



Dispositivo trainafilo
drive 4 IC Basic

099-005416-EW503

Osservare l'ulteriore documentazione del sistema.

01.12.2015

**Register now
and benefit!**
**Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

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.



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.

© EWM AG, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach

I diritti d'autore del presente documento rimangono presso il produttore.

La ristampa, anche parziale, è consentita solo previa autorizzazione scritta.

Il contenuto del presente documento è frutto di scrupolose ricerche, ed è stato accuratamente controllato ed elaborato; si pubblica comunque con riserva di modifiche e salvo errori di battitura ed errori vari.

1 Indice

1	Indice	3
2	Norme di sicurezza	5
2.1	Istruzioni per l'uso del presente manuale	5
2.2	Spiegazione dei simboli	6
2.3	Informazioni generali.....	7
2.4	Trasporto e allestimento	11
2.4.1	Condizioni dell'ambiente circostante	12
2.4.1.1	In funzione.....	12
2.4.1.2	Trasporto e stoccaggio	12
3	Utilizzo conforme alle norme	13
3.1	Campo di applicazione	13
3.1.1	Saldatura MIG/MAG standard	13
3.1.2	Saldatura manuale con elettrodo	13
3.1.2.1	Scricatura	13
3.2	Utilizzo e funzionamento unicamente con i seguenti apparecchi	13
3.3	Documenti applicabili	14
3.3.1	Garanzia	14
3.3.2	Dichiarazione di conformità	14
3.3.3	Saldatura in condizioni di elevato pericolo elettrico	14
3.3.4	Documenti di servizio (ricambi e schemi elettrici)	14
3.3.5	Tarare / validare	14
4	Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico	15
4.1	Vista anteriore.....	15
4.2	Vista interna	16
4.3	Dispositivo di comando della saldatrice - Comandi	17
5	Installazione e funzionamento	18
5.1	Informazioni generali.....	18
5.2	Allestimento	19
5.3	Raffreddamento della torcia.....	20
5.3.1	Controllo del refrigerante.....	20
5.3.2	Lunghezza massima pacco di cavi.....	20
5.4	Indicazioni per la posa e la disposizione dei cavi della corrente di saldatura	21
5.5	Collegare il pacco dei cavi di collegamento al dispositivo trainafilo	23
5.6	Alimentazione del gas di protezione	24
5.6.1	Prova gas	24
5.6.2	Regolazione della quantità di gas di protezione.....	24
5.7	Saldatura MIG/MAG.....	25
5.7.1	Collegamento della torcia di saldatura	25
5.7.2	Alimentazione del filo	28
5.7.2.1	Aprire lo sportello di protezione dell'azionamento del dispositivo trainafilo.....	28
5.7.2.2	Inserimento bobina filo	28
5.7.2.3	Sostituire i rulli trainafilo	29
5.7.2.4	Inserimento dell'elettrodo a filo	31
5.7.2.5	Impostazione del freno della bobina	33
5.7.3	Torcia standard MIG/MAG	33
5.7.4	Torcia speciale MIG/MAG	33
5.7.5	Selezione lavoro di saldatura manuale	34
5.7.5.1	Accessori per l'impostazione del punto di lavoro.....	34
5.8	Dispositivo di regolazione remota.....	35
6	Manutenzione, cura e smaltimento	36
6.1	Informazioni generali.....	36
6.2	Lavori di manutenzione, intervalli	36
6.2.1	Lavori di manutenzione giornaliera	36
6.2.1.1	Controllo visivo.....	36
6.2.1.2	Prova di funzionamento	36

6.2.2	Lavori di manutenzione mensili	37
6.2.2.1	Controllo visivo	37
6.2.2.2	Prova di funzionamento.....	37
6.2.3	Controllo annuale (ispezione e verifica durante il funzionamento).....	37
6.3	Smaltimento dell'apparecchio	37
6.3.1	Dichiarazione del produttore all'utente finale	37
6.4	Rispetto delle disposizioni RoHS	37
7	Eliminazione delle anomalie.....	38
7.1	Checklist per la risoluzione dei problemi.....	38
7.2	Messaggi di errore (fonte di corrente).....	39
7.3	Sincronizzazione dei parametri di saldatura	41
7.4	Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento	42
8	Dati tecnici	43
8.1	drive 4 IC Basic	43
9	Accessori	44
9.1	Accessori generali	44
9.2	Dispositivo di regolazione remota/cavo di collegamento	44
9.3	Opzioni	44
10	Componenti soggetti a usura.....	45
10.1	Rulli di alimentazione	45
10.1.1	Rulli di alimentazione per fili acciaio	45
10.1.2	Rulli di alimentazione per fili alluminio	46
10.1.3	Rulli di alimentazione per fili animati	46
10.1.4	Guida filo.....	46
11	Appendice A.....	47
11.1	Istruzioni di regolazione	47
12	Appendice B.....	48
12.1	Prospetto delle filiali di EWM	48

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.

Particolarità tecniche che l'utente deve osservare.

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
	Particolarità tecniche che l'utente deve osservare.
	Giusto
	Sbagliato
	Azionare
	Non azionare
	Azionare e mantenere azionato
	Ruotare
	Azionare l'interruttore
	Spegnere l'apparecchio
	Accendere l'apparecchio
ENTER	Accesso al menu
NAVIGATION	Navigare nel menu
EXIT	Uscire dal menu
4 s 	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 Capitolo 6, Manutenzione, cura e smaltimento!
- 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!
- Spegnere 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



Validità del documento!

Il presente documento è valido soltanto in combinazione con il manuale d'uso del prodotto utilizzato!

- Leggere e rispettare il manuale d'uso di tutti i componenti di sistema, in particolare le indicazioni di sicurezza!



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

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

- Leggere attentamente le norme di sicurezza riportate nelle presenti istruzioni!
- Rispettare le disposizioni in materia di prevenzione infortuni e le norme vigenti nel paese di installazione!
- Raccomandare il rispetto delle norme al personale presente nell'area di lavoro!



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



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!



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 fongene 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 in caso di collegamento di più sorgenti di corrente!

Qualora più sorgenti di corrente vengano collegate in parallelo o in serie, il collegamento dovrà essere effettuato esclusivamente da uno specialista e rigorosamente secondo le indicazioni del produttore. Per quanto riguarda i lavori di saldatura ad arco, i dispositivi possono essere ammessi solo previo attento controllo, al fine di garantire che la tensione a vuoto consentita non venga superata.

- Far eseguire il collegamento degli apparecchi esclusivamente da personale specializzato!
- In caso di messa fuori servizio di singole sorgenti di corrente occorre staccare correttamente tutti i cavi di alimentazione e i cavi della corrente di saldatura dal sistema di saldatura complessivo. (Pericolo dovuto a tensioni inverse!)
- Non collegare tra loro saldatrici con inversione di polarità (serie PWS) oppure apparecchi per la saldatura a corrente alternata (AC), in quanto un semplice errore di comando potrebbe comportare una somma non ammissibile delle tensioni di saldatura.

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/EEG), e delle direttive specifiche connesse.
- In particolare la direttiva (89/655/EEG), 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.

**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 Capitolo 8, 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 IEC 60974-1).

- Installare o trasportare l'apparecchio su una superficie piana e stabile!
- Fissare i componenti aggiuntivi con mezzi adeguati!



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!

2.4.1 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!

2.4.1.1 In funzione

Range di temperatura dell'aria nell'ambiente:

- da -25 °C a +40 °C

umidità relativa dell'aria:

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

2.4.1.2 Trasporto e stoccaggio

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

- da -30 °C a +70 °C

Umidità relativa dell'aria:

- fino al 90 % a 20 °C

3 Utilizzo conforme alle norme

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 di metalli con impiego di un filo di saldatura; l'arco e il bagno di fusione vengono protetti dall'atmosfera tramite gas inerti (MIG) o attivi (MAG) oppure mediante miscele di gas.

3.1.2 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.

3.1.2.1 Scriccatura

In fase di scriccatura, tra un elettrodo di carbone e il pezzo da lavorare si accende un arco che riscalda il pezzo fino a creare il bagno. La massa fusa, allo stato liquido, viene soffiata mediante aria compressa. Per la scriccatura sono necessari portaelettrodi speciali con collegamento per aria compressa, nonché elettrodi di carbone.

3.2 Utilizzo e funzionamento unicamente con i seguenti apparecchi



Per il funzionamento del dispositivo trainafilo è necessaria la rispettiva fonte di corrente (componente di sistema).

Taurus	355, 405, 505 Basic 351, 401, 451, 551 Basic
Basic drive 200C	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic drive 300C	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic drive 4L	<input checked="" type="checkbox"/>
Basic drive 4	<input checked="" type="checkbox"/>
drive 4 Basic	<input checked="" type="checkbox"/>
drive 4 IC Basic	<input checked="" type="checkbox"/>
drive 4 Basic MMA	<input checked="" type="checkbox"/>

3.3 Documenti applicabili

3.3.1 Garanzia



Potete trovare ulteriori informazioni sull'allegato opuscolo "Warranty registration", mentre per le nostre informazioni circa la garanzia, la manutenzione e il controllo potete consultare il sito www.ewm-group.com!

3.3.2 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.

3.3.3 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.

3.3.4 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.

3.3.5 Tarare / validare

Con la presente si conferma che l'apparecchio in oggetto è stato controllato in base alle vigenti normative IEC/EN 60974, ISO/EN 17662, EN 50504 tramite strumenti di misura calibrati; si certifica quindi che l'apparecchio rispetta le tolleranze consentite. Intervallo di taratura consigliato: 12 mesi

4 Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico

4.1 Vista anteriore

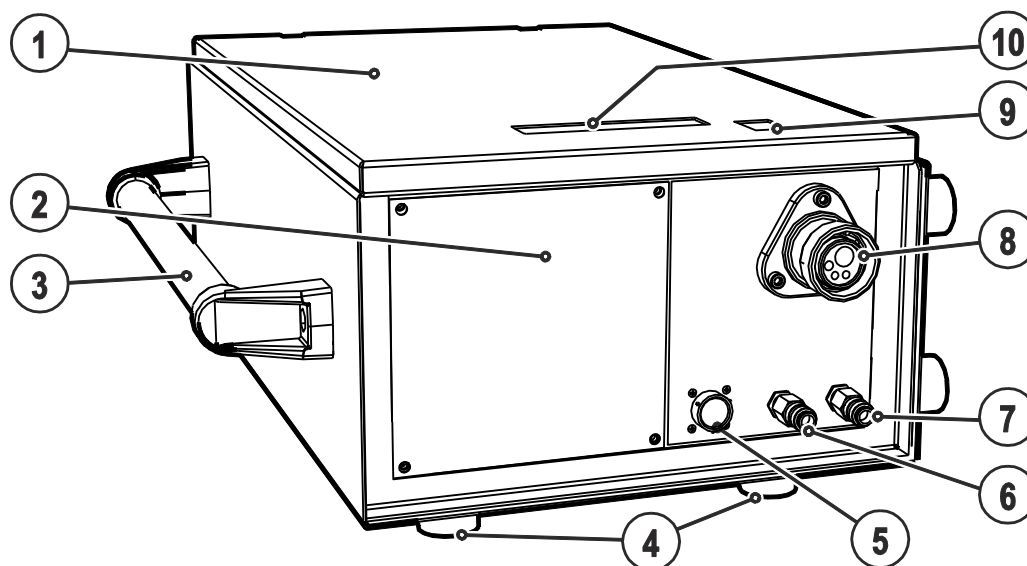


Figura 4-1

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Sportello di protezione Copertura del comando trainafilo e di altri comandi. A seconda della serie dell'apparecchio, sul lato interno si trovano ulteriori etichette adesive con informazioni circa le parti soggette a usura.
2		Dispositivo di comando- Vedere Capitolo 4.3, Dispositivo di comando della saldatrice - Comandi
3		Maniglia per il trasporto
4		Piedini dell'apparecchio
5		Preso di collegamento a 19 poli (analogica) Per il collegamento di componenti accessori analogici (dispositivo di regolazione remota, conduttore di comando torcia di saldatura)
6		Giunto a chiusura rapida (blu) Tubo di mandata refrigerante
7		Giunto a chiusura rapida (rosso) Tubo di ritorno refrigerante
8		Collegamento della torcia di saldatura (collegamento euro centrale o Dinse centrale) Corrente di saldatura, gas di protezione e pulsante torcia integrati
9		Sportello scorrevole, bloccaggio della valvola di protezione
10		Griffmulde zum Öffnen der Schutzklappe

4.2 Vista interna

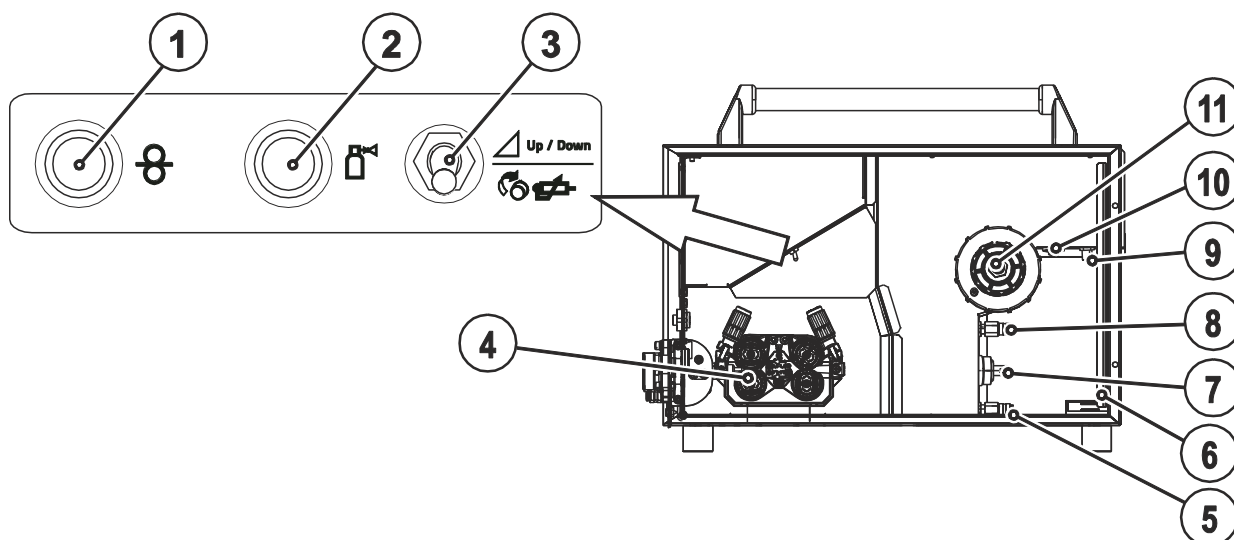


Figura 4-2

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Pulsante, Inserimento del filo Serve per l'inserimento dell'elettrodo a filo durante il cambio della bobina filo (velocità = 50% della velocità filo impostata in precedenza) In assenza di tensione, il filo di saldatura può essere inserito nel fascio tubi flessibili senza che il gas fuoriesca.
2		Pulsante, prova gas Durante il controllo e l'impostazione della quantità di flusso di gas la tensione di saldatura ed il motore del trainafilo rimangono spenti. In questo modo si garantisce un elevato livello di sicurezza della saldatrice, perché non è possibile accendere inavvertitamente l'arco. Il gas di protezione scorre solo finché il pulsante viene azionato.
3		Commutatore utilizzo dispositivo (punto di lavoro) Il punto di lavoro (velocità del filo/tensione di saldatura) può essere impostato, a scelta, dal comando del dispositivo trainafilo, tramite un dispositivo di regolazione remota oppure tramite la corrispondente torcia di saldatura Up/Down. Impostare il punto di lavoro con la torcia di saldatura Up/Down. Impostare il punto di lavoro tramite il comando del dispositivo trainafilo o tramite il dispositivo di regolazione remota (standard).
4		Unità trainafilo
5		Giunto a chiusura rapida (rosso) Tubo di ritorno refrigerante
6		Dispositivo di scarico della trazione
7		Connettore, corrente di saldatura "+" Allacciamento corrente di saldatura
8		Giunto a chiusura rapida (blu) Tubo di mandata refrigerante
9		Raccordo di allacciamento G$\frac{1}{4}$" , collegamento gas di protezione
10		Pres a 19 poli (analogica) Pres a del conduttore di comando del dispositivo trainafilo
11		Alloggiamento per bobina filo

4.3 Dispositivo di comando della saldatrice - Comandi

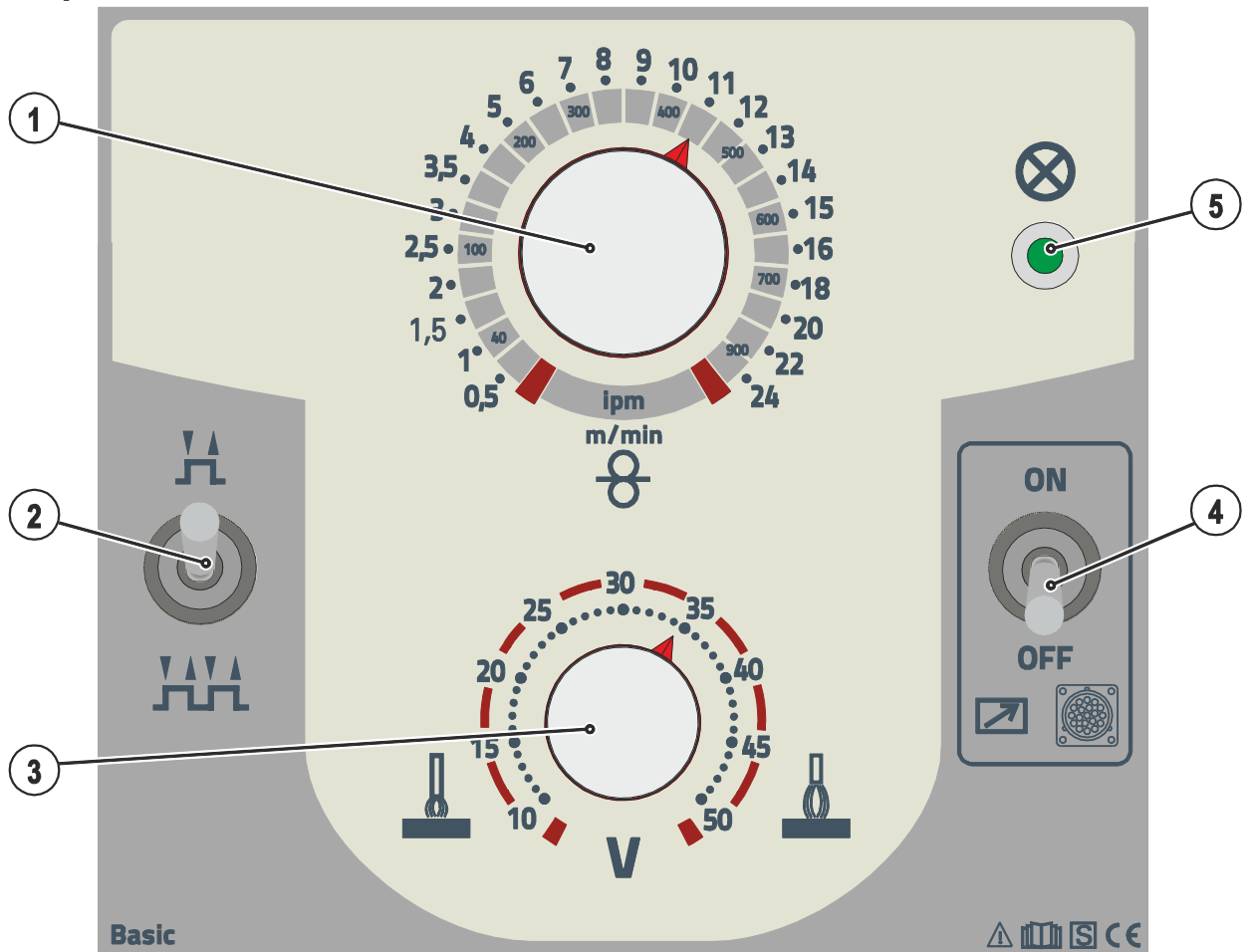


Figura 4-3

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Manopola, velocità filo Regolazione della velocità del filo
2	 	Commutatore, modalità Commutazione tra modalità a 2 tempi e a 4 tempi Modalità a 2 tempi Modalità a 4 tempi
3		Manopola, tensione di saldatura Impostazione della tensione di saldatura dal min. al max.
4		Commutatore, dispositivo di regolazione remota ON/OFF ON Impostazione della potenza di saldatura mediante dispositivo di regolazione remota OFF Impostazione della potenza di saldatura mediante dispositivo di comando
5		Spia di segnalazione "Betriebsbereitschaft" (pronta per l'uso) La spia di segnalazione si accende in caso di apparecchio acceso e pronto per l'uso

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



Isolamento delle saldatrici ad arco con elettrodo di metallo dalla corrente di saldatura!

Non tutti gli elementi attivi del circuito di corrente di saldatura possono essere protetti per impedire un contatto diretto con l'operatore. In questi casi sta al saldatore proteggersi dai possibili pericoli adottando un corretto comportamento di sicurezza. Anche il contatto con basse tensioni può provocare una reazione di panico che può portare ad infortuni.

- Indossare dei dispositivi di protezione personale intatti e asciutti (calzature con suola in gomma / guanti di protezione per saldatori in cuoio senza elementi metallici, ed es. ribattini)!
- Evitare di toccare direttamente prese o spine non isolate!
- Deposare la torcia di saldatura e/o il portaelettrodo sempre su una superficie isolata!



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 lesioni 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 e/o gli sportelli di protezione devono restare chiusi!



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 del dispositivo trainafilo!
- Controllare la guida del filo a intervalli regolari!
- Durante l'uso tutte le coperture degli involucri e/o gli sportelli di protezione devono restare chiusi!



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!



Per il collegamento osservare la documentazione di ulteriori componenti di sistema.

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!
- La movimentazione a mezzo gru e/o il funzionamento quando l'apparecchio è appeso sono funzioni opzionali che dipendono dalla costruzione dell'apparecchio; se necessario occorre attrezzare appositamente l'apparecchio - Vedere Capitolo 9, Accessori!

**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.

5.3 Raffreddamento della torcia

ATTENZIONE



Miscele del liquido di raffreddamento!

Le miscele con altri liquidi o l'utilizzo di liquidi di raffreddamento non idonei provocano danni materiali, con la conseguente perdita della garanzia del costruttore!

- Utilizzare esclusivamente i liquidi di raffreddamento (Prospetto del liquido di raffreddamento) indicati in queste istruzioni.
- Non miscelare liquidi di raffreddamento differenti.
- In caso di cambio del liquido di raffreddamento, deve essere sostituito tutto il liquido.




Antigelo insufficiente nel liquido di raffreddamento della torcia di saldatura!

A seconda delle condizioni ambientali si utilizzano liquidi diversi per il raffreddamento della torcia di saldatura - Vedere Capitolo 5.3.1, Controllo del refrigerante.

Se il liquido di raffreddamento contiene antigelo (KF 37E o KF 23E) è necessario verificare regolarmente che il contenuto di antigelo sia sufficiente, al fine di evitare danneggiamenti dell'apparecchio o dei componenti accessori.

- Per verificare se il liquido di raffreddamento contiene sufficiente antigelo, utilizzare il dispositivo di controllo antigelo TYP 1 .
- Se il liquido antigelo non contiene antigelo sufficiente è necessario sostituirlo!

 **Lo smaltimento del liquido di raffreddamento deve avvenire in conformità con le disposizioni vigenti e con osservanza delle schede di sicurezza corrispondenti (numero chiave di smaltimento tedesco: 70104)!**

Non va smaltito con i rifiuti domestici!

Non deve finire nelle falde acquifere!

Detergente consigliato: acqua, all'occorrenza con aggiunta di detersivo.

5.3.1 Controllo del refrigerante

Si possono utilizzare i seguenti refrigeranti - Vedere Capitolo 9, Accessori:

Refrigerante	Intervallo termico
KF 23E (Standard)	da -10 °C a +40 °C
KF 37E	da -20 °C a +10 °C

5.3.2 Lunghezza massima pacco di cavi






	Pompa 3,5 bar	Pompa 4,5 bar
Apparecchi con o senza dispositivo trainafilo separato	30 m	60 m
Apparecchi compatti con trazione intermedia aggiuntiva (esempio: miniDrive)	20 m	30 m
Apparecchi con dispositivo trainafilo separato e trazione intermedia aggiuntiva (esempio: miniDrive)	20 m	60 m

Le indicazioni fanno di norma riferimento alla lunghezza complessiva del pacco di cavi, torcia di saldatura inclusa. La prestazione della pompa è riportata sul cartellino del modello (parametro: Pmax).

Pompa 3,5 bar: Pmax = 0,35 Mpa (3,5 bar)

Pompa 4,5 bar: Pmax = 0,45 Mpa (4,5 bar)

5.4 Indicazioni per la posa e la disposizione dei cavi della corrente di saldatura

-  **I cavi della corrente di saldatura disposti in modo inappropriato possono provocare dei disturbi (sfarfallio) dell'arco!**
-  **Disporre il cavo di massa e il pacco di cavi dalle fonti della corrente di saldatura senza dispositivo di accensione AF (MIG/MAG), in modo che corrano per un lungo tratto, per quanto possibile, paralleli e vicini tra loro.**
-  **Disporre il cavo di massa e il pacco di cavi dalle fonti della corrente di saldatura con dispositivo di accensione AF (TIG) per quanto possibile paralleli, a una distanza di circa 20 cm fra loro, al fine di impedire eventuali scariche di alta frequenza.**
-  **Mantenere di norma una distanza minima di 20 cm o più dalle linee di altre fonti di corrente di saldatura, per impedire che queste si influenzino a vicenda.**
-  **Le lunghezze dei cavi non devono, di norma, essere superiori al necessario. Per risultati di saldatura ottimali lunghezza massima 30 m. (Cavo di massa + pacco cavi di collegamento + cavo della torcia).**

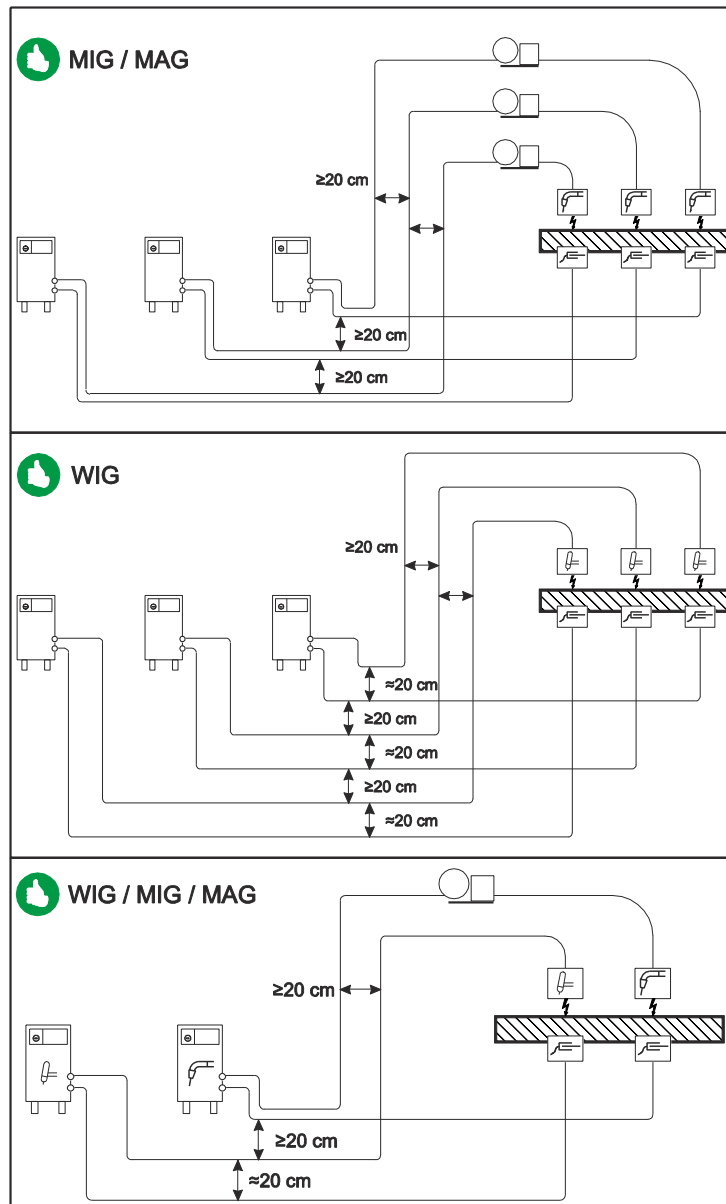


Figura 5-1

Utilizzare per ogni saldatrice un proprio cavo di massa al pezzo in lavorazione!

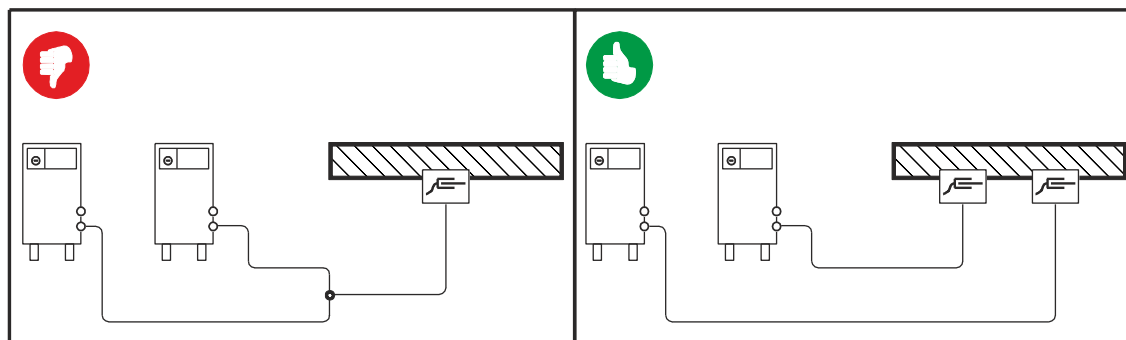


Figura 5-2

Srotolare completamente i cavi della corrente di saldatura, nonché i pacchi di cavi delle torce di saldatura e i pacchi di cavi di collegamento. Evitare i passacavi!

Le lunghezze dei cavi non devono, di norma, essere superiori al necessario.

Disporre il cavo in eccesso in forma serpentina.

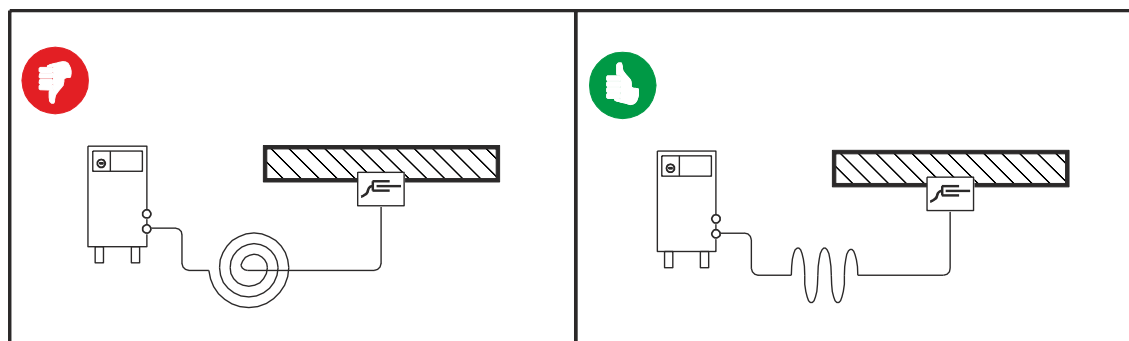


Figura 5-3

5.5 Collegare il pacco dei cavi di collegamento al dispositivo trainafilo

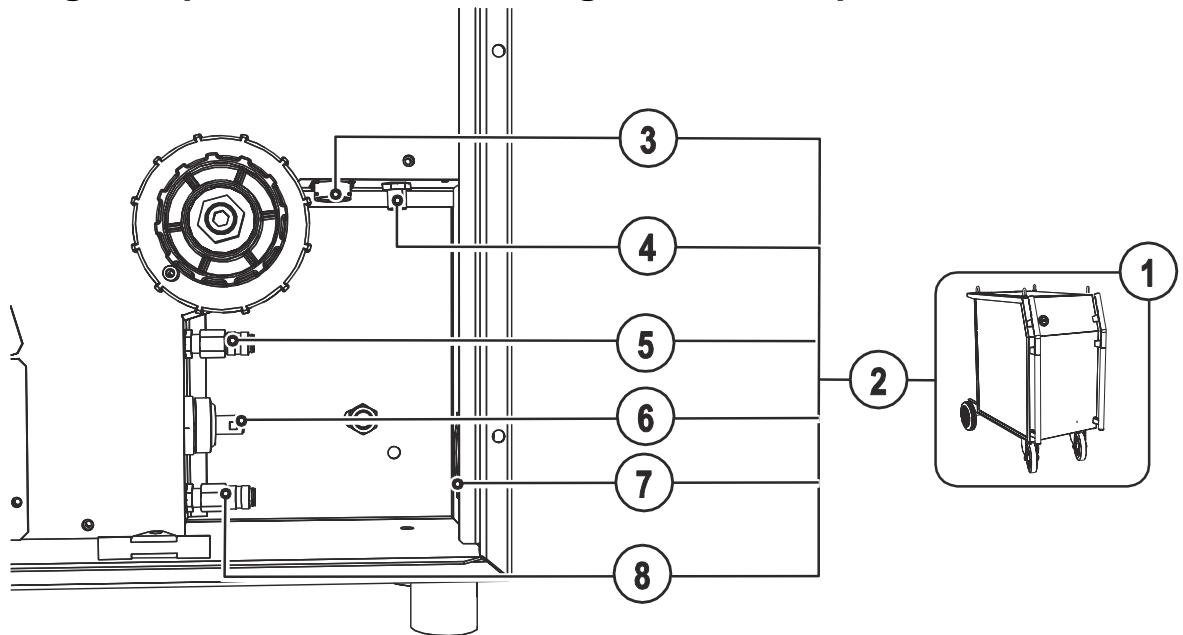



Figura 5-4

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Fonte di corrente Osservare l'ulteriore documentazione del sistema.
2		Fascio di tubi flessibili di collegamento
3		Presa a 19 poli (analogica) Presa del conduttore di comando del dispositivo trainafilo
4		Raccordo di allacciamento G$\frac{1}{4}$" , collegamento gas di protezione
5		Giunto a chiusura rapida (blu) Tubo di mandata refrigerante
6		Connettore, corrente di saldatura "+" Allacciamento corrente di saldatura
7		Dispositivo di scarico della trazione
8		Giunto a chiusura rapida (rosso) Tubo di ritorno refrigerante

- Collegare le estremità del fascio dei tubi flessibili mediante il meccanismo di scarico del fascio tubi flessibili di collegamento e bloccarle ruotandole in senso orario.
- Inserire il connettore della corrente di saldatura nella relativa presa e bloccarlo ruotandolo in senso orario.
- Collegare il dado a calzamento del tubo del gas di protezione al raccordo G $\frac{1}{4}$ ".
- Inserire il connettore del filo pilota nella presa a 19 poli e fissarlo con un dado a calzamento (è possibile inserire il connettore nella presa in un'unica posizione).
- Inserire i raccordi di collegamento dei tubi dell'acqua di raffreddamento nei corrispondenti attacchi a chiusura rapida:
Ritorno rosso all'attacco rapido, rosso (ritorno del refrigerante) e mandata blu all'attacco rapido, blu (mandata del refrigerante).

5.6 Alimentazione del gas di protezione

5.6.1 Prova gas

- Aprire lentamente la valvola della bombola del gas.
Aprire il riduttore di pressione.
- Accendere la sorgente di corrente con l'interruttore generale.
- Attivare la funzione di prova gas sul dispositivo di comando all'interno dell'apparecchio.
Regolare la quantità di gas sul riduttore di pressione a seconda dell'applicazione.
- La prova gas viene attivata dal dispositivo di comando della saldatrice all'interno dell'apparecchio, premendo il pulsante .

Il gas di protezione scorre finché il pulsante viene tenuto premuto.

5.6.2 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



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!***

5.7 Saldatura MIG/MAG

5.7.1 Collegamento della torcia di saldatura

ATTENZIONE



Danni dell'apparecchio a causa di tubazioni del refrigerante collegate in modo inappropriato!

In presenza di tubazioni del refrigerante non collegate correttamente oppure qualora si utilizzi una torcia di saldatura raffreddata a gas il circuito del refrigerante viene interrotto e possono verificarsi dei danni all'apparecchio.

- Collegare in modo corretto tutte le tubazioni del refrigeranti!
- Srotolare completamente il pacco di cavi e il pacco di cavi della torcia!
- Rispettare la lunghezza massima del pacco di cavi .
- Se si utilizza una torcia di saldatura raffreddata a gas, creare un circuito del liquido di raffreddamento con un collegamento al tubo flessibile .



In base alle impostazioni di fabbrica, il collegamento euro centrale è dotato di un tubo capillare per torce di saldatura con guaina a spirale. Se si utilizza una torcia di saldatura con anima di alimentazione del filo è necessaria una riconfigurazione!

- ***Torcia di saldatura con anima di alimentazione del filo > utilizzare con tubo guida!***
- ***Torcia di saldatura con guaina a spirale per filo > utilizzare con tubo capillare!***

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

Consiglio:

- Per saldare fili di saldatura duri e non legati (acciaio) utilizzare una guaina a spirale per filo in acciaio.
- Per saldare fili di saldatura duri e fortemente legati (CrNi) utilizzare una guaina a spirale per filo in cromo nichel.
- Per saldare o brasare fili di saldatura morbidi e fortemente legati oppure materiali in alluminio, utilizzare un'anima di alimentazione del filo.

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

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

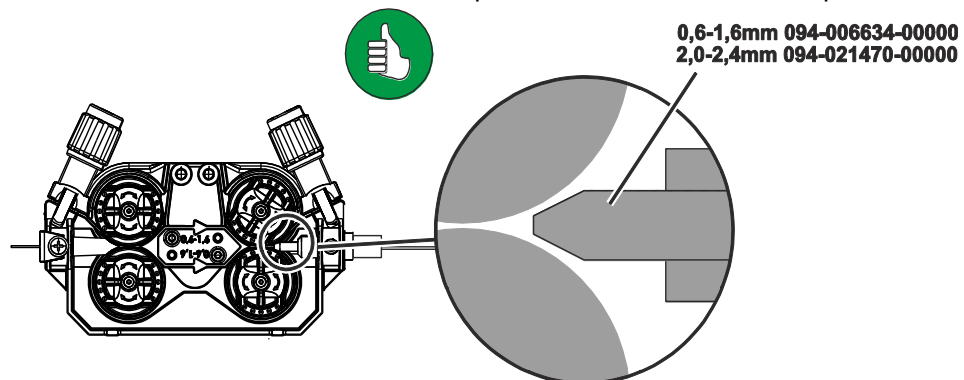


Figura 5-5

Preparazione per il collegamento di torce di saldatura con anima di alimentazione del filo:

- Far scorrere il tubo capillare dalla parte dell'avanzamento del filo in direzione del collegamento euro centrale e prelevarlo.
- Inserire il tubo guida dell'anima di alimentazione del filo dal collegamento Euro centrale.
- Inserire con cautela il connettore centrale della torcia di saldatura con l'anima di alimentazione del filo ancora troppo lunga nel collegamento Euro centrale e avvitare con il dado per raccordi.
- Regolare la lunghezza dell'anima di alimentazione del filo con un apposito cutter poco prima del rullo trainafilo.
- Allentare ed estrarre il connettore centrale della torcia di saldatura.
- Togliere la sbavatura e fare la punta alla parte finale tagliata dell'anima di alimentazione del filo, utilizzando un apposito temperino per anime di alimentazione filo .

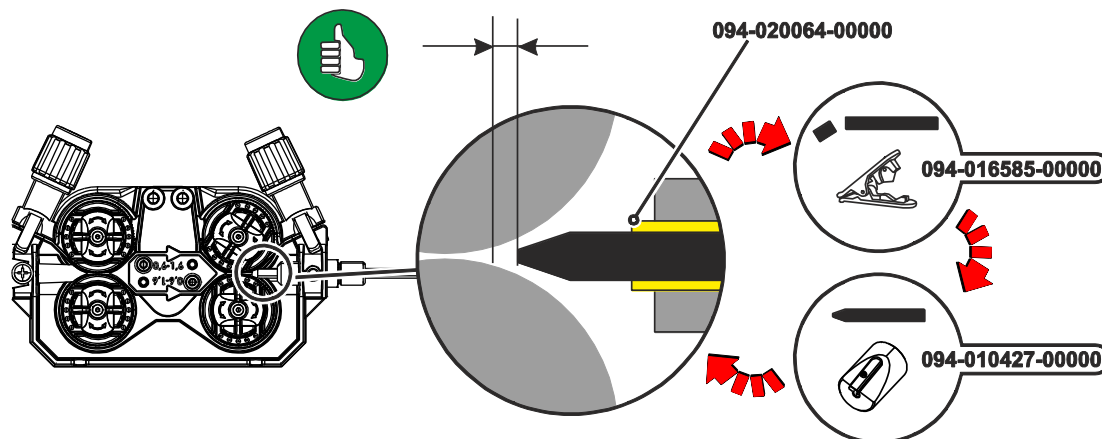


Figura 5-6

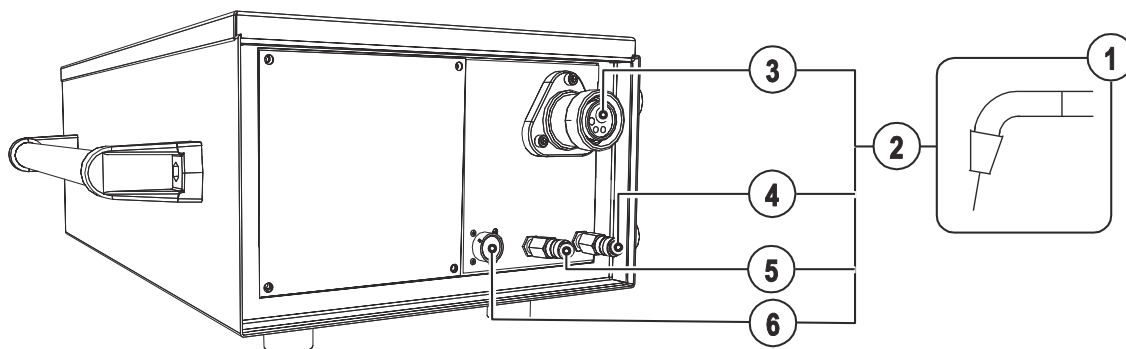


Figura 5-7

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Torcia di saldatura
2		Fascio di tubi flessibili della torcia di saldatura
3		Collegamento della torcia di saldatura (collegamento euro centrale o Dinse centrale) Corrente di saldatura, gas di protezione e pulsante torcia integrati
4		Giunto a chiusura rapida (rosso) Tubo di ritorno refrigerante
5		Giunto a chiusura rapida (blu) Tubo di mandata refrigerante
6		Presa di collegamento a 19 poli (analogica) Per il collegamento di componenti accessori analogici (dispositivo di regolazione remota, conduttore di comando torcia di saldatura)

- Inserire il connettore centrale della torcia di saldatura nell'allacciamento centrale e avvitare con il dado a calzamento.

Se pertinente:

- Inserire i raccordi di collegamento dei tubi dell'acqua di raffreddamento nei corrispondenti attacchi a chiusura rapida:
Ritorno rosso all'attacco rapido, rosso (ritorno del refrigerante) e mandata blu all'attacco rapido, blu (mandata del refrigerante).
- Inserire il connettore del conduttore di comando della torcia nella presa a 19 poli e bloccarlo (solo torce MIG/MAG con conduttore di comando aggiuntivo).

5.7.2 Alimentazione del filo

5.7.2.1 Aprire lo sportello di protezione dell'azionamento del dispositivo trainafilo

ATTENZIONE



Per eseguire le seguenti fasi di lavoro occorre aprire lo sportello di protezione dell'azionamento del dispositivo trainafilo. Prima di iniziare il lavoro è però assolutamente necessario richiudere correttamente lo sportello di protezione.

- Sbloccare e aprire lo sportello di protezione.

5.7.2.2 Inserimento bobina filo

ATTENZIONE



Pericolo di lesioni in caso di bobina non correttamente fissata.
Una bobina del filo non fissata correttamente potrebbe staccarsi dal suo apposito alloggiamento, cadere e quindi ferire il personale o provocare dei danni all'apparecchio.

- Fissare correttamente la bobina del filo al suo apposito alloggiamento mediante il dado zigrinato.
- Prima di iniziare a lavorare verificare, ogni volta, che la bobina del filo sia fissata correttamente.

Si possono utilizzare bobine con un supporto standard D300. Per l'utilizzo delle bobine a cestello standardizzate (DIN 8559) sono necessari degli adattatori - Vedere Capitolo 9, Accessori.

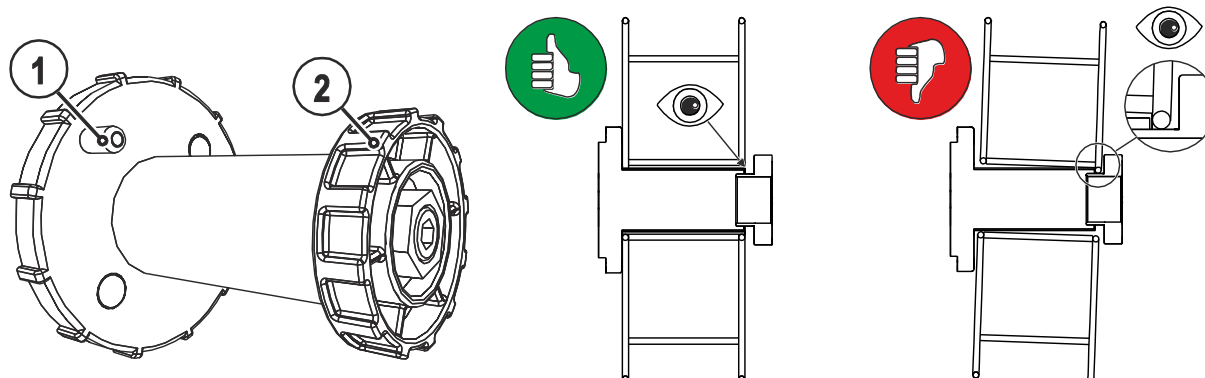


Figura 5-8

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

5.7.2.3 Sostituire i rulli trainafilo

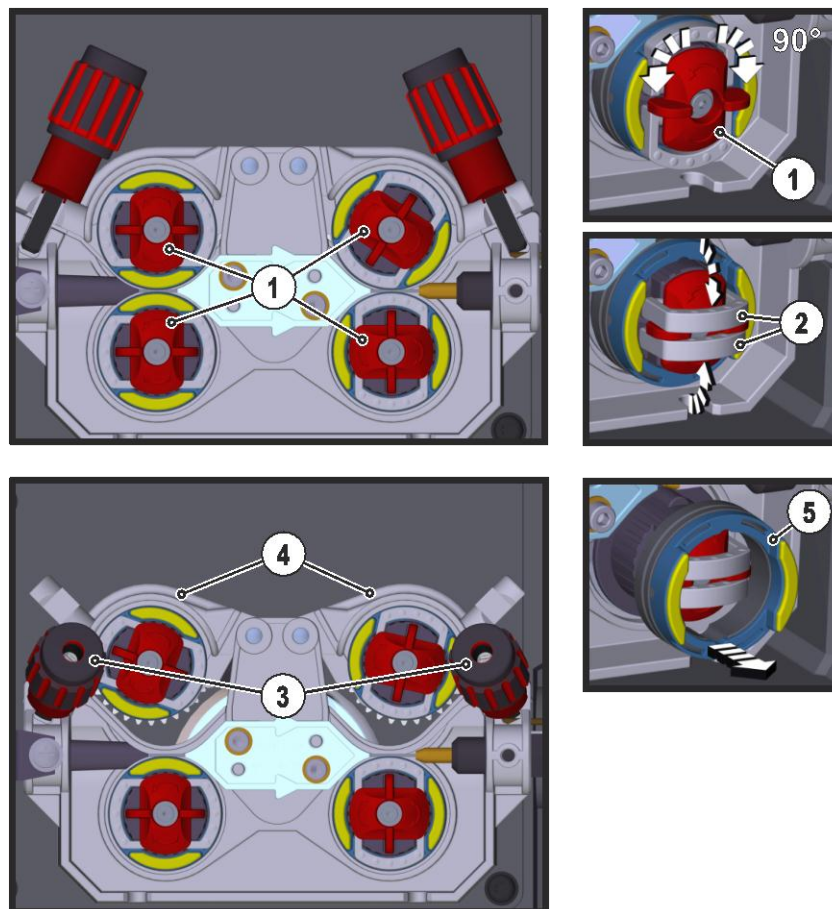


Figura 5-9

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Traversa Tramite la traversa vengono fissate le staffe di chiusura dei rulli trainafilo.
2		Staffa di chiusura Tramite le staffe di chiusura vengono fissati i rulli trainafilo.
3		Unità di pressione Fissaggio dell'unità di serraggio e impostazione della pressione di contatto.
4		Unità di serraggio
5		Rullo trainafilo vedere tabella riepilogativa dei rulli trainafilo

- Ruotare la traversa di 90° in senso orario o antiorario (la traversa si innesta).
- Ribaltare la staffa di chiusura di 90° verso l'esterno.
- Sbloccare e ribaltare le unità di pressione (le unità di tensionamento con rulli a contropressione si capovolgono automaticamente verso l'alto).
- Togliere i rulli trainafilo dalla sede dei rulli.
- Scegliere i nuovi rulli trainafilo secondo le indicazioni della tabella "riepilogo rulli trainafilo", quindi rimontare il dispositivo in ordine inverso.

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

I rulli trainafilo devono essere adatti al diametro del filo e al materiale. Per una distinzione più facile, i rulli trainafilo sono contrassegnati da diversi colori (vedere tabella riepilogativa dei rulli trainafilo).

Tabella riepilogativa rulli trainafilo:

Materiale	Diametro		Codice colore		Forma della scanalatura	
	Ø mm	Ø inch				
Acciaio Acciaio inossidabile Brasare	0,6	.023	monocolore	rosa chiaro	-	 Scanalatura a V
	0,8	.030		bianco		
	0,9/1,0	.035/.040		blu		
	1,2	.045		rosso		
	1,4	.052		verde		
	1,6	.060		nero		
	2,0	.080		grigio		
	2,4	.095		marrone		
	2,8	.110		verde chiaro		
	3,2	.125		lilla		
Alluminio	0,8	.030	bicolore	bianco	giallo	 Scanalatura a U
	0,9/1,0	.035/.040		blu		
	1,2	.045		rosso		
	1,6	.060		nero		
	2,0	.080		grigio		
	2,4	.095		marrone		
	2,8	.110		verde chiaro		
	3,2	.125		lilla		
Filo animato	0,8	.030	bicolore	bianco	arancione	 Scanalatura a V, zigrinata
	0,9	.035		blu		
	1,0	.040		rosso		
	1,2	.045		verde		
	1,4	.052		nero		
	1,6	.060		grigio		
	2,0	.080		marrone		
	2,4	.095				

- Vedere Capitolo 10, Componenti soggetti a usura

5.7.2.4 Inserimento dell'elettrodo a filo

ATTENZIONE**Pericolo di lesioni 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 e/o gli sportelli di protezione devono restare chiusi!

**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 del dispositivo trainafilo!
- Controllare la guida del filo a intervalli regolari!
- Durante l'uso tutte le coperture degli involucri e/o gli sportelli di protezione devono restare chiusi!

**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!

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!



La velocità di inserimento può essere impostata in modo continuo premendo il pulsante "Inserimento filo" e ruotando, contemporaneamente, la manopola di regolazione della velocità del filo. La visualizzazione del dispositivo di comando mostra a sinistra la velocità di inserimento selezionata, e a destra l'attuale corrente motore del comando trainafilo.

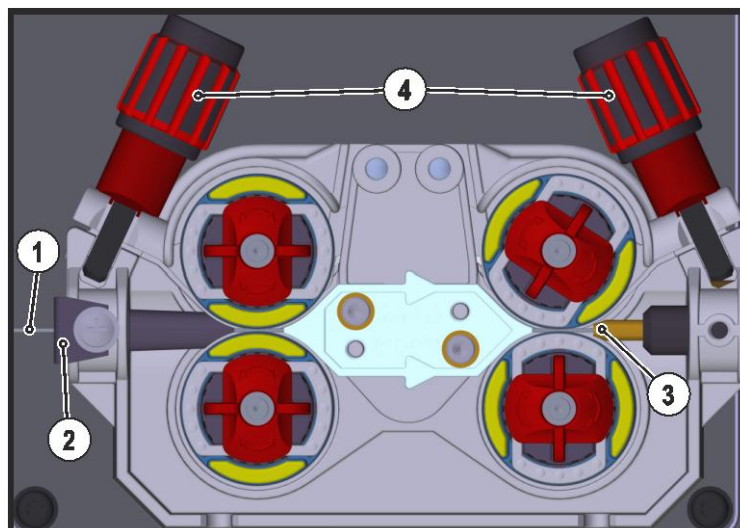


Figura 5-10

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Filo di saldatura
2		Nipplo di guida per il filo
3		Tubo di guida
4		Dado di regolazione

- Posare il fascio di tubi della torcia in modo che stiano ben distesi.
- Svolgere con cautela il filo di saldatura dalla bobina di filo, quindi inserirlo nel nipplo di guida per il filo fino ai rulli del filo.
- Azionare il pulsante di inserimento del filo (il filo di saldatura viene prelevato dal dispositivo, quindi viene condotto automaticamente fino all'uscita presso la torcia di saldatura).



Presupposto per il procedimento di inserimento automatico del filo è una corretta preparazione della guida filo, in particolare nella zona del tubo capillare o del tubo di guida del filo.

- La pressione di contatto deve essere impostata separatamente per ogni lato (ingresso filo/uscita filo), a seconda del materiale d'apporto utilizzato, tramite i dadi di regolazione delle unità di pressione. La tabella con i valori di impostazione si trova sull'adesivo posto nelle vicinanze del trainafilo:

Variante 1: posizione di installazione sinistra

Variante 2: posizione di installazione destra

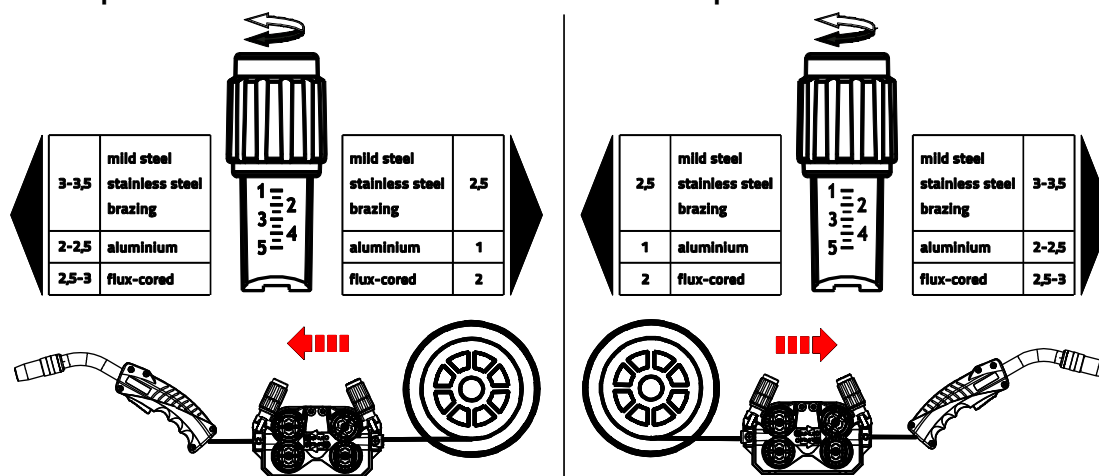


Figura 5-11

Arresto automatico dell'inserimento

Durante il processo di inserimento del filo di saldatura posizionare la saldatrice sul pezzo da lavorare. Il filo di saldatura viene inserito solo fino a quando tocca il pezzo da lavorare.

5.7.2.5 Impostazione del freno della bobina

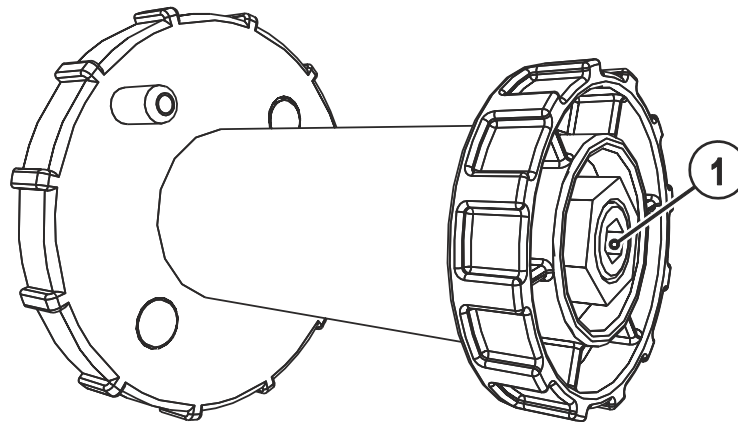


Figura 5-12

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.



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!

5.7.3 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

5.7.4 Torcia speciale MIG/MAG

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

5.7.5 Selezione lavoro di saldatura manuale

La selezione dei lavori di saldatura è un'interazione dei comandi di saldatrice e dispositivo trainafile. Dopo che le impostazioni di base sono state eseguite sulla saldatrice, è stato possibile impostare il punto di lavoro e ulteriori parametri sul dispositivo trainafile.

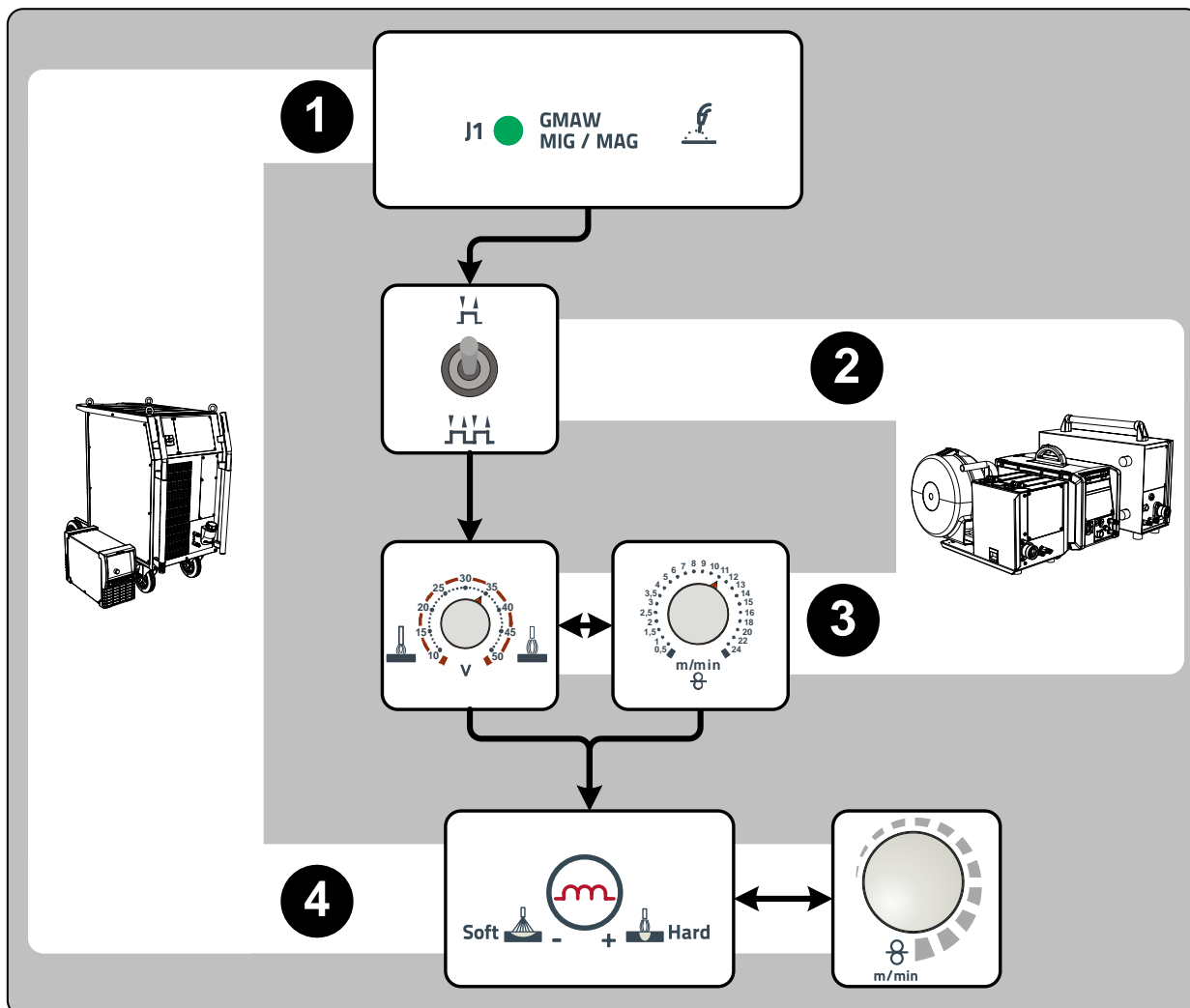


Figura 5-13

5.7.5.1 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.

- Vedere Capitolo 9, Accessori

5.8 Dispositivo di regolazione remota

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.




I dispositivi di regolazione remota vengono messi in funzione tramite la relativa presa a 19 poli (analogica).



Consultare la documentazione corrispondente degli accessori!

Il funzionamento e le possibilità di impostazione dei dispositivi di regolazione remota dipendono in modo diretto dalla configurazione della relativa saldatrice e/o del relativo dispositivo trainafilo. Il commutatore e/o le impostazioni di parametri speciali (a seconda del dispositivo di comando) definiscono le possibilità di impostazione.

Impostare il punto di lavoro (velocità del filo/tensione di saldatura) in modo continuo.

- Portare il commutatore ON/OFF del dispositivo di regolazione remota in posizione ON.
- Portare il commutatore utilizzo dispositivo (punto di lavoro) in posizione  (vedere documentazione corrispondente).

6 Manutenzione, cura e smaltimento

PERICOLO



Manutenzione e controllo eseguiti in modo improprio!

L'apparecchio deve essere pulito, riparato o controllato esclusivamente da personale specializzato! Per personale specializzato si intende chi, grazie alla propria formazione, conoscenza ed esperienza, è in grado di riconoscere durante l'esame di tali apparecchi i rischi presenti e i possibili danni al sistema e sa adottare le corrette misure di sicurezza.

- Eseguire tutti i controlli nel capitolo seguente!
- Azionare l'apparecchio solo dopo un esito positivo del controllo.



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!

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.

6.1 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

- Verificare la chiusura salda di tutti gli allacciamenti e dei componenti soggetti a usura ed event. eseguirne il serraggio.
- Verificare la chiusura salda dei collegamenti a vite e a innesto e dei componenti soggetti ed eventualmente eseguirne il serraggio.
- Rimuovere i residui aderenti di spruzzi di saldatura.
- Pulire regolarmente i rulli di alimentazione del filo (a seconda del livello di sporcizia).

6.2.1.1 Controllo visivo

- Controllare che il fascio di tubi flessibili e i collegamenti elettrici non presentino danni esterni, e se necessario sostituire o provvedere alla riparazione da parte di personale specializzato!
- Cavo di alimentazione e rispettivo scarico della trazione
- Tubi del gas e relativi dispositivi di commutazione (elettrovalvola)
- Varie, condizioni generali

6.2.1.2 Prova di funzionamento

- Verificare il corretto fissaggio della bobina di filo.
- Conduttori della corrente di saldatura (verificarne la posizione salda e bloccata)
- Elementi di fissaggio della bombola del gas
- Dispositivi di uso, segnalazione, protezione e posizione (Controllo del funzionamento)

6.2.2 Lavori di manutenzione mensili

6.2.2.1 Controllo visivo

- Danni all'involucro (pareti anteriori, posteriori e laterali)
- Rotelle orientabili e relativi elementi di fissaggio
- Elementi di trasporto (cinghia, golfari, maniglia)
- Verificare se sono presenti impurità nei tubi flessibili del liquido di raffreddamento e nei relativi collegamenti

6.2.2.2 Prova di funzionamento

- Interruttori a scatto, apparecchi di comando, dispositivi per l'arresto di emergenza, dispositivo riduttore di tensione, spie di segnalazione e controllo
- 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)



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.



Potete trovare ulteriori informazioni sull'allegato opuscolo "Warranty registration", mentre per le nostre informazioni circa la garanzia, la manutenzione e il controllo potete consultare il sito www.ewm-group.com!

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 Smaltimento dell'apparecchio



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!***



6.3.1 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'Elektroaltgerätregister (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.

6.4 Rispetto delle disposizioni RoHS

Noi, la EWM AG 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 2011/65/EU).

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 Checklist per la risoluzione dei problemi



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

Legenda	Simbolo	Descrizione
	↘	Errore/ Causa
	✘	Rimedio

Errore liquido di raffreddamento/nessun flusso di liquido di raffreddamento

- ↘ Flusso del liquido di raffreddamento non sufficiente
 - ✘ Controllare il livello del refrigerante ed eventualmente riempirlo
- ↘ Aria nel circuito del liquido di raffreddamento
 - ✘ Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento- Vedere Capitolo 7.4, Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento


Problemi di avanzamento del filo di saldatura

- ↘ Ugello di contatto ostruito
 - ✘ Pulire, nebulizzare con spray protettivo per saldature e se necessario sostituire
- ↘ Impostazione del freno della bobina - Vedere Capitolo 5.7.2.5, Impostazione del freno della bobina
 - ✘ Verificare ed eventualmente correggere le impostazioni
- ↘ Impostazione delle unità di pressione - Vedere Capitolo 5.7.2.4, 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
- ↘ 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
 - ✘ Avvitare strettamente e in modo corretto l'ugello portacorrente

7.2 Messaggi di errore (fonte di corrente)

 **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.**

 **La visualizzazione dei numeri di errore possibili dipende dal modello dell'apparecchio (interfacce/funzioni).**

- 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			Possibile causa	Rimedio
	a)	b)	c)		
Error 1 (Ov.Vol)	-	-	x	Sovratensione di rete	Controllare le tensioni di rete e compararle con le tensioni di collegamento della saldatrice
Error 2 (Un.Vol)	-	-	x	Sottotensione di rete	
Error 3 (Temp)	x	-	-	Sovratemperatura saldatrice	Lasciar raffreddare l'apparecchio (interruttore di alimentazione su "1")
Error 4 (Water)	x	x	-	Scarsità di liquido di raffreddamento	Raboccare con liquido di raffreddamento Perdita nel circuito del liquido di raffreddamento > riparare la perdita e raboccare La pompa del liquido di raffreddamento non funziona > controllo del trigger di sovracorrente del dispositivo di raffreddamento a circolazione d'aria
Error 5 (Wi.Spe)	x	-	-	Errore dispositivo trainafilo, errore tachimetro	Controllare il dispositivo trainafilo Nessun segnale dalla dinamo tachimetrica, M3.51 guasto > informare l'assistenza
Error 6 (gas)	x	-	-	Errore gas di protezione	Controllare l'alimentazione del gas di protezione (apparecchi con dispositivo di controllo del gas di protezione)
Error 7 (Se.Vol)	-	-	x	Sovratensione secondaria	Inverter guasto > informare l'assistenza
Error 8 (no PE)	-	-	x	Dispersione a terra tra il filo di saldatura e il collegamento a terra	Staccare il collegamento tra il filo di saldatura e l'involucro o un oggetto con messa a terra
Error 9 (fast stop)	x	-	-	Disattivazione rapida Provocata da BUSINT X11 o RINT X12	Eliminare l'errore sul robot
Error 10 (no arc)	-	x	-	Interruzione dell'arco Provocata da BUSINT X11 o RINT X12	Controllare l'alimentazione del filo
Error 11 (no ign)	-	x	-	Errore di accensione dopo 5 s Provocato da BUSINT X11 o RINT X12	Controllare l'alimentazione del filo
Error 14 (no DV)	-	x	-	Dispositivo trainafilo non riconosciuto. Cavo di comando non collegato.	Controllare i collegamenti dei cavi.
				Nel funzionamento con più dispositivi trainafilo sono stati assegnati numeri di riconoscimento errati.	Controllare l'assegnazione dei numeri di riconoscimento

Errore	Categoria			Possibile causa	Rimedio
	a)	b)	c)		
Error 15 (DV2?)	-	x	-	Dispositivo trainafilo 2 non riconosciuto. Cavo di comando non collegato.	Controllare i collegamenti dei cavi.
Error 16 (VRD)	-	-	x	VRD (Errore nella riduzione della tensione a vuoto)	Informare l'assistenza
Error 17 (WF. Ov.)	-	x	x	Rilevamento sovracorrente del dispositivo trainafilo	Controllare l'alimentazione del filo
Error 18 (WF. Sl.)	-	x	x	Nessun segnale di generatore tachimetrico dal secondo dispositivo trainafilo (dispositivo slave)	Verificare i collegamenti con il secondo dispositivo trainafilo (dispositivo slave), in particolare quelli del generatore tachimetrico.
Error 56 (no Pha)	-	-	x	Perdita di fase di rete	Verificare le tensioni di alimentazione

Legenda categoria (annullare l'errore)

a) Il messaggio di errore scompare quando l'errore è stato eliminato.

b) È possibile annullare il messaggio di errore premendo un pulsante:

Dispositivo di comando	Pulsante
RC1 / RC2	
Expert	
CarExpert / Progress (M3.11)	
alpha Q / Concept / Basic / Basic S / Synergic / Synergic S / Progress (M3.71) / Picomig 305	impossibile

c) Il messaggio di errore può essere annullato unicamente con lo spegnimento e la successiva riaccensione dell'apparecchio.

L'errore del gas di protezione (Err 6) può essere azzerato attivando il pulsante "Parametri di saldatura".

7.3 Sincronizzazione dei parametri di saldatura

In caso di differenze tra i parametri di saldatura impostati sul dispositivo trainafilo/dispositivo di regolazione remota e quelli visualizzati sulla saldatrice, è possibile sincronizzarli in modo semplice tramite questa funzione.

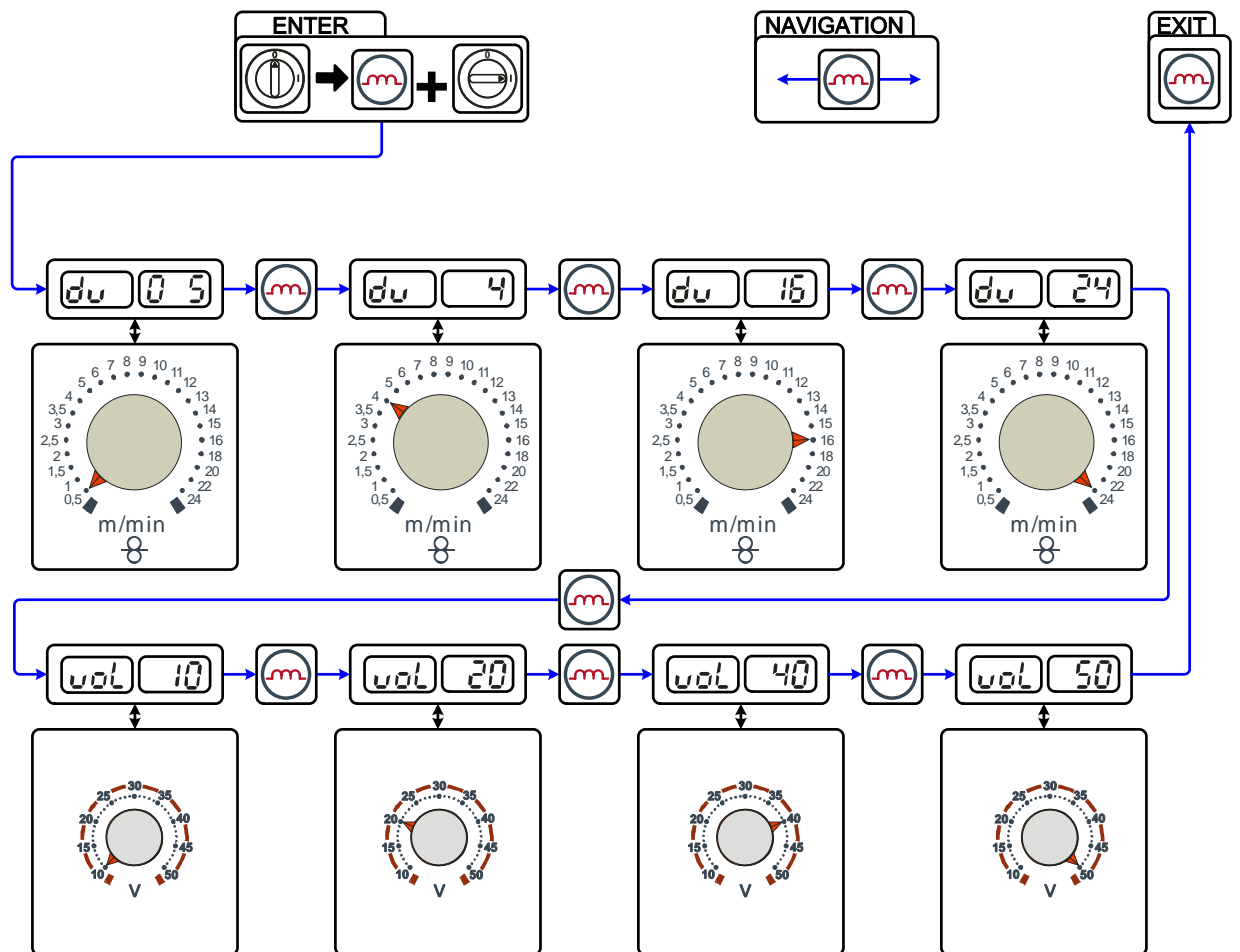


Figura 7-1

7.4 Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento

- Il serbatoio del refrigerante e gli attacchi a chiusura rapida di mandata/ritorno del refrigerante sono disponibili solo per apparecchi con raffreddamento ad acqua.*
- Per sfiatare il sistema di raffreddamento utilizzare sempre il raccordo per il liquido di raffreddamento di colore blu, che si trova in profondità all'interno del sistema di raffreddamento (vicino al serbatoio per il liquido di raffreddamento)!*

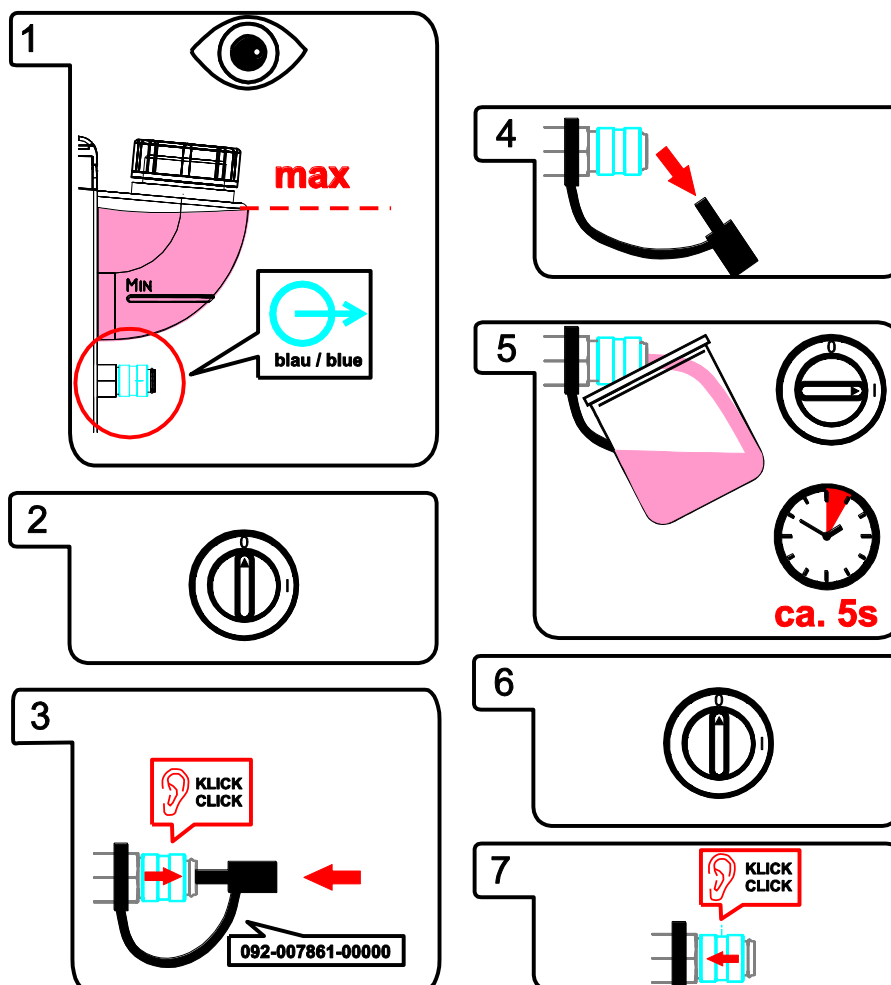


Figura 7-2

8 Dati tecnici

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

8.1 drive 4 IC Basic

Tensione di alimentazione	42 VAC
Corrente di saldatura massima con rapporto di inserzione 60%	550 A
Corrente di saldatura massima con rapporto di inserzione 100%	420 A
Velocità di avanzamento filo	Da 0,5 m/min a 25 m/min Da 19,68 ipm a 944,88 ipm
Equipaggiamento con rulli (impostazione di fabbrica)	1,0 + 1,2 mm (per filo di acciaio)
Trainafilo	4 rulli (37 mm)
Collegamento della traccia	Collegamento centrale torcia di saldatura (Euro)
Tipo di protezione	IP 23
Temperatura ambiente*	da -25 °C a +40 °C
Dimensioni Lunghezza x Larghezza x Altezza in mm	633 x 496 x 262
Peso	22 kg
Classe di compatibilità elettromagnetica	A
Costruito a norma	IEC 60974-1, -5, -10 CE

 ***Temperatura ambiente in base al refrigerante! Fare attenzione al campo della temperatura del refrigerante per la torcia di saldatura!**

9 Accessori

 *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
AK300	Adattatore aspo portabobina K300	094-001803-00001
HOSE BRIDGE UNI	Collegamento al tubo flessibile	092-007843-00000
SPL	Temperino per anime di plastica	094-010427-00000
HC PL	Tagliatubi	094-016585-00000094094

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 Opzioni

Tipo	Denominazione	Codice articolo
ON WAKD 4/41	Opzione installazione successiva kit di montaggio per ruote drive 4/41	090-008035-00000
ON PS Phoenix drive 4	Volantino per alloggiamento di un dispositivo trainafile del tipo drive 4	092-002280-00000

10 Componenti soggetti a usura

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.

10.1 Rulli di alimentazione

10.1.1 Rulli di alimentazione per fili acciaio

Tipo	Denominazione	Codice articolo
FE 4R 0.6 MM/0.023 INCH LIGHT PINK	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00006
FE 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00008
FE 4R 1,0 MM/0.04 INCH BLUE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00010
FE 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00012
FE 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00014
FE 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00016
FE 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00020
FE 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00024
FE 4R 2.8 MM/0.11 INCH LIGHT GREEN	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00028
FE 4R 3.2 MM/0.12 INCH VIOLET	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V per acciaio, acciaio inossidabile e brasatura	092-002770-00032

10.1.2 Rulli di alimentazione per fili alluminio

Tipo	Denominazione	Codice articolo
AL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, per alluminio	092-002771-00008
AL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, per alluminio	092-002771-00010
AL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED	Kit rulli trainafilo, 37 mm, per alluminio	092-002771-00012
AL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK	Kit rulli trainafilo, 37 mm, per alluminio	092-002771-00016
AL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/YELLOW	Kit rulli trainafilo, 37 mm, per alluminio	092-002771-00020
AL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/YELLOW	Kit rulli trainafilo, 37 mm, per alluminio	092-002771-00024
AL 4R 2.8 MM/0.110 INCH LIGHT GREEN/YELLOW	Kit rulli trainafilo, 37 mm, per alluminio	092-002771-00028
AL 4R 3.2 MM/0.125 INCH VIOLET/YELLOW	Kit rulli trainafilo, 37 mm, per alluminio	092-002771-00032











10.1.3 Rulli di alimentazione per fili animati

Tipo	Denominazione	Codice articolo
FUEL 4R 0.8 MM/0.03 INCH WHITE/ORANGE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V/zigrinatura per filo animato	092-002848-00008
FUEL 4R 1.0 MM/0.04 INCH BLUE/ORANGE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V/zigrinatura per filo animato	092-002848-00010
FUEL 4R 1.2 MM/0.045 INCH RED/ORANGE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V/zigrinatura per filo animato	092-002848-00012
FUEL 4R 1.4 MM/0.052 INCH GREEN/ORANGE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V/zigrinatura per filo animato	092-002848-00014
FUEL 4R 1.6 MM/0.06 INCH BLACK/ORANGE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V/zigrinatura per filo animato	092-002848-00016
FUEL 4R 2.0 MM/0.08 INCH GREY/ORANGE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V/zigrinatura per filo animato	092-002848-00020
FUEL 4R 2.4 MM/0.095 INCH BROWN/ORANGE	Kit rulli trainafilo, 37 mm, 4 rulli, scanalatura a V/zigrinatura per filo animato	092-002848-00024

10.1.4 Guida filo

Tipo	Denominazione	Codice articolo
SET DRAHTFUERUNG	Kit guida filo	092-002774-00000
ON WF 2,0-3,2MM EFEED	Opzione per riequipaggiamento, guida filo per fili da 2,0-3,2 mm, trazione eFeed	092-019404-00000
SET IG 4x4 1.6mm BL	Kit nippli di guida per il filo	092-002780-00000
GUIDE TUBE L105	Tubo guida	094-006051-00000
CAPTUB L108 D1,6	Tubo capillare	094-006634-00000
CAPTUB L105 D2,0/2,4	Tubo capillare	094-021470-00000

11 Appendice A
11.1 Istruzioni di regolazione

Basic  							mm	
 mm	 mm	SG2/3 G3/4 Si1  Ar-90/CO ₂ -10 M20		SG2/3 G3/4 Si1  CO ₂ -100 / C1		CrNi  Ar-98/CO ₂ -2 M12		
		 m/min	VOLT	 m/min	VOLT	 m/min	VOLT	
0,8	0,8	2,0	15,1	2,0	15,7	2,4	13,6	
	1,0	1,5	15,1	1,8	17,4	1,6	13,6	
1,0	0,8	2,6	15,4	2,7	16,3	3,0	14,5	
	1,0	2,2	15,4	2,1	17,8	2,2	14,2	
	1,2	1,2	14,4	1,6	17,8	1,5	13,6	
2,0	0,8	5,5	17,4	4,8	19,0	6,9	18,3	
	1,0	4,0	18,0	3,2	18,7	4,6	17,2	
	1,2	3,2	17,1	2,8	18,7	3,5	16,6	
3,0	0,8	8,8	19,2	9,2	26,5	10,5	19,6	
	1,0	5,1	18,7	4,6	19,9	6,8	18,4	
	1,2	4,3	18,7	3,6	19,6	4,6	17,5	
4,0	0,8	10,8	20,8	12,0	28,9	12,8	21,4	
	1,0	7,0	19,8	6,3	21,7	8,4	24,0	
	1,2	5,0	19,8	4,9	21,7	5,8	18,0	
5,0	0,8	14,0	21,9	14,2	30,9	14,6	24,3	
	1,0	8,5	21,4	8,2	27,1	9,6	25,9	
	1,2	6,2	20,5	6,1	24,3	6,7	19,3	
6,0	0,8	17,8	23,2	18,6	32,7	17,5	26,5	
	1,0	9,8	24,7	9,5	29,1	11,0	27,6	
	1,2	7,8	26,1	7,3	29,7	8,1	23,1	
8,0	0,8	22,0	27,1	21,8	34,8	21,0	28,8	
	1,0	12,0	28,8	11,6	31,8	13,5	28,8	
	1,2	8,5	28,0	9,1	31,8	9,5	27,5	
10,0	1,0	14,8	30,6	14,2	34,9	15,5	30,0	
	1,2	9,8	29,7	11,3	33,7	11,5	28,9	











Basic  							inch	
 inch	 inch	SG2/3 G3/4 Si1  Ar-90/CO ₂ -10 M20		SG2/3 G3/4 Si1  CO ₂ -100 / C1		CrNi  Ar-98/CO ₂ -2 M12		
		 ipm	VOLT	 ipm	VOLT	 ipm	VOLT	
.030	.030	080	15.1	080	15.7	095	13.6	
	.040	060	15.1	070	17.4	065	13.6	
.040	.030	100	15.4	105	16.3	120	14.5	
	.040	085	15.4	085	17.8	085	14.2	
	.045	045	14.4	065	17.8	060	13.6	
.080	.030	215	17.4	190	19.0	270	18.3	
	.040	155	18.0	125	18.7	180	17.2	
	.045	125	17.1	110	18.7	140	16.6	
.120	.030	345	19.2	360	26.5	415	19.6	
	.040	200	18.7	180	19.9	270	18.4	
	.045	170	18.7	140	19.6	180	17.5	
.155	.030	425	20.8	470	28.9	505	21.4	
	.040	275	19.8	250	21.7	330	24.0	
	.045	195	19.8	195	21.7	230	18.0	
.195	.030	550	21.9	560	30.9	575	24.3	
	.040	335	21.4	325	27.1	380	25.9	
	.045	245	20.5	240	24.3	265	19.3	
.235	.030	700	23.2	730	32.7	690	26.5	
	.040	385	24.7	375	29.1	435	27.6	
	.045	305	26.1	285	29.7	320	23.1	
.315	.030	865	27.1	860	34.8	825	28.8	
	.040	470	28.8	455	31.8	530	28.8	
	.045	335	28.0	360	31.8	375	27.5	
.395	.040	585	30.6	560	34.9	610	30.0	
	.045	385	29.7	445	33.7	455	28.9	

Figura 11-1

12 Appendice B

12.1 Prospetto delle filiali di EWM

Headquarters

EWM AG
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 AG
Forststraße 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com



Production, Sales and Service

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

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & HI-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

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

Sales and Service Germany

EWM AG
Sales and Technology Centre
Grünauer Fenn 4
14712 Rathenow · Tel: +49 3385 49402-0 · Fax: -20
www.ewm-rathenow.de · info@ewm-rathenow.de

EWM AG
Rudolf-Winkel-Straße 7-9
37079 Göttingen · Tel: +49 551-3070713-0 · Fax: -20
www.ewm-goettingen.de · info@ewm-goettingen.de

EWM AG
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-pulheim.de · info@ewm-pulheim.de

EWM AG
August-Horch-Straße 13a
56070 Koblenz · Tel: +49 261 963754-0 · Fax: -10
www.ewm-koblenz.de · info@ewm-koblenz.de

EWM AG
Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-siegen.de · info@ewm-siegen.de

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Sales and Technology Centre
Draisstraße 2a
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-weinheim.de · info@ewm-weinheim.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Karlsdorfer Straße 43
88069 Tettang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29
www.ewm-tettang.de · info@ewm-tettang.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Pfaffensteig 17
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77
www.ewm-blaubeuren.de · info@ewm-blaubeuren.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Hinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-neu-ulm.de · info@ewm-neu-ulm.de

Sales and Service International

EWM HIGH TECHNOLOGY (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & HI-tech Industry Development Zone
Kunshan City · Jiangsu · Post code 215300 · People's Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm.cn · info@ewm.cn · info@ewm-group.cn

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Wiesenstraße 27b
4812 Pinsdorf · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-austria.at · info@ewm-austria.at

Liaison office Turkey

EWM AG Türkiye İrtibat Bürosu
İkitelli OSB Mah. · Marmara Sanayi Sitesi P Blok Apt. No: 44
Küçükçekmece / İstanbul Türkiye
Tel: +90 212 494 32 19
www.ewm-istanbul.com.tr · info@ewm-istanbul.com.tr

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-morpeth.co.uk · info@ewm-morpeth.co.uk

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyrřova 2106
256 01 Beneřov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

 Plants

 Branches

 Liaison office

● More than 400 EWM sales partners worldwide