



OM-263984N/ita

2021-06

Processi



MIG



FCAW (filo animato)

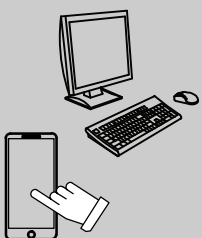
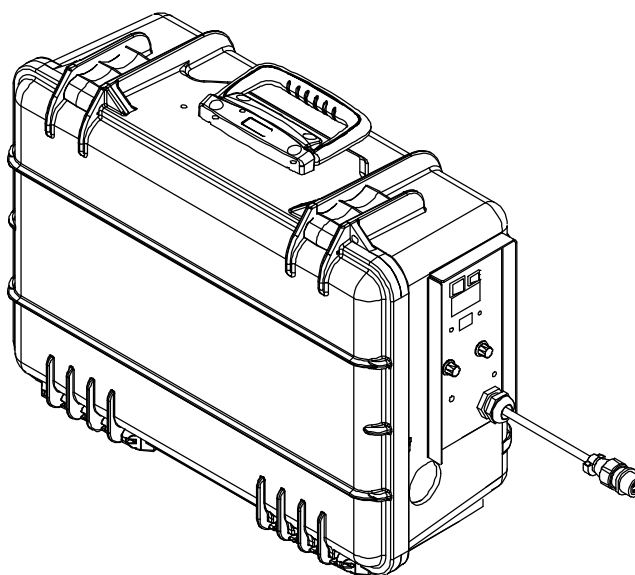
Descrizione



Alimentatore filo

SuitCase 12RC

Modelli CE e non CE



Per informazioni sul prodotto,
traduzioni del manuale d'uso e
altro, visitare il sito Web

www.MillerWelds.com

MANUALE D'USO

Miller, il vostro partner per la saldatura!

Congratulazioni e Grazie per aver scelto Miller. Da adesso potrete realmente lavorare in modo ottimale. Noi sappiamo che oggi non si può fare altrimenti.

Per questo motivo Niels Miller, quando ha iniziato a fabbricare saldatrici ad arco nel 1929, si assicurò di fornire prodotti di qualità superiore, destinati ad offrire prestazioni ottimali per lunghissimo tempo.

Come Voi, i suoi Clienti esigevano i prodotti migliori disponibili sul mercato.

Oggi, la tradizione continua, grazie agli uomini che fabbricano e vendono i materiali Miller, con l'intento di fornire apparecchi e servizi, che rispondano agli stessi criteri rigorosi di qualità e valore, stabiliti nel 1929.

Questo Manuale di Istruzioni è studiato per aiutarvi ad approfondire e sfruttare al meglio i vostri prodotti Miller. Leggete con attenzione le prescrizioni relative alla sicurezza; vi aiuteranno a proteggervi da eventuali pericoli, nel luogo di lavoro. Miller vi permetterà un'installazione rapida e un utilizzo semplice. Mantenuto correttamente il materiale Miller vi assicurerà performance immutate ed affidabili per lunghissimo tempo. Se per qualche ragione l'apparecchiatura necessitasse di riparazione, è disponibile una sezione "Risoluzione dei problemi" che vi aiuterà a identificare il problema e, al contempo, la nostra vasta rete di assistenza sarà pronta per aiutarvi a risolverlo. Vengono fornite anche informazioni dettagliate riguardanti garanzia e manutenzione della vostra apparecchiatura.

Miller Electric produce una linea completa di saldatrici ed apparecchi legati alla saldatura. Per informazioni sugli altri prodotti Miller di qualità contattare il distributore Miller per ricevere il catalogo aggiornato completo o i singoli fogli del catalogo. **Per individuare il distributore o il centro di assistenza più vicino, contattare il numero 1-800-4-A-Miller, oppure visitare il sito Web www.MillerWelds.com.**



Lavorando duramente come voi, tutti i generatori Miller vengono accompagnati e sostenuti dalla migliore garanzia priva di problemi che esista nel settore.



ISO 9001
Quality

Miller è stato il primo produttore di apparecchi per saldatura, negli Stati Uniti, a essere certificato secondo le norme di assicurazione e controllo della qualità ISO 9001.



INDICE

SEZIONE 1 – PRECAUZIONI DI SICUREZZA - LEGGERE PRIMA DELL'USO	1
1-1 Uso Simboli	1
1-2 Rischi saldatura ad arco	1
1-3 Rischi aggiuntivi riguardanti installazione, funzionamento e manutenzione	3
1-4 Avvertenze "California Proposition 65"	4
1-5 Norme di Sicurezza Principali	4
1-6 Informazione EMF	5
SEZIONE 2 – DEFINIZIONI	6
2-1 Definizioni dei simboli di sicurezza aggiuntivi	6
2-2 Simboli e definizioni vari	8
SEZIONE 3 – CARATTERISTICHE	9
3-1 Posizione del numero di serie e della targa dei dati tecnici	9
3-2 Contratto di licenza software	9
3-3 Informazioni sui parametri e sulle impostazioni di saldatura predefiniti	9
3-4 Specifiche dell'unità	9
3-5 Specifiche ambientali	10
3-6 Informazioni spina a 14 pin	10
3-7 Tabella torce consigliate	10
SEZIONE 4 – INSTALLAZIONE	11
4-1 Schema di collegamento dell'apparecchiatura	11
4-2 Installazione dei rulli trainafile	12
4-3 Collegamento della torcia per saldatura	13
4-4 Collegamento del gas di protezione	14
4-5 Collegamento dei cavi di saldatura	14
4-6 Scelta delle sezioni del cavo*	15
4-7 Installazione e inserimento del filo di saldatura	16
SEZIONE 5 – FUNZIONAMENTO	17
5-1 Controlli	17
5-2 Impostazione dei DIP switch PC4 della scheda del misuratore digitale	18
5-3 Impostazione dei DIP switch per i modelli con timer	19
SEZIONE 6 – MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING	20
6-1 Manutenzione ordinaria	20
6-2 Protezione termostatica e da sovraccarico	20
6-3 Rimozione dei detriti dal raccordo del filtro del gas di protezione	21
6-4 Risoluzione dei problemi	22
SEZIONE 7 – SCHEMI ELETTRICI	23

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

per i prodotti della Comunità Europea (con marcatura CE).

MILLER Electric Mfg. LLC, 1635 Spencer Street, Appleton, WI 54914 U.S.A. declares that the product(s) identified in this declaration conform to the essential requirements and provisions of the stated Council Directive(s), Commission Regulation(s) and Standard(s).

Identificazione prodotto/apparato:

Prodotto	Numero stock
SUITCASE 12 RC, HEAVY DUTY DRIVE	301121
SUITCASE 12 RC, HDD 3S PRE/5S PTFLW, TH, BURNBACK	301121001

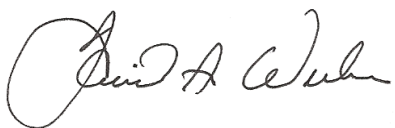
Direttive del Consiglio:

- 2014/35/EU Low voltage
- 2014/30/EU Electromagnetic compatibility
- 2011/65/EU and amendment 2015/863 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

Standard:

- EN IEC 60974-5:2019 Arc welding equipment – Part 5: Wire feeders
- EN 60974-10:2014/A1:2015 Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility requirements
- EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Firmatario:



June 2, 2021

David A. Werba

MANAGER, PRODUCT DESIGN COMPLIANCE

Data dichiarazione

DECLARATION OF CONFORMITY

for United Kingdom (UKCA marked) products.

MILLER Electric Mfg. LLC, 1635 Spencer Street, Appleton, WI 54914 U.S.A. declares that the product(s) identified in this declaration conform to the essential requirements and provisions of the stated Regulation(s) and Standard(s).

Product/Apparatus Identification:

Product	Stock Number
SUITCASE 12 RC, HEAVY DUTY DRIVE	301121
SUITCASE 12 RC, HDD 3S PRE/5S PTFLW, TH, BURNBACK CE	301121001

Regulations:

- S.I. 2016/1101 Electrical equipment (safety) regulations 2016
- S.I. 2016/1091 Electromagnetic compatibility regulations 2016
- S.I. 2012/2032 Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment regulations 2012

Standards:

- EN IEC 60974-5:2019 Arc welding equipment – Part 1: Wire feeders
- EN 60974-10:2014/A1:2015 Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility requirements
- EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Signatory:



June 2, 2021

David A. Werba

MANAGER, PRODUCT DESIGN COMPLIANCE

Date of Declaration

SEZIONE 1 – PRECAUZIONI DI SICUREZZA - LEGGERE PRIMA DELL'USO

 **Proteggere sé stessi e gli altri da possibili lesioni — leggere, rispettare e conservare queste importanti precauzioni di sicurezza e istruzioni d'uso.**

1-1. Uso Simboli

 **PERICOLO!** — Indica una situazione pericolosa che, in assenza di contromisure, può causare lesioni gravi o fatali. I possibili pericoli sono raffigurati dai simboli contigui o spiegati nel testo.

 Indica una situazione pericolosa che, in assenza di contromisure, può causare lesioni gravi o fatali. I possibili pericoli sono raffigurati dai simboli contigui o spiegati nel testo.

AVVISO — Riporta informazioni non relative alla sicurezza personale.

 Indica istruzioni speciali.



Questo gruppo di simboli significa Attenzione! possibili rischi SCARICHE ELETTRICHE, PARTI IN MOVIMENTO e PARTI CALDE. Consultare i simboli e le relative istruzioni seguenti per le procedure necessarie ai fini di evitare tali rischi.

1-2. Rischi saldatura ad arco

 I simboli seguenti vengono usati in tutto il presente manuale ai fini di richiamare l'attenzione su e per identificare i possibili rischi. Quando si vede uno di questi simboli, fare attenzione e seguire le istruzioni relative ai fini di evitare possibili rischi. Le informazioni di sicurezza riportate in basso rappresentano un mero riassunto delle informazioni contenute nelle Norme di sicurezza principali e. Leggere e seguire tutte le Norme di Sicurezza.

 Installazione, messa in funzione, manutenzione e riparazione della presente apparecchiatura devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. Per personale qualificato si intende chiunque sia in possesso di un diploma o attestato riconosciuto, o con requisiti professionali o chiunque possieda conoscenza, formazione ed esperienza approfondite che abbia ampiamente dimostrato la sua capacità nel risolvere problemi legati all'argomento, al lavoro o al progetto in questione e abbia ricevuto formazione sulla sicurezza al fine di saper riconoscere ed evitare i rischi connessi.

 Durante il funzionamento tenere lontani gli altri e in particolare modo i bambini.



Le SCOSSE ELETTRICHE possono uccidere.

Toccare parti sotto tensione può causare scosse mortali o gravi ustioni. L'elettrodo e il circuito operativo sono sotto tensione ogni volta che il generatore è attivato. Anche il circuito di erogazione e i circuiti interni della macchina sono sotto tensione quando è presente corrente. Nella saldatura a filo semiautomatica o automatica la bobina del filo, la sede del rullo di guida per il filo e tutte le parti in metallo che toccano il filo di saldatura sono sotto tensione. L'installazione o la messa a terra incorrette della macchina costituiscono un rischio.

● Non toccare parti elettriche sotto tensione.

● Indossare guanti isolanti senza buchi e indumenti protettivi per il corpo.

● Isolarsi dal piano di lavoro e da terra usando tappetini isolanti asciutti o protezione di dimensioni sufficienti ad evitare qualsiasi contatto fisico con il piano di lavoro o con il pavimento.

● Non utilizzare corrente di saldatura CA in spazi umidi, bagnati o ristretti o se sussiste il pericolo di caduta.

● Utilizzare prese a c.a. SOLO se indispensabile per il processo di saldatura.

● Se occorre utilizzare prese a c.a., usare il comando a distanza (se previsto).

● Quando si verifica una delle seguenti condizioni di rischio di scossa elettrica, occorre prendere delle precauzioni di sicurezza aggiuntive: in ambienti umidi o quando si indossano indumenti bagnati; su strutture metalliche come scale, grigliati o impalcature;

quando ci si trova in posizioni con limitata possibilità di movimento (posizione seduta, inginocchiata o sdraiata) oppure quando esiste un rischio elevato di contatto inevitabile o accidentale con il pezzo da saldare o la terra. Per queste condizioni utilizzare la seguente attrezzatura nell'ordine indicato: 1) saldatrice a filo semiautomatica in DC a tensione costante, 2) saldatrice manuale in DC (Stick) oppure 3) saldatrice in AC con tensione a vuoto ridotta. Nella maggior parte delle situazioni, si consiglia l'uso di una saldatrice a filo a tensione costante in DC. Inoltre, è buona norma non lavorare mai da soli.

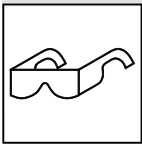
- Scollegare l'alimentazione prima di installare o effettuare operazioni di manutenzione sulla macchina. Seguire la procedura di messa fuori servizio della macchina secondo quanto indicato dalla norma OSHA 29 CFR 1910.147 (vedere le Norme di sicurezza).
- Installare, mettere a terra e utilizzare l'attrezzatura rispettando quando contenuto nel Manuale d'uso nonché le normative nazionali, statali e locali.
- Assicurarsi che la massa del cavo di alimentazione — sia collegata in modo appropriato al terminale di terra nella cassetta di derivazione o che la spina del cavo sia collegata ad una presa correttamente messa a terra - verificare sempre la messa a terra.
- Quando si effettua il collegamento alla linea di alimentazione, collegare prima il conduttore a terra e assicurarsi di ricontrrollare i collegamenti.
- Mantenere i cavi asciutti, evitarne il contatto con olio e grasso e proteggerli da metalli caldi e scintille.
- Ispezionare frequentemente il cavo di alimentazione e il conduttore di terra ai fini di individuare eventuali danni o fili scoperti - sostituire immediatamente il cavo in caso di danno - i fili scoperti possono uccidere.
- Spegnerne tutte le attrezzature quando non in uso.
- Non usare cavi scoperti, danneggiati, sottodimensionati o riparati.
- Non avvolgere i cavi intorno al corpo.
- Se è necessaria la messa a terra del pezzo da lavorare, effettuare tale operazione direttamente con un cavo separato.
- Non toccare l'elettrodo se si è in contatto con il pezzo da lavorare, la terra o l'elettrodo di un'altra macchina.
- Usare solo attrezzature in buone condizioni. Riparare o sostituire immediatamente parti danneggiate. Effettuare la manutenzione della macchina in conformità a quanto indicato nel manuale.
- Non toccare le pinze portaelettrodo collegate a due saldatrici contemporaneamente, in quanto sarà presente una tensione a vuoto doppia.
- Indossare un'imbragatura di sicurezza nel caso si lavori in quota.
- Assicurarsi che tutti i pannelli e i carter siano montati.
- Fissare il cavo di lavoro al pezzo da lavorare con contatto metallo-metallo il più vicino possibile al punto di saldatura.

- Isolare il morsetto di massa quando non è collegato al pezzo da saldare, per evitare contatti accidentali con altri oggetti metallici.
- Non collegare più di un elettrodo o cavo di massa a un singolo terminale di saldatura. Scollegare il cavo relativo al processo non in uso.
- Quando si utilizza un'attrezzatura ausiliaria in ambienti umidi o in presenza di acqua, assicurarsi che sia prevista la protezione di un interruttore differenziale.



LE PARTI CALDE possono causare ustioni.

- Non toccare le parti calde a mani nude.
- Lasciare raffreddare prima di effettuare qualsiasi operazione sull'unità.
- Per movimentare parti calde, usare gli attrezzi adatti e/o indossare guanti per saldatura e indumenti spessi e isolati per prevenire bruciature.



I PEZZI DI METALLO VOLANTI o lo SPORCO possono danneggiare gli occhi.

- Le operazioni di molatura o di rimozione di scorie producono scintille e schegge di metallo. Durante il raffreddamento possono venire emesse delle scorie.
- Anche se si indossa la maschera, utilizzare al di sotto occhiali di protezione approvati, con schermi laterali.



I FUMI E I GAS possono essere pericolosi.

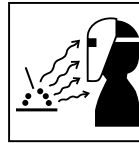
L'operazione di saldatura produce fumi e gas. Respirare tali fumigasi può essere pericoloso per la salute.

- Tenere la testa fuori dai fumi. Non inalare i fumi.
- Aerare l'ambiente e/o usare un sistema di ventilazione forzata in corrispondenza dell'arco per rimuovere i fumi e i gas prodotti dalla saldatura. Per determinare il livello di ventilazione adeguato, si raccomanda di prelevare un campione e analizzare la composizione e la quantità di vapori e gas a cui è esposto il personale.
- Nel caso ci sia poca ventilazione, indossare un respiratore ad aria di modello approvato.
- Leggere attentamente le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) e le istruzioni del costruttore relative ad adesivi, rivestimenti, detergenti, consumabili, refrigeranti, sgrassanti, flussi e metalli.
- Lavorare in ambiente chiuso solo se ben ventilato, oppure se si indossa un respiratore ad aria. Prevedere sempre la presenza di un osservatore esperto nelle vicinanze. I fumi e i gas derivanti dalla saldatura possono ridurre l'aria o il livello di ossigeno, causando problemi fisici o morte. Assicurarsi sempre che la qualità dell'aria rientri nei livelli di sicurezza.
- Non saldare in luoghi in cui vengono effettuate operazioni di sgrassatura, pulizia o spruzzatura. Il calore e i raggi emessi dall'arco possono reagire con i vapori e formare gas estremamente tossici e irritanti.
- Non effettuare operazioni di saldatura su metalli rivestiti, quali ferro zincato, piombato o cadmiato, a meno che il rivestimento non venga rimosso dalla zona di saldatura, l'area non sia ben ventilata e, se necessario, non si indossi un respiratore ad aria. I rivestimenti e qualsiasi metallo contenente tali elementi possono rilasciare fumi tossici quando vengono saldati.



L'ACCUMULO DI GAS può causare lesioni, anche mortali.

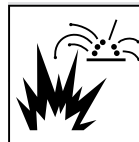
- Chiudere sempre la valvola della bombola di gas compresso quando non si utilizza.
- In ambienti chiusi, prevedere sempre una ventilazione adeguata o utilizzare respiratori con alimentatore d'aria approvati.



I RAGGI PRODOTTI DALL'ARCO possono causare ustioni a occhi e pelle.

I raggi derivanti dal processo di saldatura producono intense radiazioni visibili e invisibili (ultravioletti e infrarossi) che possono ustionare sia occhi che pelle. In prossimità della saldatura si generano scintille.

- Indossare un casco di tipo approvato con visiera dotata di filtro e livello di protezione appropriata per proteggere il viso e gli occhi da raggi dell'arco e scintille durante la saldatura o l'osservazione (vedere gli standard ANSI Z49.1 e Z87.1 elencati nelle Norme di sicurezza).
- Sotto la maschera utilizzare occhiali di protezione approvati, con schermi laterali.
- Usare schermi protettivi o barriere ai fini di proteggere gli astanti da bagliori e scintille e avvisarli di non fissare l'arco.
- Indossare una tuta protettiva realizzata in pelle o indumenti ignifughi (FRC). Tale abbigliamento include indumenti privi di sostanze a base oleosa quali, ad esempio, guanti in pelle, maglie pesanti, pantaloni senza risvolto, scarpe alte e casco.



La SALDATURA può provocare incendi o esplosioni.

Saldare su contenitori chiusi, quali serbatoi, bidoni e tubi può causare l'esplosione di questi ultimi. L'arco di saldatura può emanare scintille. Le scintille, il pezzo in lavorazione e l'attrezzatura riscaldati possono causare incendi e ustioni. Un contatto accidentale tra l'elettrodo e oggetti in metallo può provocare scintille, esplosioni, surriscaldamento oppure un incendio. Assicurarsi che l'area sia sicura prima di effettuare qualsiasi operazione di saldatura.

- Rimuovere tutti i materiali infiammabili nel raggio di 10,7 m (35 ft) intorno all'arco di saldatura. Nel caso in cui questo non sia possibile, coprire tali materiali con la dovuta protezione.
- Non effettuare operazioni di saldatura nel caso in cui ci sia la possibilità che le scintille colpiscano materiale infiammabile.
- Proteggere sé stessi e gli altri da scintille e metallo caldo.
- Attenzione: le scintille e i materiali incandescenti derivanti dalla saldatura possono facilmente inserirsi in piccole crepe e aperture e passare ad aree adiacenti.
- Attenzione a possibili incendi; tenere sempre un estintore nelle vicinanze.
- Fare attenzione, in quanto operazioni di saldatura effettuate su soffitti, pavimenti, muri di sostegno o divisori possono causare incendi dalla parte opposta.
- Non effettuare operazioni di saldatura su contenitori precedentemente utilizzati per la conservazione di combustibili o contenitori chiusi quali serbatoi, bidoni o tubi, a meno che questi non siano preparati in modo appropriato in conformità allo standard AWS F4.1 (vedere le Norme di Sicurezza).
- Non saldare in ambienti in cui è possibile la presenza di polveri, gas o vapori liquidi (ad es. benzina) infiammabili.
- Collegare il cavo di massa al pezzo da lavorare il più vicino possibile all'area di saldatura ai fini di evitare che la corrente di saldatura percorra lunghi tratti anche fuori di vista, in quanto questo può causare scosse elettriche, scintille e rischio di incendio.
- Non usare la saldatrice per scongelare le tubature.
- Rimuovere l'elettrodo a bacchetta dal portaelettrodo o tagliare il filo di saldatura alla punta di contatto quando non in uso.
- Indossare una tuta protettiva realizzata in pelle o indumenti ignifughi (FRC). Tale abbigliamento include indumenti privi di sostanze a base oleosa quali, ad esempio, guanti in pelle, maglie pesanti, pantaloni senza risvolto, scarpe alte e casco.
- Evitare di avere con sé materiale combustibile, accendini al butano o fiammiferi, prima di effettuare qualsiasi operazione di saldatura.

- Una volta completato il lavoro, ispezionare l'area assicurandosi che sia priva di scintille, tizzoni ardenti e fiamme.
- Utilizzare solo fusibili o disgiuntori con la portata corretta. Non utilizzare elementi sovradimensionati o bypassare tali protezioni.
- Seguire i requisiti OSHA 1910.252 (a) (2) (iv) e NFPA 51B per i lavori ad alta temperatura e tenere a portata di mano un dispositivo antincendio ed un estintore.
- Leggere attentamente le schede di sicurezza dei materiali (MSDS) e le istruzioni del costruttore relative ad adesivi, rivestimenti, detergenti, consumabili, refrigeranti, sgrassanti, flussi e metalli.



IL RUMORE può danneggiare l'udito.

Il rumore emesso da alcuni procedimenti e da certi apparecchiature può danneggiare l'udito.

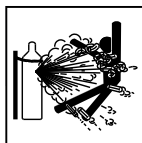
- Utilizzare gli appositi tappi o paraorecchie di modello approvato qualora il livello del rumore sia

eccessivo.



I CAMPI ELETTROMAGNETICI (EMF) possono influenzare il funzionamento dei dispositivi medicali impiantati negli esseri umani.

- I portatori di pacemaker o altri dispositivi medicali devono rimanere a debita distanza.
- I portatori di dispositivi medicali devono rivolgersi al proprio medico e al produttore del dispositivo prima di avvicinarsi a luoghi dove si svolgano operazioni di saldatura ad arco, saldatura a punti, scricatura, taglio ad arco plasma e riscaldamento a induzione.



LE BOMBOLE, se danneggiate, possono esplodere.

Le bombole di gas contengono gas sotto alta pressione. Se danneggiata, una bombola può esplodere. Le bombole di gas fanno parte del processo di

saldatura e come tali devono essere maneggiate con cautela.

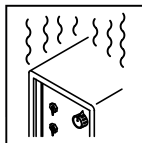
- Proteggere le bombole del gas compresso da calore eccessivo, colpi, danni, scorie, fiamma viva, scintille e archi elettrici.
- Installare le bombole in posizione verticale fissandole ad un supporto fisso o agli appositi contenitori ai fini di evitare che si rovesciano o che cadano.
- Tenere le bombole lontano dall'area di saldatura o da qualsiasi circuito elettrico.
- Non avvolgere mai una torcia per saldatura attorno a una bombola del gas.
- Non permettere mai che l'elettrodo tocchi una bombola.
- Non effettuare mai operazioni di saldatura su una bombola sotto pressione — ciò causerebbe un'esplosione.
- Usare solo bombole a gas compresso, regolatori, tubi e accessori di tipo adatto all'applicazione specifica; mantenere il tutto in buone condizioni.
- Nell'aprire la valvola della bombola, tenere la faccia lontana dall'ugello di uscita e non sostare di fronte o dietro il regolatore.
- Tenere il coperchio protettivo sulla valvola eccetto quando la bombola è in uso.
- Usare l'attrezzatura adatta, le procedure corrette e un numero di persone sufficiente per sollevare, spostare e trasportare le bombole.
- Leggere e seguire le istruzioni riguardanti le bombole del gas compresso e i relativi accessori, oltre che la pubblicazione P-1 CGA (Compressed Gas Association) elencata nelle Norme di sicurezza.

1-3. Rischi aggiuntivi riguardanti installazione, funzionamento e manutenzione



RISCHIO DI INCENDIO OD ESPLOSIONE.

- Non posizionarle la macchina, sopra o vicino a superfici combustibili.
- Non installare la macchina in vicinanza di materiali infiammabili.
- Non sovraccaricare il circuito di alimentazione. Assicurarsi che il circuito di alimentazione sia di sezione adeguata al carico che deve alimentare e protetto.



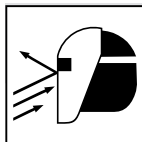
L'USO ECCESSIVO può causare SURRISCALDAMENTO dell'apparecchiatura.

- Attendere che l'unità si raffreddi; seguire il ciclo operativo nominale.
- Ridurre la corrente o il ciclo di lavoro prima di ricominciare di nuovo a saldare.
- Non bloccare o filtrare il flusso d'aria.



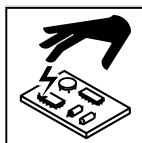
LE PARTI IN CADUTA possono causare ferimenti.

- Utilizzare il gancio di sollevamento solo per sollevare l'unità e gli accessori installati, NON le bombole del gas. Non superare il massimo peso sostenuto dal gancio di sollevamento (consultare le specifiche).
- Usare procedure corrette e un'apparecchiatura di portata adeguata per sollevare e supportare la macchina.
- Se si utilizza un carrello a forche per spostare la macchina, assicurarsi che le forche siano di una lunghezza sufficiente da sporgere oltre il lato opposto della macchina stessa.
- Mantenere le apparecchiature (i fili e i cavi) lontano dai veicoli in movimento quando si lavora in posizione sopraelevata.
- Seguire le istruzioni riportate nel Manuale applicativo dell'equazione NIOSH per le attività di sollevamento, versione aggiornata (Pubblicazione № 94-110) quando si sollevano manualmente parti o apparecchiature pesanti.



LE SCINTILLE possono causare ferimenti.

- Indossare una maschera per proteggere gli occhi e il volto.
- Affilare l'elettrodo di tungsteno solo con una mola dotata di protezioni adeguate, in un ambiente sicuro e indossando un abbigliamento protettivo adeguato per volto, mani e corpo.
- Le scintille possono causare incendi — tenere lontano da materiali infiammabili.



L'ELETTRICITÀ STATICA può danneggiare le parti sul circuito.

- Indossare al polso la fascetta di messa a terra PRI-MA di toccare quadri o parti.
- Usare sacchi o scatole antistatiche per immagazzinare, muovere o trasportare schede di circuito stampato.



LE PARTI IN MOVIMENTO possono essere pericolose.

- Tenersi lontani dalle parti in movimento.
- Tenersi lontani da parti potenzialmente pericolose, quali i rulli di trasmissione.



IL FILO DI SALDATURA può causare ferimenti.

- Non premere il pulsante della torcia fino a quando non si ricevono istruzioni a tale fine.
- Non puntare la torcia verso il corpo, altre persone o qualsiasi metallo durante l'avanzamento del filo di saldatura.



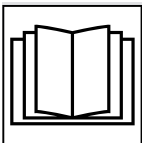
L'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA può causare ferimenti.

- Non utilizzare la saldatrice per caricare le batterie o per l'avviamento assistito di veicoli, a meno che non disponga di una funzione di carica della batteria specificatamente progettata per questi scopi.



LE PARTI IN MOVIMENTO possono essere pericolose.

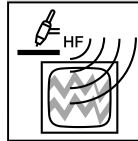
- Tenersi lontani da parti in movimento quali ivolani.
- Tenere tutti i portelli, i pannelli, i coperchi e le protezioni chiusi e al loro posto.
- Se necessario, per la manutenzione e la riparazione dei guasti, far rimuovere gli sportelli, i pannelli, i coperchi o le protezioni solo da personale qualificato.
- Rimontare gli sportelli, i pannelli, i coperchi e le protezioni quando la manutenzione è terminata e prima di collegare il connettore di alimentazione.



LEGGERE LE ISTRUZIONI.

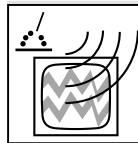
- Leggere attentamente tutte le etichette ed il Manuale tecnico e seguire le indicazioni ivi riportate prima di installare, mettere in funzione o riparare la macchina. Leggere le informazioni di sicurezza riportate all'inizio del manuale ed in ciascuna sezione.
- Usare solo parti di ricambio originali del costruttore.

- Eseguire l'installazione, la manutenzione e le riparazioni in conformità a quanto riportato nel Manuale tecnico, negli standard industriali e nelle normative nazionali, statali e locali applicabili.



LE RADIAZIONI EMESSE DALL'ALTA FREQUENZA possono causare delle interferenze.

- Le radiazioni ad alta frequenza (H.F.) possono interferire con la radionavigazione, i servizi di sicurezza, i computer e gli strumenti di comunicazione.
- Questa installazione deve essere effettuata esclusivamente da persone qualificate esperte di attrezzature elettroniche.
- È responsabilità dell'utente fare correggere immediatamente da un elettricista qualificato qualsiasi problema di interferenza che si presenti in seguito all'installazione.
- Se vengono notificate delle interferenze da parte dell'FCC (Ufficio Controllo Frequenze), è necessario smettere immediatamente di usare l'attrezzatura.
- Assicurarsi che l'apparecchiatura sia regolarmente controllata e mantenuta in efficienza.
- Tenere i portelli e i pannelli della fonte ad alta frequenza ben chiusi, assicurarsi che la distanza tra le puntine sia quella regolare e utilizzare messa a terra e protezioni ai fini di minimizzare le possibilità di interferenza.



LA SALDATURA AD ARCO può causare interferenza.

- L'energia elettromagnetica può causare interferenza con il funzionamento degli apparecchi elettronici sensibili, quali microprocessori, computer e macchine controllate da computer, come i robot.
- Accertarsi che tutti gli apparecchi che si trovano nell'area di saldatura soddisfino i requisiti sulla compatibilità elettromagnetica.
- Per ridurre la possibilità d'interferenza, utilizzare cavi quanto più corti possibile, vicini tra loro e tenerli bassi, ad esempio a livello del pavimento.
- Eseguire la saldatura ad almeno 100 metri di distanza da qualsiasi apparecchio elettrico sensibile.
- Assicurarsi che questa saldatrice sia installata e messa a terra come indicato nel presente manuale.
- Se si verifica interferenza, adottare misure ulteriori quali lo spostamento della saldatrice, l'utilizzo di cavi schermati, di filtri in linea o la schermatura dell'area di lavoro.

1-4. Avvertenze "California Proposition 65"



AVVERTENZA – Questo prodotto può esporre chi lo usa a sostanze chimiche, tra cui il piombo, note allo stato della California come cause di cancro e malformazioni alla nascita o altre anomalie nella riproduzione.

Per maggiori informazioni visitare il sito www.P65Warnings.ca.gov.

1-5. Norme di Sicurezza Principali

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, American Welding Society standard ANSI Standard Z49.1. Website: <http://www.aws.org>.

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute. Website: www.ansi.org.

Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting, American Welding Society Standard AWS F4.1. Website: <http://www.aws.org>.

National Electrical Code, NFPA Standard 70 from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org.

Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders, CGA Pamphlet P-1 from Compressed Gas Association. Website: www.cganet.com.

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA Standard W117.2 from Canadian Standards Association. Website: www.csa-group.org.

Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work, NFPA Standard 51B from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org.

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910.177 Subpart N, Part 1910 Subpart Q, and Part 1926, Subpart J. Website: www.osha.gov.

OSHA Important Note Regarding the ACGIH TLV, Policy Statement on the Uses of TLVs and BEIs. Website: www.osha.gov.

Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation from the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Website: www.cdc.gov/NIOSH.

SOM_ita 2022-01

1-6. Informazione EMF

Il passaggio della corrente elettrica in qualsiasi conduttore genera campi elettromagnetici localizzati (EMF). La corrente della saldatura ad arco (e di processi affini, quali saldatura a punti, scriccatura, taglio ad arco plasma e riscaldamento a induzione) crea un campo elettromagnetico attorno al circuito per la saldatura. I campi elettromagnetici possono interferire con alcune protesi o dispositivi medicali, tra cui i pacemaker. Le persone a cui sono stati impiantati apparecchi medicali devono assumere misure protettive, ad esempio la limitazione dell'accesso ai non addetti e la valutazione dei rischi individuali per i saldatori. Ad esempio, limitare l'accesso ai passanti o eseguire singole valutazioni del rischio per le saldatrici. Tutti i saldatori sono tenuti a rispettare le seguenti procedure al fine di ridurre al minimo l'esposizione ai campi EMF creati intorno al circuito di saldatura:

1. Tenere i cavi insieme attorcigliandoli o avvolgendoli con nastro oppure utilizzando un copricavo.
2. Non infraporsi tra i cavi di saldatura. Disporre i cavi su un lato e lontano dall'operatore.
3. Non avvolgere i cavi intorno al corpo.
4. Tenere testa e busto quanto più lontano possibile dall'apparecchiatura inserita nel circuito di saldatura.
5. Fissare il morsetto al pezzo da lavorare il più vicino possibile al punto di saldatura.
6. Non lavorare, sedersi o restare in prossimità della saldatrice.
7. Non eseguire la saldatura mentre si trasporta la saldatrice o l'alimentatore di filo.

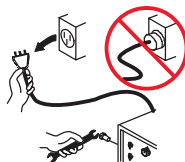
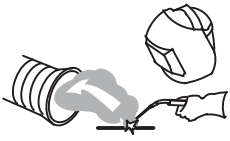
Nota sui dispositivi medici impiantati

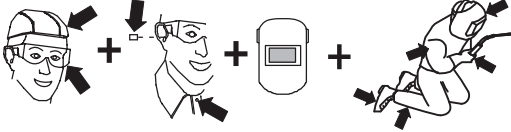
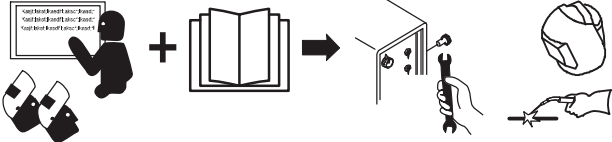
I portatori di dispositivi medici impiantati devono consultare il proprio medico ed il fabbricante del dispositivo prima di avvicinarsi o eseguire operazioni di saldatura ad arco e a punti, sgorbiatura, taglio arco-plasma o di riscaldamento ad induzione. Una volta ottenuto il parere favorevole del medico, non mancare di attenersi alle procedure indicate in precedenza.

SEZIONE 2 – DEFINIZIONI

2-1. Definizioni dei simboli di sicurezza aggiuntivi

 Alcuni simboli sono riportati solo sui prodotti CE.

	Significa Attenzione! Questa operazione comporta possibili rischi! Tali rischi vengono illustrati dai simboli.
	Non smaltire il prodotto con i rifiuti generici. Riutilizzare o riciclare i Rifiuti da Apparecchiature Elettriche o Elettroniche (RAEE) rivolgendosi, per lo smaltimento, a un centro di raccolta autorizzato. Contattare la società di smaltimento rifiuti locale oppure il distributore locale per maggiori informazioni.
	Indossare guanti isolanti asciutti. Non toccare l'elettrodo a mani nude. Non usare guanti bagnati o danneggiati.
	Protegersi da scariche elettriche isolandosi dal pezzo in lavorazione e da terra.
	Staccare la spina di alimentazione o disinserire la corrente prima di effettuare lavori sulla macchina.
	Tenere la testa fuori dai fumi.
	Utilizzare ventilazione forzata o un aspiratore ai fini di rimuovere i fumi.
	Utilizzare un ventilatore ai fini di rimuovere i fumi.
	Tenere i materiali infiammabili a distanza di sicurezza dalla zona di saldatura. Non effettuare saldature in prossimità di materiali infiammabili.

	Le scintille generate dalla saldatura possono causare incendi. Tenere un estintore a portata di mano, con un osservatore pronto ad usarlo.
	Non effettuare operazioni di saldatura su bidoni o altri contenitori chiusi.
	Non rimuovere o coprire in alcun modo le etichette.
	I rulli di trasmissioni possono causare lesioni alle dita.
	Quando attivi, il cavo di saldatura e le parti di trasmissione sono sotto tensione - tenere lontane le mani e qualsiasi oggetto di metallo.
	Indossare copricapo e occhiali di sicurezza. Usare protezioni per le orecchie e assicurarsi che la camicia sia abbottonata fino al colletto. Utilizzare un casco con visiera dotata di filtro con livello di protezione appropriato. Indossare indumenti per la protezione di tutto il corpo.
	Leggere il manuale di istruzioni prima di effettuare interventi sulla saldatrice o iniziare a saldare.

2-2. Simboli e definizioni vari

A	Ampere
V	Volt
	Corrente continua (CC)
IP	Grado di protezione
	Aumento
	Ingresso gas
	Processo
t	Tempo
	Uscita
	Programma

	Induttanza variabile
	Avanzamento filo
	Avanzamento filo manuale a freddo in direzione del pezzo
	Disgiuntore
	Funzione trattenimento pulsante attivata
U₁	Tensione primaria
	Sequenza
X	Ciclo di lavoro
	Ingresso

	Corrente costante
	Funzione trattenimento pulsante disattivata
	Leggere le istruzioni
I₁	Corrente primaria
	Arc control
	Tipo di gas
	Collegamento alla linea di alimentazione
	Filtro

SEZIONE 3 – CARATTERISTICHE

3-1. Posizione del numero di serie e della targa dei dati tecnici

Il numero di serie e i dati tecnici di questo prodotto si trovano all'interno dello sportello. Consultare la targa dei dati tecnici per determinare i requisiti della tensione di alimentazione e/o le prestazioni nominali. Per eventuali consultazioni future, annotare il numero di serie nell'apposito spazio sulla copertina posteriore del presente manuale.

3-2. Contratto di licenza software

È possibile trovare il Contratto di licenza con l'utente finale e qualsiasi avviso di terzi oltre ai Termini e condizioni relativi a software di terze parti all'indirizzo <https://www.millerwelds.com/eula> incorporati per riferimento qui.

3-3. Informazioni sui parametri e sulle impostazioni di saldatura predefiniti

AVVISO – Ogni applicazione di saldatura è unica. Sebbene alcuni prodotti Miller Electric siano progettati per identificare e impostare determinati parametri e impostazioni di saldatura tipici in base a variabili applicative specifiche e relativamente limitate inserite dall'utente finale, tali impostazioni predefinite sono solo a scopo di riferimento; i risultati finali della saldatura possono essere influenzati da altre variabili e circostanze specifiche dell'applicazione. L'adeguatezza di tutti i parametri e di tutte le impostazioni deve essere valutata e modificata dall'utente finale in base alle necessità sulla base dei requisiti specifici dell'applicazione. L'utente finale è il solo responsabile della selezione e del coordinamento delle apparecchiature appropriate, dell'adozione o della regolazione dei parametri e delle impostazioni di saldatura predefiniti e della massima qualità e durata di tutte le saldature risultanti. Miller Electric declina espressamente qualsiasi garanzia implicita, inclusa qualsiasi garanzia implicita di idoneità per uno scopo particolare.

3-4. Specifiche dell'unità

Tipo di tensione di alimentazione	Tipo di generatore per saldatura	Gamma di velocità avanzamento filo	Gamma del diametro del filo	Potenza in ingresso del circuito di saldatura	Max. capacità bobine filo	Dimensioni complessive	Peso
24 VCA Monofase 10 A 50/60 Hertz	CC a tensione costante (CV) con presa a 14 pin e comando contattore	Da 1,3 a 17,8 mi/min (da 50 a 700 pollici/min)	Cavo robusto: da 0,6 a 1,3 mm (0,023 - 0,052 pollici) Filo animato: da 0,8 a 2 mm (0,030 - 5/64 di pollice)	100 V, 425 A, Ciclo di lavoro 60%	20,4 kg (45 libbre), 304 mm (12 pollici)	Lunghezza: 533 mm (21 pollici) Larghezza: 229 mm (9 pollici) Altezza: 394 mm (15-1/2 pollice)	14,1 kg (31 libbre)

*Gamma di velocità nominale come da IEC 60974—5

3-5. Specifiche ambientali

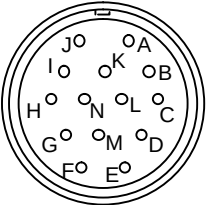
A. Classificazione IP

Classificazione IP
IP23
Questa unità è progettata per l'uso all'aperto.

B. Caratteristiche della temperatura

Intervallo di temperatura di esercizio	Intervallo di temperatura per conservazione/trasporto
Da -10 a 40 °C (da 14 a 104 °F)	Da -20 a 55 °C (da -4 a 131 °F)

3-6. Informazioni spina a 14 pin

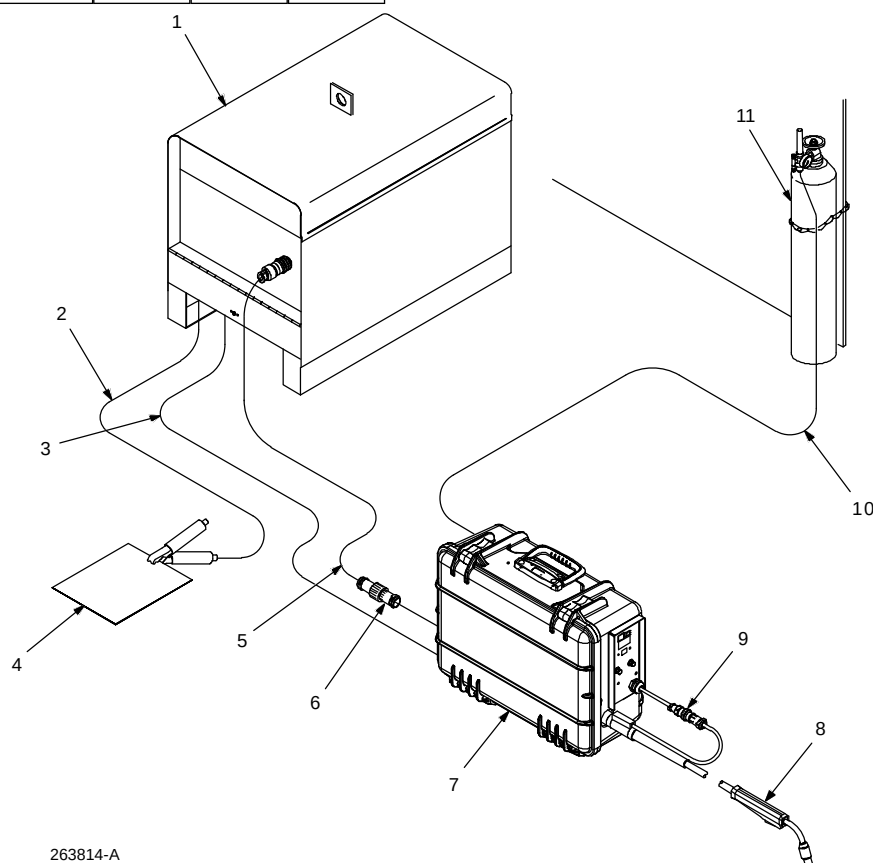
 REMOTE 14	Pin*	Informazioni sui pin
	A	24 VCA rispetto alla presa G.
	B	La chiusura con il contatto "A" chiude il circuito di controllo del contattore a 24 VCA.
	G	Comune del circuito a 24 VCA.
	C	Ingresso +10 VCC dalla saldatrice all'alimentatore filo rispetto alla presa D.
	D	Comune del circuito del controllo a distanza.
	E	Segnale di uscita da 0 a +10 VCC dall'alimentatore filo alla saldatrice, rispetto alla presa D.
	H	Feedback di tensione: da 0 a +10 VCC, 1 volt per 10 V dell'arco.
	F	Feedback di corrente: da 0 a +10 VCC, 1 V per 100 A.
*Gli altri pin non vengono utilizzati.		

3-7. Tabella torce consigliate

Processo	Torcia
GMAW - Fili pieni o animati	Bernard Q-Gun Tregaskiss Tough Gun Roughneck C-Series
FCAW – Fili autoschermati	Bernard Dura-Flux Gun Ironmate Series

SEZIONE 4 – INSTALLAZIONE

4-1. Schema di collegamento dell'apparecchiatura



263814-A

⚠ Spegner l'alimentatore filo e il generatore per saldatura. Arrestare il motore sul generatore per saldatura.

⚠ Non spostare, né mettere in funzione l'apparecchiatura se si trova in posizione instabile.

⚠ Utilizzare solo con saldatrici CC a tensione costante (CV).

1 Il generatore per saldatura a tensione costante (CV) fornisce 24 VCA all'alimentatore filo

Per generatori che forniscono un'alimentazione solo a 115 VCA usare l'adattatore opzionale PSA-2.

2 Cavo di massa verso pezzo da saldare

3 Cavo di saldatura verso alimentatore filo

I collegamenti del cavo di saldatura e del cavo di massa alla saldatrice (DCEN/DCEP) variano in base alla tipologia del filo.

4 Pezzo da saldare

5 Cavo di prolunga (fornito dal cliente)

6 Spina a 14 pin e cavo

7 Alimentatore filo

8 Torcia

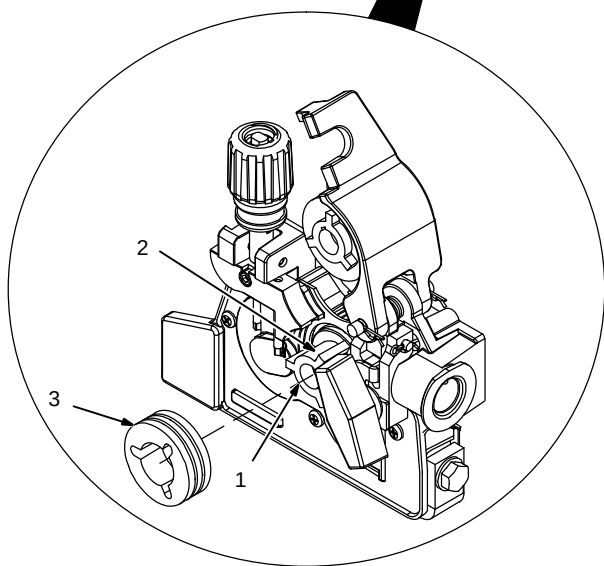
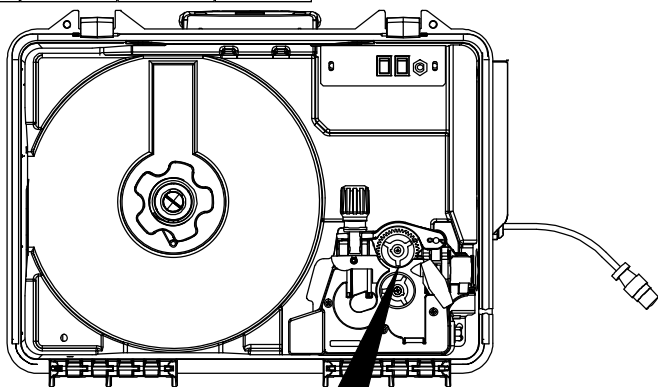
9 Presa del pulsante torcia

10 Tubo gas

11 Bombola del gas

👉 La pressione del gas di protezione non deve superare i 100 psi (689 kPa).

4-2. Installazione dei rulli trainafile



Installazione dei rulli trainafile:

- 1 Dado di fissaggio del rullo trainafile
- 2 Ingranaggio del rullo trainafile

Ruotare il dado di uno scatto fino ad allineare i rispettivi lobi con quelli sull'ingranaggio del rullo trainafile.

- 3 Rullo trainafile

Far scorrere il rullo trainafile sull'ingranaggio dello stesso. Ruotare il dado di uno scatto.

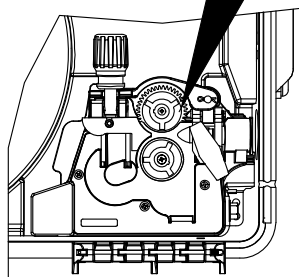
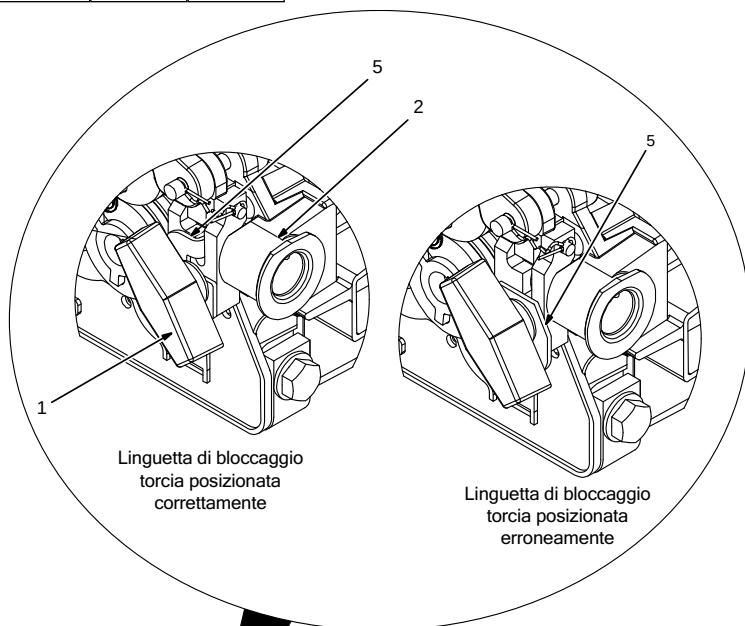
Ripetere l'operazione per il rullo trainafile superiore.

Pulizia dei rulli trainafile:

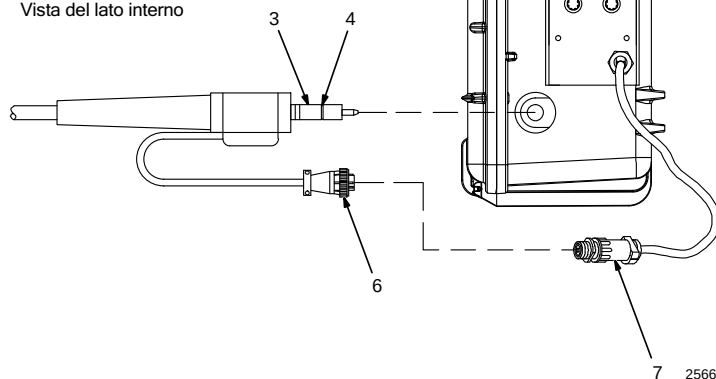
Rimuovere i rulli trainafile e pulirne le scanalature con una spazzola metallica.

263835-A

4-3. Collegamento della torcia per saldatura



Vista del lato interno



Interrompere l'alimentatore filo e il generatore per saldatura. Arrestare il motore sul generatore per saldatura.

- 1 Manopola di fissaggio della torcia
- 2 Blocco torcia
- 3 Pin di alimentazione della torcia
- 4 Scanalatura del pin di alimentazione
- 5 Linguetta di bloccaggio torcia

Allentare la manopola di fissaggio della torcia e inserire il pin di alimentazione della torcia all'interno del blocco torcia. Posizionare il pin di alimentazione il più vicino possibile ai rulli trainafile senza che si tocchino. Allineare la scanalatura del pin di alimentazione della torcia alla linguetta di bloccaggio torcia. Serrare la manopola di fissaggio della torcia.

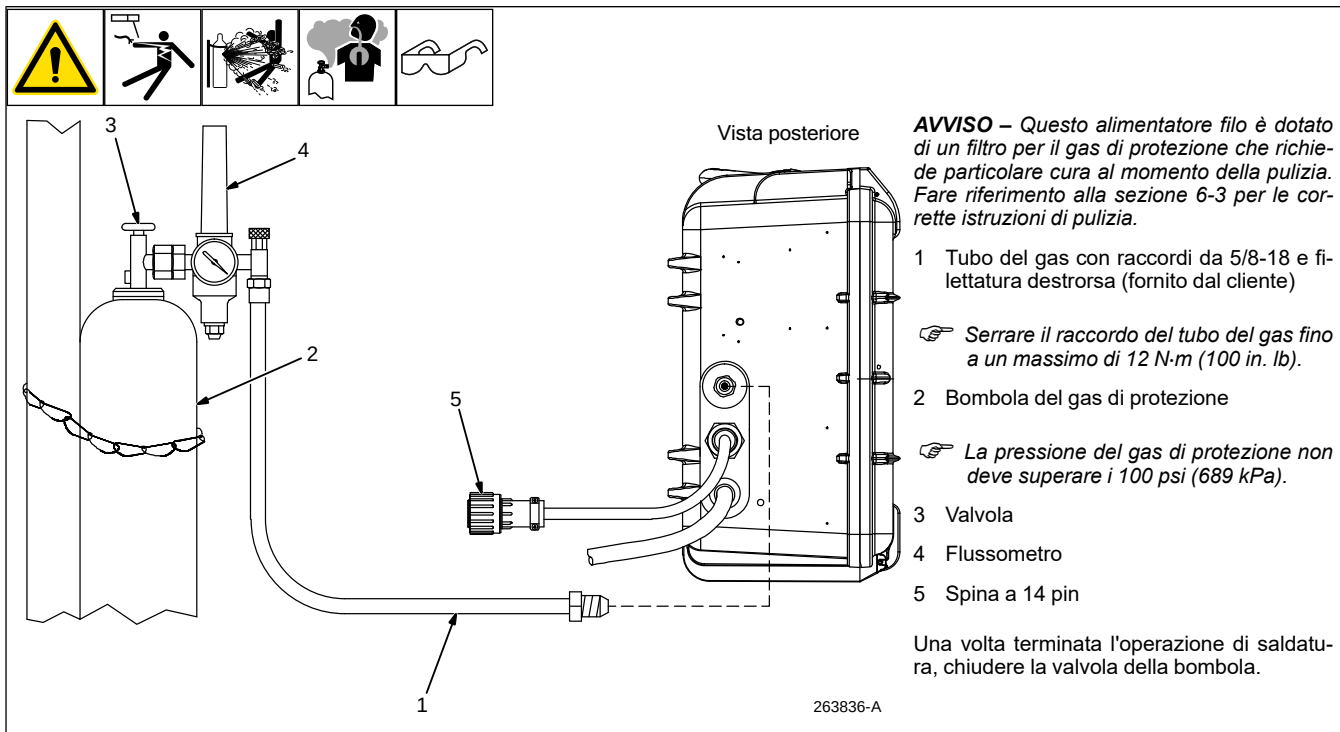
Se il pin di alimentazione della torcia non ha una scanalatura, allentare la manopola per poter ruotare la linguetta di bloccaggio torcia di 180 gradi. In tal modo si evita che la linguetta di bloccaggio torcia interferisca con il pin di alimentazione della torcia una volta inserito all'interno del blocco torcia. Inserire il pin di alimentazione della torcia all'interno del blocco torcia. Posizionare il pin di alimentazione il più vicino possibile ai rulli trainafile evitando di toccarli. Serrare la manopola di fissaggio della torcia.

- 6 Spina del pulsante torcia
- 7 Presa del pulsante torcia

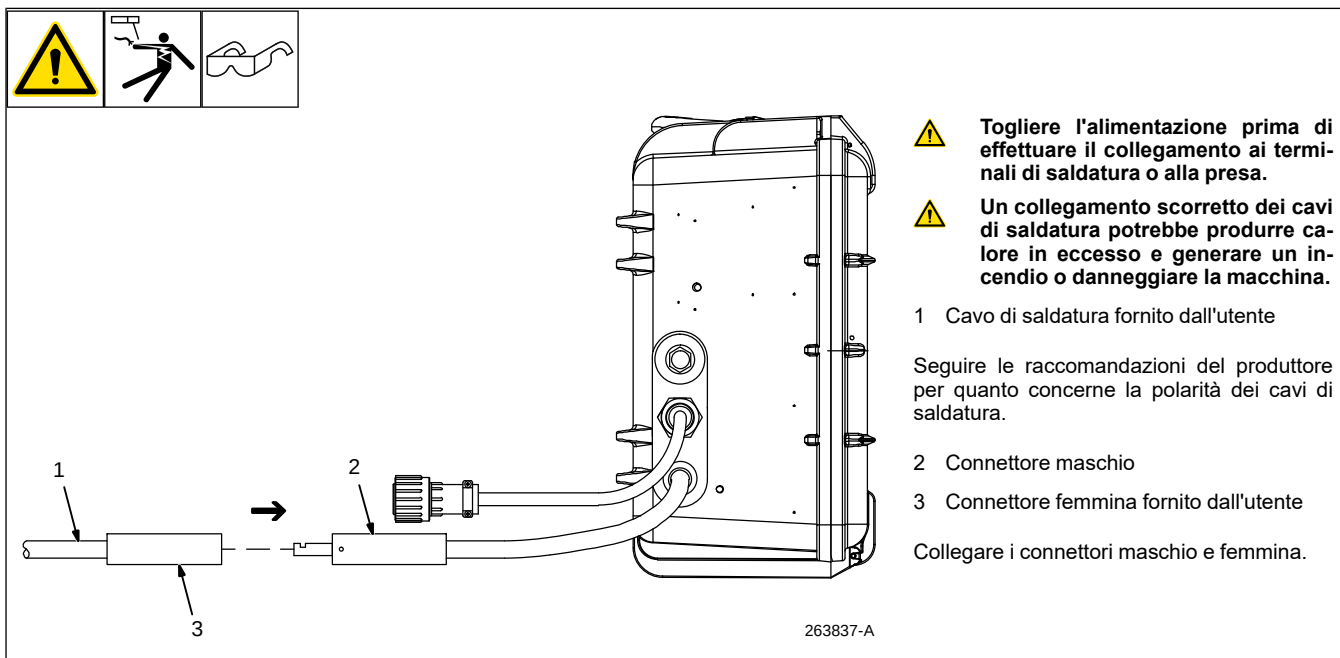
Collegare la spina del pulsante torcia alla presa corrispondente.

256617-A / 263839-A

4-4. Collegamento del gas di protezione



4-5. Collegamento dei cavi di saldatura



4-6. Scelta delle sezioni del cavo*

AVVISO – La lunghezza totale del cavo nel circuito di saldatura (fare riferimento alla tabella sottostante) corrisponde alla lunghezza combinata di entrambi i cavi di saldatura. Ad esempio, se la saldatrice è di 30 m (100 piedi) a partire dal pezzo da saldare, la lunghezza del cavo totale nel circuito di saldatura è di 60 m (200 piedi) (2 cavi da 30 m o 100 piedi). Utilizzare la colonna da 60 m (200 piedi) per determinare la lunghezza del cavo.

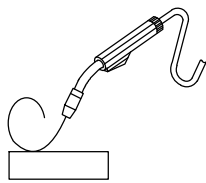
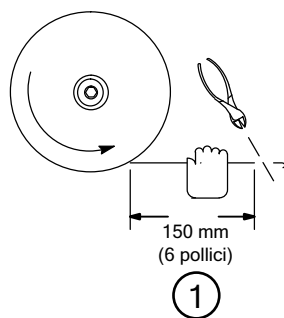
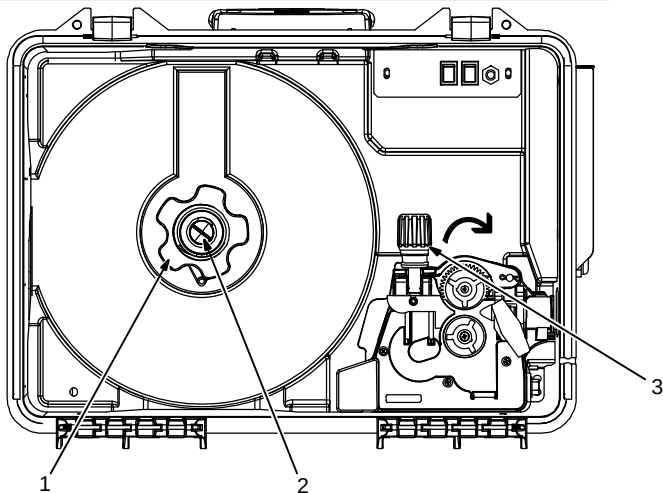
	Sezioni (diametri)** e lunghezza totale dei cavi (in rame) di saldatura non superiori***							
	30 m (100 piedi) o meno		45 m (150 piedi)	60 m (200 piedi)	70 m (250 piedi)	90 m (300 piedi)	105 m (350 piedi)	120 m (400 piedi)
Corrente di saldatura	Ciclo di lavoro 10-60% AWG (mm ²)	Ciclo di lavoro 60-100% AWG (mm ²)	Ciclo di lavoro 10-100% AWG (mm ²)					
100	4 (20)	4 (20)	4 (20)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	60 (1/0)	60 (1/0)
150	3 (30)	3 (30)	2 (35)	1 (50)	60 (1/0)	70 (2/0)	95 (3/0)	95 (3/0)
200	3 (30)	2 (35)	1 (50)	60 (1/0)	70 (2/0)	95 (3/0)	120 (4/0)	120 (4/0)
250	2 (35)	1 (50)	60 (1/0)	70 (2/0)	95 (3/0)	120 (4/0)	2 x 70 (2 x 2/0)	2 x 70 (2 x 2/0)
300	1 (50)	60 (1/0)	70 (2/0)	95 (3/0)	120 (4/0)	2 x 70 (2 x 2/0)	2 x 95 (2 x 3/0)	2 x 95 (2 x 3/0)
350	60 (1/0)	70 (2/0)	95 (3/0)	120 (4/0)	2 x 70 (2 x 2/0)	2 x 95 (2 x 3/0)	2 x 95 (2 x 3/0)	2 x 120 (2 x 4/0)
400	60 (1/0)	70 (2/0)	95 (3/0)	120 (4/0)	2 x 70 (2 x 2/0)	2 x 95 (2 x 3/0)	2 x 120 (2 x 4/0)	2 x 120 (2 x 4/0)

*Questa tabella ha una valenza indicativa e potrebbe non essere compatibile con tutte le applicazioni. Se il cavo si surriscalda, utilizzarne uno di dimensioni maggiori.

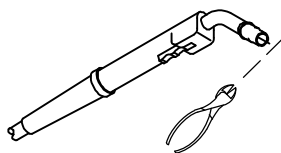
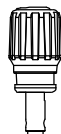
**Le sezioni dei cavi di saldatura (AWG) si basano su un calo di tensione inferiore o uguale a 4 V oppure su una densità di corrente di almeno 300 mil circolari per ampere.
() = mm² in unità metriche.

***Per distanze superiori a quelle mostrate in questa guida, fare riferimento alla scheda informativa AWS n. 39, Cavi per saldatura, disponibile presso l'American Welding Society all'indirizzo <http://www.aws.org>.

4-7. Installazione e inserimento del filo di saldatura



②



③

263838-A

☞ Tenere ben stretto il filo per fare in modo che non si annodi.

Installazione del filo e regolazione della tensione del mozzo:

- 1 Dado di fissaggio
- 2 Manopola di regolazione della tensione del mozzo

Rimuovere il dado di fissaggio e installare la bobina in modo tale che il pin del mozzo combaci con il foro della bobina. Reinstallare l'anello di fissaggio.

Regolare la manopola della tensione così che sia necessario applicare solo una leggera forza per ruotare la bobina.

☞ Non serrare eccessivamente la manopola della tensione. Non è necessario usare strumenti per serrare la manopola.

Inserimento del filo di saldatura:

- 3 Manopola per la regolazione della pressione

Distendere il cavo della torcia in modo rettilineo.

Step 1. Aprire il gruppo di pressione. Tenere il filo ben stretto e tagliare l'estremità. Instradare il filo attraverso i pin di allineamento, i rulli guida e nella torcia.

Chiudere il gruppo di pressione e serrare la manopola di regolazione della pressione abbastanza da far avanzare il filo. Premere il pulsante di avanzamento filo manuale finché il filo non esce dalla torcia.

Step 2. Per impostare la corretta pressione dei rulli trainafile, rilasciare la pressione sui rulli stessi allentando la manopola di regolazione della pressione. Posizionare la torcia a un angolo di circa 45 gradi, con l'ugello a una distanza approssimativa di due pollici da una superficie in legno. Mentre si alimenta il filo verso la superficie in legno, aumentare la pressione a un giro e mezzo oltre il punto in cui il filo non scivola più. Se il filo scivola alla massima pressione stretta a mano, potrebbero verificarsi altri problemi. Controllare il manicotto della torcia, la tensione della bobina, la punta guidafile e il grado di usura dei rulli trainafile poiché tutti questi componenti possono causare problemi all'alimentazione del filo.

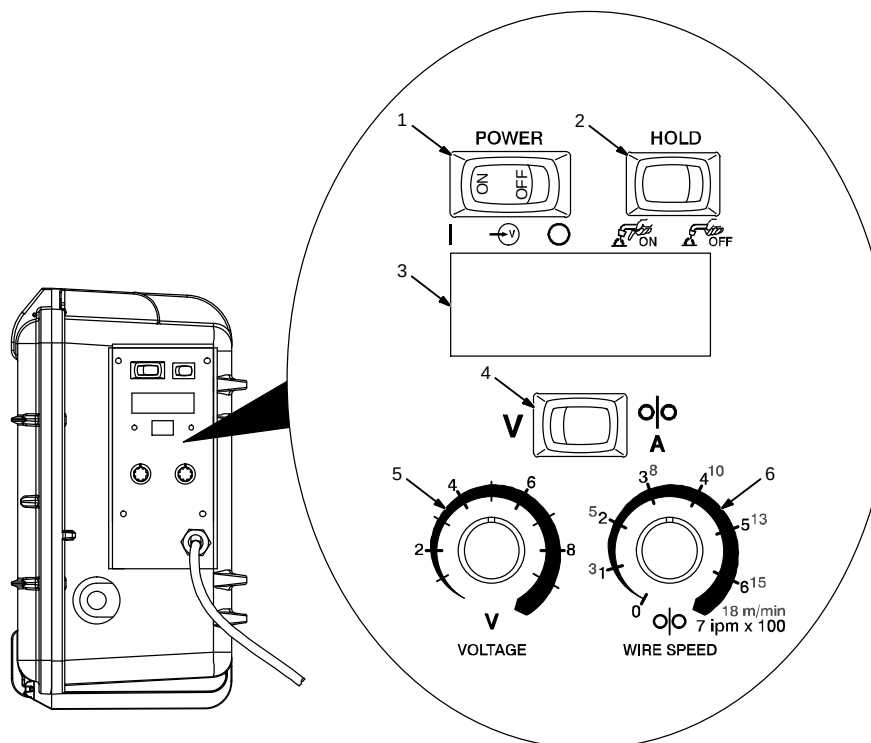
Step 3. Tagliare il filo e chiudere lo sportello.

SEZIONE 5 – FUNZIONAMENTO

5-1. Controlli



Pannello anteriore



- 1 Pulsante del comando di alimentazione
- 2 Pulsante con funzione trattenimento pulsante (se applicabile)

Premere il pulsante su On per saldare senza tenere premuto il pulsante torcia per tutto il ciclo di saldatura.

Per avviare la saldatura, premere e rilasciare il pulsante torcia. Per terminare la saldatura, premere e rilasciare il pulsante torcia.

Premere il pulsante su Off per disattivare la funzione di trattenimento pulsante.

- 3 Visualizzazione del misuratore (se applicabile)
- 4 Commutatore voltmetrico, della velocità di avanzamento filo o amperometrico (se applicabile)

Il misuratore è impostato in fabbrica per visualizzare la tensione e la velocità di avanzamento filo. Per visualizzare la tensione e i valori in ampere, fare riferimento alla sezione 5-2 per le impostazioni dei DIP switch.

- 5 Comando della tensione
- 6 Comando della velocità del filo

Usare il comando per regolare la velocità del filo.

- 7 Pulsante spurgo

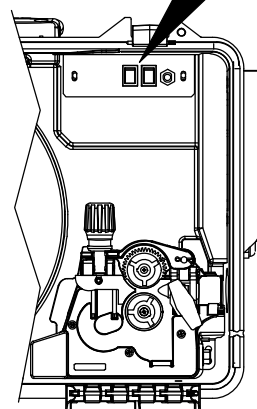
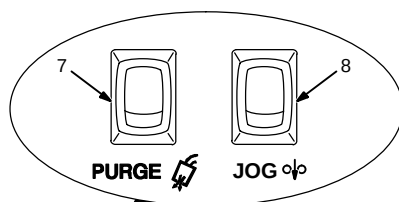
Premere il pulsante per fornire momentaneamente alimentazione all'elettrovalvola del gas e spurgare l'aria dalla torcia e per regolare il regolatore del gas di protezione.

- 8 Pulsante Avanzamento filo manuale

Usare la funzione di avanzamento filo manuale per alimentare momentaneamente il filo alla velocità impostata sul comando della velocità del filo senza fornire potenza di saldatura e senza attivare la valvola del gas.

Chiudere e bloccare lo sportello.

Pannello controllo interno



Ref. 263838-A / 804213-B / 263250-A

5-2. Impostazione dei DIP switch PC4 della scheda del misuratore digitale

I DIP switch del misuratore sono impostati in fabbrica per visualizzare la tensione utilizzando il feedback a 14 pin. La funzione di blocco del misuratore è impostata in fabbrica sulla posizione off.

- 1 Pannello anteriore del misuratore
- 2 DIP switch S1
- 3 DIP Switch S2

Se i DIP switch sono impostati su una posizione con blocco del misuratore (ON), il valore del misuratore viene mantenuto per 5 secondi dopo l'attivazione della torcia. Il valore del misuratore continuerà a mantenersi per 8 secondi dopo il rilascio del pulsante o fino a quando la torcia non viene riattivata.

Mostra l'interruttore in posizione ON/DOWN (chiuso).

Mostra l'interruttore in posizione OFF/UP (aperto).

Mostra l'interruttore non influisce la funzione.

Impostazioni della velocità del filo

1

2

1

2

Velocità del filo in pollici al minuto

1

2

1

2

3

4

5

Velocità del filo in metri al minuto

Visualizzazione della tensione Impostazioni

1

2

1

2

3

4

5

Visualizzare volt utilizzando conduttore di rilevamento

1

2

1

2

3

4

5

Visualizzare volt utilizzando 14 pin

Visualizzazione dell'ampereggio Impostazioni

1

2

1

2

3

4

5

Visualizzare ampere utilizzo sensore di corrente

1

2

1

2

3

4

5

Visualizzare ampere utilizzo 14 pin

Impostazioni di blocco del misuratore

1

2

1

2

3

4

5

Blocco del misuratore ON

1

2

1

2

3

4

5

Blocco del misuratore OFF

Ref. 803141

OM-263984 Pagina 18

5-3. Impostazione dei DIP switch per i modelli con timer

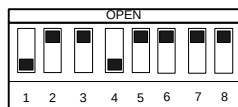


IMPOSTAZIONI DIP SWITCH

Impostare il DIP switch S1 su PC50 per l'operazione desiderata.

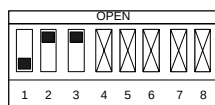
 Mostra impostazioni DIP switch come  indica che non ha effetti per quella particolare funzione.

Impostazioni di fabbrica:

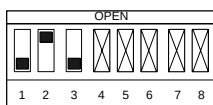


- 3 Sec Pre-gas
- No Bruciatura
- 5 Sec Post-gas
- Riattivato Abilitato

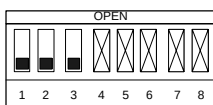
Impostazioni Pre-gas:



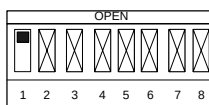
3 Sec Pre-gas



1.5 Sec Pre-gas

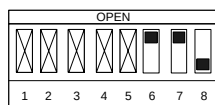


0.5 Sec Pre-gas

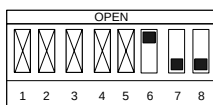


Pre-gas disabilitato

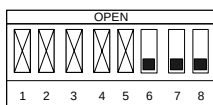
Bruciatura Impostazioni:



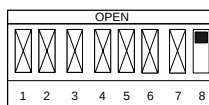
Lunga Bruciatura
(0,140 Sec)



Media Bruciatura
(0,110 Sec)

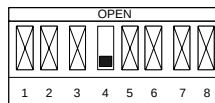


Corta Bruciatura
(0,081 Sec)

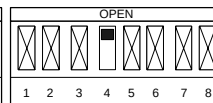


Bruciatura Disabilitata

Impostazioni Post-gas:

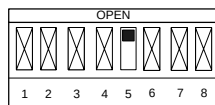


5 Sec Post-gas

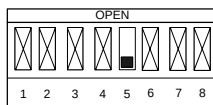


Post-gas disabilitato

Riattivato Impostazioni:



Riattivato Abilitato



Riattivato Disabilitato

Con una nuova pressione del pulsante abilitata: se il pulsante viene premuto entro 3 secondi dal rilascio, l'alimentatore filo salterà il pre-gas e passerà direttamente alla parte di saldatura della sequenza di saldatura. Se il pulsante viene premuto dopo 3 secondi, l'alimentatore filo passerà direttamente alla porzione di pre-gas della sequenza di saldatura.

FUNZIONAMENTO

La normale sequenza di saldatura per questo alimentatore filo è la seguente: alla pressione del pulsante, l'alimentatore filo avvia 1,5 secondi di pre-gas; dopo che l'alimentatore filo di pre-gas entra in fase di saldatura, rilasciando il pulsante, l'alimentatore filo avvia 5 secondi di post-gas. Tuttavia, la porzione di pre-gas della sequenza viene saltata se l'alimentatore filo viene riattivato entro 3 secondi dal rilascio del pulsante. Se trascorrono più di 3 secondi prima che l'alimentatore filo venga riattivato, la sequenza di saldatura dell'alimentatore inizia con 1,5 secondi di pre-gas.

SEZIONE 6 – MAINTENANCE AND TROUBLESHOOTING

6-1. Manutenzione ordinaria

Scollegare l'alimentazione prima di effettuare la manutenzione. <i>Durante periodi di uso intenso, sottoporre a manutenzione più frequente.</i>			
	✓ = controllare ◇ = modificare ○ = pulire ☆ = sostituire		
Ogni 3 mesi	☆ Etichette danneggiate o illeggibili	☆ Tubo del gas danneggiato	☆ Sostituire cavi e fili rovinati
Ogni 6 mesi	○ Rulli trainafilo	○ Unità interna	

6-2. Protezione termostatica e da sovraccarico

Vista del lato interno

1

CB1

Spegnere l'alimentatore filo e il generatore per saldatura. Arrestare il motore sul generatore per saldatura.

1 Dispositivo di protezione supplementare CB1

CB1 protegge l'alimentatore filo dai sovraccarichi. Risolvere il problema e ripristinare CB1.

Chiudere e bloccare lo sportello.

Protezione termostatica

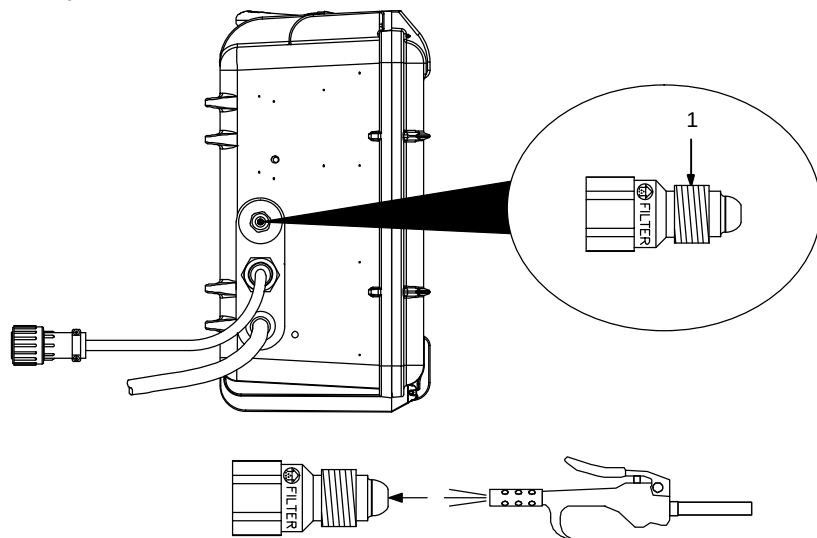
L'unità dispone di una protezione interna del termostato sulla sbarra collettiva e non fornisce alimentazione al contattore nel generatore per saldatura in caso di surriscaldamento (fare riferimento alla sezione 6-4).

263838-A

6-3. Rimozione dei detriti dal raccordo del filtro del gas di protezione



Vista posteriore dell'alimentatore filo



Ref. 263836-A / 256623-A

 **Scollegare l'alimentazione prima di effettuare la manutenzione.**

1 Raccordo del filtro del gas di protezione

Rimuovere il raccordo dalla valvola del gas collocata sul pannello posteriore dell'alimentatore filo.

Soffiare dell'aria compressa attraverso l'estremità filettata maschio del raccordo per smuovere i detriti dal filtro a rete interno.

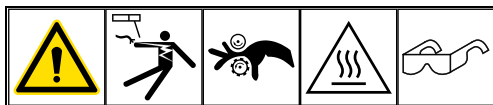
 *Sostituire il raccordo se, soffiando aria compressa attraverso di esso, le ostruzioni non vengono rimosse.*

Reinstallare il raccordo nella valvola del gas.

Serrare il raccordo a 28 N-m (250 in. lb).



6-4. Risoluzione dei problemi



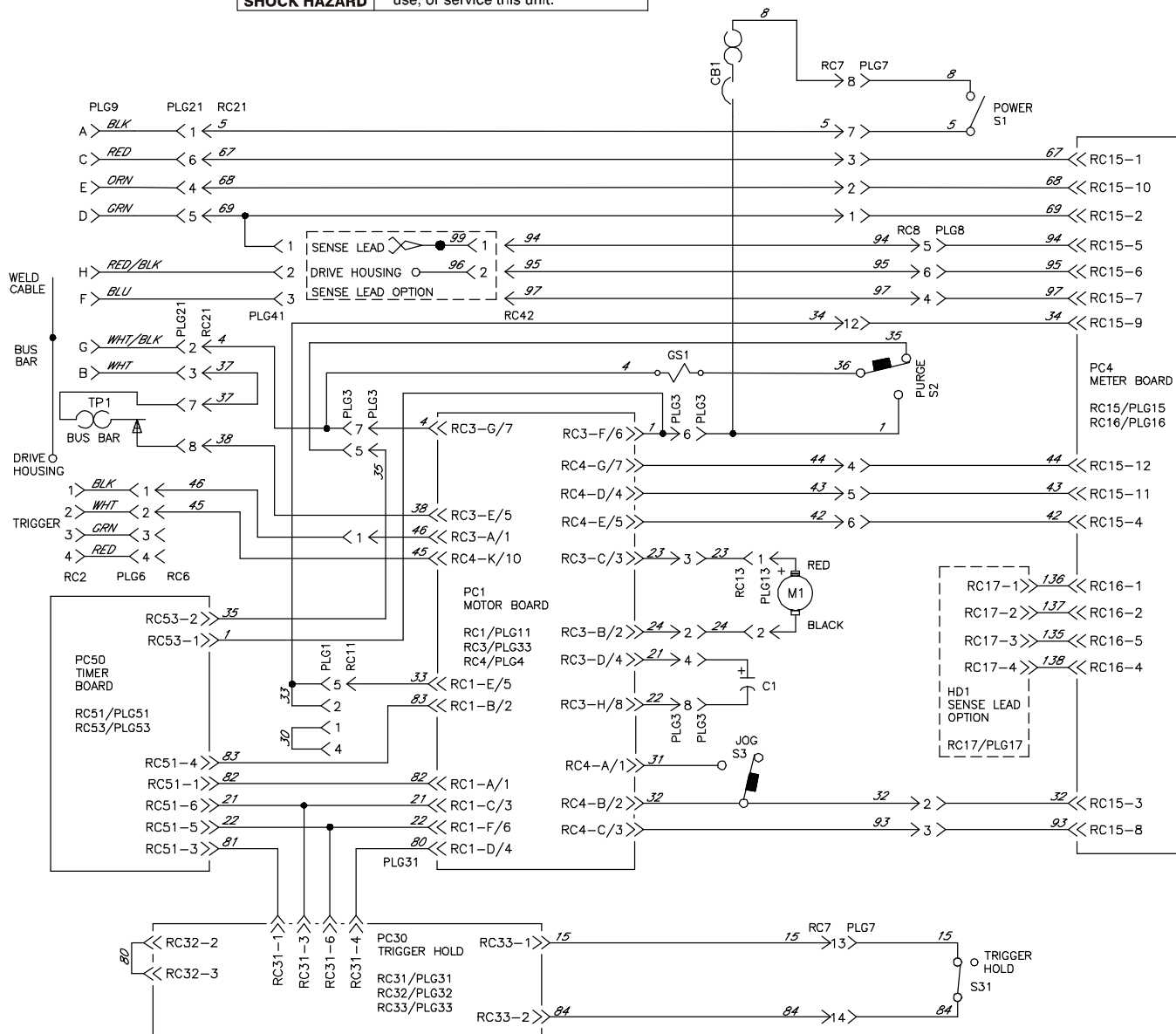
Problema	Rimedio
Il filo non avanza, il trainafile è completamente inattivo.	Accendere l'interruttore principale (on/off).
	Controllare i collegamenti della spina a 14 pin PLG2.
	Controllare la tensione di alimentazione.
Il filo non avanza.	Controllare il dispositivo di protezione supplementare CB1. (fare riferimento alla sezione 6-2).
	Controllare il collegamento del pulsante torcia sull'alimentatore filo. Controllare le derivazioni del pulsante torcia e il pulsante. Consultare il manuale d'uso della torcia.
	Fare controllare da un tecnico di assistenza autorizzato il motore del trainafile e la scheda PC1.
Il filo avanza in modo irregolare.	Regolare nuovamente la tensione del mozzo (fare riferimento alla sezione 4-7).
	Regolare nuovamente la pressione dei rulli trainafile.
	Pulire o sostituire i rulli trainafile sporchi o usurati (fare riferimento alla sezione 4-2).
	Rimuovere gli spruzzi di saldatura intorno all'apertura dell'ugello.
	Sostituire la punta guidafile o la guaina. Consultare il manuale d'uso della torcia.
	Sostituire con rulli trainafile della tipologia e dimensione corrette (fare riferimento alla sezione 4-2).
	Far controllare la scheda di comando PC1 da un tecnico di assistenza autorizzato.
Il filo avanza quando il pulsante avanzamento filo manuale viene premuto ma non quando viene premuto il pulsante torcia.	Controllare il collegamento del pulsante torcia sull'alimentatore filo. Controllare le derivazioni del pulsante torcia e il pulsante. Consultare il manuale d'uso della torcia.
Il filo avanza quando si chiude l'interruttore di alimentazione.	Controllare il pulsante torcia. Consultare il manuale d'uso della torcia.
Il filo non avanza fino a che non si preme il pulsante ma continua ad essere alimentato una volta rilasciato il pulsante.	Controllare che non si sia verificato un cortocircuito tra i cavi del pulsante torcia e i cavi di saldatura. Riparare o sostituire i cavi del pulsante torcia.
	Controllare le impostazioni del pulsante con funzione trattenimento pulsante (se applicabile).
La valvola del gas sbatte rumorosamente e il filo avanza lentamente o in modo irregolare.	Controllare che non si sia verificato un cortocircuito tra i cavi del pulsante torcia e i cavi di saldatura. Riparare o sostituire i cavi del pulsante torcia.
Il gas non fuoriesce o continua a fuoriuscire; il filo avanza.	Rimuovere l'ostruzione nel tubo del gas o sostituire il tubo.
	Rimuovere l'ostruzione nella torcia per saldatura.
	Rimuovere l'ostruzione nel filtro (fare riferimento alla sezione 6-3).
	Controllare la valvola del gas.
	Controllare la tensione della bobina e i collegamenti della valvola del gas GS1. Controllare la continuità della bobina. Se necessario, sostituire GS1.
	Far controllare la scheda di comando PC1 da un tecnico di assistenza autorizzato.
Il motore gira lentamente.	Controllare e sostituire la punta guidafile o il manicotto se necessario (consultare il manuale d'uso della torcia).
	Far controllare la scheda di comando PC1 da un tecnico di assistenza autorizzato.
	Tensione del mozzo impostata troppo alta (fare riferimento alla sezione 4-7).
Quando attivata: il gas fluisce, il filo avanza ma non è presente nessuna chiusura con contatto sul generatore per saldatura.	Surriscaldamento della sbarra collettrice. Lasciar raffreddare l'alimentatore filo e ridurre la corrente di saldatura o il ciclo di lavoro.

⚠ WARNING	• Do not touch live electrical parts. • Disconnect input power or stop engine before servicing. • Do not operate with covers removed. • Have only qualified persons install, use, or service this unit.
ELECTRIC SHOCK HAZARD	



Figura 7-1. Schema elettrico per alimentatore filo

	⚠ WARNING • Do not touch live electrical parts. • Disconnect input power or stop engine before servicing. • Do not operate with covers removed. • Have only qualified persons install, use, or service this unit.
	ELECTRIC SHOCK HAZARD



263241-B

Figura 7-2. Schema elettrico per alimentatore filo (con scheda PCB timer)



Valida Dal 1 gennaio, 2023 (Attrezzatura con numero di serie preceduto da "ND" o più recente)
La garanzia limitata MILLER sostituisce qualsiasi altra garanzia MILLER precedente ed esclude qualsiasi altra garanzia espressa o implicita.

GARANZIA LIMITATA - In conformità con i termini e le condizioni seguenti, Miller Electric Mfg. Co., Appleton, Wisconsin, garantisce ai distributori autorizzati che la nuova apparecchiatura Miller venduta dopo la data di entrata in vigore della presente garanzia limitata è esente da difetti di materiali e manodopera al momento della spedizione da parte di Miller. **LA PRESENTE GARANZIA SOSTITUISCE ESPRESSAMENTE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, COMPRESE LE GARANZIE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ.**

Entro i periodi di garanzia elencati di seguito, la MILLER si impegna a riparare o sostituire qualsiasi parte o componente in garanzia che presentino difetti di materiale o fabbricazione. La MILLER deve essere informata per scritto entro trenta (30) giorni dall'accertamento di tale difetto, così che la MILLER stessa potrà fornire indicazioni sulle procedure di reclamo in garanzia da seguirsi. Le notifiche inviate come reclami in garanzia online devono fornire descrizioni dettagliate del guasto e delle procedure di risoluzione dei problemi utilizzate per diagnosticare le parti guaste. I reclami in garanzia che mancano delle informazioni richieste come definito nella Miller Service Operation Guide (SOG, Guida operativa sulla manutenzione) possono essere rifiutati da Miller.

Miller si impegna a rispettare i reclami in garanzia relativi alle apparecchiature sotto elencate in caso di un difetto entro i periodi di copertura della garanzia elencati di seguito. I periodi di garanzia iniziano dalla data di consegna dell'apparecchiatura all'acquirente utente finale o 12 mesi dopo che l'apparecchiatura è stata consegnata a un distributore nei Stati Uniti o Canada o 18 mesi dopo che l'apparecchiatura è stata spedita a un distributore internazionale, a seconda di quale evento si verifica per primo.

- 1 5 anni sulle parti — 3 anni sulla manodopera
 - Raddrizzatori di potenza montati all'origine, compresi SCR, diodi e moduli raddrizzatori discreti nei prodotti non inverter
- 2 4 anni sulle parti (manodopera esclusa)
 - Visiere fotocromatiche ClearLight 2.0 per maschere di saldatura
- 3 3 anni — Parti e manodopera salvo diversa specifica
 - Visiere fotocromatiche per maschere di saldatura (No manodopera)
 - Generatori/saldatrice azionati da motore (Compreso EnPak) (**NOTA: i motori vengono garantiti separatamente dai fabbricanti dei motori stessi.**)
 - Prodotti Insight Welding Intelligence (Ad eccezione dei sensori esterni)
 - Generatori di potenza ad inverter
 - Generatori per taglio arco plasma
 - Registratori di processo
 - Trainafilo semiautomatici e automatici
 - Trasformatori/Raddrizzatori di potenza
- 4 2 anni — Parti e manodopera
 - Maschere da saldatura Auto-oscuranti (manodopera esclusa)
 - Aspirafumo — Filtair 215, Serie Capture 5 e Industrial Collector

- 5 1 anno — Parti e manodopera salvo diversa specifica
 - Riscaldatore ArcReach
 - Sistemi di saldatura AugmentedArc, LiveArc, e MobileArc
 - Dispositivi di movimentazione automatica
 - Torce MIG, raffreddate ad aria, Bernard BTB (nessuna manodopera)
 - CoolBelt, Unità di ventilazione PAPR, e Maschere viso PAPR (manodopera esclusa)
 - Sistema di essiccazione
 - Opzioni installabili sul campo (Field options) (**NOTA: le opzioni installabili sul campo vengono coperte per il periodo di garanzia rimanente da quando queste vengono installate o per un minimo di un anno — a seconda di quale periodo sia maggiore.**)
 - Comandi a pedale RFCS (tranne RFCS-RJ45)
 - Aspirafumo: Filtair 130, serie MWX e SWX, bracci di estrazione scatola controllo motore ZoneFlow
 - Unità ad alta frequenza
 - ICE/XT Plasma Cutting Torches (No Labor)
 - Generatori per riscaldamento ad induzione, gruppi di raffreddamento (**NOTA: i registratori digitali sono garantiti separatamente dal relativo produttore.**)
 - Sensori di Insight
 - Banchi di carico
 - Torce motorizzate (tranne torce Spoolmate)
 - Posizionatori e relativi comandi
 - Cremagliere (Per alloggiamento di più fonti di alimentazione)
 - Dispositivo marcia/Motrici
 - Gruppi guidafile per arco sommerso
 - Scatole e pannelli per il respiratore alimentato ad aria (SAR)
 - Torce TIG (manodopera esclusa)
 - Torce Tregaskiss (manodopera esclusa)
 - Sistema di raffreddamento ad acqua
 - Comandi a distanza wireless, a pedale e manuali
 - Stazioni di lavoro/Banchi di saldatura (manodopera esclusa)
- 6 6 mesi — Parti
 - Batterie da 12 Volt in stile automobilistico
- 7 90 giorni — Parti
 - Accessori (Kit)
 - Riscaldatore ArcReach a chiusura rapida e cavi raffreddati ad aria
 - Coperture in tela
 - Bobine e coperture per riscaldamento ad induzione, cavi e comandi non elettronici
 - Torce MIG serie MDX
 - Torce tipo M
 - Torce MIG, Torce ad arco sommerso (SAW) e Testine di rivestimento esterne
 - Comandi a distanza e RFCS-RJ45
 - Parti di ricambio (manodopera esclusa)
 - Torce Spoolmate

La garanzia limitata Miller True Blue® non si applica a:

1. **Parti di consumo, quali beccucci passafilo, ugelli da taglio, contattori, spazzole, relè, coperture per banchi di saldatura, tende per saldatura o parti soggette a normale usura. (Eccezione: le spazzole ed i relè sono coperti da garanzia su tutti i prodotti motorizzati).**
2. Articoli forniti dalla MILLER, ma fabbricati da altri, quali motori o accessori di commercio. Tali articoli saranno coperti da eventuale garanzia del fabbricante.
3. Attrezzature che sono state modificate da terzi e non dalla MILLER, oppure attrezzature che sono state installate o operate in modo scorretto oppure utilizzate in modo scorretto e non in conformità agli standard di industria, oppure attrezzature che non sono state sottoposte a manutenzione ragionevole e necessaria, oppure attrezzature che sono state usate per operazioni non previste dai dati tecnici delle attrezzature stesse.
4. Difetti causati da incidenti, riparazioni non autorizzate o test non appropriati.

I PRODOTTI MILLER SONO INTESI PER L'USO DA PARTE DI UTENTI COMMERCIALI E INDUSTRIALI QUALIFICATI ED ESPERTI NELL'USO E NELLA MANUTENZIONE DI ATTREZZATURE DA SALDATURA.

La garanzia in corso di validità Miller si limita esclusivamente ai seguenti rimedi: (1) riparazione; (2) sostituzione; (3) se precedentemente accordato da Miller, il preventivo per la riparazione o la sostituzione presso un rivenditore autorizzato Miller; (4) rimborso totale o parziale (in base allo stato di usura del prodotto). La restituzione dei prodotti potrebbe non essere consentita senza approvazione da parte di Miller. I rischi e i costi di spedizione del prodotto sono a carico dell'acquirente.

I rimedi di cui sopra sono a condizioni FOB. Centro assistenza autorizzato Appleton, WI o Miller. Il trasporto e i relativi costi sono a carico dell'acquirente. **NEI LIMITI CONSENTITI DALLA LEGGE, I RIMEDI IVI PREVISTI SONO UNICI ED ESCLUSIVI, INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE. MILLER NON SARÀ RESPONSABILE IN NESSUN CASO PER DANNI DIRETTI, INDIRETTI, SPECIALI O INCIDENTALI (COMPRESA LA PERDITA DI PROFITTO), INDIPENDENTEMENTE DALLA TEORIA LEGALE. MILLER ESCLUDE E DECLINA QUALSIASI GARANZIA CHE NON SIA IVI FORNITA, ANCHE IMPLICITA O RELATIVA, INCLUSE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E DI IDONEITÀ PER FINALITÀ PARTICOLARI.**

Alcuni Stati americani non permettono limitazioni di garanzia implicita, oppure l'esclusione di danni incidentali, indiretti, speciali o indiretti; le limitazioni o esclusioni di cui sopra possono quindi non essere valide per voi. La garanzia prevede diritti legali speciali; altri diritti possono esistere ma possono variare di stato in stato. In Canada, la legislazione in alcune province prevede alcune garanzie o soluzioni aggiuntive oltre a quelle previste dal presente e, sebbene questi non possano essere ignorati, le limitazioni ed esclusioni di cui sopra possono non essere valide. La presente Garanzia Limitata prevede diritti legali specifici; altri diritti possono esistere ma possono variare di provincia in provincia. Questa garanzia originale fa riferimento ai termini legali inglesi. In caso di reclami o di disaccordo, prevarrà il significato dei termini in inglese.

Scheda d'identità della macchina

Completare e conservare le seguenti informazioni.

Nome del modello	Numero di serie/stile
Data d'acquisto	(Data in cui la macchina è stata consegnata al cliente)
Distributore	
Indirizzo	
City	
State	Zip

Servizio

Contattare il proprio distributore o persone autorizzate dalla fabbrica.

Fornire sempre il nome del modello e il numero di serie/stile.

Contattare il distributore per:	Materiale per saldatura e prodotti di consumo
	Prodotti opzionali ed accessori
	Attrezzature per la sicurezza personale
	Manutenzione e riparazioni
	Parti di ricambio
	Addestramento (Corsi di istruzione, videocassette, libri)
	Manuali tecnici (informazioni riguardanti la manutenzione e le parti di ricambio)
Schemi elettrici dei circuiti	Manuali sui processi di saldatura
	www.millerwelds.com

Miller Electric Mfg. LLC

An Illinois Tool Works Company
1635 West Spencer Street
Appleton, WI 54914 USA

International Headquarters—USA

USA Phone: 920-735-4505
USA & Canada FAX: 920-735-4134
International FAX: 920-735-4125

Per Paesi diversi dagli Stati Uniti,
visitare
www.MillerWelds.com

