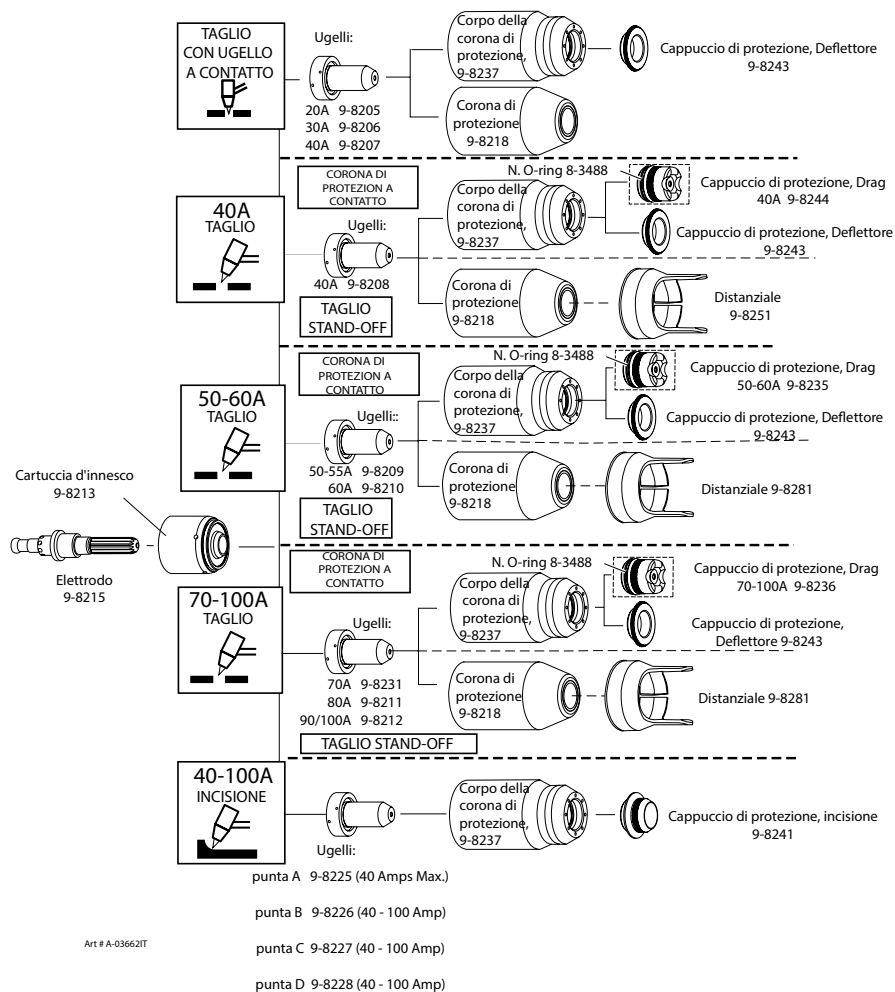






# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## 6.09 Parti consumabili della torcia Manuale (SL60) Torcia



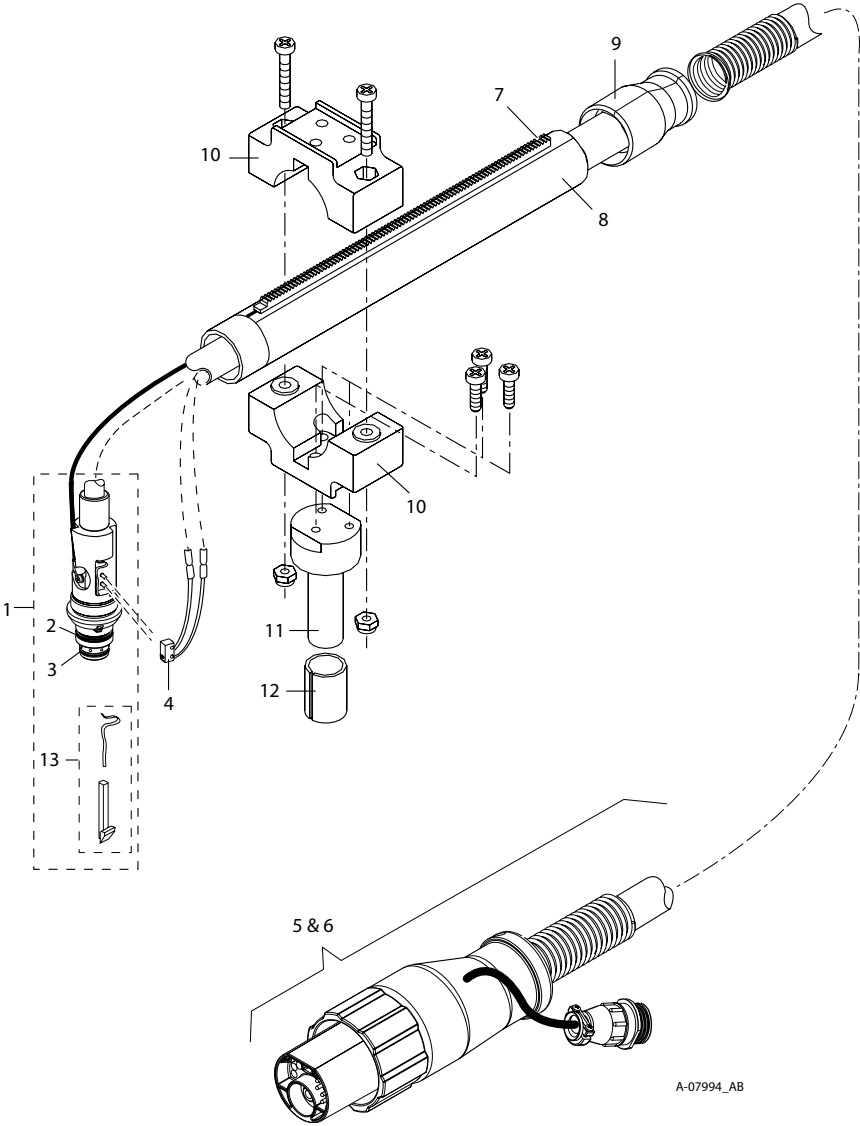
**6.10 Componenti sostitutivi per torce SL100 meccanizzate con condutture non protette**

<b>N. articolo</b>	<b>Quantità</b>	<b>Descrizione</b>	<b>N. catalogo#</b>
1	1	Gruppo corpo torcia senza condutture (include gli elementi 2, 3 e 14) 9-8220	
2	1	O-ring grandi	8-3487
3	1	O-ring piccolo	8-3486
4	1	Kit interruttore PIP	9-7036
5		Gruppi condutture automatiche non protette con connettori ATC	
	1	Assieme cavi da 5 ft/1,5 m con connettore ATC	4-7850
	1	Assieme cavi da 10 ft/3,05 m con connettore ATC	4-7851
	1	Assieme cavi da 25 ft/7,6 m con connettore ATC	4-7852
	1	Assieme cavi da 50 ft/15,2 m con connettore ATC	4-7853
6		Gruppi condutture automatiche non protette con connettori ATC	
	1	Assieme cavi da 5 ft/1,5 m con connettore ATC	4-7842
	1	Assieme cavi da 10 ft/3,05 m con connettore ATC	4-7843
	1	Assieme cavi da 25 ft/7,6 m con connettore ATC	4-7844
	1	Assieme cavi da 50 ft/15,2 m con connettore ATC	4-7845
7	1	11" / 279 mm Rack	9-7041
8	1	11" / 279 mm Tubo di posizionamento	9-7043
9	1	Assieme boccia terminale	9-7044
10	2	Corpo, montaggio, blocco di serraggio	9-4513
11	1	Piedino, montaggio, blocco di serraggio	9-4521
12	1	Manichetta porta torcia	7-2896
13	1	Kit stantuffo e molla di ritorno	9-7045
	1	Gruppo pignone (non mostrato)	7-2827
	1	Tubo di posizionamento 5"/126 mm (non mostrato)	9-7042


**NOTA.**

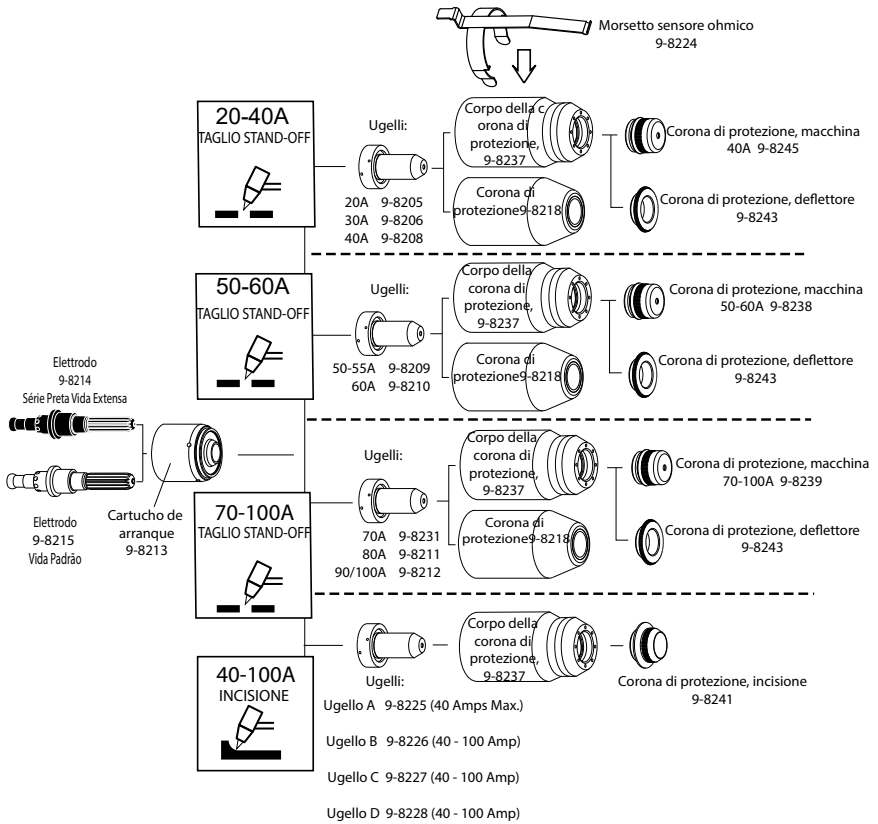
\* Non comprende adattatore cavo di controllo o passacavo.

**CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+**



A-07994\_AB

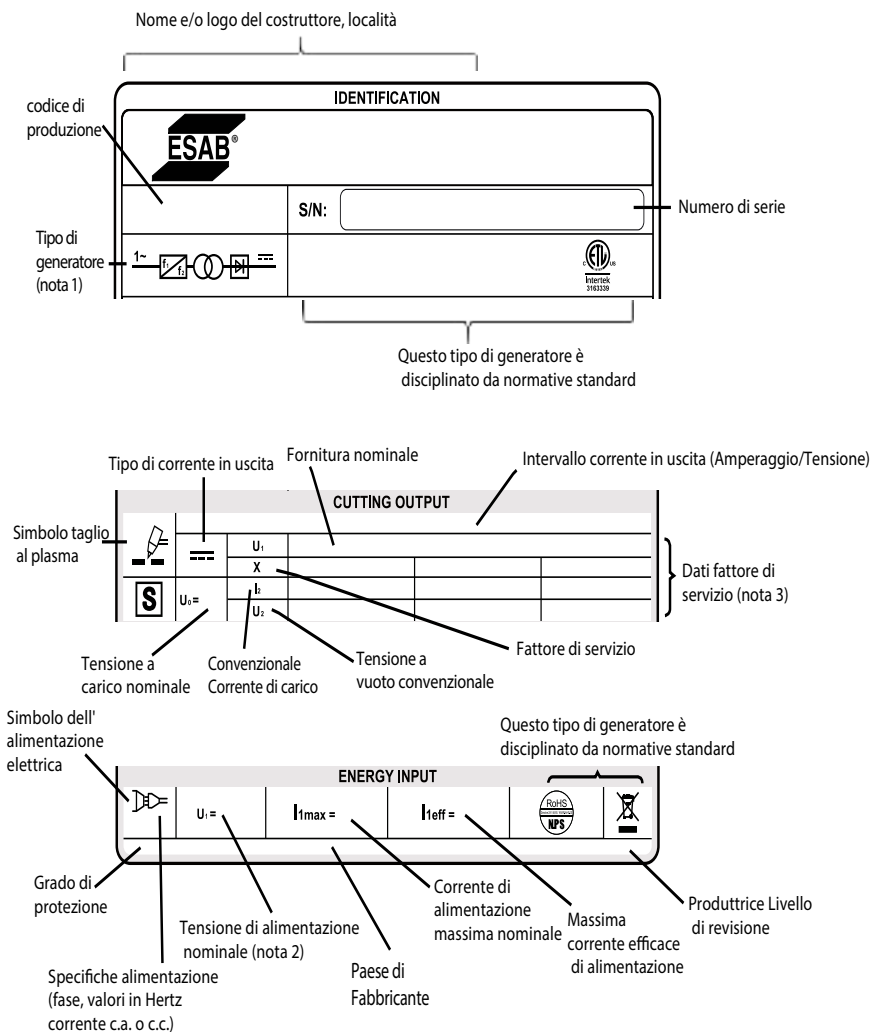
## 6.11 Parti consumabili della torcia macchina (SL100) Torcia



Pagina intenzionalmente bianca

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## APPENDICE 1: INFORMAZIONI DELLA TARGHETTA



**NOTA:**

1. Il simbolo visualizzato indica un ingresso CA monofase o trifase, convertitore di frequenza-trasformatore-rettificatore statico, uscita c.
2. Indica le tensioni di alimentazione per questo generatore. La maggior parte dei generatori riporta un'etichetta sul cavo di alimentazione che indica i requisiti di tensione di alimentazione per il generatore integrato.
3. Riga superiore: valori del fattore di servizio.  
I valori del ciclo operativo soddisfano o superano il parametro Classificazione specifica IEC  
Seconda riga: valori nominali della corrente di taglio.  
Terza riga: valori della tensione convenzionale a carico.
4. Le sezioni della targa possono essere relative ad aree separate del generatore.

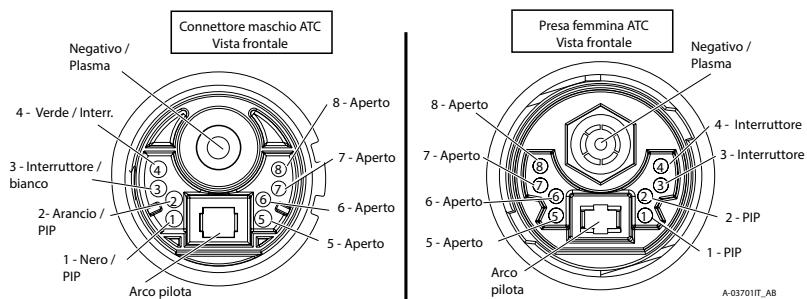
**Simboli standard**

- AC
- DC
- fase

# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## APPENDICE 2: SCHEMA PIEDINI TORCIA

### A. Mano SL60 e macchina SL100 schema piedini torcia

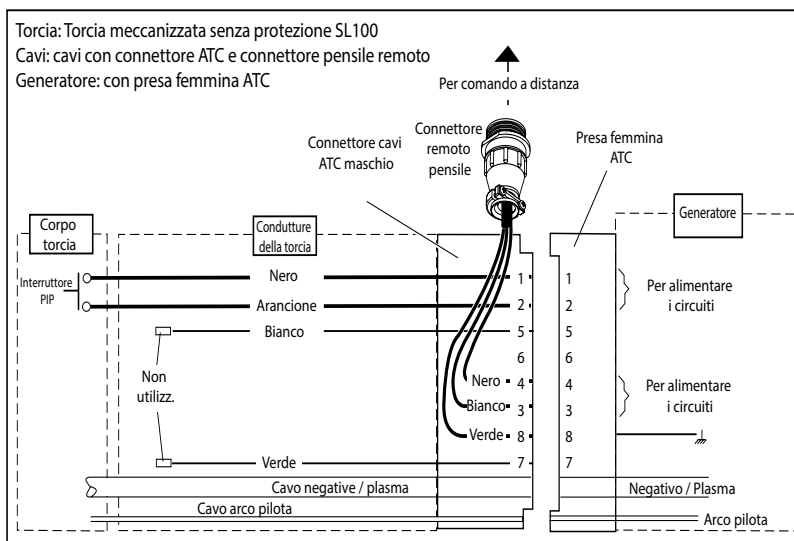




# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## APPENDICE 3: SCHEMI DI COLLEGAMENTO TORCIA

### A. Diagramma connessioni torcia manuale



# CUTMASTER 50+, CUTMASTER 70+

## APPENDICE 4: TENSIONE DELL'ARCO GREZZO

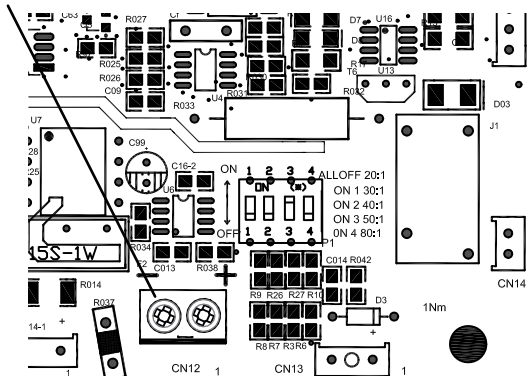
Se la tensione dell'arco grezzo è necessaria per il controllo dell'altezza della torcia, il cliente deve fornire un 18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>), una singola coppia, un cavo non schermato per 400V o superiore. Fare riferimento alle norme locali e nazionali o all'autorità locale che ha la giurisdizione per i requisiti di cablaggio adeguati.

1. Scollegare l'alimentazione dall'alimentatore.
2. Rimuovere il pannello sinistro e destro, quindi rimuovere il coperchio superiore.
3. Rimuovere il tappo del foro situato sul pannello posteriore e instradare il cavo attraverso il foro.



4. Collegare CN12 sulla scheda di controllo principale: - polarità (negativa) e polarità + (positiva).

TENSÃO DE ARCO BRUTA  
PCB Parafuso Terminal



### Avvertenza

La tensione dell'arco grezzo può superare i 350C!!!!

5. Serrare il terminale a vite PCB.
6. Assemblare il coperchio superiore e i pannelli laterali.
7. Collegare il cavo ai poli negativo e positivo del controllo di altezza della torcia.

Pagina intenzionalmente bianca



ESAB / [esab.com](http://esab.com)

