



Saldatrici

Taurus 335 Basic S KGE

099-005214-EW503

19.05.2011

Register now!
For your benefit
Jetzt Registrieren
und Profitieren!

www.ewm-group.com



* Details for ewm-warranty
www.ewm-group.com

Indicazioni generali

ATTENZIONE



Leggere il manuale d'uso!

Il manuale d'uso fornisce istruzioni per un impiego sicuro del prodotto.

- Leggere i manuali d'uso di tutti i componenti di sistema!
- Osservare le norme antinfortunistiche!
- Osservare le disposizioni nazionali!
- Si consiglia di confermare questo punto tramite una firma.

AVVERTENZA



In caso di domande riguardanti l'installazione, la messa in funzione, il funzionamento, particolarità nell'ambiente di utilizzo o finalità di utilizzo, rivolgersi al proprio partner di distribuzione o al nostro servizio clienti al numero +49 2680 181-0.

È possibile trovare un elenco dei nostri partner di distribuzione autorizzati al sito www.ewm-group.com.

La responsabilità in relazione al funzionamento di questo impianto è limitata espressamente alla funzione dell'impianto. Qualsiasi responsabilità ulteriore, di qualsiasi tipo, è espressamente esclusa. Questa esclusione di responsabilità viene riconosciuta alla messa in funzione dell'impianto da parte dell'utente.

Sia il rispetto di queste istruzioni, sia le condizioni e i metodi di installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione dell'apparecchio non possono essere controllati dal produttore.

Un'esecuzione inappropriata dell'installazione può portare a danni materiali e di conseguenza a danni a persone. Non assumiamo pertanto alcuna responsabilità per perdite, danni o costi che derivano o sono in qualche modo legati a un'installazione scorretta, a un funzionamento errato, nonché a un utilizzo e a una manutenzione inappropriati.

1 Indice

1	Indice	3
2	Norme di sicurezza	6
2.1	Istruzioni per l'uso del presente manuale	6
2.2	Spiegazione dei simboli	7
2.3	Informazioni generali.....	8
2.4	Trasporto e allestimento	12
2.5	Condizioni dell'ambiente circostante	13
2.5.1	In funzione	13
2.5.2	Trasporto e stoccaggio.....	13
3	Utilizzo conforme alle norme	14
3.1	Campo di applicazione	14
3.1.1	Saldatura MIG/MAG standard	14
3.1.2	Saldatura MIG/MAG con filo animato.....	14
3.1.3	Saldatura manuale con elettrodo	14
3.2	Documenti applicabili	15
3.2.1	Garanzia	15
3.2.2	Dichiarazione di conformità	15
3.2.3	Saldatura in condizioni di elevato pericolo elettrico	15
3.2.4	Documenti di servizio (ricambi e schemi elettrici)	15
4	Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico	16
4.1	Taurus 335 Basic S.....	16
4.1.1	Vista anteriore	16
4.1.2	Vista posteriore.....	18
4.2	Dispositivo di comando della saldatrice - Comandi	20
4.2.1	Comandi nell'apparecchiatura.....	21
5	Installazione e funzionamento.....	22
5.1	Informazioni generali.....	22
5.2	Allestimento	23
5.2.1	Sportello di protezione.....	24
5.3	Raffreddamento dell'apparecchio	24
5.4	Cavo di massa, informazioni generali.....	24
5.5	Collegamento di rete.....	25
5.5.1	Forma della rete	25
5.6	Connessione modulo di raffreddamento.....	26
5.7	Saldatura MIG/MAG.....	27
5.7.1	Collegamento torcia di saldatura e cavo di massa.....	27
5.7.1.1	Saldatura MIG/MAG standard.....	28
5.7.1.2	Saldatura MIG/MAG con filo animato con filo di saldatura a polo negativo.....	29
5.7.1.3	Saldatura MIG/MAG con filo animato con filo di saldatura a polo positivo	30
5.7.2	Inserimento bobina filo	30
5.7.3	Sostituire i rulli trainafilo	31
5.7.4	Inserimento dell'elettrodo a filo.....	32
5.7.5	Impostazione del freno della bobina.....	33
5.7.6	Selezione lavoro di saldatura manuale	34
5.7.6.1	Parametri di saldatura principali.....	34
5.7.6.2	Modalità di funzionamento	34
5.7.6.3	Impostare il punto di lavoro (potenza di saldatura)	34
5.7.6.4	Effetto induttanza / Dinamica	34
5.7.6.5	Accessori per l'impostazione del punto di lavoro.....	35
5.7.7	Visualizzazione saldatura MIG/MAG	35
5.7.8	Modalità di funzionamento MIG/MAG / Tipi di funzionamento	36
5.7.8.1	Spiegazione dei simboli e delle funzioni	36
5.7.9	Torcia standard MIG/MAG	39
5.7.10	Torcia speciale MIG/MAG	39
5.7.11	Dispositivi di regolazione remota.....	39

5.8	Alimentazione del gas di protezione	40
5.8.1	Collegamento per l'alimentazione del gas di protezione	40
5.8.2	Prova gas.....	41
5.8.3	Funzione "Lavaggio del fascio di tubi flessibili"	41
5.8.4	Regolazione della quantità di gas di protezione	42
5.9	Saldatura manuale con elettrodo	43
5.9.1	Collegamento portaelettrodo e cavo di massa	43
5.9.2	Selezione lavoro di saldatura manuale.....	44
5.9.3	Impostazione corrente di saldatura manuale.....	44
5.9.4	Arcforce.....	44
5.9.5	Hot start	44
5.9.6	Anti-incollamento	45
5.10	Interfaccia.....	45
5.10.1	Interfaccia di automatizzazione	46
5.10.2	Interfacce PC	46
6	Manutenzione, cura e smaltimento.....	47
6.1	Informazioni generali.....	47
6.2	Lavori di manutenzione, intervalli.....	47
6.2.1	Lavori di manutenzione giornaliera.....	47
6.2.2	Lavori di manutenzione mensili	47
6.2.3	Controllo annuale (ispezione e verifica durante il funzionamento).....	47
6.3	Lavori di manutenzione	48
6.4	Smaltimento dell'apparecchio	48
6.4.1	Dichiarazione del produttore all'utente finale.....	48
6.5	Rispetto delle disposizioni RoHS	48
7	Eliminazione delle anomalie.....	49
7.1	Lista di controllo per il cliente	49
7.2	Messaggi di errore (fonte di corrente).....	50
8	Dati tecnici	51
8.1	Taurus 335 Basic S.....	51
9	Accessori	52
9.1	Accessori generali	52
9.2	Dispositivo di regolazione remota/cavo di collegamento	52
9.3	Comunicazione via computer.....	52
9.4	Rulli di alimentazione	53
9.4.1	Rulli di alimentazione per fili acciaio	53
9.4.2	Rulli di alimentazione per fili alluminio	53
9.4.3	Rulli di alimentazione per fili animati	53
9.4.4	Kit di conversione	53
9.5	Opzioni	53
10	Appendice A.....	54
10.1	Prospetto delle filiali di EWM	54

2 Norme di sicurezza

2.1 Istruzioni per l'uso del presente manuale



PERICOLO

Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate scrupolosamente per evitare di causare gravi lesioni imminenti alle persone o il rispettivo decesso.

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PERICOLO" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene inoltre illustrato con un simbolo a bordo pagina.



AVVERTENZA

Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate scrupolosamente per escludere possibili gravi lesioni imminenti alle persone o il rispettivo decesso.

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PERICOLO" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene inoltre illustrato con un simbolo a bordo pagina.



ATTENZIONE

Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate attentamente per evitare lievi lesioni alle persone.

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PRECAUZIONI" con un segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene illustrato con un simbolo a bordo pagina.

ATTENZIONE

Condizioni di lavoro e di esercizio che devono essere osservate scrupolosamente per evitare di causare danni al prodotto o di provocarne la distruzione.

- La norma di sicurezza contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "PRECAUZIONI" senza alcun segnale di pericolo generale.
- Il pericolo viene illustrato con un simbolo a bordo pagina.

AVVERTENZA














Particolarità tecniche che l'utente deve osservare.

- La norma contiene nella rispettiva intestazione la parola chiave "AVVERTENZA" senza alcun segnale di pericolo generale.

Le procedure e gli elenchi che indicano, passo per passo, come procedere in determinate circostanze, sono evidenziati da un simbolo come, ad esempio:

- Inserire la presa del cavo della corrente di saldatura nella relativa femmina e bloccarla.

2.2 Spiegazione dei simboli

Simbolo	Descrizione
	Azionare
	Non azionare
	Ruotare
	Azionare l'interruttore
	Spegnere l'apparecchio
	Accendere l'apparecchio
	ENTER (Accesso al menu)
	NAVIGATION (Navigare nel menu)
	EXIT (Uscire dal menu)
	Rappresentazione del tempo (esempio: aspettare 4 s/ confermare)
	Interruzione nella rappresentazione del menu (sono possibili altre impostazioni)
	Strumento non necessario / non utilizzarlo
	Strumento necessario / utilizzarlo

2.3 Informazioni generali



PERICOLO



Campi elettromagnetici!

Tramite la fonte di corrente possono sorgere campi elettrici o elettromagnetici che possono influenzare il funzionamento di apparecchiature elettroniche come computer, macchine a controllo numerico (CNC), linee di telecomunicazione, linee di rete e di segnalazione e pacemaker.

- Rispettare le disposizioni di manutenzione! (vedere cap. Manutenzione e controllo)
- Svolgere completamente i cavi di saldatura!
- Schermare in modo adeguato gli apparecchi o i dispositivi sensibili ai raggi!
- È possibile che venga compromessa la funzionalità dei pacemaker (in caso di necessità, chiedere il consiglio di un medico).



Non eseguire riparazioni o modifiche in maniera inappropriata.

Al fine di evitare lesioni agli operatori o danni all'apparecchio, eventuali riparazioni o modifiche devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato!

In caso di interventi non autorizzati, decadono i diritti di garanzia.

- Nel caso siano necessarie riparazioni, rivolgersi al personale specializzato (personale addestrato addetto all'assistenza).



Pericolo di scosse elettriche!

Le saldatrici utilizzano tensioni elevate che al contatto possono provocare scosse elettriche mortali e ustioni. Anche il contatto con basse tensioni può provocare una reazione di panico che può portare ad infortuni.

- Non inserire o appoggiare sull'apparecchio componenti sotto tensione!
- I cavi di collegamento non devono essere difettosi!
- Spegnerne l'apparecchio non è sufficiente! Attendere 2 minuti, fino a che i condensatori siano scarichi!
- Depositare la torcia di saldatura ed il portaelettrodo su una superficie isolata!
- L'apparecchio deve essere aperto quando la spina è stata scollegata dalla presa e soltanto da personale qualificato e autorizzato!
- Indossare esclusivamente indumenti protettivi!
- Attendere 4 minuti, fino a quando i condensatori sono scarichi!



AVVERTENZA



Pericolo di lesioni per azione dell'irradiazione o del calore!

L'irradiazione ad arco provoca danni a pelle e occhi.

Il contatto con pezzi in lavorazione caldi e scintille provoca ustioni.

- Utilizzare lo schermo di saldatura o il casco di saldatura con un grado di protezione sufficiente (in funzione dell'applicazione)!
- Indossare indumenti protettivi asciutti (ad es. schermo di saldatura, guanti, ecc.) secondo le norme in materia del Paese corrispondente!
- Proteggere dall'irradiazione e dal pericolo di abbagliamento coloro che non sono coinvolti mediante tende o pareti protettive!



Pericolo di esplosioni!

Il riscaldamento di sostanze apparentemente innocue conservate in contenitori chiusi può provocare un aumento della pressione all'interno dei contenitori.

- Allontanare dalla zona di lavoro i contenitori di liquidi combustibili o esplosivi!
- Non riscaldare liquidi, polveri o gas esplosivi con la saldatura o il taglio!

**AVVERTENZA****Fumo e gas!**

Fumo e gas possono causare asfissia e avvelenamento! Inoltre, per effetto dei raggi ultravioletti dell'arco, i vapori di solventi clorurati possono trasformarsi in fosgene velenoso!

- Provvedere a una sufficiente ventilazione con aria fresca!
- Tenere i vapori di solventi lontani dall'area di radiazione dell'arco!
- Eventualmente utilizzare una protezione adeguata delle vie respiratorie!

**Pericolo di incendio!**

A causa delle temperature elevate che derivano dalla saldatura, di spruzzi di scintille, parti incandescenti o scorie calde, è possibile che si formino delle fiamme.

Anche le correnti vaganti di saldatura possono causare la formazione di fiamme!

- Prestare attenzione ai focolai di incendio nella zona di lavoro!
- Non portare con sé oggetti facilmente infiammabili come fiammiferi o accendini.
- Tenere a disposizione estintori nella zona di saldatura!
- Rimuovere i resti delle materie combustibili dal pezzo in lavorazione prima dell'inizio della saldatura.
- Procedere all'ulteriore lavorazione dei pezzi saldati solo dopo il raffreddamento. Non portare a contatto con materiale infiammabile!
- Collegare correttamente i cavi di saldatura!

**Pericolo di incidenti in caso di inosservanza delle norme di sicurezza!**

Il mancato rispetto delle seguenti norme di sicurezza può causare pericoli mortali!

- Leggere accuratamente le norme di sicurezza indicate nelle presenti istruzioni!
- Osservare le norme antinfortunistiche del proprio Paese!
- Pretendere il rispetto delle norme da parte delle persone nell'ambiente di lavoro!

**ATTENZIONE****Inquinamento acustico!**

Il rumore superiore a 70 dBA può causare danni permanenti all'udito!

- Indossare cuffie adatte!
- Le persone che si trovano nella zona di lavoro devono indossare cuffie adeguate!

ATTENZIONE**Obblighi dell'utilizzatore!**

Per il funzionamento dell'apparecchio devono essere rispettate le rispettive direttive e leggi nazionali.

- Trasposizione a livello nazionale delle direttive quadro (89/391/EWG), e delle direttive specifiche connesse.
- In particolare la direttiva (89/655/EWG), in merito alle prescrizioni minime in materia di sicurezza e tutela della salute nell'utilizzo di strumenti di lavoro da parte dei lavoratori durante l'attività lavorativa.
- Le norme relative alla sicurezza sul lavoro e alla prevenzione degli infortuni del rispettivo Paese.
- Installazione e funzionamento dell'apparecchio conformemente a IEC 60974-9.
- Verificare ad intervalli regolari che gli utilizzatori operino in modo coscienzioso.
- Controllo regolare dell'apparecchio secondo IEC 60974-4.

ATTENZIONE



Danni causati da componenti esterni

La garanzia del costruttore decade in caso di danni causati all'apparecchio da componenti esterni.

- Utilizzare esclusivamente componenti ed accessori della nostra gamma di produzione (fonti di corrente, torce di saldatura, portaelettrodi, dispositivi di regolazione remota, ricambi e componenti soggetti a usura, ecc.).
- Inserire e bloccare gli accessori nel relativo connettore soltanto quando la saldatrice è spenta.



Danni all'apparecchio dovuti a correnti di saldatura vaganti!

Le correnti di saldatura vaganti possono distruggere i conduttori di protezione, danneggiare gli apparecchi e le attrezzature elettriche, nonché surriscaldare gli elementi dell'apparecchio; di conseguenza potrebbero generarsi degli incendi.

- Assicurarsi sempre che i cavi della corrente di saldatura siano posizionati saldamente e controllarli con regolarità.
- Assicurarsi che il collegamento del pezzo in lavorazione sia solido e perfetto dal punto di vista elettrico!
- Tutti i componenti della fonte di corrente con proprietà di conduzione elettrica, quali involucro, carrello e supporto per gru, devono essere montati, fissati o appesi in modo elettricamente isolato.
- Non depositare mai in modo non isolato altri elementi elettrici (quali trapani, levigatori angolari ecc.) sulla fonte di corrente, sul carrello o sul supporto per gru!
- Quando non vengono utilizzati, riporre sempre il portaelettrodo e le torce di saldatura in modo elettricamente isolato!



Collegamento alla rete elettrica

Requisiti per il collegamento alla rete di alimentazione pubblica

Gli apparecchi ad alte prestazioni possono influenzare la qualità della rete elettrica tramite la corrente che traggono dalla rete di alimentazione. Per alcune tipologie di apparecchi devono quindi essere considerate alcune limitazioni nel collegamento alla rete, oppure specifici requisiti per quanto riguarda l'impedenza massima possibile, oppure ancora la capacità di alimentazione minima necessaria per l'interfaccia con la rete pubblica (punto di accoppiamento comune PCC); anche in questi casi occorre fare riferimento ai dati tecnici dell'apparecchio. In questo caso è responsabilità del gestore dell'impianto o dell'utilizzatore dell'apparecchio assicurarsi, ev. previo consulto con il gestore della rete di alimentazione, che l'apparecchio possa essere collegato alla rete.

ATTENZIONE**Classificazione apparecchi in base alla compatibilità elettromagnetica**

Secondo la normativa IEC 60974-10 le saldatrici si suddividono in due classi in base alla compatibilità elettromagnetica (vedere dati tecnici):

Classe A Non è previsto l'uso degli apparecchi di questa classe in aree di abitazione la cui energia elettrica provenga dalla rete elettrica pubblica di bassa tensione. Per quanto riguarda la garanzia della compatibilità elettromagnetica per gli apparecchi di classe A potrebbero presentarsi delle difficoltà in queste zone d'impiego, sia per via di disturbi legati al cablaggio, sia per via di disturbi radianti.

Classe B Gli apparecchi di questa classe rispondono ai requisiti della compatibilità elettromagnetica nelle aree industriali e abitative, comprese le zone di abitazione con collegamento alla rete elettrica pubblica di bassa tensione.

Installazione e funzionamento

Per quanto riguarda il funzionamento di impianti di saldatura ad arco, potrebbero verificarsi, in alcuni casi, dei disturbi elettromagnetici, nonostante ogni saldatrice rispetti i valori limite di emissioni sanciti dalla norma. Per i disturbi che dipendono dalla saldatura si considera responsabile l'utilizzatore.

Per la **valutazione** dei possibili problemi elettromagnetici nell'ambiente di lavoro, l'utilizzatore deve considerare quanto segue: (vedere anche la normativa EN 60974-10 allegato A)

- Cavi di rete, di comando, di trasmissione di segnale e di telecomunicazione
- Apparecchi radio e televisori
- Computer e altri dispositivi di comando
- Dispositivi di sicurezza
- Lo stato di salute delle persone vicine all'attrezzatura, in particolare se il personale porta pacemaker o apparecchi acustici
- Dispositivi di taratura e di misurazione
- La resistenza ai disturbi propria di altre attrezzature nelle vicinanze
- L'orario in cui devono venire eseguiti i lavori di saldatura

Suggerimenti per la riduzione dell'emissione dei disturbi

- Collegamento alla rete elettrica, ad es. filtri di rete aggiuntivi o schermatura tramite tubo metallico
- Manutenzione dei dispositivi di saldatura ad arco
- I cavi di saldatura devono essere più corti possibile, disposti in fasci stretti e posati a pavimento.
- Bilanciamento del potenziale
- Messa a terra del pezzo in lavorazione. Nei casi in cui non sia possibile realizzare una messa a terra diretta del pezzo in lavorazione, il collegamento dovrebbe essere realizzato tramite condensatori idonei.
- Schermatura di altri dispositivi presenti nei dintorni o dell'intero dispositivo di saldatura.

2.4 Trasporto e allestimento



AVVERTENZA



Utilizzo scorretto di bombole di gas di protezione

Un impiego scorretto delle bombole di gas di protezione può portare a ferite gravi con conseguente decesso.

- Seguire le indicazioni del produttore del gas e le disposizioni per il gas pressurizzato!
- Installare la bombola di gas nella sede predisposta e assicurarla con elementi di protezione!
- Evitare il riscaldamento della bombola del gas di protezione.



Pericolo di incidenti in caso di trasporto non corretto di apparecchi non trasportabili a mezzo gru!

Non è consentito appendere l'apparecchio o trasportarlo tramite gru! L'apparecchio potrebbe cadere e ferire il personale! Le maniglie e i supporti sono previsti esclusivamente per il trasporto a mano!

- L'apparecchio non è idoneo ad essere appeso o trasportato tramite gru!



ATTENZIONE



Pericolo di ribaltamento!

Durante lo spostamento e l'allestimento l'apparecchio può ribaltarsi, subendo un danno o causando lesioni alle persone. La sicurezza contro il ribaltamento viene garantita solo fino ad un angolo di 10° (secondo la norma EN 60974-A2).

- Installare o trasportare l'apparecchio su una superficie piana e stabile!
- Fissare i componenti aggiuntivi con mezzi adeguati!
- Sostituire le rotelle orientabili danneggiate e i relativi elementi di fissaggio!
- Durante il trasporto fissare i dispositivi trainafilo esterni (evitare rotazioni non controllate)!



Danni causati dai cavi di alimentazione non scollegati!

Durante il trasporto i cavi di alimentazione (cavi di corrente, conduttori di comando, ecc.) non scollegati possono causare pericoli, come ad es. il rovesciamento degli apparecchi collegati e lesioni alle persone!

- Scollegare i cavi di alimentazione!

ATTENZIONE



Danni all'apparecchio in caso di funzionamento in posizione non verticale!

Gli apparecchi sono concepiti per il funzionamento in posizione verticale!

Il funzionamento in posizioni non autorizzate può causare danni all'apparecchio.

- Il trasporto e il funzionamento devono avvenire esclusivamente in posizione verticale!

2.5 Condizioni dell'ambiente circostante

ATTENZIONE

**Luogo di installazione!**

L'apparecchio deve essere installato ed azionato esclusivamente su una superficie adeguata, stabile e piana, e non all'aperto.

- L'utilizzatore deve assicurarsi che il suolo sia piano e non scivoloso e che il posto di lavoro sia sufficientemente illuminato.
- Deve essere sempre garantito un impiego sicuro dell'apparecchio.

ATTENZIONE

**Danni all'apparecchio causati dallo sporco!**

L'apparecchio può essere danneggiato da quantità particolarmente elevate di polvere, acidi, gas o sostanze corrosive.

- Evitare il contatto dell'apparecchio con quantità elevate di fumo, vapore, nebbia d'olio o polveri di rettifica!
- Non installare l'apparecchio in un ambiente con aria salina (aria di mare)!

**Condizioni ambientali non ammesse!**

Una ventilazione insufficiente provoca una riduzione delle prestazioni, nonché danni all'apparecchio.

- Rispettare le condizioni ambientali suggerite!
- Lasciare libere le aperture di afflusso e deflusso dell'aria di raffreddamento!
- Mantenere una distanza minima di 0,5 m da eventuali ostacoli!

2.5.1 In funzione

Range di temperatura dell'aria nell'ambiente:

- da -20 °C a +40 °C

umidità relativa dell'aria:

- fino al 50% a 40 °C
- fino al 90 % a 20 °C

2.5.2 Trasporto e stoccaggio

Stoccaggio in un ambiente chiuso; range di temperatura dell'aria nell'ambiente:

- da -25 °C a +55 °C

Umidità relativa dell'aria:

- fino al 90 % a 20 °C

3 Utilizzo conforme alle norme

Questo apparecchio è stato costruito conformemente allo stato attuale della tecnica ed in base ai regolamenti e alle norme in vigore. Esso deve essere utilizzato esclusivamente per un impiego conforme agli scopi previsti.



AVVERTENZA



Pericolo in caso di utilizzo in maniera non conforme alle norme.

In caso di utilizzo in maniera non conforme alle norme, dall'apparecchio possono derivare pericoli a persone, animali e cose. Il costruttore non si assume quindi alcuna responsabilità per i danni causati da un tale utilizzo.

- L'apparecchio deve essere utilizzato in modo corretto ed esclusivamente da personale addestrato e specializzato!
- Non apportare all'apparecchio variazioni o modifiche non eseguite a regola d'arte.

3.1 Campo di applicazione

3.1.1 Saldatura MIG/MAG standard

Saldatura ad arco con elettrodo di metallo che impiega un filo di saldatura, in cui l'arco ed il bagno di saldatura vengono protetti dall'atmosfera grazie ad una protezione di gas fornita da una fonte esterna.

3.1.2 Saldatura MIG/MAG con filo animato

Saldatura con fili animati che consistono in un rivestimento in lamiera intorno a un nucleo di polveri.

Come per la saldatura MIG/MAG standard, l'arco viene protetto dall'atmosfera mediante un gas di protezione. Il gas viene fatto affluire dall'esterno (fili animati in gas di protezione) o creato mediante cariche di polvere nell'arco (fili animati autoprotetti).

3.1.3 Saldatura manuale con elettrodo

Saldatura manuale ad arco o, in breve, saldatura MMA. Questo procedimento è caratterizzato dalla formazione dell'arco tra un elettrodo consumabile e il bagno di fusione. Non presenta alcuna protezione esterna, infatti qualsiasi protezione dall'atmosfera proviene dall'elettrodo.

3.2 Documenti applicabili

3.2.1 Garanzia

AVVERTENZA



Per ulteriori informazioni consultare gli aggiornamenti allegati "Dati apparecchi e azienda, manutenzione e controllo, garanzia".

3.2.2 Dichiarazione di conformità



La concezione e la costruzione dell'apparecchio descritto sono conformi alle direttive e alle norme CE:

- direttiva CE per basse tensioni (2006/95/CE)
- la direttiva CE Compatibilità elettromagnetica (2004/108/CE)

In caso di modifiche non autorizzate, riparazioni non eseguite a regola d'arte, mancato rispetto dei termini per il controllo periodico e/o modifiche non concordate espressamente per iscritto dal produttore, la presente dichiarazione perde ogni validità.

La dichiarazione di conformità è allegata in originale all'apparecchio.

3.2.3 Saldatura in condizioni di elevato pericolo elettrico



Gli apparecchi possono essere impiegati secondo la norma VDE 0544 (IEC / DIN EN 60974) in ambienti con alto rischio elettrico.

3.2.4 Documenti di servizio (ricambi e schemi elettrici)



PERICOLO



Non eseguire riparazioni o modifiche in maniera inappropriata.

Al fine di evitare lesioni agli operatori o danni all'apparecchio, eventuali riparazioni o modifiche devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato!
In caso di interventi non autorizzati, decadono i diritti di garanzia.

- Nel caso siano necessarie riparazioni, rivolgersi al personale specializzato (personale addestrato addetto all'assistenza).

Gli schemi elettrici sono allegati in originale all'apparecchio.

I ricambi possono essere acquistati dal rivenditore responsabile.

4 Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico

4.1 Taurus 335 Basic S

4.1.1 Vista anteriore

AVVERTENZA



Nel testo di descrizione viene riportata la massima configurazione possibile per l'apparecchio.

Eventualmente può essere necessario adottare l'opzione della possibilità di collegamento (vedere capitolo Accessori).

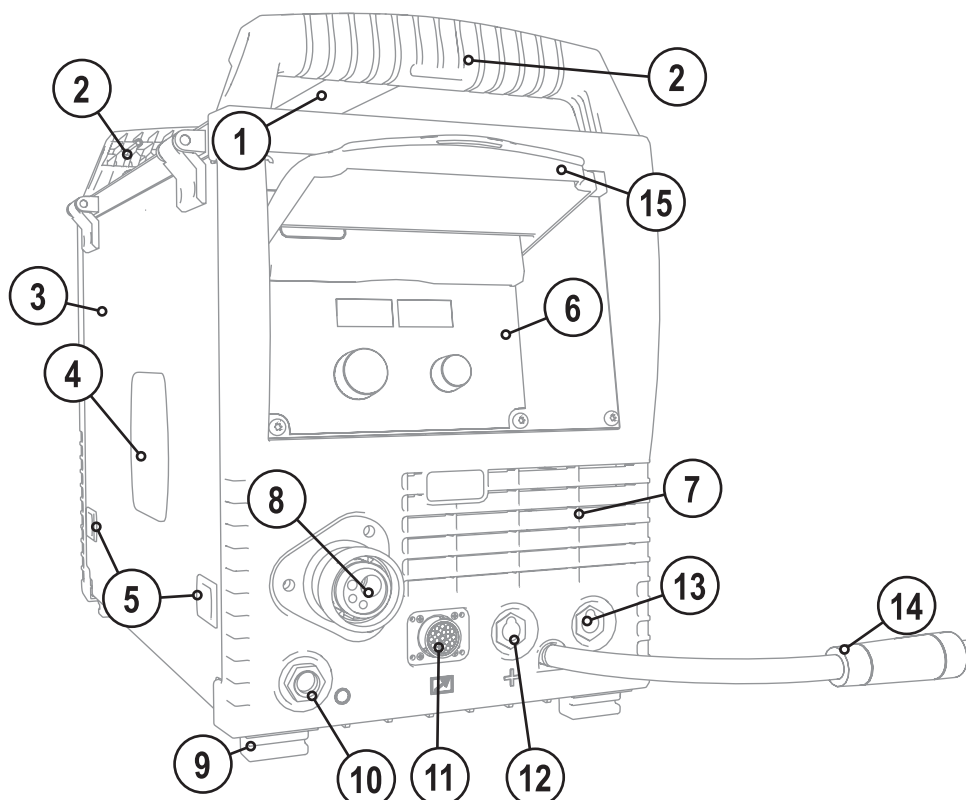







Figura 4-1

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Asta di trasporto
2		Maniglia per il trasporto
3		Copertura dell'unità di alimentazione filo e comandi
4		Finestra di ispezione della bobina Controllo della quantità di filo disponibile
5		Sportello scorrevole, bloccaggio della valvola di protezione
6		Dispositivo di comando vedere capitolo "Dispositivo di comando della saldatrice - Comandi"
7		Apertura di afflusso aria di raffreddamento
8		Collegamento centrale torcia di saldatura (Euro) Corrente di saldatura, gas di protezione e pulsante torcia integrati
9		Piedini dell'apparecchio
10		Presa di parcheggio, connettore con selezione di polarità Inserimento del connettore con selezione di polarità per il funzionamento manuale con elettrodo o durante il trasporto.
11		Presa di collegamento a 19 poli (analogica) Per il collegamento di componenti accessori analogici (dispositivo di regolazione remota, conduttore di comando torcia di saldatura)
12		Presa, corrente di saldatura "+" <ul style="list-style-type: none"> Saldatura MIG/MAG: collegamento alla corrente di saldatura per torcia di saldatura Saldatura MIG/MAG con filo animato: collegamento al pezzo da lavorare Saldatura manuale con elettrodo: collegamento al pezzo da lavorare
13		Presa, corrente di saldatura "-" <ul style="list-style-type: none"> Saldatura MIG/MAG: collegamento al pezzo da lavorare Saldatura MIG/MAG con filo animato: collegamento alla corrente di saldatura per torcia di saldatura Saldatura manuale con elettrodo: collegamento al portaelettrodo
14		Cavo per la corrente di saldatura, selezione della polarità Corrente di saldatura nel collegamento centrale / Torcia, consente la selezione della polarità. <ul style="list-style-type: none"> MIG/MAG: Presa della corrente di saldatura "+" Filo animato autoprotetto
15		Sportello di protezione (vedere capitolo "Sportello di protezione")

4.1.2 Vista posteriore

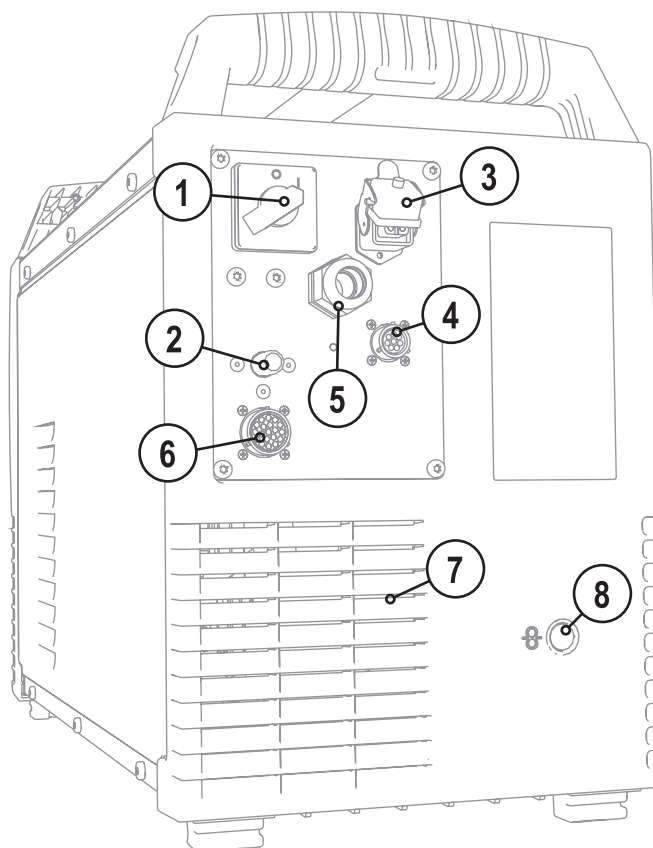







Figura 4-2

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Interruttore generale , accensione/spegnimento apparecchio
2		Raccordo di allacciamento G$\frac{1}{4}$" , collegamento gas di protezione
3		Presa, a 4 poli Alimentazione tensione gruppo di raffreddamento
4		Presa, a 8 poli Conduttore di comando gruppo di raffreddamento
5		Cavo di allacciamento alla rete
6	 analog	Interfaccia per funzionamento automatico a 19 poli (analogica), opzione (vedere capitolo Installazione e funzionamento)
7		Apertura di deflusso aria di raffreddamento
8		Apertura per l'ingresso di fili dall'esterno Apertura predisposta nell'involucro, da utilizzare in caso di inserimento di fili dall'esterno.

4.2 Dispositivo di comando della saldatrice - Comandi

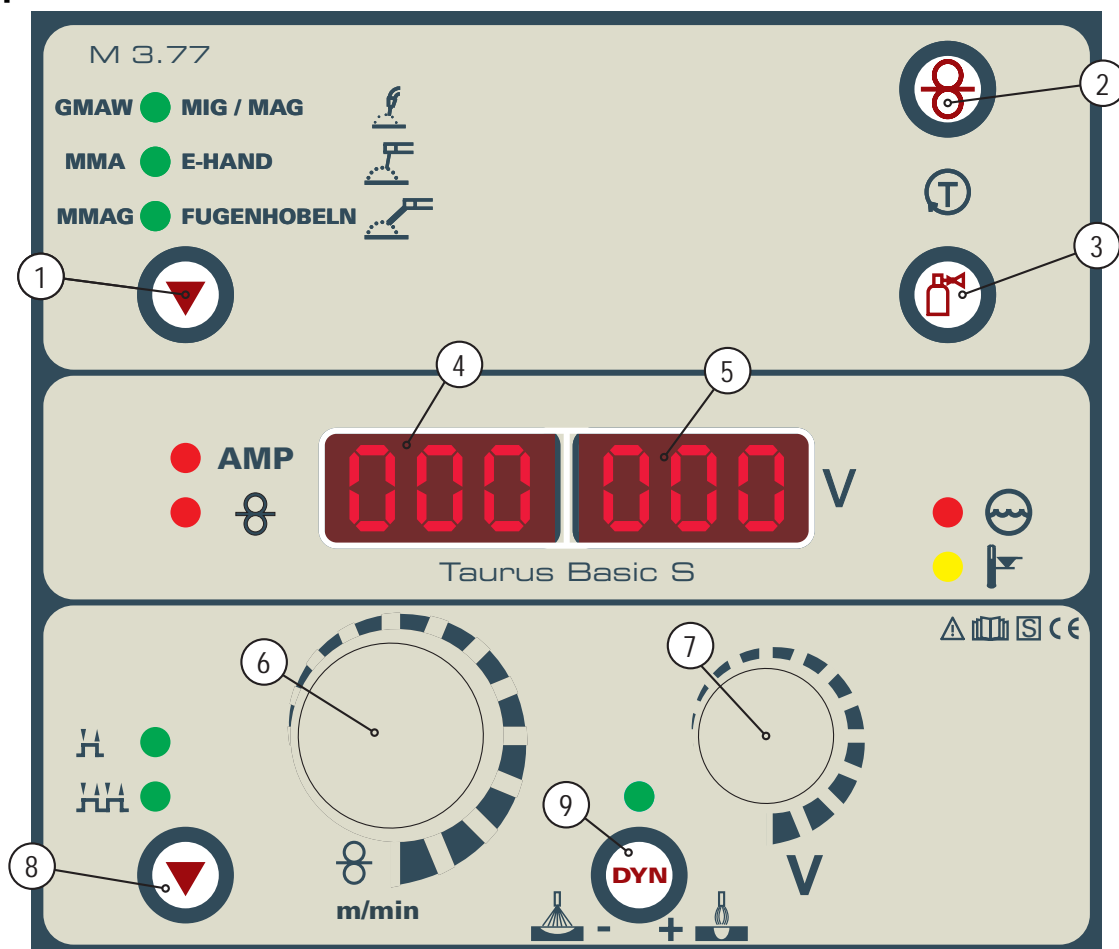








Figura 4-3

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Tasto, saldatura GMAW ● MIG / MAG MMA ● E-HAND MMAG ● FUGENHOBELN
2		Pulsante, Inserimento del filo Consultare inoltre il capitolo "Inserimento dell'elettrodo a filo"
3		Pulsante, Prova gas / Lavaggio <ul style="list-style-type: none"> Prova gas: Per la regolazione della quantità di gas di protezione Lavaggio: Per il lavaggio di pacchetti di tubi flessibili lunghi Consultare inoltre il capitolo "Alimentazione del gas di protezione"
4		Visualizzazione, sinistra Corrente di saldatura come valore effettivo o valore in memoria, velocità del filo come valore nominale.
5		Visualizzazione, destra Tensione di saldatura
6		Manopola, velocità filo Regolazione della velocità del filo da 0,5 a 24 m/min
7		Manopola, tensione di saldatura Regolazione della tensione di saldatura da min. a max. (doppio comando: velocità filo / tensione di saldatura)

Pos.	Simbolo	Descrizione
8		Commutatore, modalità Commutazione tra modalità a 2 tempi e a 4 tempi  Modalità a 2 tempi  Modalità a 4 tempi
9		Pulsante, dinamica/effetto induttanza  Arco più duro e sottile  Arco più morbido e largo

4.2.1 Comandi nell'apparecchiatura

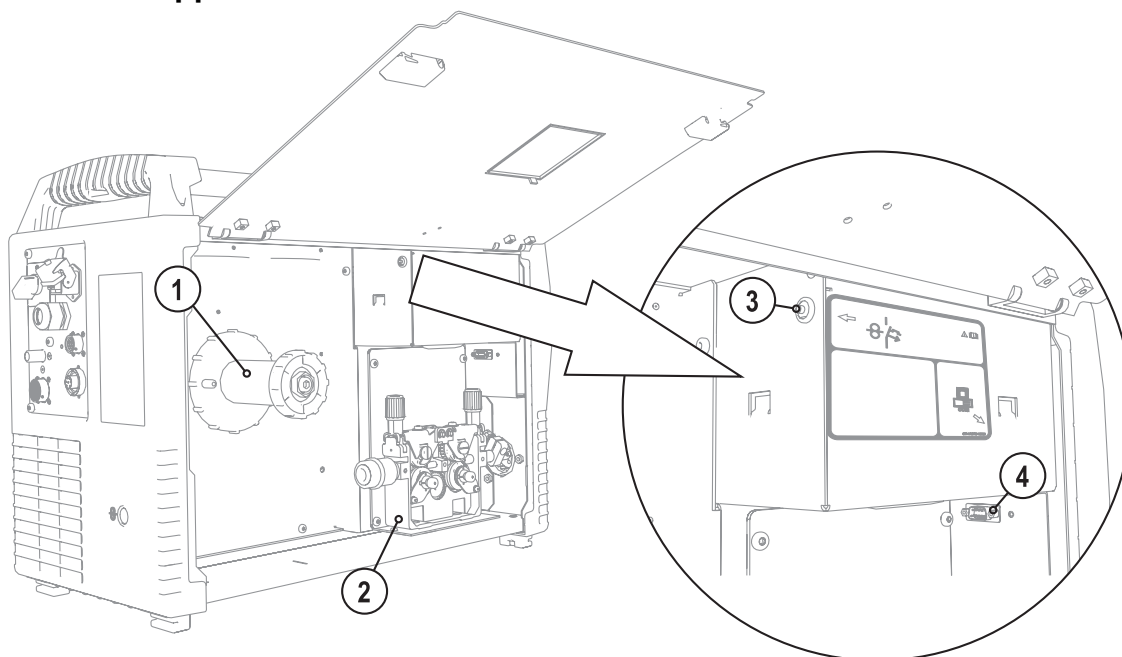




Figura 4-4

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Alloggiamento per bobina filo
2		Unità trainafilo
3		Pulsante, Interruttore automatico Protezione tensione di alimentazione del motore trainafilo Riportare l'interruttore scattato allo stato precedente tenendo premuto
4		Interfaccia PC, seriale (presa di collegamento D-Sub a 9 poli)

5 Installazione e funzionamento

5.1 Informazioni generali



AVVERTENZA



Pericolo di lesioni per tensione elettrica!

Il contatto con componenti sotto tensione, ad es. prese della corrente di saldatura, può essere mortale!

- Osservare le norme di sicurezza sulle prime pagine del manuale d'uso!
- Messa in funzione esclusivamente da parte di persone che dispongano di conoscenze relative all'utilizzo delle saldatrici ad arco!
- Collegare i cavi di collegamento o di saldatura (come ad es.: portaelettrodo, torcia di saldatura, cavo di massa, interfacce) solo ad apparecchio spento.



ATTENZIONE



Rischio di ustione durante l'allacciamento della corrente di saldatura!

Il mancato blocco dei collegamenti alla corrente di saldatura può scaldare i raccordi e i conduttori e provocare ustioni in caso di contatto!

- Verificare quotidianamente i collegamenti alla corrente di saldatura ed eventualmente bloccarli ruotandoli in senso orario.



Pericolo di lesione a causa della presenza di parti mobili!

I dispositivi trainafilo sono dotati di parti mobili, che possono trascinare mani, capelli, vestiti o utensili, con conseguente rischio di lesione per le persone!

- Non toccare componenti o elementi di trazione rotanti o in movimento!
- Durante l'uso le coperture degli involucri devono restare chiuse!



Pericolo di lesioni per la fuoriuscita involontaria del filo di saldatura!

Il filo di saldatura si sposta con una velocità elevata e in caso di guida del filo incompleta o realizzata in modo inappropriato può inavvertitamente fuoriuscire e ferire il personale!

- Prima del collegamento, approntare la guida del filo completa dalla bobina fino alla torcia di saldatura!
- Se la torcia di saldatura non è montata, staccare i rulli di contropressione dell'unità trainafilo!
- Controllare la guida del filo a intervalli regolari!
- Durante l'uso tutte le coperture degli involucri devono restare chiuse!



Rischio di scossa elettrica!

Se si adottano alternativamente metodi di saldatura diversi e se una torcia di saldatura è collegata alla saldatrice assieme ad un portaelettrodo, la tensione di saldatura è sempre presente su tutti i conduttori assieme alla tensione a vuoto.

- Di conseguenza, è sempre necessario mantenere isolati la torcia e il portaelettrodo sia all'inizio del lavoro sia durante eventuali interruzioni!

ATTENZIONE**Danni causati da collegamento inappropriato.**

A causa di un collegamento inappropriato gli accessori e la fonte di corrente possono essere danneggiati.

- Inserire e bloccare gli accessori nel relativo connettore soltanto quando la saldatrice è spenta.
- Consultare le descrizioni dettagliate del manuale d'uso dei rispettivi accessori.
- Gli accessori vengono automaticamente riconosciuti dopo l'accensione della fonte di corrente.

**Utilizzo con coperture anti-polvere!**

Le coperture anti-polvere proteggono le prese e l'apparecchio dalla sporcizia e da possibili danni.

- Se alla presa non è collegato alcun accessorio, la copertura anti-polvere deve essere applicata alla presa.
- In caso di guasto o perdita della copertura anti-polvere, provvedere alla sostituzione!

5.2 Allestimento

**AVVERTENZA**

Pericolo di incidenti in caso di trasporto non corretto di apparecchi non trasportabili a mezzo gru!

Non è consentito appendere l'apparecchio o trasportarlo tramite gru! L'apparecchio potrebbe cadere e ferire il personale! Le maniglie e i supporti sono previsti esclusivamente per il trasporto a mano!

- L'apparecchio non è idoneo ad essere appeso o trasportato tramite gru!

**ATTENZIONE****Luogo di installazione!**

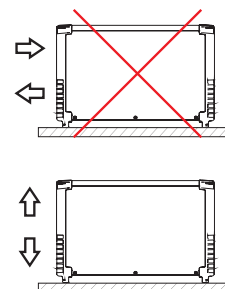
L'apparecchio deve essere installato ed azionato esclusivamente su una superficie adeguata, stabile e piana, e non all'aperto.

- L'utilizzatore deve assicurarsi che il suolo sia piano e non scivoloso e che il posto di lavoro sia sufficientemente illuminato.
- Deve essere sempre garantito un impiego sicuro dell'apparecchio.

ATTENZIONE**Danni all'apparecchio a seguito di trasporto inappropriato!**

A causa di forze di trazione e trasversali, l'apparecchio può subire danni se deposto o sollevato in una posizione non verticale!

- Tirare l'apparecchio per i piedini non in senso orizzontale!
- Sollevare l'apparecchio sempre in posizione verticale e deporlo con cautela.



5.2.1 Sportello di protezione

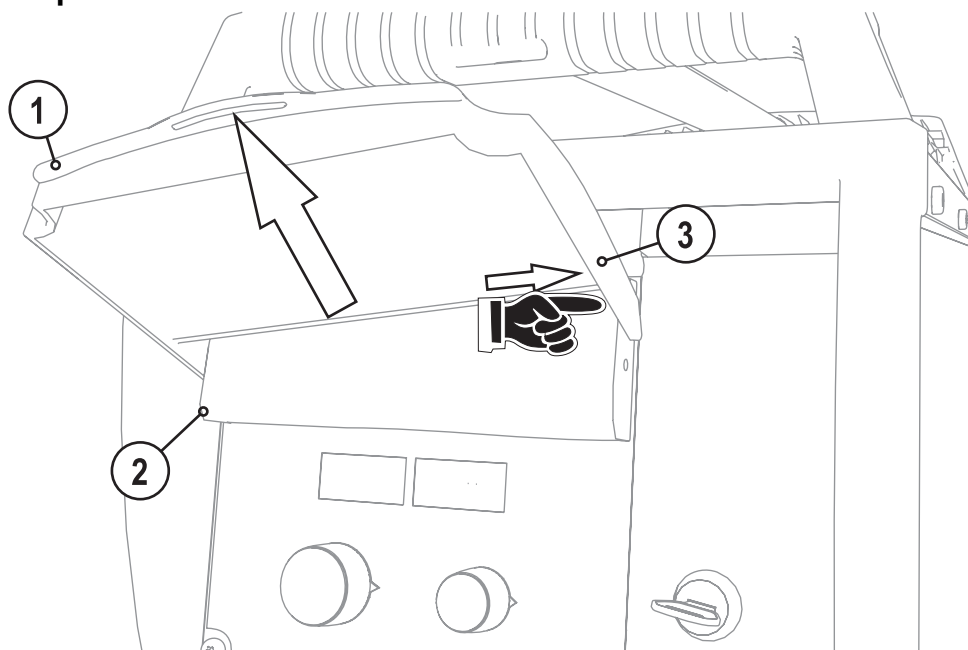


Figura 5-1

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Sportello di protezione
2		Sportello di protezione
3		Braccetto di fissaggio, sportello di protezione

Cambio o sostituzione dello sportello di protezione:

- Premere il braccetto di fissaggio dello sportello di protezione verso destra, quindi rimuovere lo sportello di protezione.

5.3 Raffreddamento dell'apparecchio

Per ottenere un rapporto d'inserzione ottimale degli impianti osservare le seguenti condizioni:

- assicurare una sufficiente aerazione del luogo di lavoro.
- lasciare aperte le aperture di afflusso e deflusso dell'aria della saldatrice.
- fare attenzione che nella saldatrice non penetrino parti metalliche, polvere o altri corpi estranei.

5.4 Cavo di massa, informazioni generali

ATTENZIONE



Rischio di ustione a seguito del collegamento inappropriato del cavo di massa!

La presenza di vernice, ruggine e impurità nei punti di collegamento impedisce il flusso di corrente e può provocare correnti di saldatura vaganti.

Le correnti di saldatura vaganti possono causare incendi e provocare lesioni alle persone!

- Pulire i punti di collegamento!
- Collegare il cavo di massa in modo sicuro!
- Non utilizzare le parti strutturali del pezzo da lavorare come conduttori di ritorno della corrente di saldatura!
- Assicurare una perfetta conduzione della corrente!

5.5 Collegamento di rete



PERICOLO



Rischi a seguito di collegamento inappropriato!

Un collegamento inappropriato può portare a danni materiali e a persone.

- Attivare esclusivamente l'apparecchio mediante una presa con un conduttore correttamente collegato.
- Se è necessario collegare un nuovo connettore di rete, questa installazione deve essere eseguita esclusivamente da un elettricista specializzato in conformità con le leggi e le disposizioni locali (sequenza delle fasi arbitraria)!
- Il connettore, la presa e l'alimentazione di rete devono essere controllati a intervalli regolari da un elettricista specializzato.
- In caso di funzionamento con generatore, quest'ultimo dovrà essere dotato di messa a terra secondo le sue istruzioni per l'uso. La rete creata dovrà essere idonea al funzionamento di apparecchi secondo la classe di protezione I.

5.5.1 Forma della rete

AVVERTENZA



L'apparecchio può essere collegato a:

- un sistema trifase a 4 conduttori con il neutro dotato di messa a terra, oppure a
- un sistema trifase a 3 conduttori con messa a terra in qualsiasi posizione, ad es. in corrispondenza di un conduttore esterno.

La messa in funzione dell'apparecchio è possibile solo con uno dei collegamenti elencati.

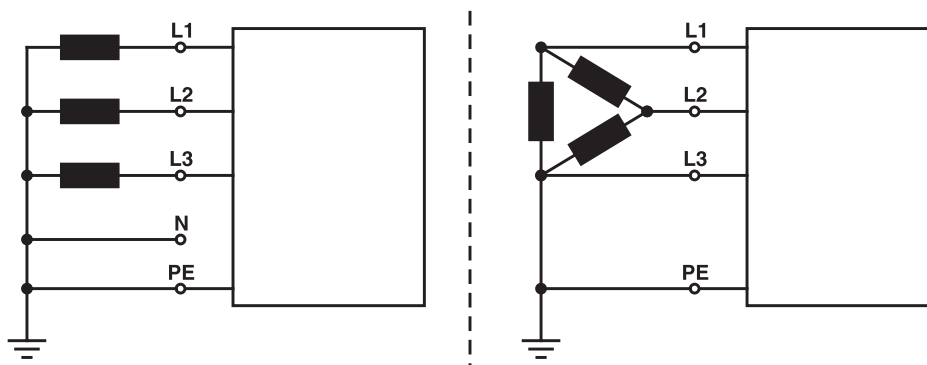


Figura 5-2

Legenda

Pos.	Denominazione	Codice colore
L1	Conduttore esterno 1	nero
L2	Conduttore esterno 2	marrone
L3	Conduttore esterno 3	grigio
N	Conduttore di neutro	azzurro
PE	Conduttore di protezione	verde-giallo

ATTENZIONE



Tensione di esercizio - tensione di alimentazione!

Per evitare che l'apparecchio subisca danni, la tensione di esercizio indicata sulla targhetta deve corrispondere alla tensione di alimentazione!

- Il fusibile di rete è descritto nel capitolo "Dati tecnici"!

- Inserire la spina nella presa corrispondente quando la saldatrice è spenta.

5.6 Connessione modulo di raffreddamento

AVVERTENZA



Per il montaggio e le descrizioni del collegamento vedere le istruzioni per l'uso del modulo di raffreddamento.

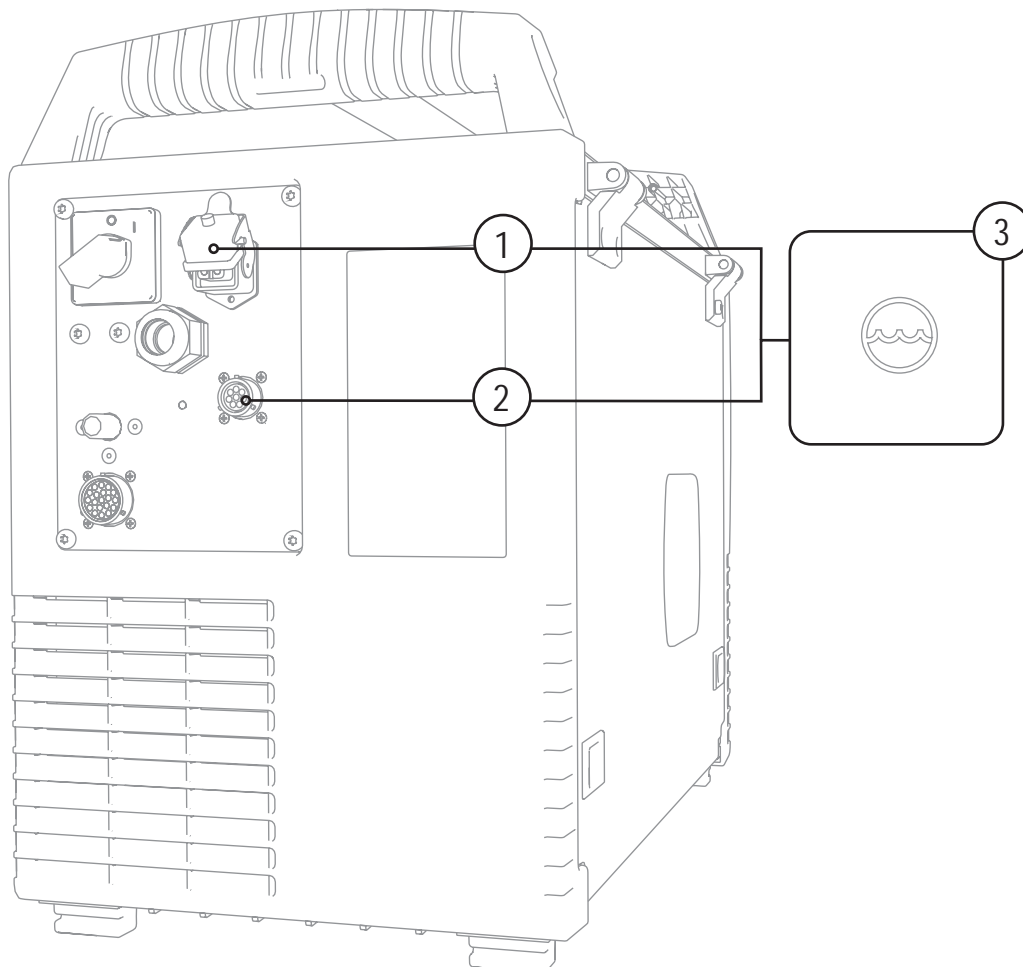


Figura 5-3

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Pres a, a 4 poli Alimentazione tensione gruppo di raffreddamento
2		Pres a, a 8 poli Conduttore di comando gruppo di raffreddamento
3		Modulo di raffreddamento

- Inserire la spina del condotto di comando a 8 poli del modulo di raffreddamento nella presa a 8 poli della saldatrice e bloccare.
- Inserire la spina di alimentazione a 4 poli del modulo di raffreddamento nella presa a 4 poli della saldatrice e bloccare.

5.7 Saldatura MIG/MAG

5.7.1 Collegamento torcia di saldatura e cavo di massa

AVVERTENZA

**Anomalie nella guida del filo!**

In base alle impostazioni di fabbrica, il connettore centralizzato (Euro) è dotato di un tubo capillare per torce con guaina a spirale. Se si utilizza una torcia di saldatura con anima in materiale plastico, è necessaria una riconfigurazione!

Le torce di saldatura con anima in materiale plastico

- devono essere utilizzate con tubo di guida!

Le torce di saldatura con guaina a spirale

- devono essere utilizzate con tubo capillare!

A seconda del diametro del filo di saldatura e del tipo di filo di saldatura deve essere utilizzata, nella torcia di saldatura, una guaina a spirale o un'anima di plastica con diametro interno adeguato!

Consiglio:

- Per saldare fili di saldatura duri e non legati (acciaio) utilizzare una guaina a spirale.
- Per saldare o brasare fili di saldatura morbidi e fortemente legati oppure materiali in alluminio, utilizzare un'anima di plastica.

Preparazione per il collegamento di torce di saldatura con anima in materiale plastico:

- Far scorrere il tubo capillare dalla parte dell'avanzamento del filo in direzione dell'allacciamento centrale e prelevare.
- Inserire il tubo di guida dell'anima di materiale plastico dall'allacciamento centrale.
- Inserire con prudenza il connettore centrale della torcia di saldatura con l'anima in materiale plastico ancora troppo lunga nel l'allacciamento centrale e avvitare con il dado per raccordi.
- Separare l'anima in materiale plastico con appositi attrezzi poco prima del rullo trainafile, senza schiacciarla.
- Allentare ed estrarre il connettore centrale della torcia di saldatura.
- Eliminare accuratamente le sbavature dall'estremità staccata dell'anima in materiale plastico!

Preparazione per il collegamento di torce di saldatura con guaina a spirale:

- Controllare che l'allacciamento centrale sia nella posizione corretta del tubo capillare!

5.7.1.1 Saldatura MIG/MAG standard

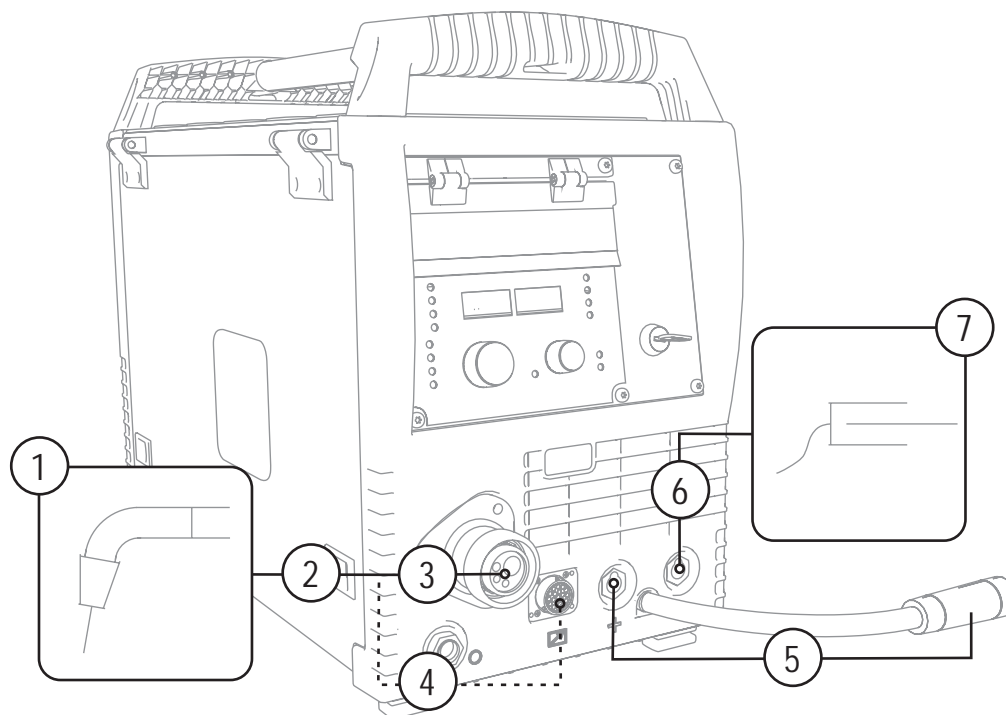


Figura 5-4

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Torcia di saldatura
2		Fascio di tubi flessibili della torcia di saldatura
3		Collegamento centrale torcia di saldatura (Euro) Corrente di saldatura, gas di protezione e pulsante torcia integrati
4		Pres a 19 poli (analogica) Collegamento cavo di comando per torcia di saldatura
5		Cavo per la corrente di saldatura, selezione della polarità Corrente di saldatura al connettore centralizzato / torcia. Consente la selezione della polarità per la saldatura MIG/MAG. • Applicazioni standard: Collegamento presa, corrente di saldatura "+"
6		Pres a, corrente di saldatura "-" • Saldatura MIG/MAG: Collegamento al pezzo in lavorazione
7		Pezzo da lavorare

- Inserire il connettore centrale della torcia di saldatura nell'allacciamento centrale e avvitare con il dado a calzamento.
- Inserire il connettore del cavo di massa nella presa corrente di saldatura "-" e bloccarlo.
- Inserire il cavo per la corrente di saldatura, selezione della polarità nella presa della corrente di saldatura + e bloccarlo.

Se pertinente:

Solo torcia MIG/MAG con funzioni speciali (cavo di comando aggiuntivo):

- Inserire il connettore del conduttore di comando della torcia nella presa a 19 poli e bloccarlo.

5.7.1.2 Saldatura MIG/MAG con filo animato con filo di saldatura a polo negativo

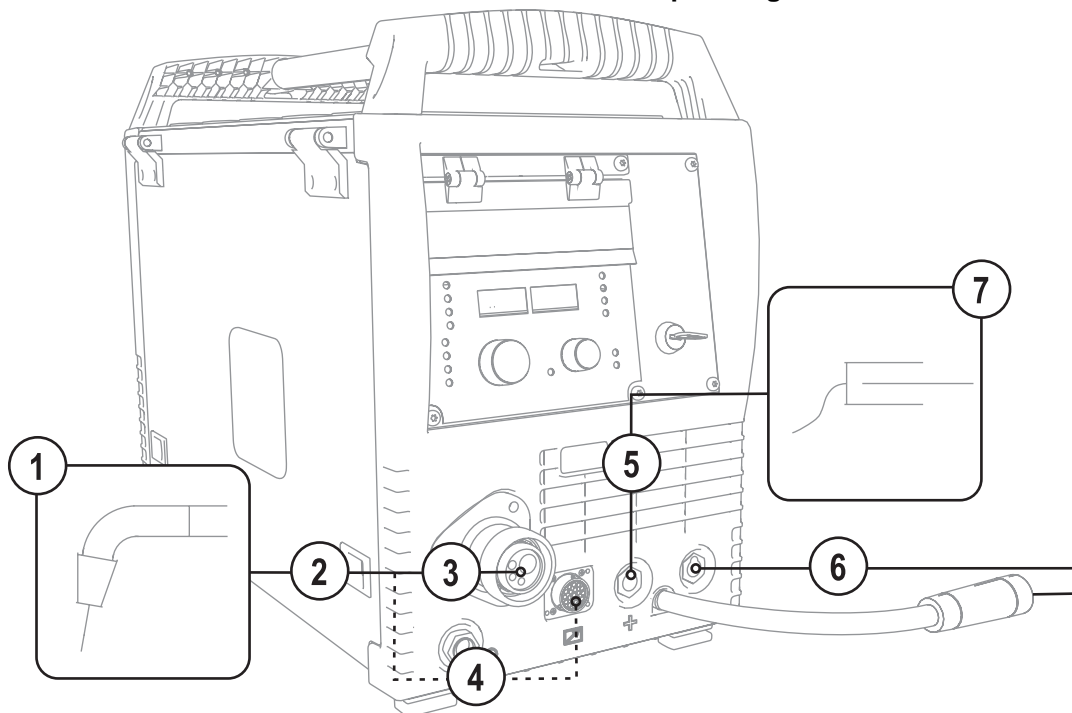







Figura 5-5

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Torcia di saldatura
2		Fascio di tubi flessibili della torcia di saldatura
3		Collegamento centrale torcia di saldatura (Euro) Corrente di saldatura, gas di protezione e pulsante torcia integrati
4		Pres a 19 poli (analogica) Collegamento cavo di comando per torcia di saldatura
5		Pres a, corrente di saldatura “+”
6		Pres a, corrente di saldatura “-”
7		Pezzo da lavorare

- Inserire il connettore centrale della torcia di saldatura nell'allacciamento centrale e avvitare con il dado a calzamento.
- Inserire il connettore del cavo di massa nella presa corrente di saldatura “+” e bloccarlo.
- Inserire il cavo per la corrente di saldatura, selezione della polarità nella presa della corrente di saldatura - e bloccarlo.

Se pertinente:

Solo torcia MIG/MAG con funzioni speciali (cavo di comando aggiuntivo):

- Inserire il connettore del conduttore di comando della torcia nella presa a 19 poli e bloccarlo.

5.7.1.3 Saldatura MIG/MAG con filo animato con filo di saldatura a polo positivo

AVVERTENZA



Il collegamento dei fili saldatura a polo positivo corrisponde alla procedura descritta nel capitolo "Saldatura standard MIG/MAG"!

5.7.2 Inserimento bobina filo

AVVERTENZA



Si possono utilizzare bobine con un supporto standard D300. Per l'utilizzo delle bobine a cestello standardizzate (DIN 8559) sono necessari degli adattatori (vedere accessori).

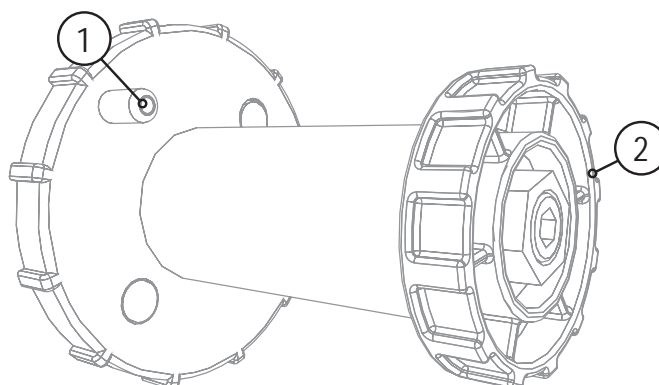


Figura 5-6

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Perno Per il fissaggio della bobina di filo
2		Dado zigrinato Per il fissaggio della bobina di filo

- Togliere il dado zigrinato dal supporto della bobina.
- Fissare la bobina del filo di saldatura in modo tale da inserire il perno nel foro della bobina.
- Fissare di nuovo la bobina del filo con il dado zigrinato

5.7.3 Sostituire i rulli trainafilo

AVVERTENZA



Se si verificano problemi nell'avanzamento del filo, la qualità della saldatura risulterà compromessa!

I rulli trainafilo devono essere adatti al diametro del filo e al materiale.

- Leggere le indicazioni riportate sui rulli per verificare se questi sono adatti al diametro del filo.
Eventualmente girarli o sostituirli!
- Per fili di acciaio e altri fili duri, utilizzare rulli con scanalatura a V,
- Per fili di alluminio e fili in lega leggera, utilizzare rulli azionati con scanalatura a U.
- Per fili animati utilizzare rulli azionati con scanalatura a U rigata (zigrinata).

- Spingere verso l'alto i nuovi rulli trainafilo in maniera tale che la scritta con il diametro del filo sia visibile sul rullo trainafilo.
- Fissare i rulli trainafilo con viti zigrinate.

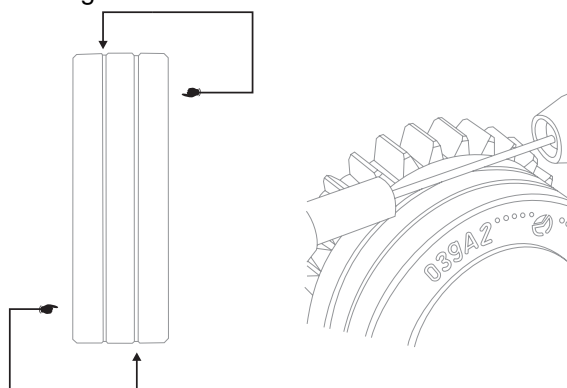


Figura 5-7

5.7.4 Inserimento dell'elettrodo a filo



ATTENZIONE



Pericolo di lesioni per la fuoriuscita del filo di saldatura dalla torcia di saldatura!

Il filo di saldatura può fuoriuscire a velocità elevata dalla torcia di saldatura e arrecare ferite a viso, occhi e altre parti del corpo!

- Non rivolgere mai la torcia di saldatura verso se stessi o verso altre persone!



Pericolo di lesione a causa della presenza di parti mobili!

I dispositivi trainafilo sono dotati di parti mobili, che possono trascinare mani, capelli, vestiti o utensili, con conseguente rischio di lesione per le persone!

- Non toccare componenti o elementi di trazione rotanti o in movimento!
- Durante l'uso le coperture degli involucri devono restare chiuse!

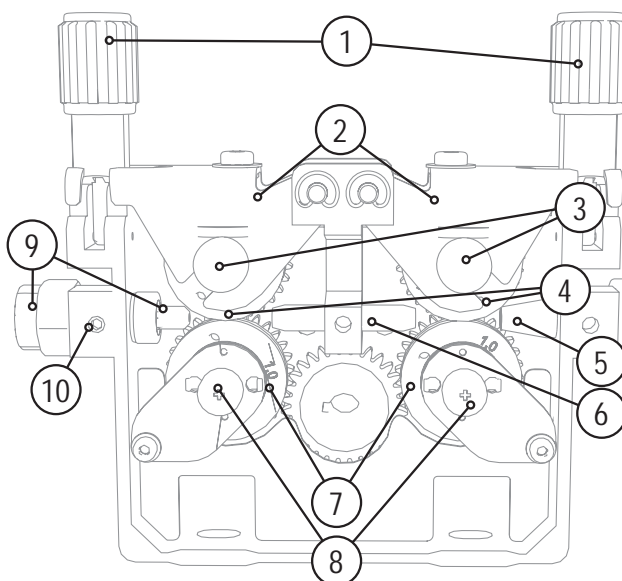


Figura 5-8

AVVERTENZA



A seconda della struttura dell'apparecchio, il dispositivo trainafilo ha eventualmente i lati invertiti.

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Unità di pressione
2		Unità di tensionamento
3		Dado zigrinato Per il fissaggio della bobina di filo
4		Rulli di contropressione
5		Raccordo di alloggiamento del filo
6		Tubo di guida
7		Rulli trainafilo
8		Viti a testa zigrinata "imperdibili"
9		Nipplo di guida per il filo con stabilizzatore del filo
10		Vite di fissaggio "nipplo di guida per il filo"

- Posare il fascio di tubi della torcia in modo che stiano ben distesi.
- Sbloccare e ribaltare le unità di pressione (le unità di tensionamento con rulli a contropressione si capovolgono automaticamente verso l'alto).
- Svolgere con cautela il filo saldatura dalla bobina e inserirlo nel tubo capillare o nell'anima di teflon dotata del tubo di guida (E5) attraverso il raccordo d'inserimento filo (C5) sulle scanalature dei rulli di trascinamento e attraverso il tubo di guida (D5).
- Spingere di nuovo verso il basso le unità di tensionamento con i rulli di contropressione e rialzare le unità di pressione (il filo dell'elettrodo deve trovarsi nella scanalatura del rullo di trascinamento).
- Impostare la pressione di contatto sui dadi di regolazione dell'unità di pressione.
- Premere il pulsante d'inserimento finché l'elettrodo a filo non fuoriesce dalla torcia di saldatura.

ATTENZIONE



Una pressione di contatto inadeguata provoca un'usura elevata!
Se la pressione di contatto è inadeguata, l'usura dei rulli trainafilo aumenta sensibilmente!

- La pressione di contatto sui dadi di regolazione delle unità di pressione deve essere impostata in maniera tale che il filo di saldatura venga alimentato, ma che possa scivolare quando la bobina del filo si blocca!
- Impostare la pressione di contatto dei rulli anteriori (visti in direzione dell'avanzamento) con un valore più elevato!

5.7.5 Impostazione del freno della bobina

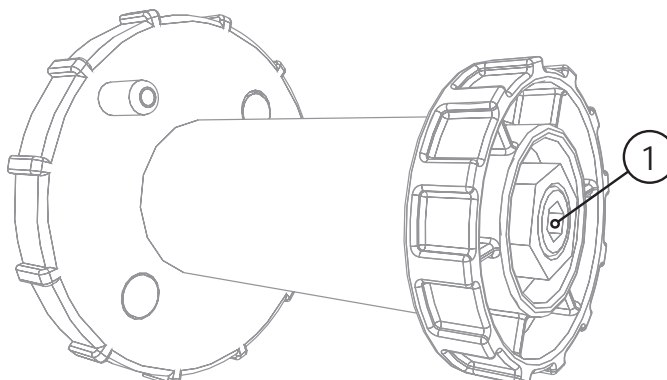


Figura 5-9

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Vite a esagono incassato Fissaggio dell'alloggiamento per bobina di filo del freno bobina

- Fissare la vite a esagono incassato (8 mm) in senso orario per aumentare l'azione frenante.

AVVERTENZA



Non bloccare la bobina del filo!

Il freno della bobina deve essere tirato solo fino al punto in cui, all'arresto del motore trainafilo, la bobina non si muove più, ma senza bloccare il funzionamento!

Se si svita la vite a esagono incassato, verificare il fissaggio della bobina a mandrino.

Vedere il capitolo "Fissaggio bobina a mandrino (regolazione precarico)"

5.7.6 Selezione lavoro di saldatura manuale

5.7.6.1 Parametri di saldatura principali

Comando	Azione	Risultato
		Selezione del processo di saldatura Spia accesa.

5.7.6.2 Modalità di funzionamento

Comando	Azione	Risultato
		Selezione della modalità di funzionamento La spia indica la modalità di funzionamento selezionata. Modalità a 2 tempi Modalità a 4 tempi

Il punto di lavoro è impostato con le manopole velocità filo e lunghezza dell'arco.

L'impostazione del punto di lavoro può essere predefinita anche mediante accessori quali dispositivi di regolazione remota, torce di saldatura, ecc.

5.7.6.3 Impostare il punto di lavoro (potenza di saldatura)

Il dispositivo di comando M3.77 funziona secondo il principio del comando a doppio pulsante. Per la preparazione del punto di lavoro, vengono impostati solo la velocità del filo e la tensione di saldatura in funzione del materiale e del diametro degli elettrodi.

Comando	Iniziativa	Risultato
		Impostazione della velocità del filo 0,5 bis 24 m/min
		Impostazione della tensione di saldatura 10 V bis 49,8 V

5.7.6.4 Effetto induttanza / Dinamica

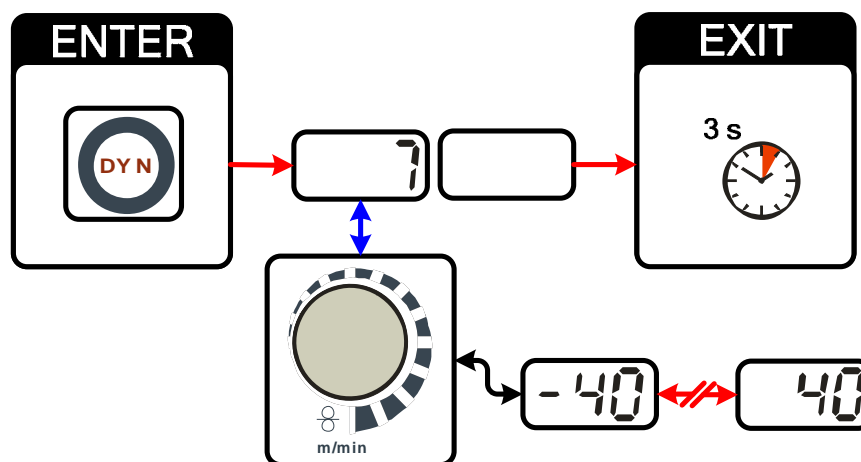


Figura 5-10

Visualizzazione	Impostazione / Selezione
	Impostazione della dinamica 40: Arco più duro e sottile -40: Arco più morbido e largo

5.7.6.5 Accessori per l'impostazione del punto di lavoro

L'impostazione del punto di lavoro può anche avvenire mediante gli accessori

- comando a distanza R11/RG11
- torcia Up/Down con due interruttori a bilico (2 U/D)

Un prospetto degli accessori si trova nel capitolo "Accessori". Per ulteriori descrizioni dei singoli apparecchi e delle relative funzioni, consultare il manuale d'uso del rispettivo apparecchio.

5.7.7 Visualizzazione saldatura MIG/MAG

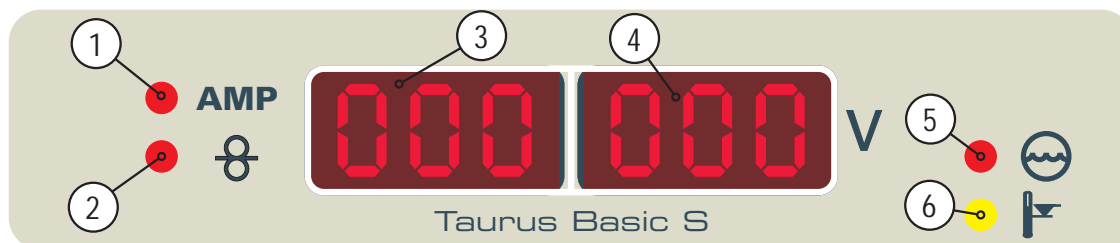




Figura 5-11

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Spia di segnalazione AMP La spia di sinistra mostra il valore effettivo della corrente di saldatura durante la saldatura. Dopo la saldatura viene visualizzato il valore in memoria della corrente di saldatura.
2		Spia luminosa, trainafile La spia di sinistra mostra il valore nominale del trainafile
3		Visualizzazione, sinistra Corrente di saldatura come valore effettivo o valore in memoria, velocità del filo come valore nominale.
4		Visualizzazione, destra Tensione di saldatura
5		Spia luminosa, problemi con il liquido di raffreddamento Scarsità di liquido di raffreddamento
6		Spia luminosa, sovratemperatura Sovratemperatura saldatrice












5.7.8 Modalità di funzionamento MIG/MAG / Tipi di funzionamento

AVVERTENZA



I parametri di saldatura quali, ad esempio, l'alimentazione del gas, la bruciatura finale del filo, ecc., sono preregolati in maniera ottimale per numerosi impieghi (un adattamento con il software PC300.NET potrebbe tuttavia rendersi necessario).

5.7.8.1 Spiegazione dei simboli e delle funzioni

Simbolo	Significato
	Premere il pulsante torcia
	Rilasciare il pulsante torcia
	Premere leggermente il pulsante torcia (azionarlo e rilasciarlo velocemente)
	Circolazione del gas di protezione
I	Potenza saldatura
	L'elettrodo a filo viene alimentato
	Impuntamento del filo
	Bruciatura finale del filo
	Preflusso di gas
	Postflusso di gas
	2 tempi
	4 tempi
T	Tempo
PSTART	Programma iniziale
PA	Programma principale
PEND	Programma finale

Funzionamento a 2 tempi

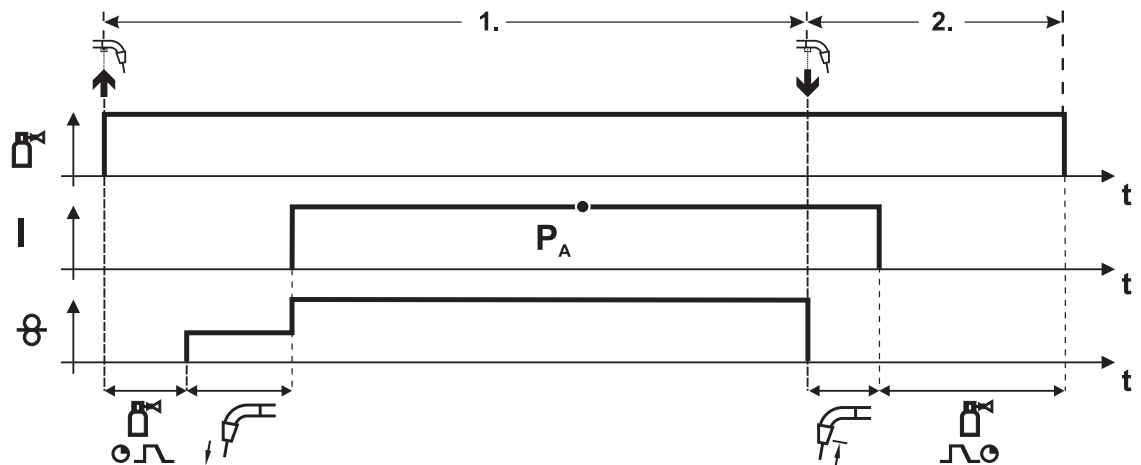


Figura 5-12

1° tempo

- Azionare il pulsante torcia e tenerlo premuto.
- Il gas di protezione circola (preflusso del gas).
- Il motore di avanzamento filo gira a "velocità di avvicinamento".
- L'arco si accende dopo che l'elettrodo a filo ha toccato il pezzo in lavorazione, è presente corrente di saldatura.
- Commutazione sulla velocità preselezionata del filo.

2° tempo

- Rilasciare il pulsante torcia.
- Il motore del trainafilo si arresta.
- Trascorso il tempo impostato di bruciatura finale del filo, l'arco si spegne.
- Decorre il tempo di postflusso di gas.

Funzionamento a 4 tempi

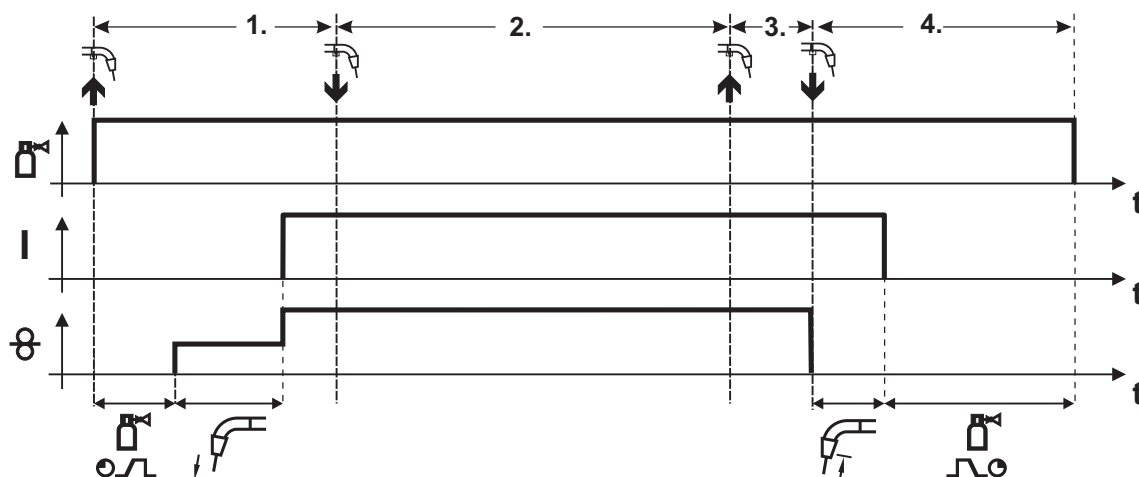


Figura 5-13

1° tempo

- Azionare il pulsante torcia e tenerlo premuto.
- Il gas di protezione circola (preflusso del gas).
- Il motore di avanzamento filo gira a "velocità di avvicinamento".
- L'arco si accende dopo che l'elettrodo a filo ha toccato il pezzo in lavorazione, è presente corrente di saldatura.
- Commutazione nella velocità filo preselezionata (programma principale PA).

2° tempo

- Rilasciare il pulsante torcia (senza conseguenze).

3° tempo


- Azionare il pulsante torcia (senza conseguenze).

4° tempo

- Rilasciare il pulsante torcia.
- Il motore del trainafilo si arresta.
- Trascorso il tempo impostato di bruciatura finale del filo, l'arco si spegne.
- Decorre il tempo di postflusso di gas.

5.7.9 Torcia standard MIG/MAG

Il pulsante torcia della torcia di saldatura MIG serve per avviare e terminare il processo di saldatura.

Comandi	Funzioni
 Pulsante torcia	<ul style="list-style-type: none">• Avviare/terminare la saldatura

5.7.10 Torcia speciale MIG/MAG

Per le descrizioni delle funzioni e ulteriori istruzioni vedere il manuale d'uso della rispettiva saldatrice!

Le seguenti torce speciali possono essere utilizzate in combinazione con questa saldatrice:

- Torcia di saldatura UP/DOWN con due interruttori a bilico
 - per l'impostazione della velocità dell'avanzamento del filo e
 - per l'impostazione della potenza di saldatura.

5.7.11 Dispositivi di regolazione remota

I dispositivi di regolazione remota vengono messi in funzione tramite l'apposita presa (analogica) a 19 poli. Se necessario, sono disponibili cavi di prolunga di diverse lunghezze (ved. capitolo "Accessori").

- Dopo l'accensione della saldatrice, la presenza del dispositivo di regolazione remota viene automaticamente riconosciuta.

Caratteristiche:

- Impostazione del punto di lavoro tramite la velocità del filo (comando a manopola unica)
- Correzione della lunghezza dell'arco

5.8 Alimentazione del gas di protezione

5.8.1 Collegamento per l'alimentazione del gas di protezione



AVVERTENZA



Utilizzo scorretto di bombole di gas di protezione

Un impiego scorretto delle bombole di gas di protezione può portare a ferite gravi con conseguente decesso.

- Seguire le indicazioni del produttore del gas e le disposizioni per il gas pressurizzato!
- Installare la bombola di gas nella sede predisposta e assicurarla con elementi di protezione!
- Evitare il riscaldamento della bombola del gas di protezione.

ATTENZIONE



Guasti nell'alimentazione del gas di protezione!

La libera alimentazione del gas di protezione dalla relativa bombola fino alla torcia di saldatura costituisce il requisito di base per risultati di saldatura ottimali. Inoltre un blocco dell'alimentazione del gas di protezione può provocare la distruzione della torcia di saldatura!

- Reinserire il tappo di protezione giallo in caso di mancato utilizzo del collegamento del gas di protezione!
- Predisporre tutti i raccordi del gas di protezione in modo che siano perfettamente a tenuta di gas!

AVVERTENZA



Prima di collegare il riduttore di pressione alla bombola del gas, aprire brevemente la valvola della bombola per eliminare eventuali impurità.

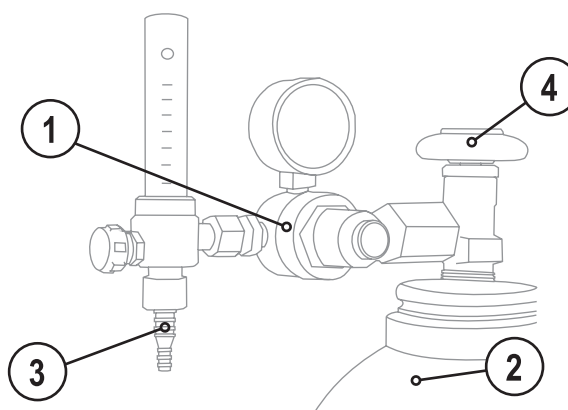



Figura 5-14


Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Riduttore di pressione
2		Bombola del gas di protezione
3		Uscita del riduttore di pressione
4		Valvola della bombola

- Posizionare la bombola del gas di protezione nell'apposita sede.
- Fissare la bombola del gas di protezione con la catena di sicurezza.
- Avvitare saldamente a tenuta di gas il riduttore di pressione alla valvola della bombola.
- Avvitare a tenuta il tubo flessibile del gas al riduttore di pressione.
- Collegare il tubo flessibile del gas al relativo connettore sulla saldatrice o al dispositivo trainafile (a seconda del modello) mediante un dado per raccordi G1/4".

5.8.2 Prova gas



- Aprire lentamente la valvola della bombola del gas.
Aprire il riduttore di pressione.
- Accendere la sorgente di corrente con l'interruttore generale.
Disinnestare la funzione del test gas col comando dell'apparecchio.
Regolare la quantità di gas sul riduttore di pressione a seconda dell'applicazione.
- La prova gas viene attivata sul dispositivo di comando della saldatrice premendo rapidamente il tasto .

Il gas di protezione fluisce per circa 25 secondi oppure fino a quando il tasto viene nuovamente premuto.

- La prova gas viene attivata sul dispositivo di comando della saldatrice premendo rapidamente il tasto .

Il gas di protezione fluisce per circa 25 secondi oppure fino a quando il tasto viene nuovamente premuto.

5.8.3 Funzione "Lavaggio del fascio di tubi flessibili"

Comando	Azione	Risultato
	 5 s	Selezione lavaggio del fascio di tubi flessibili. Il gas di protezione continua a circolare fino ad un nuovo azionamento del pulsante "Prova gas".

5.8.4 Regolazione della quantità di gas di protezione

Processo di saldatura	Quantità di gas di protezione raccomandata
Saldatura MAG	Diametro filo x 11,5 = l/min
Brasatura MIG	Diametro filo x 11,5 = l/min
Saldatura MIG per alluminio	Diametro filo x 13,5 = l/min (100 % Argon)

Le miscele di gas ricche di elio richiedono una quantità di gas più elevata!

Sulla base della seguente tabella deve eventualmente essere corretta la quantità di gas rilevata:

Gas di protezione	Fattore
75% Ar / 25% He	1,14
50% Ar / 50% He	1,35
75% Ar / 25% He	1,75
100% He	3,16

AVVERTENZA



Impostazioni errate del gas di protezione!

Sia un'impostazione troppo bassa che un'impostazione troppo alta possono far penetrare aria nel bagno di saldatura, con conseguente formazione di pori.

- La quantità di gas di protezione deve essere adattata al lavoro di saldatura!

5.9 Saldatura manuale con elettrodo

ATTENZIONE



Rischio di ustione e di stritolamento!

Quando si sostituiscono elettrodi cilindrici bruciati o nuovi

- accendere l'apparecchio con l'interruttore generale,
- indossare adeguati guanti di protezione,
- usare sempre una pinza isolata per rimuovere gli elettrodi cilindrici utilizzati o per spostare i pezzi saldati e
- depositare sempre il portaelettrodo su un appoggio isolato!

5.9.1 Collegamento portaelettrodo e cavo di massa

AVVERTENZA



La polarità dipende dalle indicazioni del produttore riportate sull'imballaggio dei materiali d'apporto per saldatura!

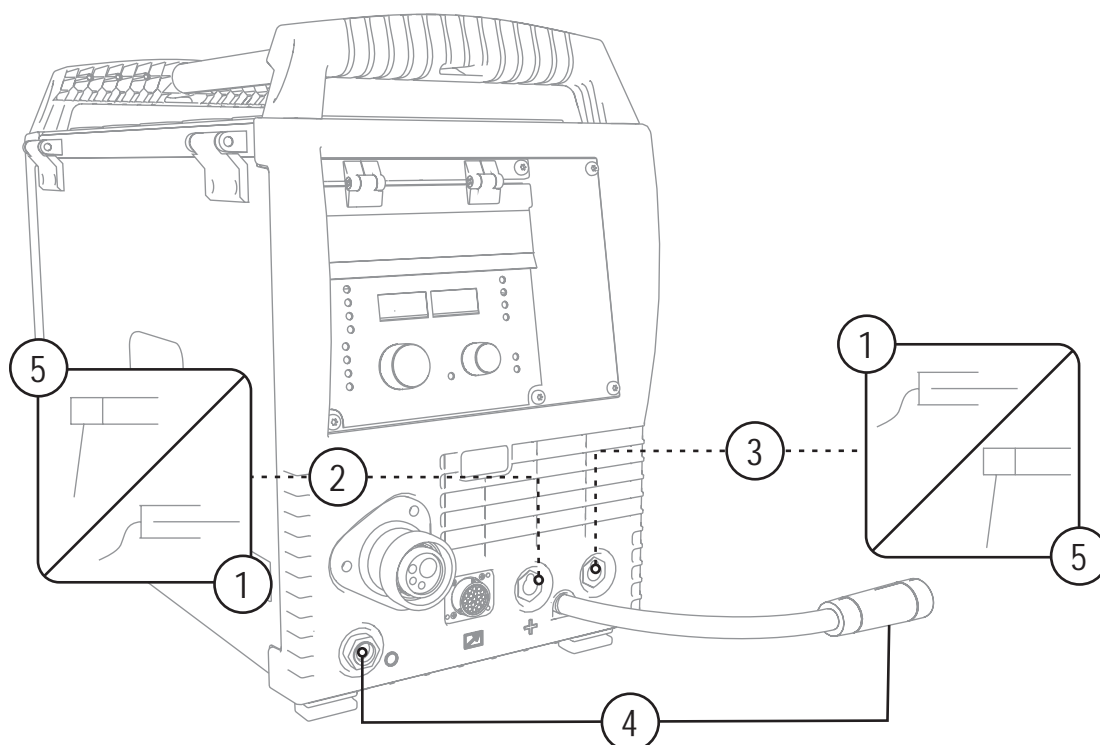








Figura 5-15

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Pezzo da lavorare
2		Presa, corrente di saldatura “+” • Saldatura manuale con elettrodo: Collegamento al pezzo in lavorazione
3		Presa, corrente di saldatura “-” • Saldatura manuale con elettrodo: al portaelettrodo
4		Presa di parcheggio, connettore con selezione di polarità Inserimento del connettore con selezione di polarità per il funzionamento manuale con elettrodo o durante il trasporto.
5		Portaelettrodo

- Inserire il cavo del portaelettrodo o nella presa della corrente di saldatura "+" o in quella "-" e bloccarlo ruotandolo in senso orario.
- Inserire il connettore del cavo di massa o nella presa della corrente di saldatura "+" o in quella "-" e bloccarlo ruotandolo in senso orario.
- Inserire il connettore con selezione di polarità nella presa di parcheggio bloccarlo in posizione ruotandolo in senso orario.

5.9.2 Selezione lavoro di saldatura manuale

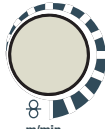

Comando	Azione	Risultato
		Selezione del processo di saldatura Spia MMA  E-HAND  accesa.
Comando	Azione	Risultato
		Selezione del processo di saldatura Spia MMAG  FUGENHOBELN  accesa.

AVVERTENZA




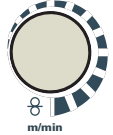

 Per la scriccatura sono necessari speciali portaelettrodo ed elettrodi di carbone.

5.9.3 Impostazione corrente di saldatura manuale

La corrente di saldatura viene impostata di regola tramite la manopola "velocità filo".

Comando	Azione	Risultato	Visualizza
		Viene impostata la corrente di saldatura	Impostazione del valore nominale

5.9.4 Arcforce

Comando	Azione	Risultato	Visualizzazione
		Selezione del parametro di saldatura dell'arcforcing Il LED relativo al pulsante  lampeggia.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">0</div>
		Impostazione Arcforcing per tipi di elettrodi: (Campo di regolazione da -40 a 40) Valori negativi Rutile Valori intorno a zero Basico Valori positivi Cellulosa	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">40</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">-40</div>

5.9.5 Hot start

Il dispositivo hot start fa in modo che gli elettrodi cilindrici si accendano meglio grazie a una corrente di innesco più elevata.

- a) = Tempo di hot start
 b) = Corrente di hot start
 I = Corrente di saldatura
 t = Tempo

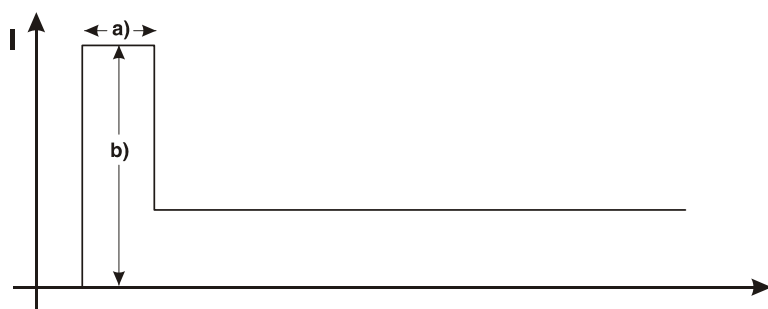
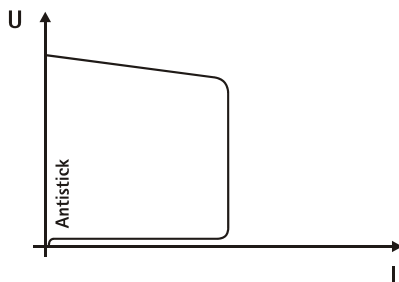


Figura 5-16

5.9.6 Anti-incollamento



Il dispositivo anti-incollamento impedisce la bruciatura dell'elettrodo.

Se, nonostante il dispositivo Arcforcing l'elettrodo si incolla, l'apparecchio commuta automaticamente entro circa 1 sec. sulla corrente minima e, in questo modo, impedisce la bruciatura dell'elettrodo. Controllare l'impostazione della corrente di saldatura e correggerla in base al JOB di saldatura!

Figura 5-17

5.10 Interfaccia

ATTENZIONE



Danni causati da componenti esterni

La garanzia del costruttore decade in caso di danni causati all'apparecchio da componenti esterni.

- Utilizzare esclusivamente componenti ed accessori della nostra gamma di produzione (fonti di corrente, torce di saldatura, portaelettrodi, dispositivi di regolazione remota, ricambi e componenti soggetti a usura, ecc.).
- Inserire e bloccare gli accessori nel relativo connettore soltanto quando la saldatrice è spenta.



Danni causati da collegamento inappropriato.

A causa di un collegamento inappropriato gli accessori e la fonte di corrente possono essere danneggiati.

- Inserire e bloccare gli accessori nel relativo connettore soltanto quando la saldatrice è spenta.
- Consultare le descrizioni dettagliate del manuale d'uso dei rispettivi accessori.
- Gli accessori vengono automaticamente riconosciuti dopo l'accensione della fonte di corrente.

5.10.1 Interfaccia di automatizzazione

AVVERTENZA



Questi componenti accessori possono essere opzionalmente adottati in tempi successivi, vedere Capitolo Accessori.

Pin	Ingresso / uscita	Denominazione	Figura
A	Uscita	PE Collegamento per schermatura cavo	
D	Uscita (open Collector)	IGRO Segnale per la presenza di corrente $I > 0$ (massimo carico 20 mA / 15 V) 0 V = corrente di saldatura presente	
E + R	Ingresso	Not/Aus ARRESTO DI EMERGENZA per lo spegnimento prioritario della fonte di corrente. Per poter usufruire di questa funzione, all'interno della saldatrice deve essere scollegato il ponticello 1 sulla scheda M320/1! Contatto aperto = corrente di saldatura disinserita	
F	Uscita	0V Potenziale di riferimento	
G/P	Uscita	$I > 0$ Contatto di relè corrente disponibile, a potenziale zero (max. +/-15 V / 100 mA)	
H	Uscita	Uist Tensione di saldatura, misurata sul pin F, 0-10 V (0 V = 0 V; 10 V = 100 V)	
L	Ingresso	Str/Stp Avvio = 15 V / Arresto = 0 V ¹⁾	
M	Uscita	+15 V Tensione di alimentazione (max. 75 mA)	
N	Uscita	-15 V Tensione di alimentazione (max. 25 mA)	
S	Uscita	0 V Potenziale di riferimento	
T	Uscita	list Corrente di saldatura, misurata sul pin F; 0-10V (0V = 0A, 10V = 1000A)	

¹⁾ La modalità viene determinata dal dispositivo trainafilo (la funzione avvio/arresto corrisponde alla pressione del pulsante torcia e viene impiegata ad es. in caso di applicazioni meccanizzate).

5.10.2 Interfacce PC

ATTENZIONE



Un collegamento inappropriato al PC può provocare danni o malfunzionamenti dei dispositivi!

Il mancato utilizzo dell'interfaccia SECINT X10USB può provocare danni ai dispositivi o disturbi nel trasferimento dei segnali. Gli impulsi ad alta frequenza possono porre il PC fuori uso.

- È necessario che tra il PC e la saldatrice sia installata l'interfaccia SECINT X10USB!
- Il collegamento deve essere effettuato esclusivamente tramite i cavi in dotazione (non utilizzare cavi di prolunga aggiuntivi)!

Software parametri di saldatura PC 300

Tutti i parametri di saldatura vengono creati sul PC e trasferiti rapidamente a una o più saldatrici (Accessori: il set comprende il software, l'interfaccia e i cavi di collegamento)

6 Manutenzione, cura e smaltimento



PERICOLO



Pericolo di lesioni per tensione elettrica!

Gli interventi di pulizia eseguiti su apparecchi che non sono stati scollegati dalla rete elettrica comportano il pericolo di gravi lesioni!

- Assicurarsi che l'apparecchio sia scollegato dalla rete.
- Estrarre la spina!
- Attendere 4 minuti, fino a quando i condensatori sono scarichi!

6.1 Informazioni generali

Alle condizioni ambientali indicate e in condizioni di lavoro normali, l'apparecchio è largamente esente da manutenzione e richiede una cura minima.

Per garantire il perfetto funzionamento della saldatrice, devono essere rispettati alcuni punti. Uno di questi è la pulizia e il controllo regolare a seconda del grado di sporcizia dell'ambiente circostante e della durata d'impiego della saldatrice, come descritto di seguito.

6.2 Lavori di manutenzione, intervalli

6.2.1 Lavori di manutenzione giornaliera

- Cavo di alimentazione e rispettivo scarico della trazione
- Conduttori della corrente di saldatura (verificarne la posizione salda e bloccata)
- Tubi del gas e relativi dispositivi di commutazione (elettrovalvola)
- Elementi di fissaggio della bombola del gas
- Dispositivi di uso, segnalazione, protezione e posizione (Controllo del funzionamento)
- Varie, condizioni generali

6.2.2 Lavori di manutenzione mensili

- Danni all'involucro (pareti anteriori, posteriori e laterali)
- Rotelle orientabili e relativi elementi di fissaggio
- Elementi di trasporto (cinghia, golfari, maniglia)
- Interruttori a scatto, apparecchi di comando, dispositivi per l'arresto di emergenza, dispositivo riduttore di tensione, spie di segnalazione e controllo
- Verificare se sono presenti impurità nei tubi flessibili del liquido di raffreddamento e nei relativi collegamenti
- Verifica che gli elementi della guida del filo (raccordo di ingresso, tubo di guida) siano in posizione salda.

6.2.3 Controllo annuale (ispezione e verifica durante il funzionamento)

AVVERTENZA



Il controllo delle saldatrici può essere eseguito soltanto da personale specializzato.

Per personale specializzato si intendono coloro i quali, grazie alla propria formazione, conoscenza ed esperienza, sono in grado di riconoscere durante la verifica di un alimentatore di corrente per saldatura i rischi presenti e i possibili danni al sistema e sanno adottare le corrette misure di sicurezza.



Per ulteriori informazioni consultare gli aggiornamenti allegati "Dati apparecchi e azienda, manutenzione e controllo, garanzia".

È necessario effettuare un controllo periodico secondo la normativa IEC 60974-4 "Ispezioni e controlli ricorrenti". Oltre alle norme relative al controllo specificate in questa sede, è necessario osservare le leggi e le disposizioni locali.

6.3 Lavori di manutenzione



PERICOLO



Non eseguire riparazioni o modifiche in maniera inappropriata.

Al fine di evitare lesioni agli operatori o danni all'apparecchio, eventuali riparazioni o modifiche devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato!

In caso di interventi non autorizzati, decadono i diritti di garanzia.

- Nel caso siano necessarie riparazioni, rivolgersi al personale specializzato (personale addestrato addetto all'assistenza).

I lavori di riparazione e manutenzione devono essere eseguiti unicamente da personale specializzato autorizzato. In caso contrario decade il diritto di garanzia. In tutti i casi in cui si ha bisogno di assistenza, rivolgersi al proprio rivenditore specializzato, ovvero al fornitore dell'apparecchio. Le restituzioni di prodotti in garanzia possono essere effettuate soltanto tramite il proprio rivenditore specializzato. Quando si sostituiscono i componenti, usare soltanto pezzi di ricambio originali. Quando si ordinano parti di ricambio, si deve indicare il tipo d'apparecchio, il numero di serie e il codice dello stesso, il tipo di modello e il codice del pezzo di ricambio.

6.4 Smaltimento dell'apparecchio

AVVERTENZA



Smaltire in modo corretto!

L'apparecchio contiene materie prime pregiate che dovrebbero essere inviate ai centri di riciclaggio e componenti elettronici che devono essere smaltiti.

- Non smaltire con i rifiuti domestici!
- Per lo smaltimento rispettare le disposizioni vigenti!



6.4.1 Dichiarazione del produttore all'utente finale

- In base alle norme europee (Direttiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27.1.2003) gli apparecchi elettrici ed elettronici usati non possono più essere smaltiti attraverso il sistema di raccolta dei normali rifiuti domestici. Tali apparecchi devono essere smaltiti separatamente. Il simbolo del bidone della spazzatura su ruote indica la necessità della raccolta differenziata. Per lo smaltimento o il riciclaggio, questo apparecchio deve essere affidato agli appositi sistemi di raccolta differenziata.
- In base alla legislazione tedesca (legge sulla messa in commercio, sul ritiro e sullo smaltimento nel rispetto dell'ambiente di apparecchi elettrici ed elettronici del 16.3.2005) la raccolta di apparecchi usati deve avvenire in modo differenziato, ovvero separatamente dal sistema di raccolta dei normali rifiuti domestici. I responsabili pubblici dello smaltimento (i comuni) hanno creato appositi punti di raccolta presso i quali è possibile consegnare gratuitamente gli apparecchi vecchi usati nelle case private.
- Per informazioni sulla restituzione o la raccolta di apparecchi usati, rivolgersi all'amministrazione comunale.
- EWM prende parte a un sistema di smaltimento e riciclo autorizzato e risulta iscritta all'Elektroaltgerätereister (EAR - Registro dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche) con il numero WEEE DE 57686922.
- Inoltre è possibile restituire gli apparecchi usati presso i partner di distribuzione EWM in tutta Europa.

6.5 Rispetto delle disposizioni RoHS

Noi, la EWM HIGHTEC Welding GmbH Mündersbach, con la presente confermiamo che tutti i prodotti da noi forniti, per i quali si applicano le linee guida RoHS, sono conformi alle disposizioni previste da RoHS (direttiva 2002/95/CE).

7 Eliminazione delle anomalie

Tutti i prodotti sono sottoposti a severi controlli di qualità e controlli finali. Se, tuttavia, qualcosa non dovesse funzionare, controllare il prodotto seguendo queste istruzioni. Se nessuno dei rimedi descritti ripristina il funzionamento del prodotto, rivolgersi al rivenditore autorizzato.

7.1 Lista di controllo per il cliente

Legenda

✖: Errore/ Causa

✕: Rimedio

AVVERTENZA



Il presupposto fondamentale per il perfetto funzionamento è l'equipaggiamento adeguato per il materiale utilizzato e per il gas di processo.

Problemi di avanzamento del filo di saldatura

- ✖ Ugello di contatto ostruito
 - ✕ Pulire, nebulizzare con antiagglomerante e in caso di necessità sostituire
- ✖ Impostazione del freno della bobina (vedere capitolo "Impostazione del freno della bobina")
 - ✕ Verificare ed eventualmente correggere le impostazioni
- ✖ Impostazione delle unità di pressione (vedere capitolo "Inserimento dell'elettrodo a filo")
 - ✕ Verificare ed eventualmente correggere le impostazioni
- ✖ Rulli del filo usurati
 - ✕ Verificare e sostituire in caso di necessità
- ✖ Motore di alimentazione senza tensione di alimentazione (interruttore automatico attivato dal sovraccarico)
 - ✕ Ripristinare il fusibile scattato (dorso dell'alimentatore) tenendo premuto il pulsante
- ✖ Fasci di tubi flessibili piegati
 - ✕ Posare il fascio di tubi della torcia in modo che stiano ben distesi
- ✖ Anima o spirale di alimentazione del filo impura o usurata
 - ✕ Pulire anima o spirale, sostituire anime piegate o usurate

Anomalie di funzionamento

- ✖ Dispositivo di comando dalla saldatrice senza accensione delle spie luminose dopo l'accensione
 - ✕ Mancanza di fase > verificare il collegamento di rete (fusibili)
- ✖ Nessuna potenza di saldatura
 - ✕ Mancanza di fase > verificare il collegamento di rete (fusibili)
- ✖ Impossibile impostare vari parametri
 - ✕ Livello di immissione bloccato, disattivare il blocco dell'accesso (vedere capitoli "Blocco dei parametri di saldatura per impedire l'accesso da parte di persone non autorizzate")
- ✖ Problemi di collegamento
 - ✕ Preparare il collegamento della presa per il comando o verificarne l'installazione corretta.
- ✖ Collegamenti alla corrente di saldatura allentati
 - ✕ Bloccare i collegamenti elettrici alla torcia e/o al pezzo in lavorazione
 - ✕ Ugello/Avvitare a fondo e in modo corretto la bussola di serraggio

7.2 Messaggi di errore (fonte di corrente)

Tutti i prodotti sono sottoposti a severi controlli di qualità e controlli finali. Se, tuttavia, qualcosa non dovesse funzionare, controllare il prodotto seguendo queste istruzioni. Se nessuno dei rimedi descritti ripristina il funzionamento del prodotto, rivolgersi al rivenditore autorizzato.

AVVERTENZA



Se si verifica un difetto nella saldatrice, la spia luminosa visualizza un codice d'errore (vedere tabella) sul display del dispositivo di comando dell'apparecchiatura. In caso di difetto all'apparecchio l'impianto viene spento.

- Annotare eventuali difetti dell'apparecchio e in caso di necessità, comunicarli al personale addetto all'Assistenza.
- Se si verificano più errori, questi vengono visualizzati in sequenza.

Errore	Categoria		Causa possibile	Rimedio
	a)	b)		
Err 1	-	x	Sovratensione di rete	Controllare le tensioni di rete e compararle con le tensioni di attacco della saldatrice (vedere dati tecnici cap. 1)
Err 2	-	x	Sottotensione di rete	
Err 3	x	-	Sovratemperatura saldatrice	Lasciar raffreddare l'apparecchio (interruttore di rete su "1")
Err 4	-	x	Scarsità di liquido di raffreddamento	Rabboccare con liquido di raffreddamento Perdita nel circuito del liquido di raffreddamento > riparare la perdita e rabboccare La pompa del liquido di raffreddamento non funziona > controllo del salvamotore del dispositivo di raffreddamento a ventilazione
Err 5	-	x	Errore dispositivo trainafile, errore motore dispositivo trainafile, errore dinamo tachimetrica	Controllare l'unità trainafile Controllare l'alimentazione del filo Nessun segnale dalla dinamo tachimetrica, > Informare l'Assistenza
Err 7	-	x	Sovratensione secondaria	Inverter guasto > informare l'Assistenza
Err 8	-	x	Dispersione a terra tra il filo di saldatura e il collegamento a massa	Staccare il collegamento tra il filo saldatura e l'involucro o un oggetto collegato a massa
Err 9	x	-	Disattivazione rapida Provocata da BUSINT X10 o RINT X12	Eliminare l'errore sul robot
Err 10	-	x	Interruzione dell'arco Provocata da BUSINT X10 o RINT X12	Controllare l'alimentazione del filo
Err 11	-	x	Errore di accensione dopo 5 s Provocato da BUSINT X10 o RINT X12	Controllare l'alimentazione del filo

Legenda categoria, Reset errore

- Il messaggio di errore scompare quando l'errore viene eliminato.
- Gli errori possono essere azzerati unicamente attraverso lo spegnimento e la successiva accensione dell'apparecchio.

8 Dati tecnici

AVVERTENZA



Dati di potenza e garanzia solo in connessione con parti di ricambio e parti soggetti ad usura originali!

8.1 Taurus 335 Basic S

Campo di regolazione: Corrente/tensione di saldatura

Manuale con elettrodo	5 A-330 A
MIG/MAG	5 A-330 A
Rapporto di inserzione con una temperatura ambiente di 40 °C	
Rapporto di inserzione 35%	330 A
Rapporto di inserzione 60%	250 A
Rapporto di inserzione 100%	210 A
Rapporto di inserzione con una temperatura ambiente di 20 °C	
Rapporto di inserzione 40%	330 A
Rapporto di inserzione 60%	280 A
Rapporto di inserzione 100%	240 A
Ciclo di carico	10 min. (60% RI \triangle 6 min. saldatura, 4 min. pausa)
Tensione a vuoto	79 V
Tensione di alimentazione (tolleranze)	3 x 400 V (da -25% a +20%)
Frequenza	50/60 Hz
Fusibile di rete (fusibile ritardato)	3 x 16 A
Linea di collegamento di rete	H07RN-F4G2,5
Potenza massima collegamento	
MIG/MAG	12,7 kVA
Manuale con elettrodo	13,8 kVA
Potenza raccomandata per il generatore	18,7 kVA
cos ϕ	0,99 %
Classe di isolamento/Tipo di protezione	F/IP 23
Temperatura ambiente	-20 °C fino a +40 °C
Raffreddamento dell'apparecchio	Ventola
Cavo di massa	50mm ²
Dimensioni Lunghezza/Larghezza/Altezza [mm]	625 x 300 x 480
Peso	35,5 kg
Velocità di avanzamento filo	Da 0,5 m/min a 24 m/min
Equipaggiamento con rulli (impostazione di fabbrica)	1,0 mm + 1,2 mm (per filo di acciaio)
Trainafile	4 rulli (37 mm)
Classe di compatibilità elettromagnetica	A
Costruito secondo le norme	IEC 60974-1, -5, -10 S / C \in

9 Accessori

AVVERTENZA



Gli accessori che dipendono dalle singole prestazioni, quali torcia di saldatura, cavo di massa o pacchi cavi di collegamento, sono disponibili presso il Vostro rivenditore responsabile.

9.1 Accessori generali

Tipo	Denominazione	Codice articolo
Trolly 55-2	Carrello di trasporto	090-008628-00000
cool 50	Modulo refrigerante	090-008598-00502
AK300	Adattatore per aspo portabobina K300	094-001803-00001
DM1 32L/MIN	Riduttore di pressione con manometro	094-000009-00000
G1 2M G1/4 R 2M	Tubo flessibile del gas	094-000010-00001
GS16L G1/4" SW 17	Tubo pressostatico	094-000914-00000
GS25L G1/4" SW 17	Tubo pressostatico	094-001100-00000
5POLE/CEE/16A/M	Spina	094-000712-00000

9.2 Dispositivo di regolazione remota/cavo di collegamento

Tipo	Denominazione	Codice articolo
R11 19POL	Dispositivi di regolazione remota	090-008601-00502
RG11 19POL 5M	Dispositivo di regolazione remota	090-008107-00000
RA5 19POL 5M	Cavo di allacciamento, per es. per dispositivo di regolazione remota	092-001470-00005
RA10 19POL 10M	Cavo di allacciamento, per es. per dispositivo di regolazione remota	092-001470-00010
RA20 19POL 20M	Cavo di allacciamento, per es. per dispositivo di regolazione remota	092-001470-00020

9.3 Comunicazione via computer

Tipo	Denominazione	Codice articolo
PC300.NET	Set software parametri di saldatura PC300.Net incl. cavo e interfaccia SECINT X10 USB	090-008265-00000
CD-ROM PC300.NET	Update del software per PC300.Net su CD-ROM	092-008172-00001
PCV10-L 10M 9POL	Cavo tra PC e interfaccia	094-001206-00002

9.4 Rulli di alimentazione**9.4.1 Rulli di alimentazione per fili acciaio**

Tipo	Denominazione	Codice articolo
FE 2DR4R 0,6+0,8	Rulli trainafilo, 37 mm, acciaio	092-000839-00000
FE 2DR4R 0,8+1,0	Rulli trainafilo, 37 mm, acciaio	092-000840-00000
FE 2DR4R 0,9+1,2	Rulli trainafilo, 37 mm, acciaio	092-000841-00000
FE 2DR4R 1,0+1,2	Rulli trainafilo, 37 mm, acciaio	092-000842-00000
FE 2DR4R 1,2+1,6	Rulli trainafilo, 37 mm, acciaio	092-000843-00000
FE/AL 2GR4R	Rulli di contropressione, lisci, 37 mm	092-000844-00000

9.4.2 Rulli di alimentazione per fili alluminio

Tipo	Denominazione	Codice articolo
AL 4ZR4R 0,8+1,0	Coppie di rulli, 37 mm, per alluminio	092-000869-00000
AL 4ZR4R 1,0+1,2	Coppie di rulli, 37 mm, per alluminio	092-000848-00000
AL 4ZR4R 1,2+1,6	Coppie di rulli, 37 mm, per alluminio	092-000849-00000
AL 4ZR4R 2,4+3,2	Coppie di rulli, 37 mm, per alluminio	092-000870-00000

9.4.3 Rulli di alimentazione per fili animati

Tipo	Denominazione	Codice articolo
ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Rulli trainafilo, 37 mm, filo animato	092-000834-00000
ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Rulli trainafilo, 37 mm, filo animato	092-000835-00000
ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Rulli trainafilo, 37 mm, filo animato	092-000836-00000
ROE 2DR4R 2,8+3,2	Rulli trainafilo, 37 mm, filo animato	092-000837-00000
ROE 2GR4R	Rulli di contropressione, zigrinati, 37 mm	092-000838-00000

9.4.4 Kit di conversione

Tipo	Denominazione	Codice articolo
URUE VERZ>UNVERZ FE/AL 4R	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli su rulli lisci (acciaio/alluminio)	092-000845-00000
URUE AL 4ZR4R 0,8+1,0	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli per alluminio	092-000867-00000
URUE AL 4ZR4R 1,0+1,2	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli per alluminio	092-000846-00000
URUE AL 4ZR4R 1,2+1,6	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli per alluminio	092-000847-00000
URUE AL 4ZR4R 2,4+3,2	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli per alluminio	092-000868-00000
URUE ROE 2DR4R 0,8/0,9+0,8/0,9	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli per filo animato	092-000830-00000
URUE ROE 2DR4R 1,0/1,2+1,4/1,6	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli per filo animato	092-000831-00000
URUE ROE 2DR4R 1,4/1,6+2,0/2,4	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli per filo animato	092-000832-00000
URUE ROE 2DR4R 2,8+3,2	Kit di conversione, 37 mm, trazione a 4 rulli per filo animato	092-000833-00000

9.5 Opzioni

Tipo	Denominazione	Codice articolo
ON MF XX5	Filtro	092-002662-00000
ON AIF XX5	Interfaccia robot	092-001237-00000
ON CS 55	Opzione installazione successiva per sospensione su gru	092-002549-00000

10 Appendice A

10.1 Prospetto delle filiali di EWM

Headquarters

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Forststr. 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



www.ewm-group.com

Production, Sales and Service

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany · Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Boxbachweg 4
08606 Oelsnitz/V. · Germany · Tel: +49 37421 20-300 · Fax: -318
www.ewm-group.com/automation · automation@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Tr. 9. května 718 / 31
407 53 Jiřikov · Czech Republic · Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-group.com/cz · info.cz@ewm-group.com

Sales and Service Germany

EWM HIGHTEC WELDING GmbH / Niederlassung Seesen
Lindenstraße 1a
38723 Seesen-Rhüden · Germany · Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-seesen@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Germany · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-group.com/handel · nl-ulm@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
In der Florinskaul 14-16
56218 Mülheim-Kärlich · Germany · Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-muelheim@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Steinfeldstrasse 15
90425 Nürnberg · Germany · Tel: +49 911 3841-727 · Fax: -728
www.ewm-group.com/automation
automation-nl-nuernberg@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Germany · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-group.com/handel · nl-koeln@ewm-group.com

Sales and Service International

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Fichtenweg 1
4810 Gmunden · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/at · info.at@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-group.com/cz · sales.cz@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-group.com/uk · info.uk@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING FZCO / Regional Office Middle East
LOB 21 G 16 · P.O. Box 262851
Jebel Ali Free Zone · Dubai, UAE · United Arab Emirates
Tel: +971 48870-322 · Fax: -323
www.ewm-group.com/me · info.me@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com