

WELDINGER

manuale operativo

WELDINGER

MEW 212 SYN puls pro

5001 # A



4 251314 289551 >

Inverter di saldatura sinergica con controllo digitale, funzione pulsata e doppia pulsazione MIG/MAG/elettrodo 200 A



Volume di consegna:

WELDINGER inverter di saldatura MEW 212 SYN puls
professionale

Torcia MIG-MAG 3 m MB 24

Cavo di massa da 4 m Mandrino da 25 mm² / 13 mm

Tubo gas 1,5 m con attacco 1/4" R e attacco
rapido NW5

nucleo in teflon

Rullo trainafilo 1.0 / 1.2 mm per alluminio

Istruzioni di sicurezza per WELDINGER

Attrezzatura per saldatura

prima della messa in servizio

Questa saldatrice WELDINGER è stata costruita con cura secondo standard riconosciuti. Tuttavia, possono verificarsi situazioni pericolose durante la manipolazione se queste istruzioni per l'uso non vengono seguite esattamente.

Si prega di notare quanto segue:

In caso di incidente scollegare immediatamente la saldatrice dalla rete (staccare la spina dalla presa).

Se si verificano tensioni di contatto elettriche, spegnere immediatamente l'apparecchio e farlo controllare da un elettricista qualificato o dal nostro servizio clienti.

Estrarre la spina di alimentazione ogni volta che si apre il dispositivo.

Le riparazioni possono essere eseguite solo da un elettricista qualificato o dal nostro servizio clienti.

Prima di ogni avviamento, controllare l'apparecchio e il cavo/bruciatore per danni esterni; le parti danneggiate devono essere sostituite.

Si prega di lavorare solo con i dispositivi di protezione individuale per proteggersi dalle radiazioni e da altri rischi.

Protezione personale dalle radiazioni dell'arco

La pelle del viso e gli occhi devono essere protetti dall'intensa radiazione ultravioletta mediante schermi protettivi adeguatamente dimensionati, conformi alla EN 175, con speciali occhiali protettivi secondo la EN 169/379. Anche le persone o gli aiutanti nelle vicinanze dell'arco devono essere informate dei pericoli e dotate dei necessari dispositivi di protezione. Le pareti divisorie non combustibili devono essere installate in modo tale che altre persone non possano essere danneggiate dall'arco. Anche tutte le altre regioni del corpo devono essere protette dalle radiazioni e dalle particelle di metallo fuso con mezzi idonei. Nella nostra gamma troverai tute da lavoro speciali ignifughe, grembiuli per saldatura, ghette per saldatura e scarpe per saldatura.

Protezione contro i rischi elettrici

Utilizzare il dispositivo solo in un ambiente pulito e protetto dagli effetti dell'umidità. Non utilizzare il dispositivo in condizioni di elevata umidità (pioggia/neve). Utilizzare materiali isolanti, indossare scarpe con suola in gomma e indumenti da lavoro asciutti e non danneggiati.

La linea di ritorno della corrente di saldatura (cavo di terra) deve essere collegata direttamente al pezzo o al supporto del pezzo previsto, come il tavolo di saldatura o la griglia di saldatura. Durante le pause di saldatura, la torcia di saldatura deve essere posizionata su un ripiano coibentato o appesa in modo che non possa toccare il pezzo o il suo supporto.

In caso di interruzioni prolungate del lavoro, l'apparecchio deve essere spento e, a seconda della modalità di saldatura, l'alimentazione del gas deve essere interrotta.

Questa saldatrice è inoltre dotata della tecnologia VRD commutabile. Quando l'apparecchio è acceso ma non pronto per la saldatura, la tensione di lavoro viene automaticamente ridotta ad un valore di sicurezza.

Staccare sempre la spina di alimentazione per lavori di manutenzione o riparazione. Prima dell'uso, gli utenti con pacemaker devono consultare il proprio medico per determinare se eventuali radiazioni elettromagnetiche potrebbero essere pericolose per loro.

Protezione contro i rischi meccanici

Le bombole di gas protettivo devono essere sempre assicurate contro la caduta; a seconda del tipo di dispositivo, la bombola può essere fissata o meno al dispositivo. Per le saldatrici inverter più piccole, si è quindi dimostrato valido l'utilizzo di saldatrici mobili (carrelli del saldatore), su cui possono essere riposti in sicurezza la macchina, la bombola del gas e altri accessori.

Attenzione al filo che fuoriesce con i dispositivi MIG/MAG, non tenere mai la torcia vicino alla testa! Non sottovalutare il peso della saldatrice! Non spostare mai il dispositivo sopra le persone, prestare attenzione quando si appoggia il dispositivo!

Protezione contro fumo e gas

Utilizzare il dispositivo solo in aree di lavoro ben ventilate. Il processo di saldatura produce vapori che possono essere dannosi per la salute se inalati.

I gas protettivi sostituiscono l'aria e sono inodori! Esiste il rischio di soffocamento in caso di ventilazione insufficiente e perdite incontrollate. Chiudere sempre le bombole del gas dopo il lavoro e rilasciare il regolatore. Trasporto di bombole di gas (compresi i contenitori vuoti) sempre e solo con cappuccio di protezione!

Protezione contro il rischio di incendio

Durante la saldatura, vi è un aumento del rischio di incendio a causa dell'elevata temperatura dell'arco e di spruzzi volanti di metallo fuso.

Mantenere il posto di lavoro libero da materiali altamente infiammabili e combustibili, tenere sempre a disposizione un estintore quando si lavora in aree a rischio di incendio e impostare un controllo antincendio dopo la saldatura. Potrebbe essere necessario ottenere un permesso di saldatura nelle aziende. Si prega di osservare anche tutte le disposizioni di legge dell'Associazione di assicurazione della responsabilità civile dei datori di lavoro per la prevenzione degli infortuni come BGV D1 (ex VBG 15).

Dati tecnici SALDATRICE MEW 212 SYN puls professional

TIPO di inverter	Invertitore IGBT
voltaggio	Monofase 230 V 50/60 Hz
Porta bobina	Bobine da 200 mm (D200)
Diametro del filo MAG	0,6 mm-1,2 mm
Velocità del filo	1,0-18,0 m/min
Corrente di saldatura	MIG/MAG: 20-200 A. MMA: 10-170
Tensione di lavoro MIG	15-24 V
Tensione a circuito aperto	72 V
Ciclo di lavoro MIG / MAG	60% / 115 A 100% 89 A
Ciclo di lavoro MMA	60% / 98 A 100% / 76 A
Diametro dell'elettrodo (MMA)	1,6-4 mm
Classe di protezione	IP21S
Collegamento della torcia MAG	Euro-centrale
Collegamento elettrodo/cavo di terra	mandrino da 13 mm
Dimensioni L x A x P	190x375x540mm
Peso	13,2 kg
Rullo guidafilo	Tipo W (costruito in acciaio da 0,8/1,0 mm), contiene inoltre alluminio da 1,0/1,2 mm (U)

Con riserva di modifiche tecniche.

manuale operativo

Saldatrice WELDINGER MEW 212 SYN puls pro

Siamo lieti che abbiate scelto un dispositivo a marchio WELDINGER di DINGER Germany GmbH e vi ringraziamo per la fiducia che ci avete accordato. Si prega di leggere attentamente queste istruzioni per l'uso prima della messa in servizio.

La WELDINGER MEW 212 SYN puls professional è un inverter di saldatura MIG/MAG/MMA portatile, monofase (230V), raffreddato ad aria per la saldatura in corrente continua. Tutti i parametri richiesti possono essere visualizzati in modo compatto e chiaro tramite il display multifunzione a controllo digitale. Il design moderno consente il controllo e la regolazione fine di tutti i processi di saldatura con solo due pulsanti (tecnologia one touch).

La SALDATRICE MEW MEW 212 SYN puls professional mostra i suoi punti di forza in particolare nel campo delle costruzioni leggere e delle carrozzerie, nonché con lamiere zincate e antiruggine, con lamiere ad alta resistenza con alto limite di snervamento e nella saldatura di alluminio (MIG / solo MAG).

Programmi sinergici preimpostati facilitano la saldatura MIG/MAG di acciaio dolce, acciaio inox e alluminio. Si seleziona solo la miscela di gas e il diametro del filo di saldatura. Il dispositivo utilizza questo per calcolare i parametri di saldatura ideali in modo da poter iniziare a saldare immediatamente senza una saldatura di prova. Le regolazioni fini sono possibili anche in modalità sinergica.

Tutti i metalli comuni possono essere saldati nel processo MIG/MAG. È possibile utilizzare elettrodi a filo con gas di protezione o filo d'apporto per la saldatura senza gas. L'inverter è adatto anche per la saldatura ad alta velocità, nonché per la saldatura pulsata e doppia pulsata.

Per la saldatura MMA (MMA) si possono utilizzare elettrodi rutili, inox, acciaio e basici. VRD può essere acceso, Arc Force e Hot Start possono essere regolati continuamente.

funzionalità

L'inverter con clock primario è il cuore del dispositivo. La tensione di rete è raddrizzata in esso. Gli interruttori veloci a transistor IGBT tagliano questa tensione continua in una tensione alternata ad altissima frequenza, che viene poi rettificata alla corrente di saldatura finale tramite opportuni diodi. Le funzioni di saldatura e il controllo della corrente di saldatura sono memorizzati in un chip PAL.

Vantaggi della tecnologia inverter:

alta efficienza, basso consumo energetico

ciclo di lavoro elevato grazie a piccoli componenti elettronici e raffreddamento a ventola

bassa protezione della rete richiesta

peso ridotto del dispositivo, dimensioni compatte

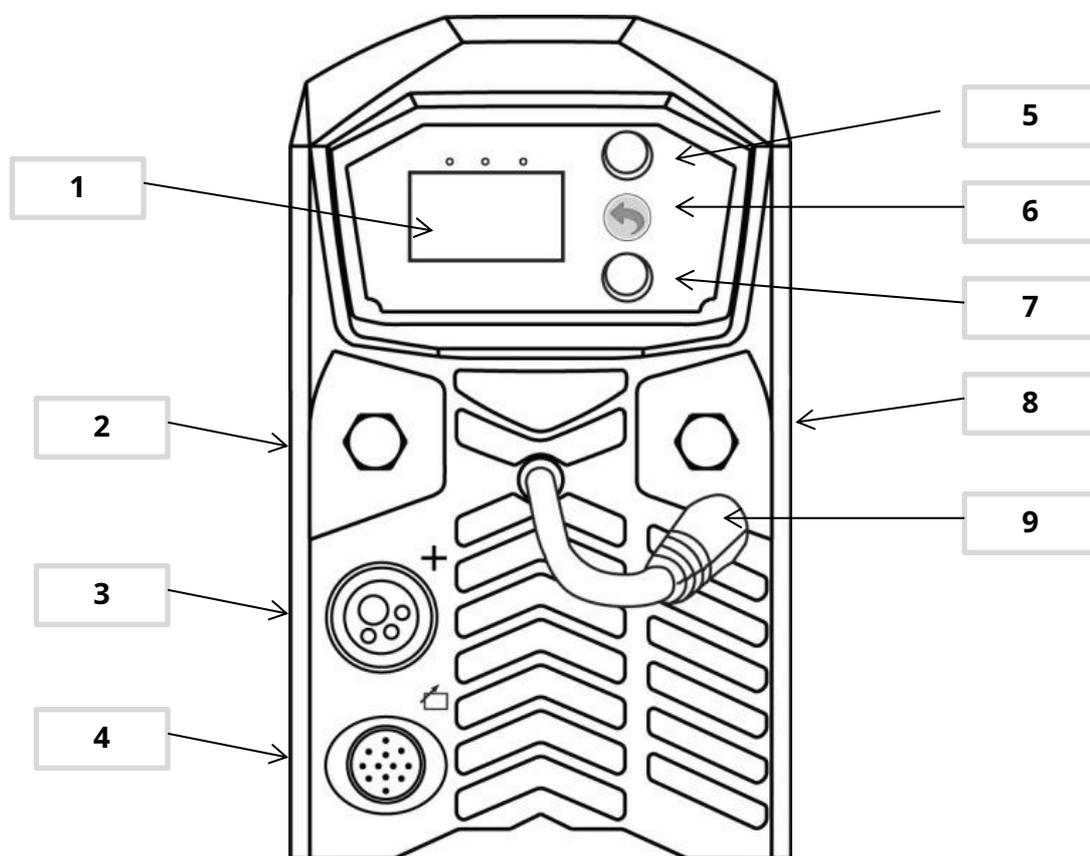
arco molto stabile

elevata stabilità contro le fluttuazioni di rete +/- 10%

Corrente di saldatura regolata con molte funzioni che supportano la saldatura

Panoramica del pannello anteriore, posteriore e interno

Vista frontale



1. Display LCD multifunzione

2. Polo positivo

3. Connessione Euro-centrale per pacchetto di tubi MAG e TIG

4. Presa di controllo a 12 pin per pistola a bobina

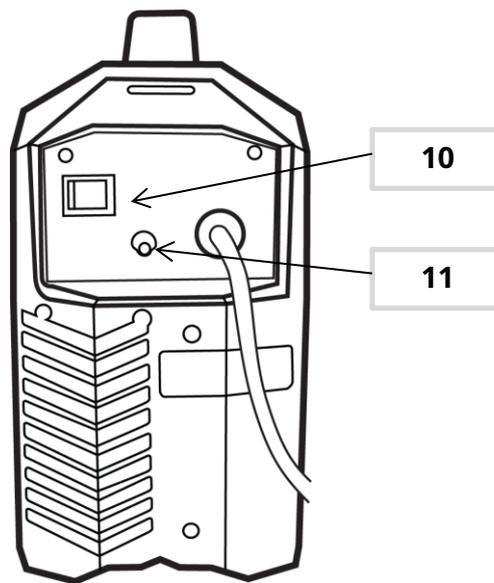
5. Pulsante multifunzione per navigazione menu, selezione e selezione parametri, Velocità di avanzamento del filo, corrente di saldatura (selezione ruotando, conferma premendo)

6. Tasto Return/Home per uscire da un sottomenu e tornare al menu principale

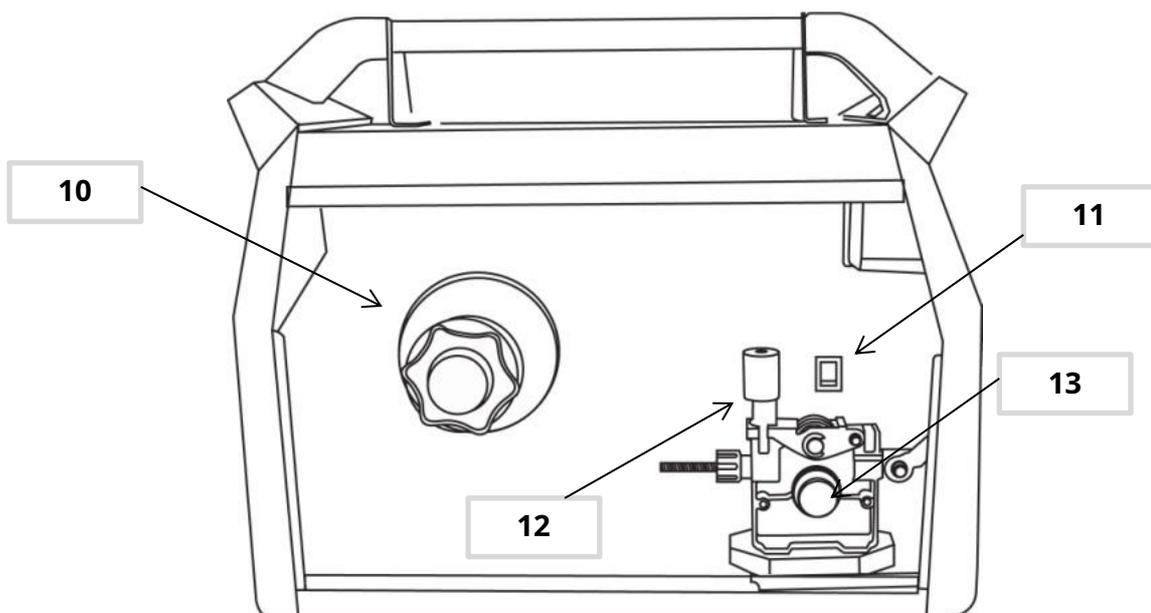
- 7. Pulsante per la regolazione della tensione / regolazione fine dell'arco / avanzamento del filo
- 8. Polo negativo
- 9. Cavo di inversione di polarità per funzionamento con gas di protezione o con filo animato (polarità vedi schema)

Retrovisore

- 10. Interruttore di alimentazione
- 11. Ingresso gas ad innesto rapido



vista interna 6



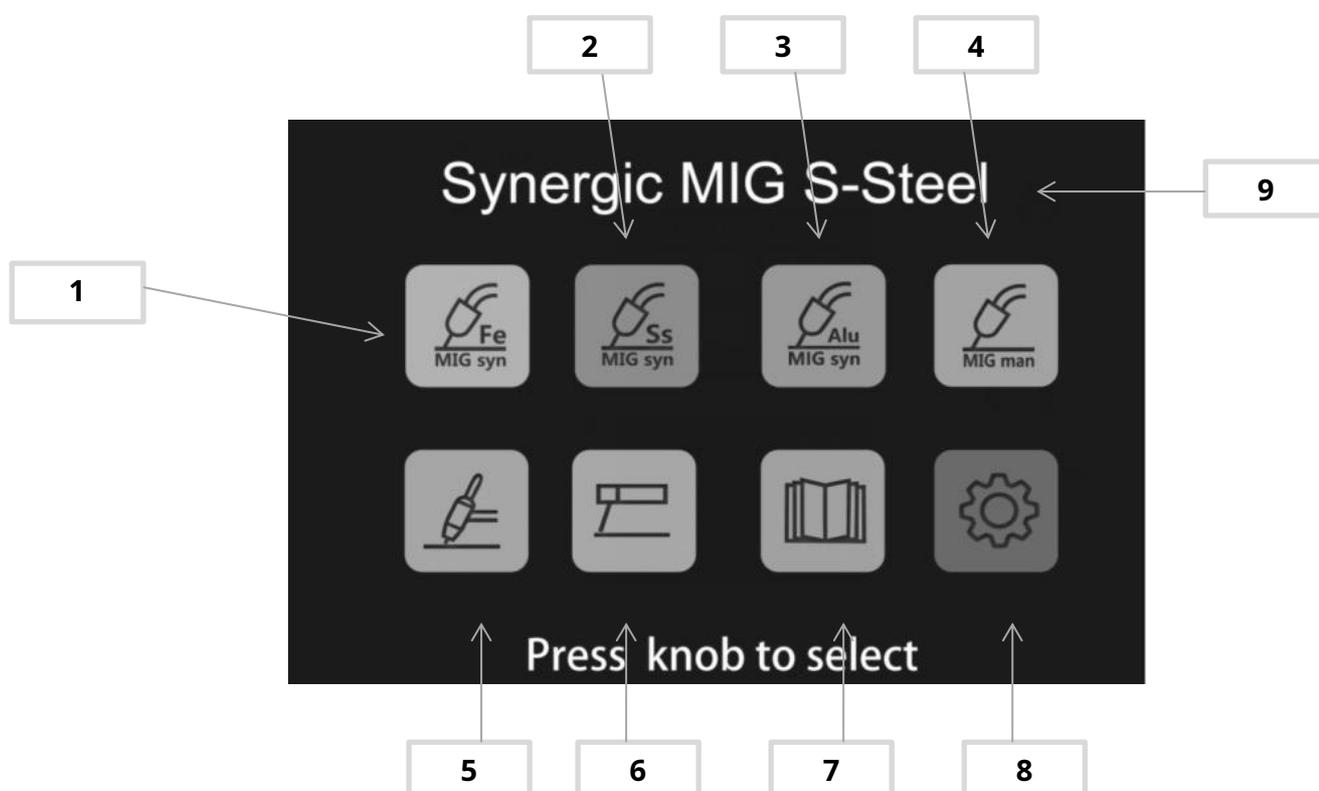
- 10. Porta bobina di filo (50 mm, D200)
- 11. Passa dalla modalità standard alla modalità pistola a bobina

12. Motore trainafile con molla di pressione

13. Rullo trainafile 0,8 / 1,0 mm

Esempi di display multifunzione

menu principale



1. Saldatura sinergica MAG di acciaio strutturale
2. Saldatura MIG sinergica dell'acciaio inossidabile
3. Saldatura MIG sinergica dell'alluminio
4. Saldatura MIG/MAG manuale
5. Saldatura TIG (opzionale)
6. Saldatura manuale elettrica (MMA)
7. Informazioni sul dispositivo
8. Ulteriori impostazioni
9. Descrizione del simbolo selezionato

Ruotare il pulsante di navigazione del menu in alto per selezionare l'icona desiderata nel menu principale. Premendo il pulsante si accede al menu per il

rispettivo processo di saldatura in cui è possibile effettuare ulteriori impostazioni. Il selezionato Il simbolo è evidenziato nel menu e descritto brevemente sopra i simboli per una panoramica ottimale.

Modalità sinergica MIG / MAG (illustrazione per acciaio strutturale)



1. Diametro del filo 0,8 o 1,0 mm di forza della
2. corrente di saldatura
3. Tensione di saldatura dello spessore del
4. materiale corrispondente
5. Lunghezza dell'arco
6. Breve descrizione della selezione
7. Ulteriori parametri di saldatura: controllo burn-back, induttanza, avanzamento filo soft start, tempo di preflusso del gas, tempo di postflusso del gas
8. Selezione della modalità di funzionamento della torcia: 2 tempi, 4 tempi, speciale 2 tempi, speciale 4 tempi, puntatura, puntatura continua
9. Processo di saldatura: saldatura standard DC sinergica, saldatura a impulso singolo, saldatura a doppio impulso, saldatura ad alta velocità, saldatura ad alta velocità a impulso singolo, saldatura ad alta velocità a doppio impulso, saldatura ad alta velocità di radice, saldatura ad alta velocità accelerata
10. Selezione del filo di saldatura e del gas di protezione

I menu per la saldatura sinergica dell'acciaio inox e la saldatura sinergica dell'alluminio sono strutturati secondo lo stesso principio. Differivano solo nei parametri specifici del materiale come il diametro del filo, la selezione del filo di saldatura e il gas di protezione.

Nota al punto 9: per visualizzare tutte le opzioni di saldatura ad alta velocità premere il simbolo con la manopola di navigazione *MIG veloce*, per accedere al sottomenu.

Nota generale: Il valore del parametro selezionabile è sottolineato in rosso sul display. È possibile modificare il valore ruotando la manopola di navigazione, premendola confermarlo e passare alla voce di menu successiva. Per uscire da un sottomenu, premere una volta il pulsante Invio/Home.

Modalità MIG/MAG manuale

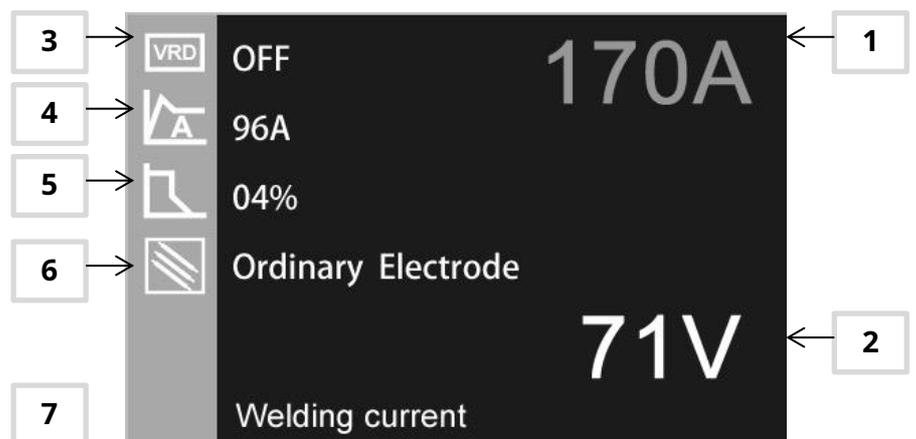


1. Velocità di avanzamento del filo
2. Selezione della modalità di funzionamento della torcia: 2 tempi, 4 tempi, speciale 2 tempi, speciale 4 tempi, puntatura, puntatura continua
3. Ulteriori parametri di saldatura: controllo burn-back, induttanza, avanzamento filo soft start, tempo di preflusso del gas, tempo di postflusso del gas
4. Tensione di saldatura
10. Selezione del filo di saldatura e del gas di protezione

Nota: nella modalità MIG/MAG manuale, la tensione di saldatura e l'avanzamento del filo sono impostate individualmente rispetto alla modalità sinergica. Non è disponibile alcuna funzione di saldatura a impulsi e nessuna funzione di saldatura rapida.

Modalità MMA

1. Amperaggio di saldatura
2. Tensione
3. VRD (ON / OFF)
4. Avvio a caldo (regolabile)
5. Arc Force (regolabile)

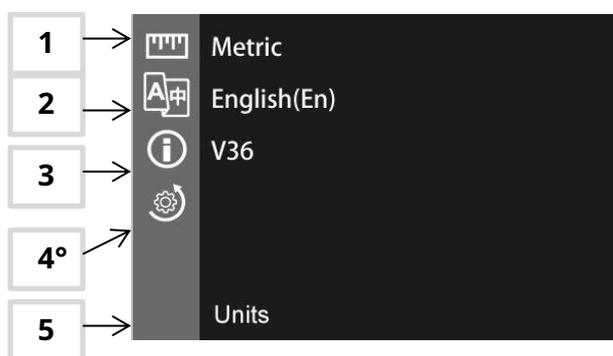


6. Selezione del tipo di elettrodo
7. Selezione breve descrizione



Impostazioni dispositivo

1. Unità di misura, metrica/pollice
2. Lingua del menu
3. Versione software
4. Ripristina le impostazioni di fabbrica
5. Selezione breve descrizione



Spiegazione dei simboli

	MIG . sinergico Saldatura dell'acciaio		Brucia indietro il tempo (regolabile da 0-50%)
	MIG . sinergico Saldatura dell'acciaio inossidabile		Tempo di consegna / Preflusso (regolabile da 0-10 s)
	MIG . sinergico Saldatura alluminio		Tempo di post-flusso / post-flusso (regolabile da 0,1-50 s)
	Saldatura MIG manuale		Induttanza (regolabile da -99 a +50%)
	Saldatura TIG (opzionale)		Avanzamento filo soft start (regolabile da 1-15 m/min)

	Saldatura MMA		2 tempi
	Informazioni sul dispositivo		4 tatto
	Impostazioni sul dispositivo		Speciale 2 tempi
	Diametro del filo di saldatura		Speciale 4 tempi
	Materiale / gas		Saldatura a punti
	Processo di saldatura		Continuo Saldatura a punti
	Selezione 2 tempi / 4 tempi / saldatura a punti		Tempo puntuale (regolabile 0,1-9,9 s)
	Impostazioni avanzate		Continuo Tempo di attivazione della saldatura a punti (regolabile 0,1-9,9 s)
	Saldatura MIG standard		Tempo di spegnimento continuo spot (regolabile da 0,1-25,5 s)
	Saldatura standard a impulso singolo		Velocità di avanzamento del filo (regolabile da 1-18 m/min)
	Saldatura standard a doppio impulso		Più configurazioni
	Icona di selezione rapida Saldatura MIG		VRD (solo MMA)

	Sinergico DC Saldatura rapida		Hot Start (solo MMA) (regolabile da 1-100%)
	Singola impulso sinergico Saldatura rapida		Arc Force (solo MMA) (regolabile dal 20-100%)
	Doppio impulso sinergico Saldatura rapida		Tipo di elettrodo (solo MMA)
	Sinergico Saldatura rapida alla radice		Unità di misura
	Accelerazione sinergica del Saldatura veloce		linguaggio
	informazione		Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Messa in servizio dell'alimentatore

Posizionamento del dispositivo

Il locale di installazione deve essere asciutto e privo di grandi quantità di polvere. Non utilizzare il dispositivo in ambienti in cui sono presenti particelle di polvere metallica nell'aria che possono condurre elettricità. Si prega di impostare il dispositivo in modo che le aperture di ingresso e uscita siano libere per il flusso dell'aria di raffreddamento.

Fusibile di rete

L'inverter viene fornito con una spina CEE7 / 7 da 16 A. Controllare se l'alimentazione e i dispositivi di protezione (fusibili/interruzione dell'alimentazione) corrispondono alla corrente di saldatura richiesta. Si consiglia un fusibile di rete lento da 16A (NEOZED). Per un uso intensivo, utilizzare un fusibile di rete da 20 A.

Prolunghe

Utilizzare solo cavi di prolunga adeguatamente dimensionati. Le estensioni lunghe causano un calo delle prestazioni a causa delle perdite. Selezionare qui le sezioni trasversali più grandi. La sezione deve essere di almeno 2,5 mm² fino a una lunghezza di 20 m e di almeno 4 mm² fino a una lunghezza di 35 m. Non lavorare mai con le estensioni arrotolate, potrebbero essere distrutte a causa del surriscaldamento.

Per iniziare, accendi l'interruttore ON. Puoi dire che è pronto per il funzionamento dal rumore della ventola. La ventola funziona continuamente in modalità MMA / TIG e MIG / MAG. Ciò consente di ottenere ottimi tempi di accensione.

Orari di accensione (ED)

Il ciclo di lavoro è specificato secondo EN 60974-1 / VDE 0544 in un ciclo di lavoro di 10 minuti. Ciò significa ad es. B. al 65% ED che dopo 6,5 minuti di saldatura una fase di raffreddamento di 3,5 minuti. Questa fase di riposo viene solitamente data cambiando l'elettrodo o facendo altri lavori che accompagnano il sudore. La nostra esperienza dimostra che il ciclo di lavoro massimo delle nostre saldatrici WELDINGER viene raggiunto estremamente raramente. In tal caso, l'interruttore termico automatico disattiva la funzione di saldatura e protegge così i componenti dal surriscaldamento. Si prega di non spegnere il dispositivo, ma lasciarlo acceso in modo che la ventola integrata possa raffreddare i componenti il più rapidamente possibile. Fatto ciò, il dispositivo torna automaticamente alla modalità pronto per la saldatura.

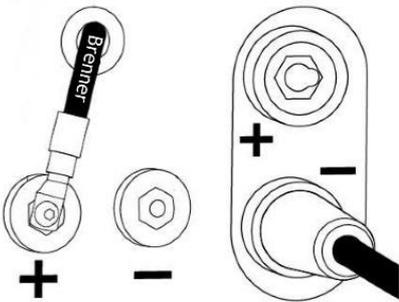
Ventilatore con funzione di dormitorio del ventilatore

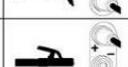
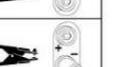
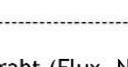
Quando accendi il dispositivo, il display si avvia e all'inizio non senti nulla. Il ventilatore si avvia in modalità MIG/MAG solo dopo aver selezionato tutti i parametri e premuto il pulsante per la regolazione della tensione di saldatura. Ciò consente di risparmiare elettricità e riduce il rumore di fondo in officina. La ventola funziona continuamente solo in modalità TIG e MMA.

Polarità di saldatura (rappresentazione schematica)

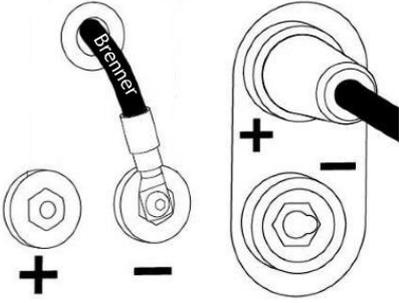
Prima di iniziare la saldatura, osservare sempre le polarità di saldatura corrette per il rispettivo processo di saldatura. Assicurarsi che i cavi siano saldamente inseriti nelle prese del dispositivo in modo che la corrente di saldatura possa fluire senza interferenze.

MIG/MAG mit Schutzgas (Gas)



Schweißpolaritäten			
	MIG/MAG (Gas)		
	MIG/MAG (NoGas)		
	WIG		
	MMA		

MIG/MAG mit Fülldraht (Flux, NoGas)



Schweißpolaritäten			
	MIG/MAG (Gas)		
	MIG/MAG (NoGas)		
	WIG		
	MMA		

Il cavo di inversione di polarità (9) serve per cambiare la polarità del BRUCIATORE da positivo a negativo quando si passa dal funzionamento a gas inerte a quello a filo animato. Il pacchetto di tubi in quanto tale

rimane nel collegamento centrale dell'euro. Inoltre, prima di saldare con filo animato, invertire la polarità del CAVO DI TERRA da meno a più.

Saldatura MIG/MAG

Preparare il dispositivo pronto per la saldatura

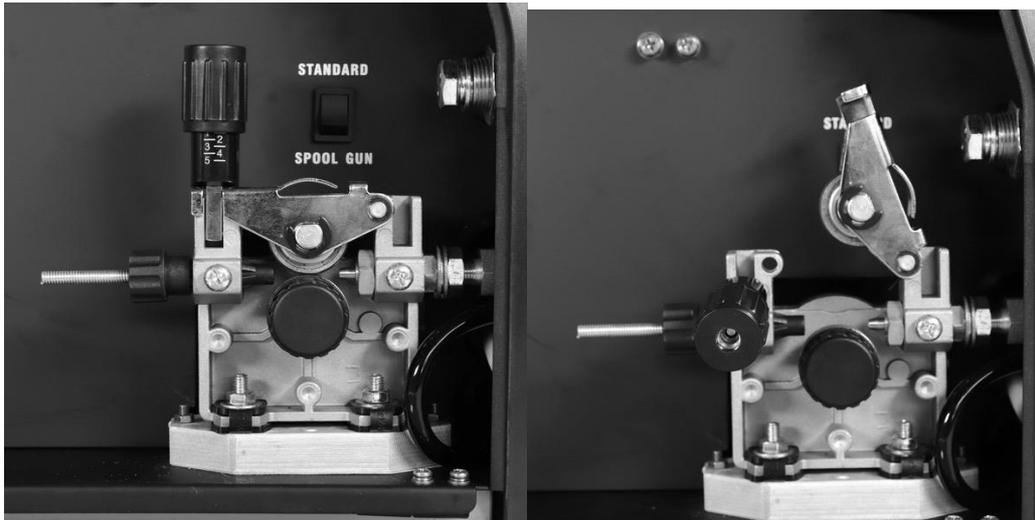
Alla consegna, il dispositivo è dotato di una torcia MAG da 3 m MB 24. Questo bruciatore e il dispositivo hanno un attacco centrale euro, che è il montaggio e sostituzione del bruciatore enormemente semplificata.

Fili di saldatura utilizzabili:

Materiale	Utilizzabile Diametro del filo	Utilizzabile Gas protettivo
Acciaio al carbonio, basso acciaio legato	0,6-1,0 mm	CO2 Argon / CO2
308, 316 acciaio inossidabile	0,8-1,0 mm	Argon / CO2 (1-2%) Argon / ossigeno
alluminio	1,0-1,2 mm	argon
Filo di riempimento	0,6, 0,8, 0,9, 1,2 mm	senza

Collegare il bruciatore al dispositivo all'attacco centrale euro (3). Decidi quale materiale vuoi saldare. Il dispositivo ha un rullo di alimentazione integrato da 0,8 mm e 1,0 mm per l'acciaio. A seconda delle vostre esigenze, inserite opportunamente il rotolo sul trainafilo (i valori sono stampigliati sul lato del rotolo). Allentare la vite zigrinata in alto per la molla di pressione (12). Quindi svitare il cappuccio protettivo, estrarre il rullo di alimentazione e capovolgerlo. Quindi serrare nuovamente a mano il cappuccio di protezione e ruotare la vite zigrinata superiore al valore desiderato. Se stai sostituendo il rullo di alimentazione con un rullo di alluminio o di filo di apporto, segui gli stessi passaggi.

Prendere il corrispondente rotolo di filo per saldatura (è possibile utilizzare rotoli da 2 o 5 kg D200) e inserirlo nell'apparecchio in modo che il filo da svolgere sia rivolto da dietro in avanti in direzione di avanzamento del filo. Fissare il rotolo di filo con l'aiuto del dado a risvolto grande. Aprire il trainafilo rilasciando la molla di pressione e inclinandola in avanti (vedi figura):



Infilare il filo attraverso la molla di guida sopra la scanalatura del rullo di alimentazione nel tubo di guida all'estremità dell'alimentazione e chiudere l'alimentazione premendo verso il basso il bilanciere superiore e ruotando di nuovo la molla di pressione verso l'alto.

Tendere leggermente la molla di pressione, ma non troppo. Se il filo non può essere trasportato correttamente in seguito, stringere leggermente la molla.

Accendere l'interruttore principale sul retro del dispositivo. L'inverter si avvia ed è pronto per il funzionamento non appena sul display compare il menu principale. All'inizio, non si sente alcun rumore della ventola (funzione di sospensione della ventola, vedere sopra).

Premere il pulsante torcia o il pulsante (6) per l'avanzamento del filo. Questo attiva l'alimentazione del filo e trasporta il filo nel pacchetto di tubi flessibili. Passare attraverso il filo di saldatura e rilasciare il pulsante quando il filo di saldatura sporge di circa 10 cm dalla torcia. Si prega di verificare in anticipo se la punta di contatto (tubo di contatto) nella parte anteriore della torcia corrisponde al diametro del filo utilizzato. In caso contrario, cambia! Quando il filo guarda fuori dalla parte anteriore della torcia, il processo è completo. Accorciare il filo di saldatura con una pinza adatta (es. pinza universale WELDINGER MIG / MAG, art. 4127) in modo che sporga di 10-15 mm dall'ugello del gas.

Quindi chiudere lo sportello laterale e collegare il cavo di massa al polo negativo (8). In modalità gas inerte, il cavo di inversione di polarità (9) per la torcia è inserito nel polo positivo (2). Collegare il tubo del gas all'ingresso del gas (11) sul retro dell'inverter e al regolatore di pressione della bombola del gas di protezione e aprire lentamente la valvola. Collegare il cavo di terra e il pezzo. Controlla i tuoi dispositivi di protezione individuale.

Come gas protettivo per acciaio normale/acciaio strutturale, consigliamo il gas misto 18 con l'82% di argon e il 18% di CO₂. Questo ti darà i migliori risultati con il minor numero di schizzi. Non essere confuso qui, i vari produttori hanno i loro nomi di vendita come Cargon, SAGOX18, Schutzgas18 ecc. Il contenuto è sempre lo stesso.

Impostare la portata in base alla dimensione del filo utilizzata. La quantità di gas necessaria dipende fortemente dai parametri di saldatura; con MEW 212 SYN puls pro, la portata del gas di protezione in modalità MIG/MAG dovrebbe essere di 8-14 l/min.

Operazione sinergica MIG/MAG

I parametri di saldatura sono preimpostati in modalità sinergica. Selezionare Fe MIG Syn (acciaio strutturale), Ss MIG Syn (acciaio inossidabile) o Al MIG Syn (alluminio) per saldare uno di questi materiali utilizzando i programmi sinergici. Se si impostano il materiale, il diametro del filo e il gas di protezione da utilizzare sul controller (5) ruotandolo e premendolo, l'inverter preseleziona automaticamente i parametri ideali per un risultato di saldatura ottimale. Per acciaio dolce e acciaio inossidabile, Synergie è disponibile per filo di 0,8 e 1,0 mm di spessore, per alluminio per filo di 1,0 / 1,2 mm di spessore. Per iniziare la saldatura, impostare lo spessore del pezzo utilizzando il pulsante (5). Se si modifica il valore, anche i valori della corrente di saldatura e della tensione di saldatura cambiano di conseguenza.

Impostazioni avanzate

I seguenti parametri possono essere configurati individualmente nella modalità MIG/MAG sinergica e manuale:

Regolazione della velocità di avanzamento del filo: impedisce che il filo di saldatura si inceppi all'inizio del lavoro. L'intervallo di impostazione è compreso tra 1,0 e 15 m/min.

Controllo del burnback: Regolare la durata della bruciatura del filo quando il processo di saldatura viene interrotto per garantire che il filo venga tagliato in modo pulito e che il lavoro possa essere ripreso più facilmente. Regolabile da 0-50%. Attenzione: se il valore è impostato troppo alto, il filo di saldatura può rimanere bloccato nella punta di contatto.

Tempo di preflusso del gas: Controlla l'intervallo di tempo tra il tempo in cui il gas di protezione fuoriesce prima dell'inizio della saldatura (regolabile da 0-10 s).

Tempo di post-flusso: regola l'intervallo di tempo per il tempo in cui il gas protettivo fuoriesce alla fine della saldatura, protegge il cordone di saldatura fresco dall'ossidazione e assicura che la torcia si raffreddi più rapidamente (valore regolabile

0,1-50 secondi).

Induttanza: Per adattare l'arco in relazione allo spessore del materiale, alla modalità di saldatura e alle condizioni generali. Intervallo di impostazione: da -99 a + 50%. Minore è il valore, minore è l'apporto di calore e la penetrazione nel pezzo. Impostando un valore più alto si ottiene un maggiore apporto di calore e un risultato di saldatura con un maggiore effetto di fusione. È preferibile scegliere un valore medio per evitare una saldatura troppo "calda" con un apporto di calore troppo elevato e un effetto di fusione troppo elevato.

Modalità di funzionamento torcia per MIG / MAG

Le seguenti modalità operative sono disponibili in modalità sinergica e manuale.

2T

Modalità a due tempi. L'arco si accende premendo il pulsante torcia. Si salda con l'interruttore della torcia premuto e si termina il processo di saldatura rilasciando il pulsante.

Funzionamento a 2 tempi è adatto per brevi lavori di saldatura. Principio:

premere il grilletto della torcia

Il tempo di preflusso del gas scade

Il dispositivo si accende con la corrente di avviamento impostata

La corrente di saldatura raggiunge la corrente di saldatura impostata dopo che è trascorso il tempo di salita

Rilasciare il grilletto della torcia

La corrente di saldatura scende alla corrente finale nel tempo di discesa L'arco si spegne

Il tempo di postflusso del gas scade

4T

Modalità a quattro tempi. L'arco si accende premendo una volta il pulsante torcia. Quindi rilasciare nuovamente il pulsante e saldare finché non si preme nuovamente il pulsante. **Funzionamento a 4 tempi** è utile per lavori di saldatura più lunghi. Principio: premere il grilletto della torcia

Il tempo di preflusso del gas scade

Il dispositivo si accende con la corrente di avviamento impostata. Finché si tiene premuto il pulsante, il sistema continua a saldare con la corrente di avviamento!

Rilasciare il grilletto della torcia

Trascorso il tempo di salita, la corrente di saldatura raggiunge la corrente di saldatura impostata, premere nuovamente il pulsante torcia

La corrente di saldatura scende alla corrente finale nel tempo di abbassamento. Se il pulsante viene premuto più a lungo,

il dispositivo continua a saldare con la corrente finale.

Rilasciare il pulsante torcia, l'arco si spegne

SP 2T

Premere il pulsante della torcia per avviare l'erogazione del gas. Attendere il tempo di preflusso del gas, accendere l'arco in modalità corrente iniziale e attendere il raggiungimento del valore di corrente di saldatura impostato. Quando si rilascia il grilletto della torcia, l'arco nella corrente finale si indebolisce e alla fine si interrompe. Tenere la torcia nelle immediate vicinanze del bagno di saldatura durante il tempo di postflusso del gas.

SP 4T

Premere il pulsante della torcia per avviare l'erogazione del gas. Attendere il tempo di preflusso del gas, accendere l'arco in modalità corrente iniziale e attendere il raggiungimento del valore di corrente di saldatura impostato. Quando si rilascia il grilletto della torcia, l'arco nella corrente finale si indebolisce e alla fine si interrompe. Tenere la torcia nelle immediate vicinanze del bagno di saldatura durante il tempo di postflusso del gas.

La corrente iniziale, la tensione iniziale, la corrente finale e la tensione finale sono per SP 2T e SP 4T regolabile:

Modalità operativa	Corrente iniziale	Tensione iniziale	Fine corrente	Tensione finale
SP 2T	20-200%	da - 50 a + 50%	20-200%	da - 50 a + 50%
SP 4T			20-50%	

Le funzioni SP 2T e SP 4T sono particolarmente indicate per la saldatura di metalli ad alta conducibilità termica.

MACCHIARE

Per la saldatura a punti, premere il pulsante torcia per avviare l'alimentazione del gas. Attendere il tempo di preflusso del gas, accendere l'arco all'amperaggio impostato. Allo scadere del tempo di puntatura impostato rilasciare il pulsante torcia. Tenere la torcia vicino al bagno di saldatura durante il tempo di postflusso del gas. Se si rilascia il pulsante torcia prima che sia trascorso il tempo, l'arco si interromperà immediatamente e il gas continuerà a fluire. Il tempo di puntatura può essere impostato da 0,1 a 9,9 s.

CPOT

Saldatura a punti continua: tenere premuto il pulsante torcia. La saldatrice avvia l'intervallo. Rilasciare il grilletto della torcia per terminare il processo. Il tempo di saldatura è impostabile da 0,1 a 9,9 s, il tempo di arresto da 0,1-25,5 s.

Saldatura ad impulsi (solo in modalità sinergica) MIG

impulso singolo

Saldatura MIG/MAG con pulsazione. Con questa tecnica di saldatura si ottiene la migliore fusione possibile dell'elettrodo nel materiale da saldare. La saldatura a impulsi riduce notevolmente la formazione di spruzzi di saldatura e consente la saldatura in tutte le posizioni. Il minor apporto di calore impedisce ai materiali sottili di bruciare.

MIG - doppio impulso

Saldatura MIG/MAG con doppio impulso. Tecnologia molto efficiente che produce solo le più piccole deformazioni termiche sul pezzo e cordoni di saldatura molto uniformi.

Funzioni speciali - MIG Fast (solo funzionamento sinergico)

In funzionamento sinergico, nel sottomenu MIG Fast sono disponibili anche le seguenti funzioni di saldatura ad alta velocità per aumentare la produttività:

MIG Fast: saldatura MIG veloce

MIG Root Fast: saldatura rapida della radice MIG

Pulse Fast: saldatura rapida a singolo impulso

MIG Double Pulse Fast: saldatura veloce a doppio impulso

MIG Speed Up Fast: saldatura accelerata ad alta velocità

Saldatura di acciaio inossidabile o alluminio

Naturalmente è anche possibile saldare acciaio inossidabile o alluminio con il dispositivo. Se il filo di acciaio è stato precedentemente spinto attraverso la torcia, i detriti metallici di questo filo possono essere trovati nel nucleo guida del filo della torcia. Se il filo di alluminio o di acciaio inossidabile viene lavorato con la stessa torcia, parte di questa abrasione finirà nel cordone di saldatura, causando corrosione e macchie di ruggine nel cordone.

Si consiglia pertanto di sostituire il rivestimento guidafile dalla confezione della torcia con il rivestimento in teflon in dotazione.

La saldatura dell'alluminio richiede capacità ed esperienza di saldatura avanzate. Prima di saldare, assicurarsi di disporre del rullo guidafile in dotazione

1,0 / 1,2 mm con profilo a U. La guida del filo non deve essere impostata troppo stretta, altrimenti possono verificarsi problemi con l'avanzamento del filo se la tensione è impostata su un valore più alto. Utilizzare un pacchetto di tubi flessibili con anima in teflon per la saldatura dell'alluminio. Assicurati di utilizzare ugelli a contatto adatti alla lavorazione dell'alluminio. Si consiglia di saldare acciaio inox e alluminio esclusivamente con il programma sinergico.

NoGas / saldatura a filo animato

Se si sostituisce il rullo trainafilo con un rullo da 0,9 mm all'interno e si collega il cavo di inversione di polarità sulla parte anteriore del dispositivo dal polo positivo al polo negativo, è possibile lavorare anche un filo animato da 0,9 mm (con filo animato da 0,8 mm non è necessario scambiare i ruoli). Le altre fasi di lavoro sono le stesse della saldatura con gas schermato, tranne per il fatto che le funzioni gas non vengono utilizzate nella saldatura a filo animato. Si prega di notare le polarità di saldatura come mostrato nella panoramica a pagina 14!

Poiché non c'è gas di protezione per raffreddare la torcia nella saldatura a filo animato, la corrente di saldatura massima non deve superare i 130 A, altrimenti possono verificarsi danni da calore alla torcia.

Nessuna operazione di sinergia è disponibile per il filo animato.

Funzionamento della pistola a bobina

Passa dallo standard allo spoolgun all'interno. Montare lo spoolgun disponibile separatamente (articolo 3148) sul connettore centrale Euro e sulla presa di controllo a 12 pin. Inserire un rotolo di filo nella pistola a bobina. Il dispositivo è pronto per la saldatura.

Saldatura MIG manuale

Impostare la portata sul riduttore di pressione in base alla sezione del filo utilizzata. Come regola generale: filo da 0,6 mm = 6 l/min e filo da 0,8 mm = 8 l/min. La quantità di gas necessaria dipende fortemente dai parametri di saldatura e dal pezzo (vedi tabella sotto).

Attenzione: Con la saldatura MIG/MAG manuale NON è possibile selezionare il materiale di saldatura e la dimensione del filo, in quanto il dispositivo è predisposto per utilizzare le funzioni sinergiche!

Selezionare MIG man (4) nel menu principale. Selezionare la modalità di funzionamento del bruciatore. Si regola la tensione di saldatura con il pulsante (7), l'avanzamento del filo con il pulsante (5). È possibile effettuare ulteriori regolazioni fin ruotando e premendo il pulsante (5). I rispettivi parametri vengono visualizzati sul display. È possibile impostare il tempo di preflusso del gas, l'induzione, il burn-back e il tempo di postflusso del gas.

Nota: a differenza della saldatura sinergica, la velocità di avanzamento del filo non viene adattata automaticamente alla tensione, ma viene eseguita manualmente dall'utente. La regola qui è: maggiore è la tensione, maggiore è la velocità.

Impostazione della corrente di saldatura

Regolare l'impostazione della corrente di saldatura secondo la tabella seguente Diametro del filo a:

Diametro del filo (mm)	Gamma corrente di saldatura (A)	Corrente ottimale (A)
0.8	50 ~ 120	70 ~ 100
1.0	70 ~ 180	80 ~ 120
1.2	80 ~ 350	100 ~ 200

Selezione della velocità di avanzamento del filo

La corretta velocità di saldatura ha un impatto significativo sulla qualità del cordone di saldatura. Se la velocità è troppo elevata, ciò indebolisce l'effetto protettivo, accelera il processo di raffreddamento e porta a una formazione inadeguata del cordone di saldatura. Se la velocità è troppo lenta, il pezzo si brucerà. In pratica la velocità di saldatura non deve superare i 50 cm/min.

Per avviare il processo di saldatura, si avvicina la torcia al pezzo e si preme il pulsante sulla torcia. Il flusso di gas viene rilasciato e il trainafilo spinge il filo fuori dalla torcia. Non appena il filo tocca il pezzo, si verifica un cortocircuito che scioglie il filo e crea l'arco di saldatura. Il risultato della saldatura è fortemente influenzato dai parametri di saldatura correttamente selezionati come la quantità di gas, la velocità di avanzamento del filo e l'amperaggio.

Gas protettivo

L'effetto protettivo e di raffreddamento del gas sul bagno di saldatura e sul bruciatore dipende dalla portata. L'effetto protettivo varia anche con i diversi processi di saldatura. Con la saldatura ad angolo interno, l'effetto è migliore rispetto alla saldatura ad angolo esterno, in modo che la portata all'interno della saldatura ad angolo possa essere inferiore. La tabella seguente mostra i valori consigliati per il flusso di gas:

Modalità di saldatura	Saldatura con filo sottile	Saldatura con filo spesso	Saldatura con filo spesso sotto alta corrente
Flusso di gas (L/m)	5 ~ 15	15 ~ 20	20 ~ 2

Saldatura ad elettrodo (MMA)

Collegamento e note

Collegare i cavi per il portaelettrodo (venduto separatamente) al polo positivo (2) e il terminale di terra al polo negativo (8). Selezionare con la funzione "Seleziona tipo di elettrodo" (6) selezionare l'elettrodo che si sta utilizzando. È essenziale osservare le informazioni del produttore sulle polarità e le correnti di saldatura sulla confezione dell'elettrodo!

Selezione del tipo di saldatura e impostazione della corrente di saldatura

Selezionare la modalità di saldatura ad elettrodo MMA premendo il pulsante (5). Il ventilatore si avvia. Quindi impostare anche la corrente di saldatura, Hot Start, Arc Force e VRD (opzionale) con il pulsante (5).

I seguenti possono essere utilizzati come valori guida per la corrente di saldatura:

Elettrodo Diametro (mm)	Corrente di saldatura (A)	Elettrodo Diametro (mm)	Corrente di saldatura (A)
1.0	20 ~ 60	3.2	108 ~ 148
1.6	40 ~ 84	4.0	140 ~ 180
2.0	60 ~ 100	5,0	180 ~ 220
2,5	80 ~ 120		

Si prega di osservare sempre i valori guida riportati sulla confezione degli elettrodi.

Collegare il morsetto di terra al pezzo. Bloccare un elettrodo appropriato nel portaelettrodo. Indossa la mascherina e i guanti per la privacy.

Ora puoi iniziare a saldare. Accendere l'arco toccando l'elettrodo sul pezzo. Se la distanza tra l'elettrodo e il pezzo è corretta, un arco stabile brucerà e fonderà l'elettrodo.

Ausili di saldatura integrati

Il dispositivo è dotato di funzioni specifiche per migliorare le proprietà di saldatura:

Hot Start: impedisce l'adesione dell'elettrodo sovrapponendo/aumentando temporaneamente la corrente di saldatura (regolabile da 1-100% della corrente di saldatura impostata)

Arc Force: regola automaticamente il valore della corrente in modo da mantenere l'arco costante il più a lungo possibile. Regolabile dal 20 al 100% della corrente di saldatura impostata.

Antisticking: poco prima del cortocircuito, il sistema emette la corrente massima impostata, che ha lo scopo di evitare l'incollaggio e la ricottura dell'elettrodo.

VRD (Voltage Reduction Device): regola la tensione all'elettrodo ad un valore di sicurezza tra un lavoro di saldatura e la saldatrice accesa. Può essere acceso e spento.

Smetti di saldare

Estrarre l'elettrodo dal pezzo, l'arco si interrompe. Rimuovere l'elettrodo dal portaelettrodo quando la saldatrice non è in uso. (Attenzione, lasciarlo raffreddare prima, rischio di ustioni!).

MANUTENZIONE / CONSIGLI

I lavori di manutenzione devono essere eseguiti solo da specialisti qualificati. Scollegare il dispositivo e attendere che la ventola smetta di ruotare. Le tensioni nel dispositivo sono molto alte e quindi pericolose. Iniziare la manutenzione non prima di circa 3 minuti per dare ai condensatori il tempo di scaricarsi.

Rimuovere regolarmente l'alloggiamento e pulire l'interno del dispositivo con aria compressa. Far controllare regolarmente da personale qualificato il dispositivo per la sua sicurezza operativa elettrica.

Controllare regolarmente lo stato della linea di alimentazione. Se questo è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di riparazione o da una persona qualificata per evitare pericoli. Non coprire le fessure di ventilazione.

Difetti di saldatura ed eliminazione delle loro cause:

errore	Causa possibile
bassa penetrazione	Corrente troppo bassa Velocità di saldatura troppo alta gas di protezione sbagliato Arco troppo lungo polarità errata della torcia/elettrodo
Cucitura troppo ruvida; Formazione dei pori	gas di protezione non idoneo troppo/poco gas di protezione Scorie nel metallo di saldatura pezzo sporco, olio, vernice a strati di ossido di ruggine, ecc. materiale di riempimento sbagliato
Il bagno di saldatura si brucia Corrente di saldatura troppo alta	Arco troppo corto Velocità di saldatura troppo lenta traferro troppo grande

Malfunzionamenti nell'inverter di saldatura e loro eliminazione

disturbo	Causa possibile
nessun rumore della ventola	Funzione di riposo della ventola, di solito NON un malfunzionamento, a condizione che la ventola funzioni in modalità di saldatura MIG/MAG e possa essere ascoltata continuamente con MMA/TIG
Il dispositivo non si avvia	nessuna tensione di rete disponibile Controllare i fusibili di rete (interruttore FI)

	<p>Cavo di collegamento alla rete o prolunga difettosi</p> <p>Interruttore principale difettoso</p> <p>Dispositivo surriscaldato</p> <p>Ciclo di lavoro superato</p> <p>dare al dispositivo il tempo di raffreddarsi</p> <p>Ventola difettosa</p> <p>Ventilazione del dispositivo compromessa dalla polvere (eseguire la manutenzione)</p>
<p>La corrente di saldatura non può essere regolata</p> <p>Corrente di saldatura insufficiente</p>	<p>Contatto a terra insufficiente</p> <p>Collegamenti dei cavi sul dispositivo non sicuri</p> <p>Potenziometro difettoso</p> <p>Cavo di prolunga troppo lungo/sezione insufficiente</p>
<p>L'avanzamento del filo non funziona nonostante il motore sia in funzione</p>	<p>Caricato il lato sbagliato del rullo trainafilo</p> <p>Pressione di contatto della molla di pressione troppo forte o troppo debole</p> <p>Filo sporco / corrosivo</p>
<p>L'alimentazione del filo si blocca o è irregolare</p>	<p>Punte di contatto danneggiate/sostituite</p> <p>La scanalatura del rullo di alimentazione è sporca o danneggiata/pulita, sostituire se necessario</p> <p>Bobina di filo di saldatura inserita in modo errato / adattamento corretto</p>
<p>L'arco non si accende</p>	<p>Il morsetto di terra è sbagliato/allentato</p> <p>L'interruttore della torcia è danneggiato</p> <p>Cavo del bruciatore fissato in modo errato / troppo lento</p>
<p>L'arco è troppo lungo e irregolare</p>	<p>Tensione di saldatura troppo alta</p> <p>Velocità di avanzamento del filo troppo bassa</p>
<p>L'arco è troppo corto</p>	<p>Tensione di saldatura troppo bassa</p> <p>Velocità di avanzamento del filo troppo elevata</p>

Cattiva qualità di saldatura MIG / MAG	Consumabili scadenti o danneggiati Il gas di protezione non scorre correttamente, controllare i raccordi del gas e il regolatore di pressione
MMA di pessima qualità	Cavo di saldatura collegato con polarità errata L'elettrodo è bagnato La sezione di una prolunga utilizzata è troppo piccola
TIG di pessima qualità	Consumabili scadenti o danneggiati; Il gas di protezione non scorre o scorre troppo debolmente, controllare i giunti e i regolatori di pressione

Consigliamo il filo di saldatura, gli elettrodi e gli accessori per saldatura WELDINGER per tutti i processi di saldatura.

In caso di guasto che non è possibile eliminare da soli, si prega di contattare il nostro servizio clienti.

Informazioni secondo §§ 9 (1) & (2), 10 (3) ElektroG per le famiglie



WEEE Reg.-No.: DE89626692 // Direttiva RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)

Il simbolo del bidone della spazzatura barrato significa che l'apparecchio elettrico acquistato non deve essere smaltito con i rifiuti domestici alla fine della sua vita utile. Per restituire le tue apparecchiature elettriche ed elettroniche, utilizza i punti di raccolta gratuiti del tuo comune. Puoi ottenere gli indirizzi e gli orari di apertura pertinenti dalla tua città o dall'autorità locale. I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche vengono raccolti lì separatamente, riutilizzati, riciclati e smaltiti correttamente senza che le sostanze pericolose in esse contenute abbiano un effetto dannoso sulle persone o sull'ambiente. In alternativa, puoi anche rispedire il tuo vecchio dispositivo a DINGER Germany GmbH all'indirizzo fornito. Ci occuperemo per voi di uno smaltimento sicuro ed ecologico.

Produttore: DINGER Germany GmbH • Am Bahndamm 15 • D-16515 Oranienburg •
www.dinger-germania.com.



Dichiarazione di conformità UE

Dichiariamo che questo prodotto

MIG / MAG / inverter per saldatura ad elettrodo MEW 212 SYN puls pro

rispetta le seguenti linee guida:

Direttiva UE sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30 / UE

Direttiva UE sulla bassa tensione 2014/35/UE

La produzione è avvenuta nel rispetto delle seguenti norme:

DIN EN 60974-1: 2013-06 (VDE 0544-1: 2013-06) - generatori di saldatura

DIN EN 60974-6: 2016-08 (VDE 0544-6: 2016-08) - generatori di saldatura con

ciclo di lavoro limitato

DIN EN 60974-10: 2016-10 (VDE 0544-10: 2016-10) - Requisiti per l'impianto elettrico

compatibilità magnetica

In caso di modifiche non autorizzate, riparazioni o modifiche improprie, questa dichiarazione perde la sua validità.

Oranienburg, 31 luglio 2020

Bert Schanner Amministratore Delegato

Assistenza:

Riku Service sas

Localita' Ganda, 2

39052 Caldaro (BZ)

Tel. 0471 1430103

Email: info@riku-service.com