

- MANUALE DI ISTRUZIONE PER SALDATRICE
-
- INSTRUCTION MANUAL FOR WELDING MACHINE
-
- BETRIEBSANLEITUNG FÜR SCHWEIßGERÄTE

TOP 504 XXM

TOP 504 XXM 25



Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525

DECLARATION OF CONFORMITY

According to

The Low Voltage Directive 2014/35/EU

The EMC Directive 2014/30/EU

The RoHS Directive 2011/65/EU

Type of equipment

Wire feeder

Type of designation

601267000L – TOP 504 XXM

601652000L – TOP 504 XXM 25

Brand name or trade mark

STEL

Manufacturer or his authorized representatives established within the EEA:**Name, address, phone, website:**

STEL s.r.l.

Via Del Progresso 59; 36020 Castegnero – Vicenza

Italy

Tel +39-0444-639525 Fax +39-0444-639682 www.stelgroup.it**The following harmonized standard in force within the EEA has been used in the design:**

EN 60974-1:2012 Ed. 4, Arc welding equipment – Part 1: Welding power sources

EN 60974-10:2014 Ed.3, Arc welding equipment – Part 10: Electromagnetic compatibility (EMC)

EN 60974-5:2013 Ed.3, Wire Feeders

Additional information: Restrictive use, Class A equipment, intended for use in locations other than residential.

By signing this document, the undersigned declares as manufacturer, or the manufacturer's authorized representative established within EEA, that the equipment in question complies with the safety requirements stated above.

Date

15/01/19

Signature

Andrea Barocco

Position

General Manager



SICUREZZE

LO SHOCK ELETTRICO PUÒ UCCIDERE

- Disconnettere la macchina dalla rete di alimentazione prima di intervenire sul generatore.
- Non lavorare con i rivestimenti dei cavi deteriorati.
- Non toccare le parti elettriche scoperte.
- Assicurarsi che tutti i pannelli di copertura del generatore di corrente siano ben fissati al loro posto quando la macchina è collegata alla rete di alimentazione.
- Isolate Voi stessi dal banco di lavoro e dal pavimento (Ground): usate scarpe e guanti isolanti.
- Tenete guanti, scarpe, vestiti, area di lavoro, e questa apparecchiatura puliti ed asciutti.

I CONTENITORI SOTTO PRESSIONE POSSONO ESPLODERE SE SALDATI.

Quando si lavora con un generatore di corrente:

- non saldare contenitori sotto pressione.
- non saldare in ambienti contenenti polveri o vapori esplosivi.

LE RADIAZIONI GENERATE DALL'ARCO DI SALDATURA POSSONO DANNEGGIARE GLI OCCHI E PROVOCARE BRUCIATURE ALLA PELLE.

- Proteggere gli occhi ed il corpo adeguatamente.
- È indispensabile per i portatori di lenti a contatto proteggersi con apposite lenti e maschere.

PREVENZIONE USTIONI

Per proteggere gli occhi e la pelle dalle bruciature e dai raggi ultravioletti:

- portare occhiali scuri. Indossare vestiti, guanti e scarpe adeguate.
- usare maschere con i lati chiusi, aventi lenti e vetri di protezione a norme (grado di protezione DIN 10).
- avvisare le persone circostanti di non guardare direttamente l'arco.

IL RUMORE PUÒ DANNEGGIARE L'UDITO.

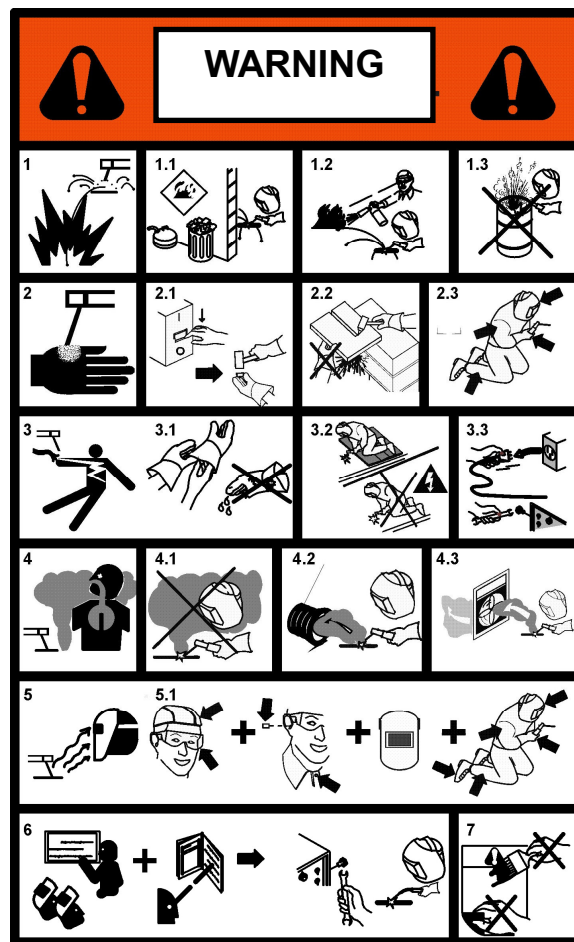
- Proteggersi adeguatamente per evitare danni.

I FUMI ED I GAS POSSONO DANNEGGIARE LA VOSTRA SALUTE.

- Tenere il capo fuori dalla portata dei fumi.
- Provvedere per una ventilazione adeguata dell'area di lavoro.
- Se la ventilazione non è sufficiente, usare un aspiratore che aspiri dal basso.

IL CALORE, GLI SCHIZZI DEL METALLO FUSO E LE SCINTILLE POSSONO PROVOCARE INCENDI.

- Non saldare vicino a materiali infiammabili.
- Evitare di portare con sé qualsiasi tipo di combustibile come accendini o fiammiferi.
- L'arco di saldatura può provocare bruciature. Tenere la punta dell'elettrodo lontano dal proprio corpo e da quello degli altri.



PREVENZIONE INCENDI

La saldatura produce schizzi di metallo fuso.

Prendere le seguenti precauzioni per evitare incendi:

- assicurarsi un estintore nell'area di saldatura.
- allontanare il materiale infiammabile dalla zona immediatamente vicina all'area di saldatura.
- raffreddare il materiale saldato o lasciarlo raffreddare prima di toccarlo o di metterlo a contatto con materiale combustibile
- non usare mai la macchina per saldare contenitori di materiale potenzialmente infiammabile. Questi contenitori devono essere puliti completamente prima di procedere alla saldatura.
- ventilare l'area potenzialmente infiammabile prima di usare la macchina.
- non usare la macchina in atmosfere che contengano concentrazioni elevate di polveri, gas infiammabili o vapori combustibili.

PREVENZIONE CONTRO SHOCK ELETTRICI

Prendere le seguenti precauzioni quando si opera con un generatore di corrente:

- tenere puliti se stessi ed i propri vestiti.
- non essere a contatto con parti umide e bagnate quando si opera con il generatore.
- mantenere un isolamento adeguato contro gli shock elettrici. Se l'operatore deve lavorare in ambiente umido, dovrà usare estrema cautela, vestire scarpe e guanti isolanti.

- controllare spesso il cavo di alimentazione della macchina: dovrà essere privo di danni all'isolante. I CAVI SCOPERTI SONO PERICOLOSI

Non usare la macchina con un cavo di alimentazione danneggiato; è necessario sostituirlo immediatamente.

- se c'è la necessità di aprire la macchina, prima staccare l'alimentazione. Aspettare 5 minuti per permettere ai condensatori di scaricarsi. Non rispettare questa procedura può esporre l'operatore a pericolosi rischi di shock elettrico.

- non operare mai con il generatore, se la copertura di protezione non è al suo posto.

- assicurarsi che la connessione di terra del cavo di alimentazione, sia perfettamente efficiente.

Questo generatore è stato progettato per essere utilizzato in ambiente professionale ed industriale. Per altri tipi di applicazione contattare il costruttore. Nel caso in cui **disturbi elettromagnetici** siano individuati è responsabilità dell'utilizzatore della macchina risolvere la situazione con l'assistenza tecnica del costruttore. È vietato l'utilizzo e l'avvicinamento alla macchina da parte di persone portatori di stimolatori elettrici (PACE MAKERS).

RICEVIMENTO

L'imballo contiene:

- N. 1 alimentatore
- N. 1 manuale istruzione
- N. 1 Kit messa in servizio
- N. 1 Kit Ruote
- N. 1 Kit Rulli
- N. 1 Torch MIG TMS 500 4m

Verificare che siano compresi nell'imballo tutti i materiali sopra elencati. Avvisare il Vs. distributore se manca qualcosa. Verificare che il generatore non sia stato danneggiato durante il trasporto. Se vi è un danno evidente, vedere la sezione RECLAMI per istruzioni. Prima di operare con il generatore leggere attentamente questo manuale di istruzioni.

RECLAMI

Reclami per danneggiamento durante il trasporto: Se la Vs. apparecchiatura viene danneggiata durante la spedizione, dovete inoltrare un reclamo al Vs. spedizioniere.

Reclami per merce difettosa: Tutte le apparecchiature spedite da STEL sono state sottoposte ad un rigoroso controllo di qualità. Tuttavia se la Vs. apparecchiatura non dovesse funzionare correttamente, rivolgetevi al Vs. concessionario autorizzato.

DATI TECNICI

A	 Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY		
	Type: TOP 504 XXM p/n 601267000L TOP 504 XXM 25 p/n 601652000L		EN 60974-5
B	 $U_1 = 42V \ 1\sim 50/60Hz$		
	IP 23S		$I_1 = 2 A$ $I_2 = 500A (60\%) / 400A (100\%)$
	Made in Italy		

A) IDENTIFICAZIONE

Nome, indirizzo del costruttore;
 Tipo generatore;
 Identificazione riferita al numero di serie;
 Riferimento alla normativa di costruzione.

B) ALIMENTAZIONE

Simbolo per l'alimentazione (numero fasi e frequenza);
 Tensione assegnata di alimentazione;
 Massima corrente di alimentazione;
 Grado di protezione;
 Corrente di saldatura nominale.

SOLLEVAMENTO

ATTENZIONE

L'alimentatore pesa (senza bobina):
 TOP 504 XXM 19 Kg / 41,88 lb



SOLLEVAMENTO MANUALE

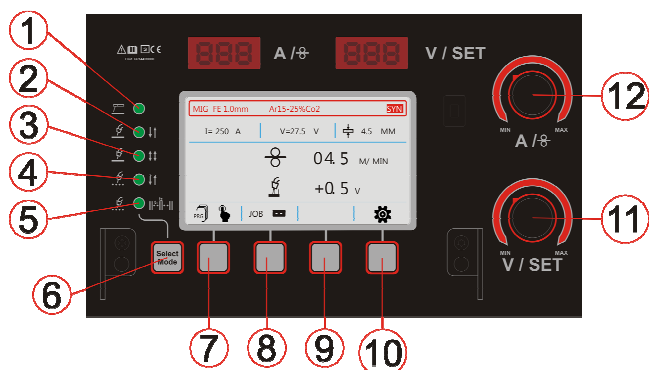
E' possibile il sollevamento manuale dell'alimentatore senza bobina.

ATTENZIONE! non sollevare individualmente l'alimentatore con bobina montata da 15Kg. Prima di sollevare il generatore togliere la bobina da 15 Kg.

AVVERTENZA POSIZIONAMENTO PRECARIO

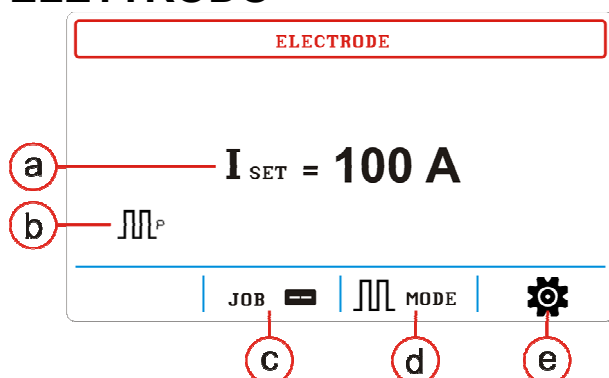
Se il generatore cade può causare infortuni. Non mettere in funzione o spostare il generatore nel caso si trovi in posizione precaria. Non posizionare il generatore su piani inclinati superiori a 10°.

DESCRIZIONE PANNELLO FRONTALE



- 1 Led modalità saldatura Elettrodo;
- 2 Led modalità saldatura MIG 2T;
- 3 Led modalità saldatura MIG 4T;
- 4 Led modalità saldatura MIG PUNTATURA;
- 5 Led modalità MIG MULTISPOT;
- 6 Pulsante **SELECT MODE**;
- 7 Pulsante Selezione Funzioni;
- 8 Pulsante Selezione Funzioni;
- 9 Pulsante Selezione Funzioni;
- 10 Pulsante Selezione Funzioni;
- 11 Encoder regolazione tensione / altre funzioni **V/SET** ;
- 12 Encoder regolazione corrente / Velocità del filo **A/Vel.**;

DISPOSIZIONE SALDATURA AD ELETTRODO



- a Corrente di saldatura;
- b Segnalazione pulsazione attiva;
- c Accesso menù **JOB LIST**;
- d Accesso ai menù **PULSAZIONE DC**;
- e Accesso ai menù di **SETUP**.

Preparazione della macchina

- a) Collegare il cavo di massa alla presa negativa del generatore;
- b) Collegare il fascio cavi sul frontale del generatore, inserendo il cavo di potenza sulla presa positiva e il connettore circolare a 14 vie sull'apposita presa.
- c) Collegare il fascio cavi sul trainafilo, inserendo il cavo di potenza sulla presa Dinse posteriore (rif. I), ed il connettore circolare sull'apposita presa (rif. G);
- d) Collegare la pinza porta elettrodi alla presa Din anteriore del trainafilo contrassegnata dal simbolo dell'elettrodo (rif. B)
- e) Inserire l'anima scoperta dell'elettrodo nella pinza porta elettrodi;
- f) Inserire la spina di alimentazione del generatore in una presa di corrente adeguata alle normative vigenti;
- g) Accendere il generatore.

Regolazione dei parametri di saldatura in modalità elettrodo

- 1) Premere il pulsante di selezione modalità **SELECT MODE** (rif.6) fino a far accendere il led di modalità **ELETTRODO**(rif.1)
- 2) Impostare la corrente di saldatura con l'encoder di regolazione **A/Vel.** (rif.12);
- 3) Procedere con la saldatura.
- 4) Premendo il pulsante **SETUP** (rif.10) si entra nella schermata di regolazione **ELECTRODES ARC SETTINGS**. Per impostare il valore di Hot Start regolare l'encoder **V/SET** (rif.11). Il valore di Hot Start è regolabile da 0 a 50% del valore di corrente di saldatura impostato. Per impostare il valore di Arc Force premere il pulsante **SELECT** (rif.8) e regolare con l'encoder **V/SET** (rif.11).

Attivazione e regolazione pulsazione.

Per attivare la funzione Pulsazione premere pulsante rif.9 per entrare nella schermata **PULSE PARAMETERS** e successivamente premere un'altra volta il pulsante rif.9 per attivarla.

Per regolare i parametri della pulsazione premere il pulsante rif.9 per entrare nella schermata **PULSE PARAMETERS**.

Parametri regolabili:

- Frequency (frequenza di pulsazione) regolabile da 0,4 a 5 Hz.
- Duty cycle regolabile da 10 al 90%.
- Ibase current (corrente di base) regolabile da 10 al 90%.

Per passare da un afunzione all'altra premere il pulsante **SELECT** (rif.8).

V.R.D. (SOLO IN MODALITA' ELETTRODO)

La sigla V.R.D. sta per **VOLTAGE REDUCTION DEVICE** che non è altro che un sistema per la riduzione della tensione a vuoto. Quando si installa il V.R.D. in una saldatrice esso riduce la tensione a vuoto massima ad una tensione di sicurezza che normalmente è al di sotto dei 18V.

- Il V.R.D. è usato come aiuto ulteriore per la sicurezza dell'operatore.
- Le procedure per la sicurezza sul lavoro devono sempre essere seguite con attenzione.

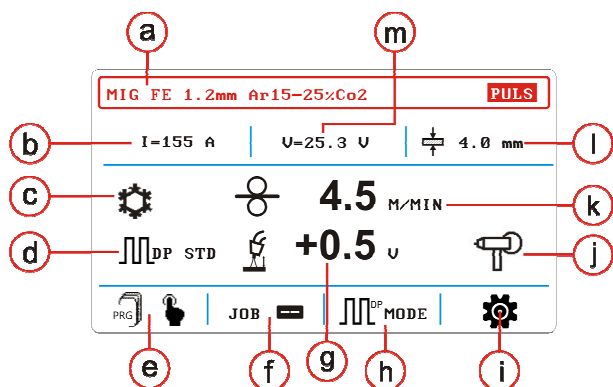
ATTIVAZIONE DEL V.R.D. (SOLO DA GENERATORE)

- 1) Accendere il generatore,
- 2) Tener premuto il pulsante **Select Mode** presente sul generatore per circa 4 secondi, rilasciare poi il pulsante; il led modalità elettrodo (rif.1) lampeggia, (FUNZIONE V.R.D. INSERITA V out 18V). La modalità VRD rimane inserita anche dopo lo spegnimento e la riaccensione della macchina

ESCLUSIONE DEL V.R.D. (SOLO DA GENERATORE)

- 1) Accendere il generatore,
- 2) Tener premuto il pulsante **Select Mode** presente sul generatore per circa 4 secondi, rilasciare poi il pulsante; il led modalità elettrodo (rif.1) rimane fisso, (FUNZIONE V.R.D. esclusa). La modalità VRD rimane sempre esclusa anche dopo lo spegnimento e la riaccensione della macchina.

DISPOSIZIONE SALDATURA MIG CON GAS



- a Indicazione programma scelto;
- b Corrente di saldatura;
- c Segnalazione gruppo di raffreddamento abilitato;
- d Segnalazione doppia pulsazione attiva;
- e Accesso menù **SIN/MAN**;
- f Accesso menù **JOB LIST**;
- g Bilanciamento tensione sinergia;
- h Accesso al menù **DOPPIA PULSAZIONE**;
- i Accesso ai menù di **SETUP**;
- j Segnalazione torcia spool-gun abilitata;
- k Velocità del filo;
- l Spessore del materiale;
- m Tensione sinergica;

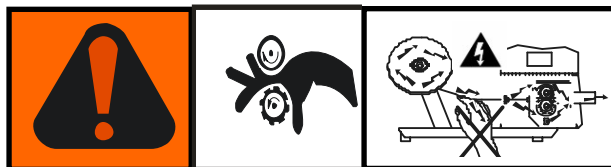
Preparazione della macchina

La saldatura a MIG può essere effettuata con varie

modalità, a seconda delle specifiche esigenze dell'operatore. In questo caso si deve procedere nel seguente modo per preparare la macchina:

- a) Collegare il cavo massa alla presa negativa del generatore.
- b) Collegare il fascio cavi sul frontale del generatore, inserendo il cavo di potenza sulla presa positiva e il connettore circolare sull'apposita presa.
- c) Collegare il fascio cavi al trainafilo, inserendo il cavo di potenza sulla presa Din (rif.L), il tubo del gas sul relativo attacco (rif.H), il connettore circolare sull'apposita presa (rif.G)
- d) Collegare la bombola del gas all'apposito connettore mediante il kit messa in servizio in dotazione.
- e) Sistemare la bobina di filo prescelto sull'apposito aspo.
- f) Aprire il vano per il trascinamento del filo e far passare il filo attraverso i rulli del traino

AVVERTENZA



IL FILO PER I PRIMI 4 SECONDI E' IN TENSIONE DI SALDATURA. NON TOCCARE IL FILO E GLI ORGANI DI TRASMISSIONE.

Inserire il filo nel trainafilo facendolo aderire alla gola del rullo (**ATTENZIONE**: il rullo ha due gole perché girandolo è possibile usarlo per un altro diametro di filo. Vedi paragrafo Rolls Specifications). Quando si cambia la sezione del filo è necessario cambiare: rullo e tubetto portacorrente (è la parte terminale della torcia da cui si vede spuntare il filo).

Svitare la terminazione esterna della torcia (ugello) e il tubetto portacorrente per facilitare il passaggio del filo. Srotolare il cavo della torcia in modo da far fare al filo meno curve possibile. Inserire la spina in una presa di corrente adeguata (vedi capitolo allacciamento).

g) Inserire la spina di alimentazione del generatore in una presa di corrente adeguata alle normative vigenti.

h) Accendere la macchina azionando l'interruttore posto sul pannello posteriore.

i) Allacciare la torcia sul trainafilo, inserendo l'attacco Euro sul connettore frontale (rif.A)

1) Premere il pulsante **SELECT MODE** (rif.6) fino a selezionare la modalità MIG desiderata, indicata dall'accensione del rispettivo **LED** (rif.2,3,4,5). Le modalità disponibili sono le seguenti:

MIG 2 TEMPI: in questa modalità l'arco di saldatura si innesca quando il filo va a contatto con

il pezzo. Nel momento in cui si preme il pulsante torcia il filo comincia ad uscire e si ferma quando si rilascia il pulsante.

MIG 4 TEMPI: Nel momento in cui si preme il pulsante torcia si ha la fuoriuscita di gas (pre-gas) Quando il pulsante torcia viene rilasciato il filo comincia ad uscire, va a contatto con il pezzo e si innesca l'arco di saldatura. Premendo nuovamente il pulsante si spegne l'arco e il gas continua ad uscire per tutto il tempo in cui rimane premuto il pulsante. Al momento del rilascio del pulsante inizia il post-gas precedentemente impostato.

PUNTATURA: questa modalità funziona esattamente come il 2 TEMPI solo che il tempo della durata della saldatura viene pre impostato dall'operatore prima di cominciare a saldare. Tempo regolabile da 0,1 a 10 sec.

MULTI SPOT: In questa modalità viene impostato un tempo di ON e un tempo di OFF. Mantenendo il pulsante torcia premuto automaticamente viene gestito il tempo di arco acceso e il tempo di arco spento.

Ora in caso si volesse procedere con la saldatura in modalità manuale procedere come descritto in seguito, altrimenti vedere il capitolo "DISPOSIZIONE SALDATURA MIG SINERGICO".

2)Impostare la velocità del filo con l'encoder di regolazione **A/Vel.** (rif.12);

3)Impostare la tensione di saldatura con l'encoder di regolazione **V/SET** (rif.11);

4) Procedere con la saldatura.

AVVERTENZA



DISPOSIZIONE SALDATURA MIG SENZA GAS

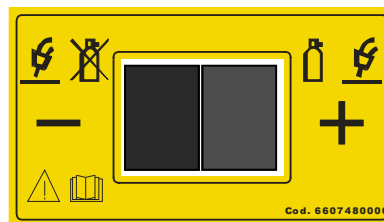
Il procedimento è il medesimo della saldatura con gas, in questo caso non è necessario collegare la bombola del gas ed inoltre **le polarità vanno invertite!!!** Quindi è necessario:

-Collegare il cavo di massa alla presa positiva (+)

del generatore;

-Collegare la presa negativa del generatore alla presa Din posteriore del trainafilo (rif. L).

-Spostare l'interruttore all'interno del vano del trainafilo in posizione "−" (polarità negativa).



DISPOSIZIONE SALDATURA MIG SINERGICO

DEFINIZIONI:

per saldatura MIG sinergica si intende una tecnologia in grado di ottimizzare i parametri di saldatura in funzione del tipo e della velocità del filo, riducendo la difficoltà nelle regolazioni da parte dell'utilizzatore.

per saldatura MIG sinergica pulsata si intende, come per la saldatura sinergica, una tecnologia in grado di ottimizzare i parametri di saldatura in funzione del tipo e della velocità del filo, riducendo la difficoltà nelle regolazioni da parte dell'utilizzatore; si aggiunge in più un controllo degli impulsi della corrente di uscita, allo scopo di avere un arco elettrico più stabile e facilitare fusioni di materiali particolari (come ad esempio l'alluminio), che altrimenti risulterebbero difficoltose.

1)Seguire fino al punto 1 le disposizioni di saldatura MIG con/senza GAS;

2)Per impostare la saldatura in modalità sinergica premere il pulsante **SIN/MAN** (rif. 7)

3) A questo punto tramite i pulsanti ↑ (rif.9) e ↓ (rif.10) evidenziare il programma sinergico desiderato e premere il pulsante **SELECT** (rif.8).

Premendo il pulsante **SETUP** (rif.10) si accede alla regolazione delle funzioni secondarie.

INDUCTOR SETTING (induttanza) regolabile da -40 a +40 nei programmi sinergici e da 25 a 200% in modalità MIG manuale.

REGOLAZIONE VELOCITÀ DI ACCOSTAMENTO (START SPEED)

Premere il pulsante **SETUP** (rif.10) per entrare nella schermata MIG START PARAMETERS SETTING.

Per impostare il valore di START SPEED regolare l'encoder **V/SET** (rif.11). Il valore di START SPEED è regolabile dal 15 al 135 % della velocità di saldatura impostata.

REGOLAZIONE TEMPO RAMPA DI INNESCO (START TIME)

Premere il pulsante **SETUP** (rif.10) per entrare nella schermata MIG START PARAMETERS

SETTING. Premere il pulsante SELECT (rif.7) per selezione START TIME.

Per impostare il valore di START TIME regolare l'encoder **V/SET** (rif.11). Il valore di START TIME è regolabile da 0,1 a 2 secondi.

BURN BACK (Bruciatura finale del filo) Regolabile da 4 a 160.

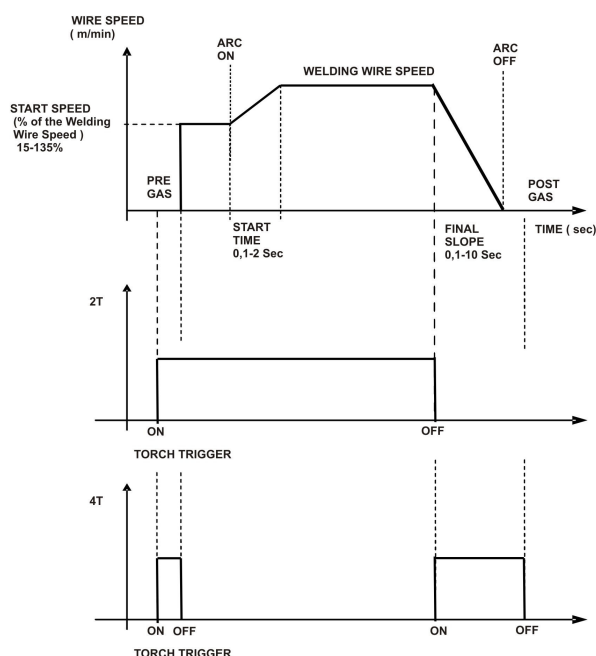
SLOPE DOWN (t2, rampa di discesa) Regolabile da 0,1 a 10 secondi.

PINCH (Taglio finale del filo) Regolabile da 3 a 100.

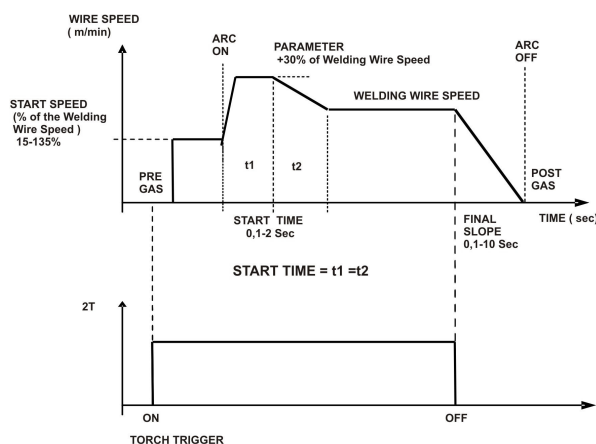
PRE GAS (Tempo di pre-gas) Regolabile da 0,1 a 2 secondi.

POST GAS (Tempo di post-gas) Regolabile da 0,1 a 30 secondi.

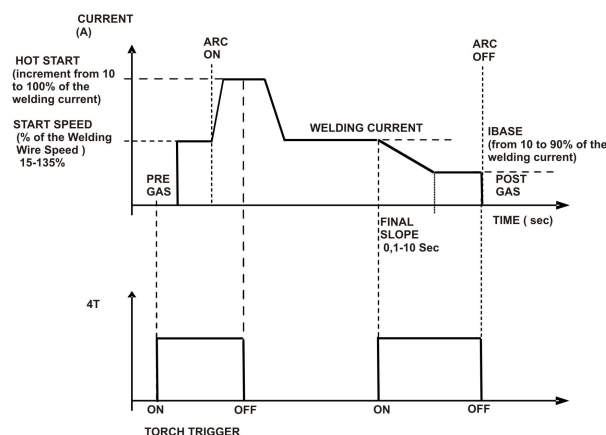
FUNZIONAMENTO START SPEED E START TIME (2-4 tempi NO ALLUMINIO)



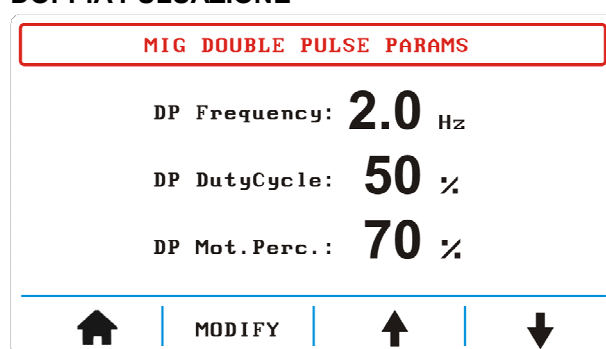
FUNZIONAMENTO START SPEED E START TIME (2 tempi ALLUMINIO)



FUNZIONAMENTO HOT START E IBASE (4 tempi ALLUMINIO)



DOPPIA PULSAZIONE



Nei programmi sinergici pulsati è possibile attivare la DOPPIA PULSAZIONE.

Attivazione doppia pulsazione standard.

Premendo il pulsante DP MODE (rif.9) si accede alla schermata MIG DOUBLE PULSE PARAMS. Per attivare la doppia pulsazione standard (parametri non modificabili) premere il DP ON (rif.9). I parametri sono evidenziati con il colore blu.

Attivazione doppia pulsazione manuale.

Per attivare la doppia pulsazione manuale (parametri modificabili) premere il pulsante DP ON (rif.9) e successivamente il pulsante MAN (rif.10). E' possibile modificare i tre parametri della doppia pulsazione evidenziati con il colore nero.

-DP Frequency (frequenza doppia pulsazione) regolabile da 0,5 a 4 Hz.

-DP DutyCycle (Duty cycle) regolabile da 20 a 80%.

-DP Mot.Perc. (Percentuale rispetto al parametro principale) regolabile da 40 a 90%.

Per disattivare la Doppia Pulsazione Manuale o Standard premere il pulsante DP MODE (rif.9) e successivamente il pulsante DP OFF (rif.9).

PROTEZIONE PER SOVRACORRENTE

Se la corrente di saldatura dovesse superare i 580 Ampere interviene una protezione che abbassa automaticamente la velocità del filo e i parametri di saldatura.

Se ciò avviene sul display la velocità del filo verrà visualizzata nel seguente modo :

- Parametri di saldatura più bassi .
- Il simbolo della velocità del filo diventa color magenta.
- Il valore della velocità del filo lampeggia cambiando colore.

L'operatore deve reimpostare la velocità del filo con valori inferiori rispetto a quelli che hanno portato in protezione la macchina

PAW™

(PRECISION ALUMINIUM WELDING)

Nuovo processo di saldatura studiato da Stel appositamente per la saldatura di lamiere di alluminio sottili da 0,8mm a 2mm di spessore.

PRERISCALDO

Per spessori di lamiere di alluminio di 8mm è consigliato un preriscaldamento del materiale.

FUNZIONE MEMORIZZAZIONE E RICHIAMO PARAMETRI DI SALDATURA (JOB MODE)

Funzione attiva per tutte le modalità di saldatura

Questa funzione permette di memorizzare e di richiamare in qualsiasi momento tutte le impostazioni effettuate sul generatore. E' possibile salvare 29 parametri (impostazioni) di saldatura.

MEMORIZZAZIONE PROGRAMMI DI SALDATURA

- 1) Premere il pulsante **JOB LIST** (rif.8) per entrare nella schermata JOB LIST.
- 2) Attraverso i pulsanti ↑ (rif.9) e ↓ (rif.10) o l'encoder **V/SET** (rif.11) scegliere la posizione dove salvare il parametro di saldatura.
- 3) Per salvare il parametro premere il pulsante **SAVE** (rif.8) e tenerlo premuto per circa 3 secondi fino a quando si sentirà il suono del buzzer.
- 4) Avvenuto il salvataggio tornerete automaticamente nella schermata principale e potrete vedere nel riquadro JOB il numero del JOB sul quale state lavorando.

ATTENZIONE : I PARAMETRI CHE VENGONO SALVATI DALLA POSIZIONE 1 ALLA 12 SONO PROTETTI ; PERTANTO QUANDO VERRANNO RICHIAMATI SARANNO BLOCCATI

PER USCIRE DAL BLOCCO DEI PARAMETRI E

DA QUALSIASI CONDIZIONE DI JOB PREMERE IL PULSANTE **JOB LIST** (rif.9) PER ENTRARE NELLA JOB LIST E PREMERE E TENERE PREMUTO IL PULSANTE **SELECT MODE** (rif.7) PER CIRCA 5 SECONDI.

RICHIAMO PROGRAMMI DI SALDATURA MEMORIZZATI

- 1) Premere il pulsante **JOB LIST** (rif.8) per entrare nella schermata JOB LIST.
- 2) Attraverso i pulsanti ↑ (rif.9) ↓ (rif.10) o l'encoder **V/SET** (rif.11) scegliere il numero del programma da richiamare.
- 3) Premere il pulsante **RECALL** (rif.7) e tenerlo premuto per circa 3 secondi fino a quando si sentirà il suono del buzzer.
- 4) Avvenuto il richiamo tornerete automaticamente nella schermata principale e potrete vedere nel riquadro JOB il numero di JOB sul quale state lavorando.

NOTA :

il simbolo “ * ” (asterisco) indica il JOB in uso.

Il simbolo “ * ” (asterisco lampeggiante) indica che si è modificato il JOB rispetto all'originale.

FUNZIONE TRIGGER JOB

Nelle prime tre posizioni della JOB LIST è possibile attivare la funzione TRIGGER JOB.

Questa funzione permette di richiamare attraverso una pressione veloce del pulsante torcia uno dei primi tre parametri della JOB LIST.

I parametri per poter essere richiamati devono avere un tempo di Pre Gas maggiore o uguale a 0,3 sec.

SCHERMATA MIG SETUP

MIG - SETUPS	
Water Cooler:	ON - OFF
Unit:	m/min - ipm
Spool Gun :	ON - OFF
Restore Factory Default	
🏠	MODIFY
↑	↓

GRUPPO DI RAFFREDDAMENTO A LIQUIDO

C'è la possibilità di collegare un kit di raffreddamento a liquido come optional: Le specifiche di collegamento saranno all'interno del kit.

Per abilitare la funzione WATER COOLER premere il pulsante **SETUP** (rif.10) fino a portarsi nella pagina MIG SETUP.

Premere il pulsante **MODIFY** (rif.8) e tramite il pulsante **SELECT** (rif.8) spostare la freccia laterale nel menù Water Cooler : ON – OFF.

A questo punto premere il pulsante **CHANGE** (rif.9) in modo da evidenziare in giallo la scritta ON o OFF. A questo punto premere il pulsante **V** (rif.10) per confermare la scelta.

Nel caso si avesse abilitato il gruppo di raffreddamento sulla schermata principale compare ora il simbolo del raffreddamento.

Il gruppo di raffreddamento verrà attivato dalla macchina solo durante la saldatura.

IMPOSTAZIONE UNITA' DI MISURA VELOCITA' FILO

C'è la possibilità di impostare la velocità del filo in m/min o inch/min.

Premere il pulsante **SETUP** (rif.10) fino a portarsi nella pagina MIG SETUP.

Premere il pulsante **MODIFY** (rif.8) e tramite il pulsante **SELECT** (rif.8) spostare la freccia laterale nel menù Unit: m/min – ipm. A questo punto premere il pulsante **CHANGE** (rif.9) in modo da evidenziare in giallo la scritta ON o OFF. A questo punto premere il pulsante **V** (rif.10) per confermare la scelta. Nella schermata principale la velocità del filo sarà riportata in **ipm** (minima 055 , massima 629). Anche lo spessore sarà visualizzato in inch.

KIT SPOOL GUN E REMOTE CONTROL

C'è la possibilità di collegare un REMOTE CONTROL o TORCIA SPOOLGUN come optional: Le specifiche di collegamento saranno all'interno del kit.

Per abilitare la funzione SPOOL GUN premere il pulsante **SETUP** (rif.10) fino a portarsi nella pagina MIG SETUP.

Premere il pulsante **MODIFY** (rif.8) e tramite il pulsante **SELECT** (rif.7) spostare la freccia laterale nel menù Spool Gun: ON – OFF.

A questo punto premere il pulsante **CHANGE** (rif.11) in modo da evidenziare in giallo la scritta ON o OFF. A questo punto premere il pulsante **V** (rif.10) per confermare la scelta.

Nel caso di selezione Spool Gun sulla schermata principale compare ora il simbolo della torcia Spool-gun.

RESTORE FACTORY DEFAULT

Questa funzione serve per riportare il settaggio della macchina ai valori di default di fabbrica.

Tramite il pulsante di **SETUP** (rif.10) , portarsi nella pagina MIG-SETUP. Premere il pulsante **MODIFY** (rif.8) e tramite il pulsante **SELECT** (rif.8) spostare la freccia laterale nel menù RESTORE FACTORY DEFAULT.

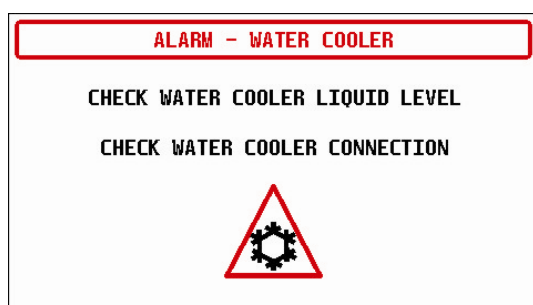
A questo punto premere il pulsante **CHANGE** (rif.9). Comparirà una schermata in cui è scritto “

DEFAULT DATA ?” Per ripristinare i dati di default premere il pulsante **V** (rif.10).



ALLARME RAFFREDDAMENTO A LIQUIDO

In caso di malfunzionamento del sistema di raffreddamento a liquido opzionale compare la seguente schermata:



In questa situazione la saldatura e il sistema di raffreddamento vengono bloccati per evitare danni alla torcia o alla pompa.

Per risolvere il problema è necessario ripristinare il gruppo di raffreddamento, controllando le connessioni o il livello del liquido.

SMALTIMENTO APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE



Non smaltire le apparecchiature elettriche assieme ai rifiuti normali! In ottemperanza alla Direttiva Europea 2012/19/EU sui rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e relativa attuazione nell'ambito della legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclo ecocompatibile. In qualità di proprietario delle apparecchiature dovrà informarsi presso il nostro rappresentante in loco sui sistemi

IN CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO RICHIEDETE L'ASSISTENZA DI PERSONALE QUALIFICATO.

DUTY CYCLE E SOVRATEMPERATURA

Il ciclo di intermittenza è la percentuale di utilizzo della saldatrice su 10 minuti che l'operatore deve rispettare per evitare che scatti il blocco di erogazione per sovratemperatura.

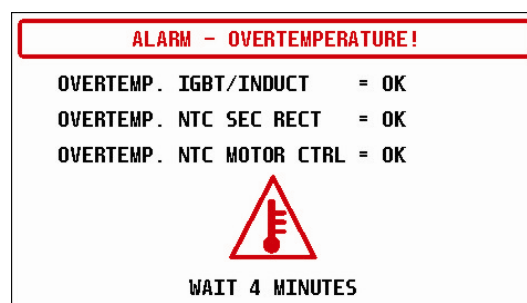
100% ED (ciclo intermittenza)



60% ED (ciclo intermittenza)



Se la macchina entra in sovratemperatura apparirà la seguente schermata :



Dopo 4 minuti (necessari per il raffreddamento) la schermata scomparirà .

SAFETY

ELECTRIC SHOCK CAN KILL

- Disconnect the power supply before working on the welding machine.
- Do not work with deteriorated cable sheaths.
- Do not touch bare electrical parts.
- Ensure that all the panels covering the welding machine are firmly secured in place when the machine is connected to the mains supply.
- Insulate yourself from the work bench and from the floor (ground): use insulating footwear and gloves.
- Keep gloves, footwear, clothes, the work area and this equipment clean and dry.

PRESSURISED CONTAINERS CAN EXPLODE IF WELDED.

When working with a welding machine:

- do not weld pressurised containers .
- do not weld in environments containing explosive powders or vapours.

THE RADIATIONS GENERATED BY THE WELDING ARC CAN DAMAGE THE EYES AND CAUSE BURNING OF THE SKIN.

- Provide suitable protection for the eyes and body.
- **It is indispensable for contact lens wearers to protect themselves with suitable lenses and masks.**

NOISE CAN DAMAGE YOUR HEARING.

- Protect yourself suitably to avoid hearing damage.

FUMES AND GASES CAN DAMAGE YOUR HEALTH.

- Keep your head out of the reach of fumes.
- Provide suitable ventilation of the work area.
- If the ventilation is not sufficient, use an exhaust system that sucks from the bottom.

HEAT, SPLASHES OF MOLTEN METAL AND SPARKS CAN CAUSE FIRES.

- Do not weld near inflammable materials.
- Avoid having any type of fuel with you such as cigarette lighters or matches.
- The welding arc can cause burns. Keep the tip of the electrode far from your body and from other persons.

PREVENTION OF ELECTRIC SHOCKS

Take the following precautions when working with a welding machine:

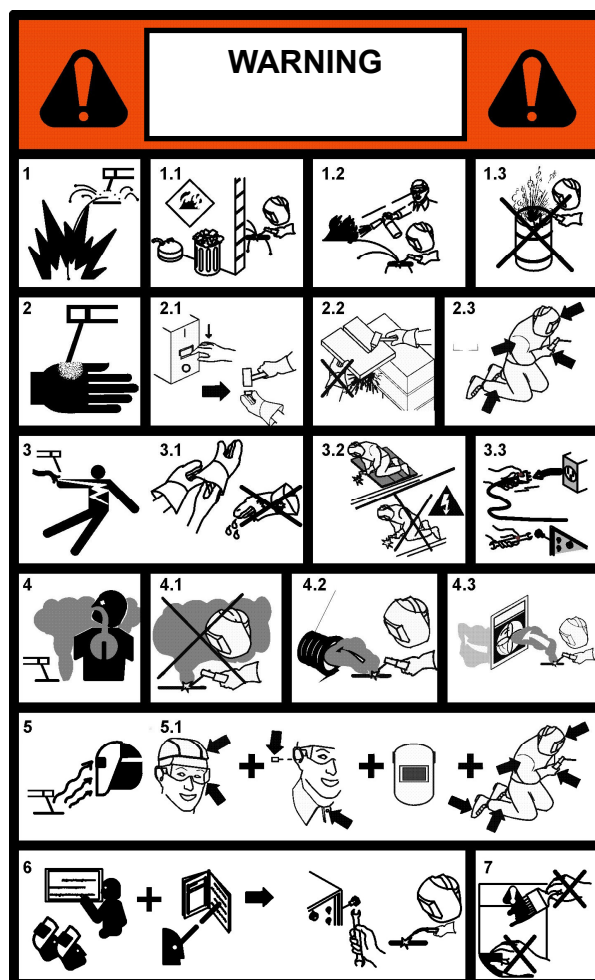
- keep yourself and your clothes clean.
 - do not be in contact with damp or wet parts when working with the welding machine.
 - maintain suitable insulation against electric shock.
- If the operator has to work in a damp environment, he must take extreme care and wear insulating footwear and gloves.
- check the machine power cable frequently: it

must be free from damage to the insulation. **BARE CABLES ARE DANGEROUS.** Do not use the machine if the power cable is damaged; it must be replaced immediately.

- if it is necessary to open the machine, first disconnect the power supply. Wait 5 minutes to allow the capacitors to discharge. Failure to take this precaution may expose the operator to dangerous risks of electric shock.
- never work with the welding machine if the protective cover is not in place.
- ensure that the earth connection of the power supply cable is perfectly efficient.

This machine has been designed for use in a professional and industrial environment. For other types of application contact the manufacturer. If **electromagnetic disturbances** are found it is the responsibility of the machine user to solve the problem with the technical assistance of the manufacturer.

It is forbidden for people with PACEMAKERS to use or come near the machine.



PREVENTION OF BURNS

To protect your eyes and skin from burns and ultraviolet rays:

- wear dark glasses. Wear suitable clothing, gloves and footwear.
- use masks with closed sides, having lenses and

protective glass according to standards (degree of protection DIN 10).

- warn people in the vicinity not to look directly at the arc.

PREVENTION OF FIRE

Welding produces splashes of molten metal.

Take the following precautions to prevent fire:

- ensure that there is a fire extinguisher in the welding area.

- remove all inflammable material from the immediate vicinity of the welding area.

- cool the welded material or let it cool before touching it or putting it in contact with combustible material

- never use the machine for welding containers of potentially inflammable material. These containers must be completely cleaned before they are welded.

- ventilate the potentially inflammable area before using the machine.

- do not use the machine in atmospheres containing high concentrations of powders, inflammable gases or combustible vapours.

GENERAL CHARACTERISTICS

This new series of welding machines with electronic regulation controlled by a microprocessor, allows you to achieve excellent welding quality, thanks to the advanced technologies applied. The microprocessor circuit controls and optimises the transfer of the arc irrespective of the load variation and of the impedance of the welding cables.

The controls on the front panel allow easy programming of the welding sequences depending on the operating requirements.

The inverter technology used has allowed the following to be obtained:

- machines with extremely low weight and compact dimensions;
- reduced energy consumption ;
- excellent dynamic response;
- very high power factor and yields;
- better welding characteristics;
- viewing of the data and of the set functions on the display.

The electronic components are enclosed in a sturdy structure that is easy to carry and cooled with forced air by fans with low noise production.

N.B. This welding machine is not suitable for thawing pipes.

DELIVERY OF THE MATERIAL

The package contains:

- N. 1 welding machine
- N. 1 instruction manual
- N. 1 setting up kit
- N. 1 Wheels kit
- N. 1 Rollers kit
- N. 1 Torch MIG TMS 500 4m

Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that all the material listed above is included in the package. Inform your distributor if anything is missing. Check that the machine has not been damaged in transport. If you see any sign of damage, consult the COMPLAINTS section for instructions. Before working with the machine, read the SAFETY and USE section of this manual.

COMPLAINTS

Complaints for damage during transport: If your equipment is damaged during transit you must present a claim to the carrier.

Complaints for faulty goods: All the equipment shipped by STEL is subjected to strict quality control. However, if your equipment does not work properly, consult your authorised dealer.

TECHNICAL DATA

		Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY	
		Type: TOP 504 XXM p/n 601267000L TOP 504 XXM 25 p/n 601652000L	EN 60974-5
	U ₁ = 42V 1~50/60Hz	I ₁ = 2 A	A
	IP 23S	I ₂ = 500A (60%) / 400A (100%)	
		Made in Italy	B

A) IDENTIFICATION

Name, address of the manufacturer

Type of welding machine

Identification with reference to serial number

Reference to the construction standards

B) WELDING OUTPUT

Power supply symbol (number of phases and frequency)

Assigned power supply voltage

Values of the assigned welding current

Degree of protection .

Maximum effective power supply current (identifies the line fuse)

LIFTING

WARNING:

The machine weights without rolls...
TOP 504 XXM 19 Kg / 41,88 lb

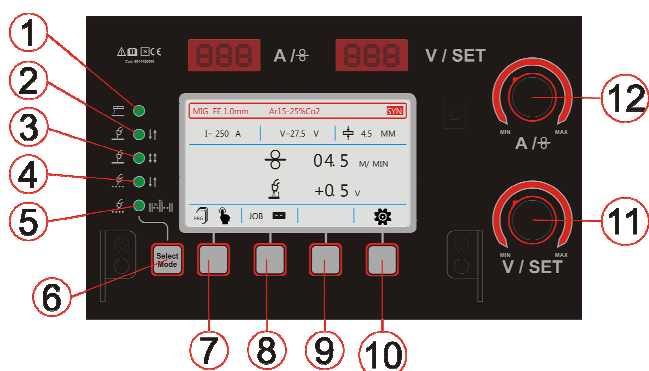


Lifting by hand:

It is possible lifting the machine by hand without spool.

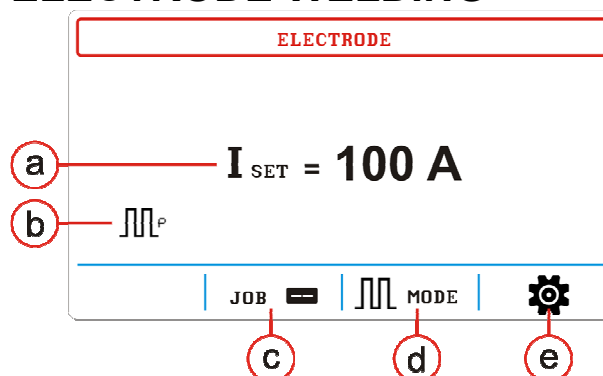
ATTENTION! No lifting the machine with 15 Kg spool by himself .
Before lifting the machine take out the 15 Kg spool.

FRONT PANEL DESCRIPTION



- 1 ELECTRODE led indicating mode
- 2 MIG 2T led indicating mode
- 3 MIG 4T led indicating mode
- 4 SPOT WELDING led indicating mode
- 5 MULTI SPOT WELDING led indicating mode
- 6 SELECT MODE button
- 7 Function Selection button
- 8 Function Selection button
- 9 Function Selection button
- 10 Function Selection button
- 11 Encoder for Voltage regulation/other Functions V/SET ;
- 12 Encoder for Wire Speed / Amps regulation A/ W.Sp

PREPARING FOR ELECTRODE WELDING



- a Welding current;
- b Signal of pulsation enabled;
- c Access to **JOB LIST** menu;
- d Access to **DC PULSE** menu
- e Access to **SETUP** menu.

Preparation of the machine

- a) Connect the earth cable to the negative socket of the generator;
- b) Connect the interconnecting cables on the front of the generator, the power cable on the positive socket and the circular 14-way connector on the socket.
- c) Connect the wiring harness to the wire feed unit, inserting the power cable to the rear Din socket (item I), and the connector into the socket (ref. G);
- d) Connect the electrode holder to the front Din socket of the wire feeder marked with the electrode symbol (ref. B)
- e) Insert the uncovered electrode core into the electrode holder;
- f) Insert the generator power plug into a suitable power outlet
- g) Turn on the generator.

Adjustment of welding parameters in electrode mode

- 1) Press the SELECT MODE mode selection button (ref.6) until the ELECTRODE mode LED lights up (ref.1)
- 2) Set the welding current with the A / Vel control encoder. (ref.12);
- 3) Proceed with welding.
- 4) Press the SETUP button (ref.10) to enter the ELECTRODES ARC SETTINGS adjustment screen. To set the Hot Start value, adjust the V / SET encoder (ref.11). The value of Hot Start is adjustable from 0 to 50% of the set welding current value. To set the Arc Force value, press the SELECT button (ref.8) and adjust with the V / SET encoder (ref.11).

PULSE DC, attivation and regulation.

To activate the Pulse function, press the ref button 9 to enter the PULSE PARAMETERS screen and then press the ref button 9 again to activate it.

To adjust the pulse parameters, press the ref button 9 to enter the PULSE PARAMETERS screen.

Adjustable parameters:

-Frequency (pulse frequency) adjustable from 0.4 to 5 Hz.

-Duty cycle adjustable from 10 to 90%.

-Ibase current (base current) adjustable from 10 to 90%.

To switch from one function to another press the SELECT button (ref.8).

V.R.D. (ONLY IN MMA MODE)

The initials V.R.D. stand for VOLTAGE REDUCTION DEVICE, which is a system for reducing the no-load voltage (OCV). When the V.R.D. is installed in a welding machine it reduces the maximum no-load voltage to a safety voltage which is normally less than 18V.

- The V.R.D. is used as an additional aid for operator safety.

- The procedures for safety at work must always be carried out with attention.

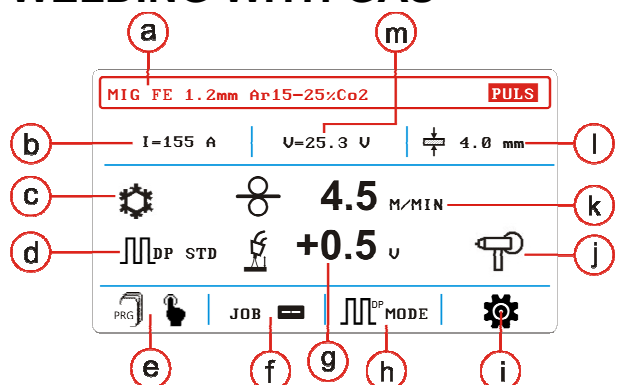
ACTIVATION OF V.R.D. (ONLY ON THE GENERATOR)

- 1) Switch on the welding machine;
- 2) Hold down button **Select Mode** placed on the generator for about 4 seconds, then release the button; the led indicating electrode mode start blinking (ref.1) (V.R.D. FUNCTION ON Vout 18V). VRD mode remains activated when switching the machine off and on again.

DEACTIVATION OF V.R.D. (ONLY ON THE GENERATOR)

- 1) Switch on the welding machine.;
- 2) Hold down button **Select Mode** placed on the generator for about 4 seconds, then release the button; the led indicating electrode mode remains lit with a fixed light ref.1 (V.R.D. FUNCTION deactivated). VRD mode remains deactivated when switching the machine off and on again.

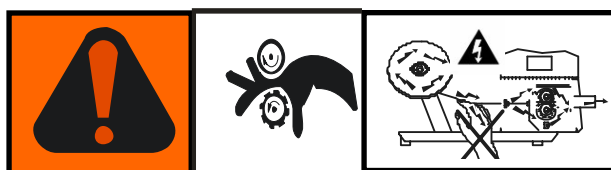
PREPARING FOR MIG WELDING WITH GAS



a Indication of the chosen program;

- b Welding current;
 - c Signal of water cooler enabled;
 - d Signal of double pulsation enabled;
 - e Access to **SIN/MAN** menu;
 - f Access to **JOB LIST** menu;
 - g Synergic voltage adjustment;
 - h Access to **DOBLE PULSE** menu;
 - i Access to **SETUP** menu;
 - j Signal of spool-gun torch enabled;
 - k Wire speed;
 - l Material thickness;
 - m Synergic voltage;
- 1) Respect the indications given previously concerning primary connection and installation.
 - 2) Connect the earth cable to the socket of the machine. Negative polarity (-)
 - 3) Connect the cable that exit from the front of the machine to the positive socket (+)
 - 4) Connect the torch coupling to the centralised euro socket of the machine. Positive polarity (+).
 - 5) Connect the gas cylinder to the proper coupling provided on the rear panel of the machine, it is marked with "EURO".
 - 6) Load the wire, opening the side door and fitting the bobbin on the reel provided.

WARNING



WELDING WIRE AND DRIVE PARTS FOR THE FIRST 4 SECONDS ARE AT WELDING VOLTAGE. KEEP HANDS AWAY.

Insert the wire in the wire feeder, making it adhere to the race of the roller (**ATTENTION**: the roller has two races because by turning it over it can be used for another size of wire. Read the paragraph Rolls Specifications).

When changing the section of the wire it is necessary to change the rollers and the current supply pipe (that is the end part of the torch from which you can see the wire protruding).

Unscrew the outside end of the torch (nozzle) and the current supply pipe to facilitate the passage of the wire.

Unwind the torch cable so that the wire makes the least possible number of curves .

Insert the plug in a suitable power socket.

Close the pressing roller, switch on the machine turning the line switch to "ON" position, press the wire advance button to make the feeding motor run until the wire comes out of the torch (keep the side door closed while performing this operation). Switch off the machine, turning the line switch to "OFF" position.

Screw the current supply pipe and the nozzle back on.
Regulate the friction of the wire feeder (a more accurate regulation will be possible after a few tests).

7) Press the Select Mode button (ref.6) to select the desired mode, indicated by the lighting of the corresponding LED (ref. 2,3,4,5): The following mode are available:

MIG 2T : in this function the arc start when the wire goes in contact with the piece. When you press the torch button the wire start come out and it stops when you leave the button.

MIG 4T : when you press the torch button the gas comes out (pre gas). When you leave the button the wire start come out, and goes in contact with the piece and the arc start. Pushing again the button the arc stops and the gas continue flowing until the torch button is pressed. When you leave the button start the post time pre settled.

SPOT WELDING : this function works like MIG 2T but is possible regulate the arc on time from 0,1 sec to 10 sec.

MULTI SPOT : in this function is possible regulate the ARC ON time and also the ARC OFF time. Pressing and holding the torch button automatically is managed the ARC ON time and ARC OFF time.

Now, if you want to proceed with manual welding act as described hereinafter, otherwise see the section "PREPARATION FOR MIG WELDING IN SYNERGIC MODE"

8) Regulate the wire speed using the encoder **A/W.Sp.** (ref.12).

9) Regulate the voltage using the encoder **V/SET** (ref.11).

WARNING



PREPARING FOR MIG WELDING WITHOUT GAS

To use a special cored wire that allows welding without the use of gas, proceed as follows:

- 1) Check the position of the polarity changing cable, opening the side door. Read the paragraph " REVERSE POLARITY".
- 2) Connect the earth cable to the socket of the machine. Positive polarity (+) Red.
- 3) Connect the torch coupling to the centralised euro socket of the machine. Negative polarity (-) Black.

Now proceed as in the instructions in the paragraph "PREPARING FOR MIG WELDING WITH GAS".

PREPARATION FOR MIG WELDING IN SYNERGIC MODE

1) respect the indications given previously concerning primary connection and installation until the point 7.

2) Press the button **SIN/MAN** (ref.7) .

3) Using the button $\uparrow$ (ref.9) $\downarrow$ (ref.10) or the encoder **V/SET** (ref.11) choose the desired program and press the button **SELECT** (ref.8). Pressing the **SETUP** button (ref.10) accesses the regulation of secondary functions.

INDUCTANCE SETTING (inductance) adjustable from -40 to +40 in synergic programs and from 25 to 200% in manual MIG mode.

APPROACH SPEED REGULATION (START SPEED)

Press the button **SETUP** (ref.10) to go in the MIG START PARAMETERS SETTING page.

For setting the value of START SPEED regulate the encoder **V/SET** (ref.11). The START SPEED value vary from 15 to 135 % of the welding wire speed set up.

IGNITION SLOPE TIME REGULATION (START TIME)

Press the button **SETUP** (ref.10) to go in the MIG START PARAMETERS SETTING page. Press the button **SELECT** (rif.8) to select the START TIME.

For setting the START TIME regulate the encoder **V/SET** (ref.11). The START TIME value vary from 0,1 to 2 seconds.

BURN BACK Adjustable from 4 to 160.

SLOPE DOWN (t2) Adjustable from 0.1 to 10 seconds.

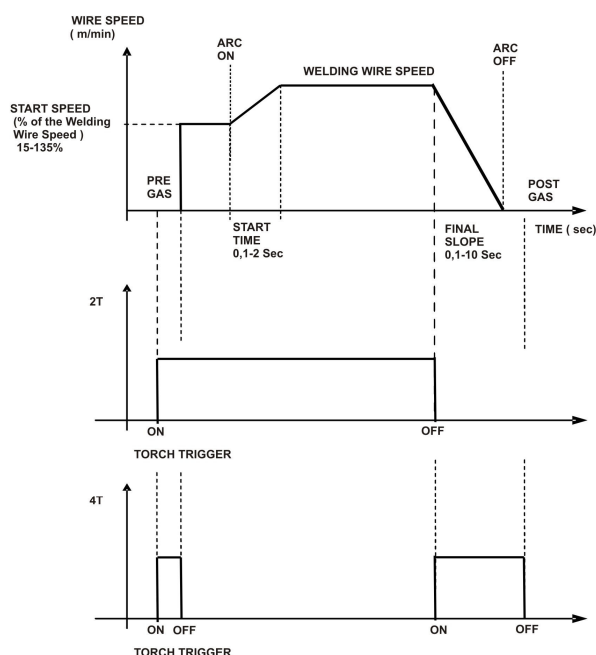
PINCH (Final wire cut) Adjustable from 3 to 100.

PRE GAS (Pre-gas time) Adjustable from 0.1 to 2 seconds.

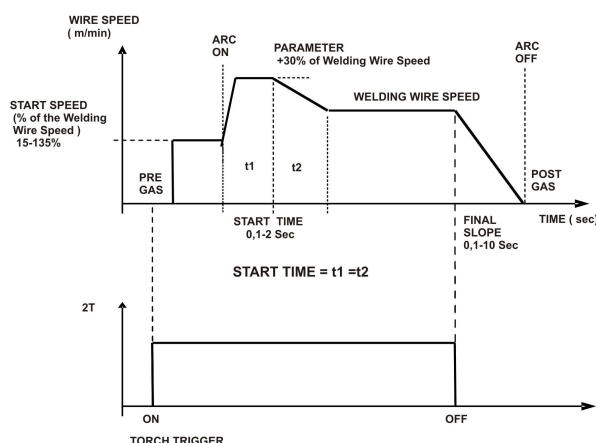
POST GAS (Post-gas time) Adjustable from 0.1 to 30 seconds.

START SPEED AND START TIME

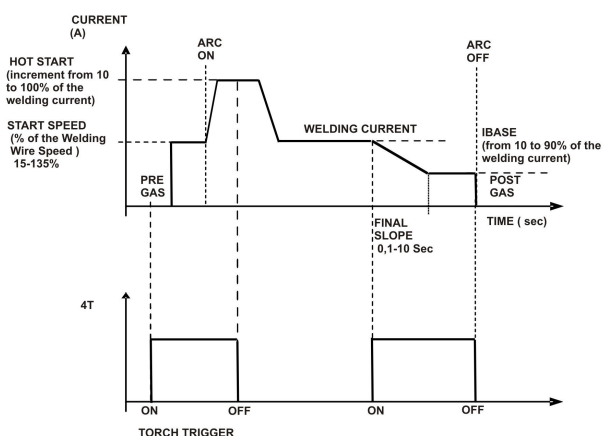
FUNCTIONING (2T-4T NO ALLUMINIUM)



START SPEED AND START TIME FUNCTIONING (2T ALLUMINIUM)



HOT START AND BASE CURRENT FUNCTIONING (4T ALLUMINIUM)



DOUBLE PULSE

MIG DOUBLE PULSE PARAMS

DP Frequency: **2.0** Hz

DP DutyCycle: **50** %

DP Mot. Perc.: **70** %



MODIFY



In the pulsed synergic programs it is possible to activate the DOUBLE PULSE.

Double pulse activation standard.

Press the DP MODE button (ref.9) access the MIG DOUBLE PULSE PARAMS screen. To activate the standard double pulse (parameters that can not be modified) press the DP ON (ref.9). The parameters are highlighted in blue.

Double manual pulse activation.

To activate the manual double pulse (modifiable parameters) press the DP ON button (ref.9) and then the MAN button (ref.10). It is possible to modify the three parameters of the double pulse highlighted with the black color.

-DP Frequency (double pulse frequency) adjustable from 0.5 to 4 Hz.

-DP DutyCycle (Duty cycle) adjustable from 20 to 80%.

-DP Mot.Perc. (Percentage compared to the main parameter) adjustable from 40 to 90%.

To deactivate the Manual or Standard Double Pulse press the DP MODE button (ref.9) and then the DP OFF button (ref.9).

PROTECTION FOR OVERCURRENT

If the welding current is more than 580 Ampere there is a protection that automatically reduces the wire speed and the welding parameters.

In the event the wire speed will show in the follow mode :

- Lower welding parameters.
- The wire speed symbol change color.
- The value of wire speed flashing changing color.

The operator must set again the wire speed with a lower parameter compare to the original parameter that sent in protection the machine.

PAW™

(PRECISION ALUMINIUM WELDING)

New welding process studied by Stel specially for welding of thin aluminum sheets from 0,8mm to 2mm thick.

PRE-HEAT

For alluminium 8mm thick is recommended a pre-heating of the material .

FUNCTION OF STORING AND LOADING WELDING PARAMETERS (JOB MODE)

Function active for all welding modes

This function allows you to store and load at any time all the settings made on the power source. It is possible to save 30 welding parameters settings)

STORING WELDING SETTINGS

- 1) Press the button **JOB LIST** (ref.8) to go in the JOB LIST page.
- 2) Using the button $\uparrow$ (rif.9) $\downarrow$ (rif.10) or the encoder **V/SET** (ref.11) select the number of the programme in which you want to save the welding parameters.
- 3) Press and hold the **SAVE** button (ref.8) for about 3 seconds until you will hear the sound of the buzzer.
- 4) When the parameter will be saved you will come back immediately on the main page and it is possible see on the frame JOB the JOB number you are using.

ATTENTION : THE PARAMETERS SAVED FROM THE POSITION 1 TO 12 ARE PROTECTED; SO WHEN YOU WILL RECALL THEM , THEY WILL BE BLOCKED.

TO REMOVE THE PROTECTION OF THE PARAMETER AND COME OUT FROM ANY JOB CONDITIONS PRESS THE BUTTON **JOB LIST** (ref.8) TO GO IN THE JOB LIST page AND PRESS AND HOLD THE BUTTON **SELECT MODE** (rif.6) FOR ABOUT 5 sec.

LOADING STORED WELDING PROGRAMS

- 1) Press the button **JOB LIST** (ref.8) to go in the JOB LIST page.
- 2) Using the button $\uparrow$ (rif.9) $\downarrow$ (rif.10) or the encoder **V/SET** (ref.11) select the number of the programme that you want recall.
- 3) Press and hold the **RECALL** button (ref.7) for about 3 seconds until you will hear the sound of the buzzer.
- 4) After the recalling you will come back immediately on the main page and it is possible see on the frame JOB the JOB number you are using.

NOTE :

The symbol “ * ” (asterisk) means the JOB in use.

The symbol “ * ” (asterisk flashing) means the JOB is modified from the original.

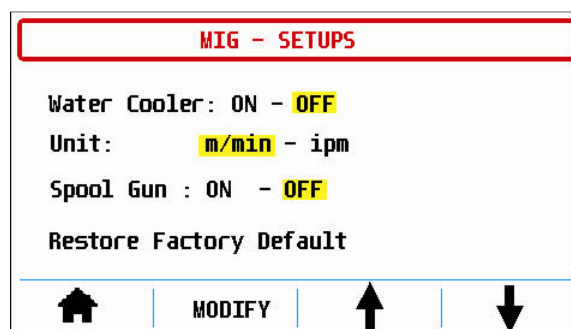
TRIGGER JOB FUNCTION

In the first three position of JOB LIST is possible to activate the TRIGGER JOB FUNCTION

This function allows to recall one of the first three parameter of the JOB LIST with a quick pressure of torch button.

For recall these parameters they must have a Pre Gas time of 0,3 sec or more.

SCREENS DESCRIPTION MIG SETUP



WATER COOLER UNIT

There is the possibility to connect a water cooling unit as optional, the specifications for connections will be provided with the kit.

For activate the WATER COOLER press the **SETUP** button (ref.10) few times to go in the MIG SETUP page.

Press the button **MODIFY** (ref.8) and with the button **SELECT** (ref.8) position the arrow near the setting Water Cooler: ON - OFF

Then press the button **CHANGE** (ref.9) to enable or not the Spool gun torch.

Now press the button **V** (ref.10) to confirm the choice.

If the Water Cooler is selected on the main screen appears the symbol of water cooling. The water cooler will be activated by the machine only during the welding.

SETTING UNIT MEASURING WIRE SPEED

There is the opportunity to set the wire speed in m/min or ipm.

Press the **SETUP** button (ref.10) few times to go in the MIG SETUP page.

Press the button **MODIFY** (ref.8) and with the button **SELECT** (ref.8) position the arrow near the setting Unit: m/min – ipm

Then press the button **CHANGE** (ref.9) to select between m/min or ipm.

Now press the button **V** (ref.10) to confirm the choice.

On the main screen is possible to see the wire speed in ipm (minimum 055 , maximum 629) .

The thickness will be also in inches .

SPOOL GUN KIT and REMOTE CONTROL

There is the possibility to connect a REMOTE CONTROL or a SPOOL GUN TORCH like optional. The connection specifications you will find inside the kit.

For activate the SPOOL GUN press the **SETUP** button (ref.10) few times to go in the MIG SETUP page.

Press the button **MODIFY** (ref.8) and with the button **SELECT** (ref.8) position the arrow near the setting Spool gun: ON - OFF

Then press the button **CHANGE** (ref.9) to enable or not the Spool gun torch.

Now press the button **V** (ref.10) to confirm the choice.

If the SPOOL GUN is selected on the main screen appears the symbol of spool gun torch.

RESTORE FACTORY DEFAULT

This function is used to return the machine settings to factory defaults . Press the button **SETUP** (ref.10) to go in the MIG SETUP page.

Press the button **MODIFY** (ref.8) and with the button **SELECT** to select RESTORE FACTORY DEFAULT.

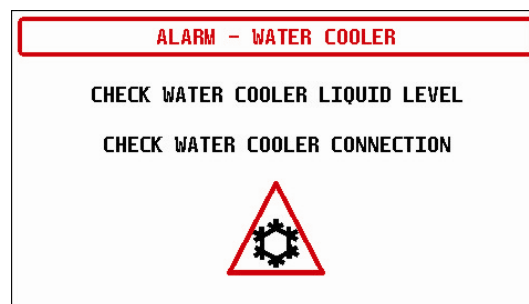
Press the button **CHANGE** (ref.9) and on the screen you will see written " DO YOU WANT TO RESTORE FACTORY DEFAULT DATA ?"

To restore the default data press the **V** (ref.10)



WATER COOLER ALARM

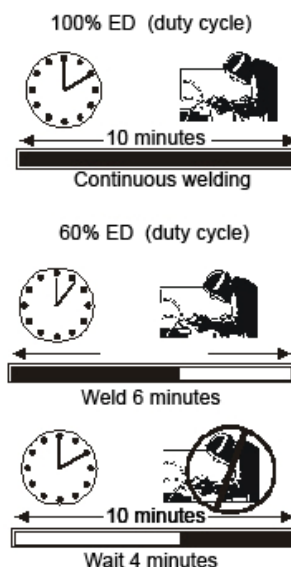
In case of malfunction of the optional liquid cooling system the following screen appears:



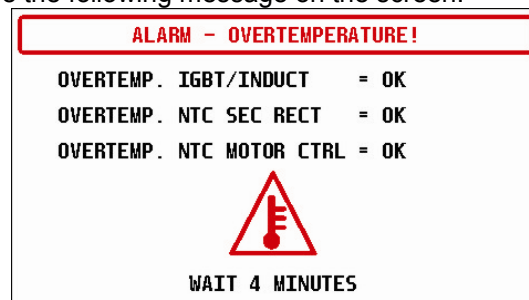
In this situation the welding and cooling system are blocked to prevent damage to the torch or the pump. To resolve this problem, you must reset the cooling unit, checking the connections or the level of the liquid.

DUTY CYCLE AND EXCESSES TEMPERATURE

The duty cycle is the percentage of use of the welding machine within 10 minutes which the operator must respect to avoid the machine blocking output due to temperature being exceeded.

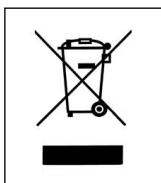


If the machine goes in overtemperature you will see the following message on the screen.



After 4 minutes (necessary for cooling) the message vanish.

DISPOSAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT



Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! In observance of European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative. By applying this European Directive you will improve the environment and human health!

IN CASE OF MALFUNCTIONS, REQUEST ASSISTANCE FROM QUALIFIED PERSONNEL.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

EIN ELEKTROSCHOCK KANN TÖDLICH SEIN

- Vor Arbeiten am Gerät, Netzstecker ziehen
- Verwenden Sie keine beschädigten Kabel und Leitungen
- Berühren Sie keine unter Spannung stehenden elektrischen Bauteile
- Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen fest geschlossen sind, bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird.
- Sorgen Sie für einen ausreichenden Selbstschutz gegenüber dem Erd- bzw. Massepotential, durch die Verwendung von isolierendem Schuhwerk und Handschuhen.
- Halten Sie Handschuhe, Schuhwerk, Kleidung, ihren Arbeitsplatz, sowie das Gerät samt Ausrüstung, trocken und sauber.

UNTER DRUCK STEHENDE BEHÄLTER KÖNNEN BEIM SCHWEISSEN EXPLODIEREN

Wenn Sie mit einem Schweißgerät arbeiten:

- Schweißen Sie keine unter Druck stehenden Behälter
- Schweißen Sie nicht in Umgebungen mit explosiven Stäuben oder Dämpfen

DIE DURCH DEN LICHTBOGEN ERZEUGTE STRAHLUNG KANN IHR AUGENLICHT SCHÄDIGEN

- Sorgen Sie für ausreichende Schutzkleidung für Augen und Körper
- **Für Kontaktlinsenträger ist es absolut notwendig, sich mit geeigneten Linsen und Schutzmasken zu schützen.**

LÄRM KANN IHR GEHÖR SCHÄDIGEN

- Schützen Sie sich durch ausreichenden Gehörschutz vor Gehörschäden

DÄMPFE UND GASE KÖNNEN IHRE GESUNDHEIT SCHÄDIGEN

- Kopf von schädlichem Dämpfen und Gasen fernhalten
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs
- Sollte die Belüftung nicht ausreichend sein, benutzen Sie ein geeignetes Absauggerät, welches von Unten absaugt.

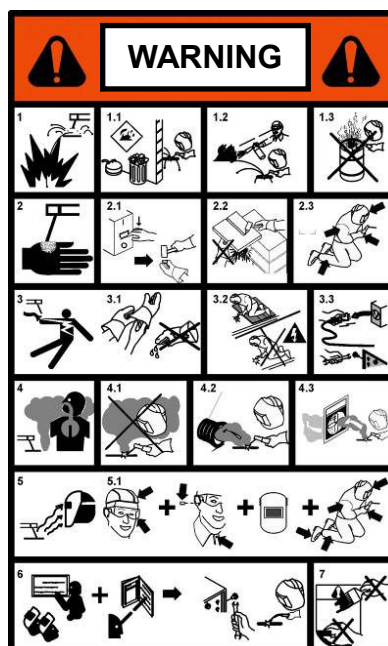
HITZE, FLÜSSIGE METALLSPRITZER UND FUNKEN KÖNNEN FEUER VERURSACHEN

- Schweißen Sie nicht in der Nähe von entflammaren Materialien
- Tragen Sie keine entflammaren Dinge mit sich, wie Feuerzeuge oder Streichhölzer
- Der Lichtbogen kann Brände verursachen. Halten Sie die Spitze der Elektrode von Ihrem Körper, sowie von Personen in Ihrer Nähe, fern.

VORSICHTSMASSNAHMEN UM EINEN ELEKTROSCHOCK ZU VERHINDERN

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, wenn Sie mit einem Schweißgerät arbeiten:

- Halten Sie sich und Ihre Kleidung sauber.
- Berühren Sie keine feuchten oder nassen Teile, wenn Sie mit dem Schweißgerät arbeiten.
- Halten Sie eine ausreichende Isolation gegen einen Elektroschock aufrecht. Sollte der Anwender in einer feuchten Umgebung arbeiten müssen, ist für größte Vorsicht zu sorgen und geeignetes, isolierendes Schuhwerk und Handschuhe zu tragen.
- Überprüfen Sie das Netzkabel regelmäßig: Es darf keine Beschädigungen an der Isolation aufweisen. **BLANKE KABEL SIND GEFÄHRLICH.** Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist; es muss sofort ausgetauscht werden.
- Sollte es notwendig sein, das Gerät zu öffnen, ziehen Sie zuerst den Netzstecker. Warten Sie 5 Minuten, damit sich die Kondensatoren entladen können. Die Missachtung dieser Vorsichtsmaßnahme setzt den Anwender einem hohen Risiko aus, einen Elektroschock zu erleiden.
- Arbeiten Sie nie mit dem Schweißgerät, wenn die Schutzabdeckung geschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Erdung des Stromversorgungskabels ausreichend leistungsfähig ist. Dieses Gerät wurde für den Einsatz in Beruf und Industrie entwickelt. Für andere Arten der Anwendung kontaktieren Sie bitte den Hersteller. Werden **elektromagnetische Störungen** festgestellt, liegt es in der Verantwortung des Gerätebetreibers das Problem mit Hilfe des technischen Kundendienstes des Herstellers zu lösen. **Für Personen, die einen Herzschrittmacher tragen, ist es verboten das Gerät zu bedienen, bzw. sich im Bereich des Geräts aufzuhalten.**



VORSICHTSMASSNAHMEN UM VERBRENNUNGEN ZU VERHINDERN

Maßnahmen, um Ihre Augen und Ihre Haut vor Verbrennungen und ultravioletter Strahlung zu schützen:

- Tragen Sie eine dunkle Schutzbrille. Tragen Sie angemessene Kleidung, Handschuhe und Schuhwerk.
- Benutzen Sie Kopfschutzhauben mit geschlossenen Seiten, sowie Linsen und Schutzgläser gemäß Standard (Schutzstufe DIN 10).
- Weisen Sie Personen, die sich in unmittelbarer Nähe aufhalten, darauf hin, nicht direkt in den Lichtbogen zu schauen.

VORSICHTSMASSNAHMEN UM BRÄNDE ZU VERHINDERN

Schweißen verursacht flüssige Metallspritzer.

Treffen Sie folgende Vorkehrungen, um einen Brand zu vermeiden.

- Stellen Sie sicher, dass ein Feuerlöscher im Schweißbereich bereit steht.
- Entfernen Sie alle entflammaren Materialien aus der direkten Umgebung des Schweißbereichs.
- Kühlen Sie das geschweißte Material oder lassen Sie es abkühlen, bevor Sie es mit brennbaren Materialien in Kontakt bringen.
- Benutzen Sie nie das Gerät um Behälter zu schweißen, welche möglicherweise brennbares Material enthielten. Diese Behälter müssen vor dem Schweißen komplett gereinigt werden.
- Durchlüften Sie den feuergefährdeten Bereich, bevor Sie das Gerät benutzen.
- Verwenden Sie nicht das Gerät in Bereichen mit hoher Konzentration an Stäuben, entflammaren Gasen und brennbaren Dämpfen.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

Diese neue Reihe von Schweißgeräten ist mit einer elektronischen Stabilisierung ausgestattet, welche von einem Mikroprozessor gesteuert wird. Dank dem Einsatz dieser ausgereiften Technologie, ist es möglich, ein ausgezeichnetes Schweißergebnis zu erzielen. Die Mikroprozessorschaltung steuert und optimiert den Transfer des Lichtbogens, ungeachtet der Lastschwankung und des Schweißkabelwiderstands.

Die Steuerung an der Frontplatte ermöglicht ein einfaches Programmieren der Schweißfolge in Abhängigkeit der Arbeitsanforderungen.

Die eingesetzte Inverter Technologie ermöglicht folgende Punkte:

- Maschinen mit extrem geringem Gewicht und kompakten Abmessungen;
- geringerer Energieverbrauch;
- ausgezeichnetes, dynamisches Ansprechen;
- sehr hoher Leistungsfaktor und Wirkungsgrad;
- bessere Schweißeigenschaften;

- Anzeigen der Daten und eingestellten Funktionen im Display;

Die elektronischen Bauteile sind in eine solide Konstruktion eingefügt, leicht zu transportieren und werden geräuscharm durch den Lüfter gekühlt.

N.B. Das Schweißgerät ist nicht dazu geeignet, Rohre aufzutauen.

LIEFERUMFANG

Das Paket enthält:

- Nr. 1 Schweißgerät
- Nr. 1 Betriebsanleitung

Überprüfen Sie, ob alle oben genannten Dinge im Paket enthalten sind. Sollte etwas fehlen, informieren Sie bitte Ihren Händler. Überprüfen Sie das Gerät auf etwaige Transportschäden. Sollten Sie Transportschäden feststellen, setzen Sie sich bitte mit der Abteilung für REKLAMATIONEN in Verbindung, um weiterführende Anweisungen zu erhalten. Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die SICHERHEITS- und GEBRAUCHSHINWEISE in dieser Betriebsanleitung.

REKLAMATION

Reklamation von Transportschäden: Im Falle einer Beschädigung während des Transports müssen Sie Ihren Anspruch gegenüber dem Spediteur geltend machen.

Reklamation fehlerhafter Ware: Sämtliche Geräte, welche von STEL versendet werden, unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte jedoch Ihr Gerät nicht einwandfrei funktionieren, nehmen Sie bitte Kontakt zu Ihrem autorisierten Händler auf.

ELEKTRISCHE MERKMALE

		Via Del Progresso, 59 36020 Castegnero (VI) – ITALY	
Type: TOP 504 XXM TOP 504 XXM 25		p/n 601267000L p/n 601652000L	EN 60974-5
	U ₁ = 42V 1~50/60Hz	I ₁ = 2 A	
	IP 23S	I ₂ = 500A (60%) / 400A (100%)	
		Made in Italy	

a) IDENTIFIKATION

Name, Adresse des Herstellers

Schweißgerätetyp

Identifikation mit Verweis auf die Seriennummer

Symbol des Typs des Schweißgeräts

Verweis auf Bau Norm

b) SCHWEISSLEISTUNG

Symbol für den Arbeitsprozess

Symbol für Schweißgeräte, die für den Einsatz in Umgebungen mit hohem Elektroschockrisiko, geeignet sind.

Symbol für den Schweißstrombereich

Zugewiesene Leerlaufspannung (Betriebsspannung)

Schweißstrombereich

Wert des Unterbrechungszykluses (in 10 Minuten)

Wert des zugewiesenen Schweißstrombereichs

Wert der genormten Lastspannung

c) STROMZUFÜHRUNG

Symbol der Stromzuführung (Anzahl der Phasen und Frequenz)

Zugewiesene Netzspannung

Bemessungswert der maximalen Netzspannung

Bemessungswert der effektiven Netzspannung (gibt die Netzabsicherung an)

d) WEITERE EIGENSCHAFTEN

Schutzart.

WARNHINWEISE BEI UNSICHERER POSITIONIERUNG

Die nicht fachgerechte Sicherung des Geräts kann Personen verletzen.

Wenn das Gerät unsicher aufgestellt ist, schalten Sie das Gerät nicht ein. Stellen Sie das Gerät nicht auf Untergründe mit mehr als 10° Neigungswinkel.

ANHEBEN DES GERÄTS

WARNUNG:

Das Gerät TOP 504 XXM 19Kg (41,88 lb).

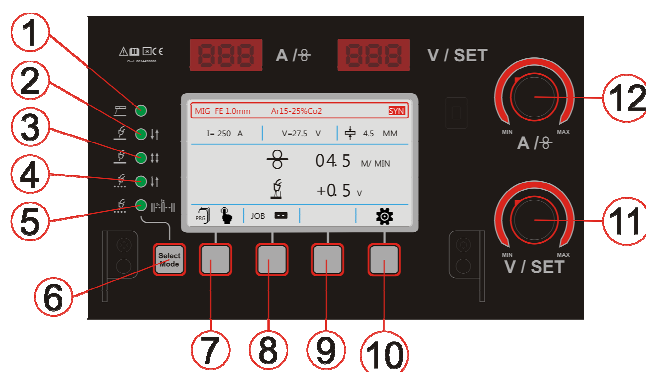


HEBEN

ACHTUNG! nicht heben die Schweißgerät mit K-300 / 15kg montiert.

Zu vermeiden manuelles heben die Schweißgerät mit 15kg Spule

BESCHREIBUNG DER FRONTSEITE



1 LED ELECTRODE ZEIGT DEN MODUS AN

2 MIG 2T LED ZEIGT DEN MODUS AN

3 MIG 4T LED-ZEIGT DEN MODUS AN

4 SPOT WELDING LED ZEIGT DEN MODUS AN

5 MULTI SPOT WELDING LED ZEIGT DEN MODUS AN

6 SELECT MODE-AUSWAHLTASTE

7 FUNKTIONSAUSWAHLTASTE

8 FUNKTIONSAUSWAHLTASTE

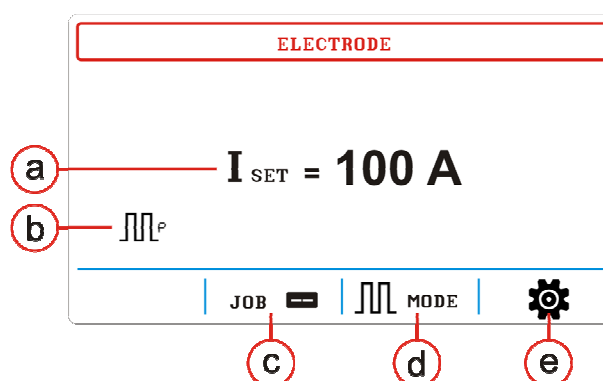
9 FUNKTIONSAUSWAHLTASTE

10 FUNKTIONSAUSWAHLTASTE

11 ENCODER FÜR SPANNUNGSREGELUNG / ANDERE FUNKTIONEN V / SET;

12 ENCODER FÜR DRAHTGESCHWINDIGKEIT / AMPS REGELUNG A / W.SP

VORBEREITUNG FÜR DAS ELEKTRODENSCHWEISSEN



A SCHWEISSSTROM;

B PULSATIONSSIGNAL AKTIVIERT;

C ZUGRIFF AUF DAS MENÜ JOBLISTE;

D ZUGRIFF AUF DAS MENÜ DC PULSE

E ZUGRIFF AUF DAS SETUP-MENÜ.

Vorbereitung der Maschine

a) Verbinden Sie das Erdungskabel mit der negativen Buchse des Generators.

b) Schließen Sie die Verbindungskabel an der Vorderseite des Generators, das Stromkabel an der positiven Buchse und den runden 14-poligen Stecker an der Buchse an.

c) Schließen Sie den Kabelbaum an die Drahtvorschubeinheit an, und stecken Sie das Netzkabel in die hintere Din-Buchse (Element I) und den Stecker in die Buchse (siehe G).

d) Schließen Sie den Elektrodenhalter an die vordere Din-Buchse des Drahtvorschubgeräts an, die mit dem Elektrodenymbol (B) gekennzeichnet ist.

e) Führen Sie den unbedeckten Elektrodenkern in den Elektrodenhalter ein.

f) Stecken Sie den Generator-Netzstecker in eine geeignete Steckdose

g) Generator einschalten.

Einstellung der Schweißparameter im Elektrodenmodus

- 1) Drücken Sie die **SELECT MODE**-Moduswahl Taste (Ref. 6), bis die LED für den ELECTRODE-Modus leuchtet (Ref. 1).
- 2) Stellen Sie den Schweißstrom mit dem A / Vel-Steuerungscodierer ein. (Ref.12);
- 3) Mit dem Schweißen fortfahren.
- 4) Drücken Sie die SETUP-Taste (Ref. 10), um den Einstellbildschirm ELECTRODES ARC SETTINGS aufzurufen. Stellen Sie den V / SET-Encoder ein (siehe 11), um den Hot Start-Wert einzustellen. Der Wert für den Warmstart ist einstellbar von 0 bis 50% des eingestellten Schweißstromwerts. Um den Arc Force-Wert einzustellen, drücken Sie die SELECT-Taste (Ref. 8) und nehmen Sie die Einstellung mit dem V / SET-Encoder (Ref. 11) vor.

PULSE DC, Aktivierung und Regelung.

Um die Impulsfunktion zu aktivieren, drücken Sie die Ref-Taste 9, um den Bildschirm PULSE PARAMETERS zu öffnen, und drücken Sie dann erneut die Ref-Taste 9, um sie zu aktivieren.

Um die Puls-Parameter einzustellen, drücken Sie die Ref-Taste 9, um den Bildschirm PULSE PARAMETERS zu öffnen.

Einstellbare Parameter:

-Frequenz (Pulsfrequenz) einstellbar von 0,4 bis 5 Hz.

-Arbeitszyklus einstellbar von 10 bis 90%.

-Basisstrom einstellbar von 10 bis 90%.

Um von einer Funktion zur anderen zu wechseln, drücken Sie die SELECT-Taste (Ref. 8).

V.R.D. (NUR IM MMA-MODUS)

Die Initialen V.R.D. stehen für VOLTAGE REDUCTION DEVICE, ein System zur Reduzierung der Leerlaufspannung (OCV). Wenn der V.R.D in ein Schweißgerät eingebaut wird, reduziert er die maximale Leerlaufspannung auf eine Sicherheitsspannung, die normalerweise unter 18 V liegt.

- Der V.R.D wird als zusätzliche Hilfe für die Bediener Sicherheit verwendet.

- Die Verfahren zur Arbeitssicherheit müssen immer mit Sorgfalt ausgeführt werden.

AKTIVIERUNG VON V.R.D. (nur am generator)

1) Schweißgerät einschalten;

2) Halten Sie die Taste **Select Mode** auf den Generator gelegt etwa 4 Sekunden lang gedrückt,

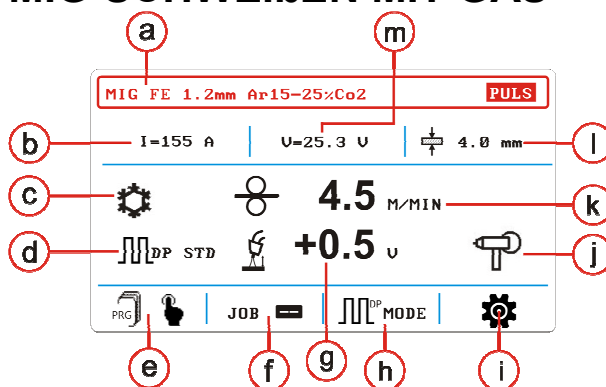
und lassen Sie dann die Taste los. Die LED, die den Elektrodenmodus anzeigt, beginnt zu blinken (Bez. 1) (V.R.D.-FUNKTION ON Vout 18V). Der VRD-Modus bleibt aktiviert, wenn Sie die Maschine aus- und wieder einschalten.

DEAKTIVIERUNG VON V.R.D. (nur am generator)

1) Das Schweißgerät einschalten .;

2) Halten Sie die Taste **Select Mode** auf den Generator gelegt etwa 4 Sekunden lang gedrückt, und lassen Sie dann die Taste los. Der LED-Anzeige-Elektrodenmodus bleibt mit einer festen Leuchtreferenz 1 beleuchtet (V.R.D.-FUNKTION deaktiviert). Der VRD-Modus bleibt deaktiviert, wenn Sie die Maschine aus- und wieder einschalten.

VORBEREITUNG FÜR DAS MIG-SCHWEIßEN MIT GAS



a Angabe des gewählten Programms;

b Schweißstrom;

c Signal des Wasserkühlers aktiviert;

d Signal der Doppelpulsation aktiviert;

e Zugriff auf das SIN / MAN-Menü;

f Zugriff auf das Menü JOBLISTE;

g Synergische Spannungseinstellung;

h Zugriff auf das DOBLE PULSE-Menü;

i Zugriff auf das SETUP-Menü;

j Signal des SPOOL GUN Brenners aktiviert;

k Drahtgeschwindigkeit;

l Materialstärke;

m Synergische Spannung;

1) Beachten Sie die zuvor angegebenen Hinweise zum primären Anschluss und zur Installation.

2) Verbinden Sie das Erdungskabel mit der Buchse der Maschine. Negative Polarität (-)

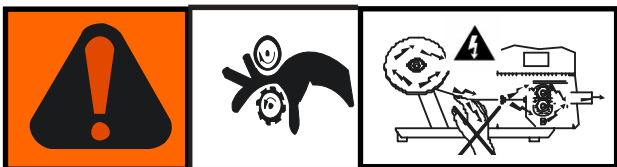
3) Verbinden Sie das Kabel, das an der Vorderseite der Maschine austritt, mit der positiven Buchse (+).

4) Schließen Sie die Brennerkupplung an die zentrale Euro-Steckdose der Maschine an. Positive Polarität (+).

5) Schließen Sie die Gasflasche an die entsprechende Kupplung an der Rückseite der Maschine an. Sie ist mit „EURO“ gekennzeichnet.

6) Legen Sie den Draht ein, öffnen Sie die Seitentür und bringen Sie die Spule auf die mitgelieferte Rolle an.

WARNUNG



Schweißdraht und Antriebsteile stehen für die ersten 4 Sekunden unter Schweißspannung. HALTE HÄNDE WEG.

Führen Sie den Draht in den Drahtvorschub ein und achten Sie darauf, dass er an der Laufbahn der Walze haftet (**ACHTUNG:** Die Walze hat zwei Laufringe, da sie durch Drehen für eine andere Drahtgröße verwendet werden kann. Lesen Sie den Abschnitt Rollenspezifikationen).

Wenn Sie den Drahtabschnitt wechseln, müssen Sie die Walzen und das Stromzuführungsrohr (das ist der Endteil des Brenners, von dem aus Sie den Draht sehen können) wechseln.

Schrauben Sie das äußere Ende des Brenners (Düse) und das Stromzuführungsrohr ab, um den Durchgang des Drahtes zu erleichtern.

Wickeln Sie das Brennerkabel ab, damit der Draht die geringstmögliche Anzahl von Kurven ergibt. Stecken Sie den Stecker in eine geeignete Steckdose.

Schließen Sie die Andruckrolle, schalten Sie die Maschine ein, drehen Sie den Schnurschalter in die Position „ON“, und drücken Sie die Drahtvorschubtaste, um den Vorschubmotor laufen zu lassen, bis der Draht aus dem Brenner kommt (halten Sie dabei die Seitentür geschlossen).

Schalten Sie die Maschine aus, und drehen Sie den Leitungsschalter in die Position "OFF". Schrauben Sie die Stromzufuhrleitung und die Düse wieder fest.

Regulieren Sie die Reibung des Drahtvorschubgeräts (eine genauere Regelung ist nach wenigen Tests möglich).

7) Drücken Sie die Select-Mode-Taste (Bez. 6), um den gewünschten Modus auszuwählen, der durch das Leuchten der entsprechenden LED (Bez. 2, 3, 4, 5) angezeigt wird. Folgende Modi stehen zur Verfügung:

MIG 2T: In dieser Funktion beginnt der Lichtbogen, wenn der Draht mit dem Stück in Kontakt kommt. Wenn Sie die Brennergaste drücken, wird der Drahtstart ausgelöst und beim Verlassen der Taste gestoppt.

MIG 4T: Wenn Sie die Brennergaste drücken, tritt das Gas aus (Vorgas). Wenn Sie den Knopf verlassen, kommt der Drahtanfang heraus und

kommt mit dem Stück in Kontakt und der Lichtbogenanfang beginnt. Durch erneutes Drücken der Taste stoppt der Lichtbogen und das Gas fließt weiter, bis die Brennergaste gedrückt wird. Wenn Sie die Taste verlassen, starten Sie die voreingestellte Nachlaufzeit.

SPOT WELDING: Diese Funktion funktioniert wie MIG 2T, es ist jedoch möglich, den Lichtbogen auf eine Zeit von 0,1 bis 10 Sekunden einzustellen.

MULTI SPOT: In dieser Funktion können Sie die ARC-EIN-Zeit und auch die ARC-AUS-Zeit einstellen. Durch das automatische Drücken und Halten der Brennergaste werden die ARC-EIN-Zeit und die ARC-AUS-Zeit verwaltet.).

Wenn Sie mit dem manuellen Schweißen fortfahren möchten, verfahren Sie wie nachfolgend beschrieben. Andernfalls siehe Abschnitt "VORBEREITUNG FÜR DAS MIG-SCHWEIßEN IM SYNERGISCHEN MODUS".

8) Regulieren Sie die Drahtgeschwindigkeit mit dem Encoder **A / W.Sp.** (Ref.12).

9) Regulieren Sie die Spannung mit dem Encoder **V / SET** (Ref.11).

WARNUNG



VORBEREITUNG FÜR DAS MIG-SCHWEISSEN OHNE GAS

Um einen speziellen Fülldraht zu verwenden, der das Schweißen ohne Gas ermöglicht, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Überprüfen Sie die Position des Kabels zum Ändern der Polarität, indem Sie die Seitentür öffnen. Lesen Sie den Abschnitt „Umkehrpolarität“.
- 2) Verbinden Sie das Erdungskabel mit der Buchse der Maschine. Positive Polarität (+) Rot.
- 3) Schließen Sie die Brennerkupplung an die zentrale Euro-Steckdose der Maschine an. Negative Polarität (-) Schwarz.

Gehen Sie nun wie in den Anweisungen im

Abschnitt "VORBEREITUNG AUF MIG-SCHWEISSEN MIT GAS" vor.

VORBEREITUNG FÜR DAS MIG-SCHWEISSEN IM SYNERGISCHEN MODUS

1) Die oben angegebenen Hinweise zum primären Anschluss und zur Installation bis Punkt 7 beachten.

2) Drücken Sie die Taste **SIN / MAN** (Pos.7).

3) Wählen Sie mit der Taste $\uparrow$ (ref.9) $\downarrow$ (ref.10) oder dem Encoder **V / SET** (ref.11) das gewünschte Programm und drücken Sie die Taste **SELECT** (ref.8).

Durch Drücken der SETUP-Taste (Ref. 10) können Sie die sekundären Funktionen einstellen.

INDUKTIONSEINSTELLUNG (Induktivität) einstellbar von -40 bis +40 in synergischen Programmen und von 25 bis 200% im manuellen MIG-Modus.

ZUGANG ZUR GESCHWINDIGKEITSREGELUNG (STARTGESCHWINDIGKEIT)

Drücken Sie die Taste **SETUP** (Ref.10), um zur Seite MIG START PARAMETERS SETTING zu gelangen.

Zum Einstellen des Wertes für START SPEED den Encoder **V / SET** (Pos. 11) einstellen. Der START SPEED-Wert variiert zwischen 15 und 135% der Schweißdrahtgeschwindigkeit.

REGULIERUNG der SLOPE-Anzündzeit (STARTZEIT)

Drücken Sie die Taste **SETUP** (Ref.10), um zur Seite MIG START PARAMETERS SETTING zu gelangen. Drücken Sie die Taste **SELECT** (rif.8), um die STARTZEIT auszuwählen.

Zum Einstellen der STARTZEIT den Encoder **V / SET** (Ref.11) einstellen. Der START TIME-Wert variiert zwischen 0,1 und 2 Sekunden.

BURN BACK Einstellbar von 4 bis 160.

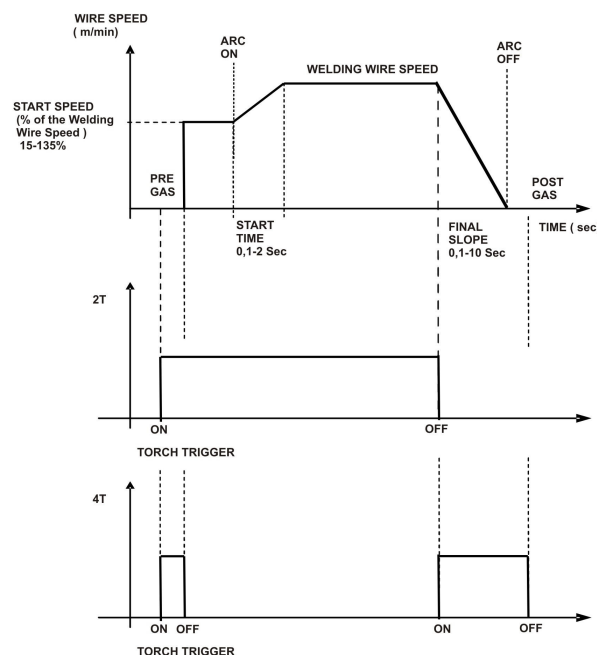
SLOPE DOWN (t2) Einstellbar von 0,1 bis 10 Sekunden.

PINCH (Enddrahtschnitt) Einstellbar von 3 bis 100.

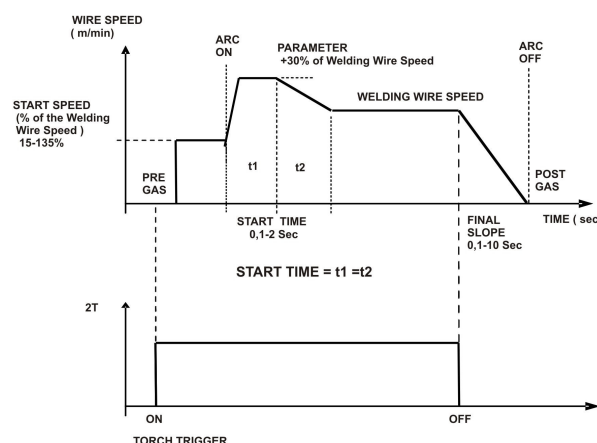
PRE GAS (Vorgaszeit) Einstellbar von 0,1 bis 2 Sekunden.

POST GAS (Nachgaszeit) Einstellbar von 0,1 bis 30 Sekunden.

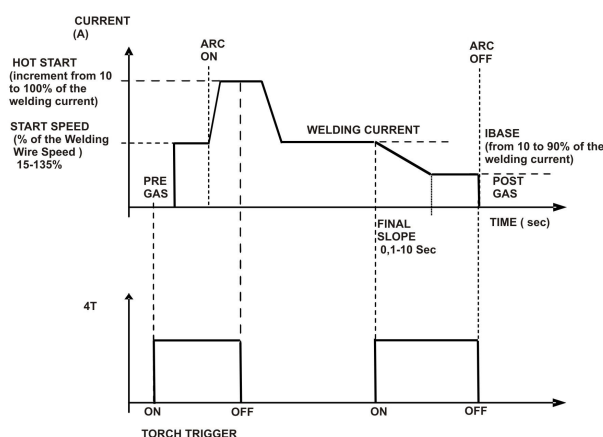
STARTGESCHWINDIGKEIT UND STARTZEITFUNKTION (2T-4T KEIN ALUMINIUM)



STARTGESCHWINDIGKEIT UND STARTZEITFUNKTION (2T ALUMINIUM) UND



HOT- START AND BASISSTROMFUNKTION (4T ALUMINIUM)



DOUBLE PULSE

MIG DOUBLE PULSE PARAMS

DP Frequency: **2.0** Hz

DP DutyCycle: **50** %

DP Mot.Perc.: **70** %

🏠
MODIFY
⬆
⬇

In den gepulsten synergischen Programmen kann der DOUBLE PULSE aktiviert werden.

Double Pulse-Aktivierungsstandard.

Drücken Sie die Taste DP MODE (Ref. 9), um den Bildschirm MIG DOUBLE PULSE PARAMS aufzurufen. Um den Standard-Double Puls (Parameter, die nicht geändert werden können) zu aktivieren, drücken Sie die DP ON (Ref. 9). Die Parameter sind blau hervorgehoben.

Double Pulse manuelle Impulsaktivierung.

Um den manuellen Double pulse (veränderbare Parameter) zu aktivieren, drücken Sie die Taste DP ON (Ref. 9) und dann die Taste MAN (Ref. 10). Es ist möglich, die drei Parameter des mit der schwarzen Farbe hervorgehobenen Double Pulses zu ändern.

- DP Frequenz (Double Pulse-Frequenz) einstellbar von 0,5 bis 4 Hz.
- DP DutyCycle (Arbeitszyklus) einstellbar von 20 bis 80%.
- DP Mot.Perc. (Prozentsatz im Vergleich zum Hauptparameter) einstellbar von 40 bis 90%.

Um den manuellen oder Standard-Double Pulse zu deaktivieren, drücken Sie die DP-MODE-Taste (Ref.9) und dann die DP-OFF-Taste (Ref.9).

ÜBERSTROMSCHUTZ

Wenn der Schweißstrom mehr als 580 Ampere beträgt, gibt es einen Schutz, der die Drahtgeschwindigkeit und die Schweißparameter automatisch reduziert.

Falls die Drahtgeschwindigkeit im Folgemodus angezeigt wird:

- Niedrigere Schweißparameter.
- Das Drahtgeschwindigkeitssymbol ändert seine Farbe.
- Der Wert der blinkenden Drahtgeschwindigkeit ändert die Farbe.

Der Bediener muss die Drahtgeschwindigkeit erneut mit einem niedrigeren Parameter einstellen, verglichen mit dem ursprünglichen Parameter, der die Maschine absichert.

PAW™

(PRÄZISIONS-ALUMINIUMSCHWEIßEN)

Neues Schweißverfahren, das Stel speziell für das

Schweißen von dünnen Aluminiumblechen von 0,8 mm bis 2 mm untersucht hat.

VORWÄRMEN

Für Aluminium mit einer Dicke von 8 mm wird eine Vorwärmung des Materials empfohlen.

Funktion zum Speichern und Laden von Schweißparametern (Jobmodus)

Funktion für alle Schweißmodi aktiv

Mit dieser Funktion können Sie alle an der Stromquelle vorgenommenen Einstellungen jederzeit speichern und laden. Es können 30 Schweißparametereinstellungen gespeichert werden.)

SPEICHERN DER SCHWEISSEINSTELLUNGEN

- 1) Drücken Sie die Taste **JOBLIST** (Ref.8), um zur Seite JOBLISTE zu gelangen.
- 2) Wählen Sie mit der Taste **↑** (rif.9) **↓** (rif.10) oder dem Encoder **V / SET** (Ref.11) die Nummer des Programms, in dem Sie die Schweißparameter speichern möchten.
- 3) Halten Sie die **SAVE**-Taste (Ref. 8) ungefähr 3 Sekunden lang gedrückt, bis Sie den Summer hören.
- 4) Wenn der Parameter gespeichert wird, kehren Sie sofort zur Hauptseite zurück, und Sie können auf dem Rahmen JOB die von Ihnen verwendete JOB-Nummer sehen.

ACHTUNG: DIE VON DEN POSITIONEN 1 bis 12 GESPEICHERTEN PARAMETER SIND GESCHÜTZT. WENN SIE SIE ABRUFEN, WERDEN SIE GESPERRT.

UM DEN SCHUTZ DES PARAMETERS ZU ENTFERNEN UND EIN ARBEITSMODUS ZU BEENDEN DRÜCKEN SIE DIE TASTE **JOB LIST** (Ref.8), um in die Seite JOBLIST zu gelangen. DANN DRÜCKEN SIE DIE TASTE **SELECT MODE** (rif6) FÜR CA.5 SEKUNDEN.

LADEN GESPEICHERTER SCHWEISSPROGRAMME

- 1) Drücken Sie die Taste **JOBLIST** (Ref.8), um zur Seite JOBLIST zu gelangen.
- 2) Wählen Sie mit der Taste **↑** (rif.9) **↓** (rif.10) oder dem Encoder **V / SET** (Ref.11) die Nummer des Programms, das Sie aufrufen möchten.
- 3) Halten Sie die **RECALL**-Taste gedrückt (Ref. 7). 3 Sekunden lang, bis Sie den Summton hören.
- 4) Nach dem Abrufen werden sie sofort wieder auf der Hauptseite angezeigt und es ist möglich, auf dem Rahmen JOB die von Ihnen verwendete JOB-Nummer zu sehen.

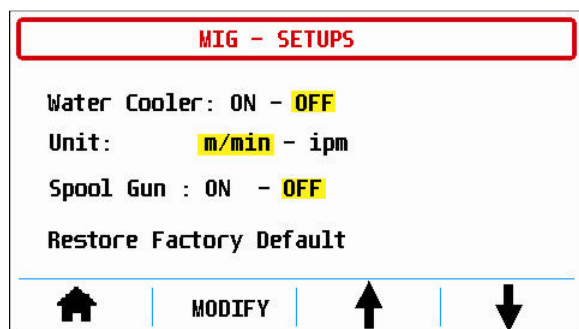
HINWEIS :

Das Symbol „*“ (Sternchen) steht für den verwendeten Job.
 Das Symbol „*“ (Sternchen blinkt) bedeutet, dass der JOB gegenüber dem Original geändert wurde.

TRIGGER (AUSLÖSER) - JOB-FUNKTION

In den ersten drei Positionen der JOBLISTE kann die JOBFUNKTION TRIGGER aktiviert werden. Mit dieser Funktion können Sie einen der ersten drei Parameter der JOBLISTE mit einem kurzen Druck auf die Brenntaste aufrufen. Zum Abrufen dieser Parameter müssen Sie eine Vorgangszeit von 0,3 Sekunden oder mehr haben.

BILDSCHIRMBESCHREIBUNG MIG SETUP

**WASSERKÜHLER-EINHEIT**

Optional besteht die Möglichkeit, ein Wasserkühlgerät anzuschließen. Die Angaben zu den Anschlüssen werden mit dem Kit geliefert. Um den WASSERKÜHLER zu aktivieren, drücken Sie einige Male die **SETUP**-Taste (Ref. 10), um auf die Seite MIG SETUP zu gelangen. Drücken Sie die Taste **MODIFY** (Ref. 8) und positionieren Sie den Pfeil mit der Taste **SELECT** (Ref. 8) in der Nähe der Einstellung Water Cooler: ON - OFF.

Drücken Sie dann die Taste **CHANGE** (Ref. 9), um den Brenner der Pistole zu aktivieren oder nicht. Drücken Sie nun die Taste **V** (Ref.10), um die Auswahl zu bestätigen.

Wenn auf dem Hauptbildschirm der Wasserkühler ausgewählt ist, erscheint das Symbol für die Wasserkühlung. Der Wasserkühler wird von der Maschine nur während des Schweißens aktiviert.

EINSTELLEN DES GERÄTS FÜR DRAHTGESCHWINDIGKEITSMESSUNG

Es besteht die Möglichkeit, die Drahtgeschwindigkeit in m / min oder ipm einzustellen.

Drücken Sie die **SETUP**-Taste (Ref. 10) einige Male, um zur MIG SETUP-Seite zu gelangen. Drücken Sie die Taste **MODIFY** (Ref.8) und positionieren Sie den Pfeil mit der Taste **SELECT** (Ref.8) in der Nähe der Einstellung Einheit: m / min - ipm.

Drücken Sie dann die Taste **CHANGE** (ref.9), um zwischen m / min oder ipm zu wählen.

Drücken Sie nun die Taste **V** (Ref.10), um die Auswahl zu bestätigen.

Auf dem Hauptbildschirm kann die Drahtgeschwindigkeit in ipm angezeigt werden (Minimum 055, Maximum 629). Die Dicke wird auch in Zoll angegeben.

SPOOL GUN KIT und FERNBEDIENUNG

Es besteht die Möglichkeit, eine FERNBEDIENUNG oder einen SPOOL GUN - BRENNER optional anzuschließen.

Die Anschlussspezifikationen finden Sie im Kit.

Um den SPOOL GUN zu aktivieren, drücken Sie einige Male die **SETUP**-Taste (ref.10), um auf die Seite MIG SETUP zu gelangen.

Drücken Sie die Taste **MODIFY** (Ref. 8) und positionieren Sie den Pfeil mit der Taste **SELECT** (Ref. 8) in der Nähe der Einstellung SPOOL GUN: ON - OFF.

Drücken Sie dann die Taste **CHANGE** (Ref. 9), um den SPOOL GUN zu aktivieren oder nicht.

Drücken Sie nun die Taste **V** (Ref.10), um die Auswahl zu bestätigen.

Wenn auf dem Hauptbildschirm der SPOOL GUN ausgewählt ist, erscheint das Symbol des SPOOL GUNS.

WERKSEINSTELLUNG

Mit dieser Funktion werden die Maschineneinstellungen auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Drücken Sie die Taste **SETUP** (ref.10), um zur Seite MIG SETUP zu gelangen.

Drücken Sie die Taste **MODIFY** (Ref.8) und mit der Taste **SELECT** wählen Sie die **RESTORE FACTORY DEFAULT** (Werkseinstellung).

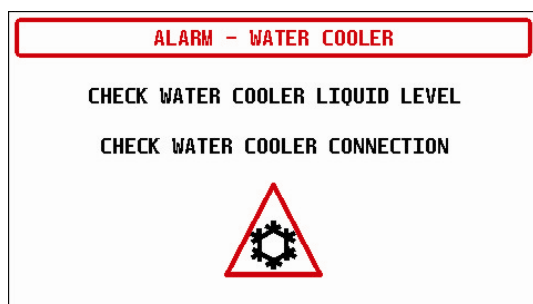
Drücken Sie die Taste **CHANGE** (ref.9) und auf dem Bildschirm erscheint die Meldung „DO YOU WANT TO RESTORE FACTORY DEFAULT DATA?“

Um die Werkseinstellung wiederherzustellen, drücken Sie die **V** (Ref.10).



WASSERKÜHLERALARM

Bei einer Funktionsstörung des optionalen Flüssigkeitskühlsystems erscheint folgender Bildschirm:

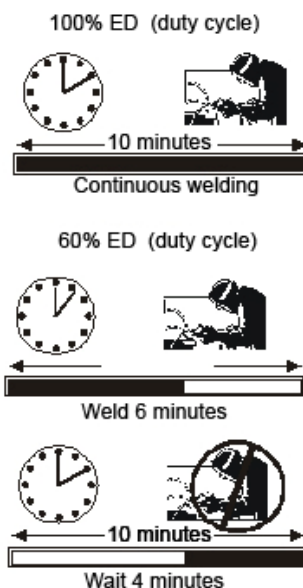


In dieser Situation sind das Schweiß- und Kühlsystem blockiert, um eine Beschädigung des Brenners oder der Pumpe zu verhindern. Um dieses Problem zu beheben, müssen Sie die Kühleinheit zurücksetzen und die Anschlüsse oder den Flüssigkeitsstand prüfen.

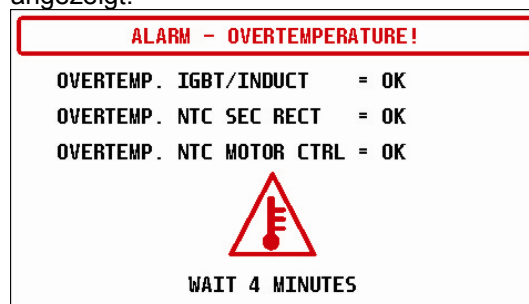
EINSCHALTDAUER (DUTY CYCLE) UND EXZESSIVE TEMPERATUR

Die Einschaltdauer ist der Prozentsatz der Verwendung des Schweißgeräts in 10 Minuten, die der Bediener beachten muss, um eine Blockierung der Stromversorgungsleistung aufgrund einer zu hohen Arbeitstemperatur zu vermeiden. Wenn das Gerät in den Übertemperaturschutzmodus geht:

1. Dies zeigt an, dass die Einheit den Arbeitszyklus überschritten hat.
2. Warten Sie ca. 10 Minuten, bevor Sie das Schweißen fortsetzen.
3. Überprüfen Sie das Typenschild am Gerät oder siehe Abschnitt TECHNISCHE DATEN in der Bedienungsanleitung.

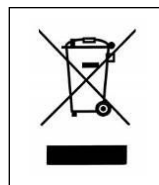


Bei Übertemperatur des Geräts wird die folgende Meldung auf dem Bildschirm angezeigt.



Nach 4 Minuten (zur Kühlung erforderlich) verschwindet die Meldung.

ENTSORGUNG VON ELEKTRISCHEN UND ELEKTRONISCHEN GERÄTEN

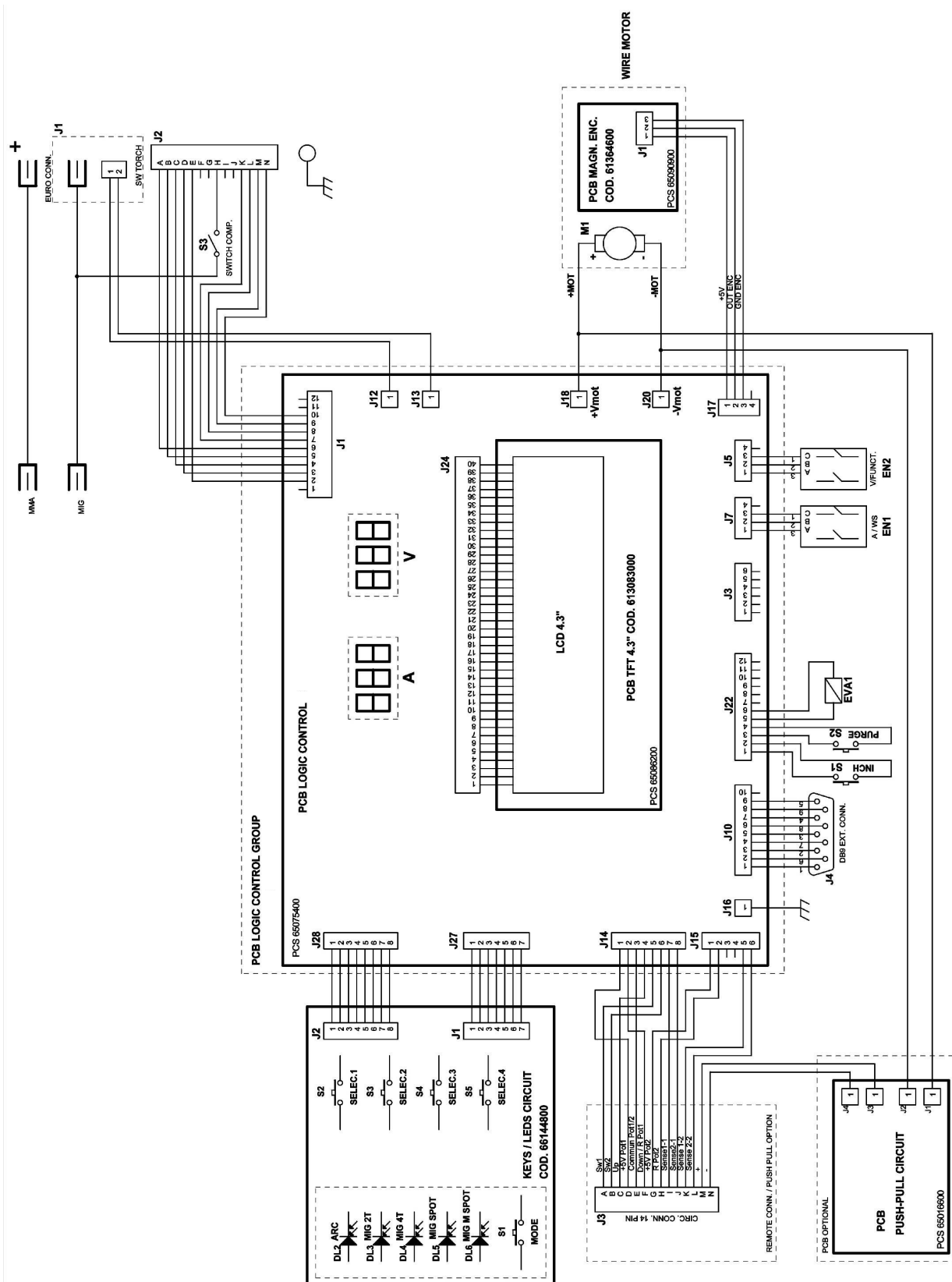


Entsorgen Sie keine elektrischen Geräte zusammen mit normalem Müll. Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektro- und

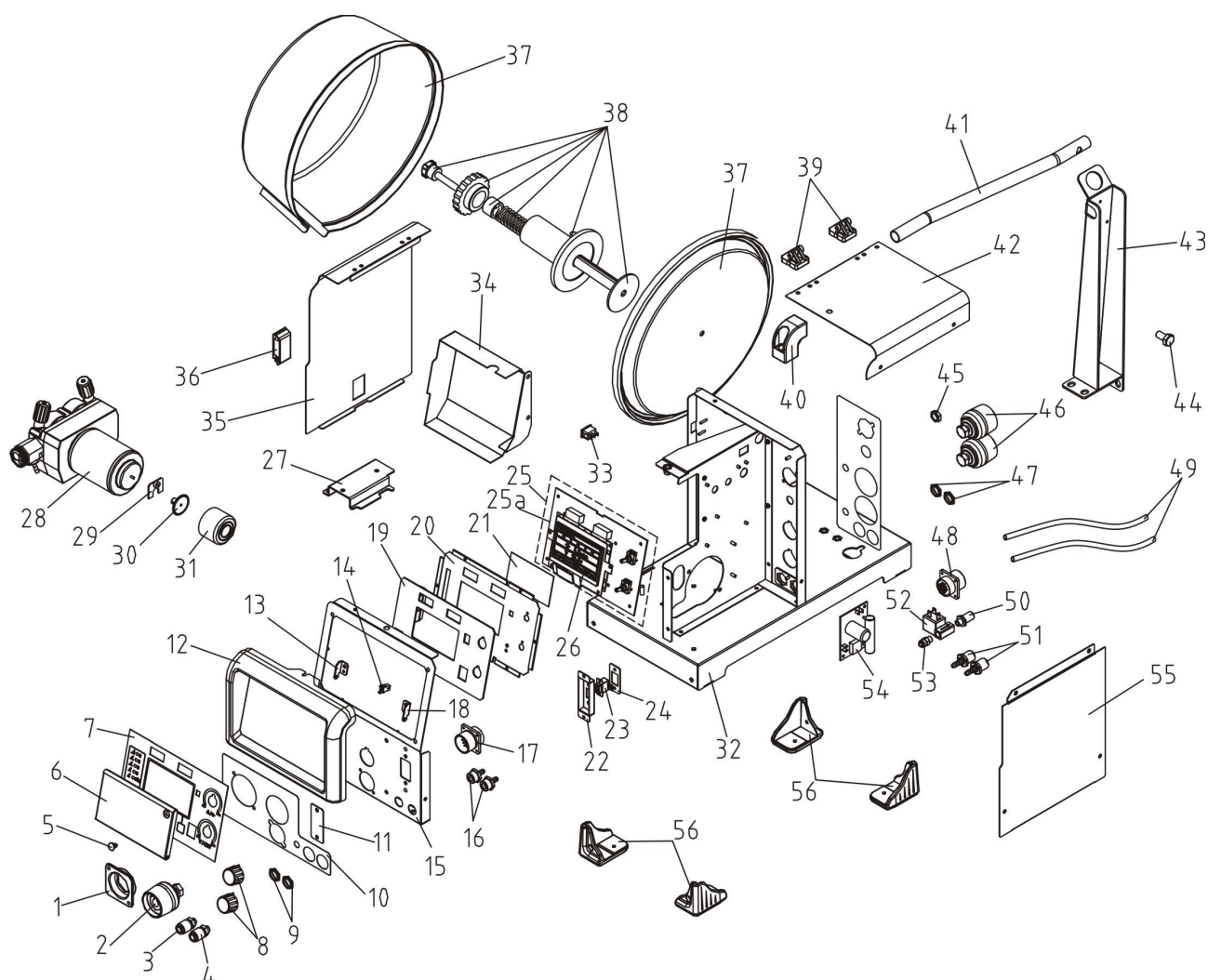
Elektronikgeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer des Geräts sollten Sie bei Ihrem lokalen Händler, Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen. Indem Sie diese Europäische Richtlinie befolgen, helfen Sie mit bei der Verbesserung der Umweltbedingungen und der Gesundheit der Menschen.

IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN, HOLEN SIE SICH HILFE VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL

WIRING DIAGRAM:



EXPLODED VIEW



SPARE PARTS

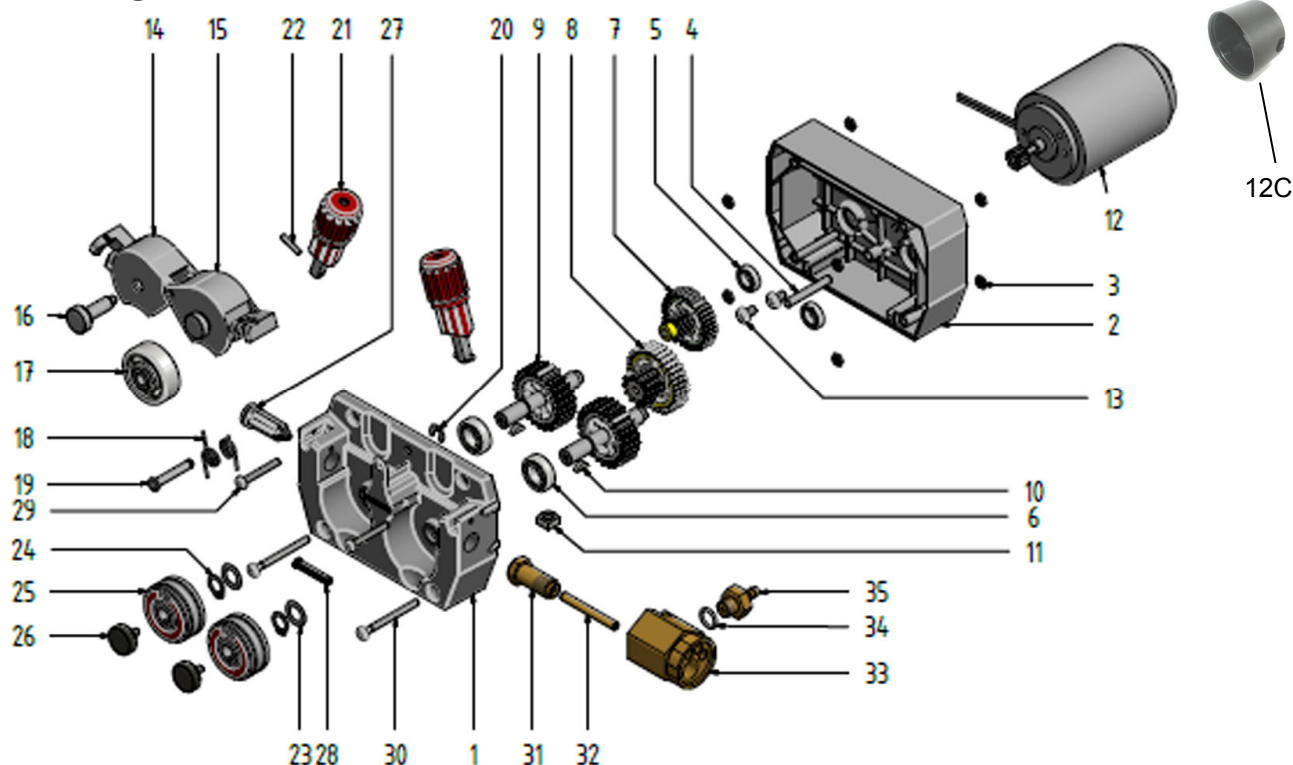
N°	DESCRIPTION	CODE
1	Euro connector isolator	66462000
2	Welding DINSE socket (F)	64550000
3	Red quick coupling	63251000
4	Blue quick coupling	63252000
5	Door latch striker	66139300
6	Front panel protection	6208320K
7	Instrument label	66144200
8	Knob	66106200
9	Nut	43158000
10	Front bush label	66034200
11	-	-
12	Front panel frame	6611570L
13	Left hinge	6208340K
14	Door latch	66139200
15	Front panel	6208290K
16	Coupling	63354000
17	14 Way connector (F)	61411100
18	Right hinge	6208330K
19	Instrument panel	66144800
20	Instrument support panel	62083600
21	Screen protection	66125000
22	-	-

N°	DESCRIPTION	CODE
31	Encoder cover	66134700
32	Chassis	62083700
33	Switch	64188000
34	Board protection	6208780T
35	Door	620621CG
36	Closure	66471000
37	Spool cover	66151800
38	Spool reel	66486000
39	Hinge	66468000
40	Handle support	66601000
41	Handle	6206150T
42	Cover	620619CG
43	Spool support	6206170K
44	-	-
45	Nut 1/4	63185000
46	Welding DINSE socket (M)	64551000
47	Nut	43158000
48	14 Way connector (M)	61374100
49	Liquid pipe	61363700
50	Coupling	63197000
51	Coupling	63400000
52	Electrovalve	61703000

23	Programming connector	65077500
24	-	-
25	PCB front panel group	61308100
*	PCB front panel group 25	61425200
25A	PCB front panel	61308200
*	PCB front panel 25	61425300
26	PCB display	61308300
27	Wire feeder support	6206670T
28	Wire feeder	61406800
*	Wire feeder 25	61426100
29	PCB Magnetic encoder	61364600
30	Encoder wheel	63621000

53	Coupling	63104000
54	<i>Optional PCB push-pull</i>	61418500
55	Side panel	620618CG
56	Plastic foot	6614180L

EXPLODED VIEW WIRE FEEDER



N°	DESCRIPTION	CODE
1	4-R Wire Drive front housing, SF54037	613933
2	4-R Wire Drive rear housing SF54037	613934
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	-	-
7	Gear to motor	661423
8	Intermediary gear	661424
9	Gear with main axle	661425
10	-	-
11	-	-
12	Motor EP Ø77mm 24V/75W 5500rpm	6481100
12C	Encoder Cover, nylon, Ø 48 mm	6613470
13	-	-
14	Pressure arm, Ø37mm, left	6365400
15	Pressure arm, Ø37mm, right	6365500
16	-	-
17	-	-
18	-	-

N°	DESCRIPTION	CODE
19	-	-
20	-	-
21	Pressure adjustment unit, 2mm spring	636560
22	-	-
23	-	-
24	-	-
25	-	-
26	Retaining screw	634690
27	Wire inlet guide, Ø2.3 L34.1	636570
28	-	-
29	-	-
30	-	-
31	Connection screw brass	636580
32	Wire guide tube 5x2x48mm	636590
33	Torch adapter	634820
34	-	-
35	Current/gas connection screw	632370

CONNECTIONS

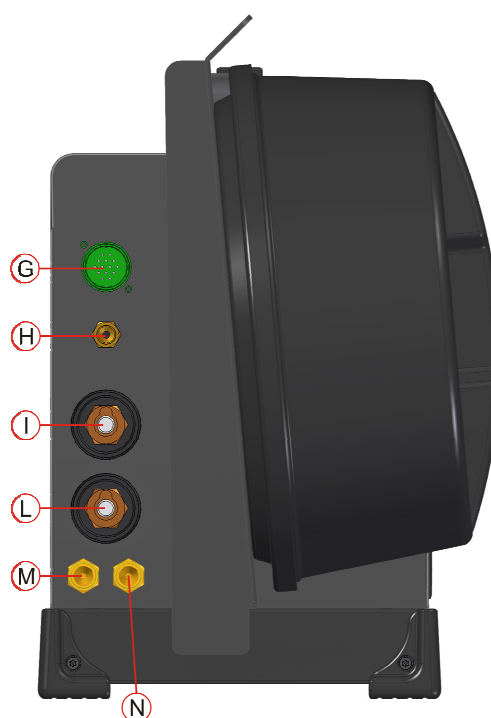
FRONT

REF	DESCRIPTION	MMA	MIG
A	EURO CONNECTOR	-	MIG TORCH
B	DIN SOCKET FRONT	ELECTRODE HOLDER	-
C	CONNECTOR 14 WAY FRONT	OPT. REMOTE CONTROL	OPT. SPOOL-GUN/PUSH PULL/UP-DOWN
D	WATER COOLING HOT	-	TORCH COOLING (FROM THE TORCH)
E	WATER COOLING COLD	-	TORCH COOLING (TO THE TORCH)
F	PROGRAMMING PORT	-	-

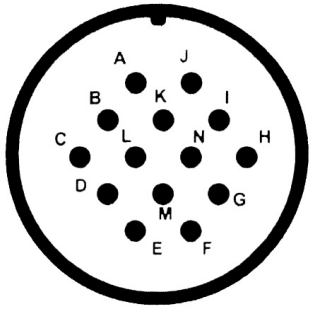


REAR

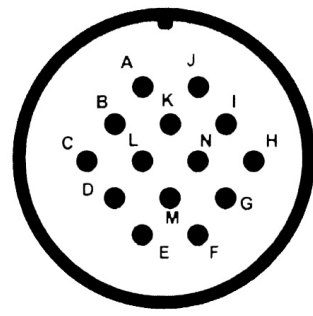
REF	DESCRIPTION	MMA	MIG
G	CONNECTOR 14 WAY REAR	TO WELDING POWER SOURCE	TO WELDING POWER SOURCE
H	GAS INLET	-	TO WELDING POWER SOURCE/GAS CYLINDER
I	DIN SOCKET REAR "ELECTRODE"	TO WELDING POWER SOURCE	-
L	DIN SOCKET REAR "MIG"	-	TO WELDING POWER SOURCE
M	WATER COOLING COLD	-	TORCH COOLING (FROM THE COOLER)
N	WATER COOLING HOT	-	TORCH COOLING (TO THE COOLER)



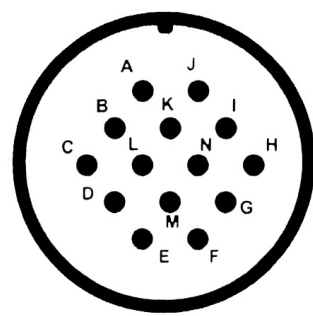
FRONT CONNECTOR 14 WAY 'C': REMOTE CONTROL

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	A	TORCH SWITCH	
	B	TORCH SWITCH	
REMOTE CONTROL	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	0 TO +5VDC INPUT REMOTE CONTROL	
	G	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	D	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL.	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
GND	H	CHASSIS COMMON	

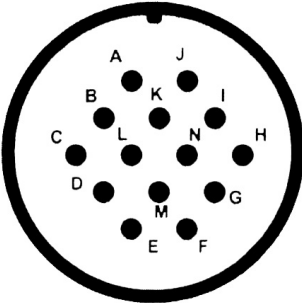
FRONT CONNECTOR 14 WAY 'C': UP-DOWN TORCH

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	A	TORCH SWITCH	
	B	TORCH SWITCH	
UP/DOWN TORCH	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	DOWN	
	G	UP-DOWN COMMU.	
	D	UP-DOWN COMMU.	
	C	UP	
	I	SENSE 1 JUMPER	
	J	SENSE 2 JUMPER	
GND	H	CHASSIS COMMON	

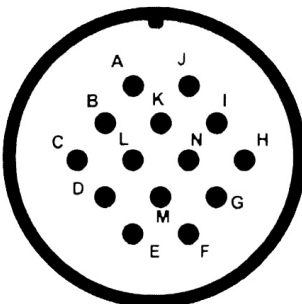
FRONT CONNECTOR 14 WAY 'C': PUSH PULL TORCH CONNECTION

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	EUR	TORCH SWITCH EURO CONNECTOR	
	EUR	TORCH SWITCH EURO CONNECTOR	
REMOTE CONTROL	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	0 TO +5VDC INPUT REMOTE CONTROL	
	G	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	D	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
GND	H	CHASSIS COMMON	
PUSH PULL	M	+ MOTOR	
	N	-MOTOR	

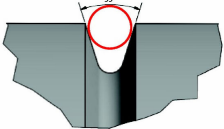
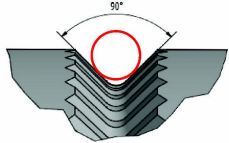
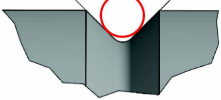
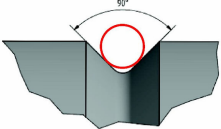
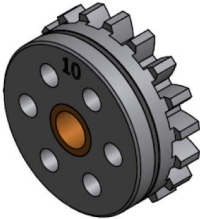
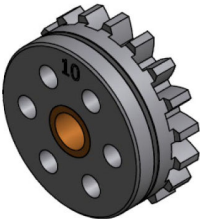
FRONT CONNECTOR 14 WAY 'C': SPOOL GUN TORCH CONNECTION

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
TORCH TRIGGER	EUR	TORCH SWITCH EURO CONNECTOR	
	EUR	TORCH SWITCH EURO CONNECTOR	
REMOTE CONTROL	E	REMOTE CONTROL CIRCUIT COMMON	
	F	0 TO +5VDC INPUT REMOTE CONTROL	
	G	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	D	+5VDC OUTPUT REMOTE CONTROL	
	I	SENSE 220K	
	J	SENSE 220K	
GND	H	CHASSIS COMMON	
SPOOL-GUN	K	SENSE 1 JUMPER	
	L	SENSE 2 JUMPER	
	M	+ MOTOR	
	N	-MOTOR	

REAR CONNECTOR 14 WAY 'G': WELDING POWER SOURCE CONNECTION

CONNECTOR 14 WAY 'D'	PIN	DESCRIPTION	
REMOTE CONTROL	K	+42Vac Output remote control	
	L	+42Vac Output remote control	
	M	0Vac Output remote control	
	N	0Vac Output remote control	
GND	G	Chassis common	
	A	Data Reception Serial Gate	
	B	Common Communication Serial Gate	
	C	Data Transmissions Serial Gate	
	D	Data Transmissions Serial Gate Speed Motor	
	E	Data Reception Serial Gate Speed Motor	
	H	Positive connection Welding Voltage	
	I	Negative connection Welding Voltage	

ROLLS SPECIFICATIONS

TYPE OF WIRE	GROOVES	ROLL	PRESSURE
MILD STEEL / STAINLESS STEEL	V-groove 35° for hard wire 	STANDARD  0,8-1,0 cod.6350700000 1,0-1,2 cod.6360600000	
FLUX CORED	V-groove 90° for flux cored wire 	STANDARD  1,0-1,2 cod.6361600000	
ALLUMINIUM	V-groove 90° for aluminium wire 	STANDARD  0,8-1,0 cod.6364900000 1,0-1,2 cod.6360900000	
	V-groove 90° for aluminium wire 	GEARED TWIN   1,0 cod.6014590000 1,2 cod.6014610000	



Info : www.stelgroup.it - tel. +39 0444 639525