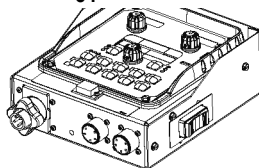


Manuale utente

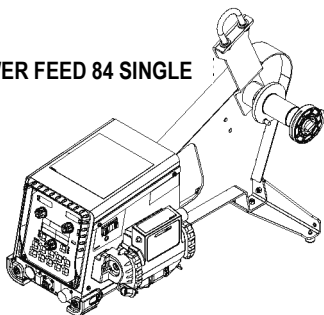
# POWER FEED 84

SCATOLA DI CONTROLLO U.I. POWER FEED

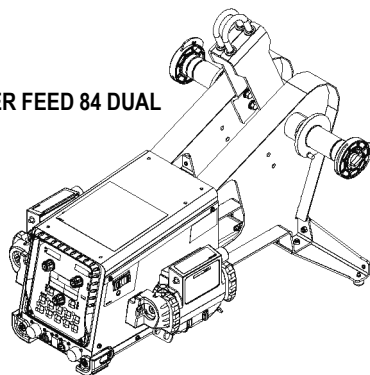
84



POWER FEED 84 SINGLE



POWER FEED 84 DUAL



Per l'uso con macchine con numeri di codice:

**Power Feed 84: 12520, 12521, 12522, 12525, 12528, 12529, 12530**

**Power Feed 84 Dual: 12531, 12533, 12535, 12536, 12578, 12579**

**Scatola di controllo U.I. Power Feed 84: 12177, 12178, 12179**



Registra la tua macchina:

[www.lincolnelectric.com/registration](http://www.lincolnelectric.com/registration)

Localizzatore punti vendita e assistenza autorizzata:

[www.lincolnelectric.com/locator](http://www.lincolnelectric.com/locator)

Conserva per riferimento futuro

Data di acquisto

Codice: (es: 10859)

N. di serie: (es: U1060512345)



# GRAZIE PER AVER SCELTO UN PRODOTTO DI QUALITÀ LINCOLN ELECTRIC.

## ESAMINARE IMMEDIATAMENTE L'IMBALLO E L'APPARECCHIATURA PER VERIFICARE LA PRESENZA DI DANNI

Quando questa apparecchiatura viene spedita, la responsabilità del controllo passa all'acquirente nel momento in cui riceve la merce dal corriere. Di conseguenza, i reclami per materiale danneggiato durante la spedizione devono essere inoltrati dall'acquirente alla compagnia di trasporto al momento della consegna.

## LA SICUREZZA DIPENDE DA VOI

L'apparecchiatura per la saldatura ad arco e il taglio Lincoln è progettata e costruita con criteri di sicurezza. Tuttavia, la sicurezza complessiva dipende da un'installazione corretta e da un utilizzo corretto da parte dell'utente.

**NON INSTALLARE, UTILIZZARE O RIPARARE QUESTA APPARECCHIATURA SENZA AVER LETTO IL PRESENTE MANUALE E LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA IN ESSO CONTENUTE.** Pensare prima di agire e prestare attenzione.

## AVVERTENZA

Questa dichiarazione appare dove è necessario seguire scrupolosamente le istruzioni al fine di evitare gravi lesioni personali o il decesso.

## ATTENZIONE

Questa dichiarazione appare dove è necessario seguire le istruzioni al fine di evitare lesioni personali minori o danni all'apparecchiatura.



## TENERE IL VISO LONTANO DAI FUMI.

**NON** avvicinarsi troppo all'arco. Se necessario, utilizzare lenti correttive per mantenere una distanza ragionevole dall'arco.

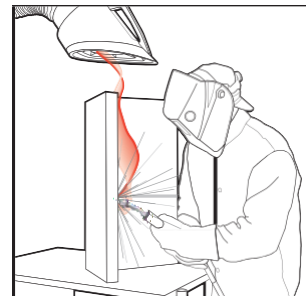
**LEGGERE** e rispettare la scheda dati di sicurezza (SDS) e l'etichetta di avvertenza che appare su tutti i contenitori dei materiali di saldatura.

**USARE UNA VENTILAZIONE SUFFICIENTE** o uno scarico dell'arco, o entrambi, per mantenere i fumi e i gas lontani dalla zona respiratoria e dall'area di lavoro.

**IN UN AMBIENTE AMPIO O ALL'APERTO** la ventilazione naturale può essere adeguata se il viso viene mantenuto lontano dai fumi (vedere di seguito).

**UTILIZZARE LA CORRENTE D'ARIA NATURALE** o un ventilatore per tenere lontani i fumi dal viso.

In caso di sintomi insoliti, rivolgersi al supervisore. Potrebbe essere necessario controllare l'atmosfera di saldatura e il sistema di ventilazione.



## INDOSSARE LE PROTEZIONI IDONEE PER OCCHI, ORECCHIE E CORPO

**PROTEGGERE** gli occhi e il viso indossando correttamente il casco per saldatura e utilizzando una piastra filtrante di grado adeguato (vedere ANSI Z49.1).

**PROTEGGERE** il corpo dagli schizzi di saldatura e dalle scintille dell'arco con indumenti protettivi, compresi indumenti di lana, grembiuli e guanti ignifughi, pantaloni aderenti in pelle e stivali alti.

**PROTEGGERE** gli altri dagli schizzi, dalle scintille e dal riverbero con schermi o barriere protettive.

**IN ALCUNE AREE**, può essere opportuno proteggere dal rumore.

**ACCERTARSI** che i dispositivi di protezione siano in buone condizioni.

Inoltre indossare occhiali di sicurezza nell'area di lavoro **IN OGNI MOMENTO.**



## SITUAZIONI PARTICOLARI

**NON SALDARE O TAGLIARE** contenitori o materiali che in precedenza erano stati a contatto con sostanze pericolose a meno che non siano stati puliti correttamente. Questo è estremamente pericoloso.

**NON SALDARE O TAGLIARE** parti verniciate o placcate a meno che non siano state prese precauzioni speciali con la ventilazione. Possono rilasciare fumi o gas altamente tossici.

## Misure precauzionali aggiuntive

**PROTEGGERE** bombole di gas compresso da calore eccessivo, shock meccanici e archi; fissare le bombole in modo da prevenirne

la caduta.

**ASSICURARSI** che le bombole non siano messe a terra o parte di un circuito elettrico.

**RIMUOVERE** tutti i potenziali pericoli d'incendio dall'area di saldatura.

**DISPORRE SEMPRE DI APPARECCHIATURA ANTINCENDIO PRONTA ALL'USO E ASSICURARSI DI CONOSCERNE IL FUNZIONAMENTO.**



# SEZIONE A: AVVERTENZE E



## AVVERTENZE PROPOSITION 65 CALIFORNIA



**AVVERTENZA:** Respirare i gas di scarico dei motori diesel espone a sostanze chimiche note allo Stato della California come causa di cancro e difetti congeniti, o altri danni riproduttivi.

- Avviare e azionare sempre il motore in un'area ben ventilata.
- Se in un'area esposta, sfiatare lo scarico verso l'esterno.
- Non modificare o manomettere il sistema di scarico.
- Evitare di fare girare al minimo il motore, se non strettamente necessario.

Per ulteriori informazioni, visitare [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)

**AVVERTENZA:** Questo prodotto, se utilizzato per la saldatura o il taglio, produce fumi o gas contenenti sostanze chimiche note allo Stato della California come causa di difetti congeniti e, in alcuni casi, cancro. (California Health & Safety Code § 25249.5 e seguenti)



**AVVERTENZA:** Cancro e danni riproduttivi  
[www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov)

**LA SALDATURA AD ARCO PUÒ ESSERE PERICOLOSA. PROTEGGERE SE STESSI E GLI ALTRI DA POSSIBILI LESIONI GRAVI O DECESSO. TENERE I BAMBINI LONTANI. I PORTATORI DI PACEMAKER DEVONO CONSULTARSI CON IL PROPRIO MEDICO PRIMA DI OPERARE.**

Leggere e comprendere i seguenti punti salienti sulla sicurezza. Per ulteriori informazioni sulla sicurezza, si raccomanda vivamente di acquistare una copia di "Safety in Welding & Cutting - ANSI Standard Z49.1", disponibile presso American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 o di CSA Standard W117.2. Una copia gratuita dell'opuscolo E205 "Arc Welding Safety" è disponibile presso la Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

**ASSICURARSI CHE TUTTE LE PROCEDURE DI INSTALLAZIONE, FUNZIONAMENTO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE SIANO ESEGUITE SOLO DA PERSONALE QUALIFICATO.**



## PER ATTREZZATURA A MOTORE.

- 1.a. Spegnerne il motore prima di eseguire interventi di risoluzione dei problemi e manutenzione, a



meno che il lavoro di manutenzione non richieda l'esecuzione.

- 1.b. Azionare i motori in aree aperte, ben ventilate o sfiatare i fumi di scarico del motore all'esterno.

- 1.c. Non aggiungere carburante in prossimità dell'arco di saldatura a fiamma aperta o quando il motore è in funzione. Arrestare il motore e lasciarlo raffreddare prima del rifornimento per evitare schizzi di carburante da vaporizzazione al contatto con parti del motore calde e infiammabili. Non lasciare fuoriuscire il carburante durante il rifornimento del serbatoio. Se il carburante fuoriesce, asciugare e non avviare il motore fino a eliminare i fumi.



- 1.d. Tenere tutte le protezioni di sicurezza, i coperchi e i dispositivi in posizione e in buone condizioni. Tenere le mani, i capelli, gli indumenti e gli strumenti lontani da cinghie, ingranaggi, ventilatori e tutte le parti mobili quando si avvia, si utilizza o si ripara l'apparecchiatura.



- 1.e. In alcuni casi potrebbe essere necessario rimuovere le protezioni di sicurezza per eseguire la manutenzione necessaria. Rimuovere le protezioni solo quando necessario e riposizionarle non appena l'intervento di manutenzione è stato completato. Prestare sempre la massima attenzione quando si lavora vicino a parti mobili.

- 1.f. Non avvicinare le mani alla ventola del motore. Non tentare di ignorare il regolatore di giri o l'ingranaggio intermedio premendo le aste del comando acceleratore mentre il motore è in funzione.

- 1.g. Per evitare che i motori a benzina si avviino accidentalmente durante la rotazione del motore o del generatore di saldatura durante il lavoro di manutenzione, scollegare i fili della candela, il coperchio del distributore o il filo magnetico come appropriato.

- 1.h. Per evitare ustioni, non rimuovere il tappo della pressione del radiatore quando il motore è caldo.



- 1.i. L'uso di un generatore in ambienti interni PUÒ UCCIDERE L'UTENTE IN POCHI MINUTI.

- 1.j. Lo scarico del generatore contiene monossido di carbonio. Si tratta di un gas velenoso invisibile e inodore.

- 1.k. NON utilizzare MAI all'interno di una abitazione o di un garage, ANCHE SE porte e finestre sono aperte.



- 1.l. Usare esclusivamente ALL'ESTERNO e lontano da finestre, porte e aperture per ventilazione.



- 1.m. Evitare altri rischi del generatore.  
LEGGERE IL MANUALE PRIMA DELL'USO.

## I CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI



- 2.a. La corrente elettrica che fluisce attraverso qualsiasi conduttore causa campi elettrici e magnetici localizzati (Electric and Magnetic Fields, EMF). La corrente di saldatura crea EMF attorno ai cavi di saldatura e alle macchine per saldatura.

- 2.b. I campi EMF possono interferire con alcuni pacemaker, pertanto i saldatori portatori di pacemaker devono consultare il proprio medico prima di intraprendere l'attività.

- 2.c. L'esposizione ai campi EMF nella saldatura potrebbe avere altri effetti sulla salute che non sono ancora noti.
- 2.d. Per ridurre al minimo l'esposizione ai campi EMF prodotti dal circuito di saldatura, tutti i saldatori devono attenersi alle seguenti procedure:
- 2.d.1. Instradare insieme l'elettrodo e i cavi di lavoro: fissarli con nastro quando possibile.
  - 2.d.2. Non avvolgere mai il cavo dell'elettrodo attorno al corpo.
  - 2.d.3. Non posizionare il corpo tra l'elettrodo e i cavi di lavoro. Se il cavo dell'elettrodo si trova sul lato destro, anche il cavo di lavoro deve trovarsi sul lato destro.
  - 2.d.4. Collegare il cavo di lavoro alla testa portapezzi il più vicino possibile all'area da saldare.
  - 2.d.5. Non lavorare accanto alla sorgente di alimentazione della saldatrice.



## LA SCOSSA ELETTRICA PUÒ UCCIDERE.



- 3.a. L'elettrodo e i circuiti di lavoro (o la terra) sono elettricamente "attivi" quando la saldatrice è accesa. Non toccare queste parti "attive" con la pelle nuda o con indumenti bagnati. Indossare guanti asciutti e privi di fori per isolare le mani.
- 3.b. Isolarsi dal pezzo di lavorazione e dal terreno mediante dispositivi di isolamento asciutti. Assicurarsi che l'isolamento sia sufficientemente ampio da coprire totalmente la zona di contatto fisico con il pezzo di lavorazione e il terreno.
- Oltre alle normali precauzioni di sicurezza, se la saldatura deve essere eseguita in condizioni di pericolo elettrico (in luoghi umidi o indossando indumenti bagnati; su strutture metalliche come pavimenti, reticoli o ponteggi; in posizioni scomode come a sedere, in ginocchio o sdraiati, in presenza di un alto rischio di contatto inevitabile o accidentale con il pezzo di lavorazione o il suolo), utilizzare le seguenti apparecchiature:**
- Saldatrice CC semiautomatica a tensione costante (a filo).
  - Saldatrice manuale CC (con elettrodo rivestito).
  - Saldatrice CA con controllo di tensione ridotto.
- 3.c. Nella saldatura a filo semiautomatica o automatica, anche l'elettrodo, la bobina dell'elettrodo, la testa di saldatura, l'ugello o la pistola di saldatura semiautomatica sono elettricamente "attivi".
- 3.d. Assicurarsi sempre che il collegamento elettrico del cavo di lavoro con il metallo da saldare sia in buone condizioni. La connessione deve essere il più vicino possibile all'area da saldare.
- 3.e. Mettere a terra il pezzo di lavorazione o il metallo da saldare garantendo una messa a terra elettrica in buone condizioni.
- 3.f. Mantenere il portaelettrodo, il morsetto di lavoro, il cavo di saldatura e la saldatrice in condizioni di funzionamento sicure. Sostituire i dispositivi di isolamento danneggiati.
- 3.g. Non immergere mai l'elettrodo in acqua per il raffreddamento.
- 3.h. Non toccare mai simultaneamente le parti elettriche "attive" dei portaelettrodi collegati a due saldatrici, perché la tensione tra le due può essere la somma della tensione di circuito aperto di entrambe le saldatrici.
- 3.i. Quando si lavora in altezza, utilizzare una cintura di sicurezza per proteggersi da eventuali cadute in caso di scossa.
- 3.j. Vedere anche gli articoli 6.c. e 8.



## I RAGGI DELL'ARCO POSSONO PROVOCARE USTIONI.



- 4.a. Utilizzare uno schermo con un filtro appropriato e piastre di copertura adeguate per proteggere gli occhi dalle scintille e dai raggi dell'arco durante la saldatura o l'osservazione della saldatura ad arco aperto. Il casco e la lente del filtro devono essere conformi alle norme ANSI Z87.1.
- 4.b. Utilizzare indumenti idonei realizzati in materiale ignifugo per proteggere la propria pelle e quella altrui dai raggi dell'arco.
- 4.c. Proteggere il personale circostante con una schermatura idonea e ininfiammabile e/o avvertirlo di non guardare l'arco né di esporsi ai raggi dell'arco, agli schizzi o ai metalli caldi.



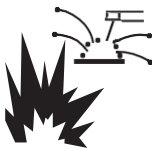
## FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI.



- 5.a. La saldatura può produrre fumi e gas pericolosi per la salute. Evitare di respirare questi fumi e gas. Durante la saldatura, tenere il viso lontano dai fumi. Usare una ventilazione sufficiente e/o uno scarico dell'arco per mantenere i fumi e i gas lontani dalla zona respiratoria. **Durante la saldatura con riporto (vedere istruzioni sul contenitore o SDS), su acciaio rivestito con piombo o cadmio o su altri metalli o rivestimenti che producono fumi altamente tossici, garantire la minore esposizione possibile entro i limiti OSHA PEL e ACGIH TLV applicabili, utilizzando uno scarico locale o la ventilazione meccanica, salvo diversamente indicato dalle valutazioni di esposizione. In spazi ristretti o in alcune circostanze all'aperto, può essere necessario anche un respiratore. Durante la saldatura su acciaio galvanizzato sono necessarie ulteriori precauzioni.**
- 5.b. Il funzionamento dell'apparecchiatura di controllo dei fumi è influenzato da vari fattori, tra cui l'uso e il posizionamento corretto dell'apparecchiatura, la manutenzione dell'apparecchiatura e la specifica procedura e applicazione di saldatura. Il livello di esposizione del lavoratore deve essere verificato al momento dell'installazione e periodicamente per essere certi che rientri nei limiti OSHA PEL e ACGIH TLV applicabili.
- 5.c. Non saldare in prossimità di vapori da idrocarburi clorurati prodotti da sgrassatura, pulizia o nebulizzazione. Il calore e i raggi dell'arco possono reagire con vapori solventi per formare fosgene, gas altamente tossico e altri prodotti irritanti.
- 5.d. I gas schermati utilizzati per la saldatura ad arco possono spostare l'aria e causare lesioni o decesso. Utilizzare sempre una ventilazione sufficiente, specialmente in aree ristrette, per garantire la sicurezza dell'aria respirata.
- 5.e. Leggere e comprendere le istruzioni del produttore per questa apparecchiatura e per i materiali di consumo da utilizzare, compresa la scheda dati di sicurezza (SDS) e attenersi alle pratiche di sicurezza del datore di lavoro. I moduli SDS sono disponibili presso il distributore o il produttore della saldatrice.
- 5.f. Vedere anche l'articolo 1.b.



## LE SCINTILLE DI SALDATURA E TAGLIO POSSONO CAUSARE INCENDI O ESPLOSIONI.

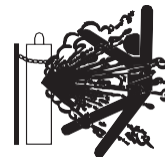


- 6.a. Rimuovere i pericoli di incendio dall'area di saldatura. Se ciò non è possibile, coprirli per evitare che le scintille di saldatura causino un incendio. Le scintille e i materiali caldi della saldatura possono facilmente attraversare piccole crepe e aperture e raggiungere le aree adiacenti. Evitare la saldatura vicino alle linee idrauliche. Assicurarsi di avere un estintore a portata di mano.
- 6.b. Laddove sia necessario utilizzare gas compressi, adottare precauzioni speciali per prevenire situazioni pericolose. Fare riferimento a "Safety in Welding and Cutting" (Standard ANSI Z49.1) e alle informazioni operative per l'apparecchiatura in uso.
- 6.c. Quando l'utente non sta saldando, deve accertarsi che nessuna parte del circuito dell'elettrodo venga a contatto con il pezzo di lavorazione o il terreno. Il contatto accidentale può causare surriscaldamento e pericolo di incendio.
- 6.d. Non riscaldare, tagliare o saldare serbatoi, tamburi o contenitori fino a quando non sono state adottate misure adeguate per assicurare che tali procedure non causino vapori infiammabili o tossici dovuti alle sostanze interne. Possono causare un'esplosione anche se sono stati "puliti". Per informazioni, fare riferimento a "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1, disponibile presso l'American Welding Society (vedere l'indirizzo sopra).
- 6.e. Prima del riscaldamento, del taglio o della saldatura, sfiatare i contenitori o i getti cavi. Possono esplodere.
- 6.f. L'arco di saldatura rilascia scintille e schizzi. Indossare indumenti protettivi senza olio come guanti in pelle, camicia pesante, pantaloni senza fondo elastico, scarpe alte e copricapo. Indossare le protezioni auricolari quando si esegue la saldatura fuori posizione o in luoghi ristretti. Indossare sempre occhiali di sicurezza con schermi laterali in un'area di saldatura.
- 6.g. Collegare il cavo di lavoro il più vicino possibile all'area di saldatura. I cavi di lavoro collegati all'edificio o in altri luoghi lontani dall'area di saldatura aumentano la possibilità che la corrente di saldatura passi attraverso catene di sollevamento, cavi di gru o altri circuiti alternativi. Ciò può causare pericolo di incendio o il surriscaldamento di catene o cavi di sollevamento fino alla rottura.
- 6.h. Vedere anche l'articolo 1.c.
- 6.i. Leggere e attenersi alla normativa NFPA 51B "Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work", disponibile presso la NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA USA 022690-9101.
- 6.j. Non utilizzare una sorgente di saldatura per lo scongelamento dei tubi.



## LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE DANNEGGIATE.

- 7.a. Utilizzare esclusivamente bombole di gas compresso contenenti il gas di protezione adatto per il processo utilizzato e regolatori correttamente funzionanti progettati per il gas e la pressione in uso. Tutti i tubi, i raccordi, ecc. devono essere adatti all'applicazione e mantenuti in buone condizioni.
- 7.b. Tenere sempre le bombole in posizione verticale agganciate in modo sicuro a un telaio o a un supporto fisso.
- 7.c. Posizionare le bombole:
- Lontano dalle aree in cui possono essere colpite o soggette a danni fisici.
  - A una distanza di sicurezza dalle operazioni di saldatura ad arco o di taglio e da qualsiasi altra fonte di calore, scintilla o fiamma.
- 7.d. Non lasciare mai che l'elettrodo, il portaelettrodo o qualsiasi altra parte elettrica "attiva" venga a contatto con una bombola.
- 7.e. Tenere la testa e il viso lontani dalla presa della valvola della bombola durante l'apertura della stessa.
- 7.f. I cappucci di protezione della valvola devono sempre essere in posizione e serrati a mano, tranne quando la bombola è in uso o collegata per l'uso.
- 7.g. Leggere e osservare le istruzioni relative alle bombole di gas compressi, alle apparecchiature associate e la pubblicazione P-1 della CGA "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders" disponibile presso la CGA, 14501 George Carter Way Chantilly, VA USA 20151.



## PER APPARECCHIATURE ALIMENTATE ELETTRICAMENTE.



- 8.a. Spegnerne l'alimentazione di ingresso utilizzando l'interruttore di disconnessione sulla scatola portafusibili prima di lavorare sull'apparecchiatura.
- 8.b. Installare l'apparecchiatura in conformità al National Electrical Code statunitense, a tutte le normative locali e le raccomandazioni del produttore.
- 8.c. Mettere a terra l'apparecchiatura in conformità con il National Electrical Code statunitense e le raccomandazioni del produttore.

Fare riferimento a  
<http://www.lincolnelectric.com/safety> per  
 ulteriori informazioni sulla sicurezza.

	Pagina
Descrizione del prodotto .....	8
<hr/>	
<b>Installazione .....</b>	<b>Sezione A</b>
Specifiche tecniche.....	A-1
Numeri di modello per trainafilo singolo e doppio, scatole di controllo e pacchetti braccio.....	A-3
Precauzioni di sicurezza .....	A-4
Nota posizione e inclinazione a 15° .....	A-4
Configurazioni da banco .....	A-5
Configurazioni a braccio.....	A-6
Montaggio a braccio.....	A-6
Conversione interfaccia utente singola/doppia .....	A-7
Conversione da banco a braccio .....	A-8
Scatola di controllo.....	A-9
Installazione dei rulli di avanzamento.....	A-10
Impostazione della pressione dell'unità di trazione del filo:.....	A-11
Adattatori apparecchiature Lincoln, non Lincoln .....	A-12
Rotazione dell'unità di trazione del filo .....	A-17
Rapporto ingranaggio s pignone .....	A-18
Collegamento del gas di protezione .....	A-20
Collegamenti della pistola con raffreddamento ad acqua .....	A-21
Caricamento delle bobine di filo .....	A-22
Supporti per bobine di filo.....	A-25
Installazione elettrica.....	A-26
Cavi di saldatura, standard.....	A-27
Saldatura con archi multipli .....	A-28
Cavo di controllo e connettori .....	A-29
<hr/>	
<b>Funzionamento.....</b>	<b>Sezione B</b>
Sequenza di accensione .....	B-1
Simboli grafici.....	B-1
Processi consigliati.....	B-2
Limitazioni del processo .....	B-2
Limitazioni delle apparecchiature .....	B-2
Alimentatori consigliati .....	B-2
Layout dell'interfaccia utente.....	B-3
Display velocità di avanzamento del filo/amp e manopola.....	B-4
Display tensione/rifilatura .....	B-5
Display tensione/rifilatura e manopola, gas di protezione .....	B-6
Selezione di una modalità di saldatura .....	B-8
Controllo onda.....	B-9
Controllo onda.....	B-10
Selezione del grilletto .....	B-12
Grilletto a 2 fasi .....	B-13
Grilletto a 2 fasi .....	B-15
Grilletto a 2 fasi .....	B-17
Grilletto a 4 fasi .....	B-18
Grilletto a 4 fasi .....	B-20
Grilletto punti.....	B-22
Grilletto a 4 fasi: Considerazioni speciali .....	B-23
Opzioni di avvio, Opzioni di fine .....	B-24
Selezioni delle unità di trazione del filo, avanzamento a freddo, scarico gas.....	B-25
Funzionamento del kit di scricatura .....	B-27
Funzionamento della procedura doppia e della memoria, Memoria della	



	Pagina
procedura a confronto con la memoria utente .....	B-28
Utilizzo delle memorie delle procedure .....	B-28
Memorie utente .....	B-29
Limiti .....	B-30
Funzionamento USB .....	B-32
Parametri definiti dall'utente .....	B-33
Kit per scriccatura, kit del sensore del flusso di gas .....	B-47
<hr/>	
<b>Accessori.....</b>	<b>Sezione C</b>
Kit e accessori opzionali .....	C-1
Kit adattatore per pistola .....	C-2
Cavi .....	C-2
Accessori generali .....	C-2
<hr/>	
<b>Manutenzione.....</b>	<b>Sezione D</b>
Calibrazione della WFS (velocità di avanzamento del filo) .....	D-1
<hr/>	
<b>Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>Sezione E</b>
Precauzioni di sicurezza.....	E-1
Uso della guida alla risoluzione dei problemi.....	E-1
Guida alla risoluzione dei problemi.....	E-2
<hr/>	
<b>Diagrammi di cablaggio e stampe delle dimensioni .....</b>	<b>Sezione F</b>
<hr/>	
<b>Elenco delle parti.....</b>	<b>parts.lincolnelectric.com</b>
I contenuti/dettagli potrebbero essere modificati o aggiornati senza preavviso. Per i manuali di istruzioni più aggiornati, consultare parts.lincolnelectric.com.	

**Descrizione fisica generale**

Power Feed 84 è un trainafile industriale modulare. Il cuore del trainafile è costituito dall'unità di trazione del filo e dal motore di efficienza collaudata, in grado di permettere l'alimentazione di elettrodi di grande diametro e di utilizzare condotti lunghi.

La piattaforma modulare consente a Power Feed 84 di essere utilizzato in molte applicazioni. L'interfaccia utente può essere separata dall'unità di trazione del filo per applicazioni a "braccio". La piastra di avanzamento può trovarsi sul lato sinistro o destro dell'alloggiamento dell'unità di trazione del filo. A una singola interfaccia utente possono essere collegate due unità di trazione Power Feed 84. Per una configurazione compatta è disponibile un'unità doppia di trazione del filo. La stessa interfaccia utente viene utilizzata per i sistemi con unità di trazione del filo singola e doppia.

**Descrizione generale del funzionamento**

Power Feed 84 è ideale per applicazioni che richiedono la visualizzazione della tensione preimpostata per il trainafile. Inoltre il trainafile presenta un display digitale che mostra la velocità di avanzamento del filo e l'ampereaggio.

Incluso con l'unità di trazione è presente un ingranaggio a pignone per operazioni ad alta velocità.

L'unità di trazione del filo ruota facilmente con qualsiasi inclinazione.

È stata creata una nuova serie di adattatori per pistole per un'affidabilità migliore e una caduta di tensione minore.

**SPECIFICHE TECNICHE****– POWER FEED 84, POWER FEED 84 DUAL K3328-xx, K3330-xx, K3336-xx****TENSIONE DI INGRESSO e CORRENTE**

TENSIONE	AMPERE DI INGRESSO	NOTE
40 V CC	9 A	Unità di trazione del filo
	1A	Interfaccia utente

**USCITA NOMINALE a 40 °C (104 °F)**

		CICLO DI LAVORO	AMPERE DI INGRESSO
Solo unità di trazione del filo	Unità di trazione del filo	60%	600 amp
Con kit di scriccatura	Unità di trazione del filo	60%	500 amp
	Perno di scriccatura	30%	600 amp
Con contattori	Unità di trazione del filo	60%	500 amp

**INGRANAGGIO - VELOCITÀ DI AVANZAMENTO FILO - DIMENSIONI FILO**

INGRANAGGI O SCATOLA CAMBIO	INGRANAGGIO A PIGNONE	INTERVALLO WFS	DIMENSIONI FILO	
			GMAW	FCAW
22,57:1	20 denti*	50-700 pollici/min (1,3-19,0 m/min)	0,025"-1/16" (0,6-1,6 mm)	0,035"-5/64" (0,9-2,0 mm)
	30 denti	50-1200 pollici/min (1,3-30,4 m/min)	0,025"-0,045" (0,6-1,2 mm)	0,035"-1/16" (0,9-1,6 mm)

**DIMENSIONI D'INGOMBRO**

MODELLO	ALTEZZA	LARGHEZZA	PROFONDITÀ	PESO
Unità di trazione del filo Power Feed 84, singola	11,6 pollici (297 mm)	3,6 pollici (345 mm)	3,3 pollici (338 mm)	37 libbre (16,8 kg)
Unità di trazione del filo Power Feed 84, doppia	11,9 pollici (302 mm)	17,2 pollici (437 mm)	15,9 pollici (404 mm)	59 libbre (26,8 kg)
Scatola di controllo Power Feed 84	11,0 pollici (279 mm)	8,7 pollici (221 mm)	3,6 pollici (31 mm)	6,5 libbre (2,9 kg)
Supporto bobina filo standard	13,3 pollici (338 mm)	11,0 pollici (279 mm)	10,3 pollici (31 mm)	11 libbre (5 kg)
Supporto bobina filo per impieghi gravosi	25,2 pollici (640 mm)	11,0 pollici (279 mm)	14,6 pollici (371 mm)	19 libbre (8,6 kg)

**INTERVALLO DI TEMPERATURA**

<b>FUNZIONAMENT O:</b>	Da -40 °C a +40 °C (Da -40 °F a 104 °F)
<b>CONSERVAZION E:</b>	Da -40 °C a +85 °C (da -40 °F a +185 °F)

I test termici sono stati eseguiti a temperatura ambiente. Il ciclo di lavoro (fattore di lavoro) a 40 °C (104 °F) è stato determinato mediante simulazione.

\* = ingranaggi installati nell'unità di trazione del filo come in dotazione dalla fabbrica.

TRAINAFILI A FILO SINGOLO								
MODELL O K#	Interfaccia utente	USB	Supporto per bobine di filo	Adattatore della pistola	Cavo di controllo	Boccola di ingresso	Kit per scriccatur a	Contattore
K3328-1	PANNELLO VUOTO	N	N	STD #2-#4	N	K3929-1	N	N
K3328-2	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	N	N	STD #2-#4	N	K3929-1	N	N
K3328-3	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	Y	N	STD #2-#4	N	K3929-1	N	N
K3328-6	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	N	IMPIEGO STANDARD	STD #2-#4	K1543-8'	N	N	N
K3328-7	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	Y	IMPIEGO STANDARD	STD #2-#4	K1543-8'	N	N	N
K3328-11	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	N	N	STD #2-#4	N	K3929-1	Y	N
K3328-12	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	Y	N	STD #2-#4	N	K3929-1	Y	N
K3328-13	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	Y	IMPIEGO GRAVOSO	STD #2-#4	K1543-8'	N	N	N

SCATOLE DI CONTROLLO		
MODELLO K#	Interfaccia utente	USB
K3336-2	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	Y
K3336-3	PANNELLO VUOTO	N

TRAINAFILI A FILO DOPPIO							
MODELL O K#	Interfaccia utente	USB	Supporto per bobine di filo	Adattatore della pistola	Cavo di controllo	Boccola di ingresso	Contattore
K3330-1	PANNELLO VUOTO	N	N	STD #2-#4	N	K3929-1	N
K3330-3	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	Y	N	STD #2-#4	N	K3929-1	N
K3330-5	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	Y	IMPIEGO GRAVOSO	STD #2-#4	K1543-8'	N	Y
K3330-6	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	N	IMPIEGO STANDARD	STD #2-#4	K1543-8'	N	N
K3330-10	DISPLAY COMPLETO CON MEMORIE	Y	IMPIEGO GRAVOSO	STD #2-#4	K1543-8'	N	N

**PRECAUZIONI DI SICUREZZA****AVVERTENZA****LA SCOSSA ELETTRICA PUÒ UCCIDERE.**

- **QUESTA INSTALLAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA SOLO DA PERSONALI QUALIFICATO.**
- Spegner l'alimentazione di ingresso (OFF) con l'interruttore di disconnessione o la scatola dei fusibili prima di tentare di collegare o scollegare le linee di alimentazione di ingresso, i cavi di uscita o i cavi di controllo.

- Non toccare l'unità di trazione del filo, i rulli di avanzamento, la bobina del filo o l'elettrodo, quando l'uscita di saldatura è accesa.
- Il trainafilo può essere collegato a una parte dell'apparecchiatura automatica che può essere controllata in remoto.
- Non utilizzare con coperture, pannelli o protezioni rimosse.
- Non lasciare che l'elettrodo o il rocchetto del filo tocchi l'alloggiamento del trainafilo.
- Isolarsi dal lavoro e dalla terra.
- Indossare sempre guanti isolanti asciutti.
- Il supporto di sollevamento è isolato dall'involucro del trainafilo. Se viene utilizzato un supporto di sollevamento alternativo, quest'ultimo deve essere isolato dall'involucro del trainafilo.

Le PARTI IN MOVIMENTO possono causare lesioni.

- Stare lontani dalle parti in movimento.
- Indossare una protezione per gli occhi

Questa apparecchiatura è progettata per un uso industriale e non è destinata all'uso in edifici residenziali in cui l'alimentazione elettrica è fornita dal sistema di alimentazione pubblica a bassa tensione. Potrebbero esserci potenziali difficoltà negli edifici residenziali a causa dei disturbi di radiofrequenza sia condotta, sia irradiata. La classificazione CEM o RF di questa apparecchiatura è di Classe A.

Non immergere Power Feed 84.

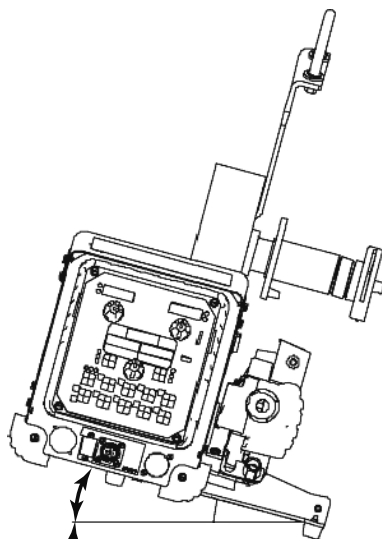
Power Feed 84 è classificato IP2X ed è adatto all'uso in ambienti chiusi.

Quando si sospende l'uso di un trainafilo, isolare il dispositivo di sospensione dall'involucro del trainafilo.

Per i modelli da banco non inclinare il mandrino del rocchetto o della bobina del filo più di 15 gradi verso il basso. (Vedere Figura A.A)

**POSIZIONE**

Per ottenere le migliori prestazioni del trainafilo, posizionare Power Feed 84 su una superficie stabile e asciutta.

**FIGURA A.A****MASSIMO 15 GRADI**

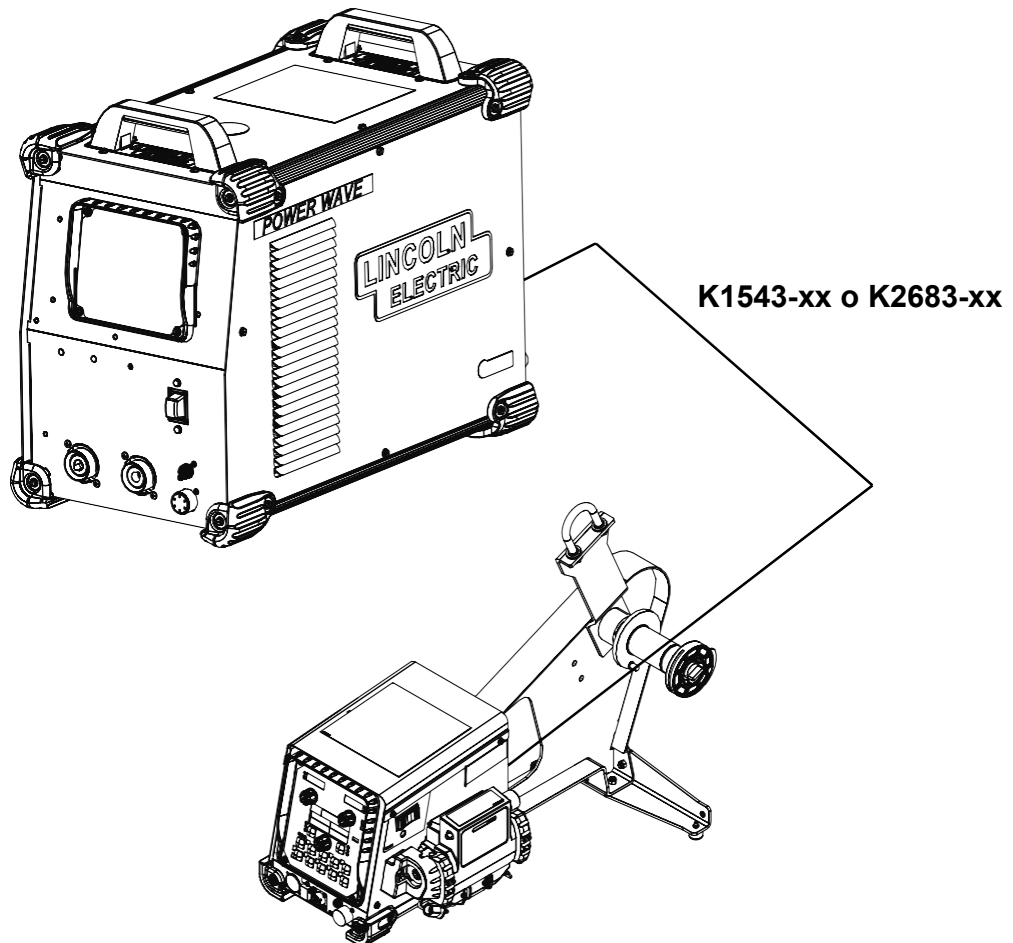
## Configurazioni da banco

(Vedere Figura A.1)

La configurazione da "banco" indica che l'interfaccia utente è montata direttamente sull'alloggiamento dell'unità di trazione del filo. Le configurazioni da banco valide sono:

- Unità singola di trazione del filo
- Unità doppia di trazione del filo
- Due unità singole di trazione del filo

FIGURA A.1



## Configurazioni a braccio

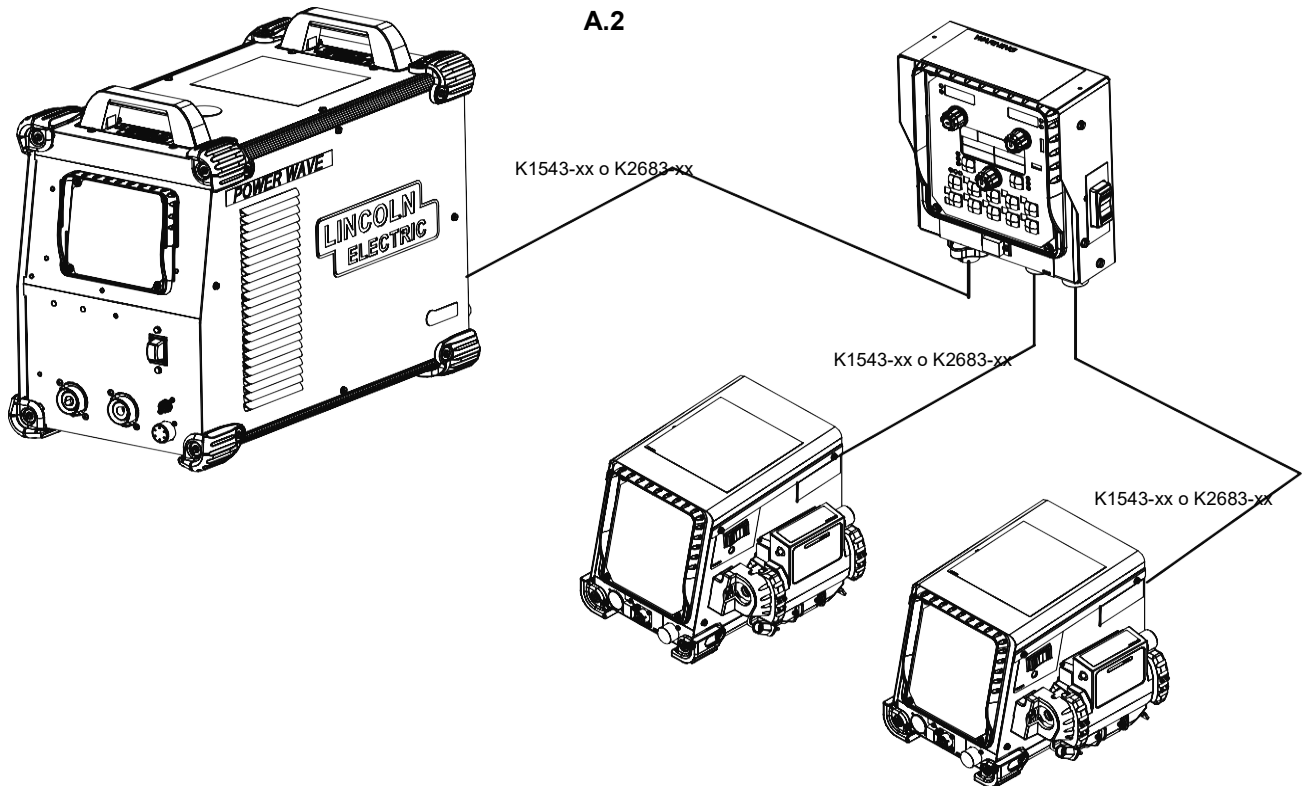
(Vedere Figura A.2)

Nella configurazione a “braccio” l'interfaccia utente si trova in una scatola di controllo separata. Le configurazioni a braccio valide sono:

- 1 scatola di controllo + 1 unità singola di trazione del filo
- 1 scatola di controllo + 1 unità doppia di trazione del filo
- 1 scatola di controllo + 2 unità singole di trazione del filo

L'interfaccia utente può trovarsi in remoto a una distanza di massimo 61 m (200 piedi) dall'unità di trazione del filo.

**FIGURA  
A.2**



## MONTAGGIO A BRACCIO



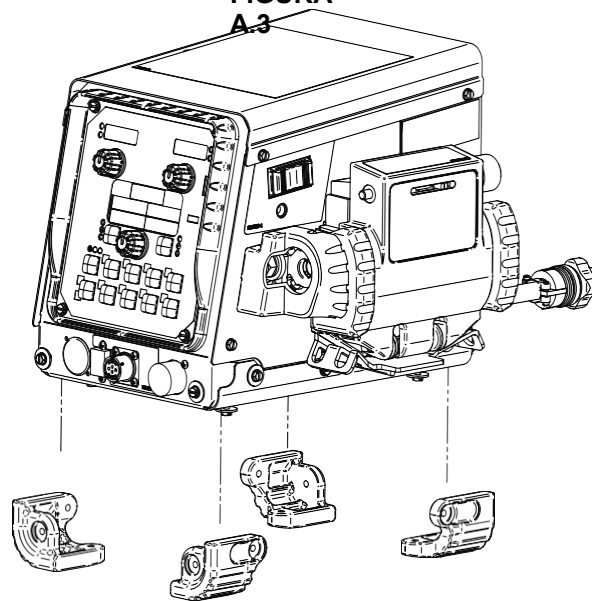
**(Vedere Figura A.3)**

Quando l'unità di trazione deve essere avvitata su un braccio o su un'altra superficie piana, rimuovere prima i (4) piedini di montaggio in gomma. (3) viti fissano ogni piede.

I bulloni di montaggio che fissano l'unità di trazione non devono sporgere più di 1" dal trainafilo.

**CONVERSIONE INTERFACCIA UTENTE SINGOLA/DOPPIA**

**FIGURA A.3**



**(Vedere Figura A.4)**

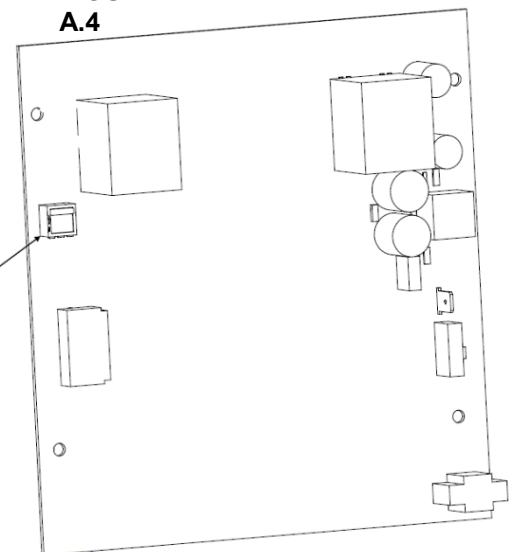
Power Feed 84 utilizza la stessa interfaccia utente per modelli singoli e doppi. Un interruttore DIP sul retro della scheda dell'interfaccia utente imposta la configurazione della scheda.

1. Spegner (OFF) l'alimentazione della saldatura.
2. Rimuovere le (4) viti che fissano l'interfaccia utente.
3. Impostare l'interruttore DIP sul retro dell'interfaccia utente in base alla tabella.

Configurazione	Impostazione interruttore DIP
Singolo	On
Doppio	Off
4. Riassemblare l'interfaccia utente.	


**FIGURA A.4**

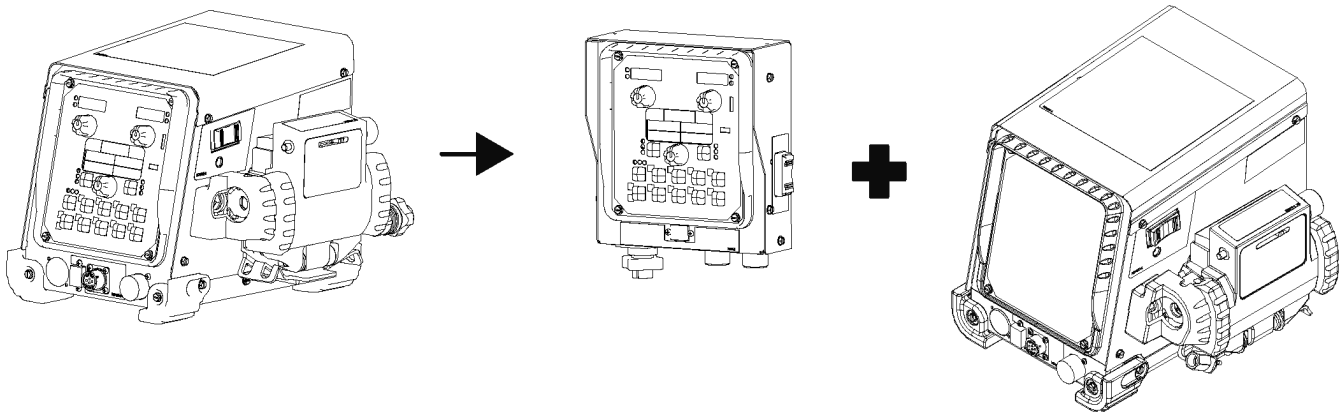
**Interruttore DIP**



**CONVERSIONE DA BANCO A BRACCIO**

(Vedere Figura A.5)

Con conversione da un trainafilo da “banco” a uno a “braccio” si intende lo spostamento dell’interfaccia utente dall’unità di trazione del filo a una scatola di controllo.

**FIGURA A.5**

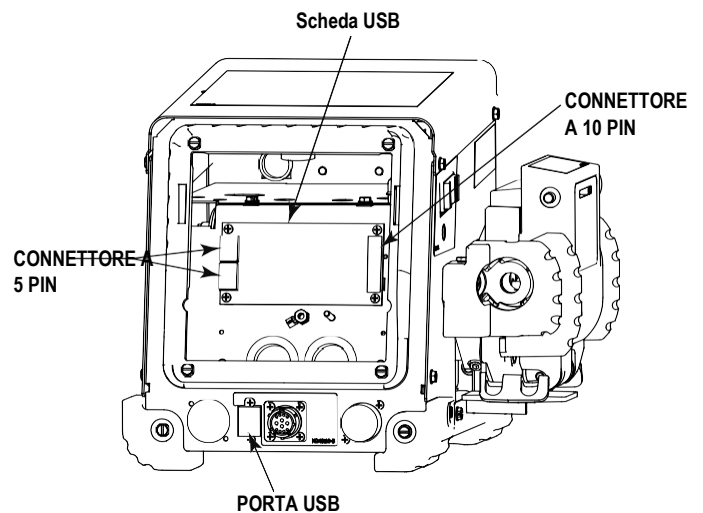
Richiede: Interfaccia utente K3336-3.

1. Spegnere (OFF) l'alimentazione della saldatura.

**Unità di trazione del filo (vedere Figura A.6)**

2. Rimuovere le (4) viti che fissano l'interfaccia utente alla unità di trazione del filo. Scollegare il fascio di cavi dal connettore a 4 pin sul retro dell'interfaccia utente.
3. Se sull'unità di trazione del filo è installata un'interfaccia USB:
  - a. Scollegare il connettore a 10 pin dalla scheda USB.
  - b. Rimuovere le (2) viti che fissano la porta USB dalla parte anteriore della cassa. Rimuovere con cautela il connettore e il fascio di cavi dell'unità di trazione del filo.
  - c. Rimuovere il pannello di copertura USB dalla scatola di controllo e installarlo sull'unità di trazione del filo.
  - d. Scollegare il connettore a 5 pin dalla scheda USB. Rimuovere entrambi i cablaggi del ponticello dell'unità di trazione del filo.
  - e. Rimuovere le (4) viti che fissano la scheda USB e sollevare la scheda USB.

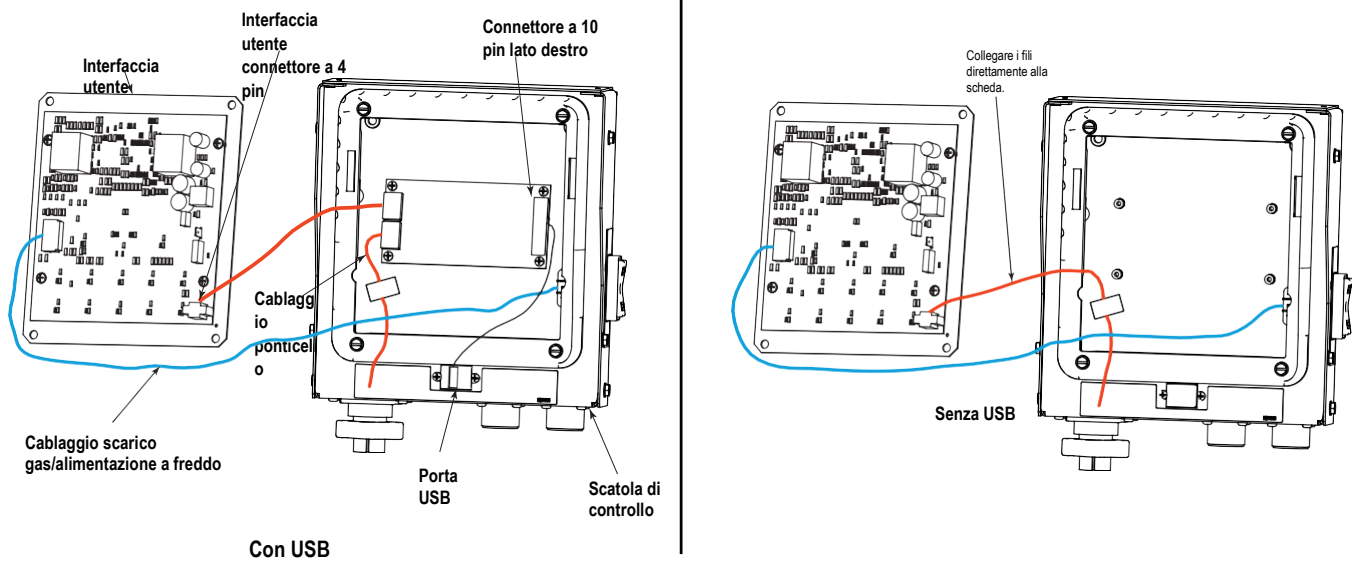
4. Rimuovere il pannello dell'interfaccia utente vuoto dalla scatola di controllo e installarlo sull'unità di trazione del filo.

**FIGURA A.6**

**Scatola di controllo**

(Vedere Figura A-7)

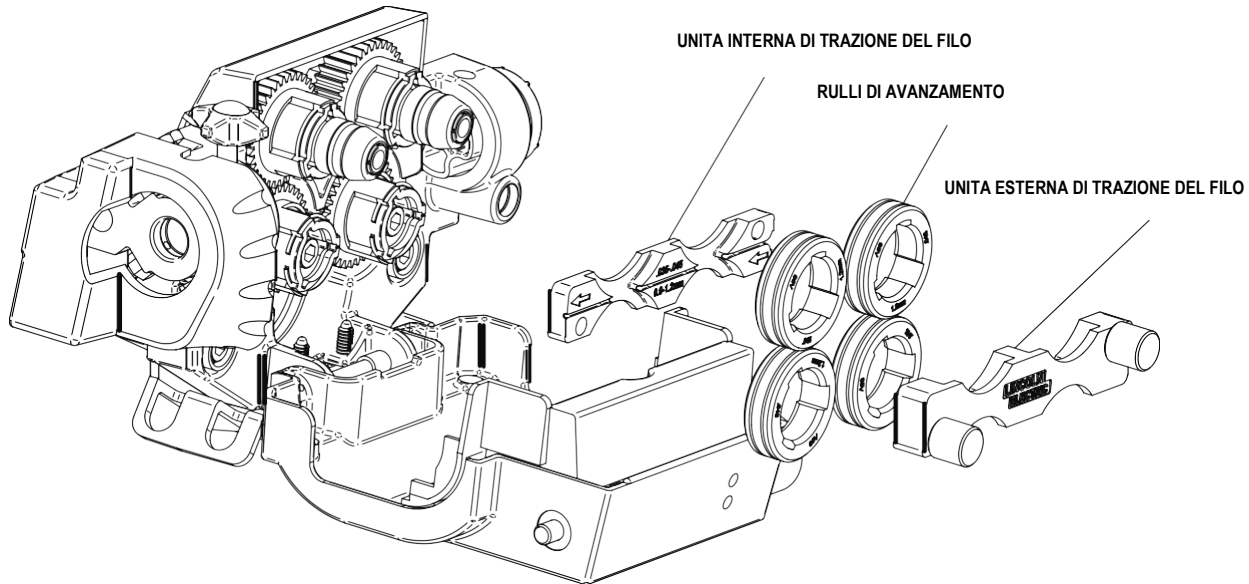
5. Se nella scatola di controllo è installata una scheda USB:

**FIGURA A.7**

- a. Installare la scheda USB nella scatola di controllo, orientata con il connettore a 10 pin sul lato destro.
  - b. Montare la porta USB sulla parte anteriore della cassa. Collegare il fascio di cavi direttamente alla scheda USB.
  - c. Collegare uno dei cablaggi del ponticello USB al cablaggio della scatola di controllo. Collegare l'altro al connettore a 4 pin sul retro dell'interfaccia utente.
6. Collegare il fascio di cavi di avanzamento a freddo/scarico gas al lato posteriore dell'interfaccia utente.
  7. Collegare l'interfaccia utente al fascio di cavi come mostrato.
  8. Fissare l'interfaccia utente alla scatola di controllo con le (4) viti.

## Installazione dei rulli di avanzamento

FIGURA A.8



1. Spegnerne (**OFF**) l'alimentazione della saldatura.
2. Aprire lo sportello dell'unità di trazione del filo tirando verso l'alto.
3. Rimuovere l'unità esterna di trazione del filo.
4. Rimuovere i rulli di avanzamento tirandoli verso l'esterno. Potrebbe essere necessario muovere il rullo di avanzamento per liberarlo dall'anello elastico.
5. Rimuovere l'unità interna di trazione del filo.
6. Installare la nuova unità interna di trazione del filo, con la freccia rivolta verso la direzione del movimento del filo.
7. Installare i rulli di avanzamento e l'unità esterna di trazione del filo.
8. Chiudere lo sportello dell'unità di trazione del filo e regolare la pressione di conseguenza.

**Impostazione della pressione dell'unità di trazione del filo:**

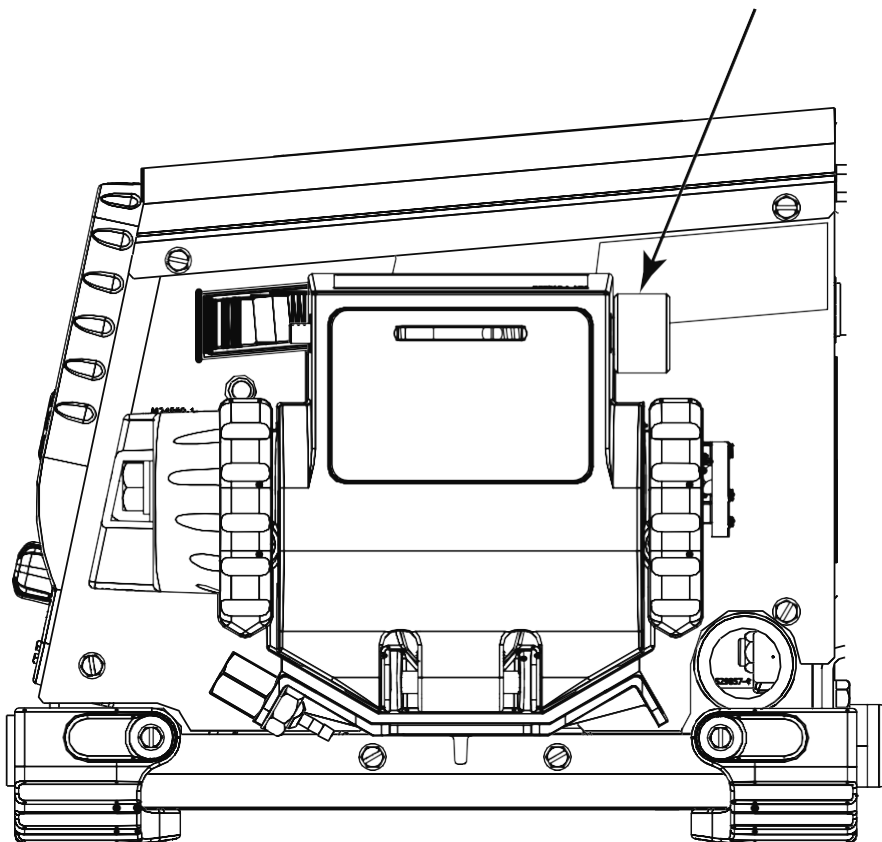
La maggior parte delle unità di trazione funziona bene con un'impostazione di pressione di "2". La pressione migliore del rullo di avanzamento varia a seconda del tipo di filo, della superficie del filo, della lubrificazione e della durezza. Una pressione eccessiva può schiacciare il filo o causare "nidificazioni", tuttavia una pressione troppo bassa potrebbe causare uno slittamento.

Impostare la pressione del rullo di avanzamento nel modo seguente:

1. Premere l'estremità della pistola contro un oggetto solido isolato elettricamente dall'uscita del saldatore e premere il grilletto della pistola per alcuni secondi.
2. Se il filo "nidifica" o si inceppa, la pressione del rullo di avanzamento è troppo alta. Ridurre la pressione con un giro di manopola, far passare un nuovo filo nella pistola e ripetere il passaggio 1.
3. Se si verifica uno slittamento, scollegare la pistola e tirare il filo della pistola in avanti di circa 150 mm (6"). Deve esserci una leggera ondulazione nel filo esposto. In assenza di ondulazione aumentare l'impostazione della pressione di un giro, ricollegare la pistola e ripetere il collegamento dell'elettrodo del passaggio precedente nell'adattatore della pistola.

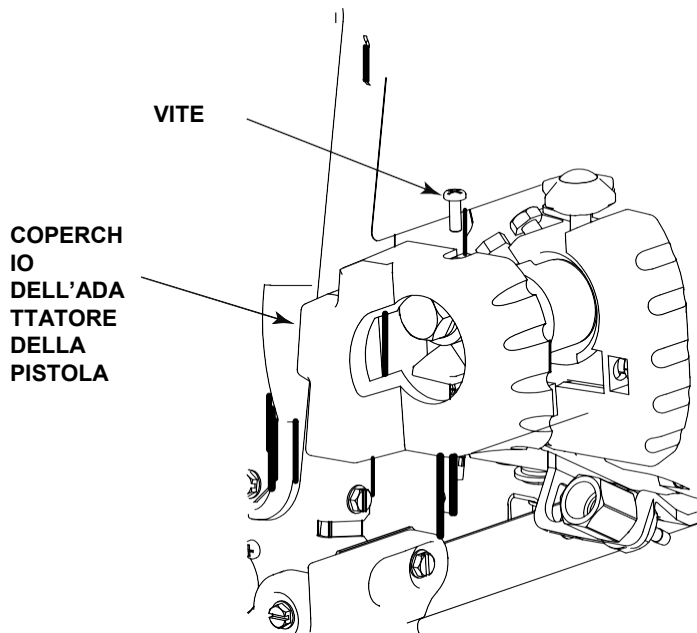
FIGURA A.9

**MANOPOLA DI  
REGOLAZIONE  
DELLA  
PRESSIONE**

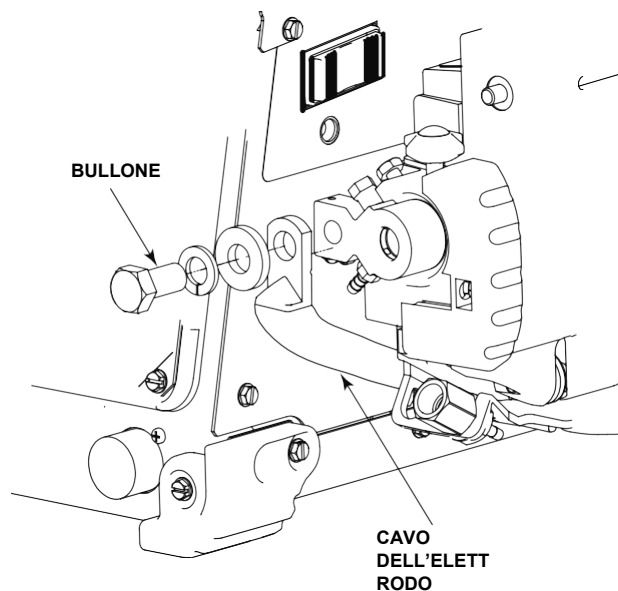


**Lincoln, Standard #2-#4, Standard n. 5, Installazione  
dell'adattatore della pistola Miller**

1. Spegner (OFF) l'alimentazione della saldatura.
2. Con un cacciavite a croce rimuovere la vite, la rondella elastica di sicurezza e la rondella che fissano il coperchio dell'adattatore della pistola. Rimuovere il coperchio dell'adattatore della pistola.

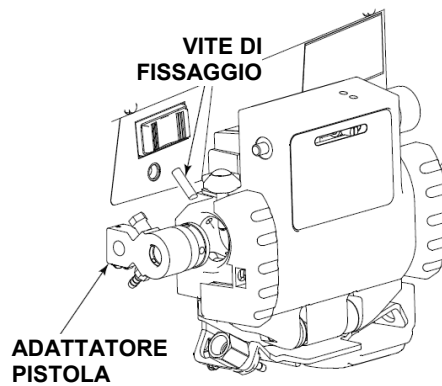
**FIGURA A.10**

3. Con una chiave da 3/4" rimuovere il bullone che blocca il cavo dell'elettrodo all'adattatore della pistola.

**FIGURA A.11**

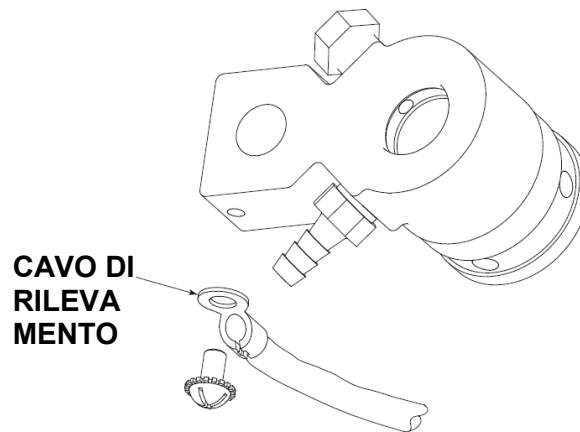
4. Utilizzare una chiave esagonale da 1/8" per allentare la vite di fermo che fissa l'adattatore della pistola.

FIGURA A.13



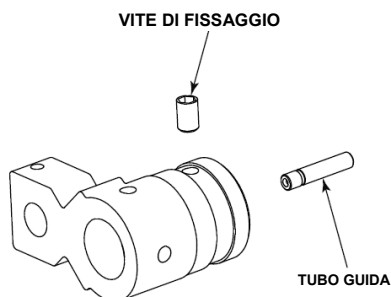
5. Rimuovere il cavo di rilevamento con un cacciavite a croce.

FIGURA A.14



6. Se un tubo del gas è collegato all'adattatore della pistola, utilizzare le pinze per togliere il morsetto del tubo e rimuovere il tubo del gas.
7. Se l'adattatore della pistola richiede tubi guida, installare il tubo guida delle dimensioni corrette e fissarlo con la vite di fermo.

FIGURA A.15



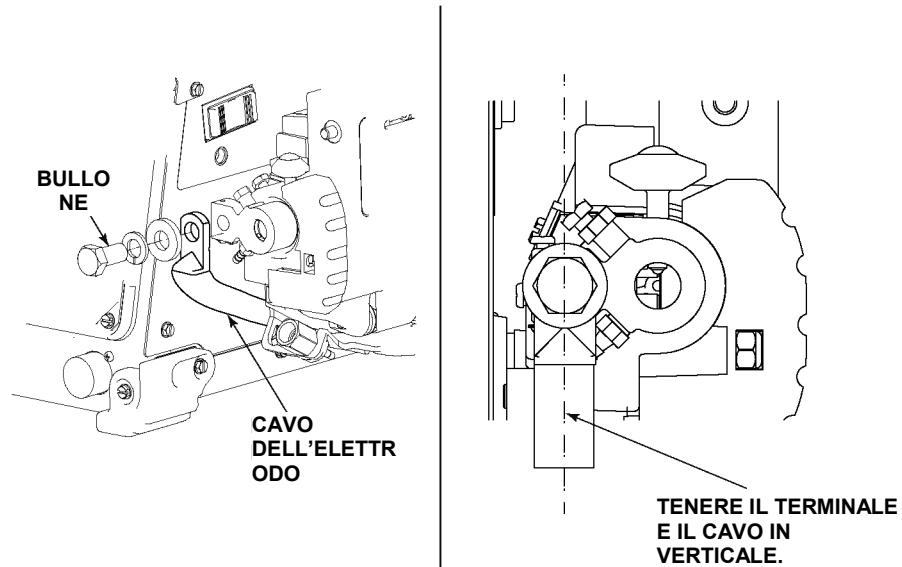
Dimensione del filo	Numero di scanalature nel tubo guida
0,023-0,045" (0,6-1,2 mm)	1
0,045-1/16" (1,2-1,6 mm)	2
1/16-5/64" (1,6-2,0 mm)	3
0,068-7/64" (2,0-2,8 mm)	4

8. Montare il cavo di rilevamento sul nuovo adattatore della pistola. Orientare il cavo verso il retro dell'adattatore della pistola.
9. Se necessario, montare il tubo del gas sull'adattatore della

pistola o sul raccordo sulla piastra di alimentazione e fissarlo con un morsetto.

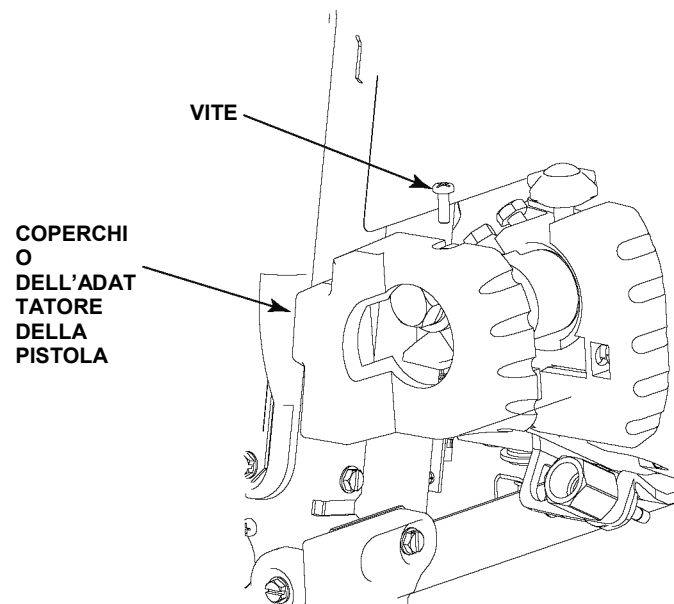
10. Montare l'adattatore della pistola sull'unità di trazione del filo. Serrare la vite di fermo una volta che l'adattatore della pistola raggiunge un angolo di 90°.
11. Bullonare il cavo dell'elettrodo all'adattatore della pistola, assicurandosi di instradare il cavo verso il basso.

FIGURA A.16



12. Montare il coperchio dell'adattatore della pistola e fissarlo con la vite, la rondella elastica di sicurezza e la rondella.

FIGURA A.17



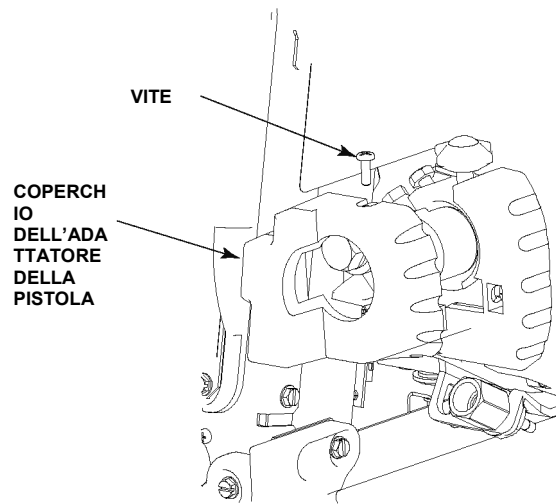


### Installazione dell'adattatore per pistola Oxo e Fast Mate

L'uso degli adattatori per pistola Oxo o FastMate richiede l'installazione dell'adattatore per pistola K3344-1 Standard n. 4 nell'unità di trazione del filo.

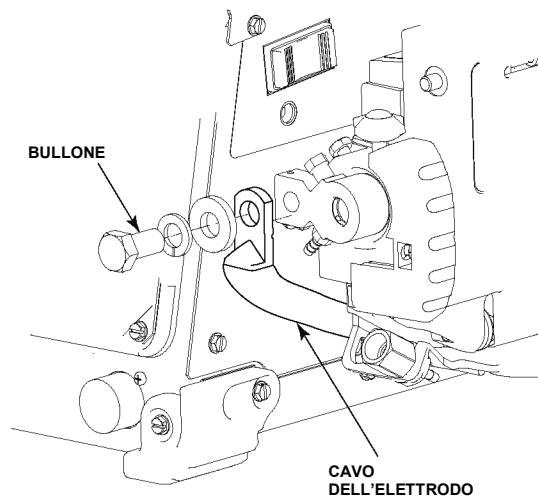
1. Spegnere (OFF) l'alimentazione della saldatura.
2. Con un cacciavite a croce allentare la vite che fissa il coperchio dell'adattatore della pistola. Rimuovere il coperchio dell'adattatore della pistola.

**FIGURA A.17**



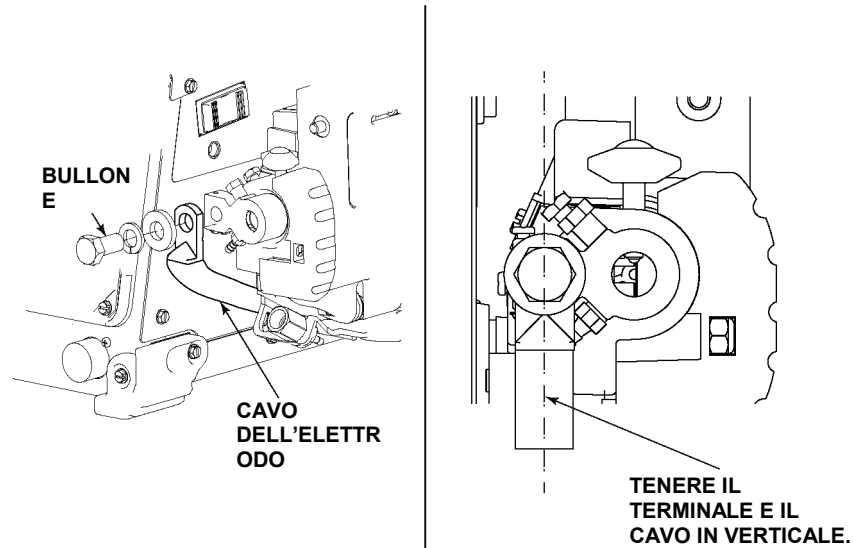
3. Con una chiave da 3/4" rimuovere il bullone che blocca il cavo dell'elettrodo all'adattatore della pistola.

**FIGURA A.18**



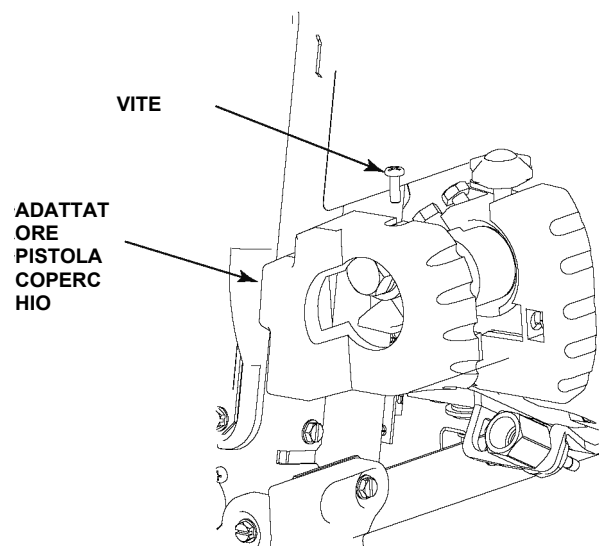
- Utilizzando le pinze rimuovere il morsetto e il tubo flessibile dall'adattatore della pistola.
- Bullonare il cavo dell'elettrodo all'adattatore della pistola, assicurandosi di instradare il cavo verso il basso.

FIGURA A.19



- Montare il coperchio dell'adattatore della pistola e fissarlo con la vite.

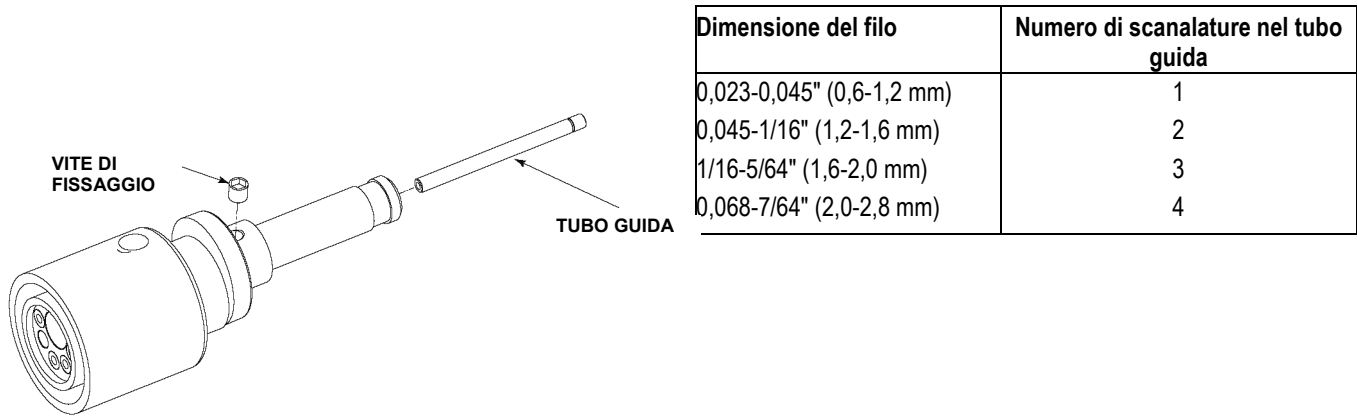
FIGURA A.20



- Montare il tubo del gas sull'adattatore per pistola Oxo o FastMate.

8. Selezionare il tubo guida appropriato e fissarlo con la vite di fermo

**FIGURA A.21**



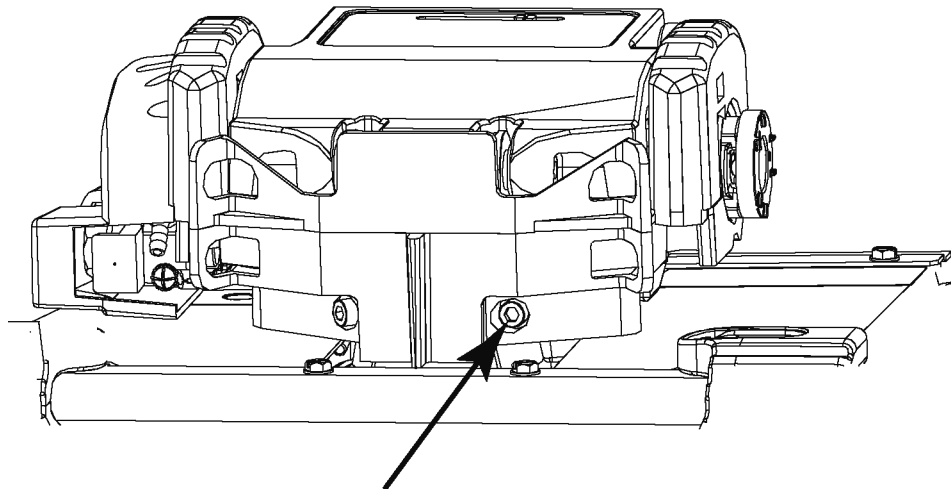
9. Far scorrere l'adattatore per pistola Oxo o FastMate nell'unità di trazione del filo e fissarlo con la vite a testa zigrinata.

10. Per gli adattatori per pistola FastMate collegare il cavetto del grilletto al connettore sulla parte anteriore del trainafilo.

### Rotazione dell'unità di trazione del filo

1. Spegner (OFF) l'alimentazione della saldatura.
2. Individuare la vite a brugola sulla parte inferiore dell'unità. Allentare, ma non rimuovere la vite.

**FIGURA A.22**



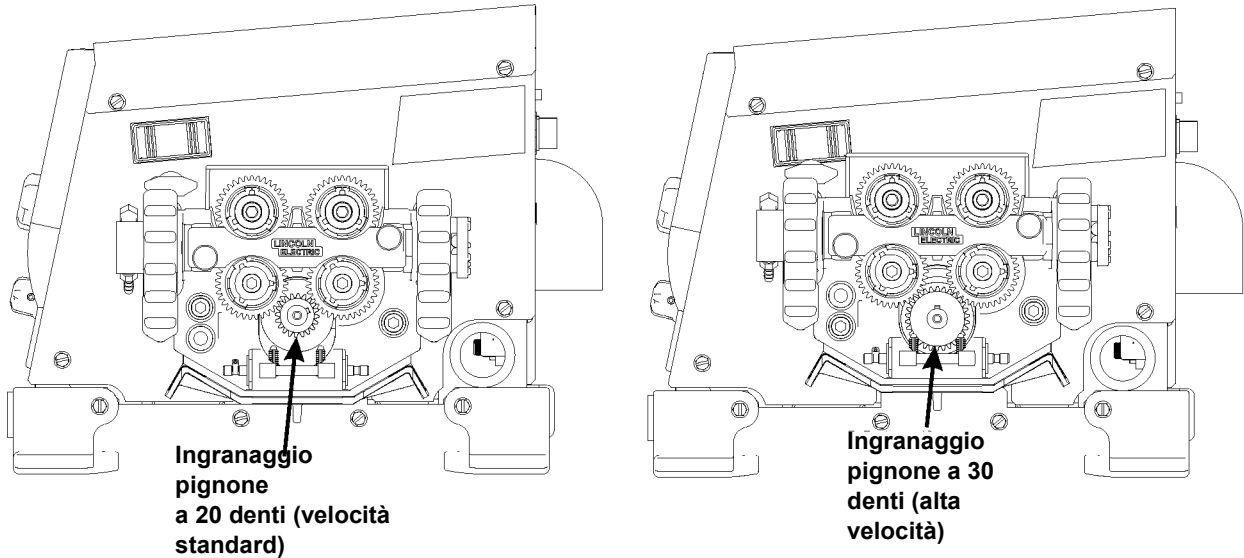
**VITE A TESTA CILINDRICA CON  
ESAGONO INCASSATO**

3. Ruotare l'unità di trazione del filo fino alla posizione desiderata e serrare la vite.

## RAPPORTO INGRANAGGIO S PIGNONE

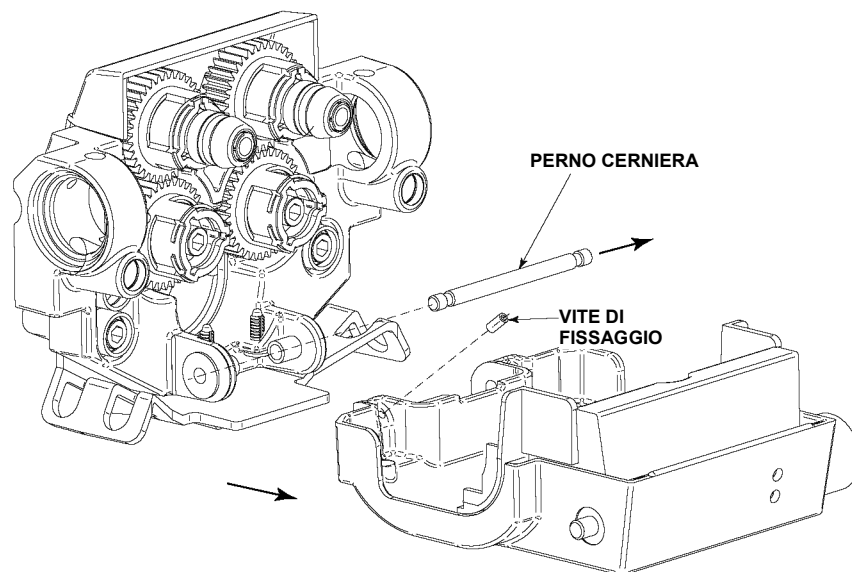
Per impostazione di fabbrica è installato un ingranaggio a pignone a 20 denti. Se lo si desidera, può essere installato un ingranaggio a pignone a 30 denti per ottenere una velocità maggiore, ma una minore coppia.

FIGURA A.23



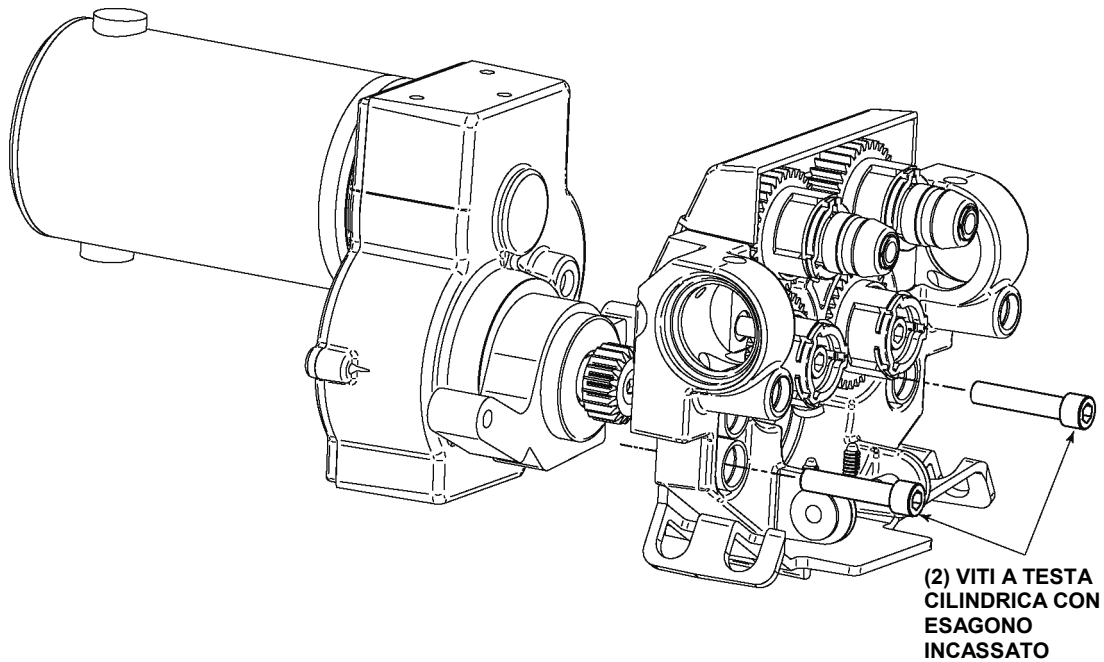
1. Spegner (OFF) l'alimentazione della saldatura.
2. Aprire lo sportello dell'unità di trazione del filo e allentare la vite di fermo che fissa il perno della cerniera utilizzando una chiave esagonale da 5/64". Far scorrere il perno della cerniera all'indietro e rimuovere lo sportello.

FIGURA A.24



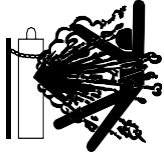
3. Togliere le due viti a testa cilindrica con esagono incassato che fissano la piastra di avanzamento e rimuovere quest'ultima dal morsetto.

FIGURA A.25



4. Rimuovere la vite che fissa l'ingranaggio a pignone utilizzando un cacciavite a croce. Rimuovere l'ingranaggio a pignone.
5. Installare il nuovo ingranaggio a pignone.
6. Posizionare la piastra di avanzamento e serrare le viti a testa cilindrica con esagono incassato.
7. Rimontare il perno della cerniera e lo sportello. Fissare il perno della cerniera con la vite di fermo.
8. Accendere l'alimentazione (ON).
9. Accedere al menu di configurazione e selezionare P.18. Effettuare le regolazioni in modo adeguato all'ingranaggio a pignone installato.
10. Spegner l'alimentazione (OFF), quindi riaccenderla (ON) affinché le impostazioni siano effettive.

## COLLEGAMENTO DEL GAS DI PROTEZIONE

**AVVERTENZA**

Se danneggiate le **BOMBOLE** possono esplodere.

- **Mantenere la bombola in posizione verticale e fissata al supporto.**

- **Tenere la bombola lontana dalle aree in cui potrebbe essere danneggiata.**
- **Non sollevare mai il saldatore con la bombola collegata.**
- **Non lasciare mai che l'elettrodo di saldatura tocchi la bombola.**



- **Tenere la bombola lontana dalla saldatura o da altri circuiti elettrici sotto tensione.**

**L'ACCUMULO DI GAS DI PROTEZIONE PUÒ DANNEGGIARE LA SALUTE O UCCIDERE.**

- **Spegnere l'alimentazione del gas di protezione quando non è in uso.**
- **Vedere lo standard nazionale statunitense Z-49.1, "Sicurezza nella saldatura e nel taglio" pubblicato dall'American Welding Society.**

La pressione di ingresso massima è di 6,9 bar (100 psi.)

Il raccordo di ingresso è un collegamento di tipo CGA 5/8-18.

Installare l'alimentazione del gas di protezione come segue:

1. Fissare la bombola per evitare che cada.
2. Rimuovere il tappo della bombola. Ispezionare le valvole della bombola e il regolatore per verificare la presenza di filettature danneggiate, sporcizia, polvere, olio o grasso. Rimuovere polvere e sporcizia con un panno pulito. **Non collegare il regolatore in presenza di olio, grasso o danni!** Informare il fornitore di gas di questa condizione. L'olio o il grasso in presenza di ossigeno ad alta pressione sono esplosivi.
3. Posizionarsi lateralmente all'uscita e aprire la valvola della bombola per un istante. Questa operazione elimina l'eventuale polvere o sporcizia che potrebbe essersi accumulata nell'uscita della valvola.
4. Collegare il regolatore di flusso alla valvola della bombola e serrare saldamente i dadi di raccordo con una chiave. Nota: se si effettua il collegamento a una bombola con CO<sub>2</sub> al 100%, inserire un adattatore del regolatore tra il regolatore e la valvola della bombola. Se l'adattatore è dotato di una rondella di plastica, assicurarsi che sia posizionata per il collegamento alla bombola di CO<sub>2</sub>.

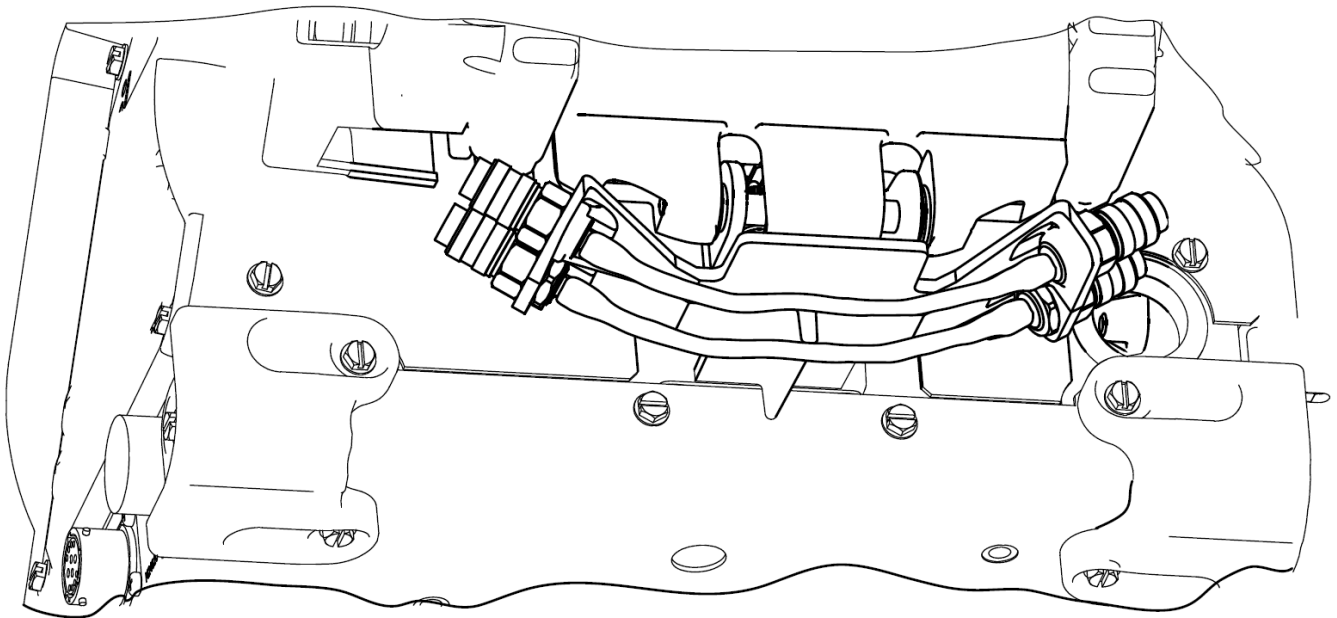
5. Collegare un'estremità del tubo di ingresso al raccordo di uscita del regolatore di flusso. Collegare l'altra estremità all'ingresso del gas di protezione del sistema di saldatura. Serrare i dadi di raccordo con una chiave.
6. Prima di aprire la valvola della bombola, ruotare la manopola di regolazione del regolatore in senso antiorario fino a rilasciare la pressione della molla di regolazione.
7. Posizionandosi lateralmente, aprire la valvola della bombola lentamente di una frazione di giro. Quando il manometro della bombola smette di muoversi, aprire completamente la valvola.
8. Il regolatore del flusso è regolabile. Regolare la velocità di flusso consigliata per la procedura e il processo utilizzati prima di effettuare una saldatura.

## Collegamenti della pistola con raffreddamento ad acqua

Il kit di collegamento dell'acqua della K590-6 si installa sotto l'unità di trazione del filo.

1. Spegnerne (OFF) l'alimentazione della saldatura.
2. Installare i raccordi a scollegamento rapido sulla staffa di plastica tenendo fermo il dado posteriore e girando il raccordo.
3. Tagliare il tubo alla lunghezza desiderata, quindi installare i tubi e i morsetti dei tubi flessibili sui raccordi.

FIGURA A.26



## CARICAMENTO DELLE BOBINE DI FILO



### AVVERTENZA



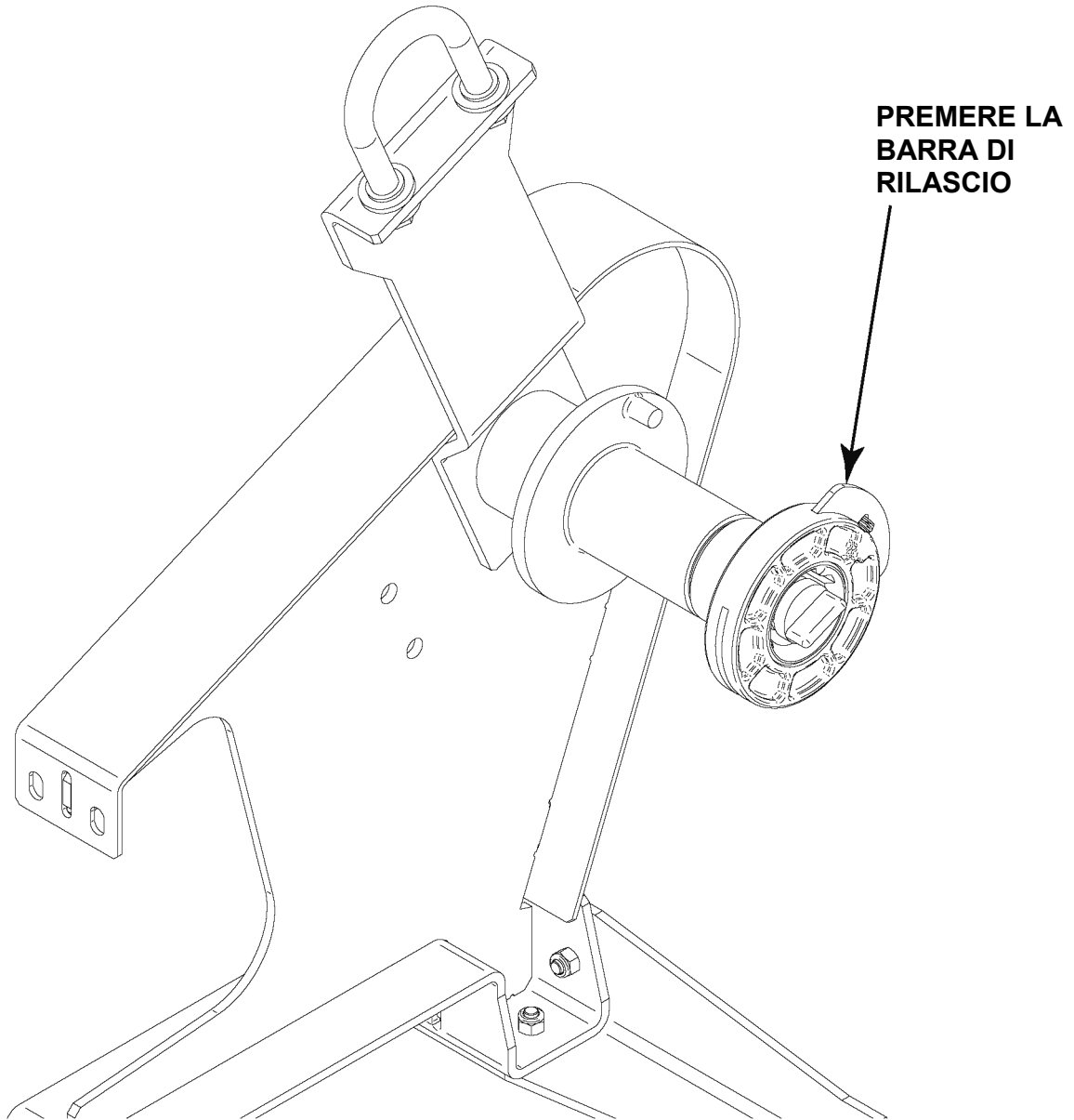
- Tenere mani, capelli, indumenti e strumenti lontano dalle apparecchiature rotanti.
- Non indossare guanti durante l'infilaggio del filo o il cambio della bobina di filo.
- L'installazione, l'uso o la manutenzione del presente equipaggiamento devono essere eseguiti **esclusivamente da personale qualificato.**

Le bobine da 22 – 27 kg (50 - 60 lb) richiedono il supporto per bobine di filo per impieghi gravosi K3343-1

1. Spegnerne (OFF) l'alimentazione della saldatura.
2. Premere la barra di rilascio sul collare di fissaggio e rimuoverlo dal mandrino.

**FIGURA A.27**

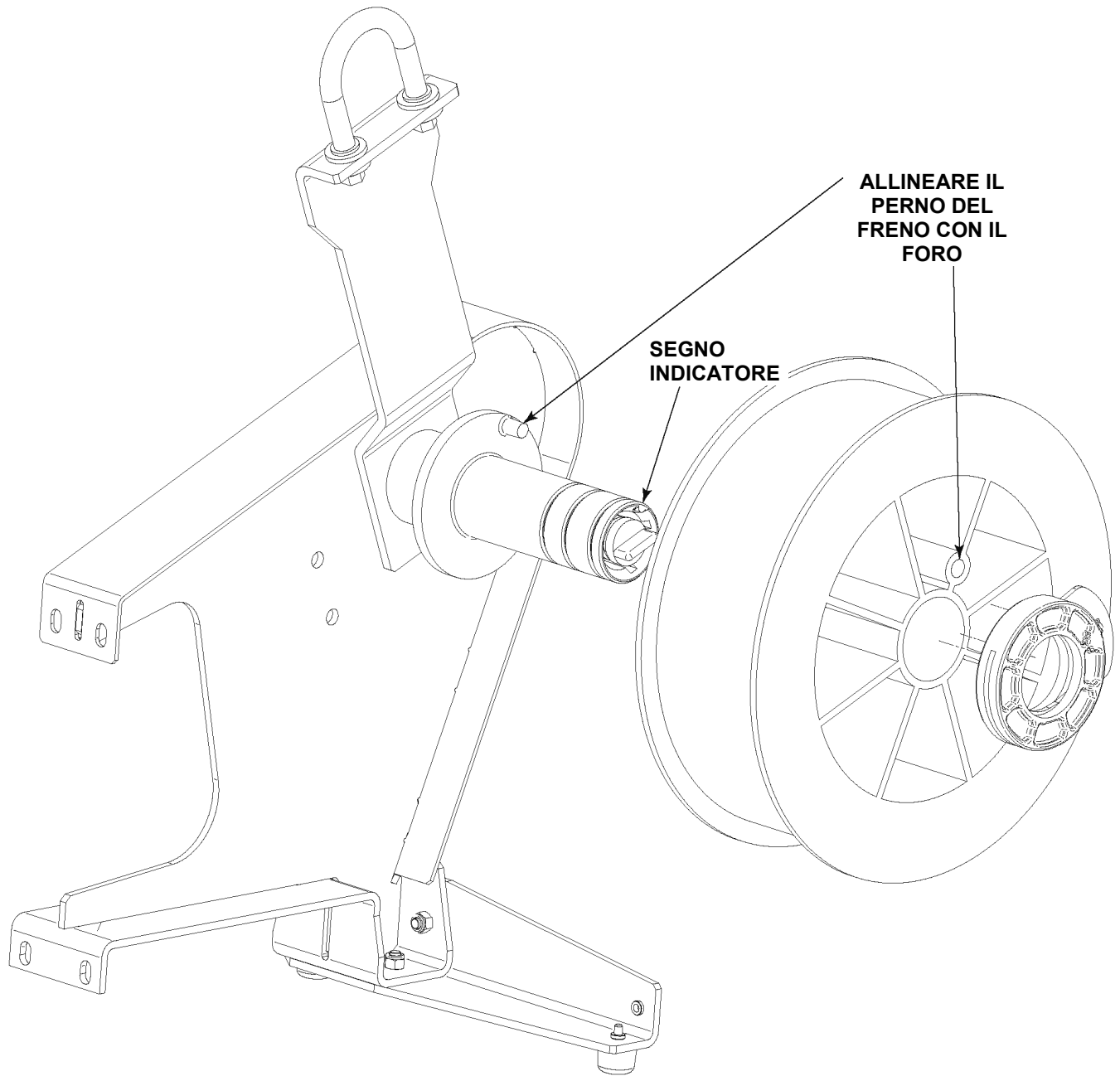




3. Posizionare il rocchetto sul mandrino, allineando il perno del freno del mandrino con uno dei fori sul lato posteriore del rocchetto. Un segno indicatore sull'estremità del mandrino mostra l'orientamento del perno di tenuta del freno. Accertarsi che il filo si stacchi dalla bobina nella direzione corretta.

4. Reinstallare il collare di fissaggio, con la barra metallica che innesta una delle scanalature del mandrino. La barra di rilascio fuoriesce quando è innestata.

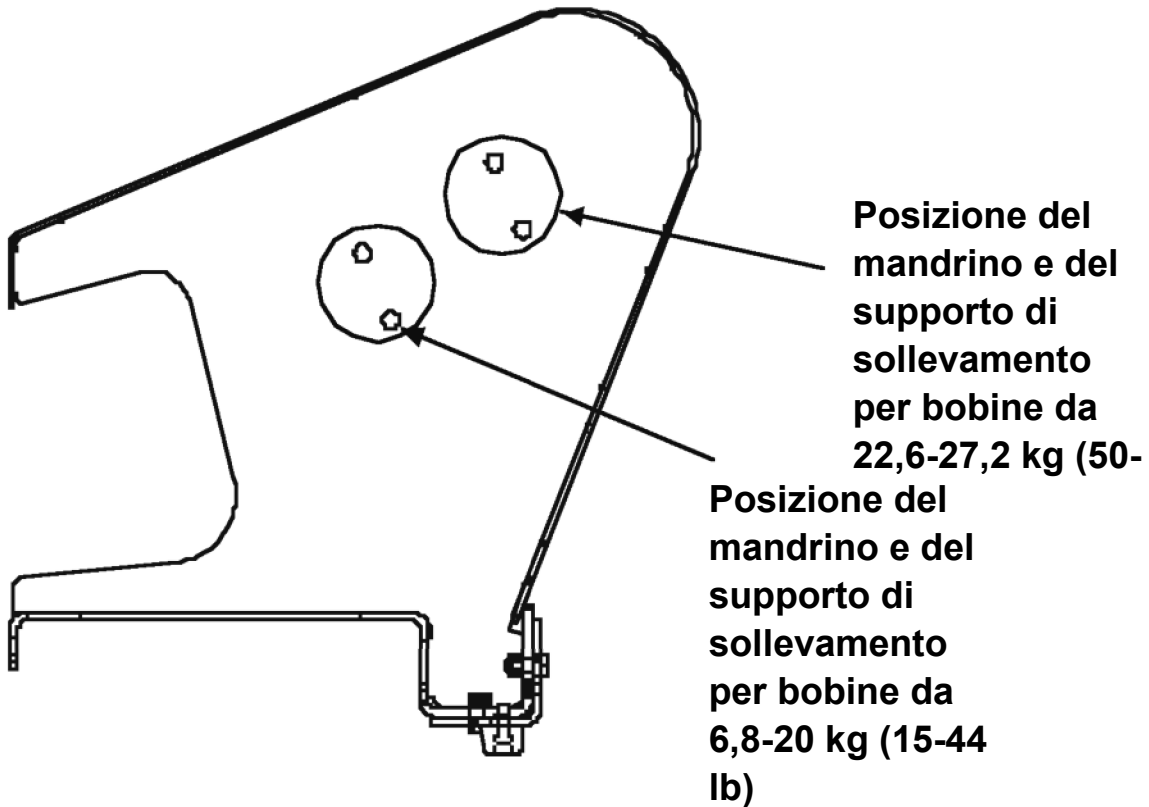
**FIGURA A.28**



**SUPPORTI PER BOBINE DI FILO**

Il supporto per bobine di filo standard K3342-1 è destinato all'uso con bobine da 4,5 a 20 kg (da 10 a 44 lb).

Quando si utilizza il supporto per bobine di filo per impieghi gravosi K3343-1, posizionare il mandrino nella posizione indicata.

**FIGURA A.29**

## INSTALLAZIONE ELETTRICA

### Cavi saldatura, coassiali

(Vedere Figura A.30)

I cavi di saldatura coassiali sono cavi di saldatura appositamente progettati per la saldatura a impulsi e STT™. I cavi di saldatura coassiali presentano bassa induttanza, consentendo una rapida variazione della corrente di saldatura. I cavi regolari hanno una maggiore induttanza che può distorcere la forma d'onda STT™. L'induttanza diventa più grave quando i cavi di saldatura diventano più lunghi.

I cavi coassiali funzionano meglio per forme d'onda ad alte prestazioni e quando:

- sono presenti cavi lunghi
- i cavi sono alloggiati in una canalina metallica

Un cavo di saldatura coassiale è costruito con molteplici cavi di piccole dimensioni avvolti attorno a un cavo grande. Il cavo interno grande si collega al perno dell'elettrodo sull'alimentatore e all'elettrodo sul trainafile. I cavi piccoli si combinano insieme per formare il cavo di lavoro, un'estremità collegata all'alimentatore e l'altra estremità al pezzo da lavoro.

Per eseguire l'installazione: (Vedere Figura A.31)

1. Spegnerne (OFF) l'alimentazione di ingresso della saldatura.
2. Collegare un'estremità del conduttore centrale alla connessione dell'elettrodo di alimentazione e l'altra estremità alla connessione dell'elettrodo del trainafile.
3. Collegare il fascio di conduttori esterno al collegamento di lavoro dell'alimentatore e l'altra estremità al pezzo. Per ottenere risultati ottimali, ridurre al minimo la lunghezza di qualsiasi estensione del cavo di lavoro.
4. Isolare tutti i collegamenti.

FIGURA A.30

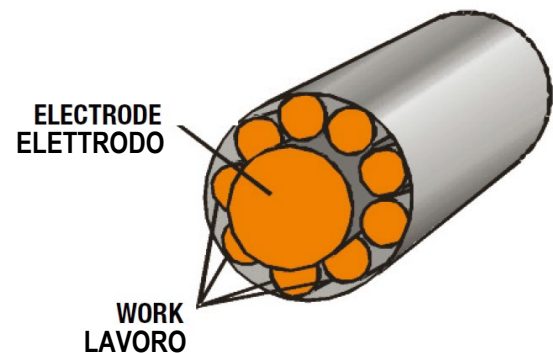
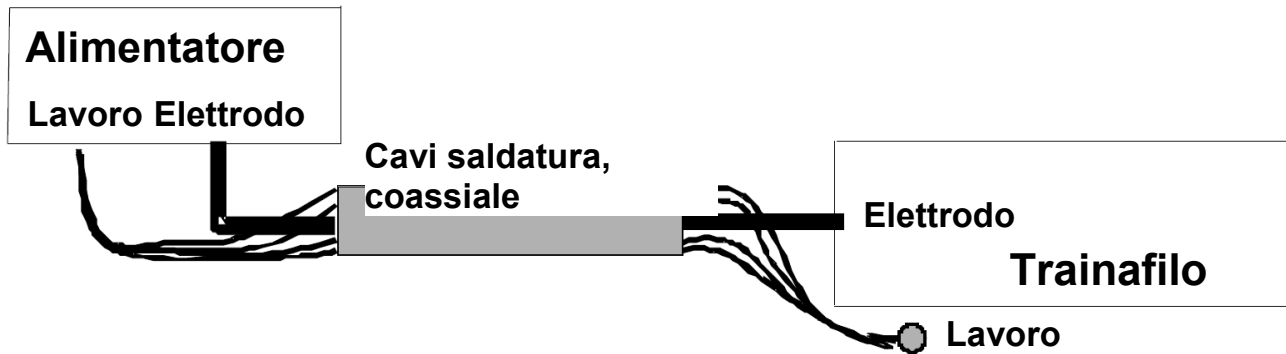


TABELLA A.1

DIMENSIONI CONSIGLIATE DEI CAVI (RAME RIVESTITO IN GOMMA - NOMINALE 75 °C)**					
AMPERE	CICLO DI LAVORO	LUNGHEZZA CAVO COASSIALE			
		Da 0 a 25 piedi (da 0 a 7,6 m)	Da 25 a 50 piedi (da 7,6 a 15,2 m)	Da 50 a 75 piedi (da 15,2 a 22,9 m)	Da 75 a 100 piedi (da 22,9 a 30,5 m)
250	100%	1	1	1	1
300	60%	1	1	1	1/0
350	60%	1/0	1/0	--	--

\*\* I valori in tabella sono relativi al funzionamento a temperature ambiente di 40°C (104 °F) e inferiori. Le applicazioni con temperature superiori a 40°C (104 °F) possono richiedere cavi più grandi di quelli consigliati o cavi classificati superiori a 75°C (167 °F).

FIGURA A.31



## CAVI DI SALDATURA, STANDARD

La Tabella A.2 mostra le dimensioni dei cavi in rame raccomandate per correnti e cicli di lavoro diversi. Le lunghezze stabilite indicano la distanza dal saldatore al punto di lavoro e indietro fino al saldatore. Le dimensioni dei cavi sono aumentate per lunghezze maggiori principalmente allo scopo di ridurre al minimo la caduta del cavo.

TABELLA A.2

DIMENSIONI CONSIGLIATE DEI CAVI (RAME RIVESTITO IN GOMMA - NOMINALE 167 °F o 75°C)**						
AMPERE	CICLO DI LAVORO PERCENTUALE	DIMENSIONI DEI CAVI PER LUNGHEZZE COMBinate DI ELETTRODI E CAVI DI LAVORO				
		Da 0 a 50 piedi (da 0 a 15 m)	Da 50 a 100 piedi (da 15 a 30 m)	Da 100 a 150 piedi (da 30 a 46 m)	Da 150 a 200 piedi (da 46 a 61 m)	Da 200 a 250 piedi (da 61 a 76 m)
200	60	2	2	2	1	1/0
200	100	2	2	2	1	1/0
225	20	4 o 5	3	2	1	1/0
225	40 e 30	3	3	2	1	1/0
250	30	3	3	2	1	1/0
250	40	2	2	1	1	1/0
250	60	1	1	1	1	1/0
250	100	1	1	1	1	1/0
300	60	1	1	1	1/0	2/0
325	100	2/0	2/0	2/0	2/0	3/0
350	60	1/0	1/0	2/0	2/0	3/0
400	60	2/0	2/0	2/0	3/0	4/0
400	100	3/0	3/0	3/0	3/0	4/0
500	60	2/0	2/0	3/0	3/0	4/0

\*\* I valori in tabella sono relativi al funzionamento a temperature ambiente di 40°C (104 °F) e inferiori. Le applicazioni con temperature superiori a 40°C (104 °F) possono richiedere cavi più grandi di quelli consigliati o cavi classificati superiori a 75°C (167 °F).

### Polarità elettrodo negativo

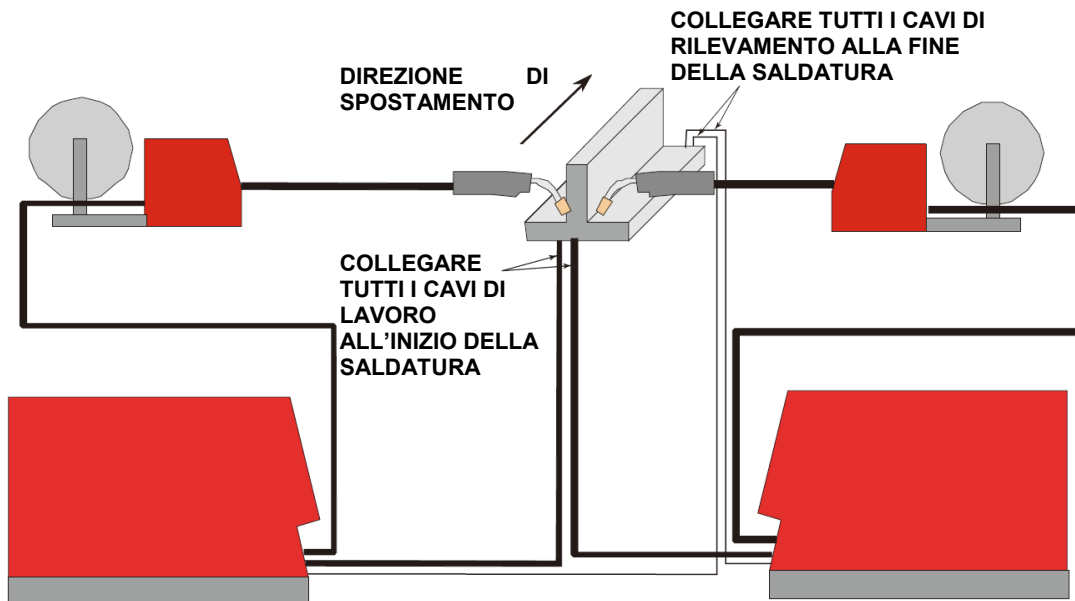
Power Feed 84 viene fornito dalla fabbrica configurato per la polarità positiva dell'elettrodo. Vedere P.81 nella **Sezione Operazioni** (menu di configurazione) per selezionare la saldatura a polarità negativa.

## SALDATURA CON ARCHI MULTIPLI

È necessario prestare particolare attenzione quando più di un arco eseguono la saldatura simultaneamente su una singola parte. Il colpo d'arco e l'interferenza dell'arco possono verificarsi o essere ampliati. Ogni alimentatore richiede un cavo di lavoro dal perno di lavoro alla struttura di saldatura. Non combinare tutti i conduttori di lavoro in un unico cavo. Eseguire la saldatura in direzione opposta ai cavi di lavoro. Collegare tutti i cavi di lavoro da ciascun alimentatore al pezzo di lavoro alla fine della saldatura, in modo che siano fuori dal percorso della corrente di saldatura.

Per ottenere i risultati migliori durante la saldatura a impulsi, impostare la dimensione del filo e la velocità di avanzamento del filo per tutti gli archi. Quando questi parametri sono identici, la frequenza di pulsazione sarà la stessa, contribuendo a stabilizzare gli archi.

FIGURA A.32



## CAVO DI CONTROLLO

I cavi di controllo ArClink sono disponibili in due formati:

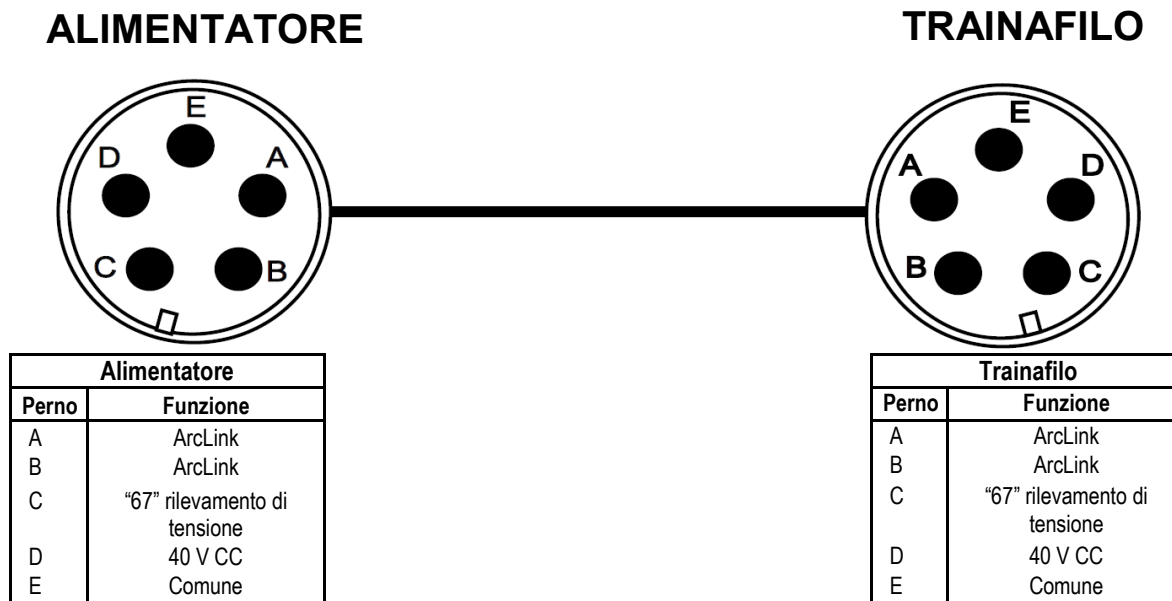
- Serie K1543-xx per la maggior parte delle installazioni interne o industriali.
- Serie K2683-xx per uso esterno o quando l'apparecchiatura viene spostata frequentemente.

I cavi di controllo ArClink/LincNet sono cavi speciali di alta qualità per la comunicazione digitale. I cavi sono in rame a 5 conduttori in un rivestimento in gomma di tipo SO. Vi è un doppino intrecciato di calibro 20 per le comunicazioni di rete. Questa coppia ha un'impedenza di circa 120 ohm e un ritardo di propagazione per piede inferiore a 2,1 nanosecondi. Vi sono due conduttori di calibro 12 utilizzati per fornire 40 V CC alla rete. Il quinto filo è di calibro 18 ed è utilizzato come conduttore di rilevamento elettrodo.

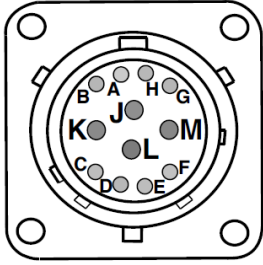
L'uso di cavi non standard può causare arresto del sistema, problemi di avviamento dell'arco e problemi di avanzamento del filo.

I cavi di controllo possono essere collegati da estremità a estremità per estenderne la lunghezza. Utilizzare un massimo di 61 m (200 piedi) di cavo di controllo tra i componenti.

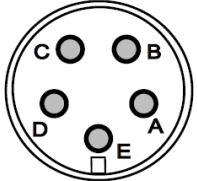
FIGURA A.33



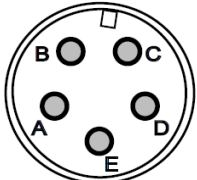
Connettore per accessori avanzato (12 pin)

	<b>Funzione</b>  Connettore a 12 pin per pistole a pressione-trazione e remote	<b>PIN</b>	<b>Cablaggio</b>
		A	CAN BASSO
		B	CAN ALTO
		C	75 Potenzimetro remoto, comune
		D	76 Potenzimetro remoto, spazzola
		E	77 Potenzimetro remoto, 5 K
		F	Rilevamento periferico ArClink
		G	Grilletto
		H	Grilletto
		J	40 V CC comune
		K	40 V CC +
		L	Motore trazione -
		M	Motore trazione +

Connettore grilletto (5 pin)

	<b>Funzione</b>  Connettore grilletto a 5 pin solo per pistole a pressione.	<b>PIN</b>	<b>Cablaggio</b>
		A	Grilletto
		B	Non utilizzato
		C	Grilletto
		D	Procedura doppia
		E	Procedura doppia

Connettore ArClink (5 pin)

	<b>Funzione</b>  Connettore a 5 pin per comunicazione e alimentazione	<b>PIN</b>	<b>Cablaggio</b>
		A	CAN
		B	CAN
		C	67 Rilevamento tensione elettrodo
		D	40 V CC
		E	Comune



 **AVVERTENZA**

La riparazione di un prodotto o di una struttura che utilizza i programmi di saldatura è e deve essere responsabilità esclusiva del costruttore/utente. Molte variabili oltre il controllo di Lincoln Electric Company influiscono sui risultati ottenuti nell'applicazione di questi programmi. Queste variabili includono, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, procedure di saldatura, chimica e temperatura delle piastre, progettazione del saldatore, metodi di fabbricazione e requisiti di servizio. L'intervallo disponibile di un programma di saldatura potrebbe non essere adatto a tutte le applicazioni e il costruttore/utente è e deve essere responsabile in modo esclusivo della selezione del programma di saldatura.

**SEQUENZA DI ACCENSIONE**

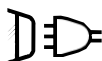
1. L'unità contattore alimenta il contattore in modo che corrisponda all'unità di trazione del filo attiva. Il LED per l'unità di trazione del filo attiva si accende.
2. Vengono ripristinate le impostazioni del trainafile prima dell'ultimo spegnimento – velocità di avanzamento del filo, tensione, tipo di grilletto, procedura, ecc.

**SIMBOLI GRAFICI**

VISUALIZZATI SUL POWER FEED 84, POWER FEED 84 DUAL O IN QUESTO MANUALE



**AVVERTENZA O ATTENZIONE**



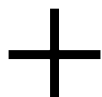
**POTENZA DI INGRESSO**



**ON**



**OFF**



**USCITA POSITIVA**



**USCITA NEGATIVA**



**TERRA TELAIO**

**U<sub>1</sub>**

**TENSIONE DI INGRESSO**

**I<sub>1</sub>**

**CORRENTE DI INGRESSO**

**I<sub>2</sub>**

**CORRENTE DI USCITA**



**AMPERAGGIO DI SALDATURA**



**TENSIONE DI SALDATURA**



**TRAINAFILE**



**GAS DI PROTEZIONE**



**MENU**



**CONTROLLO ONDA**



**PARAMETRI INIZIO ARCO**



**PARAMETRI FINE ARCO**



**AVANZAMENTO A FREDDO**



**SCARICO GAS**



**INGRESSO GAS DI PROTEZIONE**



**USCITA GAS DI PROTEZIONE**



**MEMORIA SALVATA**



**RICHIAMO MEMORIA**



**SELEZIONE DELL'UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO**



**GRILLETTO A 2 FASI**



**GRILLETTO A 4 FASI**

**TERMICO****MENU DI CONFIGURAZIONE****TAGLIO**

Power Wave 355M
Power Wave 455M
Power Wave 455M/STT
Power Wave 655R
Power Wave S350
Power Wave S500
Power Wave S700
Power Wave R350
Power Wave R500
Power Wave i400

**PROCESSI E APPARECCHIATURE CONSIGLIATI****PROCESSI CONSIGLIATI**

- GMAW, GMAW-Pulse, GMAW-STT
- FCAW
- SMAW
- GTAW
- CAG

**LIMITAZIONI DEL PROCESSO**

- I processi devono rientrare nel ciclo di lavoro e nei valori nominali del trainafile.

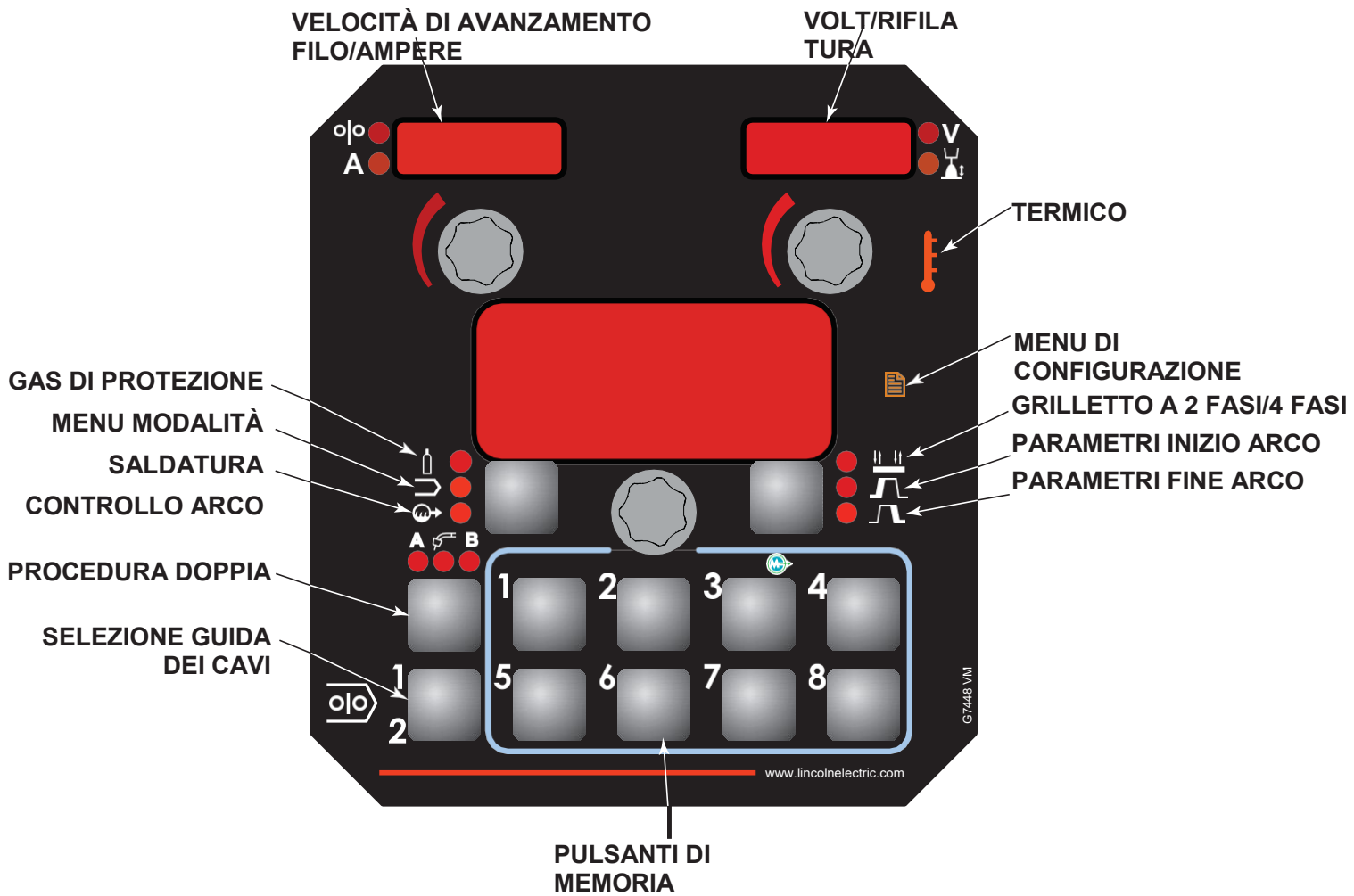
**LIMITAZIONI DELLE APPARECCHIATURE**

- Power Feed 84 non funziona con alimentatori LincNet.
- L'alimentatore potrebbe richiedere un aggiornamento software.
- Se Power Feed 84 dispone di contattori o di un kit di scriccatura installato, potrebbe essere necessario aggiornare il software dell'alimentatore.
- Non include i cavi di saldatura
- Funziona con ingresso a 40 V CC
- L'interfaccia utente può trovarsi a un massimo di 200 piedi dall'unità di trazione.
- È necessario utilizzare kit di adattatori per pistola più recenti. Non compatibile con kit di adattatori per pistola K1500-1, K1500-2, K1500-3, K1500-4 K1500-5 e K489-7.
- Potrebbe non essere possibile collegare contemporaneamente una pistola a comando remoto/pedale amptrol e una pistola a pressione-trazione a Power Feed 84.
- Le interfacce utente di Power Feed 84 non sono compatibili con le unità di trazione del filo Power Feed 10M.
- Le unità di trazione del filo Power Feed 84 non sono compatibili con le interfacce utente Power Feed 10M.
- Potrebbe non essere possibile collegare Power Feed 84 con contattori o kit di scriccatura a un'unità di trazione del filo robotica.
- Con Power Feed 84 può essere presente una sola porta USB in un punto qualsiasi del sistema.

**ALIMENTATORI CONSIGLIATI**

# LAYOUT DELL'INTERFACCIA UTENTE

FIGURA B.1



## DISPLAY VELOCITÀ DI AVANZAMENTO DEL FILO/AMP E MANOPOLA

FIGURA B.2

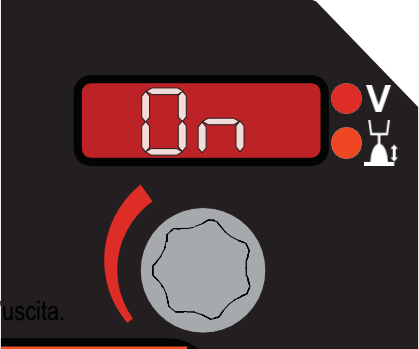
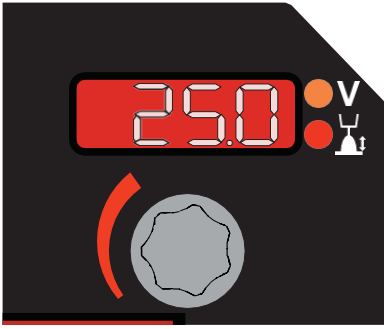
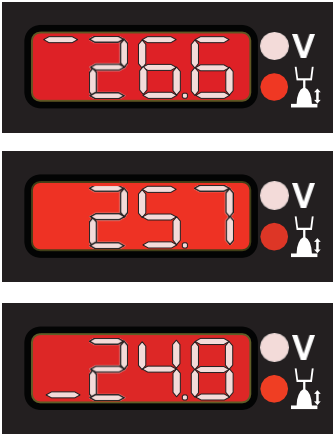


Il display sinistro e la manopola vengono utilizzati per regolare la velocità del filo o l'ampereaggio, a seconda del processo selezionato.

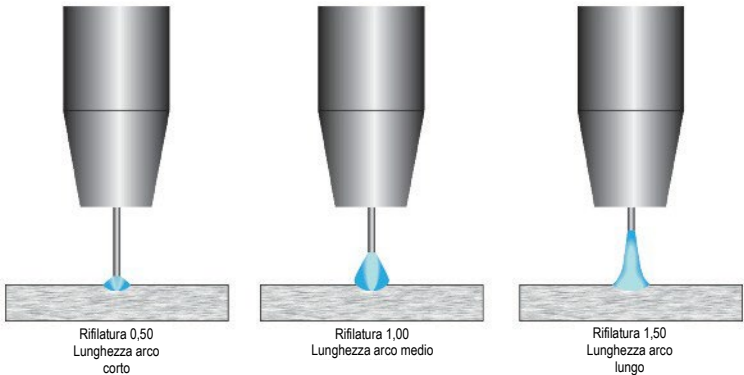
Durante la saldatura il LED degli ampere si accende quando viene visualizzato l'ampereaggio e il LED della velocità di avanzamento del filo si accende quando viene visualizzata la velocità di avanzamento del filo (WFS).

## DISPLAY TENSIONE/RIFILATURA E MANOPOLA

Il display destro e la tensione di controllo della manopola, la rifilatura o l'uscita a seconda dal processo selezionato. Una volta completata la saldatura il display continua a mostrare la tensione di saldatura per 5 secondi.

Processo	Display/Funzione	Descrizione
SMAW (elettrodo rivestito) e GTAW (TIG)	Uscita saldatura	<p>Ruotare in senso orario per attivare (ON) l'uscita.</p> <p>Ruotare in senso antiorario per disattivare (OFF) l'uscita.</p> 
GMAW non sinergico (MIG) e FCAW (filo animato)	Tensione	<p>Regola la tensione. Il display non visualizza nulla per le modalità STT non sinergiche.</p> 
GMAW non sinergico (MIG) e FCAW (filo animato)	Tensione	<p>Quando viene ruotata la manopola di tensione, il display mostra una barra superiore o inferiore che indica se la tensione è superiore o inferiore alla tensione ideale. Il display non visualizza nulla per le modalità STT sinergiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tensione preimpostata sopra la tensione ideale (visualizzata barra superiore).</li> <li>Tensione preimpostata alla tensione ideale (nessuna barra visualizzata).</li> <li>Tensione preimpostata sotto la tensione ideale (visualizzata barra inferiore).</li> </ul> 

**DISPLAY TENSIONE/RIFILATURA E MANOPOLA**

Processo	Display/Funzione	Descrizione
GMAW pulsato (MIG) e FCAW (filo animato)	Rifilatura	<p>La saldatura a impulsi controlla la lunghezza dell'arco con "Rifilatura", anziché la tensione. Quando viene regolata la rifilatura (lunghezza arco), Power Wave ricalcola automaticamente la tensione, la corrente e il tempo di ciascuna parte della forma d'onda dell'impulso per ottenere il risultato migliore. La rifilatura regola la lunghezza dell'arco e varia da 0,50 a 1,50. Aumentando il valore di rifilatura aumenta la lunghezza dell'arco, mentre riducendo il valore di rifilatura la lunghezza dell'arco diminuisce.</p> 

**FUNZIONAMENTO DEL KIT DEL SENSORE DEL FLUSSO DI GAS**

Quando viene selezionato, vengono visualizzati il flusso di gas e il tipo di gas effettivi. La portata del gas viene visualizzata in xx,x per cfh o l/min. L'intervallo della portata è 0-60 cfh (0-28 l/min).

Il sensore di flusso del gas di protezione K3338-1 è un dispositivo di precisione a stato solido per la misurazione del flusso del gas.



Per visualizzare il flusso di gas effettivo, premere il pulsante sinistro per selezionare il LED del gas di protezione, quindi premere il pulsante di scarico del gas. Per visualizzare il flusso del gas durante la saldatura, cambiare P.3 nel menu di impostazione in "Mostra portata del flusso di gas".

Le unità per il flusso del gas sono selezionate con P.42, "Unità flusso gas" nel menu di configurazione. Le unità inglesi sono piedi cubici all'ora (cfh) e le unità metriche sono litri/min (l/min).

Per impostazione predefinita il tipo di gas è impostato su 100% argon. Il tipo di gas è un'impostazione globale ed è utilizzato solo per determinare la portata del gas. Non cambierà in base alla modalità di saldatura selezionata. Può essere modificato solo premendo il pulsante sinistro fino a visualizzare la selezione "Tipo di gas", quindi ruotando la manopola centrale.

## **SELEZIONE DI UNA MODALITÀ DI SALDATURA**

Le modalità di saldatura possono essere selezionate per numero di modalità o tramite una funzione di ricerca.

Per selezionare una modalità di saldatura:

1. Premere il pulsante sinistro finché non si accende il LED del menu della modalità saldatura.
2. Ruotare la manopola centrale per selezionare la modalità di saldatura.

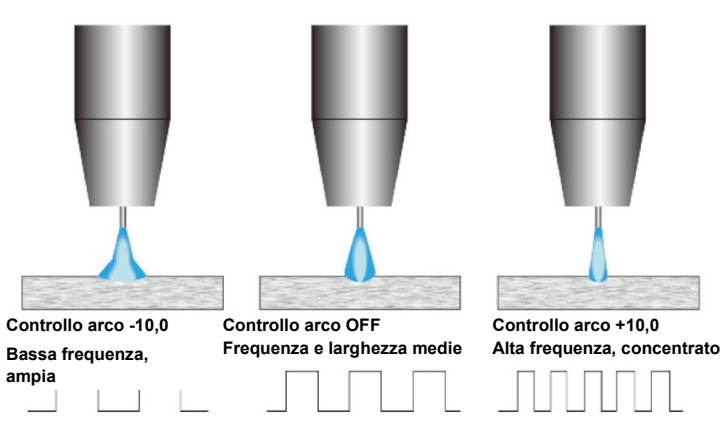
Per accedere alla funzione di ricerca:

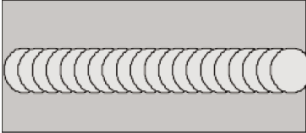
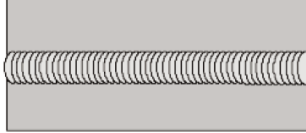
1. Ruotare la manopola centrale fino a visualizzare la "Ricerca modalità saldatura", quindi premere il pulsante destro.
2. Ruotare la manopola centrale per selezionare il materiale del filo. Premere il pulsante destro per accettare e il pulsante sinistro per annullare.
3. Ruotare la manopola centrale per selezionare la dimensione del filo. Premere il pulsante destro per accettare e il pulsante sinistro per annullare.
4. Ruotare la manopola centrale per effettuare la selezione finale del processo, del tipo di gas e della forma d'onda. Premere il pulsante destro per accettare e il pulsante sinistro per annullare.



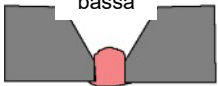
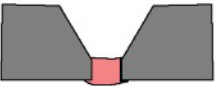
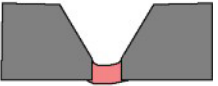
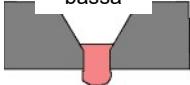
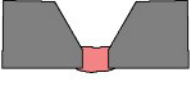
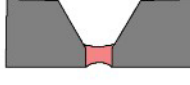
## CONTROLLO ONDA

Il Controllo onda viene utilizzato per regolare l'arco in base alle preferenze. Le funzioni di controllo onda variano per processi e modalità di saldatura differenti.

Processo	Nome controllo onda	Effetto/Intervallo	Descrizione
SMAW (elettrodo rivestito)	Forza arco	Da morbido (-10,0) a friabile (10,0)	La Forza arco regola la corrente di corto circuito per un arco morbido o di forza elevata. Aiuta a prevenire l'incollaggio e l'accorciamento di elettrodi rivestiti organici, di tipi particolari di trasferimento globulare, come l'acciaio inossidabile e con basso contenuto di idrogeno. La Forza arco è particolarmente efficace per le passate di fondo su tubo con elettrodo in acciaio inossidabile e aiuta a ridurre al minimo gli schizzi per determinati elettrodi e procedure come quelle con basso contenuto di idrogeno, ecc.
GMAW (MIG) e FCAW (filo animato)	Compressione	Da morbido (-10,0) a friabile (10,0)	La compressione controlla le caratteristiche dell'arco durante la saldatura ad arco corto.
GMAW-P (MIG pulsato), acciaio e acciaio inossidabile	Ultimarc	Da morbido (-10,0) a rigido (10,0)	<p>Ultimarc regola l'orientamento o la forma dell'arco. I valori Ultimarc superiori a 0,0 aumentano la frequenza di impulso, riducendo al contempo la corrente di fondo e producendo un arco rigido ideale per la saldatura di lamiere ad alta velocità. I valori Ultimarc inferiori a 0,0 riducono la frequenza dell'impulso, aumentando al contempo la corrente di fondo e producendo un arco morbido adatto alla saldatura fuori posizione.</p>  <p>Per le modalità a impulsi il Controllo arco cambia la frequenza degli impulsi. Quando cambia la frequenza, il sistema Power Wave regola automaticamente la corrente di fondo per mantenere un ingresso di calore simile nella saldatura. Le basse frequenze offrono maggiore controllo sul bagno di fusione e le alte frequenze riducono al minimo gli spruzzi.</p>

GMAW-P (MIG pulsato), alluminio	Controllo arco	Da basso (-10,0) ad alto (10,0)	<p>Per le modalità a impulsi il Controllo arco cambia la modulazione di frequenza. La modulazione di frequenza controlla la spaziatura delle increspature nella saldatura. Utilizzare valori bassi per basse velocità di avanzamento e saldature ampie e valori elevati per alte velocità di avanzamento e saldature più strette.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Frequenza di modulazione =10 Ampia distanza di saldatura e ondulatione, bassa velocità di spostamento</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Frequenza di modulazione =10 Stretta distanza di saldatura e ondulatione, elevata velocità di spostamento</p> </div> </div>
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**CONTROLLO ONDA**

Processo	Nome controllo onda	Effetto/Intervallo	Descrizione
GMAW-STT (trasferimento di tensione superficiale)	Corrente di picco	Controlla la lunghezza dell'arco	<p>La corrente di picco agisce in modo simile a un controllo di compressione dell'arco. La corrente di picco imposta la lunghezza dell'arco e favorisce una buona fusione. Livelli di corrente di picco più alti causano l'ampliamento momentaneo dell'arco aumentando la lunghezza dell'arco. Se l'impostazione è troppo elevata, può verificarsi un trasferimento globulare. Un'impostazione troppo bassa può causare instabilità e monconi di filo. La migliore prassi consiste nel regolare il livello minimo di schizzi e di bagno di fusione.</p> <p>Il picco influisce anche sulla forma della radice. Quando si utilizza CO2 al 100%, la corrente di picco sarà maggiore rispetto alla saldatura con gas schermati miscelati. Per ridurre gli spruzzi è necessaria una lunghezza dell'arco maggiore quando si utilizza la CO2.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Corrente di picco troppo bassa</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Corrente di picco ottimale</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Corrente di picco troppo alta</p>  </div> </div>
	Corrente di fondo	Regola il contorno delle microsferi	<p>La corrente di fondo regola l'ingresso di calore complessivo nella saldatura. La modifica della corrente di fondo modifica la forma della microsfera posteriore. La CO2 al 100% richiede meno corrente di fondo rispetto a quando si salda con gas di protezione.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>Corrente di fondo troppo bassa</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Corrente di fondo ottimale Optimum</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Corrente di fondo troppo alta</p>  </div> </div>
	Tail-out	Fornisce ulteriore potenza all'arco.	<p>Il tail-out fornisce una potenza aggiuntiva senza gocciolature eccessive. Aumentare se necessario per aggiungere un ingresso di calore senza aumentare la lunghezza dell'arco. Spesso ciò determina velocità di avanzamento maggiori. Notare che, con l'aumento del tail-out, potrebbe essere necessario ridurre la</p>

			corrente di picco e/o la corrente di fondo.
GTAW (TIG)	Nessun controllo delle onde disponibile.	----	----

## SELEZIONE DEL GRILLETTO

Per selezionare il tipo di grilletto, premere il pulsante destro fino a quando il LED del grilletto si illumina.

Ruotare la manopola centrale in senso orario per il grilletto a 4 fasi o in senso antiorario per il grilletto a 2 fasi.

Tenere presente che è possibile inserire in memoria i diversi tipi di grilletto. Ad esempio, la memoria 1 può utilizzare un grilletto a 2 fasi e la memoria 3 può utilizzare un grilletto in 4 fasi.

Quando si utilizza la procedura doppia A-B, entrambe le procedure A e B devono presentare lo stesso tipo di grilletto.



## GRILLETTO A 2 fasi

Il grilletto a 2 fasi controlla la sequenza di saldatura in risposta diretta al grilletto. Quando viene tirato il grilletto della pistola, il sistema di saldatura (alimentatore e trainafilo) esegue la sequenza di avvio dell'arco nei parametri di saldatura principali. Il sistema di saldatura continuerà a saldare finché il grilletto della pistola è attivato. Una volta rilasciato il grilletto, il sistema di saldatura passa attraverso le fasi di fine arco.

Esempio 1: Grilletto a 2 fasi: Funzionamento semplice

L'operazione di grilletto più semplice si verifica con un grilletto a 2 fasi e Avvio e Cavità impostati su OFF.

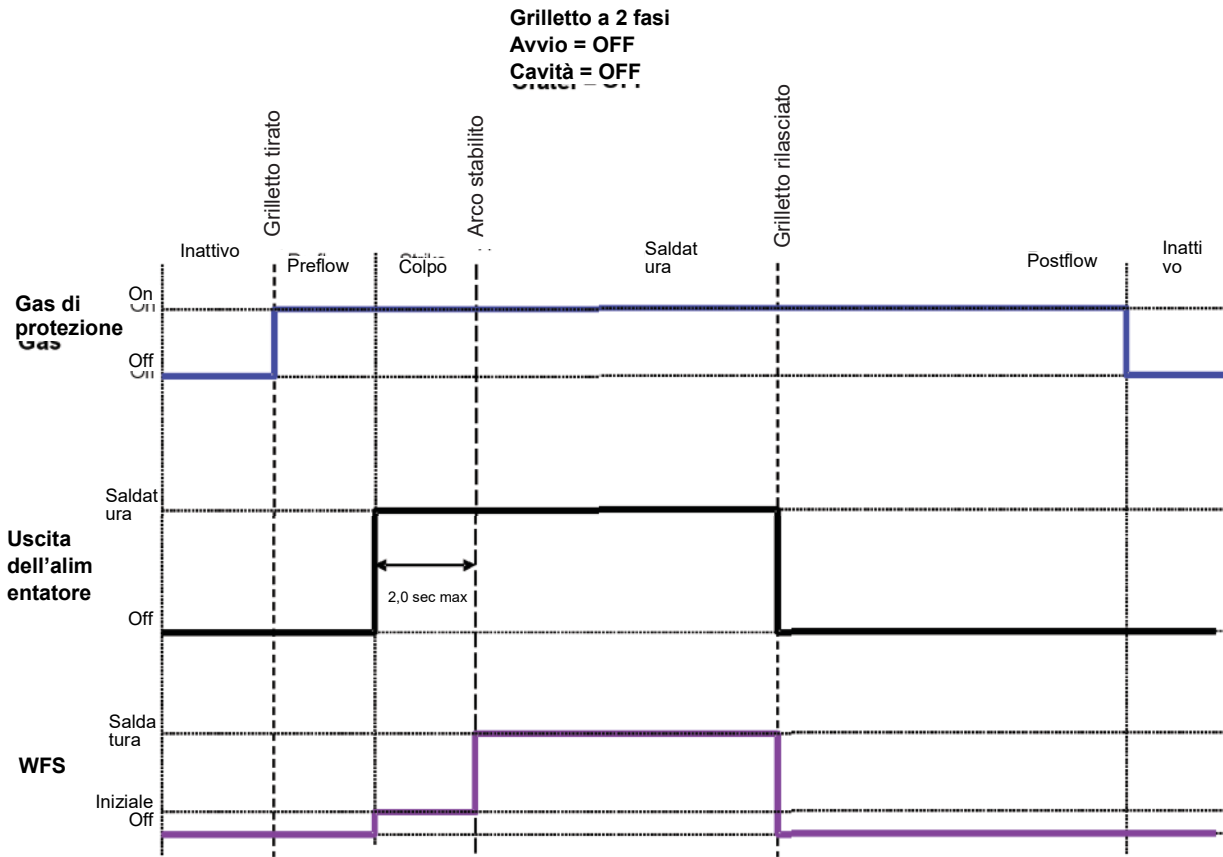
Per questa sequenza,

**PREFLOW:** Il gas di protezione inizia a scorrere immediatamente quando viene tirato il grilletto.

**INIZIALE:** Alla scadenza del tempo di preflow, l'alimentatore regola l'uscita di saldatura e il filo viene fatto avanzare verso il pezzo di lavoro alla velocità di avanzamento del filo iniziale. Se un arco non viene stabilito entro 2,0 secondi, la velocità di avanzamento del filo passa alla velocità di avanzamento del filo di saldatura.

**SALDATURA:** L'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo continuano a essere le impostazioni della saldatura finché viene tirato il grilletto.

**POSTFLOW:** Non appena viene rilasciato il grilletto, l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo vengono disattivate. Il gas di protezione continua fino alla scadenza del timer di postflow.



## GRILLETTO a 2 fasi

Esempio 2: Grilletto a 2 fasi: Inizio arco e fine arco migliorati

La personalizzazione dell'inizio arco e della fine arco è un metodo comune per ridurre gli spruzzi e migliorare la qualità della saldatura. Questa operazione può essere eseguita con le funzioni Avvio e Reignizione impostate su valori desiderati e Cavità impostata su OFF.

Per questa sequenza,

**PREFLOW:** Il gas di protezione inizia a scorrere immediatamente quando viene tirato il grilletto.

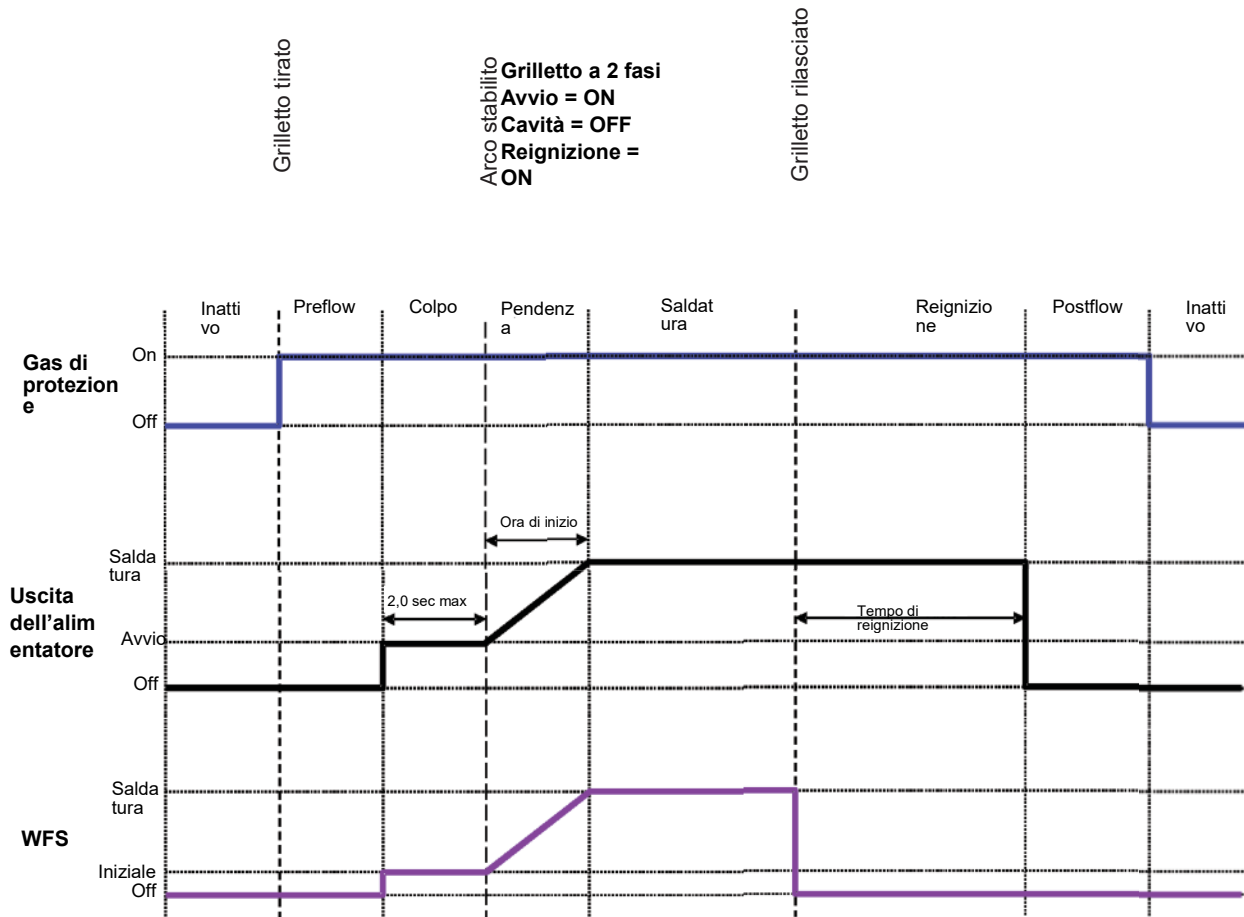
**INIZIALE:** Alla scadenza del tempo di preflow, l'alimentatore regola l'uscita iniziale e il filo viene fatto avanzare verso il pezzo di lavoro alla velocità di avanzamento del filo iniziale. Se un arco non viene stabilito entro 2,0 secondi, l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo passano alle impostazioni della saldatura.

**AVVIO:** Una volta che il filo tocca il lavoro e viene stabilito un arco, sia l'uscita della macchina sia la velocità di avanzamento del filo raggiungono le impostazioni di saldatura dell'ora di inizio. Il periodo di tempo di passaggio dalle impostazioni di avvio alle impostazioni di saldatura è chiamato PENDENZA.

**SALDATURA** Dopo la pendenza, l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo continuano con le impostazioni della saldatura.

**REIGNITION** Non appena viene rilasciato il grilletto, la velocità di avanzamento del filo viene disattivata e l'uscita della macchina continua per il tempo di reignizione.

**POSTFLOW:** Successivamente l'uscita della macchina viene disattivata (OFF) e il gas di protezione continua fino alla scadenza del timer postflow.







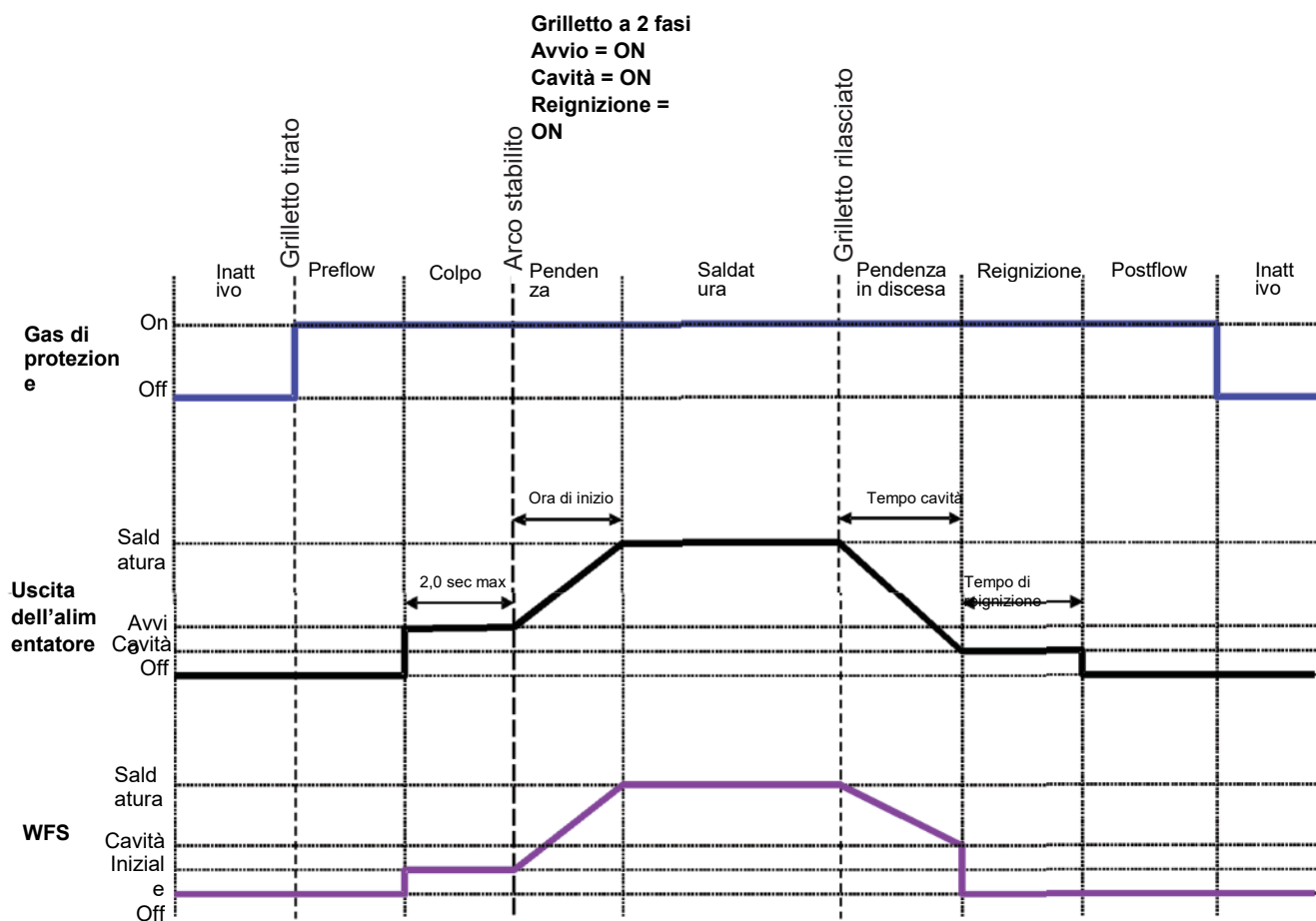
## GRILLETTO A 2 fasi

Esempio 3: Grilletto a 2 fasi: Inizio arco, Cavità e Fine arco personalizzati

L'alluminio è un esempio in cui l'inizio, la cavità e la reignizione sono utilizzati comunemente per migliorare le prestazioni di saldatura.

Per questa sequenza,

- PREFLOW:** Il gas di protezione inizia a scorrere immediatamente quando viene tirato il grilletto.
- INIZIALE:** Alla scadenza del tempo di preflow, l'alimentatore regola l'uscita iniziale e il filo viene fatto avanzare verso il pezzo di lavoro alla velocità di avanzamento del filo iniziale. Se un arco non viene stabilito entro 2,0 secondi, l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo passano alle impostazioni della saldatura.
- INIZIO E PENDENZA:** Una volta che il filo tocca il lavoro e viene stabilito un arco, sia l'uscita della macchina sia la velocità di avanzamento del filo raggiungono le impostazioni di saldatura dell'ora di inizio. Il periodo di tempo di passaggio dalle impostazioni di avvio alle impostazioni di saldatura è chiamato PENDENZA.
- SALDATURA:** Dopo la pendenza, l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo continuano con le impostazioni della saldatura.
- REIGNIZIONE:** Dopo la scadenza del tempo di cavità, la velocità di avanzamento del filo viene disattivata (OFF) e l'uscita della macchina continua per il tempo di reignizione.
- POSTFLOW:** Successivamente l'uscita della macchina viene disattivata (OFF) e il gas di protezione continua fino alla scadenza del timer postflow.



### Grilletto a 2 fasi: Considerazioni speciali

La risposta della sequenza di saldatura dipende da quando viene tirato e rilasciato il grilletto e se AVVIO o CAVITÀ sono attivi.

Una sequenza di esempio:

Tirare il grilletto per avviare l'avanzamento del filo. Quando viene stabilito l'arco, il sequenziatore inizierà l'AVVIO/PENDENZA. Se il grilletto viene rilasciato durante la PENDENZA e CAVITÀ/PENDENZA IN DISCESA è attivo, la macchina inizierà CAVITÀ/PENDENZA IN

DISCESA e ridurrà il tempo di CAVITÀ, indipendentemente dal momento in cui si è verificato il rilascio del grilletto.

Se CAVITÀ è disabilitato e il grilletto viene rilasciato durante l'AVVIO/PENDENZA, il sequenziatore passa allo stato REIGNIZIONE per terminare la saldatura.

### GRILLETTO a 4 fasi

Il grilletto a 4 fasi consente all'operatore di rilasciare il grilletto una volta stabilito l'arco. Per terminare la saldatura, il grilletto viene tirato e poi rilasciato nuovamente.

Il grilletto a 4 fasi ha anche una funzione di interblocco corrente. Con l'interblocco corrente, se l'arco si spegne per più di 0,5 secondi mentre il grilletto viene rilasciato, il processo di saldatura si arresta e passa allo stato inattivo.

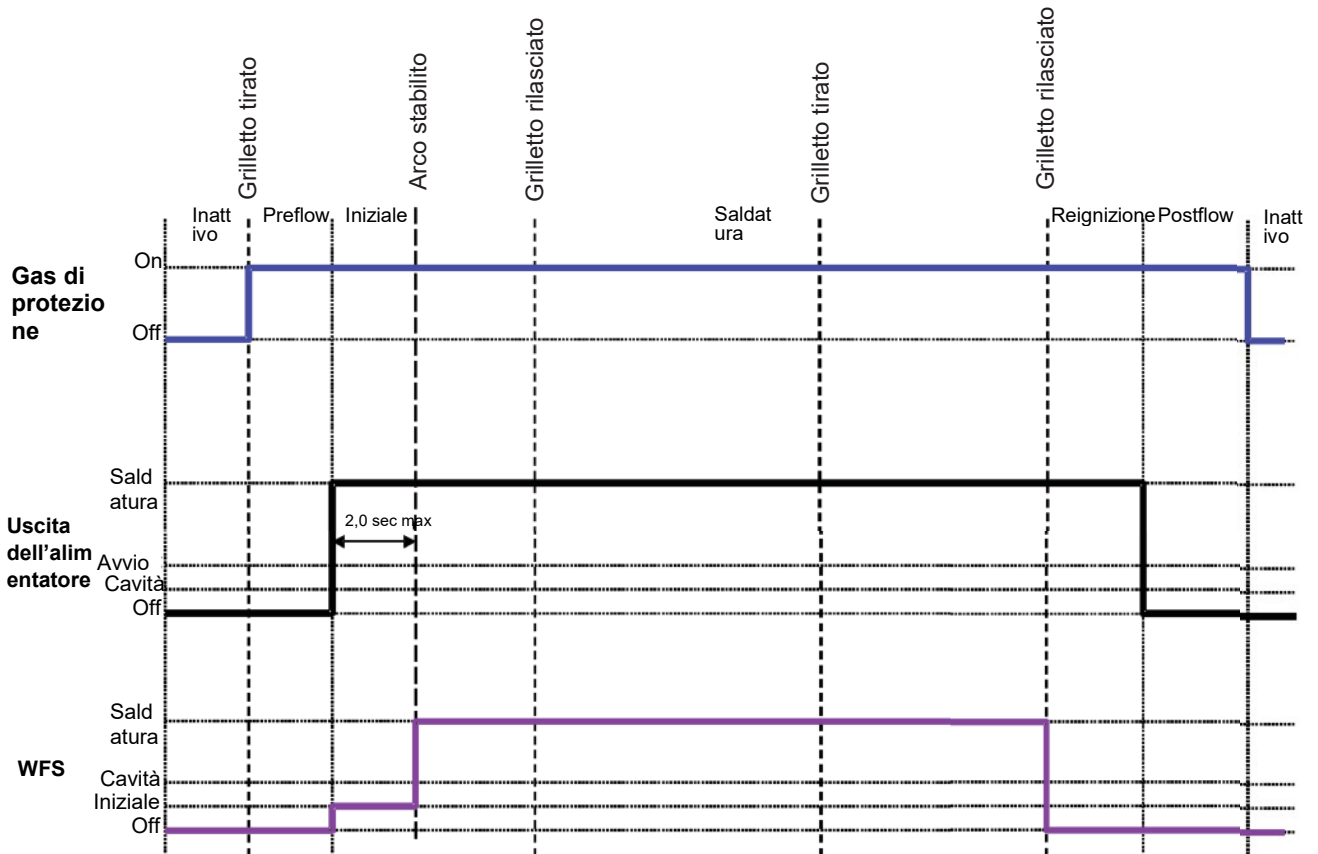
#### Esempio 1: Grilletto a 4 fasi: Interblocco grilletto

Il grilletto a 4 fasi può essere configurato come interblocco di grilletto. L'interblocco del grilletto aumenta il comfort del saldatore quando si effettuano lunghe saldature consentendo il rilascio del grilletto dopo averlo tirato inizialmente. La saldatura si arresta quando il grilletto viene tirato una seconda volta e poi rilasciato o se l'arco viene interrotto.

Per questa sequenza,

- PREFLOW:** Il gas di protezione inizia a scorrere immediatamente quando viene tirato il grilletto.
- INIZIALE:** Alla scadenza del tempo di preflow, l'alimentatore regola l'uscita di saldatura e il filo viene fatto avanzare verso il pezzo di lavoro alla velocità di avanzamento del filo iniziale. Se un arco non viene stabilito entro 1,5 secondi, la velocità di avanzamento del filo passa alla velocità di avanzamento del filo di saldatura.
- SALDATURA:** L'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo continuano ad essere le impostazioni della saldatura. Il grilletto viene rilasciato e la saldatura continua. La saldatura continua quando il grilletto viene tirato una seconda volta.
- POSTFLOW:** Non appena il grilletto viene rilasciato per la seconda volta, l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo vengono disattivate. Il gas di protezione scorre fino alla scadenza del timer di postflow.

**Grilletto a 4 fasi**  
**Avvio = OFF**  
**Cavità = OFF**  
**Reignizione =**  
**OFF**



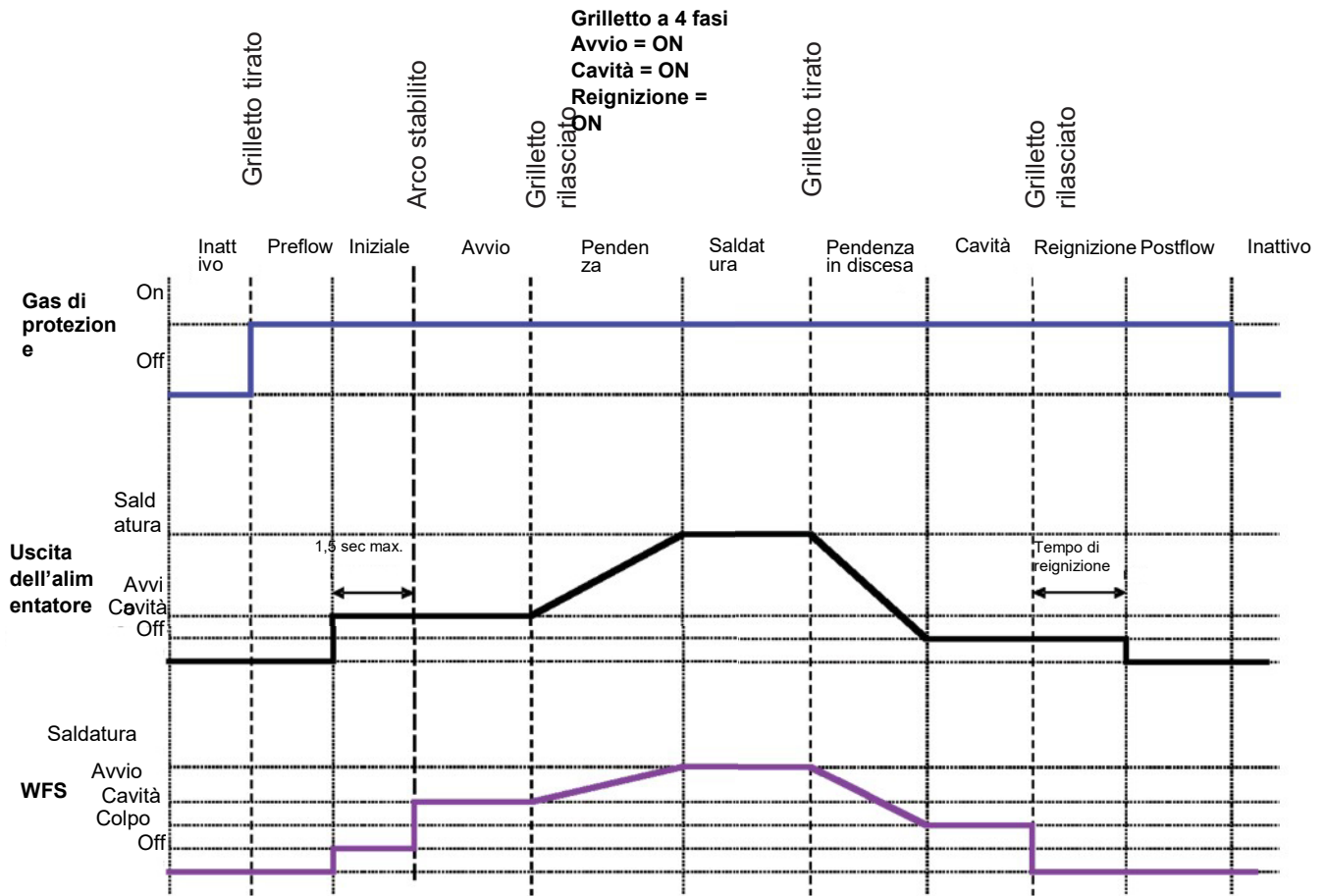
## GRILLETTO a 4 fasi

Esempio 2: Grilletto a 4 fasi: Controllo manuale dei tempi di Avvio e Cavità con Reignizione attiva (ON).

La sequenza del grilletto a 4 fasi offre la massima flessibilità quando le funzioni Avvio, Cavità e Reignizione sono attive. Si tratta di una scelta molto diffusa quando si salda l'alluminio, in quanto potrebbe essere necessario un calore aggiuntivo durante l'avvio e meno calore nella fase di cavità. Con il grilletto a 4 fasi il saldatore sceglie il tempo di saldatura in base alle impostazioni di Avvio, Saldatura e Cavità utilizzando il grilletto della pistola. La reignizione riduce la possibilità di incollaggio del filo nel bagno di fusione alla fine di una saldatura e condiziona la fine del filo per l'avvio successivo dell'arco.

Per questa sequenza,

- PREFLOW:** Il gas di protezione inizia a scorrere immediatamente quando viene tirato il grilletto.
- INIZIALE:** Alla scadenza del tempo di preflow, l'alimentatore regola l'uscita iniziale e il filo viene fatto avanzare verso il pezzo di lavoro alla velocità di avanzamento del filo iniziale. Se un arco non viene stabilito entro 2,0 secondi, l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo passano alle impostazioni della saldatura.
- AVVIO:** L'alimentatore permette la saldatura alla velocità di avanzamento del filo e alla tensione iniziali fino a quando non viene rilasciato il grilletto.
- PENDENZA:** Durante la pendenza l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo raggiungono le impostazioni di saldatura dell'ora di inizio. Il periodo di tempo di passaggio dalle impostazioni di avvio alle impostazioni di saldatura è chiamato PENDENZA. Se il grilletto viene tirato prima del completamento della pendenza, la SALDATURA viene saltata e la sequenza passa al PENDENZA IN DISCESA.
- SALDATURA:** Dopo la pendenza, l'uscita dell'alimentatore e la velocità di avanzamento del filo continuano con le impostazioni della saldatura.
- PENDENZA IN DISCESA:** Non appena viene tirato il grilletto, la velocità di avanzamento del filo e l'uscita dell'alimentatore raggiungono le impostazioni della cavità durante la fase di cavità. Il periodo di tempo di passaggio dalle impostazioni di saldatura alle impostazioni di cavità è chiamato DOWNSLOPE.
- CAVITÀ:** Durante la fase di CAVITÀ l'alimentatore continua a fornire l'uscita alla velocità di avanzamento del filo e alla tensione di cavità.
- REIGNIZIONE:** Quando viene rilasciato il grilletto, la velocità di avanzamento del filo viene disattivata e l'uscita della macchina continua per il tempo di reignizione.
- POSTFLOW:** Successivamente l'uscita della macchina viene disattivata (OFF) e il gas di protezione continua fino alla scadenza del timer postflow.



## GRILLETTO PUNTI

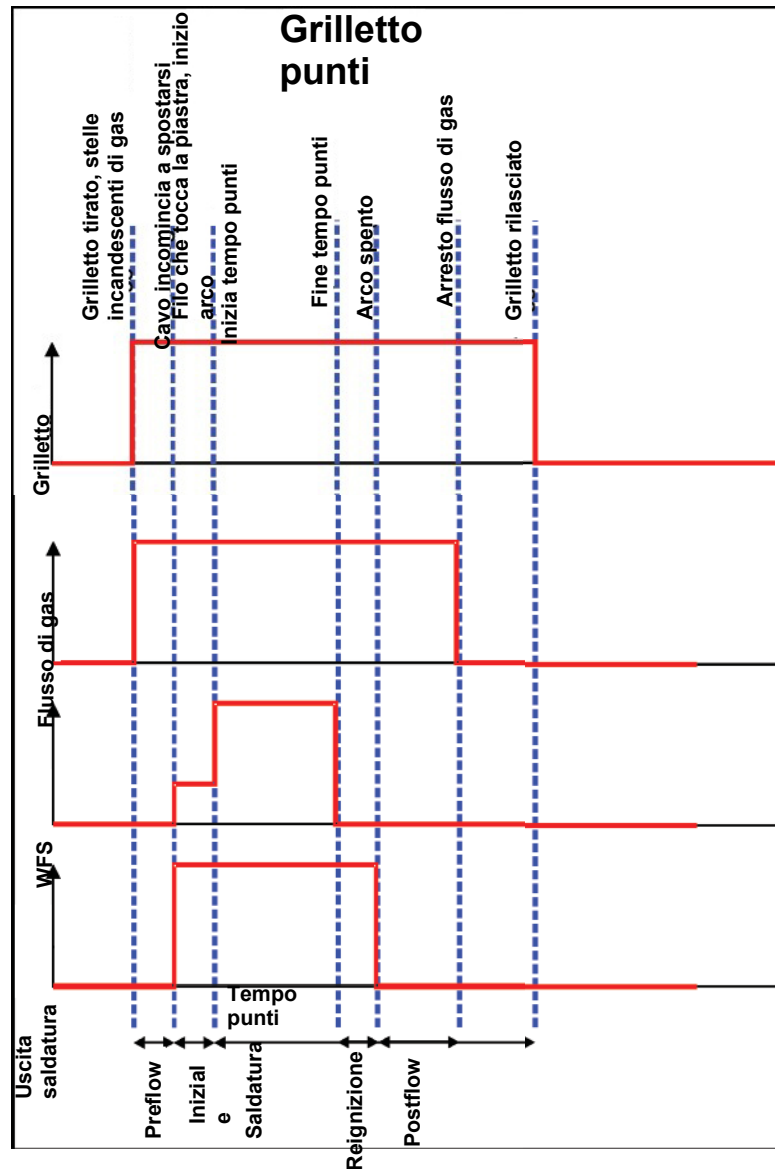
Il grilletto punti può essere selezionato solo se il Tempo punti è stato impostato in precedenza su un valore diverso da 0,0 (OFF), mentre Avvio e Cavità sono entrambi OFF.

Il Tempo punti fa sì che il sistema di saldatura si attivi per un tempo fisso, indipendentemente dal fatto che il grilletto sia mantenuto per un periodo di tempo più lungo. Se il grilletto viene rilasciato prima del completamento del timer punti, la saldatura si arresta.

Se il Tempo punti è impostato su 0,0 (OFF), il display sinistro sarà vuoto e il display a destra mostrerà "OFF". Il LED del Tempo punti del menu del timer lampeggia due volte. Dopo 2 secondi il menu del grilletto torna all'opzione Grilletto di avanzamento a freddo.

Se Avvio non è impostato su OFF, il display sinistro sarà vuoto e il display a destra mostrerà "On". Il LED di avvio dal menu sequenza lampeggia due volte. Dopo 2 secondi il menu del grilletto torna all'opzione Grilletto di avanzamento a freddo.

Se Cavità non è impostato su OFF, il display sinistro sarà vuoto e il display a destra mostrerà "On". Il LED di cavità dal menu di sequenza lampeggia due volte. Dopo 2 secondi il menu del grilletto torna all'opzione Grilletto di avanzamento a freddo.



## GRILLETTO a 4 fasi: CONSIDERAZIONI SPECIALI

La risposta al grilletto con il grilletto a 4 fasi attiva dipende dal momento in cui il grilletto viene tirato/rilasciato e dalle impostazioni per AVVIO e CAVITÀ.

### Esempio 1:

Tirare il grilletto per avviare l'avanzamento del filo. Quando viene stabilito l'arco, il sequenziatore rimarrà in AVVIO fino al rilascio del grilletto. Quando viene rilasciato il grilletto, inizia la PENDENZA. Se il grilletto viene tirato nuovamente durante la PENDENZA e CAVITÀ/PENDENZA IN DISCESA è attivo, la macchina inizierà la PENDENZA IN DISCESA e ridurrà il tempo di CAVITÀ, indipendentemente dal momento in cui si è verificato il rilascio del grilletto.

Se lo stato CAVITÀ/PENDENZA IN DISCESA è disabilitato e il grilletto viene tirato durante la PENDENZA, il sequenziatore rimarrà nello stato PENDENZA e continuerà con la saldatura. Se durante la PENDENZA si verifica il quarto passaggio (rilascio grilletto), il sequenziatore passerà alla REIGNIZIONE per terminare la saldatura.

### Esempio 2:

Tirare il grilletto per avviare l'avanzamento del filo. Quando viene stabilito l'arco, il sequenziatore rimarrà in AVVIO fino al rilascio del grilletto. Quando viene rilasciato il grilletto, la PENDENZA inizia e continua nella fase di SALDATURA quando è scaduto il tempo di AVVIO. Quando il grilletto viene tirato di nuovo (passaggio 3) e CAVITÀ/PENDENZA IN DISCESA è attivo, la PENDENZA IN DISCESA inizia e continua fino alla scadenza del timer di CAVITÀ, in corrispondenza della quale inizia la fase di CAVITÀ fino a quando viene rilasciato il grilletto.

Durante la PENDENZA IN DISCESA, se il grilletto viene rilasciato prima della scadenza del timer, il grilletto verrà ignorato e lo stato PENDENZA IN DISCESA continuerà fino alla scadenza del timer, in corrispondenza della quale lo stato CAVITÀ sarà abilitato, sarà eseguito il controllo del grilletto e sarà avviata la REIGNIZIONE fino a quando il grilletto viene rilasciato.

Durante la PENDENZA IN DISCESA, se il grilletto viene rilasciato e poi viene nuovamente tirato, tale operazione verrà ignorata. Durante il funzionamento a 4 fasi in PENDENZA IN DISCESA, il grilletto verrà sempre ignorato.

## OPZIONI DI AVVIO



Le Opzioni di avvio disponibili dipendono dal processo e dalla modalità di saldatura

Processo	Opzioni di avvio	Effetto/Intervallo	Descrizione
SMAW (elettrodo rivestito)	----	----	----
Tutti GMAW (MIG) e FCAW (filo animato)	Tempo preflow	0-25,0 secondi	
	WFS iniziale	Auto, OFF, 30 pollici/min per saldare a velocità di avanzamento del filo (WFS)	Il tempo iniziale imposta la velocità di avanzamento del filo dal momento in cui viene tirato il grilletto fino a raggiungere un arco o 2,5 secondi. Utilizzare il tempo iniziale per un arco più morbido.
	Ora di inizio, WFS e Volt	0-10,0 secondi	La procedura di avvio controlla i valori WFS e Volt per un tempo specificato all'inizio della saldatura. Durante il periodo di inizio la macchina eseguirà la Procedura di avvio fino a raggiungere la Procedura di saldatura preimpostata.
GTAW (TIG)	----	----	----

## OPZIONI DI FINE



Le Opzioni di fine disponibili dipendono dal processo e dalla modalità di saldatura selezionata

Processo	Opzioni di avvio	Effetto/Intervallo	Descrizione
SMAW (elettrodo rivestito)	----	----	----
Tutti GMAW (MIG) e FCAW (filo animato)	Timer punti		Imposta la durata della saldatura quando viene tirato il grilletto. Se il grilletto viene rilasciato prima del completamento del timer punti, la saldatura si arresta. Questa opzione non ha effetto nella modalità del grilletto a 4 fasi.
	Tempo cavità, velocità di avanzamento del filo (WFS) e Volt	0-10,0 secondi Auto,	La procedura Cavità controlla la velocità WFS e i volt per un tempo specificato alla fine della saldatura dopo il rilascio del grilletto. Durante il tempo di Cavità, la macchina eseguirà la Procedura di saldatura fino a raggiungere la Procedura di cavità. La funzione Cavità non è utilizzata comunemente con i processi STT.
	Tempo di reignizione	0-0,25 secondi	Il tempo di reignizione è il tempo in cui la saldatura continua dopo l'interruzione dell'avanzamento del filo. Impedisce al filo di aderire al bagno di fusione e prepara l'estremità del filo per l'avvio dell'arco successivo.
	Tempo postflow	0-25,0 secondi	Regola il tempo di scorrimento del gas di protezione dopo che la saldatura viene disattivata.

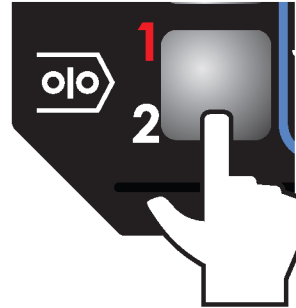


GTAW (TIG)	Tempo postflow	0-25,0 secondi	Regola il tempo di scorrimento del gas di protezione dopo che la saldatura viene disattivata.
------------	----------------	-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

## SELEZIONE DELL'UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO

La selezione dell'unità di trazione del filo è attiva quando all'interfaccia utente è collegata un'unità doppia di trazione del filo o più di un'unità singola di trazione del filo. Quando è collegata un'unità singola di trazione del filo (Power Feed 84), il LED dell'Unità di trazione del filo 1 è sempre illuminato.

Premendo il pulsante si attivano in modo alternativo l'unità di trazione del filo 1 e 2. È possibile selezionare l'unità di trazione del filo attiva anche premendo il grilletto della pistola sull'unità di trazione del filo 1 o 2. Il LED "1" o "2" si illumina per indicare l'unità di trazione del filo attiva.



Quando l'unità di trazione del filo attiva viene commutata, tutti i parametri dell'unità attiva dall'ultima procedura attiva vengono caricati sul display.

Se sono installati dei contattori, il percorso di alimentazione viene instradato verso l'unità di trazione del appropriata o il perno di scriccatura.

## AVANZAMENTO A FREDDO

Premendo l'interruttore di avanzamento a freddo, il filo avanza alla velocità indicata fino a quando si tiene premuto l'interruttore.

Quando l'interfaccia utente è montata in una scatola di controllo separata, l'avanzamento a freddo può essere attivato dall'interruttore sul lato del trainafilo o dall'interruttore sul lato della scatola di controllo.

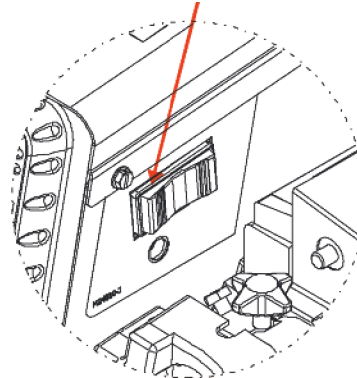
Durante l'avanzamento a freddo l'uscita dell'alimentatore rimane disattivata (OFF).

## SCARICO GAS

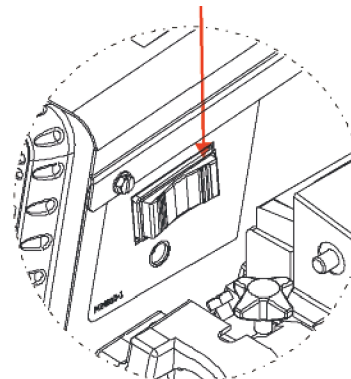
Premendo l'interruttore di scarico del gas, il solenoide del gas viene attivato finché si tiene premuto l'interruttore di scarico del gas.

Quando l'interfaccia utente è montata in una scatola di controllo separata, lo scarico del gas può essere attivato dall'interruttore sul lato del trainafilo o dall'interruttore sul lato della scatola di controllo.

**AVANZAMENTO A FREDDO**



**SCARICO GAS**



Durante lo scarico del gas l'uscita dell'alimentatore rimane disattivata (OFF).

## **FUNZIONAMENTO DEL KIT DI SCRICCATURA**

Il kit di scriccatura realizza un metodo per passare da un processo di saldatura al processo di scriccatura. Il percorso di alimentazione dell'elettrodo viene instradato automaticamente attraverso il trainafilo in base alla modalità di saldatura selezionata. Le modalità FCAW e GMAW instradano l'alimentazione all'unità di trazione del filo; le modalità CAG consentono di alimentare il perno di scriccatura.

Quando è attiva la modalità di scriccatura, l'uscita verso l'alimentatore viene attivata e il perno di uscita della scriccatura sarà sul potenziale dell'elettrodo. La tensione e l'ampereaggio effettivi vengono visualizzati sull'interfaccia utente.

Il passaggio da una modalità di saldatura a una di scriccatura o dalla scriccatura alla saldatura non può essere effettuato quando la saldatura o la scriccatura sono attive.

Quando due unità singole di trazione del filo, entrambe con un kit di scriccatura, sono collegate a un'interfaccia utente, è possibile che sia attivo un solo perno di scriccatura alla volta. Per passare dalla scriccatura dall'unità di trazione del filo 1 all'unità di trazione di filo 2, posizionare prima l'unità di trazione del filo 1 in modalità di saldatura. Quindi posizionare l'unità di trazione del filo 2 in modalità di scriccatura e attivare l'uscita.

## FUNZIONAMENTO DELLA PROCEDURA DOPPIA E DELLA MEMORIA

I pulsanti Procedura doppia e Memoria eseguono tre funzioni:

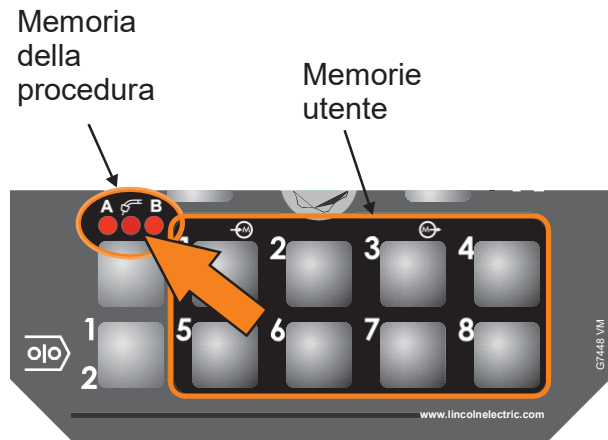
- Selezione della procedura di saldatura
- Salvataggio e richiamo della memoria
- Impostazione dei limiti

Esistono due memorie delle procedure (A e B) e 8 memorie utente su trainafili singoli e 16 memorie utente su trainafili doppi. Ulteriori memorie sono disponibili mediante la porta USB.

### La Memoria della procedura a confronto con la Memoria utente

La memoria della procedura viene utilizzata durante la saldatura. Le modifiche alla procedura di saldatura (velocità di avanzamento del filo, tensione, controllo dell'arco, ecc.) cambiano immediatamente il contenuto all'interno della memoria della procedura selezionata.

Le memorie utente funzionano copiando la procedura di saldatura da una delle sei memorie nella procedura A o B. Le procedure di saldatura vengono salvate nelle memorie solo quando ciò viene selezionato dall'operatore.



Le memorie utente vengono copiate nelle memorie della procedura

### Utilizzo DELLE memorie DELLE procedure

Le memorie delle procedure possono essere selezionate scegliendo la procedura "A" o "B" direttamente con il pannello di memoria oppure selezionando "GUN" (Pistola) e utilizzando una pistola a procedura doppia per selezionare la procedura "A" o "B". Quando si selezionano le procedure con l'interruttore della pistola, "A" o "B" lampeggerà per mostrare quale procedura è attiva.



Premere  
per  
selezionare  
e la  
procedura

## MEMORIE UTENTE

Richiamo di una memoria con i pulsanti di memoria

Per richiamare una memoria utente, premere uno dei sei pulsanti di memoria utente. La memoria viene richiamata quando viene rilasciato il pulsante. Non tenere premuto il pulsante per più di due secondi quando si richiama una memoria utente.

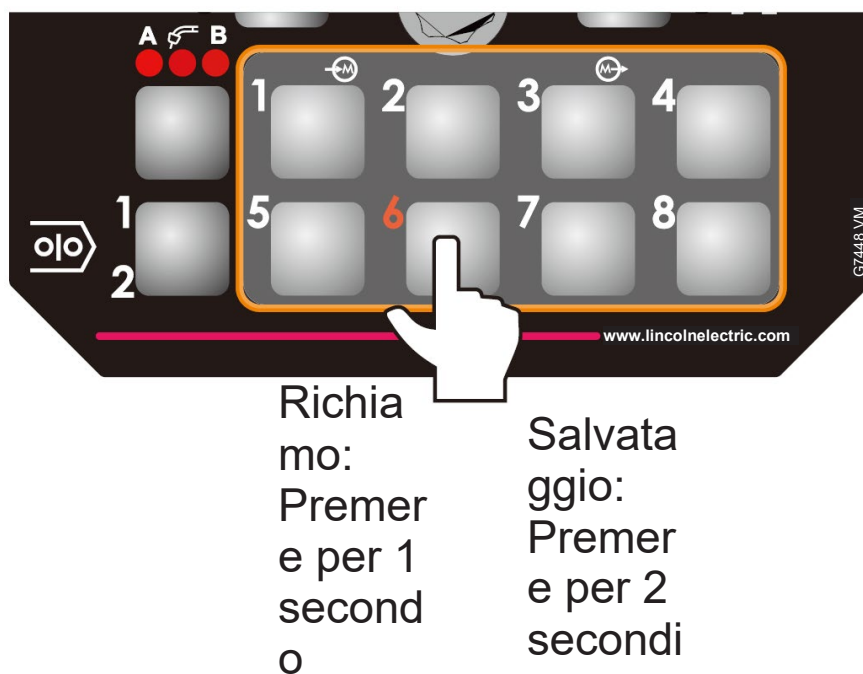
Richiamo di una memoria con il grilletto della pistola

Se lo si desidera, le memorie da 2 a 8 possono essere richiamate con il grilletto della pistola. Ad esempio, per richiamare la memoria 3, tirare e rilasciare rapidamente il grilletto della pistola per 3 volte senza eseguire la saldatura. Nota: Power Feed 84 è impostato in fabbrica con questa funzione disabilitata. Utilizzare il menu SETUP (Configurazione) e modificare P.4 in modo da abilitare il richiamo della memoria con il grilletto della pistola.

Salvare una memoria con i pulsanti di memoria

Per salvare una memoria, tenere premuto il pulsante di memoria desiderato per due secondi. Quando si preme inizialmente il pulsante, si illumina il LED corrispondente. Dopo due secondi il LED si spegne. Non tenere premuto il pulsante per più di 5 secondi quando si richiama una memoria utente.

Tenere presente che le memorie possono essere bloccate nel menu di configurazione per evitarne la sovrascrittura accidentale. Se si tenta di salvare una memoria quando il salvataggio della memoria è bloccato, comparirà brevemente sul display il messaggio "Memory save is Disabled!" (Salvataggio memoria disabilitato!).



## Limiti

I limiti consentono al saldatore di regolare la procedura di saldatura solo entro un intervallo definito.

Ogni memoria utente può avere una serie di limiti diversa. Ad esempio, la memoria 1 può limitare la velocità di avanzamento del filo (WFS) da 200 a 300 pollici/min e la memoria 2 può limitare la velocità WFS da 275 a 310 pollici/min, mentre la memoria 3 potrebbe non avere limiti per la WFS.

I parametri sono vincolati dai limiti della macchina oppure impostando i limiti di memoria. Quando i limiti di memoria sono abilitati, il parametro lampeggerà ogni volta che si tenta di superare il valore limite della memoria. Il parametro non lampeggia se viene effettuato un tentativo di superare il limite della macchina.

I limiti della macchina di sistema sono:

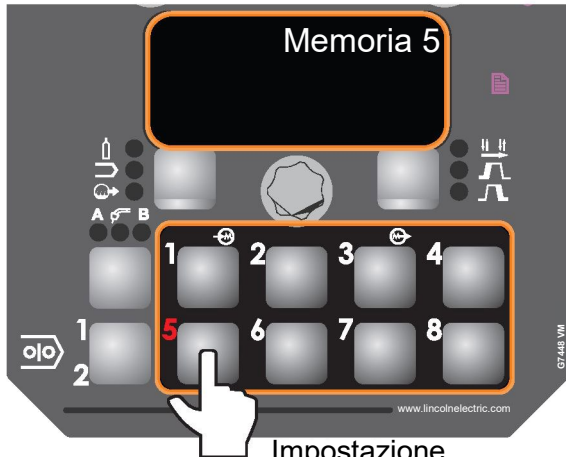
Parametro	Intervallo	Unità
Velocità di avanzamento del filo	Dipendente dalla modalità di saldatura e dal rapporto del cambio	pollici/min
Tensione	Dipendente dalla modalità di saldatura	Volt
Rifilatura	Da 0,50 a 1,50	---
Controllo arco	Da -10,0 a 10,0	Dipendente dalla modalità di saldatura
Preflow	Da 0,0 a 2,5	Secondi
Ora di inizio	Da 0,0 a 10,0	Secondi
WFS iniziale	Off (disattivo), da 50 a 150	pollici/min
Tempo cavità	Da 0,0 a 10,0	Secondi
Tempo di reignizione	Da 0,00 a 0,25	Secondi
Tempo postflow	Da 0,0 a 10,0	Secondi

I limiti possono essere impostati per:

- Velocità di avanzamento del filo/amperaggio
- Tensione/Rifilatura
- Controllo arco
- Tempo preflow
- Velocità iniziale
- Velocità di avanzamento del filo iniziale
- Tensione/rifilatura iniziale
- Ora di inizio
- Tempo di reignizione
- Velocità avanzamento filo cavità
- Tensione/rifilatura cavità
- Tempo cavità
- Tempo postflow

Le modalità di saldatura non possono essere selezionate tramite il menu di configurazione limiti e devono essere selezionate e salvate nella memoria prima di accedere al menu di configurazione limiti.

Per impostare i limiti, premere il pulsante di memoria desiderato 1-8 e tenerlo premuto per 5 secondi. Rilasciare il pulsante di memoria quando il numero di memoria inizia a lampeggiare rapidamente e viene visualizzato "Limiti di memoria X impostati" come mostrato di seguito



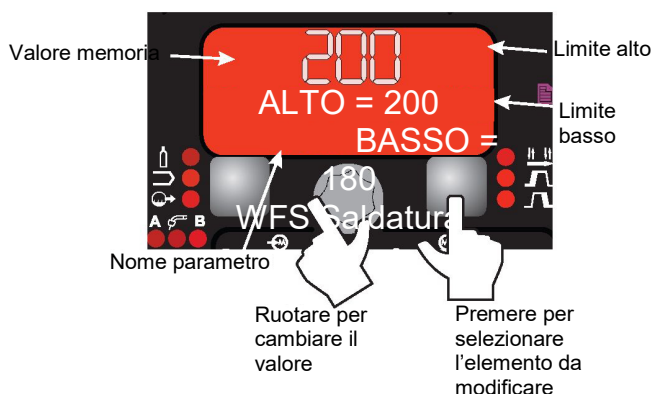
Impostazione dei limiti:  
Premere per 5 secondi

Se il passcode non è uguale a zero (0000), inserire il passcode ora. Se il passcode è stato dimenticato, è necessaria un'applicazione per computer per modificare il passcode.

Se il passcode è stato impostato su zero (0000), il display mostrerà quanto segue:

- Valore memoria
- Limite alto
- Limite basso
- Nome parametro

Uno di questi elementi lampeggia per indicare quale elemento cambierà quando viene ruotata la manopola. Premere il pulsante destro per selezionare l'elemento da modificare.



disponibili per la modalità di saldatura memorizzata nella memoria scelta. Ad esempio, se i limiti sono impostati per una modalità a elettrodo rivestito (SMAW), non compariranno i parametri come WFS iniziale e Postflow.

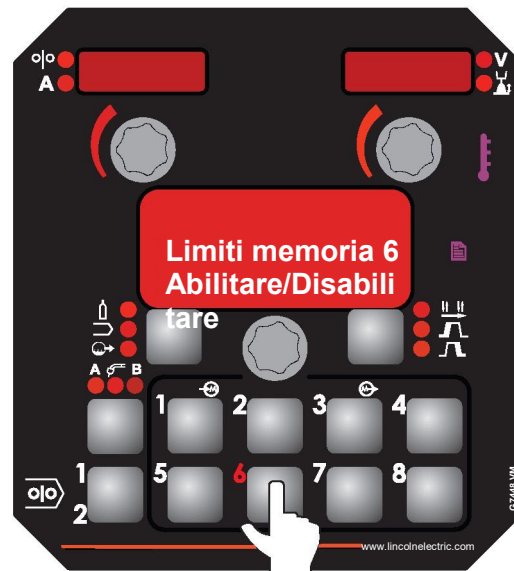
Per bloccare un parametro su un valore specifico che non può essere modificato, impostare i limiti alti e bassi sullo stesso valore.

Il valore della memoria deve essere sempre minore o uguale al limite superiore e maggiore o uguale al limite inferiore.

Dopo aver impostato i limiti, premere il pulsante di memoria con il numero. Il display chiederà di salvare o eliminare le modifiche del limite appena apportate. Premere il pulsante sinistro (SI) per salvare e attivare i limiti, poi uscire. Premere il pulsante destro (NO) per uscire e lasciare i limiti invariati.

### Abilitazione/disabilitazione dei limiti

I limiti per ciascuna memoria possono essere abilitati o disabilitati tenendo premuto il pulsante di memoria appropriato per 10 secondi. Rilasciare il pulsante di memoria quando il display visualizza "Abilitazione/disabilitazione dei limiti di memoria x".



Premere per 10 secondi per abilitare/disabilitare i limiti

Se il passcode non è uguale a zero, inserire subito il passcode. Se il passcode è zero (0000), si illuminerà la voce di configurazione (SETUP) e il display mostrerà:

Il menu di configurazione limiti mostra un elenco di tutti i parametri



Premere il pulsante sinistro (Sì) per abilitare i limiti o il pulsante destro (NO) per disabilitare i limiti. La disabilitazione dei limiti non cambia i valori dei limiti che potrebbero essere stati impostati precedentemente.

## FUNZIONAMENTO USB

### Memorie

La porta USB può essere utilizzata per effettuare operazioni di caricamento e memorizzazione. Le memorie vengono archiviate sul dispositivo USB come gruppi di 8 memorie (testa singola) o 16 memorie (doppia testa). È possibile assegnare un nome personalizzato al gruppo di memorie rinominando il file su un computer.

Quando viene collegato un dispositivo USB, il display mostrerà momentaneamente "Dispositivo USB connesso!". Il display accederà quindi al prompt USB, se abilitato attraverso P.513 (il prompt è abilitato per impostazione predefinita).

Per caricare le memorie dal dispositivo USB:

1. Accedere al menu di configurazione, scorrere fino a P.37 e premere il pulsante destro (se non si è nel prompt USB)
2. Selezionare "Carica mem/Num.-P" con il pulsante destro
3. Scorrere fino al gruppo di memorie desiderato e selezionarlo con il pulsante destro
4. Scorrere fino all'elemento da caricare dal file e selezionarlo.  
Le opzioni sono:
  - a. Carica tutto: In questo modo verranno caricate su PF84 le memorie degli utenti e le opzioni del menu di configurazione
  - b. Carica solo memorie: In questo modo verranno caricate su PF84 solo le memorie utente
  - c. Carica solo Num.-P: In questo modo verranno caricate su PF84 le opzioni del menu di configurazione

Nota: Se il file di memoria è stato salvato su PF84 a doppia testa e viene caricato su un PF84 a testa singola, le memorie utente dalla Testa 1 del PF84 a doppia testa saranno caricate sul PF84 a testa singola. Se il file di memoria è stato salvato su PF84 a testa singola

e viene caricato su un PF84 a doppia testa, le memorie utente dal PF84 a testa singola saranno caricate nella Testa 1 del PF84 a doppia testa.

Per salvare le memoria nell'USB:

1. Accedere al menu di configurazione, scorrere fino a P.37 e premere il pulsante destro (se non si è nel prompt USB)
2. Scorrere fino a "Salva memorie/Num.-P" e selezionarlo con il pulsante destro
3. Attendere il completamento del salvataggio. Durante il salvataggio verrà visualizzato il nome del file.

Nota: quando le memorie vengono salvate, includeranno informazioni sui limiti e sul grilletto 2 fasi/4 fasi.



## MENU di configurazione

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.0	<p><b>Esci dal menu di configurazione</b></p> <p>Questa opzione viene utilizzata per uscire dal menu di configurazione. Quando viene visualizzato P.0, premere il pulsante sinistro per uscire dal menu di configurazione.</p>	
P.1	<p><b>Unità di velocità di avanzamento del filo</b></p> <p>Questa opzione seleziona le unità da utilizzare per la visualizzazione della velocità di avanzamento del filo.</p> <p>Inglese = unità di velocità di avanzamento filo in pollici/minuti (impostazione predefinita).</p> <p>Sistema metrico = unità di velocità di avanzamento filo in metri/minuto.</p>	Inglese, Sistema metrico
P.2	<p><b>Arc Display Mode (Modalità visualizzazione arco)</b></p> <p>Questa opzione consente di selezionare il valore visualizzato sul display in alto a sinistra durante la saldatura. Amp = il display di sinistra mostra l'ampereaggio durante la saldatura (impostazione predefinita).</p> <p>WFS = il display di sinistra mostra la velocità di avanzamento del filo durante la saldatura.</p>	Amp, WFS
P.3	<p><b>Display Options (Opzioni di visualizzazione)</b></p> <p>Questo parametro di configurazione è stato precedentemente denominato "Display Energy" (Visualizza energia)</p> <p>Se nella revisione del software precedente questo parametro era impostato per visualizzare l'energia, tale selezione rimarrà.</p> <p>Questa opzione seleziona le informazioni visualizzate sui display alfanumerici durante la saldatura. Non tutte le selezioni P.3 saranno disponibili su tutte le macchine. Affinché ogni selezione sia inclusa nell'elenco, la sorgente di alimentazione deve supportare tale funzione. Potrebbe essere necessario un aggiornamento del software della sorgente di alimentazione in modo che includa queste funzioni.</p> <p>Visualizzazione standard = i display inferiori continueranno a mostrare le informazioni preimpostate durante e dopo una saldatura (impostazione predefinita).</p> <p>Show Energy (Mostra energia) = viene visualizzata l'energia, insieme al tempo nel formato HH:MM:SS.</p> <p>Show Weld Score (Mostra punteggio saldatura) = viene visualizzato il risultato del punteggio di saldatura cumulativo.</p> <p>Mostra flusso gas = la portata del gas viene visualizzata durante una saldatura (solo PF84).</p>	<p>Visualizzazione standard,</p> <p>Mostra energia,</p> <p>Mostra punteggio saldatura</p> <p>Mostra flusso gas</p>
P.4	<p><b>Richiamo memoria con grilletto</b></p> <p>Questa opzione consente di richiamare una memoria tirando e rilasciando rapidamente il grilletto. Per richiamare una memoria, tirare e rilasciare rapidamente il grilletto per il numero di volte corrispondente al numero di memoria. Ad esempio, per richiamare la memoria 3, tirare e rilasciare rapidamente il grilletto per 3 volte. Per richiamare la memoria 1, tirare e rilasciare rapidamente il grilletto per il numero di memorie utente più 1. Le memorie non possono essere richiamate mentre il sistema è in fase di saldatura.</p> <p>Disabilitato = il grilletto della pistola non può essere utilizzato per richiamare le memorie utente (impostazione predefinita).</p> <p>Abilitato = il grilletto della pistola può essere utilizzato per richiamare le memorie utente.</p>	Disabilitato, Abilitato

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.5	<p><b>Metodo di modifica della procedura</b></p> <p>Questa opzione consente di scegliere come verrà effettuata la selezione della procedura remota (A/B). Per alcuni prodotti la procedura selezionata può essere modificata localmente nell'interfaccia utente premendo il pulsante "A-Gun-B". Altri prodotti non dispongono di questo pulsante e devono utilizzare una pistola o un filo a commutazione incrociata come input nella selezione della procedura. I seguenti metodi possono essere utilizzati per modificare in remoto la procedura selezionata:</p> <p>Interruttore esterno = la selezione della procedura doppia può essere eseguita solo sul pannello di memoria o su un interruttore esterno (ad es., K683).</p> <p>Grilletto rapido = la procedura selezionata può essere modificata in remoto rilasciando e tirando nuovamente il grilletto rapidamente durante la saldatura. Questa funzione è disabilitata in modalità grilletto a 4 fasi. L'interruttore della procedura esterna è disabilitato. Per operare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare "GUN" (Pistola) sul pannello di memoria (per i prodotti dotati di un pulsante "A-Gun-B").</li> <li>• Iniziare la saldatura tirando il grilletto. Il sistema eseguirà la saldatura con le impostazioni A della procedura.</li> <li>• Durante la saldatura rilasciare e tirare rapidamente il grilletto una volta. Il sistema passa alle impostazioni B della procedura. Ripetere per tornare alle impostazioni della procedura A. La procedura può essere modificata quante volte necessario durante la saldatura.</li> <li>• Rilasciare il grilletto per interrompere la saldatura. Il sistema tornerà automaticamente alle impostazioni della procedura A.</li> </ul> <p>IntegralTrigProc = quando si utilizza una pistola Magnum DS a due tempi (o simile) che incorpora un interruttore di procedura nel meccanismo di attivazione della pistola. Durante la saldatura a 2 fasi il funzionamento della macchina è identico alla selezione "Interruttore esterno". Durante la saldatura a 4 fasi la logica aggiuntiva impedisce la rifelezione della procedura A, quando il grilletto viene rilasciato nella fase 2 della sequenza di saldatura a 4 fasi. La macchina opererà sempre a 2 fasi se una saldatura viene effettuata esclusivamente nella procedura A, indipendentemente dalla posizione dell'interruttore a 2/4 fasi (questa operazione permette di semplificare la saldatura a punti quando si utilizza una pistola a due tempi in 4 fasi).</p>	<p>Interruttore esterno,</p> <p>Grilletto rapido,</p> <p>IntegralTrigProc</p>

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.7	<p><b>Regolazione offset pistola</b></p> <p>Questa opzione regola la calibrazione della velocità di avanzamento del filo del motore di trazione di una pistola a trazione e pressione. Ciò deve essere eseguito solo quando altre possibili correzioni non risolvono i problemi di avanzamento con pressione-trazione. Per eseguire la calibrazione dell'offset del motore della pistola a trazione è necessario un contatore giri/min. Per eseguire la procedura di calibrazione, procedere come segue:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rilasciare il braccio della pressione su entrambe le unità di trazione e pressione.</li> <li>2. Impostare la velocità di avanzamento del filo a 200 ipm.</li> <li>3. Rimuovere il filo dall'unità di trazione.</li> <li>4. Tenere un contatore giri/min sul rullo di avanzamento nella pistola a trazione.</li> <li>5. Tirare il grilletto sulla pistola a pressione-trazione.</li> <li>6. Misurare i giri/min del motore di trazione. Il valore di giri/min deve essere compreso tra 115 e 125 giri/min. Se necessario, diminuire l'impostazione di calibrazione per rallentare il motore di trazione o aumentare l'impostazione di calibrazione per accelerare il motore.</li> </ol> <p>L'intervallo di calibrazione va da -30 a +30, con 0 come valore predefinito.</p> <p>Nota: L'intervallo è stato modificato da -90 a +90 per il PF25M nel software WD S28539-3. Il valore predefinito rimane a 0.</p> <p>Sui trainabili Power Feed 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p>	Da -90 a 90
P.8	<p><b>Controllo del gas TIG</b></p> <p>Questa opzione consente di controllare il funzionamento del solenoide del gas durante la saldatura TIG.</p> <p>"Valvola (manuale)" = nessun solenoide MIG si azionerà durante la saldatura TIG, il flusso di gas è controllato manualmente da una valvola esterna.</p> <p>"Solenoide (auto)" = il solenoide MIG si attiva e si disattiva automaticamente durante la saldatura TIG.</p> <p>"Solenoide trainafilo" = il solenoide MIG interno (trainafilo) si attiva e si disattiva automaticamente durante la saldatura TIG.</p> <p>"Solenoide Pwr Src" = non applicabile a PWC300. I solenoidi del gas collegati all'alimentazione si attivano e si disattivano automaticamente durante la saldatura TIG. Questa selezione non comparirà nell'elenco se l'alimentazione non supporta un solenoide del gas.</p> <p>Note: Il preflow non è disponibile durante la saldatura TIG. Postflow disponibile - lo stesso tempo di post-flow sarà utilizzato in MIG e TIG. Quando l'attivazione/disattivazione dell'uscita macchina sono controllate tramite la manopola superiore destra, il flusso del gas non inizierà fino a quando il tungsteno non tocca il lavoro. Il flusso del gas continuerà quando viene interrotto l'arco, fino alla scadenza del tempo di post-flow. Quando l'attivazione/disattivazione dell'uscita macchina sono controllate tramite un interruttore di avvio arco o un pedale Amptrol, il gas inizierà a scorrere quando l'uscita è attiva e continuerà a fluire fino a quando l'uscita non viene disattivata e il scade il tempo di postflow.</p> <p>Se viene installato un solenoide del gas TIG dedicato, come nel modulo AC avanzato, il controllo del gas TIG utilizzerà quel solenoide e questa opzione di menu sarà irrilevante.</p>	Valvola (manuale),  Solenoide trainafilo,  Solenoide Pwr Src

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.9	<p><b>Ritardo cavità</b></p> <p>Questa opzione viene utilizzata per saltare la sequenza di Cavità quando si effettuano brevi saldature a punti. Se il grilletto viene rilasciato prima della scadenza del timer, la sequenza Cavità verrà ignorata e la saldatura terminerà. Se il grilletto viene rilasciato dopo la scadenza del timer, la sequenza Cavità funzionerà normalmente (se abilitata).</p> <p>Sui trainafili Power Feed 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p>	
P.14	<p><b>Reset Consumable Weight (Ripristina peso materiale di consumo)</b></p> <p>Utilizzare questa opzione per reimpostare il peso iniziale del pacchetto di materiali di consumo. Premere il pulsante destro per azzerare il peso del materiale di consumo. Questa opzione apparirà solo con i sistemi che utilizzano il monitoraggio della produzione.</p>	
P.16	<p><b>Comportamento della manopola della pistola a pressione-trazione</b></p> <p>Questa opzione determina il comportamento del potenziometro sulla torcia di pressione/trazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pot. pistola abilitato = la velocità di avanzamento del filo di saldatura è sempre controllata dal potenziometro sulla pistola a pressione-trazione (impostazione predefinita). La manopola del pannello anteriore sinistro viene utilizzata solo per regolare la velocità di avanzamento del filo di Avvio e Cavità.</li> <li>• Pot. pistola disabilitato = la velocità di avanzamento del filo è sempre controllata dalla manopola del pannello anteriore sinistro. Questa impostazione è utile quando l'operatore desidera richiamare dalla memoria le impostazioni della velocità di avanzamento del filo e non permettere che il potenziometro "sovrascriva" l'impostazione.</li> <li>• Proc. A pot. pistola = nella procedura A la velocità di avanzamento del filo di saldatura è controllata dal potenziometro sulla pistola a pressione-trazione. Nella procedura B la velocità di avanzamento del filo di saldatura è controllata dalla manopola del pannello anteriore sinistro. Questa impostazione consente di selezionare una velocità di avanzamento del filo fissa nella procedura B, evitando che il potenziometro "sovrascriva" l'impostazione quando la procedura cambia.</li> </ul> <p>Sui trainafili Power Feed 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p>	<p>Pot. pistola abilitato</p> <p>Pot. pistola disabilitato</p> <p>Proc. A pot. pistola</p>

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
<p><b>P.17</b></p>	<p><b>Tipo di controllo remoto</b> Questo parametro di impostazione è stato precedentemente denominato "Rocchetto/Pressione-trazione".</p> <p>Questa opzione seleziona il tipo di controllo remoto analogico utilizzato. I dispositivi di controllo remoto digitali (quelli con display digitale) sono configurati automaticamente. Non tutte le selezioni P.17 saranno disponibili su tutte le macchine. Quando viene utilizzato P.17 per configurare il controllo remoto per il funzionamento in un processo specifico, il controllo remoto verrà ignorato in altri processi. Ad esempio, se P.17 = Controllo Amp TIG, il controllo remoto funziona solo durante la saldatura TIG e verrà ignorato in altri processi (MIG, elettrodo rivestito e scricatura). Se P.17 è impostato sulla pistola a rocchetto o sulla pistola a pressione-trazione ed è presente l'impostazione delle modalità remote, la macchina ricorderà il valore precedente di P.17 e azionerà una pistola a rocchetto o una pistola a pressione-trazione, a seconda del valore precedente di P.17.</p> <p><b>Pistola a rocchetto</b> = utilizzare questa impostazione durante la saldatura MIG con una pistola a rocchetto che utilizza un potenziometro usato per il controllo della velocità di avanzamento del filo (questa impostazione è retrocompatibile con "Selezione pistola P.17" = Standard/Rocchetto).</p> <p><b>Pistola a pressione-trazione</b> = utilizzare questa impostazione durante la saldatura MIG con una pistola a pressione-trazione che utilizza un potenziometro per il controllo della velocità di avanzamento del filo (questa impostazione è retrocompatibile con "Selezione pistola P.17" = Pressione-Trazione).</p> <p><b>Controllo Amp TIG</b> = utilizzare questa impostazione durante la saldatura TIG con un dispositivo di controllo a pedale o a mano (Amptrol). Durante la saldatura TIG la manopola superiore sinistra dell'interfaccia utente imposta la corrente massima ottenuta quando il controllo TIG amp è al suo massimo.</p> <p><b>Rem. elettrodo rivestito/scricatura.</b> = utilizzare questa impostazione durante la saldatura a elettrodo rivestito o la scricatura con un dispositivo di controllo di uscita remoto. Durante la saldatura con elettrodo rivestito la manopola superiore sinistra dell'interfaccia utente imposta la corrente massima ottenuta quando il controllo remoto della saldatura a elettrodo rivestito è al suo massimo. Durante la scricatura la manopola superiore sinistra è disabilitata e la corrente di scricatura è impostata sul controllo remoto.</p> <p><b>Tutte le modalità in remoto</b> = questa impostazione consente al controllo remoto di funzionare in tutte le modalità di saldatura. Questa è la modalità di funzionamento della maggior parte delle macchine con connessioni di controllo remoto a 6 pin e a 7 pin. Questa impostazione è stata fornita in modo che i clienti che dispongono di diverse apparecchiature Lincoln Electric possano avere un comportamento di controllo remoto coerente in tutte le loro apparecchiature. (Impostazione predefinita N. americana)</p> <p><b>Pistola MIG joystick</b> = utilizzare questa impostazione quando si esegue la saldatura MIG con una pistola MIG a pressione con un joystick. Le correnti di saldatura a elettrodo rivestito, TIG e scricatura sono impostate nell'interfaccia utente. (Impostazione predefinita europea)</p> <p>Sui trainafili PF 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p>	<p>Pistola a rocchetto</p> <p>Pistola a pressione-trazione</p> <p>Controllo Amp TIG</p> <p>Rem. elettrodo rivestito/scricatura</p> <p>Tutte le modalità in remoto</p> <p>Pistola MIG joystick</p>
<p><b>P.18</b></p>	<p><b>Rapporto di trasmissione unità di trazione del filo</b> Questa opzione seleziona il rapporto di trasmissione dell'unità di trazione del filo che verrà utilizzato. I possibili valori selezionabili vengono letti dall'unità di trazione del filo all'avvio. Per i sistemi semiautomatici, se la scheda di alimentazione presenta interruttori Dip, questa opzione non viene visualizzata nel menu. Il rapporto di trasmissione può essere selezionato utilizzando gli interruttori Dip.</p> <p>Sui trainafili PF 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p>	

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
	Nota: La modifica di questo valore comporterà il ripristino del sistema.	
<b>P.19</b>	<p><b>Wire Drive Direction</b> (Direzione unità di trazione del filo)</p> <p>Utilizzata per selezionare la direzione "Avanti" del trainafilo a filo singolo. Se l'unità di trazione viene rimontata sul lato sinistro, la direzione deve cambiare.</p> <p>A → B = unità di trazione del filo montata sul lato destro (impostazione predefinita) B → A = unità di trazione del filo montata sul lato sinistro</p>	<p>A → B</p> <p>B → A</p>
<b>P.20</b>	<p><b>Opzione Visualizza rifilatura in volt</b></p> <p>Questa opzione determina la modalità di visualizzazione della rifilatura.</p> <p>Falso = il taglio viene visualizzato nel formato definito nel set di saldatura (predefinito). Vero = tutti i valori di rifilatura sono visualizzati come tensione.</p> <p>Nota: Questa opzione potrebbe non essere disponibile su tutte le macchine. L'alimentatore deve supportare questa funzionalità, altrimenti questa opzione non verrà visualizzata nel menu.</p>	Falso, Vero
<b>P.22</b>	<p><b>Tempo di errore avvio/perdita arco</b></p> <p>Questa opzione può essere utilizzata per disattivare facoltativamente l'uscita se un arco non viene stabilito o viene perso per un determinato periodo di tempo.</p> <p>Se scade il tempo impostato per la macchina, viene visualizzato l'errore 269. Se il valore è impostato su OFF, l'uscita della macchina non viene disattivata se non viene stabilito un arco e non verrà disattivata l'uscita se l'arco viene perso. Il grilletto può essere utilizzato per alimentare a caldo il filo (predefinito). Se è impostato un valore, l'uscita della macchina viene disattivata se non viene stabilito un arco entro il tempo specificato dopo aver tirato il grilletto o se il grilletto rimane tirato dopo aver perso un arco. Questa impostazione è disabilitata durante la saldatura a elettrodo rivestito, TIG o scricatura. Per evitare errori indesiderati, impostare il tempo di errore di avvio/perdita arco su un valore appropriato dopo aver preso in considerazione tutti i parametri di saldatura (velocità di avanzamento del filo iniziale, velocità di avanzamento del filo di saldatura, stickout elettrico, ecc.). Per evitare modifiche successive al Tempo di errore avvio/perdita arco, il menu di configurazione deve essere bloccato impostando Blocco preferenze = Sì utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	
<b>P.24</b>	<p><b>Tipo a trazione-pressione</b></p> <p>Consente all'operatore di scegliere l'opzione Prince se la saldatura viene eseguita con una pistola a pressione-trazione Prince. Questa pistola richiede impostazioni specifiche per il funzionamento alla velocità di avanzamento del filo corretta.</p>	<p>Impostazioni predefinite</p> <p>Prince</p>
<b>P.27</b>	<p><b>Selezione lingua</b></p> <p>Seleziona la lingua visualizzata sull'interfaccia utente.</p> <p>English (predefinito)                      Italiano Deutsch                                              Francais Polski                                                      Espanol</p>	<p>English, Italiano, Deutsch, Francais, Polski, Espanol</p>

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.28	<p><b>Opzione Visualizza punto di lavoro come Amp</b></p> <p>Questa opzione determina la modalità di visualizzazione del punto di lavoro. Falso = il taglio viene visualizzato nel formato definito nel set di saldatura (predefinito). Vero = tutti i valori del punto di lavoro sono visualizzati come amperaggio.</p> <p>Nota: Questa opzione potrebbe non essere disponibile su tutte le macchine. L'alimentatore deve supportare questa funzionalità, altrimenti questa opzione non verrà visualizzata nel menu.</p>	Falso, Vero
P.37	<p><b>Opzioni USB - Carica mem. utente e Num.-P da USB</b></p> <p>Consente all'operatore di scorrere i file su un'unità USB nella cartella "Lincoln\Memories", se i file esistono in quella cartella. L'operatore può quindi scegliere un file e, se si tratta di un file di un gruppo di memorie valido, l'interfaccia utente chiederà all'operatore quali dati caricare. Ci saranno tre opzioni:</p> <p>(1) Carica tutto: permette di caricare le memorie utente e i Numeri-P memorizzati nel file di backup. (2) Carica solo mem.: permette di caricare solo le memorie utente archiviate nel file di backup. (3) Carica solo Num.-P: permette di caricare solo i Numeri-P memorizzati nel file di backup.</p> <p>L'operatore sarà informato dell'avvenuta o della mancata esecuzione del caricamento mediante un messaggio sull'interfaccia utente.</p> <p>Se il trainafile è a testa singola e il file di backup proviene da un trainafile a doppia testa, le memorie utente della Testa 1 del file di backup verranno caricate nel trainafile.</p> <p>Se il trainafile è a doppia testa e il file di backup proviene da un trainafile a testa singola, le memorie utente del file di backup verranno caricate nella Testa 1 del trainafile.</p> <p>Nota: Questa opzione viene visualizzata nel menu solo se (1) un modulo USB si trova nello stesso gruppo dell'interfaccia utente e (2) un'unità USB è stata collegata alla porta USB ed è stata montata correttamente.</p> <p><b>Opzioni USB - Salva mem. utente e Num.-P su USB</b></p> <p>Consente all'operatore di salvare le impostazioni delle memorie utente e del Numero-P su un'unità USB montata. Il nome del file verrà generato automaticamente e salvato nella cartella "Lincoln\Memories" sull'unità USB. Se la directory non esiste, verrà creata.</p> <p>Il nome del file di backup creato verrà visualizzato sull'interfaccia utente durante il salvataggio. L'operatore sarà informato dell'avvenuta o della mancata esecuzione del salvataggio mediante un messaggio sull'interfaccia utente.</p> <p>Nota: Questa opzione viene visualizzata nel menu solo se (1) un modulo USB si trova nello stesso gruppo dell'interfaccia utente e (2) un'unità USB è stata collegata alla porta USB ed è stata montata correttamente.</p> <p><b>Opzioni USB - Crea chiave USB</b></p> <p>Questa opzione crea una chiave USB univoca e la salva nell'unità USB collegata al sistema. La chiave viene salvata nella directory "Lincoln\Keys" sull'unità USB. Se la directory non esiste, verrà creata.</p> <p>Il file della chiave creato consentirà all'operatore di sbloccare *solo* il trainafile con *solo* quell'unità USB. Se l'unità è collegata a un altro trainafile, la chiave appena creata non sarà valida su quel trainafile. Inoltre, se il file della chiave appena creato viene posizionato su un'altra unità USB, la chiave non sarà più valida.</p> <p>Un'unità USB può avere più chiavi per più trainafile. Questa opzione non sovrascriverà alcuna chiave esistente, ma creerà solo nuove chiavi. Tutte le chiavi saranno memorizzate nella directory "Lincoln\Keys".</p> <p>Nota: Questa opzione viene visualizzata nel menu solo se (1) un modulo USB si trova nello stesso gruppo dell'interfaccia utente e (2) un'unità USB è stata collegata alla porta USB ed è stata montata correttamente.</p>	<p>Carica mem./Num.-P</p> <p>Salva mem./Num.-P</p> <p>Crea chiave USB</p>

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.41	<p><b>Offset WFS (velocità di avanzamento del filo)</b>            Consente all'operatore di regolare la velocità dei rulli di avanzamento WD. La regolazione può variare da -5% a +5% della velocità normale.</p> <p>Sui trainafili Power Feed 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p> <p>Nota: Questa opzione potrebbe non essere disponibile su tutte le macchine. L'unità di trazione del filo deve supportare questa funzionalità, altrimenti questa opzione non verrà visualizzata nel menu.</p>	Da -5% a 5% (il valore predefinito è 0%)
P.42	<p><b>Unità di flusso di gas</b>            Questa impostazione seleziona le unità del flusso di gas da utilizzare quando si visualizza la velocità del flusso di gas sull'interfaccia utente. Attualmente sono supportate due unità: cfh (piedi cubici all'ora) e l/min (litri al minuto).</p> <p>Le unità hanno effetto in due punti:</p> <p>(1) Il display del flusso del gas mostrato durante una saldatura (se "Mostra flusso gas" è visualizzato su P.3 e un monitor del flusso del gas è installato nel trainafilo).</p> <p>(2) Il display di spurgo del gas mostrato durante lo spurgo del gas (se è installato un monitor del flusso del gas nel trainafilo).</p>	cfh 1/min
P.80	<p><b>Rileva dai perni</b>            Utilizzare questa opzione solo a scopo diagnostico. Quando viene riavviata l'alimentazione, questa opzione viene automaticamente ripristinata su Falso.            Falso = il rilevamento della tensione viene determinato automaticamente dalla modalità di saldatura selezionata e dalle altre impostazioni della macchina (impostazione predefinita).            Vero = il rilevamento della tensione è forzato su "perni".</p>	Falso, Vero



## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.81	<p><b>Polarità elettrodo</b></p> <p>Questa opzione consente di selezionare la polarità della tensione dell'elettrodo. La maggior parte delle procedure di saldatura GMAW utilizza la saldatura a elettrodo positivo. La maggior parte dei GTAW e alcune procedure di schermatura interna utilizzano la saldatura a elettrodo negativo.</p> <p>Saldatura a elettrodo positivo (impostazione predefinita).</p> <p>Saldatura a elettrodo negativo.</p> <p>Sui trainafili Power Feed 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p>	<p>Saldatura a elettrodo positivo,</p> <p>Saldatura a elettrodo negativo</p>
P.82	<p><b>Display rilevamento tensione</b></p> <p>Consente la visualizzazione della selezione del cavo di rilevamento tensione per facilitare la risoluzione dei problemi. La configurazione viene visualizzata come stringa di testo sul display inferiore ogni volta che l'uscita è abilitata. Questo parametro non viene salvato in un ciclo di alimentazione, ma verrà reimpostato su Falso.</p>	
P.90	<p><b>Ritardo di ritrazione</b></p> <p>Questo parametro è relativo alla funzionalità Ritrazione filo. Imposta il tempo di attesa del trainafilo dopo che una saldatura è terminata prima che inizi la ritrazione del filo.</p> <p>Sui trainafili Power Feed 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p> <p>Nota: Questa opzione potrebbe non essere disponibile su tutte le macchine. Il prodotto deve supportare questa funzionalità, altrimenti questa opzione non verrà visualizzata nel menu.</p>	
P.92	<p><b>Regolazione ritrazione</b></p> <p>Questo parametro è relativo alla funzionalità Ritrazione filo. Consente all'operatore di regolare l'intervallo di tempo allo scadere del quale il trainafilo ritrae il filo al completamento di una saldatura. La regolazione viene effettuata come percentuale del tempo originale (da -100% a 100%) calcolata internamente dal trainafilo.</p> <p>Sui trainafili Power Feed 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.</p> <p>Nota: Questa opzione potrebbe non essere disponibile su tutte le macchine. Il prodotto deve supportare questa funzionalità, altrimenti questa opzione non verrà visualizzata nel menu.</p>	
P.98	<p><b>Disabilita blocchi</b></p> <p>Questo consente all'operatore di ignorare tutti i blocchi dell'interfaccia utente attualmente in posizione sulla macchina. All'operatore verrà chiesto il passcode dell'interfaccia utente e, se corretto, tutti i blocchi saranno rimossi. Se i blocchi sono stati rimossi con questa opzione di menu di configurazione, il nome dell'opzione cambierà in "Abilita blocchi". I blocchi possono essere riattivati con lo stesso passcode. La macchina inoltre riabiliterà automaticamente i blocchi dopo 60 secondi di inattività.</p> <p>Nota: Questa opzione verrà visualizzata solo se sul computer è presente un passcode di interfaccia utente.</p>	n/d

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.99	<p><b>Show Test Modes (Mostra modalità di test)</b></p> <p>La maggior parte degli alimentatori contiene modalità di saldatura utilizzate per scopi di calibrazione e test. Per impostazione predefinita la macchina non include le modalità di saldatura dei test nell'elenco delle modalità di saldatura disponibili per l'operatore. Per selezionare manualmente una modalità di saldatura di prova, impostare questa opzione su "Sì". Quando l'alimentatore viene spento e poi riacceso, le modalità di test non appariranno più nell'elenco delle modalità. Le modalità di saldatura di prova richiedono tipicamente la connessione dell'uscita della macchina a un carico di rete e non possono essere utilizzate per la saldatura.</p>	
P.100	<p><b>View Diagnostics (Visualizza diagnostica)</b></p> <p>La diagnostica viene utilizzata solo per la manutenzione o la risoluzione dei problemi del sistema Power Wave. Selezionare "Sì" per accedere alle opzioni diagnostiche nel menu. Ulteriori parametri verranno ora visualizzati nel menu di impostazione (P.101, P.102, ecc.).</p>	
P.101	<p><b>Visualizza registri eventi</b></p> <p>Utilizzato per visualizzare tutti i registri degli errori del sistema.</p> <p>Premere il pulsante destro per immettere l'opzione. Ruotare la manopola di controllo per selezionare il registro degli errori che si desidera leggere. Premere di nuovo il pulsante destro per accedere al registro selezionato. Ruotando la manopola di controllo si scorre il registro eventi, visualizzando il numero dell'indice di registro, il codice evento e alcuni altri dati. Premere il pulsante sinistro per tornare indietro per selezionare un'altra scheda.</p> <p>Premere il pulsante sinistro per tornare indietro e uscire da questa opzione.</p>	
P.102	<p><b>Visualizza registri errori fatali</b></p> <p>Utilizzato per visualizzare tutti i registri degli errori fatali del sistema.</p> <p>Premere il pulsante destro per immettere l'opzione. Ruotare la manopola di controllo per selezionare il registro degli errori fatali che si desidera leggere. Premere di nuovo il pulsante destro per accedere al registro. Ruotando la manopola di controllo si scorre il registro, visualizzando il numero dell'indice del registro e il codice di errore fatale. Premere il pulsante sinistro per tornare indietro per selezionare un'altra scheda.</p> <p>Premere il pulsante sinistro per tornare indietro e uscire da questa opzione.</p>	
P.103	<p><b>Visualizza informazioni versione software</b></p> <p>Utilizzato per la visualizzazione delle versioni software per ogni scheda del sistema.</p> <p>Premere il pulsante destro per immettere l'opzione. Ruotare la manopola di controllo per selezionare la scheda che si desidera leggere. Premere di nuovo il pulsante destro per leggere la versione del firmware. Premere il pulsante sinistro per tornare indietro per selezionare un'altra scheda. Ruotare la manopola di controllo per selezionare un'altra scheda o premere il pulsante sinistro per uscire da questa opzione.</p>	
P.104	<p><b>Visualizza informazioni versione hardware</b></p> <p>Utilizzato per la visualizzazione delle versioni hardware per ogni scheda del sistema.</p> <p>Premere il pulsante destro per immettere l'opzione.</p> <p>Ruotare la manopola di controllo per selezionare la scheda che si desidera leggere. Premere di nuovo il pulsante destro per leggere la versione hardware. Premere il pulsante sinistro per tornare indietro per selezionare un'altra scheda.</p> <p>Premere il pulsante sinistro per tornare indietro e uscire da questa opzione.</p>	

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.105	<p><b>Visualizza informazioni sul software di saldatura</b></p> <p>Utilizzato per visualizzare il set di saldatura nell'alimentatore. Premere di nuovo il pulsante destro per leggere la versione del set di saldatura. Premere il pulsante sinistro per tornare indietro e uscire da questa opzione.</p>	
P.106	<p><b>Visualizza indirizzo IP Ethernet</b></p> <p>Utilizzato per visualizzare l'indirizzo IP delle apparecchiature compatibili Ethernet. Premere il pulsante destro per leggere l'indirizzo IP. Premere il pulsante sinistro per tornare indietro e uscire da questa opzione. L'indirizzo IP non può essere modificato utilizzando questa opzione.</p>	
P.107	<p><b>Visualizza protocollo alimentatore</b></p> <p>Utilizzato per visualizzare il tipo di alimentatore a cui è collegato il trainafile. Premere il pulsante destro per identificare l'alimentatore come LincNet o ArClink. Premere il pulsante sinistro per tornare indietro e uscire da questa opzione.</p>	
P.500	<p><b>Visualizza parametri di blocco</b></p> <p>Originariamente utilizzato per impedire modifiche involontarie dei parametri di configurazione sicuri, P.500 è stato precedentemente utilizzato come gateway per questi parametri. Attualmente questa opzione non esiste in alcun menu di configurazione.</p>	
P.501	<p><b>Blocco codificatore</b></p> <p>Blocca una o entrambe le manopole superiori (codificatori), impedendo all'operatore di cambiare velocità di avanzamento del filo, ampere, volt o rifilature. La funzione di ciascuna manopola superiore dipende dalla modalità di saldatura selezionata. Quando viene selezionata una modalità di saldatura a corrente costante (ad es. a elettrodo rivestito, TIG, scricatura), la manopola superiore destra funziona sempre come interruttore di accensione/spengimento.</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	
P.502	<p><b>Blocco modifica memoria</b></p> <p>Determina se le memorie possono essere sovrascritte con nuovi contenuti. Sbloccate = le memorie possono essere salvate e i limiti possono essere configurati (impostazione predefinita). Completamente bloccate = le memorie non possono essere modificate. Il salvataggio è vietato e i limiti non possono essere riconfigurati. Consenti salvataggio entro limiti = consente di salvare nella memoria quando i limiti sono abilitati. Solo il valore nominale viene salvato e solo nella memoria selezionata.</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	No, Sì

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.503	<p><b>Disabilitazione pulsanti memoria</b></p> <p>Disabilita i pulsanti di memoria specificati. Quando una memoria è disabilitata, le procedure di saldatura non possono essere ripristinate o salvate in quella memoria. Se si tenta di salvare o ripristinare una memoria disabilitata, sul display inferiore viene visualizzato un messaggio che indica che il numero di memoria è disabilitato. Nei sistemi a più teste questo parametro disabilita gli stessi pulsanti di memoria su entrambe le teste di avanzamento.</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	
P.504	<p><b>Blocco pannello selezione modalità</b></p> <p>Seleziona tra diverse preferenze di blocco del pannello Selezione modalità. Quando una selezione del riquadro Seleziona modalità è bloccata e viene eseguito un tentativo di modifica di tale parametro, sul display inferiore viene visualizzato un messaggio che indica che il parametro è bloccato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutte le opzioni MSP sbloccate = tutti i parametri regolabili sul pannello Selezione modalità sono sbloccati.</li> <li>• Tutte le opzioni MSP bloccate = tutte le manopole e i pulsanti sul pannello Selezione modalità sono bloccati.</li> <li>• Opzioni di avvio e fine bloccate = i parametri di avvio e fine del riquadro Selezione modalità sono bloccati, tutti gli altri sono sbloccati.</li> <li>• Opzione Modalità saldatura bloccata = la modalità di saldatura non può essere modificata dal pannello Selezione modalità, tutte le altre impostazioni pannello Selezione modalità sono sbloccate.</li> <li>• Opzioni di controllo onde bloccate = i parametri di controllo onde sul pannello Selezione modalità sono bloccati, tutti gli altri sono sbloccati.</li> <li>• Opzioni di inizio, fine e onde bloccate = i parametri di inizio, fine e onde del riquadro Selezione modalità sono bloccati, tutti gli altri sono sbloccati.</li> <li>• Opzioni di inizio, fine e modalità bloccate = i parametri di inizio, fine e Selezione modalità saldatura sono bloccati, tutti gli altri sono sbloccati.</li> </ul> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	<p>Tutte le opzioni MSP sbloccate</p> <p>Tutte le opzioni MSP bloccate</p> <p>Opzioni di avvio e fine bloccate</p> <p>Opzione modalità saldatura bloccata</p> <p>Opzioni di controllo delle onde bloccate</p> <p>Opzioni di inizio, fine onde bloccate</p> <p>Opzioni di inizio, fine, modalità bloccate</p>
P.505	<p><b>Blocco menu di configurazione</b></p> <p>Determina se i parametri di configurazione possono essere modificati dall'operatore senza immettere un passcode.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No = l'operatore può modificare qualsiasi parametro del menu di configurazione senza prima immettere il passcode, anche se il codice segreto non è zero (predefinito).</li> <li>• Sì = l'operatore deve immettere il passcode (se il passcode non è zero) per modificare i parametri del menu di configurazione.</li> </ul> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.506	<p><b>Imposta passcode interfaccia utente</b>            Impedisce modifiche non autorizzate all'apparecchiatura. Il passcode predefinito è zero, che consente l'accesso completo. Un passcode diverso da zero impedirà le modifiche non autorizzate ai limiti di memoria, il salvataggio alla memoria (se P.502 = Sì), le modifiche ai parametri di configurazione (se P.505 = Sì).</p> <p>Se qualcuno immette ripetutamente un passcode non valido 5 volte in una riga, il passcode verrà automaticamente impostato su 9999, che è un codice non valido e l'interfaccia non può essere più sbloccata. È necessario utilizzare PWManager per reimpostare il passcode o sbloccare la macchina.</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	
P.507	<p><b>Interfaccia utente Cancella tutte le memorie</b>            Consente all'operatore di impostare rapidamente tutte le memorie nella modalità di saldatura e nei parametri di saldatura predefiniti.</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	
P.509	<p><b>Interfaccia utente Blocco principale</b>            Blocca tutti i controlli dell'interfaccia utente, impedendo all'operatore di apportare modifiche.</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	
P.512	<p><b>Opzioni USB</b>            Questa impostazione viene utilizzata per abilitare e disabilitare le opzioni USB utilizzabili nel trainafile. Le selezioni disponibili sono le seguenti:</p> <p>(1) Nessuna opzione = nessuna opzione USB disponibile per l'uso. P.37 non sarà disponibile e il prompt USB sarà disabilitato.</p> <p>(2) Carica/Salva mem. e Num.-P, Crea chiave (tutte le opzioni) = tutte le opzioni USB saranno disponibili per l'uso in P.37 e nel prompt USB (se abilitato)</p> <p>(3) Carica/Salva solo mem. e Num.-P = solo le opzioni di caricamento e salvataggio delle memorie utente e dei numeri P saranno disponibili per l'uso su P.37 e sul prompt USB (se abilitato).</p> <p>(4) Solo Crea chiave = solo l'opzione Crea chiave USB sarà disponibile in P.37 e nel prompt USB (se abilitato).</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	

## PARAMETRI DEFINITI DALL'UTENTE

Parametro	Nome e descrizione	Intervallo
P.513	<p><b>Prompt USB</b></p> <p>Questa impostazione abilita e disabilita il prompt USB. Se abilitato, il prompt USB appare ogni volta che un'unità USB viene collegata al sistema (il prompt è uguale a P.37).</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	
P.514	<p><b>Blocco chiave USB</b></p> <p>Questa impostazione attiva e disattiva il blocco chiave USB su un trainafile.</p> <p>Quando il trainafile è bloccato, tutti i codificatori e i pulsanti sull'Interfaccia utente vengono disattivati, i valori di Freddo-Pollici e Scarico gas vengono disabilitati e il trainafile non effettuerà la saldatura. Gli altri trainafile collegati allo stesso alimentatore non saranno interessati.</p> <p>L'unico modo per sbloccare il trainafile è collegare una "Chiave USB" al sistema. La chiave è un'unità USB nella cui directory "Lincoln\Keys" è presente il file .key corretto. È possibile trasformare un'unità USB in una chiave utilizzando l'opzione "Crea chiave USB" in P.37 sul trainafile oppure creando la chiave tramite PowerWave Manager (funzionalità futura).</p> <p>Il file .key è specifico per il trainafile e l'unità USB. Un file .key che funziona su un trainafile non funziona su un altro trainafile. Un file .key che funziona su un'unità USB non funziona su un'altra unità USB. Un'unità USB può avere più file .key, che la rendono una "Chiave USB" per più trainafile.</p> <p>È possibile accedere a questo parametro solo utilizzando il software Power Wave Manager.</p>	

## KIT PER SCRICCATURA

### ⚠ AVVERTENZA

LA SCOSSA ELETTRICA può uccidere.



- Se l'unità di trazione del filo è accesa (ON) con l'interruttore di processo nella posizione di scriccatura, l'uscita di saldatura si accende (ON).

Il Power Feed 84 è disponibile in fabbrica con il kit di scriccatura installato.

Il kit di scriccatura include un perno di montaggio per fissare una torcia di scriccatura e due contattori per isolare elettricamente la torcia di scriccatura durante la saldatura e per isolare la testa di saldatura durante la scriccatura.

I contattori passano automaticamente dall'unità di trazione del filo al perno di scriccatura quando si seleziona una modalità di scriccatura, a elettrodo rivestito o TIG. Se due unità singole di trazione del filo con kit di scriccatura sono collegate a un alimentatore, è possibile selezionare solo un'unità alla volta per la scriccatura.

Il kit di scriccatura non è disponibile per le unità doppie di trazione del filo.

## KIT DEL SENSORE DEL FLUSSO DI GAS

Il sensore del flusso di gas utilizza un sensore di flusso di massa per misurare il flusso del gas nell'intervallo da 0 a 60 cfh (0-28 l/min).

Il kit del sensore del flusso di gas è compatibile con i seguenti gas:

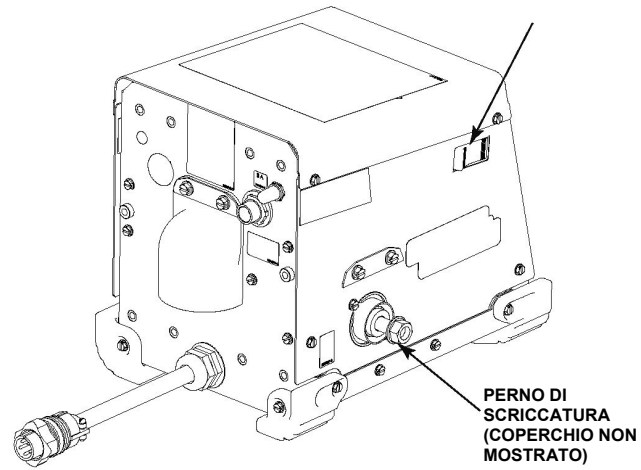
- Argon
- CO<sub>2</sub>
- 98Ar 2CO<sub>2</sub>
- 90Ar 10CO<sub>2</sub>
- 85Ar 15CO<sub>2</sub>
- 80Ar 20CO<sub>2</sub>
- 75Ar 25CO<sub>2</sub>

I due trainafili richiedono (2) sensori del flusso del gas.

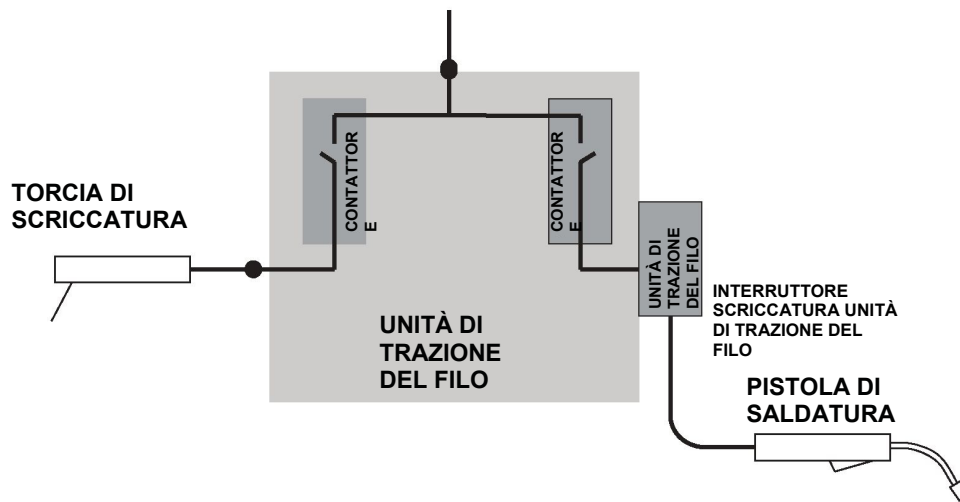
FIGURA B.33







ELETTRODO IN





## KIT E ACCESSORI OPZIONALI

### KIT RULLO DI AVANZAMENTO E UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO

Kit rullo di avanzamento, fili di acciaio		
KP1505-030S	0,023-0,030" (0,6 - 0,8 mm)	Include: 4 rulli di avanzamento con scanalatura a V liscia e unità di trazione del filo interna.
KP1505-035S	0,035 (0,9 mm)	
KP1505-045S	0,045 (1,2 mm)	
KP1505-052S	0,052 (1,4 mm)	
KP1505-1/16S	1/16 (1,6 mm)	
KP1505-1	0,035, 0,045" (0,9, 1,2 mm)	
KP1505-2	0,040" (1,0 mm)	

Kit rullo di avanzamento, fili animati		
KP1505-035C	0,030-0,035" (0,8-0,9 mm)	Include: 4 rulli di avanzamento zigrinati e unità di trazione del filo interna.
KP1505-045C	0,040-0,045" (1,0-1,2 mm)	
KP1505-052C	0,052" (1,4 mm)	
KP1505-1/16C	1/16" (1,6 mm)	






Kit rullo di avanzamento, fili di acciaio o animati		
KP1505-068	0,068-0,072" (1,8 mm)	Include: 4 rulli di avanzamento zigrinati e unità di trazione del filo interna.
KP1505-5/64	5/64" (2,0 mm)	
KP1505-3/32	3/32" (2,4 mm)	
KP1505-7/64	7/64" (2,8 mm)	
KP1505-.120	0,120" (3,2 mm)	


Kit rullo di avanzamento, fili con riporto		
KP1505-7/64C	7/64" (2,8 mm)	Include: 2 rulli di avanzamento zigrinati, 2 rulli di avanzamento con scanalatura a V liscia e unità di trazione del filo interna.

Kit rullo di avanzamento, filo in alluminio		
KP1507-035A	0,035" (0,9 mm)	Include: 4 rulli di avanzamento con scanalatura a U lucidati, unità di trazione del filo esterna e unità di trazione del filo interna, molle dello sportello di pressione, boccola del condotto.
KP1507-040A	0,040" (1,0 mm)	
KP1507-3/64A	3/64" (1,2 mm)	
KP1507-1/16A	1/16" (1,6 mm)	
KP1507-3/32A	3/32" (2,4 mm)	






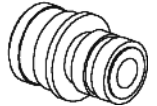
KIT ADATTATORE PER PISTOLA			
N. K	Descrizione		
K3344-1	Kita adattatore per pistola, collegamento posteriore Lincoln Include anche il kit tubo guida KP4069-1.		
K3345-1	Kit adattatore per pistola, collegamento posteriore Tweco #2-#4		
K3346-1	Kit adattatore per pistola, collegamento posteriore Tweco #5		
K3347-1	Kit adattatore per pistola, collegamento posteriore Miller		
K3348-1	Kit adattatore per pistola, collegamento posteriore Oxo Include anche il kit tubo guida KP4069-2.		
K3349-1	Kit adattatori per pistola, Fast-Mate (Euro) Include anche il kit tubo guida KP4069-3.		
KP4069-3	Kit tubo guida, Fast-Mate		
	Dimensione del filo	Numero di scanalature nel tubo guida	N. parte acquisto individuale
	0,023-0,045" (0,6-1,2 mm)	1	KP2110-1
	0,045-1/16" (1,2-1,6 mm)	2	KP2110-2
	1/16-5/64" (1,6-2 mm)	3	KP2110-3
	0,068-7/64" (2-2,8 mm)	4	KP2110-4

CAVI		
N. K	Descrizione	Scopo
K1543-xx	Cavo di controllo: Cavo ArClink da maschio a 5 pin a femmina a 5 pin.	Collega l'interfaccia utente all'unità di trazione del filo per i sistemi a braccio. Collega l'unità di trazione del filo all'alimentatore sui sistemi da banco.
K2683-xx	Cavo di controllo per impieghi gravosi: Cavo ArClink da maschio a 5 pin a femmina a 5 pin	Collega l'interfaccia utente all'unità di trazione del filo per i sistemi a braccio. Collega l'unità di trazione del filo all'alimentatore sui sistemi da banco.

ACCESSORI GENERALI			
N. K	Descrizione	Scopo	Immagine
K1546-1	Boccola in entrata per condotto Lincoln.	Utilizzare con fili da 0,025-1/16".	
K1546-2	Boccola in entrata per condotto Lincoln.	Utilizzare con fili da 1/16"-1/8".	
K1733-1	Raddrizzatore filo.		
K590-6	Kit collegamento acqua.		
K283	Misuratore di velocità del trainafilo digitale portatile.		

K3341-1	Supporto di sollevamento.		
K4068-1	Staffa di montaggio carrello	Utilizzato per montare i trainafili ai carrelli K3059-2 e K3059-3.	

### ACCESSORI GENERALI

N. K	Descrizione	Scopo	Immagine
K3342-1	Supporto bobina di filo standard.	Da utilizzare con bobine da 30-40 libbre.	
K3343-1	Supporto bobina del filo per impieghi gravosi.	Da utilizzare con bobine da 22,6-27,2 kg (50-60 lb) e bobine da 13,6-18,1 kg (30-40 lb).	
K1634-4	Involucro bobina del filo.	Da utilizzare con bobine da 30-40 libbre.	
K3340-1	Involucro bobina del filo.	Da utilizzare con bobine da 50-60 libbre.	
KP3103-1	Filtro del gas di protezione.	Protegge il solenoide del gas e la pistola dai contaminanti.	
K3338-1	Sensore di flusso del gas di protezione.	Sensore di flusso di massa di precisione per misurare il flusso del gas di protezione.	
K3929-1	Boccola di ingresso conduttore a collegamento rapido.	Boccola di ingresso a scollegamento rapido per condotto con tecnologia a fascio di elettroni.	

### ACCESSORI FORNITI CON POWER FEED 84

- Le unità di trazione del filo includono un adattatore per pistola standard n. 2-n. 4.
- Ingranaggio a pignone a 30 denti.
- Tutti i trainafili con supporto per rocchetto di filo includono un cavo di controllo K1543-8 8'.
- Tutti i trainafili senza supporto per rocchetto di filo includono una boccola di ingresso condotto K3929-1.



**PRECAUZIONI DI SICUREZZA****WARNING**

LA SCOSSA ELETTRICA può uccidere.

- Spegnere l'alimentazione di ingresso (OFF) sull'alimentatore di saldatura prima dell'installazione o la sostituzione dei rulli di avanzamento e/o delle unità di trazione del filo.

- Non toccare le parti elettriche scoperte.
- Quando si opera con il grilletto della pistola, l'elettrodo e il meccanismo di avanzamento sono troppo "caldi" per poter essere utilizzati o eseguirne la messa a terra e potrebbero rimanere sotto tensione diversi secondi dopo il rilascio del grilletto.
- Non utilizzare con coperture, pannelli o protezioni rimossi o aperti.
- Il lavoro di manutenzione deve essere eseguito solo da personale qualificato.

**CALIBRAZIONE della WFS (velocità di avanzamento del filo)**

Le misurazioni per la regolazione della calibrazione della velocità WFS devono essere effettuate prima di accedere al menu di configurazione.

Sui trainafili doppi è presente un valore di calibrazione per ciascuna unità di trazione del filo.

L'offset della velocità dell'unità di trazione del filo consente all'operatore di regolare la velocità dei rulli di avanzamento WD. La regolazione può variare da -5% a +5% della velocità normale.

Sui trainafili Power Feed 84 a doppia testa, è possibile utilizzare un'impostazione diversa per ogni testa. All'operatore verrà richiesto di selezionare la testa da modificare prima di poter modificare l'impostazione.

Il fattore di calibrazione è regolabile da 0,95 a 1,05.

Regolare il valore di calibrazione WFS nel menu di configurazione.

Nel menu di configurazione regolare il fattore di calibrazione come segue:

Esempio:

$$\frac{\text{WFS effettiva}}{\text{Impostazione WFS}} = \text{Fattore di calibrazione, esempio: } \frac{405}{400} = 1,01$$

**MANUTENZIONE ORDINARIA**

Controllare i cavi di saldatura, i cavi di controllo e i tubi del gas per escludere la presenza di tagli.

Pulire e serrare tutti i terminali di saldatura.

**MANUTENZIONE PERIODICA**

Pulire i rulli di avanzamento e l'unità di trazione del filo interna e sostituirli se usurati.

Soffiare o aspirare l'interno del trainafilo.

Ispezionare le spazzole del motore ogni 6 mesi. Sostituire se inferiori a 0,5" (12,7 mm).

Ispezionare annualmente la scatola ingranaggi e rivestire i denti dell'ingranaggio con un grasso contenente bisolfuro di molibdeno. **NON** utilizzare grasso di grafite.





---

## USO DELLA GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

### AVVERTENZA

Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti solo da personale qualificato Lincoln Electric. Riparazioni non autorizzate eseguite su questa apparecchiatura possono comportare rischi per il tecnico e l'operatore della macchina e invalideranno la garanzia di fabbrica. Per la sicurezza e per evitare folgorazioni, osservare tutte le note e le precauzioni di sicurezza descritte in dettaglio nel presente manuale.

Questa Guida alla risoluzione dei problemi consente di individuare e riparare eventuali malfunzionamenti della macchina. Seguire semplicemente la procedura in tre fasi descritta di seguito.

#### **Fase 1. INDIVIDUARE IL PROBLEMA (SEGNALE).**

Guardare nella colonna denominata "PROBLEMA (SEGNALI)". Questa colonna descrive i possibili segnali di guasto della macchina. Trovare l'elenco che descrive meglio il segnale dato dalla macchina.

#### **Fase 2. POSSIBILE CAUSA.**

La seconda colonna denominata "POSSIBILE CAUSA" elenca le cause esterne più comuni che possono aver provocato il guasto.

#### **Fase 3. AZIONE CONSIGLIATA.**

Questa colonna fornisce una linea d'azione per la possibile causa e, in genere, indica di contattare il Centro assistenza autorizzato Lincoln locale.

Se non si comprende o non si è in grado di eseguire l'azione consigliata in modo sicuro, contattare il Centro assistenza autorizzato Lincoln locale.

### ATTENZIONE

Se per qualsiasi motivo le procedure di test non sono chiare o risulta difficile eseguire i test e le riparazioni in modo sicuro, contattare il Centro assistenza autorizzato Lincoln locale per la risoluzione dei problemi tecnici prima di procedere.

---

Osservare tutte le linee guida sulla sicurezza descritte in dettaglio nel presente manuale

PROBLEMI (SEGNALI)		POSSIBILE CAUSA	AZIONE CONSIGLIATA
Codici di errore di sistema ArClink			
Codice guasto		Descrizione	Possibili regolazioni
Err 18	Errore di configurazione	1. L'impostazione dell'interruttore DIP per l'interfaccia utente non corrisponde alle unità di trazione del filo. L'interfaccia utente è impostata per un'unità "singola" di trazione del filo, ma l'unità di trazione è "doppia" oppure l'interfaccia utente è impostata per un'unità "doppia" di trazione del filo, ma l'unità di trazione è "singola".	1. Verificare che il DIP dell'interfaccia utente sia nella posizione corretta.
Err 81	Sovraccarico motore, lungo termine	1. Il motore dell'unità di trazione è surriscaldato.	1. Controllare che l'elettrodo scorra facilmente attraverso la pistola e il cavo. 2. Rimuovere le piegature strette dalla pistola e dal cavo. 3. Controllare che il freno del mandrino non sia troppo stretto. 4. Verificare che venga utilizzato un elettrodo di alta qualità. 5. Attendere che l'errore sia ripristinato e il motore si raffreddi (circa 1 minuto).
Err 82	Sovraccarico motore, breve termine	1. L'assorbimento della corrente del motore ha superato i limiti, di solito perché il motore è in uno stato di rotore bloccato.	1. Controllare che il motore possa ruotare liberamente quando il braccio inattivo è aperto. 2. Verificare che gli ingranaggi siano privi di detriti e sporcizia.
Il trainafilo non si accende - nessuna tensione, nessun avanzamento a freddo.		1. Il cavo di rilevamento del lavoro è scollegato o il collegamento elettrico non è corretto. (Nei modelli ad arco) 2. L'alimentatore è spento (OFF). 3. L'interruttore di circuito per il trainafilo sull'alimentatore è scattato (modelli con cavo di controllo). 4. Il cavo di controllo può essere allentato o danneggiato (modelli con cavo di controllo).	1. Collegare il cavo di lavoro al lavoro in un luogo privo di sporcizia, ruggine e vernice. 2. Accendere (ON) l'alimentatore. 3. Ripristinare gli interruttori di circuito. 4. Serrare, riparare o sostituire il cavo di controllo.
Il LED verde sull'unità di trazione del filo o sull'interfaccia utente lampeggia rapidamente.		1. Perdita di comunicazione ArClink tra l'unità di trazione del filo e l'alimentatore. 2. Perdita di comunicazione ArClink tra l'unità di trazione del filo e la scatola di controllo dei sistemi a braccio 3. All'alimentatore sono collegati più trainafilii.	1. Controllare i cavi per verificare che i collegamenti siano corretti. 2. Controllare i cavi per verificare che i collegamenti siano corretti. 3. Aggiornare il software dell'alimentatore.

### ⚠ ATTENZIONE

Se per qualsiasi motivo le procedure di test non sono chiare o risulta difficile eseguire i test e le riparazioni in modo sicuro, contattare **il Centro assistenza autorizzato Lincoln locale** per la risoluzione dei problemi tecnici prima di procedere.

Osservare tutte le linee guida sulla sicurezza descritte in dettaglio nel presente manuale

PROBLEMI (SEGNALI)	POSSIBILE CAUSA	AZIONE CONSIGLIATA
Il trainafile è bloccato nella procedura B.	1. Viene utilizzata una pistola a doppia procedura con l'interruttore a doppia procedura chiuso.	1. Cambiare la posizione dell'interruttore a doppia procedura.
Saldatura scadente. Un arco può essere colpito, ma instabile. La velocità del trainafile è corretta.	1. Il trainafile è stato configurato per la polarità opposta.	1. Verificare che P.81 nel menu di configurazione corrisponda alla polarità della procedura utilizzata.
La velocità del trainafile effettiva non corrisponde alla velocità del trainafile impostata.	1. Il rapporto dell'ingranaggio è stato impostato in modo errato.	1. Verificare che P.18 corrisponda all'ingranaggio a pignone installato nel conduttore.

### ⚠ ATTENZIONE

Se per qualsiasi motivo le procedure di test non sono chiare o risulta difficile eseguire i test e le riparazioni in modo sicuro, contattare **il Centro assistenza autorizzato Lincoln locale** per la risoluzione dei problemi tecnici prima di procedere.

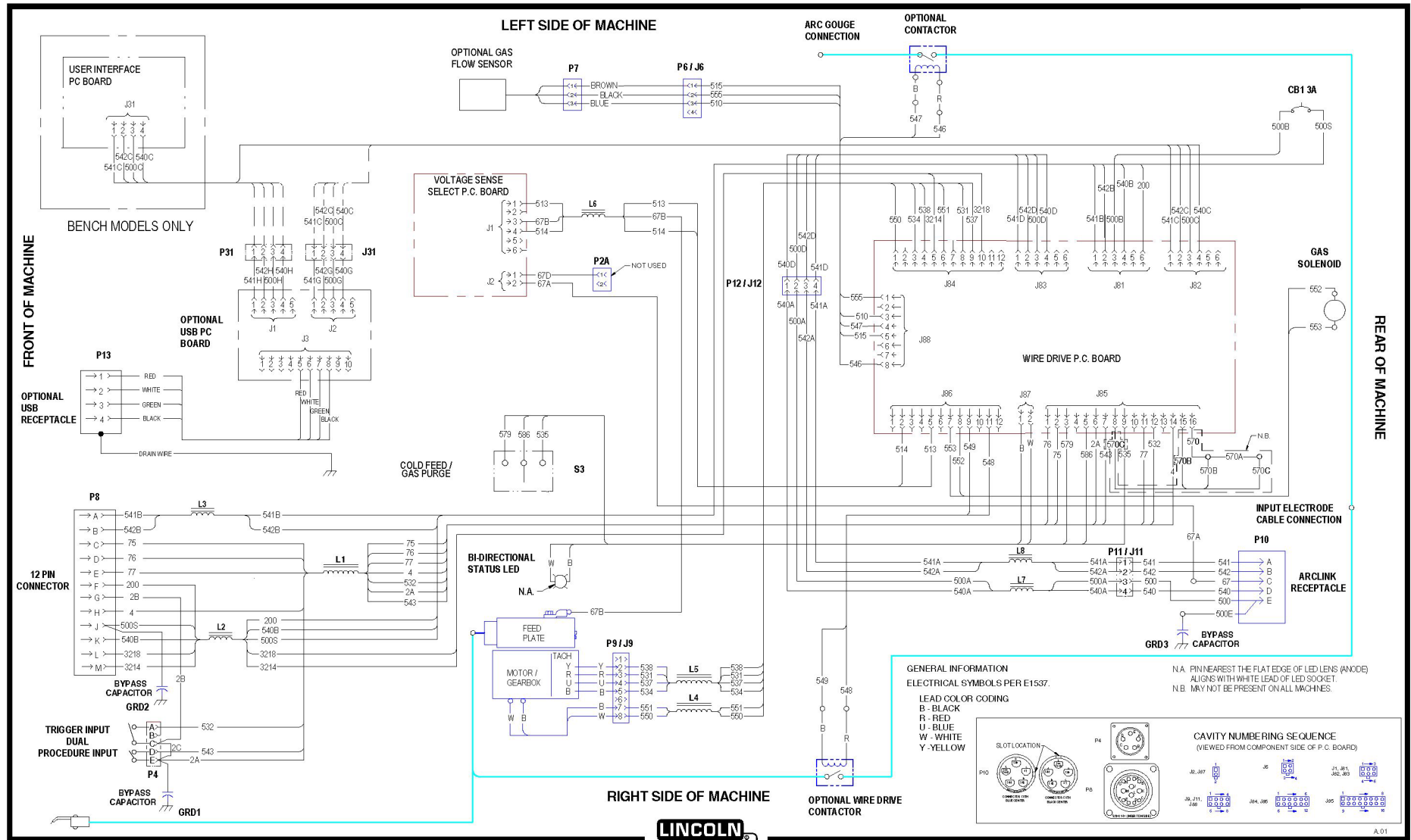
Osservare tutte le linee guida sulla sicurezza descritte in dettaglio nel presente manuale

PROBLEMI (SEGNALI)	POSSIBILE CAUSA	AZIONE CONSIGLIATA

 **ATTENZIONE**

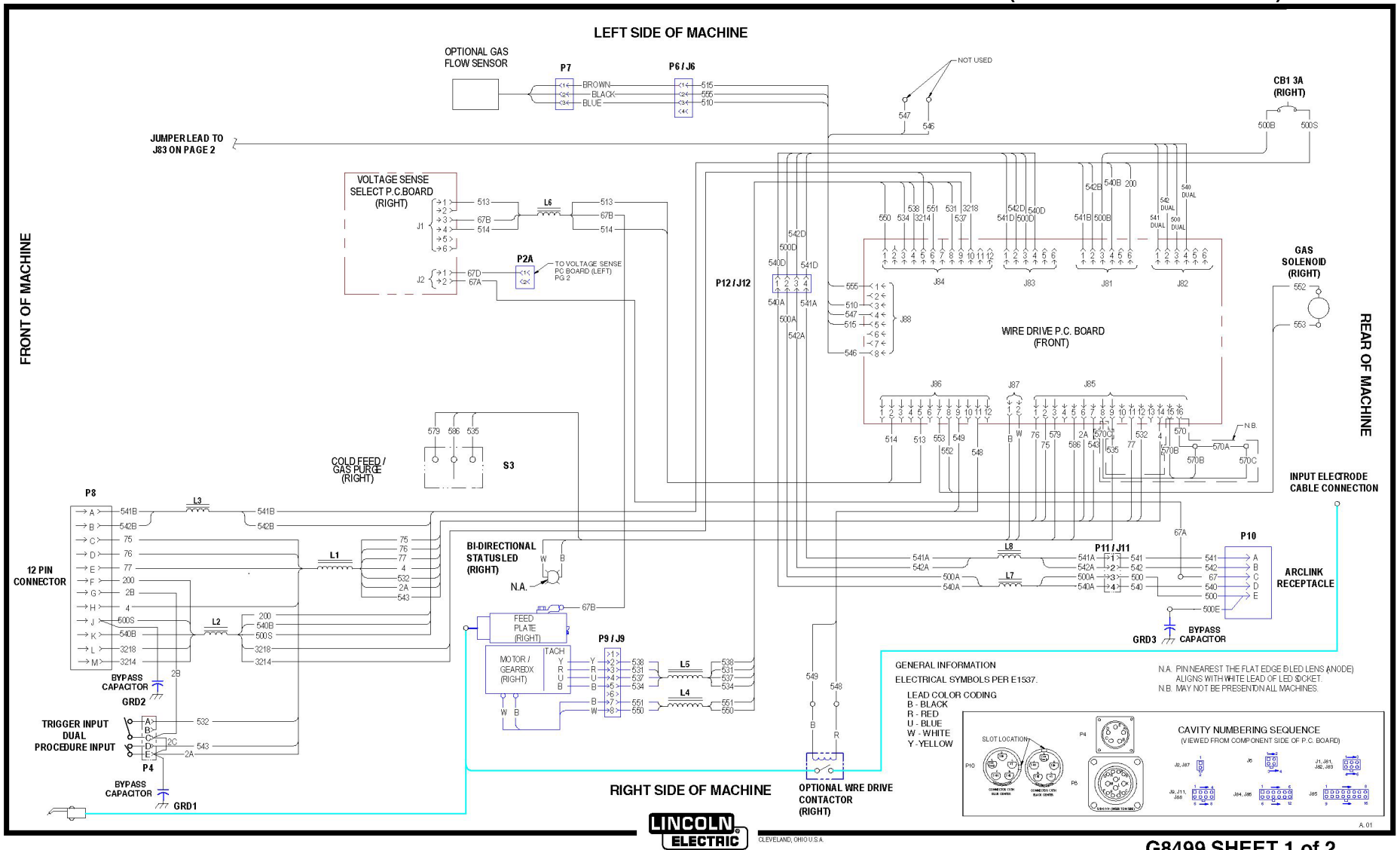
Se per qualsiasi motivo le procedure di test non sono chiare o risulta difficile eseguire i test e le riparazioni in modo sicuro, contattare **il Centro assistenza autorizzato Lincoln locale** per la risoluzione dei problemi tecnici prima di procedere.

SCHEMA ELETTRICO - UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO POWER FEED 84 - SINGOLA (OLTRE IL CODICE 12000)



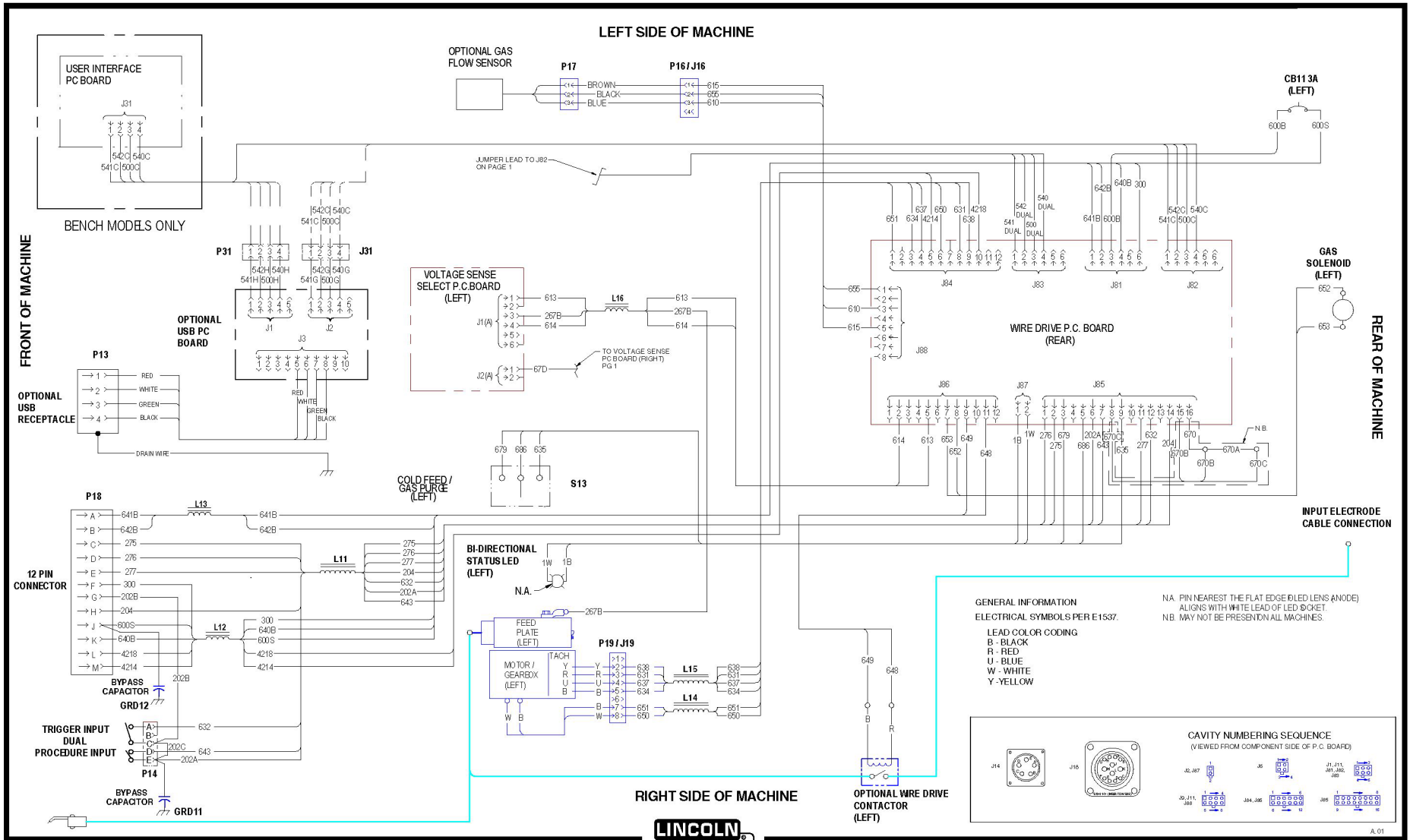
NOTA: questo schema elettrico è solo a scopo di riferimento. Potrebbe non essere accurato per tutte le macchine trattate in questo manuale. Lo schema elettrico specifico viene allegato all'interno della macchina su uno dei pannelli di chiusura. Se lo schema elettrico è illeggibile, scrivere al Dipartimento assistenza per richiederne la sostituzione. Fornire il codice dell'apparecchiatura.

SCHEMA ELETTRICO - UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO 1 DOPPIA POWER FEED 84 (OLTRE IL CODICE 12000)



NOTA: questo schema elettrico è solo a scopo di riferimento. Potrebbe non essere accurato per tutte le macchine trattate in questo manuale. Lo schema elettrico specifico viene allegato all'interno della macchina su uno dei pannelli di chiusura. Se lo schema elettrico è illeggibile, scrivere al Dipartimento assistenza per richiederne la sostituzione. Fornire il codice dell'apparechiatura.

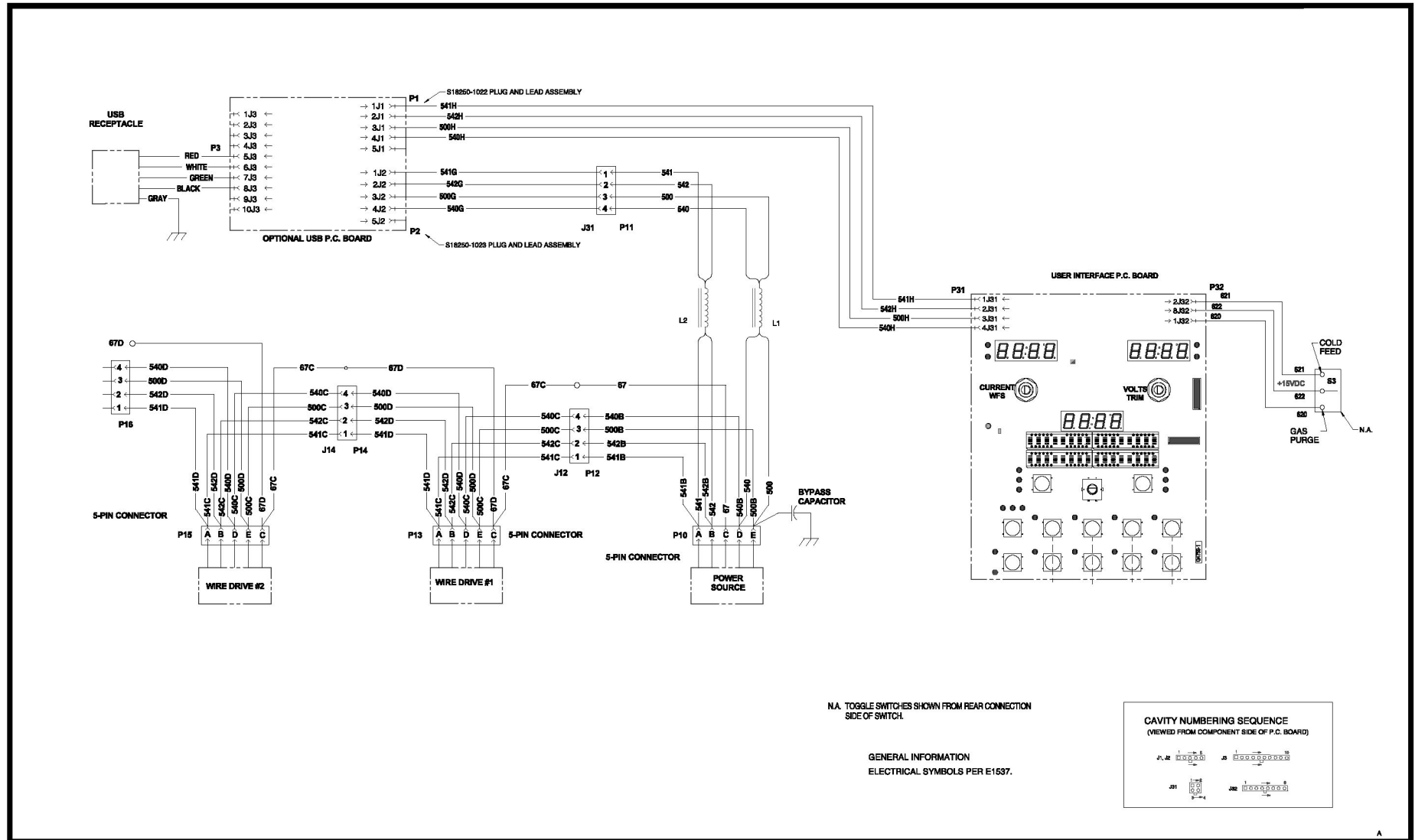
SCHEMA ELETTRICO - UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO 2 DOPPIA POWER FEED 84 (OLTRE IL CODICE 12000)



G8499 SHEET 2 of 2

NOTA: questo schema elettrico è solo a scopo di riferimento. Potrebbe non essere accurato per tutte le macchine trattate in questo manuale. Lo schema elettrico specifico viene allegato all'interno della macchina su uno dei pannelli di chiusura. Se lo schema elettrico è illeggibile, scrivere al Dipartimento assistenza per richiederne la sostituzione. Fornire il codice dell'apparecchiatura.

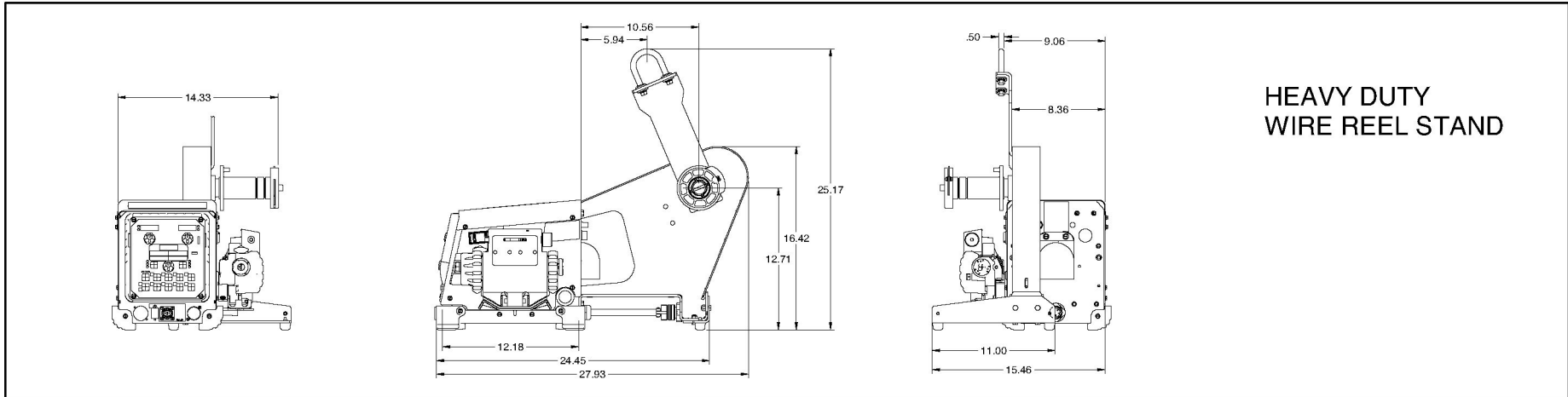
SCHEMA ELETTRICO - SCATOLA DI CONTROLLO POWER FEED 84 CON USB PER CODICI 12177, 12178, 12179



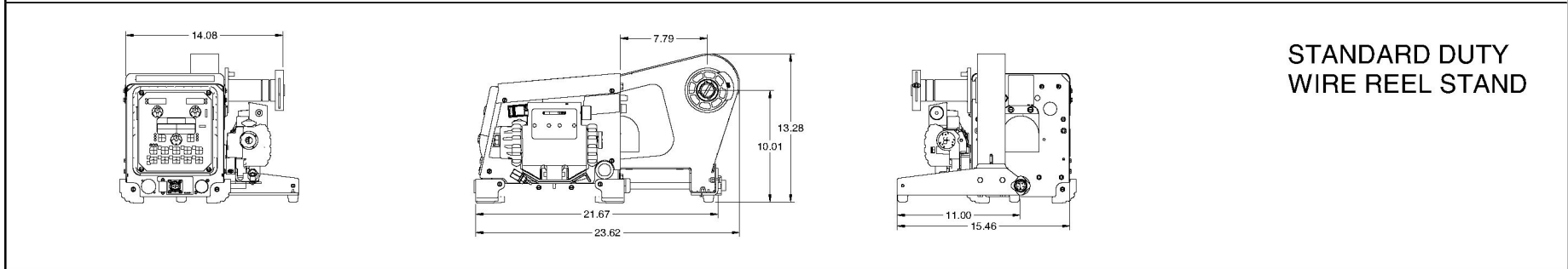
G7843

NOTA: questo schema elettrico è solo a scopo di riferimento. Potrebbe non essere accurato per tutte le macchine trattate in questo manuale. Lo schema elettrico specifico viene allegato all'interno della macchina su uno dei pannelli di chiusura. Se lo schema elettrico è illeggibile, scrivere al Dipartimento assistenza per richiederne la sostituzione. Fornire il codice dell'apparecchiatura.

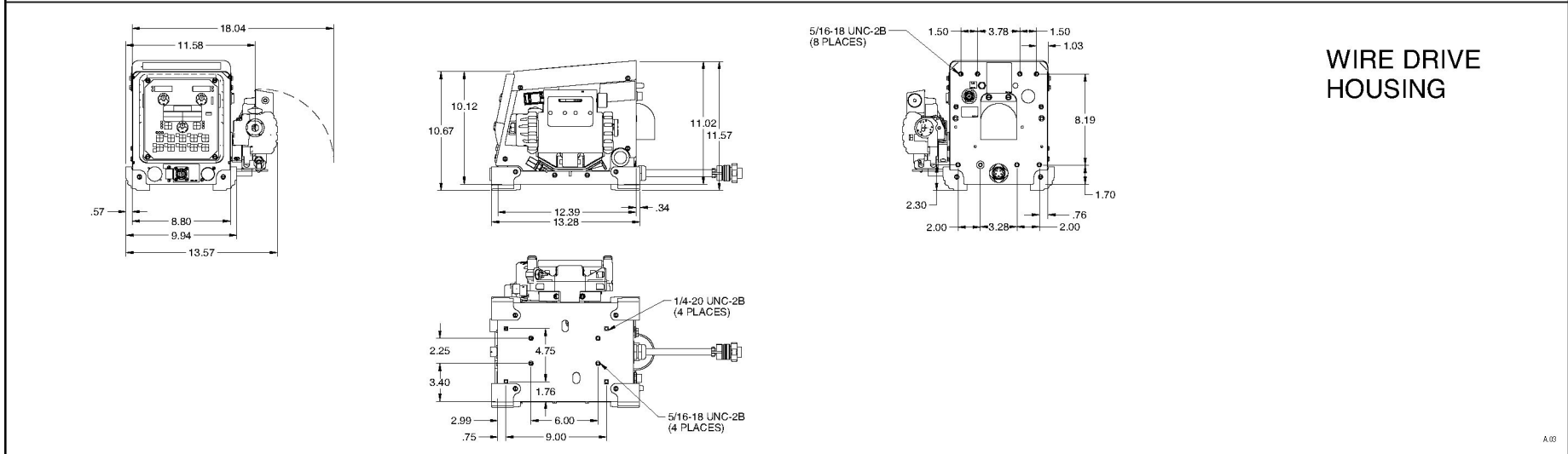




HEAVY DUTY  
WIRE REEL STAND

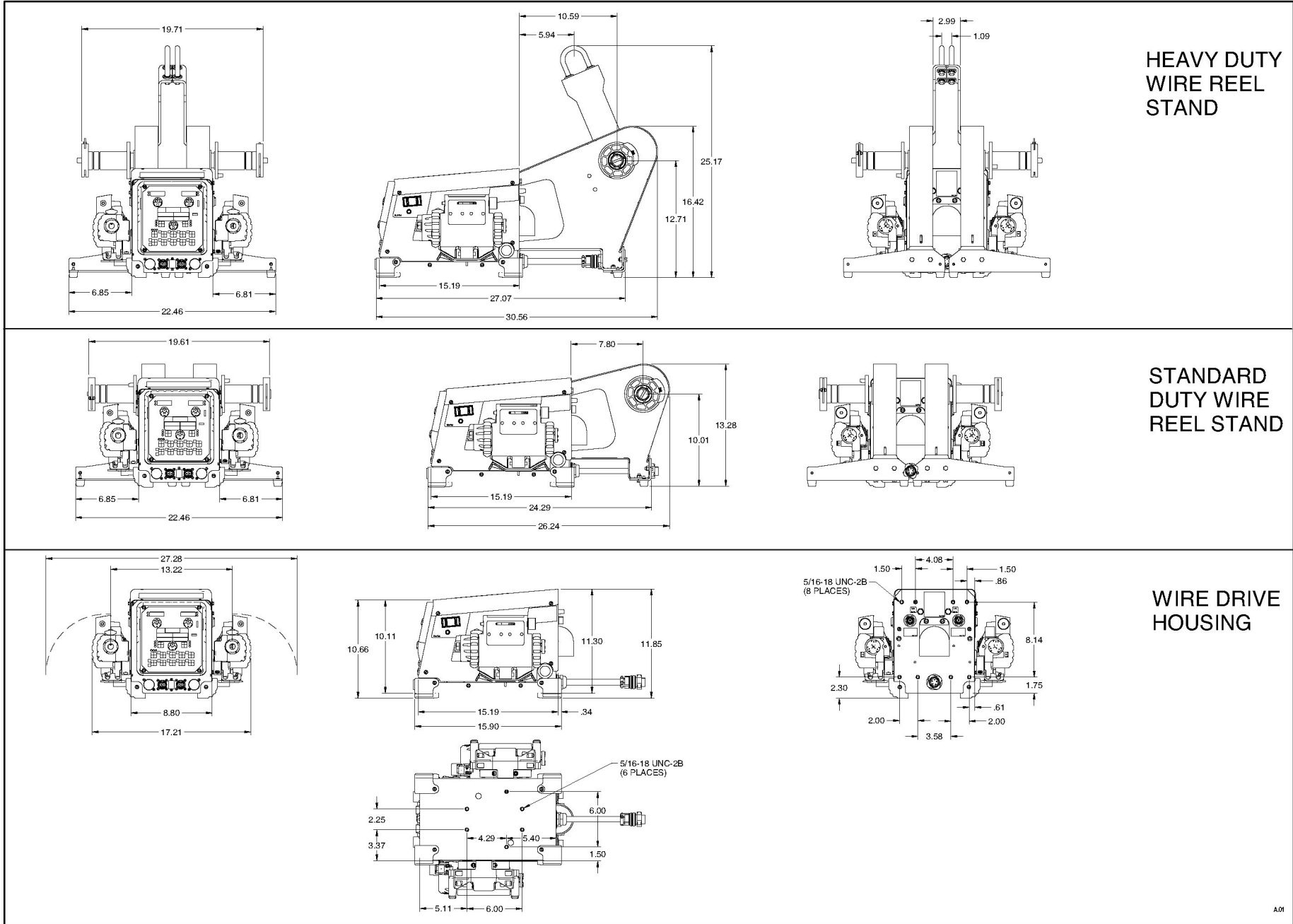


STANDARD DUTY  
WIRE REEL STAND

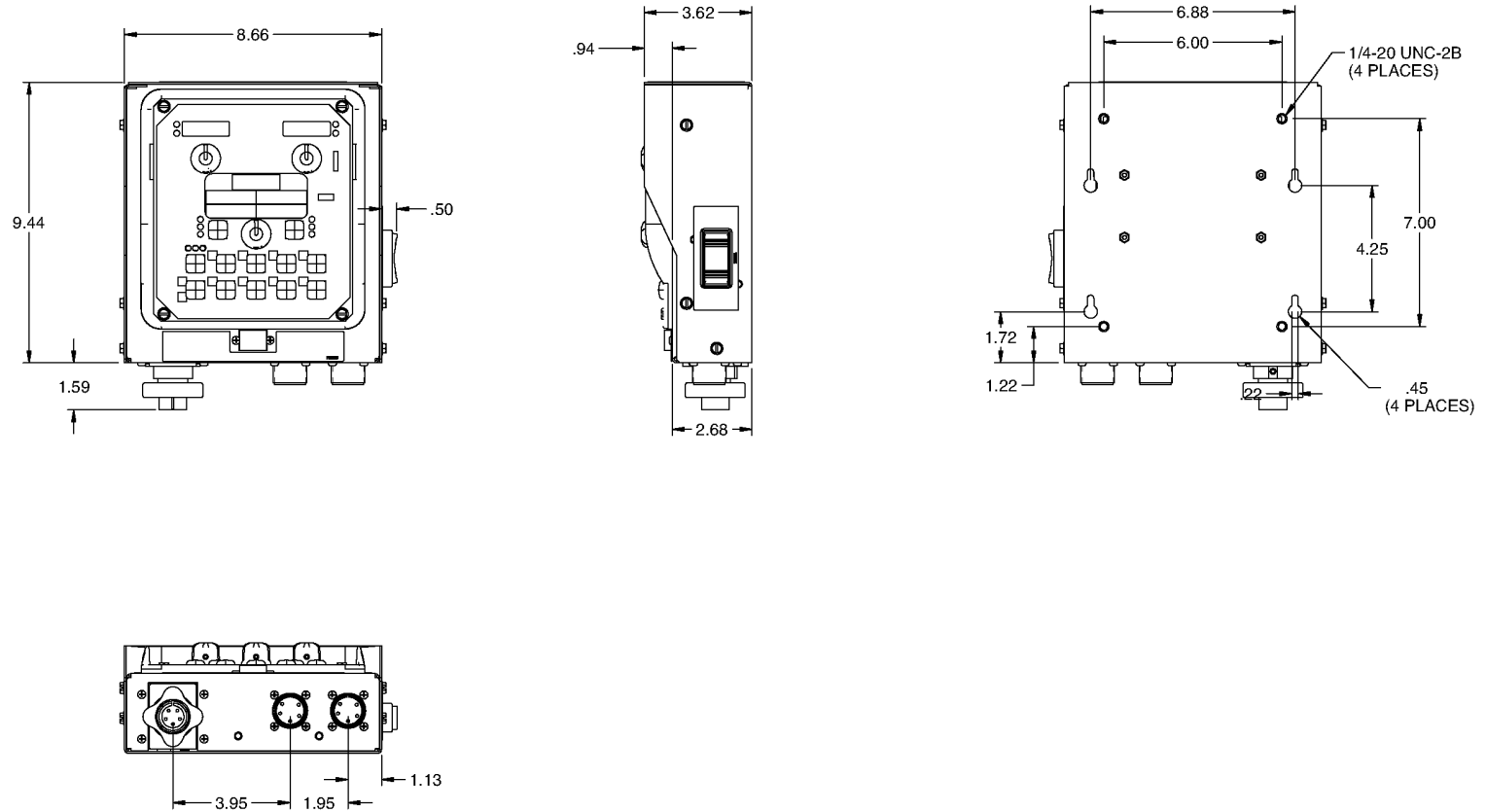


WIRE DRIVE  
HOUSING

A03



A01



A.01

M24856

# Indice

N. K	CODICE	PRODOTTO
K3328-1	12520	Power Feed 84 - Trainafilo a braccio singolo, senza U/I
K3328-2	12521	Power Feed 84 - U/I, senza bobina
K3328-3	12522	Power Feed 84 - U/I, senza bobina, USB
K3328-6	12525	Power Feed 84 - U/I, bobina per uso standard
K3328-11	12528	Power Feed 84 - U/I, senza bobina, kit scriccatura
K3328-12	12529	Power Feed 84 - U/I, senza bobina, kit scriccatura, USB
K3328-13	12530	Power Feed 84 - U/I, bobina per applicazioni pesanti, USB
K3330-1	12531	Power Feed 84 Dual - Trainafilo a braccio doppio, senza U/I
K3330-3	12533	Power Feed 84 Dual - U/I, senza bobina, USB
K3330-5	12535	Power Feed 84 Dual - U/I, bobina per applicazioni pesanti, contattori, USB
K3330-6	12536	Power Feed 84 Dual - U/I, bobina per uso standard
K4164-1	12578	Power Feed 84 - CCC, U/I, bobina per applicazioni pesanti, USB
K4165-1	12579	Power Feed 84 Dual - CCC, U/I, bobina per applicazioni pesanti, USB

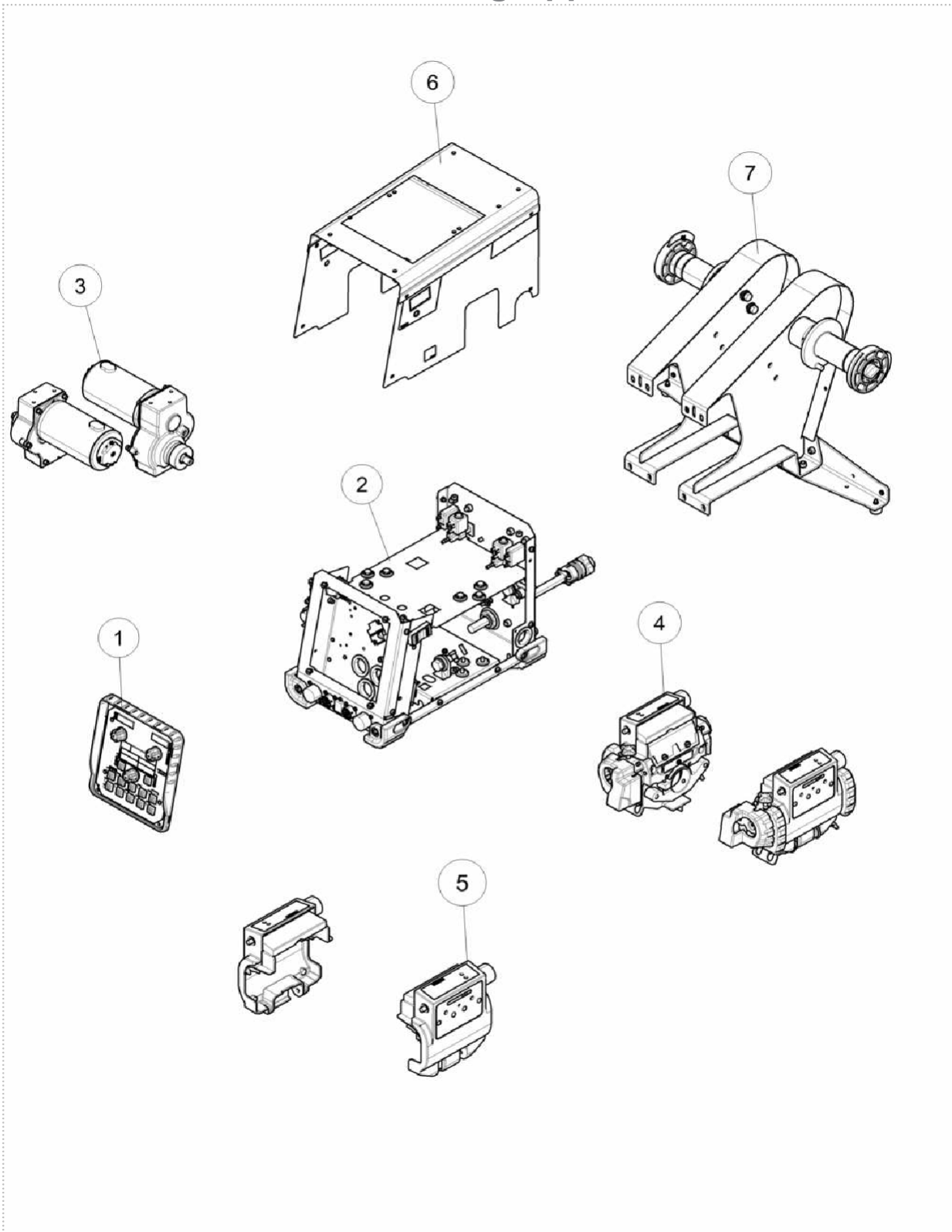
# **Power Feed 84 Dual - UI, bobina per uso standard, contattori, USB- 12538**



## Indice dei sottogruppi - 12538

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	P-1041-A	INDICE DEI SOTTOGRUPPI	AR
	P-1041-B.2	ARTICOLI VARI	AR
1	P-1041-C	UI GRUPPO PARTE ANTERIORE CASSA	AR
2	P-1041-D	GRUPPO UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO	AR
3	P-1041-E	GRUPPO MOTORE E SCATOLA CAMBIO	AR
4	P-1041-F	GRUPPO PIASTRA DI AVANZAMENTO E SPORTELLO - DESTRO E SINISTRO	AR
5	P-1041-G	GRUPPO SPORTELLO UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO - DESTRO E SINISTRO	AR
6	P-1041-H	GRUPPI LATO CASSA E TETTO	AR
7	P-1041-J	SUPPORTO PER BOBINE DI FILO	AR

# Indice dei sottogruppi - 12538



P-1041-A.jpg



## Articoli vari

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9SM18224-2	INGRANAGGIO PIGNONE - AD ALTA VELOCITÀ	1
	9SS18250-1022	GRUPPO PRESA E CAVO	1
	9SS18250-1023	GRUPPO PRESA E CAVO	1

## Articoli vari

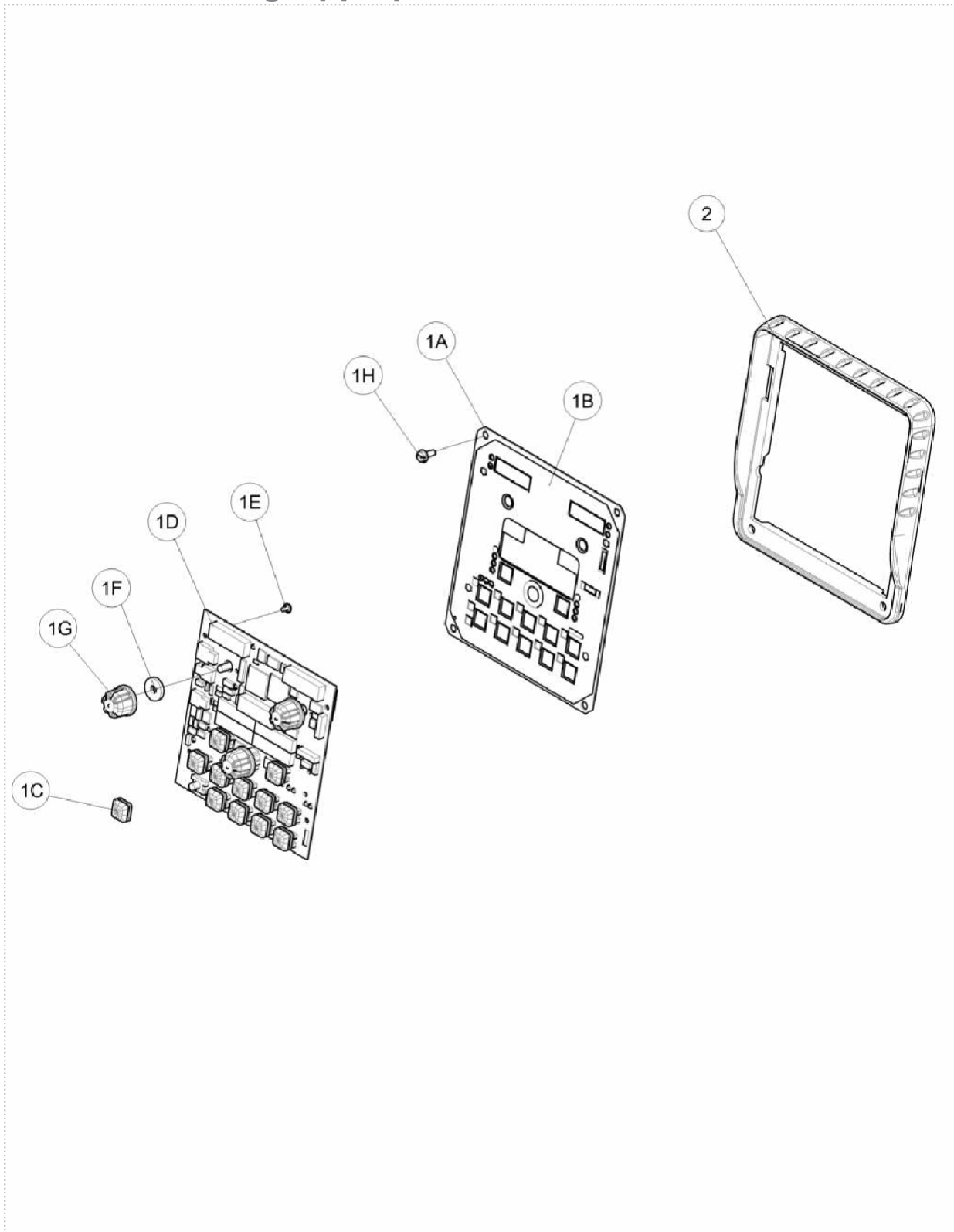
**NESSUNA  
IMMAGINE  
DISPONIBIL  
E**

Nessuna immagine

## UI gruppo parte anteriore cassa

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9SG7613	UI GRUPPO PARTE ANT CASSA	1
1A	9SG7501	UI PARTE ANTERIORE CASSA	1
1B	9SG7448	TARGHETTA	1
1C	9SS23055-1	COPERCHIO PULSANTE	12
1D	9SS29865-8	GRUPPO SCHEDA PC UI	1
1E	9ST10082-12	VITE SEMS	4
1F	9ST14034-4	GUARNIZIONE ALBERO	2
1G	9SM22778-1	MANOPOLA 1,0"	3
1H	9SS9225-99	VITE AUTOFILETTANTE	4
2	9SG6529-1	RIFILATURA UI	1

## UI gruppo parte anteriore cassa



P-1041-C.jpg

## Gruppo unità di trazione del filo

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9SG8830-1	GRUPPO UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO	1
1A	9SL16537-4	GRUPPO BASE UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO	1
	9ST11525-8	PIASTRINA VITI AUTOFILETTANTI	2
2	9ST12380-10	BOCCOLA	5
3A	9SS29507	PARA ANGOLO	4
3B	9SS9225-100	VITE AUTOFILETTANTE	12
3C	9SS9262-182	RONDELLA PIANA	12
	9SG8496	CABLAGGIO PRINCIPALE	1
4A	9SS12021-66	SCOCCA SOLIDA PRESA SCATOLA	1
4B	9SS12021-78	CONNETTORE CAVO	1
	9ST11577-58	CONDENSATORE-DISCO CERAMICO	1
	9SS23740-2	GRUPPO MONTAGGIO PANNELLO LED	1
	9ST13657-7H24	LED-T-1 3/4BICOLORE/VERDE	1
	9SG8497	CABLAGGIO PRINCIPALE	1
5A	9SS12021-66	SCOCCA SOLIDA PRESA SCATOLA	1
5B	9SS12021-78	CONNETTORE CAVO	1
	9SS23740-1	GRUPPO MONTAGGIO PANNELLO LED	1
	9ST13657-7H24	LED-T-1 3/4BICOLORE/VERDE	1
	9ST11577-58	CONDENSATORE-DISCO CERAMICO	1
5F	9SS8025-96	VITE AUTOFILETTANTE	12
6A	9SS23093-1	LENTE A LED, TRASPARENTE	2
6B	9SS23094-1	O'RING DI TENUTA	2
7	9ST10800-76	INTERRUTTORE BASCULANTE MOMENTANEO	2
8A	9SM21501-9	CAVO DI CONTROLLO	1
8B	9SS24014-1	RONDELLA DI RIDUZIONE	2
8C	9SS31643-2	CONTRODADO CONDOTTO	1
	9SM25545	GRUPPO CONNETTORE E CAVO	1
	9SS18250-1079	GRUPPO SPINA E CAVO	1
9 A	9SS16656-4	GRUPPO TERMINALE DI USCITA	1
9B	9ST3960	DADO A COLLETTO	1
	9SS9225-99	VITE AUTOFILETTANTE	2
10 A	9SS29859	GRUPPO CONTATTORE	2
10B	9SCF000391	N. 10-24X2.00 HHMS-FULL-GR2-3147	4
	9ST9695-1	RONDELLA DI SICUREZZA	4

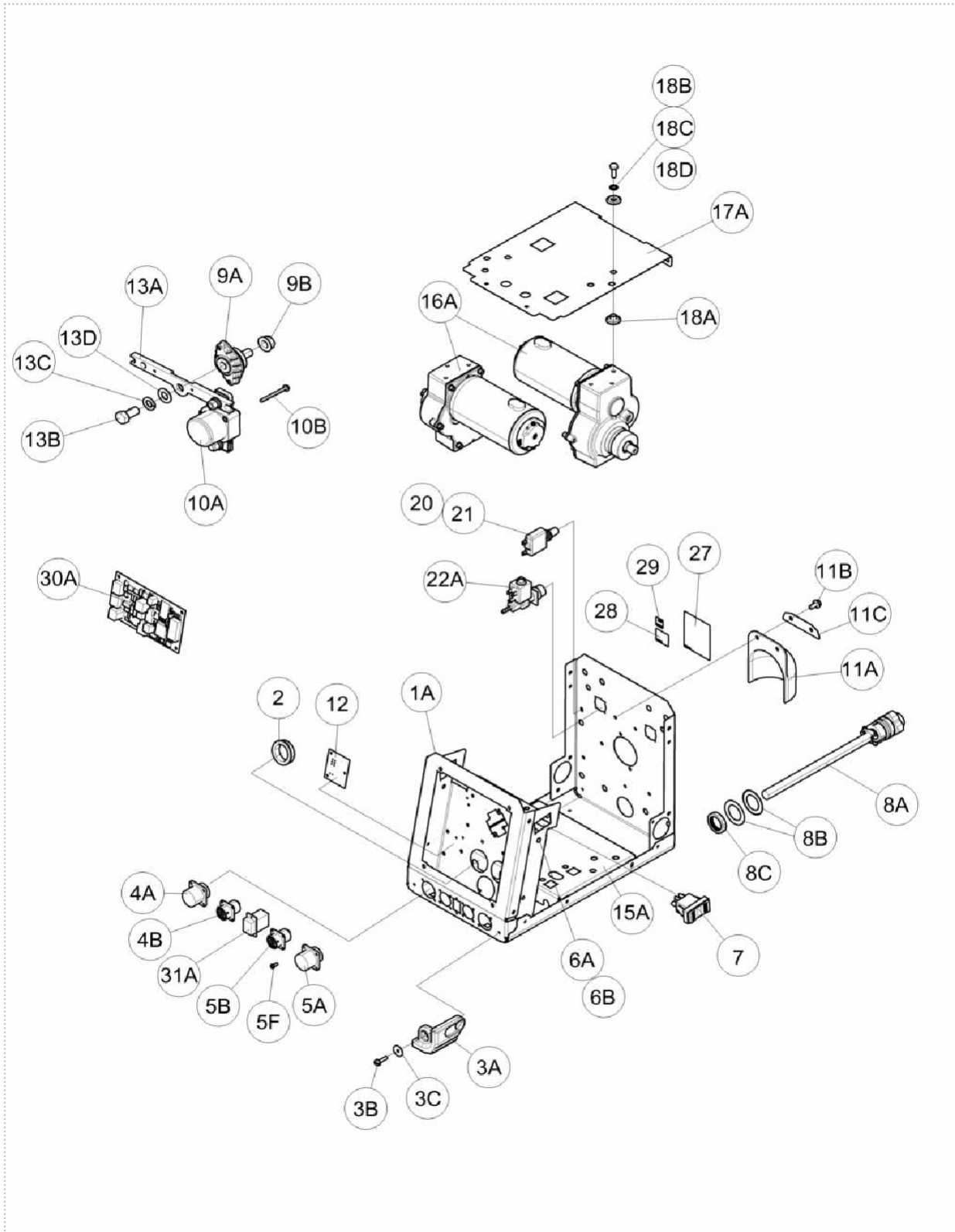
## Gruppo unità di trazione del filo

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9SCF000154	N. 10-24SQN	4
11A	9SM20007	COPERCHIO PERNO DI USCITA	1
11B	9SS9225-68	VITE PER FILETTATURA (TAGLIO)	2
11C	9SS25669	PIASTRA DI COPERTURA PERNO DI USCITA	1
12	9SM19540-3	GRUPPO SCHEDA PC SELEZIONE RILEVAM TENSIONE	2
13A	9SS29542-2	BARRA DI DISTRIBUZIONE	1
13B	9SCF000021	1/2-13X1.00HHCS	1
13C	9SE106A-15	RONDELLA DI SICUREZZA	1
13D	9SS9262-1	RONDELLA PIANA	1
	9SS30127-2	GRUPPO CAVO ELETTRODO	1
	9SS30127-3	GRUPPO CAVO ELETTRODO	1
15A	9SL16385-3	SUPPORTO INFERIORE MOTORE	1
	9ST11525-8	PIASTRINA VITI AUTOFILETTANTI	4
16A	9SG7562-1	MOTORE E SCATOLA CAMBIO	2
	9ST11267-A	ISOLATORE	6
	9ST11267-B	ISOLATORE	6
	9SCF000014	1/4-20X.75HHCS	6
	9ST9860-6	RONDELLA DI SICUREZZA	6
	9SS9225-100	VITE AUTOFILETTANTE	4
17A	9SL16385-2	SUPPORTO SUPERIORE MOTORE	1
	9ST11525-8	PIASTRINA VITI AUTOFILETTANTI	2
18A	9ST11267-A	ISOLATORE	6
18B	9ST11267-B	ISOLATORE	6
18C	9SCF000014	1/4-20X.75HHCS	6
18D	9ST9860-6	RONDELLA DI SICUREZZA	6
	9SS9225-99	VITE AUTOFILETTANTE	4
20	9ST12287-8	INTERRUTTORE AUTOMATICO	2
21	9SS22061-2	GUAINA DI TENUTA	2
22A	9SM17294-8	GRUPPO VALVOLA SOLENOIDE	2
	9SS9262-149	RONDELLA PIANA	2
	9ST14370-1	CONTRODADO CONDOTTO	2
	9ST10642-265	TUBO FLESSIBILE	2
	9ST13777-8	MORSETTO TUBO	4
27	9SM24951	ADESIVO	1

## Gruppo unità di trazione del filo

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
28	9SM24951	ADESIVO	2
29	9SM24951	ADESIVO	2
30A	9SS31189-2	GRUPPO SCHEDA PC USB	1
31A	9SS29875	GRUPPO PRESA USB	1
	9SM25060	JACK USB-A TAPPO	1
	9SS8025-96	VITE AUTOFILETTANTE	2

# Gruppo unità di trazione del filo



P-1041-D.jpg



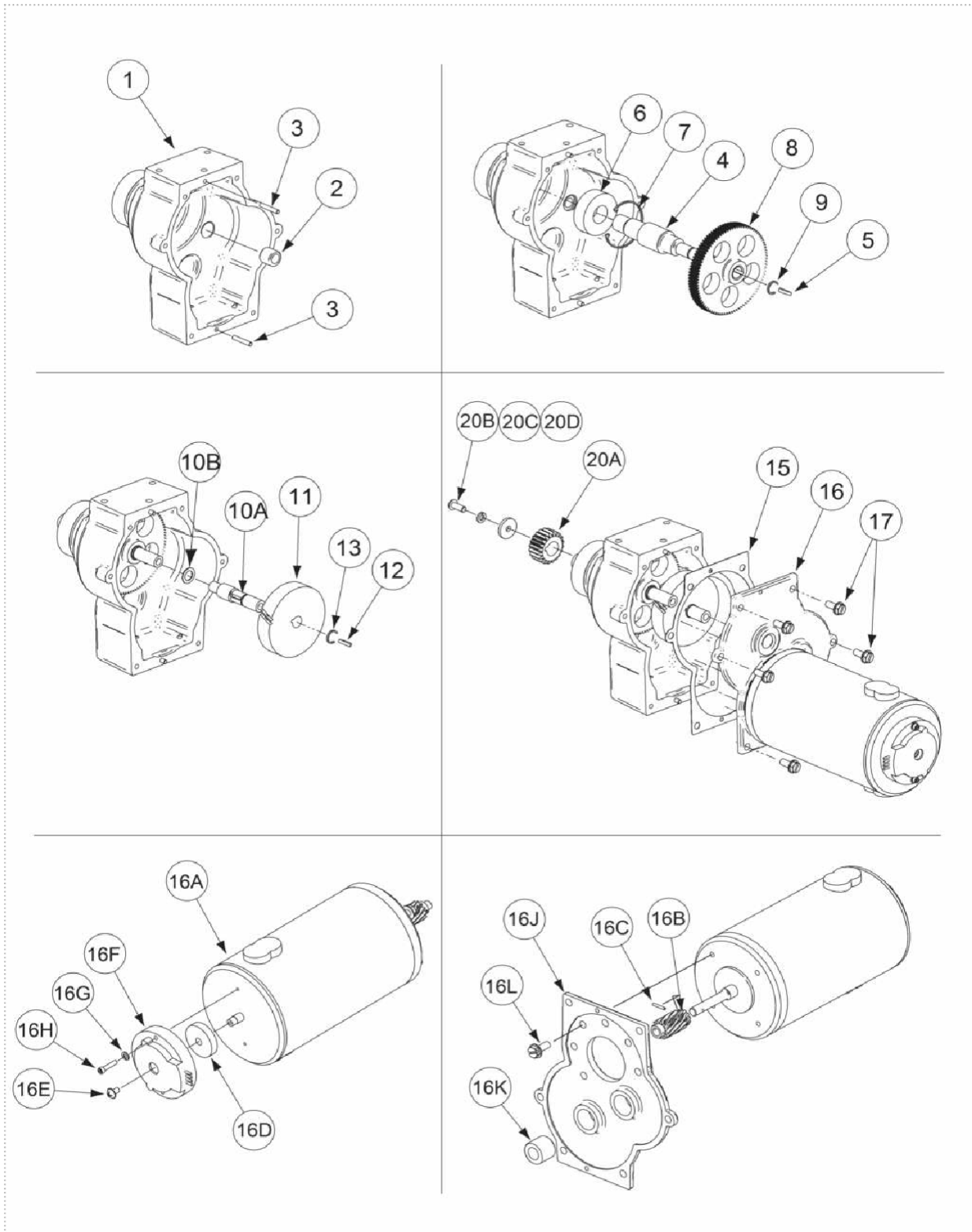
## Gruppo motore e scatola cambio

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9SG7562-1	MOTORE E SCATOLA CAMBIO	2
1	9SG7449-1	SCATOLA CAMBIO LAVORAZIONE PRESSOFUSIONE	1
2	9SS10116-1	CUSCINETTO AD AGHI	1
3	9ST13942-15	PERNO DI RIFERIMENTO	2
4	9SM18161-1	ALBERO DI USCITA	1
5	9S#304	CHIAVETTA DI WOODRUFF	1
6	9SM9300-79	CUSCINETTO	1
7	9SS9776-23	ANELLO DI TENUTA	1
8	9SS15859	INGRANAGGIO DI USCITA	1
9	9ST8856-2	ANELLO ELASTICO	1
10 A	9SS15861	ALBERO DI RIDUZIONE	1
10B	9ST14043	RONDELLA DI SPINTA	2
11	9SS15860-4	INGRANAGGIO DI RIDUZIONE	1
12	9S#304	CHIAVETTA DI WOODRUFF	1
13	9ST8856-2	ANELLO ELASTICO	1
15	9SM24897	GUARNIZIONE	1
16	9SM24901	GRUPPO COPERCHIO E TACH MOTORE	1
16A	9SL16325	MOTORE	1
16B	9SS17980-3	INGRANAGGIO A PIGNONE	1
16C	9ST9967-33	PERNO A RULLO	1
16D	9SS18011-4	MAGNETE AD ANELLO	1
16E	9ST10082-12	VITE SEMS	1
16F	9SS20374-4	CODIFICATORE	1
16G	9SE106A-13	RONDELLA DI SICUREZZA	2
16H	9ST9447-119	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	2
16J	9SG7452-1	COPERCHIO SCATOLA CAMBIO LAVORAZIONE PRESSOFUSIONE	1
16K	9SS10116-4	CUSCINETTO AD AGHI	2
16L	9ST9447-56	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	3
	9SE106A-1	RONDELLA DI SICUREZZA	3
	9SS29814	KIT SPAZZOLE	1
17	9ST9447-56	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	6
	9S#404	CHIAVETTA DI WOODRUFF	1

## Gruppo motore e scatola cambio

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
20A	9SM18223-2	INGRANAGGIO PIGNONE - A BASSA VELOCITÀ	2
20B	9SS9225-30	VITE PER FILETTATURA (TAGLIO)	2
20C	9SE106A-1	RONDELLA DI SICUREZZA	2
20D	9SS9262-30	RONDELLA PIANA	2

## Gruppo motore e scatola cambio



P-1041-E.jpg

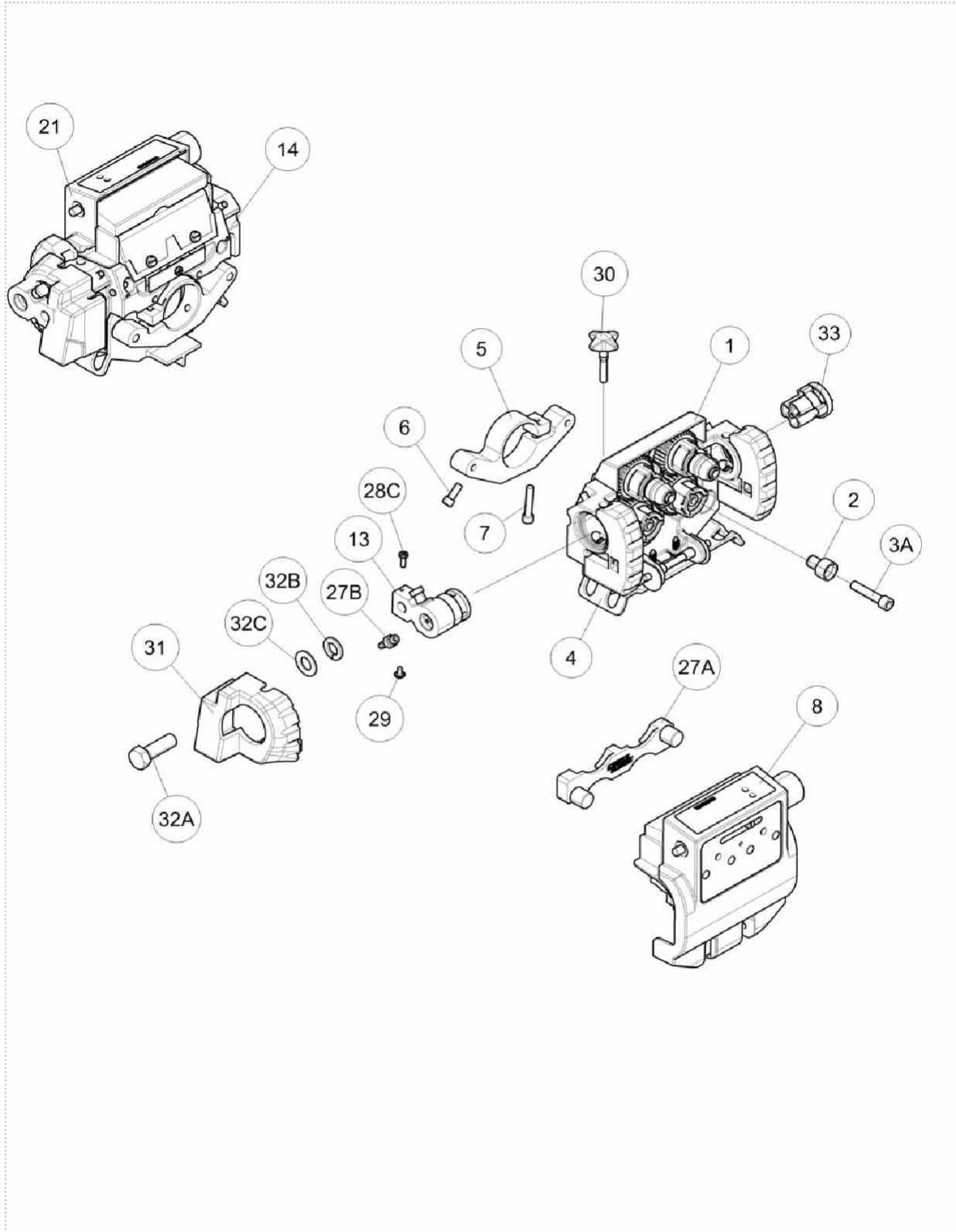
## Gruppo piastra di avanzamento e sportello - Destro e sinistro

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9SG3104-21	GRUPPO PIASTRA DI AVANZAMENTO E SPORTELLO	1
1	9SG3076-11	GRUPPO PIASTRA DI AVANZAMENTO	1
2	9SS22732-1	BOCCOLA ISOLANTE	3
3A	9ST9447-110	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	2
	9SS9262-159	RONDELLA PIANA	2
4	9SG7578	ISOLATORE PIASTRA DI AVANZAMENTO	1
5	9SS22655	MORSETTO	1
6	9ST9447-120	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	1
7	9ST9447-121	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	1
8	9SL10193-9	SPORTELLO UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO DESTRO	1
	9SS11604-22	VITE DI FERMO N. 8-32 X 0,38 PUNTA TAPPO	1
	9SS16860-1	BOCCOLA ISOLANTE	2
	9SS22756	PERNO CERNIERA	1
	9SS11604-64	VITE DI FISSAGGIO (SS)	2
13	KP2071-1	GRUPPO GUIDA DEL FILO ESTERNO 4 RULLI	1
	9SG3104-22	GRUPPO PIASTRA DI AVANZAMENTO SINISTRO SPD STD	1
14	9SG3076-11	GRUPPO PIASTRA DI AVANZAMENTO	1
	9SS22732-1	BOCCOLA ISOLANTE	3
	9ST9447-110	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	2
	9SG7578	ISOLATORE PIASTRA DI AVANZAMENTO	1
	9SS22655	MORSETTO	1
	9ST9447-120	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	1
	9ST9447-121	VITE A TESTA CILINDRICA CON ESAGONO INCASSATO	1
21	9SL10193-10	SPORTELLO UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO SINISTRO	1
	9SS11604-22	VITE DI FERMO N. 8-32 X 0,38 PUNTA TAPPO	1
	9SS16860-1	BOCCOLA ISOLANTE	2
	9SS22756	PERNO CERNIERA	1
	9SS11604-64	VITE DI FISSAGGIO (SS)	2
	KP2071-1	GRUPPO GUIDA DEL FILO ESTERNO 4 RULLI	1
	9SS24395-1	PERNO A RULLO	2
	9SS24396	MANOPOLA GUIDA DEL FILO	2

## Gruppo piastra di avanzamento e sportello - Destro e sinistro

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	K3345-1	ADATTATORE PISTOLA STANDARD N. 2-N. 4	2
27A	9SS22893-6	ADATTATORE PISTOLA	2
27B	9ST14557-19	NIPPLO TUBO (MASCHIO)	2
	9ST4291-A	RONDELLA DI SICUREZZA	2
	9SS9262-3	RONDELLA PIANA	2
28C	9SS9225-51	VITE PER FILETTATURA	2
29	9ST10082-27	VITE SEMS	2
30	9ST13858-6	VITE MANUALE SAGOMATA	2
31	9SG7644-2	COPERCHIO ADATTATORE PISTOLA DESTRO	1
	9SG7644-1	COPERCHIO ADATTATORE PISTOLA SINISTRO	1
32A	9SCF000052	1/2-13X1.50HHCS	2
32B	9SE106A-15	RONDELLA DI SICUREZZA	2
32C	9SS9262-1	RONDELLA PIANA	2
33	9SM18947-1	GRUPPO BOCCOLA A SFERA	1

# Gruppo piastra di avanzamento e sportello - Destro e sinistro

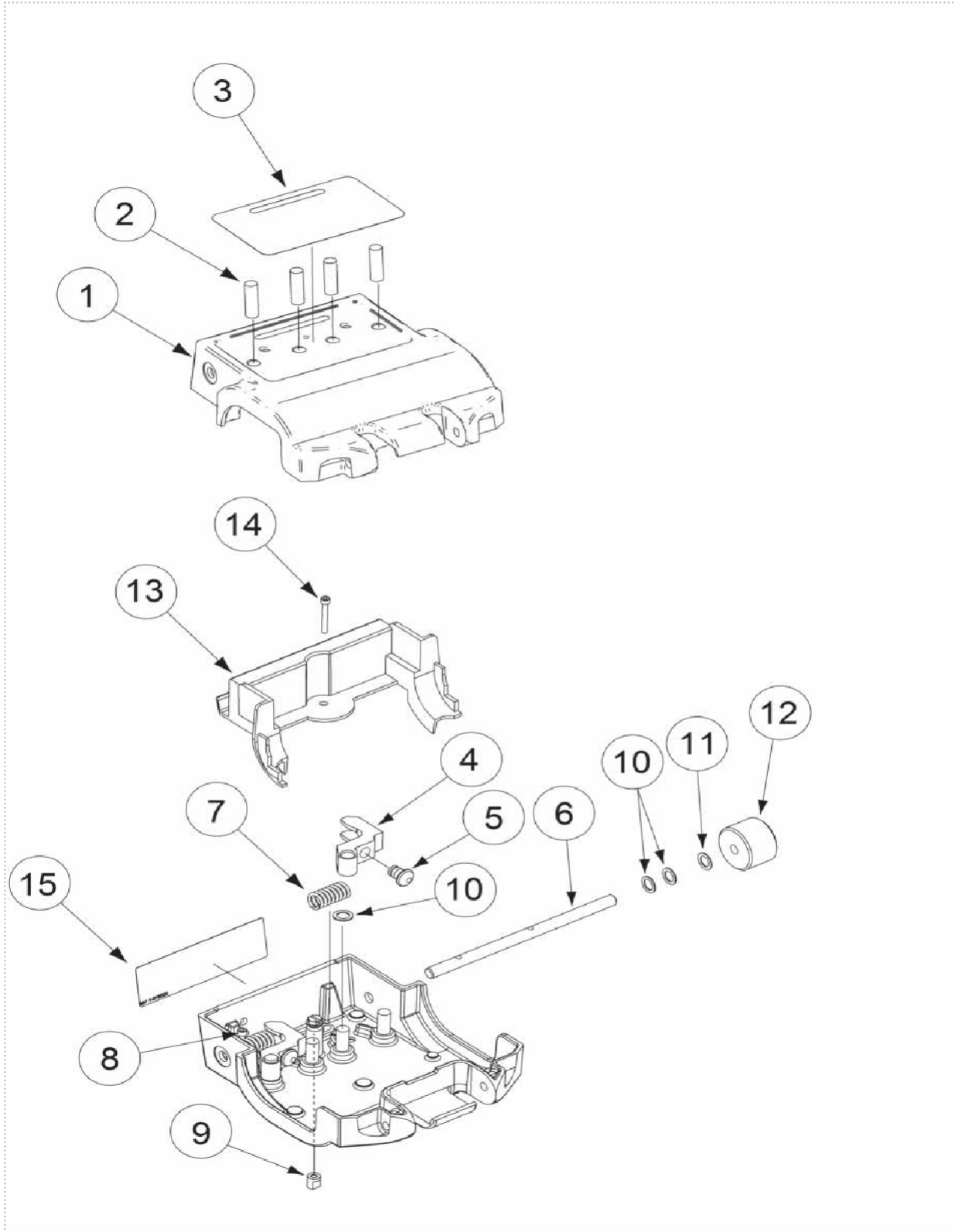


P-1041-F.jpg

## Gruppo sportello unità di trazione del filo – Destro e sinistro

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9SL10193-9	SPORTELLO UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO DESTRO	1
1	9SL10092-4	SPORTELLO DI PRESSIONE LAVORAZIONE	1
2	9SM8809-135	BARRA TONDA	4
3	9SS22900-1	ADESIVO SPORTELLO PIASTRA DI AVANZAMENTO	1
4	9SM18183-3	BRACCIO DI PRESSIONE	2
5	9SS22734	TAPPO ANTIUSURA	2
6	9SS22662	ASTA DI TENUTA MOLLA	1
7	9ST11862-54	MOLLA (4 RULLI)	2
8	9ST9447-100	VITE CON TESTA A ESAGONO INCASSATO N. 6/32X1.00	2
9	9SS22899	INDICATORE	1
10	9ST14052	RONDELLA DI SPINTA	4
11	9ST14043	RONDELLA DI SPINTA	1
12	9SS22674	MANOPOLA DI REGOLAZIONE	1
13	9SG7593	INSERTO SPORTELLO	1
14	9SS9225-99	VITE AUTOFILETTANTE	1
15	9SS25815-1	DECALCOMANIA DI AVVERTENZA	1
	9SL10193-10	SPORTELLO UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO SINISTRO	1
1	9SL10092-4	SPORTELLO DI PRESSIONE LAVORAZIONE	1
2	9SM8809-135	BARRA TONDA	4
3	9SS22900-1	ADESIVO SPORTELLO PIASTRA DI AVANZAMENTO	1
4	9SM18183-3	BRACCIO DI PRESSIONE	2
5	9SS22734	TAPPO ANTIUSURA	2
6	9SS22662	ASTA DI TENUTA MOLLA	1
7	9ST11862-54	MOLLA (4 RULLI)	2
8	9ST9447-100	VITE CON TESTA A ESAGONO INCASSATO N. 6/32X1.00	2
9	9SS22899	INDICATORE	1
10	9ST14052	RONDELLA DI SPINTA	4
11	9ST14043	RONDELLA DI SPINTA	1
12	9SS22674	MANOPOLA DI REGOLAZIONE	1
13	9SG7593	INSERTO SPORTELLO	1
14	9SS9225-99	VITE AUTOFILETTANTE	1
15	9SS25815-1	DECALCOMANIA DI AVVERTENZA	1

# Gruppo sportello unità di trazione del filo – Destro e sinistro



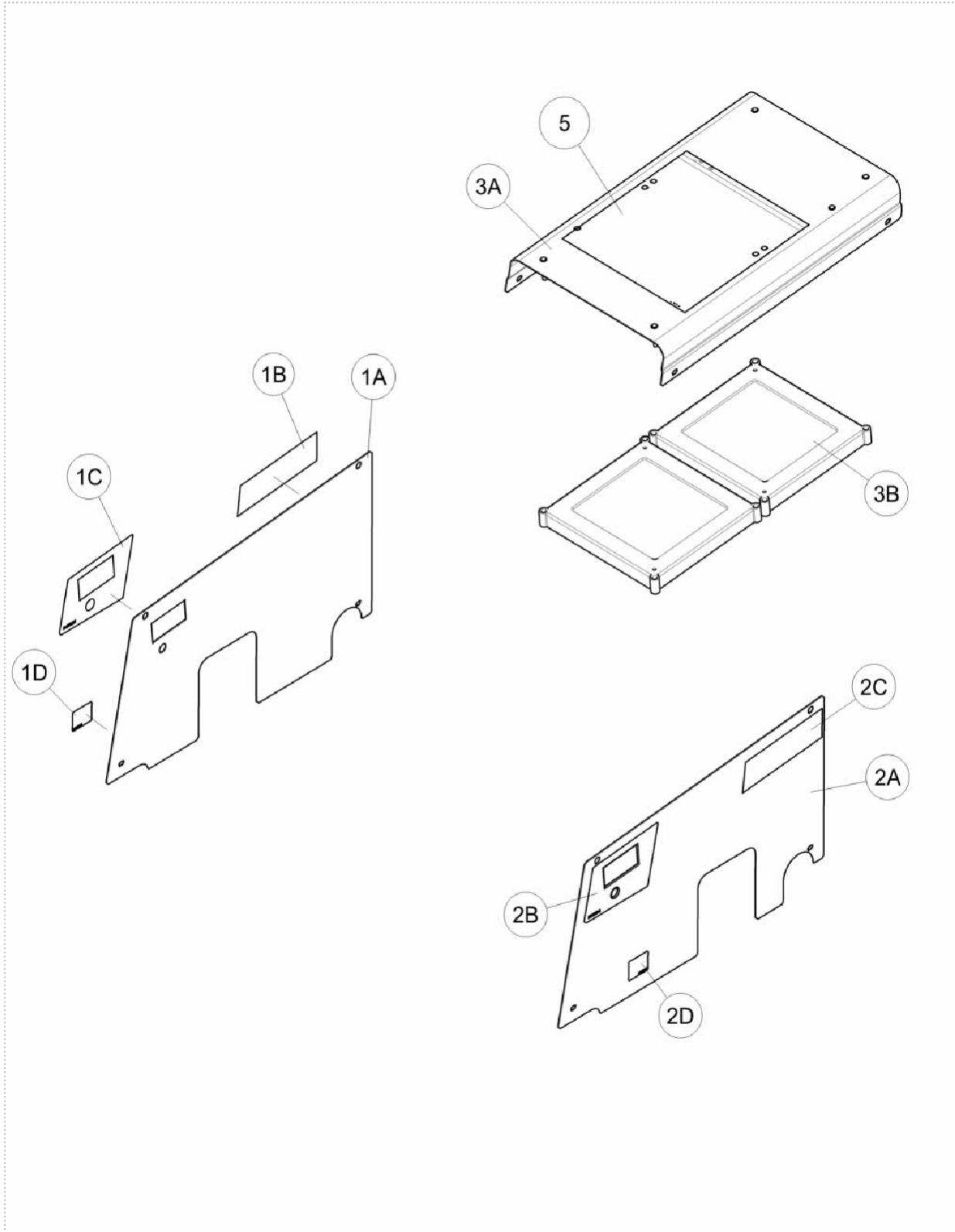
P-1041-G.jpg



## Gruppi lato cassa e tetto

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9SM24949	GRUPPO ADESIVI E LATO CASSA SINISTRO	1
1A	9SG7487-2	LATO CASSA SINISTRO	1
1B	9SM24860	ADESIVO COGNOME	1
1C	9SM24951	ADESIVO	1
1D	9SM24951	ADESIVO	1
	9SS9225-99	VITE AUTOFILETTANTE	2
	9SM24950	GRUPPO ADESIVI E LATO CASSA DESTRO	1
2A	9SG7488-2	LATO CASSA DESTRO	1
2B	9SM24951	ADESIVO	1
2C	9SM24860	ADESIVO COGNOME	1
2D	9SM24951	ADESIVO	1
	9SS9225-99	VITE AUTOFILETTANTE	2
3A	9SG7486-2	TETTO	1
3B	9SS29867-8	GRUPPO SCHEDA PC UNITÀ DI TRAZIONE DEL FILO	2
	9ST9187-13	INSERTO IN NYLON N. 10-24HLN-1817/1	8
	9SS9225-99	VITE AUTOFILETTANTE	4
5	9SS20601-6	DECALCOMANIA DI AVVERTENZA	1

# Gruppi lato cassa e tetto



P-1041-H.jpg

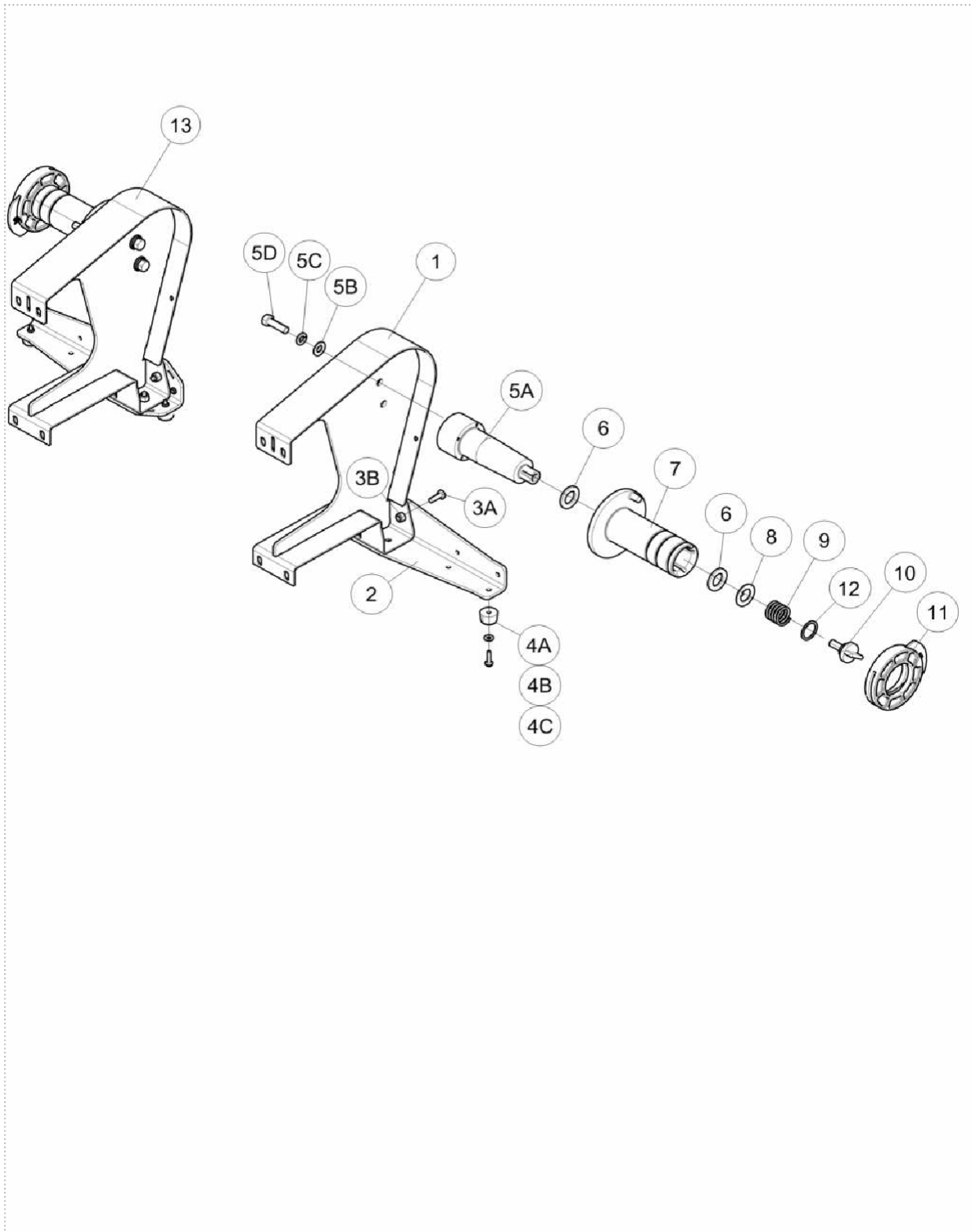
## Supporto per bobine di filo

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	K3342-1	SUPPORTO BOBINA FILO STANDARD	1
1	9SG7499	GRUPPO SALDATO MONTANTE	1
2	9SL16322	STABILIZZATORI SINGOLI	1
3A	9SS24739-31	VITE IN ACCIAIO INOSSIDABILE 1/4-20	4
3B	9ST9187-16	1/4-20 HLN	4
4A	9ST14882-4	PARAURTI	2
4B	9SS9262-27	RONDELLA PIANA	2
4C	9SS9225-100	VITE AUTOFILETTANTE	2
5A	9SM21542-2	MANDRINO	1
5B	9SS9262-120	RONDELLA PIANA	2
5C	9SE106A-4	RONDELLA DI SICUREZZA	2
5D	9SCF000105	3/8-16X1.25HHCS	2
6	9SS17435-3	RONDELLA DI FRIZIONE	2
7	9SL10560-2	MANDRINO	1
8	9ST12965-2	RONDELLA INCHIAVETTATA	2
9	9ST11862-14	MOLLA	1
10	9ST14813-A	VITE A TESTA ZIGRINATA	1
11	9SS23811	GRUPPO COLLARE DI FISSAGGIO	1
12	9SS9262-192	RONDELLA PIANA	1
13	9SG7500-1	SUPPORTO PER BOBINA FILO SINISTRO	1
	9SG7499	GRUPPO SALDATO MONTANTE	1
	9SL16322	STABILIZZATORI SINGOLI	1
	9SS24739-31	VITE IN ACCIAIO INOSSIDABILE 1/4-20	4
	9ST9187-16	1/4-20 HLN	4
	9ST14882-4	PARAURTI	2
	9SS9262-27	RONDELLA PIANA	2
	9SS9225-100	VITE AUTOFILETTANTE	2
	9SM21542-2	MANDRINO	1
	9SS9262-120	RONDELLA PIANA	2
	9SE106A-4	RONDELLA DI SICUREZZA	2
	9SCF000105	3/8-16X1.25HHCS	2
	9SS17435-3	RONDELLA DI FRIZIONE	2
	9SL10560-2	MANDRINO	1
	9ST12965-2	RONDELLA INCHIAVETTATA	1

## Supporto per bobine di filo

CHIAVE	CODICE	DESCRIZIONE	Q.TÀ
	9ST11862-14	MOLLA	1
	9ST14813-A	VITE A TESTA ZIGRINATA	1
	9SS23811	GRUPPO COLLARE DI FISSAGGIO	1
	9SS9262-192	RONDELLA PIANA	1

## Supporto per bobine di filo



P-1041-J.jpg

			
<b>AVVERTENZA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non toccare le parti sotto tensione o gli elettrodi in caso di pelle o indumenti bagnati.</li> <li>● Isolarsi dal lavoro e da terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tenere lontano i materiali infiammabili.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indossare le protezioni per occhi, orecchie e corpo.</li> </ul>
Spagnolo <b>AVISO DE PRECAUCION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada.</li> <li>● Aislese del trabajo y de la tierra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protégase los ojos, los oídos y el cuerpo.</li> </ul>
Francese <b>ATTENTION</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension.</li> <li>● Isolez-vous du travail et de la terre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.</li> </ul>
Tedesco <b>WARNUNG</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung!</li> <li>● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entfernen Sie brennbares Material!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!</li> </ul>
Portoghese <b>ATENÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada.</li> <li>● Isole-se da peça e terra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha inflamáveis bem guardados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.</li> </ul>
Giapponese <b>注意事項</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。</li> <li>● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。</li> </ul>
Cinese <b>警告</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊條。</li> <li>● 使你自已與地面和工件絕緣。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 把一切易燃物品移離工作場所。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。</li> </ul>
Coreano <b>위험</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 전도체나 용접봉을 젖은 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오.</li> <li>● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 인화성 물질을 접근 시키지 마십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.</li> </ul>
Arabo <b>تحذير</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الإلكترود بجند الجسم أو بالملابس المبللة بالماء.</li> <li>● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.</li> </ul>

**LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI DEL PRODUTTORE PER QUESTA APPARECCHIATURA E PER I MATERIALI DI CONSUMO DA UTILIZZARE E ATTENERSI ALLE PRATICHE DI SICUREZZA DEL DATORE DI LAVORO.**

**SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.**

**LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.**

**LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HER- STELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES**

**ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.**

			
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tenere il viso lontano dai fumi.</li> <li>● Utilizzare sistemi di aerazione o di ventilazione per evitare di respirare i fumi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Scollegare l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Non utilizzare con il pannello aperto o le protezioni disattivate.</li> </ul>	<p><b>AVVERTENZA</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los humos fuera de la zona de res- piración.</li> <li>● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desconectar el cable de ali- mentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No operar con panel abierto o guardas quitadas.</li> </ul>	<p>Spagnolo <b>AVISO DE PRECAUCION</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Gardez la tête à l'écart des fumées. Utilisez un ventilateur ou un aspira- teur pour ôter les fumées des zones</li> <li>● de travail.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Débranchez le courant avant l'entre- tien.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.</li> </ul>	<p>Francese <b>ATTENTION</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch!</li> <li>● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öff- nen; Maschine anhalten!)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!</li> </ul>	<p>Tedesco <b>WARNUNG</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha seu rosto da fumaça.</li> <li>● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Não opere com as tampas removidas.</li> <li>● Desligue a corrente antes de fazer serviço.</li> <li>● Não toque as partes elétricas nuas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenha-se afastado das partes moventes.</li> <li>● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.</li> </ul>	<p>Portoghese <b>ATENÇÃO</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ヒュームから頭を離すようにして下さい。</li> <li>● 換気や排煙に十分留意して下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。</li> </ul>	<p>Giapponese <b>注意事項</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 頭部遠離煙霧。</li> <li>● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 維修前切斷電源。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。</li> </ul>	<p>Cinese <b>警告</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오.</li> <li>● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 동풍기를 사용하십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 보수전에 전원을 차단하십시오.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.</li> </ul>	<p>Coreano <b>위험</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● بعد رأسك بعيداً عن الدخان.</li> <li>● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● لا تشغيل هذا الجهاز إذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.</li> </ul>	<p>Arabo <b>تحذير</b></p>

**LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.**

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.



## **POLITICA DI ASSISTENZA AI CLIENTI**

L'azienda Lincoln Electric si occupa della produzione e della vendita di apparecchiature, sistemi di saldatura automatica, consumabili e attrezzature da taglio di alta qualità per il settore della saldatura. La nostra sfida è soddisfare le esigenze dei nostri clienti, che sono esperti nei settori e superare le loro aspettative. Occasionalmente, gli acquirenti possono chiedere a Lincoln Electric informazioni o informazioni tecniche sull'utilizzo dei nostri prodotti. I nostri dipendenti rispondono alle richieste al meglio delle loro capacità in base alle informazioni e alle specifiche fornite loro dai clienti e alle conoscenze che possono avere in merito all'applicazione. I nostri dipendenti, tuttavia, non sono in grado di verificare le informazioni fornite o di valutare i requisiti ingegneristici per la particolare saldatura o di fornire consulenza ingegneristica in relazione a una specifica situazione o applicazione. Di conseguenza, Lincoln Electric non garantisce né si assume alcuna responsabilità in relazione a tali informazioni o comunicazioni. Inoltre, la fornitura di tali informazioni o informazioni tecniche non crea, amplia o altera alcuna garanzia sui nostri prodotti. Qualsiasi garanzia esplicita o implicita che potrebbe derivare dalle informazioni o informazioni tecniche, inclusa qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o qualsiasi garanzia di idoneità per scopi particolari di qualsiasi cliente o qualsiasi altra garanzia equivalente o simile è espressamente esclusa.

Lincoln Electric è un produttore reattivo, ma la definizione delle specifiche e la scelta e l'uso di prodotti specifici venduti da Lincoln Electric sono esclusivamente sotto il controllo e la responsabilità del cliente. Molte variabili al di fuori del controllo di Lincoln Electric possono influire sui risultati ottenuti dai metodi

di fabbricazione applicati e dai requisiti di servizio.

## **APPARECCHIATURA DI CONTROLLO DEI FUMI DI SALDATURA**

Il funzionamento dell'apparecchiatura di controllo dei fumi è influenzato da vari fattori, tra cui l'uso e il posizionamento corretto dell'apparecchiatura, la manutenzione dell'apparecchiatura e la specifica procedura e applicazione di saldatura. Il livello di esposizione del lavoratore deve essere verificato al momento dell'installazione e periodicamente per essere certi che rientri nei limiti OSHA PEL e ACGIH TLV applicabili.