

Torcia

TIG 18 WD
TIG 20 WD
TIG 260 WD
TIG 450 WD

099-011445-EW503

Osservare l'ulteriore documentazione del sistema.

14.04.2016

**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	4
2.1	Istruzioni per l'uso del presente manuale	4
2.2	Spiegazione dei simboli	5
2.3	Informazioni generali.....	6
2.4	Trasporto.....	8
2.4.1	Contenuto della fornitura	8
2.4.2	Condizioni dell'ambiente circostante	8
2.4.2.1	In funzione.....	8
2.4.2.2	Trasporto e stoccaggio	8
3	Utilizzo conforme alle norme	9
3.1	Documenti applicabili	9
3.1.1	Garanzia	9
3.1.2	Dichiarazione di conformità	9
3.1.3	Documenti di servizio (ricambi)	9
4	Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico	10
4.1	Varianti dell'apparecchio	10
4.2	Varianti di allacciamento	12
4.2.1	Connettore decentralizzato	12
4.2.2	Attacco centrale Euro	12
4.2.3	Attacco centrale Euro - KOMBI	12
5	Installazione e funzionamento	14
5.1	Informazioni generali.....	14
5.2	Equipaggiare la torcia di saldatura	15
5.2.1	TIG 18, 20.....	15
5.2.2	TIG 260, 450.....	16
5.3	Informazioni generali.....	17
5.4	Torcia TIG	17
5.5	Torcia TIG UP/DOWN.....	18
5.6	Torcia TIG Retox.....	19
6	Manutenzione, cura e smaltimento	20
6.1	Lavori di manutenzione, intervalli	20
6.1.1	Lavori di manutenzione giornaliera	20
6.1.2	Lavori di manutenzione mensili	20
6.2	Lavori di manutenzione.....	20
6.3	Smaltimento dell'apparecchio.....	21
6.3.1	Dichiarazione del produttore all'utente finale	21
6.4	Rispetto delle disposizioni RoHS.....	21
7	Eliminazione delle anomalie	22
7.1	Checklist per la risoluzione dei problemi	22
8	Dati tecnici	23
8.1	TIG 18, TIG 20, TIG 260, TIG 450.....	23
8.2	TIG 18 SC, TIG 450 SC.....	24
9	Componenti soggetti a usura	25
9.1	TIG 18	25
9.2	TIG 18 SC	27
9.3	TIG 20	28
9.4	TIG 260	30
9.5	TIG 450	32
10	Schema elettrico	34
10.1	Torcia TIG	34
11	Appendice A	35
11.1	Prospetto delle filiali di EWM	35

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



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!



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 !
- 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).



AVVERTENZA



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!



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 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!

**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 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.

**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.



Personale specializzato!

La messa in funzione è riservata esclusivamente alle persone che dispongano di conoscenze relative all'utilizzo delle saldatrici ad arco.

2.4 Trasporto

**ATTENZIONE**



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!

2.4.1 Contenuto della fornitura

Il contenuto della fornitura viene controllato accuratamente prima della spedizione e imballato; tuttavia non si possono escludere danneggiamenti durante il trasporto.

Controlli in ingresso

- Controllare l'integrità basandosi sulla bolla di consegna.

In caso di danni all'imballaggio

- Verificare l'eventuale presenza di danni alla fornitura (controllo visivo).

In caso di reclami

Se la fornitura è stata danneggiata durante il trasporto:

- Contattare immediatamente l'ultimo spedizioniere.
- Conservare l'imballaggio (in caso di un eventuale verifica da parte dello spedizioniere o per la riconsegna).

Imballo per la riconsegna

Se possibile utilizzare l'imballo originale e il materiale di imballo originale. In caso di domande sull'imballo e sulla protezione della merce trasportata contattare il fornitore.

2.4.2 Condizioni dell'ambiente circostante

**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)!

2.4.2.1 In funzione

Range di temperatura dell'aria nell'ambiente:

- da -10 °C a +40 °C

umidità relativa dell'aria:

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

2.4.2.2 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



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.

Torcia per generatori di saldatura ad arco per saldatura TIG.

3.1 Documenti applicabili

3.1.1 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!

3.1.2 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.

3.1.3 Documenti di servizio (ricambi)



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).

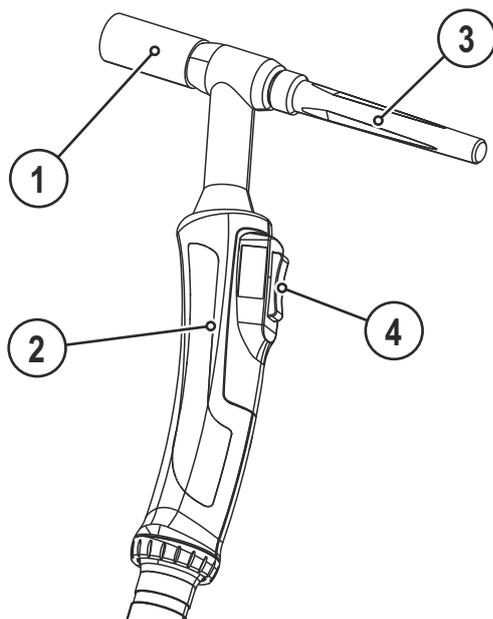
I ricambi possono essere acquistati dal rivenditore responsabile.

4 Descrizione dell'apparecchio - Prospetto sintetico

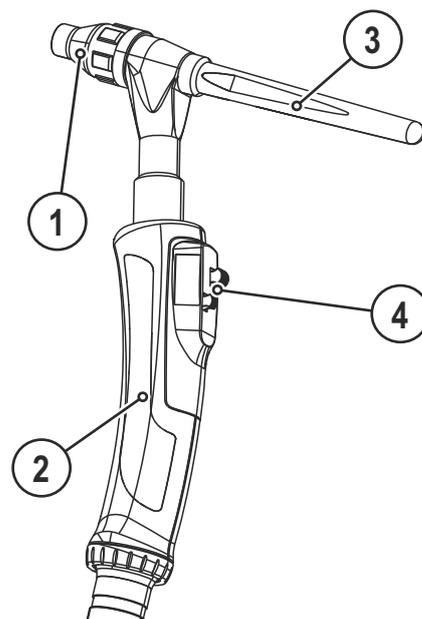
4.1 Varianti dell'apparecchio

Modello	Funzioni	Tipo di torcia
SR	Silicone Rubber Torcia standard per semplici lavori di saldatura	TIG 18, TIG 20,
WD	Standard Raffreddato ad acqua con collegamento decentralizzato.	TIG 18, TIG 20, TIG 260, TIG 450
GRIP	Maniglia GRIP Maniglia ergonomica per una presa perfettamente sicura.	TIG 18, TIG 20, TIG 260, TIG 450
KOMBI	Pacco di cavi Collegamento centralizzato Euro con cavo extra della corrente di saldatura per inversione della polarità.	TIG 18
SC	Supercool Maggiore resistenza grazie alla struttura migliorata del pacco di cavi.	TIG 18, TIG 450
HFL	Pacco di cavi altamente flessibile	TIG 260, TIG 450
U/D	Dispositivo di comando Up-/Down La potenza di saldatura (corrente di saldatura) può essere aumentata o ridotta in modo continuo durante il lavoro di saldatura.	TIG 260, TIG 450
RETOX	Dispositivo di comando RETOX Funzioni U/D con visualizzazione aggiuntiva della corrente di saldatura impostata o del numero di JOB selezionato.	TIG 260, TIG 450
EZA	Collegamento Euro centrale	TIG 450

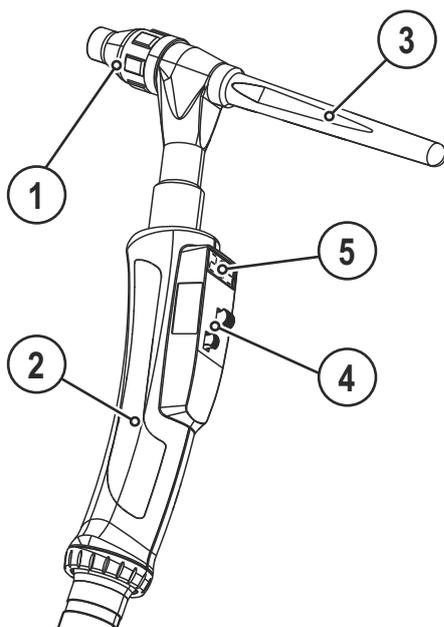
Le torce TIG sono disponibili in diverse varianti. Nelle varianti Up/Down e Retox le torce dispongono di alcuni elementi di comando aggiuntivi.



TIG 18, TIG 20



TIG 260 U/D, TIG 450 U/D



TIG 260 Retox, TIG 450 Retox

Figura 4-1

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Ugello del gas
2		Impugnatura
3		Tappo della torcia
4		Comandi
5		Visualizzazione

4.2 Varianti di allacciamento

4.2.1 Connettore decentralizzato

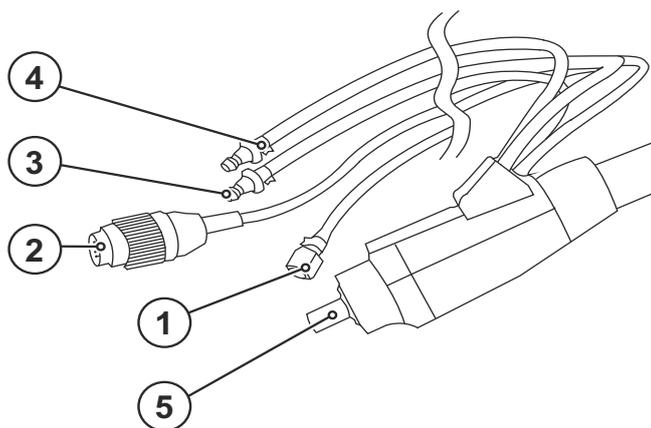


Figura 4-2

4.2.2 Attacco centrale Euro

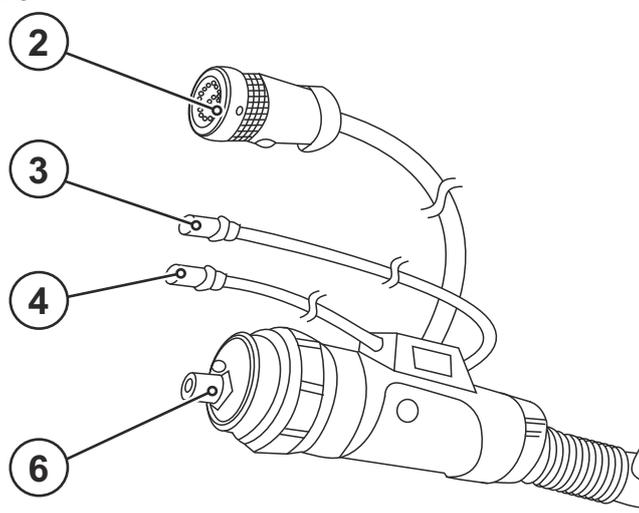


Figura 4-3

4.2.3 Attacco centrale Euro - KOMBI

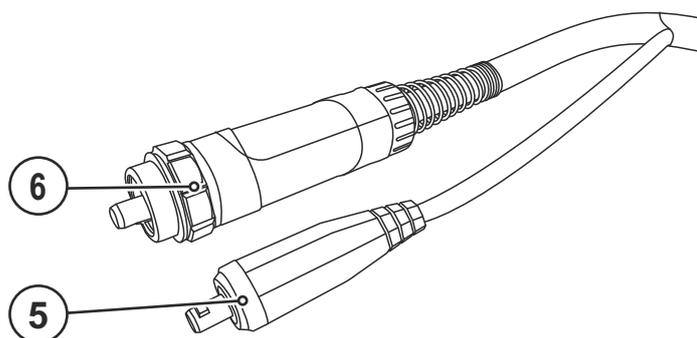


Figura 4-4

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Tubo flessibile per gas di protezione Dado per raccordi G 1/4"
2		Spina del cavo del filo pilota
3		Raccordo di chiusura rapida, rosso Ritorno del liquido di raffreddamento
4		Raccordo di chiusura rapida, blu Mandata del liquido di raffreddamento
5		Collegamento corrente di saldatura Decentrato
6		Attacco centrale Euro

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.



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 Equipaggiare la torcia di saldatura

5.2.1 TIG 18, 20

 Equipaggiamento della torcia: esempio della torcia TIG 18. La procedura per altri modelli è simile.

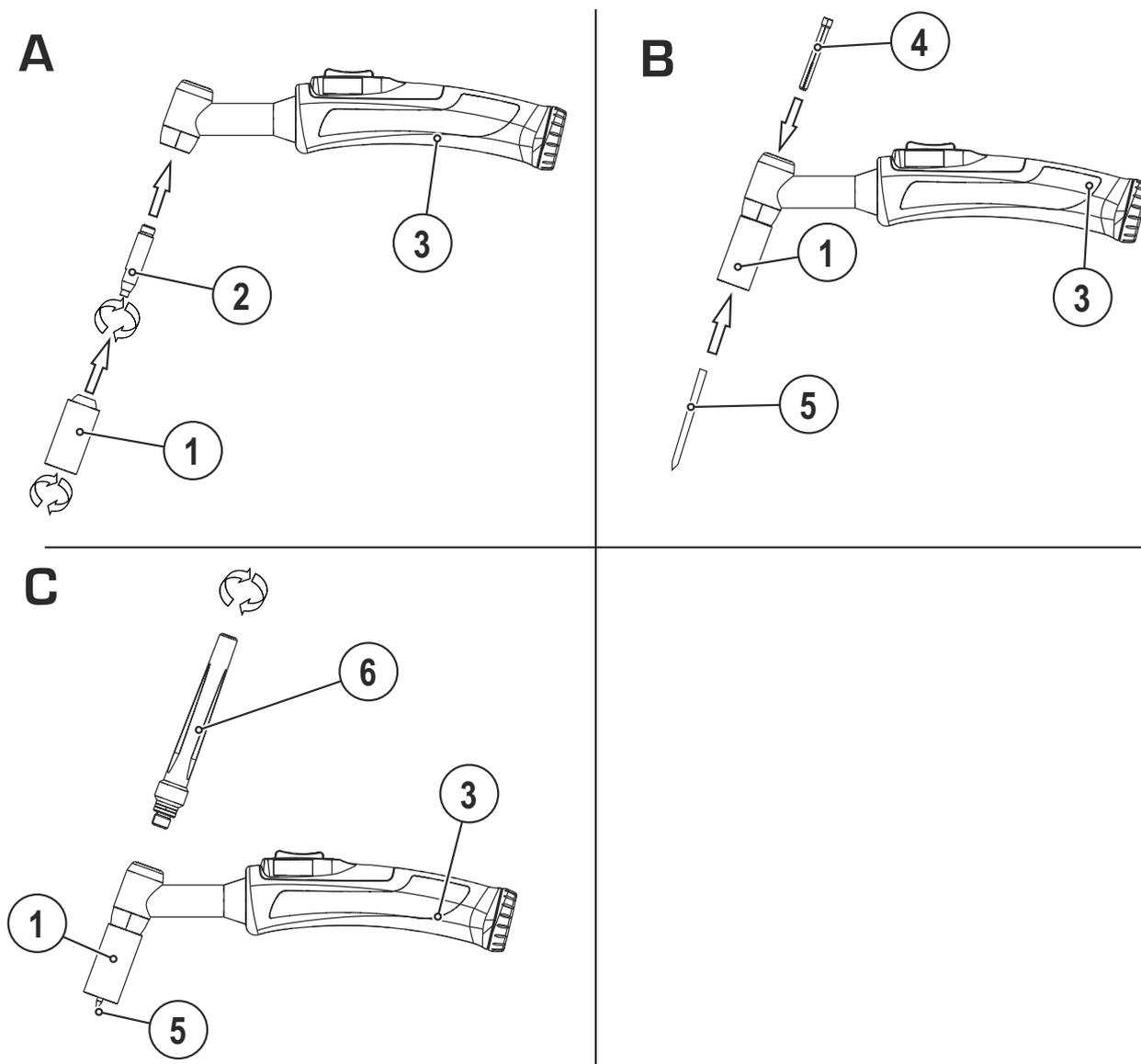


Figura 5-1

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Ugello del gas
2		Involucro bussola di serraggio
3		Impugnatura
4		Bussola di serraggio
5		Elettrodi
6		Tappo della torcia

5.2.2 TIG 260, 450

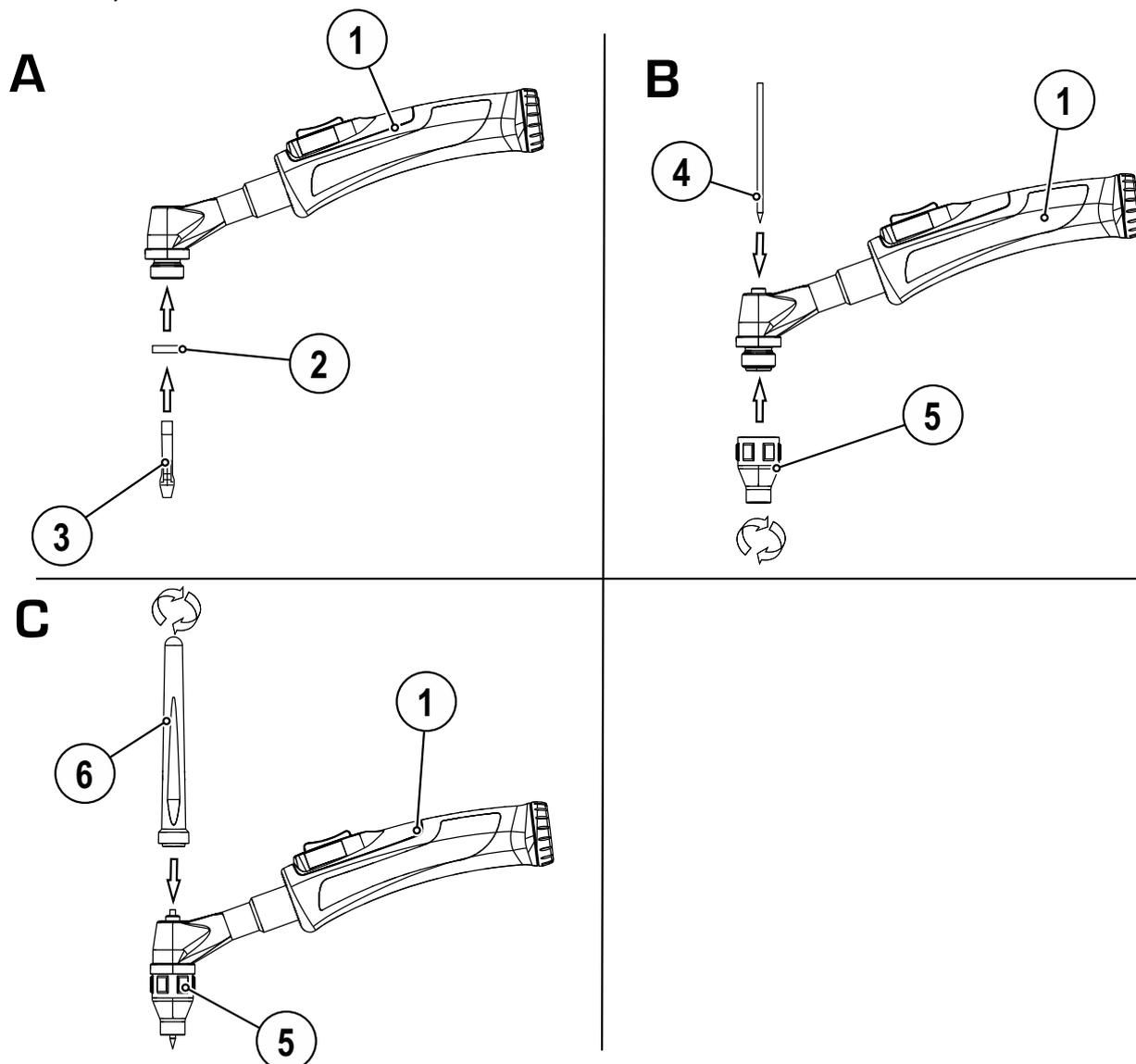


Figura 5-2

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Impugnatura
2		Anello di isolamento
3		Bussola di serraggio
4		Elettrodi
5		Ugello del gas
6		Tappo della torcia

5.3 Informazioni generali

Le torce di saldatura TIG sono collegate al generatore tramite il pacco di cavi. Il pacco di cavi contiene:

- il cavo della corrente di saldatura,
- il tubo del gas di protezione e
- il cavo di comando.

Nel caso di torce di saldatura TIG con raffreddamento ad acqua, nel pacco di cavi scorrono anche le linee

- mandata del liquido di raffreddamento e
- ritorno del liquido di raffreddamento e

Nella saldatura TIG il metallo di apporto viene apportato per lo più manualmente, sotto forma di barretta. In caso di impianti totalmente meccanici, il metallo di apporto è a forma di filo e viene apportato tramite un dispositivo trainafilo separato.

5.4 Torcia TIG

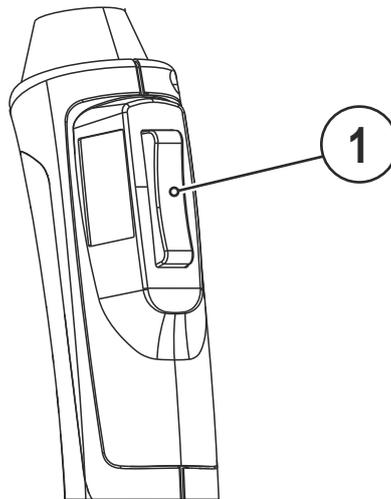


Figura 5-3

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Pulsante torcia

Le torce TIG sono dotate di un pulsante torcia. Con questo pulsante è possibile

- inserire e disinserire la corrente di saldatura e
- ridurre la corrente a corrente ridotta durante il processo di saldatura (premendo ripetutamente il pulsante).



Premere brevemente il pulsante torcia per effettuare una modifica della funzione.

La modalità della torcia impostata determina il tipo di funzionamento della funzione speciale.

5.5 Torcia TIG UP/DOWN

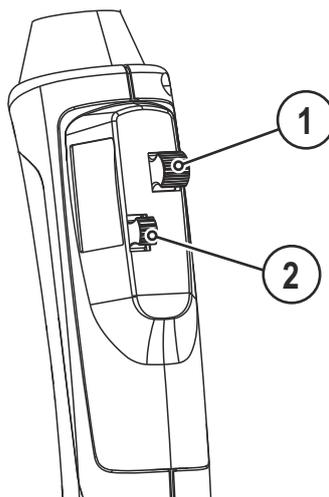


Figura 5-4

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Pulsante torcia Corrente di saldatura ON/OFF
2		Pulsante torcia Up/Down - Funzione

Le torce TIG Up/Down sono dotate di due pulsanti torcia. Tramite questi pulsanti è possibile

- inserire e disinserire la corrente di saldatura,
- ridurre la corrente di saldatura,
- aumentare in modo continuo la corrente di saldatura durante il processo di saldatura (funzione UP) oppure
- ridurre la corrente di saldatura in modo continuo (funzione Down).



Premere brevemente il pulsante torcia per effettuare una modifica della funzione.

La modalità della torcia impostata determina il tipo di funzionamento della funzione speciale.

5.6 Torcia TIG Retox

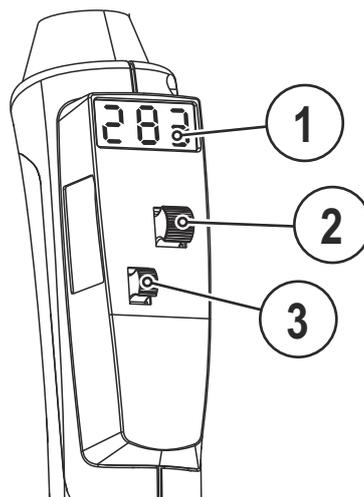


Figura 5-5

Pos.	Simbolo	Descrizione
1		Visualizzazione
2		Pulsante torcia Corrente di saldatura ON/OFF
3		Pulsante torcia Up/Down - Funzione

Le torce Retox dispongono di due pulsanti torcia (interruttori a bilico) accanto ad un indicatore. La disposizione dei singoli comandi può differire a seconda del tipo di saldatrice utilizzato.

Nella maggior parte dei casi è possibile

- attivare e disattivare la corrente di saldatura tramite il pulsante torcia destro; premendolo ripetutamente è inoltre possibile ridurre la corrente fino a ottenere una corrente ridotta.
- ridurre progressivamente la corrente di saldatura tramite il pulsante torcia sinistro (funzione Down) oppure aumentare la corrente di saldatura (funzione Up).

Oltre a queste funzioni, con le torce Retox è possibile richiamare dalla saldatrice i JOB disponibili.

A seconda della funzione impostata nella saldatrice, sul display di una torcia Retox è visualizzata

- la corrente di saldatura impostata oppure
- il numero del JOB selezionato.



Premere brevemente il pulsante torcia per effettuare una modifica della funzione.

La modalità della torcia impostata determina il tipo di funzionamento della funzione speciale.

6 Manutenzione, cura e smaltimento



ATTENZIONE



Corrente elettrica!

I lavori descritti di seguito devono essere eseguiti unicamente con la sorgente di corrente disinserita.

6.1 Lavori di manutenzione, intervalli

6.1.1 Lavori di manutenzione giornaliera

- Verificare la chiusura salda di tutti gli allacciamenti e dei componenti soggetti a usura ed event. eseguirne il serraggio.

6.1.2 Lavori di manutenzione mensili

- Controllo e pulizia della torcia di saldatura. I depositi che si formano nella torcia possono causare cortocircuiti, inficiare il risultato della saldatura e provocare danni alla torcia stessa!
- Verificare che non vi siano danni esterni alla torcia, al fascio di tubi flessibili e agli allacciamenti elettrici e se necessario sostituire o provvedere alla riparazione da parte di personale specializzato.
- Verificare la chiusura salda dei collegamenti a vite e a innesto e dei componenti soggetti ed eventualmente eseguirne il serraggio.

6.2 Lavori di manutenzione

ATTENZIONE



Corrente elettrica!

Le riparazioni agli apparecchi sotto tensione devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato autorizzato!

- Non rimuovere la torcia dal fascio di tubi flessibili.
- Non fissare mai il corpo della torcia in una morsa o similari, per evitare di danneggiare la torcia in modo irreparabile.
- Nel caso in cui alla torcia o al fascio di tubi flessibili si verifichi un danno che non possa essere riparato durante i lavori di manutenzione, la torcia completa deve essere rimandata al produttore per la riparazione.

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'Elektroaltgeräteregister (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

Torcia di saldatura surriscaldata

- ↯ Flusso del liquido di raffreddamento non sufficiente
 - ✘ Controllare il livello del refrigerante ed eventualmente riempirlo
 - ✘ Eliminare le piegature nel sistema di tubazioni (fascio di tubi flessibili)
 - ✘ Sfiatare il circuito del liquido di raffreddamento
 - ✘ Verificare che i collegamenti delle tubazioni del refrigerante siano ben saldi; se necessario innestare correttamente i collegamenti.
 - ✘ Verificare che il collegamento del dispositivo di raffreddamento della torcia di saldatura sia corretto e funzionale
- ↯ Collegamenti alla corrente di saldatura allentati
 - ✘ Bloccare i collegamenti elettrici alla torcia e/o al pezzo in lavorazione
- ↯ Sovraccarico
 - ✘ Verificare e correggere impostazione della corrente di saldatura
 - ✘ Utilizzare torce di saldatura di elevate prestazioni

Guasto di funzionamento degli elementi di comando della torcia di saldatura

- ↯ Problemi di collegamento
 - ✘ Preparare il collegamento della presa per il comando o verificarne l'installazione corretta.

Arco instabile

- ↯ Penetrazioni di materiale nell'elettrodo di tungsteno mediante contatto del materiale di apporto o del pezzo in lavorazione
 - ✘ Molare gli elettrodi al tungsteno o sostituirli
- ↯ Impostazioni incompatibili dei parametri
 - ✘ Verificare ed eventualmente correggere le impostazioni
- ↯ Fumo metallico sull'ugello a gas
 - ✘ Pulire o sostituire l'ugello guidagas

Formazione dei pori

- ↯ Copertura gas insufficiente o mancante
 - ✘ Verificare la regolazione del gas di protezione ed eventualmente sostituire la bombola del gas di protezione
 - ✘ Schermare la zona di saldatura con pareti protettive (la corrente d'aria influisce sui risultati di saldatura)
- ↯ Equipaggiamento della torcia di saldatura non adeguato o usurato
 - ✘ Verificare la dimensione dell'ugello del gas ed eventualmente sostituirlo
- ↯ Acqua di condensazione (idrogeno) nel tubo flessibile
 - ✘ Lavare il fascio di tubi flessibili con il gas o sostituirlo

8 Dati tecnici

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

8.1 TIG 18, TIG 20, TIG 260, TIG 450

Tipo	TIG 18	TIG 20	TIG 260	TIG 450
Polarità degli elettrodi con DC	solitamente negativa			
Tipo di guida	manuale			
Misurazione della tensione	113 V (valore di cresta)			
Tensione massima di accensione e di misurazione della tensione	12 kV			
Pulsante tensione commutata	0,02–42 V			
Pulsante corrente commutata	0,01–100 mA			
Pulsante potenza commutata	max. 1 W (carico ohm)			
Capacità di raffreddamento richiesta	min. 800 W			
Tipi di elettrodi	elettrodi di tungsteno in commercio			
Temperatura ambiente	da -10 °C a +40 °C			
Pressione in entrata nella torcia del liquido di raffreddamento (min.–max.)	2,5 – 3,5 bar			
Portata (min)	0,9 l/min	0,7 l/min	0,7 l/min	0,7 l/min
Tipo di protezione dei collegamenti alla macchina (EN 60529)	IP3X	IP2X	IP3X	IP3X
Gas di protezione	Gas di protezione DIN EN 439			
Flusso di gas	da 10 a 20 l/min			
Corrente di saldatura massima con RI 100% (DC/AC)	320 A/230 A	240 A/170 A	260 A/185 A	400 A/280 A
Pacco di cavi	4 oppure 8 m			
Elettrodi di tungsteno	0,5–4,0 mm	0,5–3,2 mm	1,0–3,2 mm	1,6–4,8 mm
Collegamento	Connettore centralizzato Euro/connettore decentralizzato			
Costruito a norma	DIN EN 60974-7			

8.2 TIG 18 SC, TIG 450 SC

Tipo	TIG 18 SC	TIG 450 SC
Polarità degli elettrodi con DC	solitamente negativa	
Tipo di guida	manuale	
Misurazione della tensione	113 V (valore di cresta)	
Tensione massima di accensione e di stabilizzazione dell'arco	12 kV	
Pulsante tensione commutata	0,02–42 V	
Pulsante corrente commutata	0,01–100 mA	
Pulsante potenza commutata	max. 1 W (carico ohm)	
Tipi di elettrodi	elettrodi di tungsteno in commercio	
Temperatura ambiente	da -10 °C a +40 °C	
Pressione in entrata nella torcia del liquido di raffreddamento (min.–max.)	2,5 – 3,5 bar	
Portata (min)	0,9 l/min	0,7 l/min
Tipo di protezione dei collegamenti alla macchina (EN 60529)	IP3X	
Gas di protezione	Gas di protezione DIN EN 439	
Flusso di gas	da 10 a 20 l/min	
Corrente di saldatura massima con RI 100% (DC/AC)	400 A/280 A	450 A/320 A
Pacco di cavi	4 oppure 8 m	
Elettrodi di tungsteno	0,5–4 mm	1,6–4,8 mm
Collegamento	Connettore decentralizzato	
Costruito a norma	DIN EN 60974-7	

9 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.

9.1 TIG 18



L'immagine della torcia di saldatura è una rappresentazione esemplificativa. A seconda dei singoli modelli, le varie torce di saldatura potrebbero essere diverse.

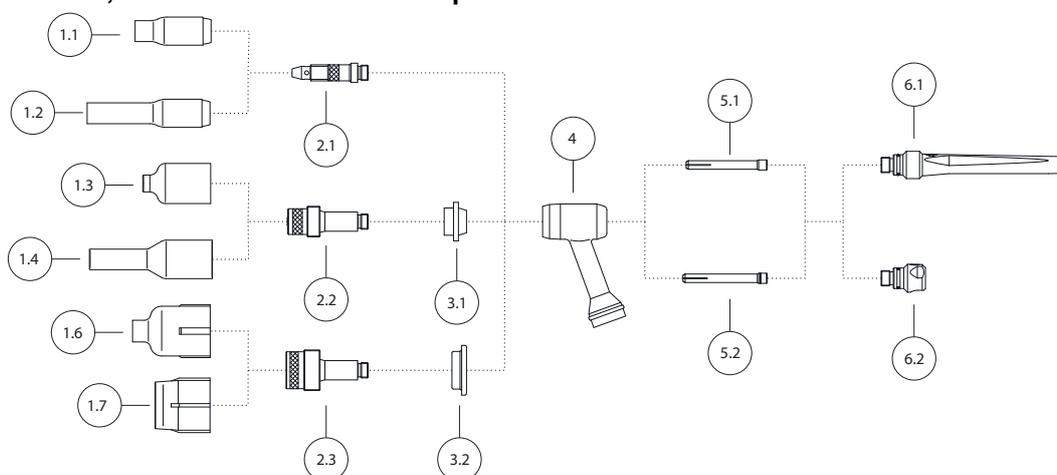


Figura 9-1

Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza mm	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
1.1	Ugello guidagas	4	-	6.5	47	Ceramica	10	094-001316-00000
1.1	Ugello guidagas	5	-	8	47	Ceramica	10	094-000926-00000
1.1	Ugello guidagas	6	-	9.5	47	Ceramica	10	094-001317-00000
1.1	Ugello guidagas	7	-	11	47	Ceramica	10	094-000927-00000
1.1	Ugello guidagas	8	-	12.5	47	Ceramica	10	094-000929-00000
1.1	Ugello guidagas	10	-	16	47	Ceramica	10	094-001318-00000
1.1	Ugello guidagas	12	-	19.5	50	Ceramica	10	094-001319-00000
1.2	Ugello guidagas	5	-	8	76	Ceramica	10	094-012691-00000
1.2	Ugello guidagas	6	-	9.5	76	Ceramica	10	094-012692-00000
1.2	Ugello guidagas	7	-	11	76	Ceramica	10	094-012693-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	4	-	6.5	42	Ceramica	10	094-001320-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	5	-	8	42	Ceramica	10	094-001321-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	6	-	9.5	42	Ceramica	10	094-001322-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	7	-	11	42	Ceramica	10	094-001195-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	8	-	12.5	42	Ceramica	10	094-001196-00000

Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza mm	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
1.3	Ugello guidagas per gas lens	12	-	19.5	42	Ceramica	10	094-001323-00000
1.4	Ugello guidagas per gas lens	5	-	8	76	Ceramica	10	094-011135-00000
1.4	Ugello guidagas per gas lens	6	-	9.5	76	Ceramica	10	094-011136-00000
1.4	Ugello guidagas per gas lens	7	-	11	76	Ceramica	10	094-012694-00000
1.6	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	6	-	9.5	48	Ceramica	10	094-011642-00000
1.6	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	8	-	12.5	48	Ceramica	10	094-011643-00000
1.6	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	10	-	16	48	Ceramica	10	094-011644-00000
1.6	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	12	-	19.5	48	Ceramica	10	094-003136-00000
1.7	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	12	-	24	34	Ceramica	10	094-012686-00000
2.1	Portapinza	-	1.6	-	-	Rame	10	094-000936-00000
2.1	Portapinza	-	2 - 2.4	-	-	Rame	10	094-000937-00000
2.1	Portapinza	-	3.2	-	-	Rame	10	094-000940-00000
2.1	Portapinza	-	4	-	-	Rame	10	094-001315-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	1.6	-	-	Ottone	10	094-001325-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	2 - 2.4	-	-	Ottone	10	094-001192-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	3.2	-	-	Ottone	10	094-001193-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	4	-	-	Ottone	10	094-001326-00000
2.3	Portapinza con gas lens, JUMBO	-	1.6	-	-	Ottone	5	094-003137-00010
2.3	Portapinza con gas lens, JUMBO	-	2.4	-	-	Ottone	5	094-003137-00000
2.3	Portapinza con gas lens, JUMBO	-	3.2	-	-	Ottone	5	094-000000-00000
2.3	Portapinza con gas lens, JUMBO	-	4	-	-	Ottone	5	094-011641-00000
3.1	Adattatore	XL	-	-	-	Teflon	10	094-001194-00000
3.2	Adattatore, JUMBO	XXL	-	-	-	Teflon	5	094-003138-00000
4	Isolatore	Standard	-	-	-	Teflon	10	094-001307-00000
5.1	Pinza serralettrodo	-	4	-	50	Rame	10	094-001312-00000
5.1	Pinza serralettrodo	-	1.6	-	50	Rame	10	094-000931-00000
5.1	Pinza serralettrodo	-	2.4	-	50	Rame	10	094-000932-00000
5.1	Pinza serralettrodo	-	3.2	-	50	Rame	10	094-000935-00000
5.2	Pinza serralettrodo	-	1.6	-	52	-	10	094-003402-00000
5.2	Pinza serralettrodo	-	2.4	-	52	-	10	094-003241-00000
5.2	Pinza serralettrodo	-	3.2	-	52	-	10	094-003242-00000
5.2	Pinza serralettrodo	-	4	-	52	-	10	094-008583-00000
6.1	Cappello	lungo	-	-	-	Plastica	10	094-001114-00000
6.2	Cappello	corto	-	-	-	Plastica	10	094-001120-00000

9.2 TIG 18 SC


L'immagine della torcia di saldatura è una rappresentazione esemplificativa. A seconda dei singoli modelli, le varie torce di saldatura potrebbero essere diverse.

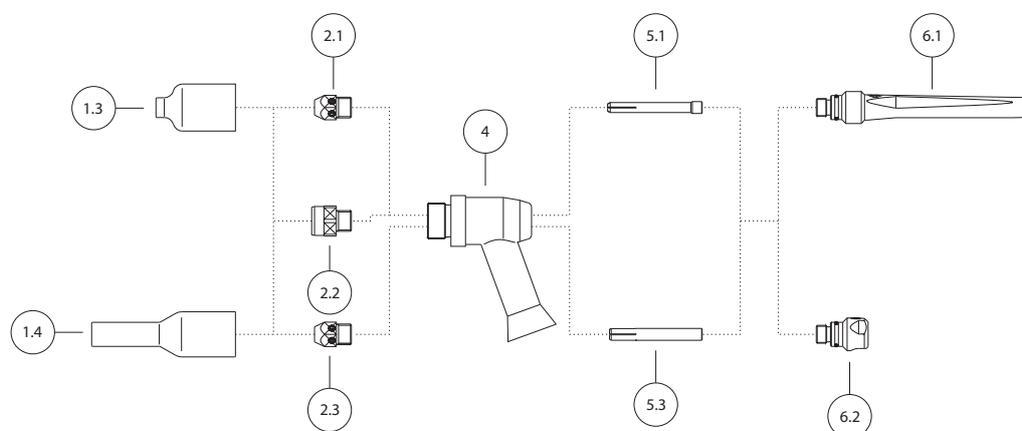


Figura 9-2

Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
1.3	Ugello guidagas per gas lens	4	-	6.5	42	Ceramica	10	094-001320-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	5	-	8	42	Ceramica	10	094-001321-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	6	-	9.5	42	Ceramica	10	094-001322-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	7	-	11	42	Ceramica	10	094-001195-00000
1.3	Ugello guidagas per gas lens	8	-	12.5	42	Ceramica	10	094-001196-00000
1.4	Ugello guidagas per gas lens	5	-	8	76	Ceramica	10	094-011135-00000
1.4	Ugello guidagas per gas lens	6	-	9.5	76	Ceramica	10	094-011136-00000
1.4	Ugello guidagas per gas lens	7	-	11	76	Ceramica	10	094-012694-00000
2.1	Portapinza	-	0.5 - 3.2	-	-	Ottone	10	094-011137-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	1.6	-	-	Rame	10	094-012698-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	2.4	-	-	Rame	10	094-012699-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	3.2	-	-	Rame	1	094-001362-00000
2.3	Portapinza	-	3.2 - 4.8	-	-	Ottone	10	094-001117-00000
4	Isolatore	-	-	-	-	Teflon	5	094-001360-00000
5.1	Pinza serraelettrodo	-	1.6	-	50	Rame	10	094-000931-00000
5.1	Pinza serraelettrodo	-	2.4	-	50	Rame	10	094-000932-00000
5.1	Pinza serraelettrodo	-	3.2	-	50	Rame	10	094-000935-00000
5.3	Bussola di serraggio, alte prestazioni	-	3.2	-	49	Rame	10	094-001361-00000
5.3	Bussola di serraggio, alte prestazioni	-	4	-	49	Rame	10	094-001116-00000
5.3	Bussola di serraggio, alte prestazioni	-	4.8	-	49	Rame	10	094-001115-00000
6.1	Cappello	lungo	-	-	-	Plastica	10	094-001114-00000
6.2	Cappello	corto	-	-	-	Plastica	10	094-001120-00000

9.3 TIG 20



L'immagine della torcia di saldatura è una rappresentazione esemplificativa. A seconda dei singoli modelli, le varie torce di saldatura potrebbero essere diverse.

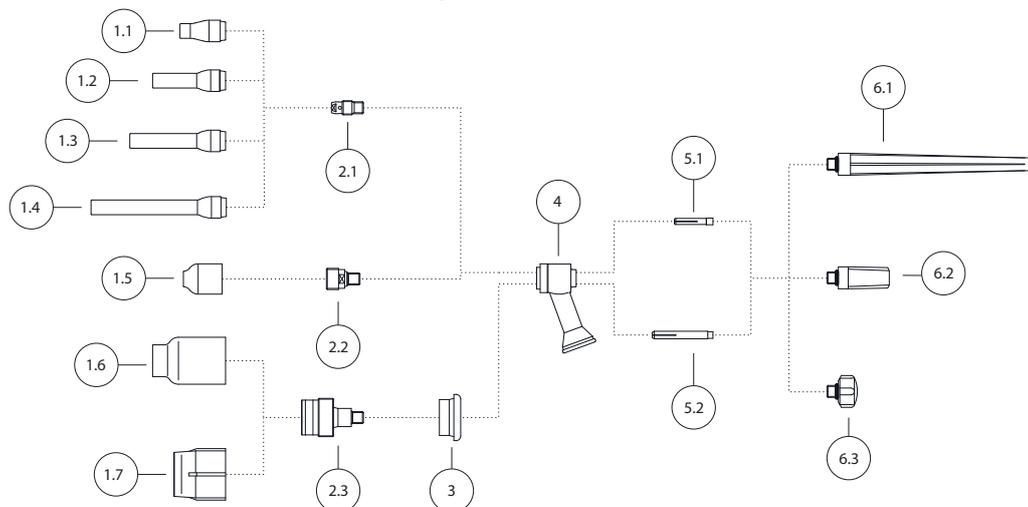


Figura 9-3

Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza mm	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
1.1	Ugello guidagas	4	-	6.5	30	Ceramica	10	094-001343-00000
1.1	Ugello guidagas	5	-	8	30	Ceramica	10	094-001344-00000
1.1	Ugello guidagas	6	-	9.5	30	Ceramica	10	094-001345-00000
1.1	Ugello guidagas	7	-	11	30	Ceramica	10	094-000930-00000
1.1	Ugello guidagas	8	-	12.5	30	Ceramica	10	094-001122-00000
1.1	Ugello guidagas	10	-	16	30	Ceramica	10	094-001346-00000
1.2	Ugello guidagas	4	-	6.5	48	Ceramica	10	094-001347-00000
1.2	Ugello guidagas	5	-	8	48	Ceramica	10	094-001348-00000
1.2	Ugello guidagas	6	-	9.5	48	Ceramica	10	094-001349-00000
1.3	Ugello guidagas	4	-	6.5	63	Ceramica	10	094-012683-00000
1.3	Ugello guidagas	5	-	8	63	Ceramica	10	094-012684-00000
1.4	Ugello guidagas	4	-	6.5	89	Ceramica	10	094-012685-00000
1.5	Ugello guidagas per gas lens	4	-	6.5	25.5	Ceramica	10	094-001356-00000
1.5	Ugello guidagas per gas lens	5	-	8	25.5	Ceramica	10	094-001357-00000
1.5	Ugello guidagas per gas lens	6	-	9.5	25.5	Ceramica	10	094-001358-00000
1.5	Ugello guidagas per gas lens	7	-	11	25.5	Ceramica	10	094-001359-00000
1.5	Ugello guidagas per gas lens	8	-	12.5	25.5	Ceramica	10	094-017595-00000
1.6	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	6	-	9.5	48	Ceramica	10	094-011642-00000
1.6	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	8	-	12.5	48	Ceramica	10	094-011643-00000
1.6	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	10	-	16	48	Ceramica	10	094-011644-00000
1.6	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	12	-	19.5	48	Ceramica	10	094-003136-00000
1.7	Ugello guidagas per gas lens, JUMBO	12	-	24	34	Ceramica	10	094-012686-00000

Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza mm	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
2.1	Portapinza	-	1.6	-	-	Rame	10	094-001340-00000
2.1	Portapinza	-	2.4	-	-	Rame	10	094-000939-00000
2.1	Portapinza	-	3.2	-	-	Rame	10	094-001342-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	1.6	-	-	Ottone	10	094-001352-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	2.4	-	-	Ottone	10	094-001354-00000
2.2	Portapinza con gas lens	-	3.2	-	-	Ottone	10	094-001355-00000
2.3	Portapinza con gas lens, JUMBO	-	1.6	-	-	Ottone	5	094-012680-00000
2.3	Portapinza con gas lens, JUMBO	-	2.4	-	-	Ottone	5	094-012681-00000
2.3	Portapinza con gas lens, JUMBO	-	3.2	-	-	Ottone	5	094-012682-00000
3	Adattatore	XL	-	-	-	Teflon	5	094-011916-00000
4	Isolatore	Standard	-	-	-	Teflon	10	094-001331-00000
5.1	Pinza serralettrodo	-	1.6	-	25.4	Rame	10	094-001121-00000
5.1	Pinza serralettrodo	-	2.4	-	25.4	Rame	10	094-000934-00000
5.1	Pinza serralettrodo	-	3.2	-	25.4	Rame	10	094-001337-00000
5.2	Pinza serralettrodo, JUMBO	-	1.6	-	40	Ottone	10	094-012677-00000
5.2	Pinza serralettrodo, JUMBO	-	2.4	-	40	Ottone	10	094-002971-00000
5.2	Pinza serralettrodo, JUMBO	-	3.2	-	40	Ottone	10	094-012678-00000
6.1	Cappello	lungo	-	-	-	Plastica	10	094-001327-00000
6.2	Cappello	centrale	-	-	-	Plastica	10	094-001329-00000
6.3	Cappello	corto	-	-	-	Plastica	10	094-001328-00000

9.4 TIG 260



L'immagine della torcia di saldatura è una rappresentazione esemplificativa. A seconda dei singoli modelli, le varie torce di saldatura potrebbero essere diverse.

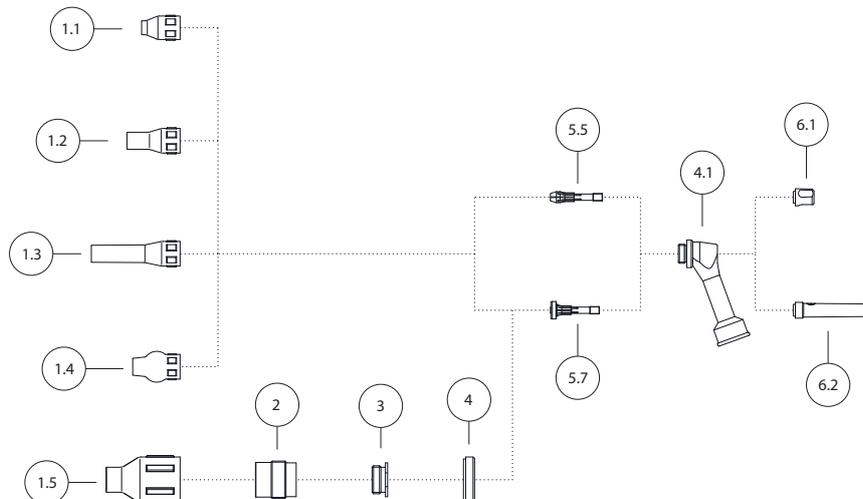


Figura 9-4

Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza mm	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
1.1	Ugello guidagas	4	-	6.5	26	Ceramica	10	094-012672-00000
1.1	Ugello guidagas	6	-	8	26	Ceramica	10	094-012405-00000
1.1	Ugello guidagas	8	-	10	26	Ceramica	10	094-011756-00000
1.1	Ugello guidagas	10	-	11.5	26	Ceramica	10	094-011980-00000
1.2	Ugello guidagas	6	-	6.5	36	Ceramica	10	094-012673-00000
1.2	Ugello guidagas	7	-	8	36	Ceramica	10	094-012674-00000
1.2	Ugello guidagas	8	-	10	36	Ceramica	10	094-011982-00000
1.2	Ugello guidagas	10	-	11.5	36	Ceramica	10	094-011757-00000
1.3	Ugello guidagas	-	-	6.5	60	Ceramica	10	094-015451-00000
1.3	Ugello guidagas	-	-	8	60	Ceramica	10	398-000191-00000
1.4	Ugello guidagas, versione a sfera	-	-	6.5	32	Ceramica	10	094-019610-00000
1.4	Ugello guidagas, versione a sfera	-	-	8	32	Ceramica	10	394-000156-00000
1.4	Ugello guidagas, versione a sfera	-	-	9.5	32	Ceramica	10	394-000155-00000
1.4	Ugello guidagas, versione a sfera	-	-	11	32	Ceramica	10	094-019609-00000
1.5	Ugello guidagas per portaelettrodo gas lens, JUMBO	12	-	12.5	50	Ceramica	10	094-009663-00000
1.5	Ugello guidagas per portaelettrodo gas lens, JUMBO	16	-	16	50	Ceramica	10	094-009664-00000
1.5	Ugello guidagas per portaelettrodo gas lens, JUMBO	20	-	19.5	50	Ceramica	10	094-009665-00000

Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza mm	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
2	Portaelettrodo gas lens, JUMBO	-	1.6	-	-	Ottone	1	094-009658-00000
2	Portaelettrodo gas lens, JUMBO	-	2.4	-	-	Ottone	1	094-009659-00000
2	Portaelettrodo gas lens, JUMBO	-	3.2	-	-	Ottone	1	094-009660-00000
3	Anello adattatore, JUMBO	XL	-	-	-	Ottone	10	094-011758-00000
4	Isolatore, JUMBO	XL	-	-	-	Teflon	1	094-011760-00000
4.1	Isolatore	Standard	-	-	-	Teflon	10	094-011979-00000
5.5	Portaelettrodo	-	1.6	-	35	Ottone	5	094-012406-00000
5.5	Portaelettrodo	-	2.4	-	35	Ottone	5	094-011755-00000
5.5	Portaelettrodo	-	3.2	-	35	Ottone	5	094-012667-00000
5.7	Portaelettrodo gas lens	-	1.6	-	33	Ottone	5	094-012669-00000
5.7	Portaelettrodo gas lens	-	2.4	-	33	Ottone	5	094-011984-00000
5.7	Portaelettrodo gas lens	-	3.2	-	33	Ottone	5	094-012671-00000
6.1	Cappello	corto	-	-	-	Plastica	5	094-011752-00000
6.2	Cappello	centrale	-	-	-	Plastica	5	094-011753-00000

9.5 TIG 450



L'immagine della torcia di saldatura è una rappresentazione esemplificativa. A seconda dei singoli modelli, le varie torce di saldatura potrebbero essere diverse.

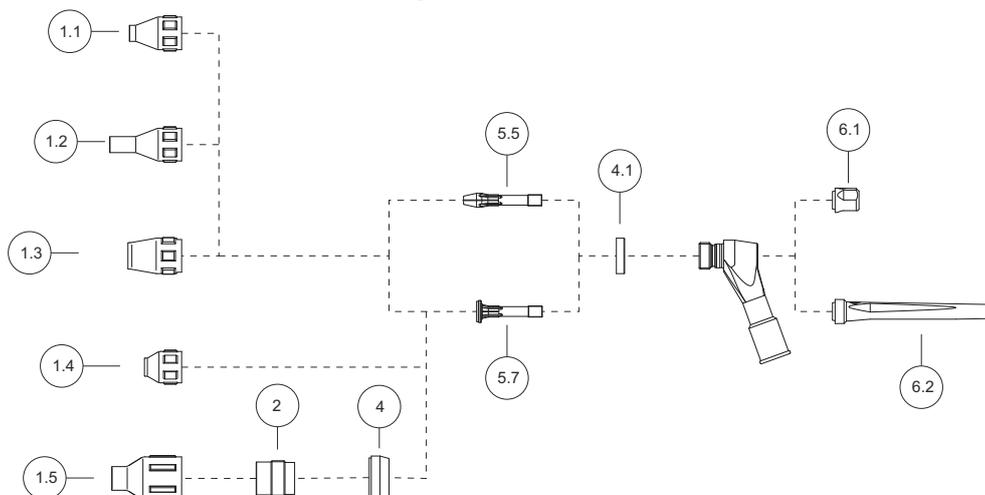


Figura 9-5

Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza mm	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
1.1	Ugello guidagas	5	-	7.5	37	Ceramica	10	094-009646-00000
1.1	Ugello guidagas	6	-	10	37	Ceramica	10	094-009647-00000
1.1	Ugello guidagas	8	-	13	37	Ceramica	10	094-009648-00000
1.1	Ugello guidagas	10	-	15	37	Ceramica	10	094-009649-00000
1.2	Ugello guidagas	5	-	7.5	52	Ceramica	10	094-009650-00000
1.2	Ugello guidagas	6	-	10	52	Ceramica	10	094-009651-00000
1.2	Ugello guidagas	8	-	13	52	Ceramica	10	094-009653-00000
1.2	Ugello guidagas	10	-	15	52	Ceramica	10	094-009654-00000
1.3	Ugello guidagas, rinforzato	8	-	13	38.4	Ceramica	10	094-011997-00000
1.3	Ugello guidagas, rinforzato	12	-	15	38.4	Ceramica	10	094-011998-00000
1.4	Ugello guidagas per portaelettrodo gas lens	4	-	10	26	Ceramica	10	094-009655-00000
1.4	Ugello guidagas per portaelettrodo gas lens	6	-	13	26	Ceramica	10	094-009656-00000
1.5	Ugello guidagas per portaelettrodo gas lens, JUMBO	12	-	12.5	50	Ceramica	10	094-009663-00000
1.5	Ugello guidagas per portaelettrodo gas lens, JUMBO	16	-	16	50	Ceramica	10	094-009664-00000
1.5	Ugello guidagas per portaelettrodo gas lens, JUMBO	20	-	19.5	50	Ceramica	10	094-009665-00000
2	Portaelettrodo gas lens, JUMBO	-	1.6	-	-	Ottone	1	094-009658-00000
2	Portaelettrodo gas lens, JUMBO	-	2.4	-	-	Ottone	1	094-009659-00000

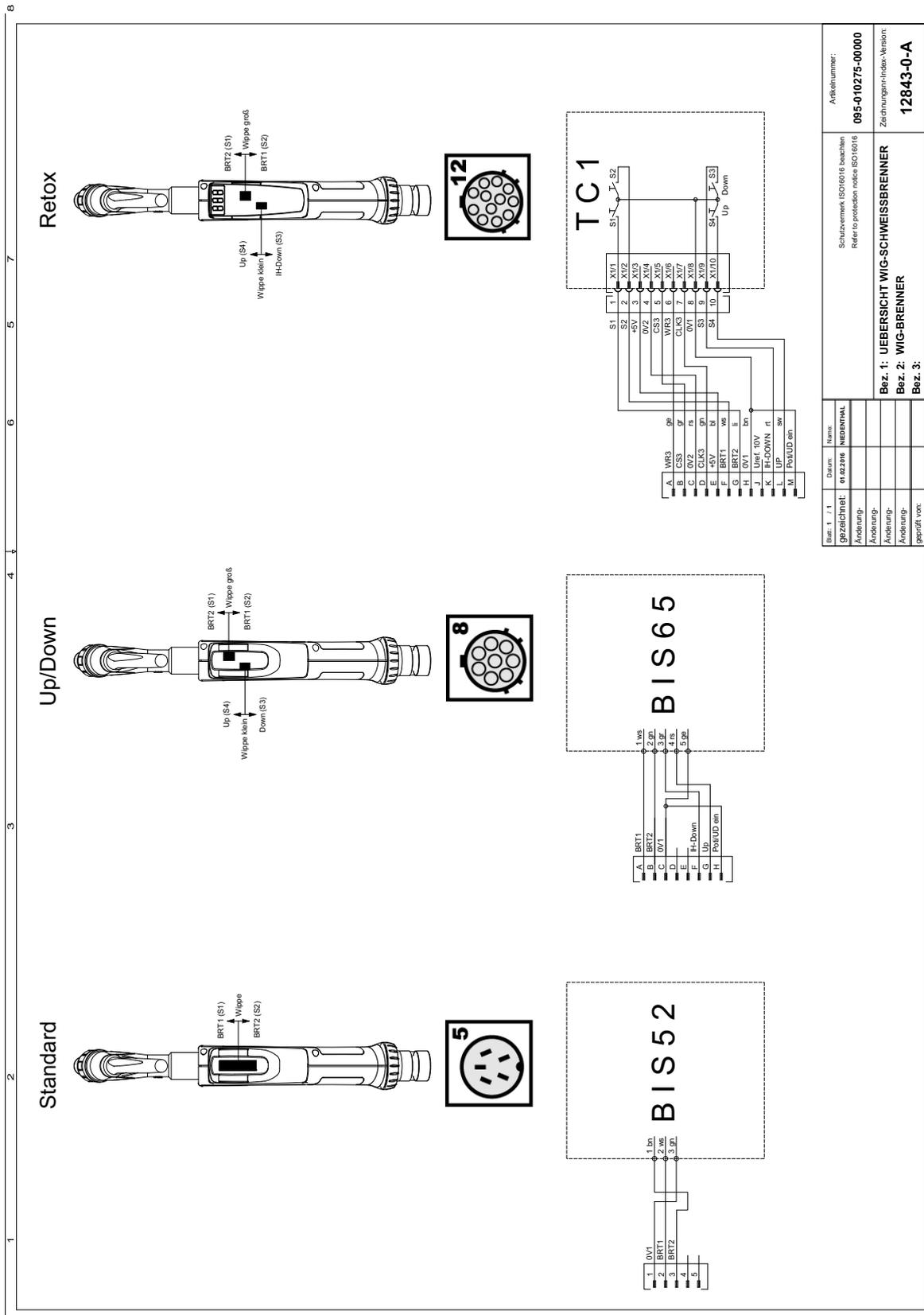
Pos.	Denominazione	Dimensioni	Ø elettrodo mm	Ø ugello mm	Lunghezza mm	Materiale	Imballo pz.	Numero articolo
2	Portaelettrodo gas lens, JUMBO	-	3.2	-	-	Ottone	1	094-009660-00000
2	Portaelettrodo gas lens, JUMBO	-	4	-	-	Ottone	1	094-009661-00000
4	Isolatore, JUMBO	XL	-	-	-	Teflon	1	094-009657-00000
4.1	Isolatore	Standard	-	-	-	Teflon	10	094-011759-00000
5.5	Portaelettrodo	-	1.6	-	56	Ottone	5	094-009634-00000
5.5	Portaelettrodo	-	2.4	-	56	Ottone	5	094-009636-00000
5.5	Portaelettrodo	-	3.2	-	56	Ottone	5	094-009637-00000
5.5	Portaelettrodo	-	4	-	56	Ottone	5	094-009638-00000
5.7	Portaelettrodo gas lens	-	1.6	-	47	Ottone	2	094-009640-00000
5.7	Portaelettrodo gas lens	-	2.4	-	47	Ottone	2	094-009642-00000
5.7	Portaelettrodo gas lens	-	3.2	-	47	Ottone	2	094-009643-00000
5.7	Portaelettrodo gas lens	-	4	-	47	Ottone	2	094-009644-00000
6.1	Cappello	corto	-	-	-	Plastica	5	094-010723-00000
6.2	Cappello	Lungo	-	-	-	Plastica	5	094-010601-00000

10 Schema elettrico

10.1 Torcia TIG



Gli schemi elettrici servono esclusivamente come informazione per il personale autorizzato addetto all'assistenza!



11 Appendice A

11.1 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 Jiríkov · Czech Republic
 Tel.: +420 412 358-551 · Fax: -504
 www.ewm-jiríkov.cz · info@ewm-jiríkov.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 Tettngang · Tel: +49 7542 97998-0 · Fax: -29
 www.ewm-tettngang.de · info@ewm-tettngang.de

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
 Heinkelstraße 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

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
 Tyršova 2106
 256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
 Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
 www.ewm-benesov.cz · info@ewm-benesov.cz

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

 Plants

 Branches

 Liaison office

● More than 400 EWM sales partners worldwide