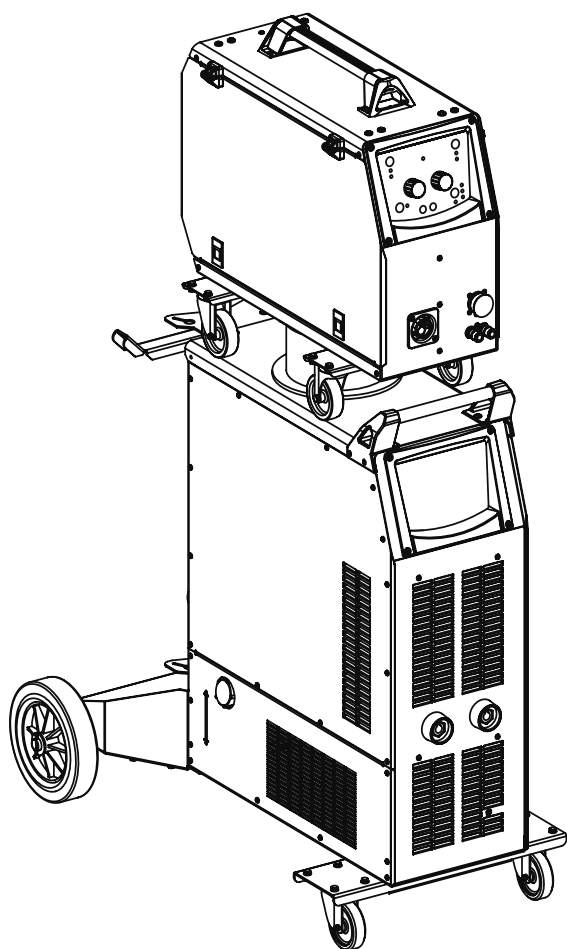




www.decaweld.com



MIG MAG / MMA / TIG



Manuale istruzioni Instruction manual

JOB 750 LAB

IT - Indice

- 7 - - Avvertenze di sicurezza**
- 8 - - Descrizione saldatrice**
- 9 - - Messa in funzione**
- 10 - - Descrizione comandi**
- 10 - - Saldatura MIG-MAG**
- 12 - - Saldatura MMA**
- 12 - - Saldatura TIG**
- 13 - - Menu funzioni speciali**
- 16 - - Messaggi di errore a video**
- 16 - - Manutenzione**

EN - Index

- 17 - - Safety warnings**
- 18 - - Description of the welding machine**
- 19 - - Starting up**
- 20 - - Description of controls**
- 21 - - MIG-MAG Welding**
- 22 - - MMA Welding**
- 23 - - TIG Welding**
- 23 - - Special function menu**
- 26 - - Error messages on display**
- 26 - - Maintenance**

Fig.1

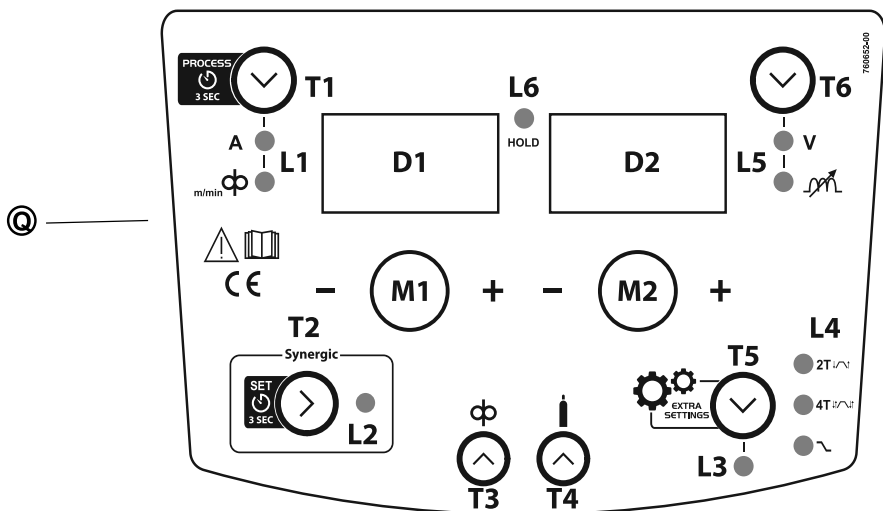
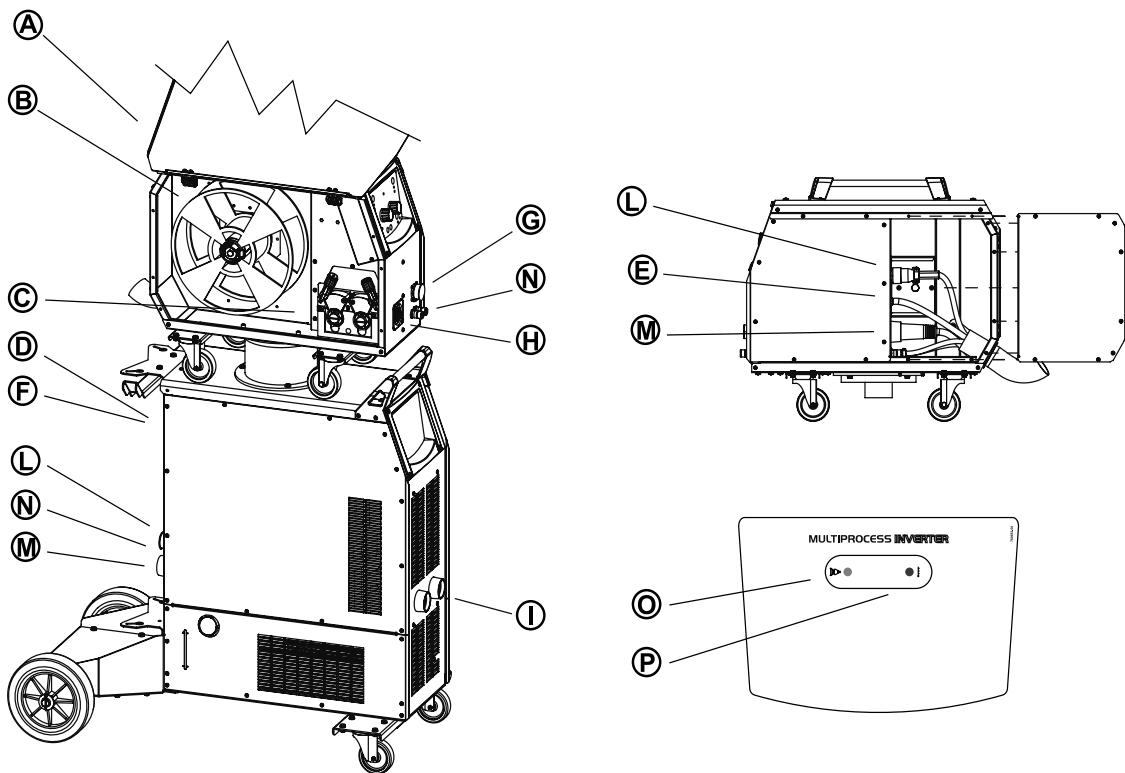


Fig.2

A

C

D1

H

D2

D3

E

F

G

XXXXXXXXXXXX	Serial N.	XXXXXXXXXXXX
EN XXXXX / X		
XXA / XXX V - XXX A / XX V		
X	40 %	60 %
I ₂	XX A	XX A
U ₀ = XX V	XX V	XX V
XXA / XXX V - XXX A / XX V		
X	40 %	60 %
I ₂	XX A	XX A
U ₀ = XX V	XX V	XX V
X A / XX V - XXX A / XX V		
X	40 %	60 %
I ₂	XXX A	XXX A
U ₀ = XX V	XXX V	XXX V
1 ~ XX/XXHz U ₁ = xxxV I _{1max} XX A I _{1eff} XX A		
IP XX		

K

B

I

L

M

J

A

C

D1

H

D2

D3

E

F

G

K

B

I

J

L

M

XXXXXXXXXXXX	Serial N.	XXXXXXXXXXXX
EN XXXXX / X		
X	60 %	100 %
I ₂	XXA	XXA
U ₁ = xxxV XX		
IP		

K

B

I

J

L

M

Fig.3

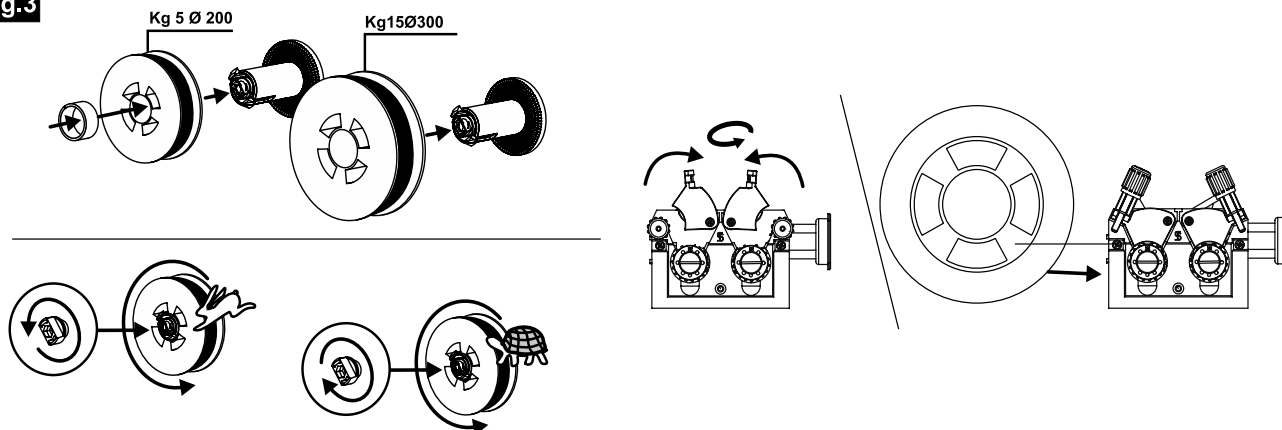


Fig.4

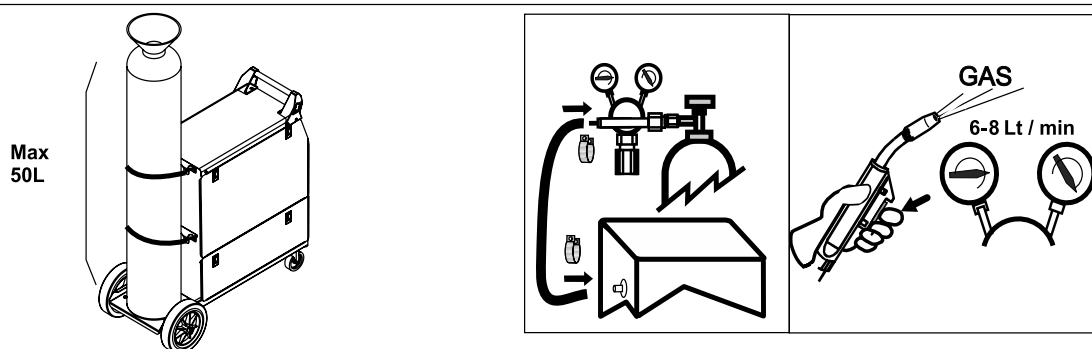


Fig.5

Mod.	I ₂ max A	400V	5.1 RCD 400V	5.2 400V	5.3 mm ²	Kg	SPEED m/min	db(A)A	1 W	2 η %	3 Zmax ohm	Equivalent model Modello equivalente
#1	500	T32	'C'	32A	70	91	1,5 - 25	<85	30	86	0,020	--

1) Idle state power consumption / Consumo energetico in stato inattivo

2) Efficiency / Rendimento

3) Zmax 3Ph 400 V

Fig.6

	Ømm	Ref
Steel - Fe	0,6 - 0,8	011276
Steel - Fe	0,8 - 1,0	011270
Steel - Fe	1,0 - 1,2	011275
Steel - Fe	1,2 - 1,6	011271
Flux	1,0 - 1,2	011273
Flux	1,2 - 1,6	011274
Aluminium - Al	1,0 - 1,2	011272

Fig.7

Voltage class = 113Volt					
I max(A)	X (%)	CO ₂	Ø mm	Cooling	SPEED m/min
500DC	100	CO ₂	0,6 - 1,6	H ₂ O	m/min
450DC	100	Mix	0,6 - 1,6	H ₂ O	1,5 - 25

Fig.8

MIG / MAG		Average wire consumption: kg/h Consumo medio del filo: kg/h				
Ø mm.	mm	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6
Fe	5/10 m/min	0,7/1,4	1,2/2,4	1,8/3,6	2,6/5,2	4,6/9,2
Al		0,4/0,8	0,6/1,2	0,9/1,8	1,6/3,2	
Inox		0,7/1,4	1,2/2,4	1,9/3,8	2,7/5,4	4,7/9,4
		Average gas consumption: l/min Consumo medio del gas: l/min				
Ø mm.	l/min	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6
		6	8	10	12	16

Fig.9

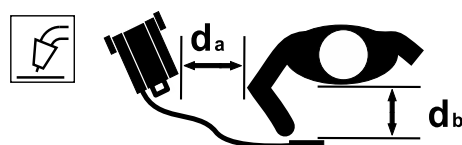


Fig.10

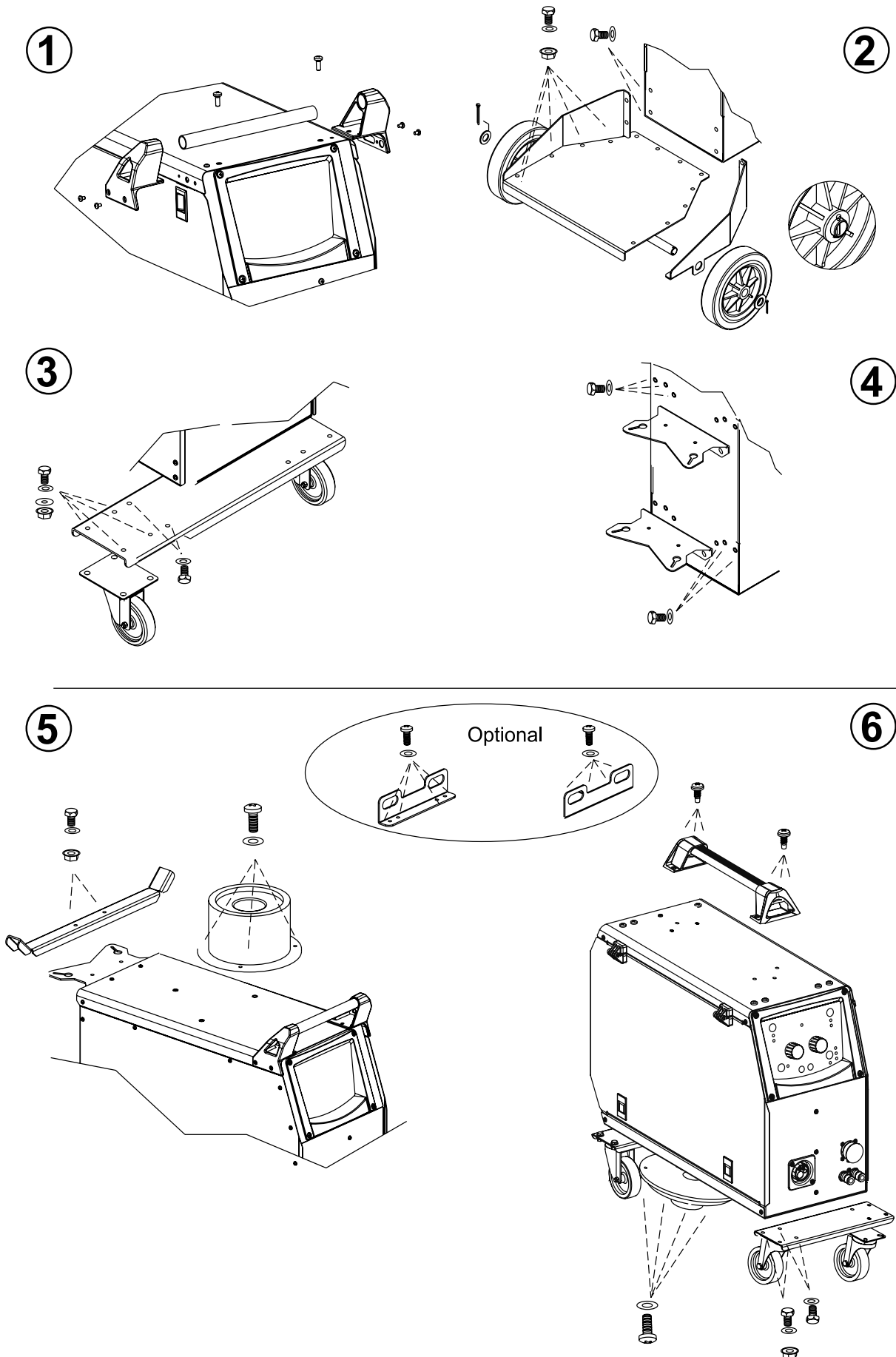
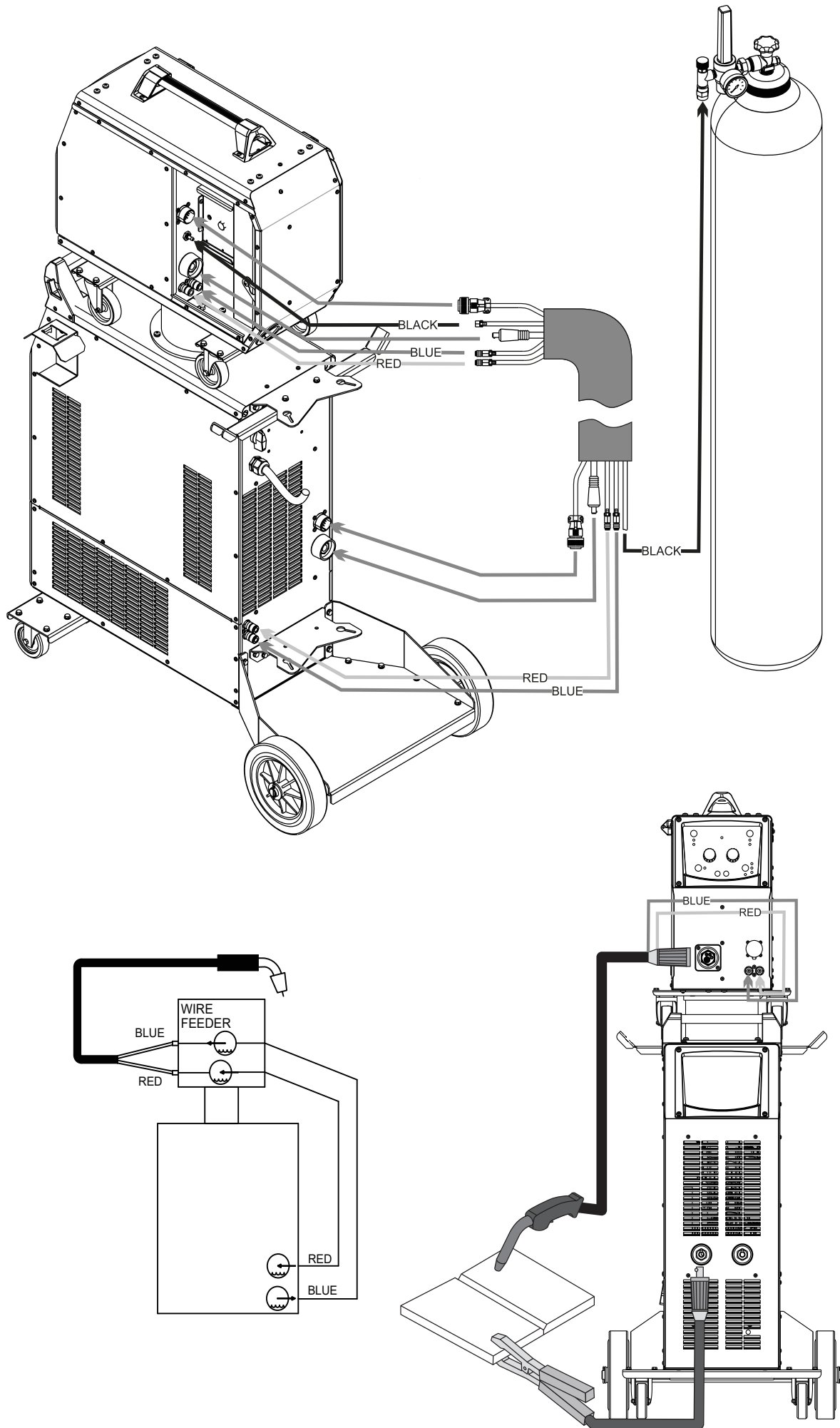


Fig.11





VIETATO L'ACCESSO AI PORTATORI DI PACEMAKER • ENTRY NOT PERMITTED TO PERSONS FITTED WITH PACEMAKER • INTERDICTION: L'ACCÈS EST INTERDIT AUX PORTEURS DE PACEMAKER • PROHIBIDO EL ACCESO A PORTADORES DE MARCAPASOS • PROIBIDO O ACESSO AOS PORTADORES DE MARCAPASSO • ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ • TRÄGERN VON HERZSCHRITTMACHERN IST DER ZUGANG UNTERSAGT • ADGANG IKKE TILLADT FOR PERSONER MED PACEMAKER • TOEGANG VOOR DRAGERS VAN PACEMAKERS VERBODEN • TILLTRÄDE FÖRBJUDET FÖR BÄRARE AV PACEMAKER • PÄÄSY KIELLETTY PACEMAKERIÄ KÄYTTÄVILLE HENKILÖILLE • SISSEPÄÄS KEELATUD INIMESTELE, KELLELEL ON SÜDAMESTIMULAATOR • AIZLIEGTS IEIET CILVĒKIEM AR ELEKTROKARDIOSTIMULATORU • DARBO VIETOJE NEGALI BŪTI ASMENYS SU ŠIRDIES STIMULIATORIUMI • ZAKAZ DOSTĘPU DLA NOSICIELI STYMULATORÓW SERCA • VSTUP ZAKÁZAN OSOĎAM S KARDIOSTIMULÁTOREM • VSTUP NIE JE POVOLENÝ OSOĎAM S IMPLANTOVANÝM KARDIOSTIMULÁTOROM • PACEMAKERT HASZNÁLÓKNAK TILOS A BELÉPÉS • ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОСТУП ЛЮДЯМ, ИМЕЮЩИМ СТИМУЛЯТОР СЕРДЕЧНОГО РИТМА • НЕ Е РАЗРЕШЕНО ВЛИЗАНЕТО НА ЛИЦА С ПЕЙСМЕЙКЪРИ. • ULAZAK ZABRANJEN OSOĎAMA KOJE NOSE PACEMAKER • ADGANG FORBUDT FOR PERSONER MED PACEMAKERE • DOSTOP OSEĎAM S SRČNIM VZPODBUJEVALNIKOM NI DOVOLJEN • ACCESUL INTERZIS PERSOANELOR CARE AU STIMULATOR CARDIAC • PACEMAKER TAKILI KİŞİLERİN GİRMESİNE İZİN VERİLMEZ
حظر الدخول لمن يحمل جهاز تنظيم ضربات القلب •

Manuale istruzione



Prima di utilizzare la macchina leggere attentamente il manuale istruzioni.

Gli impianti per saldatura ad arco MMA, TIG, MIG/MAG; gli impianti per taglio al plasma in seguito chiamati "macchina" sono previsti per uso industriale e professionale.

Assicurati che la macchina sia installata e riparata da persone esperte in conformità alle leggi ed alle norme antinfortunistiche. Assicurati che l'operatore sia addestrato sull'utilizzo e sui rischi connessi al procedimento di saldatura ad arco / taglio ad arco e sulle necessarie misure di protezione e procedure di emergenza.

Puoi trovare informazioni dettagliate nel fascicolo "Apparecchiature per saldatura ad arco installazione ed uso": IEC EN 60974-9.

Avvertenze di sicurezza



- Assicurati che la spina ed il cavo d'alimentazione siano in buone condizioni.
- Spegni la macchina ed estrai la spina dalla presa d'alimentazione prima di collegare i cavi di saldatura, installare il filo continuo, sostituire parti della torcia o del meccanismo trainafile, effettuare operazioni di manutenzione, muoverla (usa la maniglia presente sulla saldatrice).
- Prima d'inserire la spina nella presa d'alimentazione, assicurati che la macchina sia spenta.
- Spegni la macchina ed estrai la spina dalla presa d'alimentazione appena hai terminato il lavoro.
- Non toccare le parti sotto tensione elettrica con la pelle nuda o con indumenti bagnati. Isola elettricamente te stesso dall'elettrodo, dal pezzo da tagliare e da eventuali parti metalliche accessibili, collegate a terra. Utilizza guanti, calzature, indumenti previsti allo scopo e tappeti isolanti asciutti, non infiammabili.
- Utilizza la macchina in ambiente asciutto e ventilato. Non esporre la macchina alla pioggia ed al sole battente.
- Utilizza la macchina solo se tutti i pannelli e schermi sono al loro posto e montati correttamente.



- Elimina i fumi di saldatura (taglio) con un'adeguata ventilazione naturale o con un aspiratore di fumi. E' necessario utilizzare un approccio sistematico per valutare i limiti all'esposizione ai fumi di saldatura (taglio) in funzione della loro composizione, concentrazione e durata dell'esposizione stessa.
- Non saldare (tagliare) materiali puliti con solventi clorurati o comunque vicino a tali sostanze.



- Usa la maschera di saldatura con un vetro inattinico adeguato al processo di saldatura (taglio). (EN 169; EN 379; EN 175) Sostituiscila se è danneggiata; le radiazioni possono attraversarla.
- Indossa guanti, calzature ed indumenti ignifughi che proteggano la pelle dai raggi prodotti dall'arco di taglio e dalle scintille. (EN11611; EN 12477) Non usare indumenti untati o grassi, una scintilla potrebbe incendiarli. Usa degli schermi protettivi per proteggere le persone vicino a te.

■ Non toccare con la pelle nuda le parti metalliche incandescenti quali: torcia, pinza porta elettrodo, mozziconi d'elettrodo, pezzi appena lavorati.

■ La lavorazione del metallo provoca scintille e schegge. Indossa occhiali di sicurezza, con protezione ai lati degli occhi.

■ Rumorosità: Se a causa di operazioni di saldatura particolarmente intensive viene verificato un livello di esposizione quotidiana personale (LEPd) uguale o maggiore a 85dB(A), è obbligatorio l'uso di adeguati mezzi di protezione individuale Fig.5.



- Le scintille della saldatura (taglio) possono causare incendi.
- Non saldare (tagliare) in aree dove sono presenti materiali, gas o vapori infiammabili.
- Non saldare (tagliare) contenitori, bombole, serbatoi o tubazioni a meno che una persona esperta o qualificata non abbia verificato che si possano lavorare e li abbia opportunamente preparati.
- Togli l'elettrodo dalla pinza porta elettrodo quando hai terminato la saldatura. Assicurati che nessuna parte del circuito elettrico della pinza porta elettrodo tocchi il circuito di massa o di terra: un contatto accidentale può causare surriscaldamenti e principi d'incendio.



EMF Campi elettromagnetici

La corrente di saldatura genera campi elettromagnetici (EMF), in prossimità del circuito di saldatura e della saldatrice. I campi elettromagnetici possono interferire con protesi mediche, quali per esempio pacemaker.

Vanno prese adeguate misure protettive nei confronti dei portatori di protesi mediche. Per esempio, deve essere impedito l'accesso all'area di utilizzo della saldatrice. I portatori di protesi mediche, devono consultare il medico prima di avvicinarsi all'area di utilizzo della saldatrice.

Questa apparecchiatura soddisfa i requisiti dello standard tecnico di prodotto per l'uso esclusivo in ambiente industriale ed uso professionale. Non è assicurata la rispondenza ai limiti previsti per l'esposizione umana ai campi elettromagnetici in ambiente domestico.

Applica i seguenti accorgimenti per minimizzare l'esposizione ai campi elettromagnetici (EMF):

- Non posizionarti col corpo fra i cavi di saldatura. Tieni entrambi i cavi di saldatura dallo stesso lato del corpo.
- Quando è possibile, intreccia fra loro i cavi di saldatura, fissandoli con nastro adesivo.
- Non avvolgere i cavi di saldatura attorno al corpo.
- Collega il cavo di massa al pezzo da lavorare il più vicino possibile al punto da saldare.
- Non saldare tenendo la saldatrice appesa al corpo.
- Tieni il capo ed il tronco il più lontano possibile dal circuito di saldatura. Non lavorare vicino, seduto o appoggiato alla saldatrice. Distanza minima: Fig 9 Da = cm 50; Db = cm.20



Apparecchiatura di Classe A

Questa apparecchiatura è progettata per l'uso in ambienti industriali e professionali.

Negli ambienti domestici ed in quelli collegati ad una rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che alimentano edifici ad uso domestico, potrebbero esserci delle difficoltà ad assicurare la rispondenza alla compatibilità elettromagnetica, a causa di disturbi condotti o irradiati.



Saldatura (taglio) in condizioni a rischio

- Se devi lavorare in condizioni di rischio accresciuto di scariche elettriche; soffocamento; in presenza di materiali infiammabili od esplosivi assicurati che un responsabile esperto valuti

preventivamente le condizioni. Assicurati che siano presenti delle persone addestrate per intervenire in casi di emergenza. Adotta i mezzi tecnici di protezione descritti in **7.10; A.8; A.10** della specifica tecnica **EN 60974-9**.

- Se devi lavorare in posizioni sollevate dal suolo utilizza sempre piattaforme di sicurezza.
- Se più macchine lavorano sullo stesso pezzo o comunque su pezzi elettricamente collegati, le tensioni a vuoto presenti sui porta-elettrodo o sulle torcia si possono sommare superando il livello di sicurezza. Assicurati che un responsabile esperto valuti preventivamente se esiste un rischio ed eventualmente adotti le misure di protezione indicate nel **7.9** della specifica tecnica **EN 60974-9**.



Avvertenze supplementari

- Non utilizzare la macchina per scopi non previsti come per esempio scongelare tubazioni della rete idrica.
- Colloca la macchina su di una superficie piana, stabile ed evita che possa muoversi. La posizione deve permetterne il controllo, ma non deve consentire alle scintille di colpirla.
- Non sollevare la macchina. Non sono previsti sistemi di sollevamento.
- Non utilizzare cavi con isolamento deteriorato o con le connessioni allentate.
- Utilizza una prolunga elettrica solo quando è necessario e purché sia di sezione pari o superiore a quella del cavo d'alimentazione e dotata del conduttore di terra.
- Non bloccare le prese d'aria della macchina. Non racchiuderla in contenitori o scaffali senza adeguata ventilazione.
- Non utilizzare la macchina in ambienti contenenti: gas, vapori, polveri conduttive (es. limatura di ferro), aria salmastra, fumi caustici ed altri agenti che possano danneggiare le parti metalliche e gli isolamenti elettrici.

Condizioni ambientali (EN 60974-1)

- Utilizzare la saldatrice solo con le seguenti condizioni ambientali:
- Temperatura ambiente compresa tra -10°C e 40°C;
- Umidità relativa dell'aria $\leq 50\%$ a 40°C;
- Umidità relativa dell'aria $\leq 90\%$ a 20°C;

Immagazzinamento

- Temperatura ambiente compresa tra -20°C e 55°C.
- Utilizzare sempre adeguate misure per proteggere la macchina dall'umidità, dallo sporco e dalla corrosione.



Smaltimento

Non smaltire questa macchina con i normali rifiuti domestici al termine del ciclo di vita utile.

È responsabilità dell'utente smaltire questa apparecchiatura elettrica presso punti di raccolta designati allo smaltimento e al riciclo delle apparecchiature elettriche o, rivolgersi al negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto. Questa disposizione riguarda solamente lo smaltimento delle apparecchiature nel territorio dell'Unione Europea (RAEE).

Descrizione della saldatrice

La saldatrice è un generatore di corrente per la saldatura a filo continuo, comunemente denominata MIG / MAG, adeguato alla saldatura, con l'ausilio di un gas protettivo, di acciai al carbonio o debolmente legati; degli acciai inossidabili e dell'alluminio.

La saldatrice è un trasformatore di corrente per la saldatura manuale ad arco di elettrodi rivestiti MMA e TIG con una torcia ad innesco dell'arco a contatto.

La saldatrice è realizzata con la tecnologia elettronica INVERTER.

Organi principali Fig.1

- A) Pannello d'accesso al vano bobina
- B) Aspo portabobina
- C) Meccanismo trainafile
- D) Cavo d'alimentazione
- E) Ingresso del gas di protezione
- F) Interruttore ON/OFF acceso o spento
- G) Connettore torce speciali **
- H) Attacco torcia MIG
- I) Attacchi per cavi di saldatura
- L) Attacco del cavo di comando
- M) Attacco del cavo di potenza
- N) Alloggiamento tubi per il raffreddamento ad acqua della torcia **
- O) Presenza rete
- P) Termico
- Q) Pannello comandi

**** (Questo componente può non essere incluso su alcuni modelli).**

Dati tecnici

La targa dati è presente sulla saldatrice. La **Fig.2** è un esempio della targa stessa.

- A) Nome ed indirizzo del costruttore
 - B) Norma europea di riferimento per la costruzione e la sicurezza degli impianti per saldatura
 - C) Simbolo della struttura interna della saldatrice
 - D) Simbolo del procedimento di saldatura previsto: **D1:** MIG; **D2:** MMA; **D3** TIG.
 - E) Simbolo della corrente erogata continua
 - F) Tipo d'alimentazione necessaria:
3~ tensione alternata trifase; frequenza
 - G) Grado di protezione da corpi solidi e liquidi
 - H) Simbolo indicante la possibilità di utilizzare la saldatrice in ambienti a rischio di scariche elettriche
 - I) Prestazioni del circuito di saldatura
 - U0V** Tensione minima e massima a vuoto (circuito di saldatura aperto).
 - I2, U2** Corrente e corrispondente tensione normalizzata che la saldatrice eroga
 - X** Servizio di saldatura. Indica quanto tempo la saldatrice può lavorare e quanto tempo deve essere ferma per raffreddarsi. Il tempo è espresso in % sulla base di un ciclo di 10 min. (es. 60% significa 6 min. di lavoro e 4 min. di sosta).
 - A / V** Campo di regolazione della corrente e rispettiva tensione d'arco.
 - J) Dati relativi alla linea d'alimentazione
 - U1** Tensione d'alimentazione (tolleranza ammessa: +/- 10%)
 - I1 eff** Corrente efficace assorbita
 - I1 max** Massima corrente assorbita
 - K) N° Matricola
 - L) Peso **Fig.5**
 - M) Simboli di sicurezza: Leggi le Avvertenze di sicurezza
- Dati tecnici torcia e trainafile **Fig.7**.
Consumo medio filo e gas di saldatura **Fig.8**.

Assemblaggio ed allacciamento elettrico



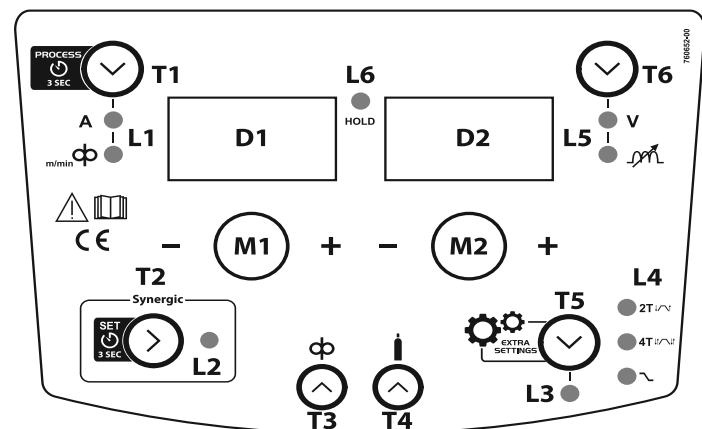
- Assicurati che la presa d'alimentazione a cui colleghi la macchina sia protetta dai dispositivi di sicurezza (fusibili od interruttore automatico) e che sia collegata all'impianto di terra.
- L'apparecchio deve essere collegato esclusivamente ad un sistema di alimentazione con il conduttore del "neutro" collegato a terra.
- Assicurati che la macchina sia spenta e scollegata dalla presa d'alimentazione durante tutti i passi della messa in funzione.
- Assembla le parti staccate contenute nell'imballo **Fig.10**.
- Verifica che la linea elettrica eroghi la tensione e la frequenza corrispondenti a quella della saldatrice e che sia dotata di un interruttore automatico adeguato alla massima corrente nominale erogata (I_{2max}) **Fig.5,1**.

① Questa apparecchiatura non rientra nei requisiti della norma IEC/EN61000-3-12. Se viene collegata ad una rete di alimentazione pubblica a bassa tensione, è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore, verificare che possa essere connessa; (se necessario, consultare il gestore della rete di distribuzione elettrica).

① Al fine di soddisfare i requisiti della norma EN61000-3-11 (Flicker) si consiglia il collegamento della saldatrice ai punti di interfaccia della rete di alimentazione che presentano un'impedenza minore di Z_{max} **Fig.5,4**.

➤ **Spina d'alimentazione.** Nella targa tecnica della saldatrice è indicata la corrente efficace assorbita "I1 eff" quando viene utilizzata alla massima potenza. Collega alla saldatrice una spina normalizzata (**3P+T per 3Ph**) di portata adeguata all'erogazione della massima potenza. Segui le indicazioni della **Fig.5,2**.

Preparazione del circuito di saldatura MIG Fig.11.



- Collega il cavo di massa alla saldatrice ed al pezzo da lavorare, il più vicino possibile al punto di lavoro.
- Collega la torcia** alla presa della saldatrice.
- Nelle saldatrici con trainafilo separato, collega i cavi di potenza e di comando agli attacchi del generatore e del carrello.
- **Nel menu Funzioni Speciali imposta il tipo di torcia "GUn".** Vedi il paragrafo "Menu funzioni speciali"
- **Nel menu Funzioni Speciali imposta la lunghezza del circuito di saldatura "SCC"** (lunghezza torcia + cavo coassiale + cavo massa). Vedi il paragrafo "Menu funzioni speciali"



Il trainafilo separato può essere messo in funzione esclusivamente in abbinamento alla specifica saldatrice; è vietato l'utilizzo in modo autonomo.

Installazione del filo continuo

Per l'installazione segui le indicazioni della **Fig.3**.

Il materiale ed il diametro del filo deve corrispondere con il rullino trainafilo l'ugello portacorrente e la guaina della torcia. Se le misure non corrispondono potresti avere problemi di scorrimento del filo.

① La pressione del pomello premifilo è importante per un corretto lavoro. Se il filo scivola, avrai problemi di saldatura; ma se invece è troppo pressato, si potrà deformare e non scorrerà liberamente nella torcia.

Funzione caricamento filo

- Tieni premuto il pulsante torcia.
- Dopo circa 6 secondi, il filo inizia a caricarsi ad una velocità costante di 8,0 m/min (valore di default).
- L'operazione è indicata sui display "**Valore della velocità - LoAd**".
- Ruotando la Manopola "**M1**" è possibile modificare la velocità di caricamento del filo.
- Per terminare il caricamento del filo rilascia il pulsante torcia.
- ① Il caricamento del filo può essere fare anche utilizzando il tasto "**T3 simbolo caricamento filo**". In questo caso il filo raggiunge la velocità costante di 8 m/min immediatamente.

Installazione bombola gas** e riduttore pressione**



■ Assicura la bombola del gas di protezione in posizione verticale, lontano dall'area di saldatura. Utilizza il supporto della saldatrice o ad una parte fissa in modo che non cada e non sia danneggiata.

Per l'installazione segui le indicazioni della **Fig.4**.

Funzione test gas

Premi il tasto "**T4 simbolo prova gas**" per comandare l'apertura dell'elettrovalvola per circa 30 secondi. Trascorso questo tempo il flusso del gas si interrompe. Puoi comunque interrompere il flusso del gas in qualsiasi momento premendo di nuovo il tasto il tasto "**T4**".

Preparazione del circuito di saldatura MMA

- Collega il cavo di massa** alla saldatrice ed al pezzo da lavorare, il più vicino possibile al punto di lavoro.
- Collega il cavo con la pinza porta elettrodo** alla saldatrice e monta sulla pinza l'elettrodo. Fai riferimento alle indicazioni del fabbricante degli elettrodi in merito al collegamento ed alla corrente di saldatura.

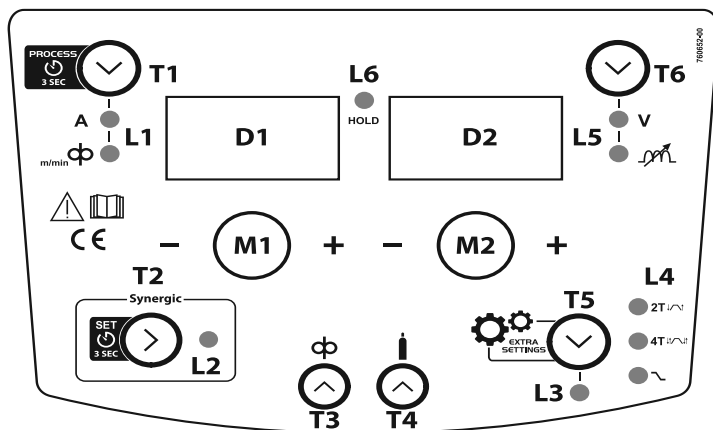
Preparazione del circuito di saldatura TIG

- Collega il cavo di massa** alla saldatrice ed al pezzo da lavorare, il più vicino possibile al punto di lavoro.
- Collega il connettore di potenza della torcia TIG** all'attacco negativo della saldatrice e monta l'elettrodo. La torcia deve essere dotata di rubinetto per la regolazione del flusso di gas.
- Collega il tubo gas della torcia TIG all'uscita di un riduttore di pressione montato su di una bombola di gas di protezione ARGON.

① Le sezioni consigliate (mm²) per il cavo di saldatura, in base alla massima corrente nominale erogata (I_{2max}), sono indicate nella **Fig.5,3**.

**** (Questo componente può non essere incluso su alcuni modelli).**

Procedimento di saldatura: descrizione comandi e segnalazioni



“T1 process” premuto 3 secondi:

Selezione del processo di saldatura: MIG, MMA, TIG.

“T1 Process” premuto brevemente:

MIG: passaggio dalla visualizzazione in Amp alla velocità del filo (attivo solo nella fase di HOLD).

“T2 Set” premuto brevemente:

MIG: Selezione della saldatura manuale (LED L2 spento) o saldatura SYNERGIC (LED L2 acceso).

“T2 Set” premuto 3 secondi (LED L2 lampeggiante):

MIG: impostazione dei parametri per la saldatura sinergica.

“T6 Volt / induttanza”:

MIG: selezione della regolazione della tensione di saldatura e del valore d'induttanza.

MMA: regolazione Arc Force.

“M1” manopola sinistra:

MIG: regolazione della velocità filo.

MMA / TIG: regolazione corrente di saldatura.

“M2” manopola destra:

MIG: regolazione della tensione di saldatura e del valore d'induttanza.

“T3 Caricamento filo”

“T4 Prova gas”

“T5 Extra settings” premuto brevemente:

MIG: Selezione dei modi di saldatura: due tempi (2t), quattro tempi (4t), due tempi (2t) + crater filler, quattro tempi (4t) + crater filler.

“T5 Extra settings” premuto 3 secondi (LED L3 acceso)

Accesso alle regolazioni secondarie.

T5 Extra settings premuto 3 secondi + (SPC FnC) “Funzioni speciali” nel sotto menu regolazioni secondarie:

Accesso alle funzioni speciali.

L6 Hold led lampeggiante (funzione hold):

I valori visualizzati dai display sono quelli misurati al termine dell'ultima saldatura.

SALDATURA MIG-MAG

Seleziona il processo di saldatura MIG.

➤ Premi il tasto **“T1 Process”** per **3 secondi**.

➤ Ruota la manopola **“M1”** per visualizzare i processi disponibili.

➤ Premi il tasto **“T1 Process”** per confermare il processo selezionato.

Saldatura MIG / MAG manuale

Il tasto **“T2 set”** opera la scelta fra saldatura manuale: **“LED 2 Synergic”** spento o saldatura sinergica: **“LED 2 Synergic”** acceso.

➤ Premi il tasto **“T2 set”** finché il **“LED 2 Synergic”** è **spento**.

➤ Con le manopole **“M1”** ed **“M2”** regoli la velocità del filo, la tensione di saldatura ed il valore dell'induttanza.

Saldatura MIG / MAG synergic

Il tasto **“T2 set”** opera la scelta fra saldatura manuale: **“LED 2 Synergic”** spento o saldatura sinergica: **“LED 2 Synergic”** acceso.

➤ Premi il tasto **“T2 set”** finché il **“LED 2 Synergic”** è **acceso**.

Questo processo aiuta il saldatore nella regolazione della macchina attraverso l'impostazione del materiale da saldare ed il diametro del filo utilizzato.

In seguito, in base alla velocità del filo che sarà impostata il **“LED L5 Volt”** lampeggerà fintanto che non verrà selezionata una tensione di saldatura che si trova all'interno dell'intervallo corretto previsto dalla sinergia. A quel punto il **“LED L5 Volt”** acceso fisso indica che la macchina è regolata correttamente.

Selezione materiale e diametro del filo

Dopo aver selezionato il processo MIG synergic: **“LED 2 Synergic”** acceso.

➤ Premi il tasto **“T2 set”** per **3 secondi**.

Il **“LED L2 Synergic”** **lampeggia** per indicare che hai abilitato la scelta del tipo di materiale e del diametro del filo.

➤ Ruota la manopola **“M1”** per scegliere il materiale (il valore è visualizzato dal display).

➤ Ruota la manopola **“M2”** per scegliere il diametro del filo (il valore è visualizzato dal display).

➤ Per confermare le scelte premi il tasto **“T2 set”** **“LED L2 Synergic”** **acceso fisso**.

I programmi sinergici preimpostati sono elencati nella Tab.1.

Tab.1		
Display D1 materiale (stringa scorrevole)	Display D2: diametro filo (mm)	Descrizione
FEC _{Co2}	D0.6-D0.8-D0.9- D1.0-D1.2-D1.6	Filo acciaio con gas CO ₂
FE	D0.6-D0.8-D0.9- D1.0-D1.2-D1.6	Filo acciaio
FLUCorEd	D1.2	Filo flux cored
FLUMETAL	D1.2	Filo flux metal cored
Crn	D0.8- D1.0	Filo acciaio inossidabile
ALMG	D1.0-D1.2-D1.6	Filo alluminio-magnesio
AL-ALSi	D1.0-D1.2-D1.6	Filo alluminio puro e alluminio-silicio

Impostazione velocità filo e tensione di saldatura

➤ Dopo aver impostata la sinergia, regola la velocità del filo con la manopola “M1” e la tensione di saldatura con la manopola “M2”.

① Il “**LED L5 Volt**” **acceso fisso**, indica che hai selezionato un valore di tensione all'interno dell'intervallo consigliato.

Può essere necessario affinare le regolazioni in saldatura muovendo leggermente i potenziometri fino a trovare i parametri più corretti.

① Le regolazioni fatte in modalità sinergica vengono memorizzate per la prossima saldatura in modalità Synergic.

Impostazione funzionamento pulsante torcia

➤ Seleziona il modo di funzionamento del pulsante torcia premendo il Tasto “**T5**” fino all'accensione del corrispondente “**LED L4**”.

■ 2Tempi: “LED L4 2T”

Premendo il pulsante torcia si effettua il ciclo di saldatura mentre rilasciandolo termina la saldatura.

■ 4Tempi: “LED L4 4T”

Premendo per almeno 3 secondi e rilasciando il pulsante torcia si inizia il ciclo di saldatura.

Premendo e rilasciando il pulsante torcia si termina il ciclo di saldatura.

■ 2 Tempi con crater filler: “LED L4 2T” + “LED Simbolo crater filler”

Premendo il pulsante torcia si effettua il ciclo di saldatura. Rilasciando il pulsante torcia i parametri di saldatura assumono i valori di fine saldatura.

■ 4 Tempi con crater filler: “LED L4 4T” + “LED Simbolo crater filler”

Premendo per almeno 3 secondi e rilasciando il pulsante torcia si inizia il ciclo di saldatura.

Premendo e poi rilasciando il pulsante torcia i parametri di saldatura assumono i valori di fine saldatura:

Regolazione crater filler

La durata del Crater filler è impostata nel sotto menu “**Regolazioni Secondarie**” menu “**CFt**” **crater filler time**.

Quando la macchina è in funzionamento MIG manuale è possibile impostare anche la tensione menu “**CFu**” **crater filler Volt**.

Regolazione induttanza

➤ Premi il tasto “**T6**”: “**LED L6 simbolo induttanza**” **acceso**.

➤ Seleziona con la manopola “M2” il valore ottimale.

Con valori positivi si ottiene un bagno più caldo e con valori negativi un bagno più freddo.

Funzione HOLD MIG

Questa funzione si attiva automaticamente al termine della saldatura “**LED L6 hold**” **lampeggia**.

Terminata la saldatura, per circa 15 secondi, nei display vengono mostrati i valori dei parametri presenti durante la saldatura.

- Corrente di saldatura: il valore misurato della corrente.
- Velocità del filo: il valore preimpostato in precedenza.
- Tensione di saldatura: il valore misurato della tensione.
- Induttanza elettronica: il valore preimpostato in precedenza.

➤ Per interrompere la funzione HOLD ruota una delle manopole oppure riprendi la saldatura.

① Durante la funzione HOLD è possibile agire sul pulsante “**T1 Process**” per passare dalla visualizzazione della corrente di saldatura “**LED 1 Amp**”, alla regolazione velocità del filo “**LED L1 velocità filo**”.

Regolazioni secondarie MIG

E' possibile modificare alcuni valori preimpostati dalla fabbrica per personalizzare il comportamento della macchina nei processi di saldatura: MIG MMA TIG. Le regolazioni a disposizione variano a seconda del processo di saldatura selezionato. Vedi tabella 4.

➤ Seleziona il menu “**Regolazioni secondarie**” premendo il tasto “**T5 Extra settings**” per almeno 3 secondi: “**LED L3**” **acceso**.

➤ Per ritornare al menu precedente premi il tasto “**T5 Extra settings**”.

(PrG) **Pre Gas** - Fornisce una quantità di gas

supplementare, per un tempo definito, prima dell'inizio della saldatura.

(StS) **Starting Speed** - Regola la velocità di avvicinamento del filo al pezzo. Il valore indicato è una variazione percentuale rispetto al valore impostato in fabbrica.

(Hot) **Hot Start** - Regola l'intensità di corrente per l'innesco dell'arco di saldatura. Il valore indicato è una variazione percentuale rispetto al valore impostato in fabbrica.

(CFt) **Crater Filler Time** - Imposta il tempo di fine cratere al rilascio del pulsante torcia.

① La regolazione è attiva solo quando è selezionato il funzionamento torcia **2 tempi o 4 tempi + crater filler**.

(CFu) **Crater End Voltage** - Imposta la tensione di fine cratere.

① La regolazione è attiva solo in **MIG Manuale** ed è selezionato il funzionamento torcia **2 tempi o 4 tempi + crater filler**.

(bUb) **Burn Back** - Regola la lunghezza del filo dopo la saldatura. Il valore indicato è una variazione percentuale rispetto al valore impostato in fabbrica. A numero maggiore corrisponde una maggiore bruciatura del filo.

(PoG) **Post Gas** - Fornisce una quantità di gas supplementare, per un tempo definito, dopo la fine della saldatura.

(dEF) **Default** reset delle regolazioni secondarie.

① Questa operazione comporta il reset dei valori modificati nelle regolazioni secondarie.

Per effettuare il reset esegui nell'ordine:

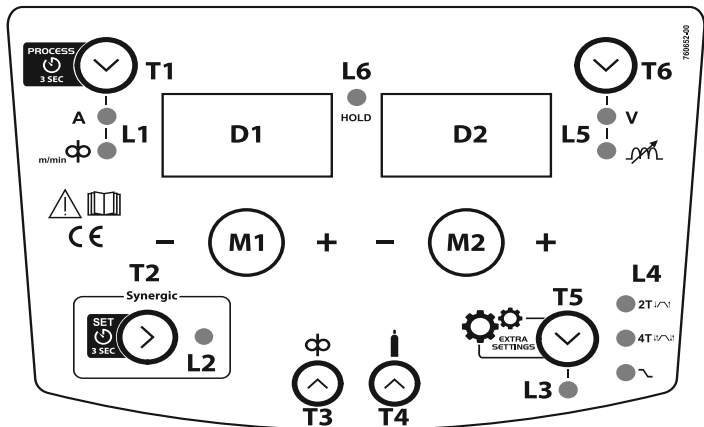
➤ Ruota la manopola “M2” fino ad ottenere sul display la scritta “**dEF YES**”.

➤ Premi il tasto “**T2 set**” per un tempo di almeno 3 secondi.

(SPC FnC) Funzioni Speciali

Ingresso nel menu di servizio dedicato alle funzioni speciali. Vedi paragrafo dedicato.

SALDATURA MMA



Seleziona il processo di saldatura MMA.

- Premi il tasto “**T1 Process**” per **3 secondi**.
- Ruota la manopola “**M1**” per visualizzare i processi disponibili.
- Premi il tasto “**T1 Process**” per confermare il processo selezionato.
- Con il potenziometro “**M1**” regoli la corrente di saldatura.

Regolazione ARC FORCE

- Premi il tasto “**T6**” “**LED L5 simbolo induttanza / arc force**” acceso.
- Ruota la Manopola “**M2**” per modificare il valore.

Funzione HOLD MMA

Questa funzione si attiva automaticamente al termine della saldatura LED “**L6 Hold**” lampeggiante.

Terminata la saldatura, per circa 15 secondi, nei display vengono mostrati i valori dei parametri presenti durante la saldatura.

- **Corrente di saldatura:** il valore misurato della corrente misurato.
- **Tensione di saldatura:** il valore misurato dell'ultima tensione a cui si stava saldando in precedenza.
- **Arc force:** il valore preimpostato in precedenza.
- Per interrompere la funzione hold ruota una delle manopole oppure riprendi la saldatura.

Regolazioni secondarie MMA

E' possibile modificare alcuni valori preimpostati dalla fabbrica per personalizzare il comportamento della macchina nei processi di saldatura: MIG MMA TIG. Le regolazioni a disposizione variano a seconda del processo di saldatura selezionato Vedi tabella 4.

- Seleziona il menu “**Regolazioni secondarie**” premendo il tasto “**T5 Extra settings**” per 3 secondi. “**LED L3**” acceso.
- Per ritornare al menu precedente premi il tasto “**T5 Extra settings**”.

(Hot) Hot Start All'inizio del processo di saldatura aumenta la corrente, regolabile in percentuale, riducendo in tal modo il rischio di una scarsa fusione all'inizio del giunto.

(ArC) Arc Force Durante il processo di saldatura, aumenta la corrente, regolabile in percentuale, riducendo in tal modo il rischio di incollaggio dell'elettrodo al pezzo.

(dEF) Default reset delle regolazioni secondarie. Vedi paragrafo regolazioni secondarie MIG.

(SPC FnC) Funzioni Speciali

Vedi paragrafo regolazioni secondarie MIG.

SALDATURA TIG

Seleziona il processo di saldatura TIG.

- Premi il tasto “**T1 Process**” per **3 secondi**.
- Ruota la manopola “**M1**” per visualizzare i processi disponibili.
- Premi il tasto “**T1 Process**” per confermare il processo selezionato.
- Con il potenziometro “**M1**” regoli la corrente di saldatura.

Funzione HOLD TIG

Questa funzione si attiva automaticamente al termine della saldatura LED “**L6 Hold**” lampeggiante.

Terminata la saldatura, per circa 15 secondi, nei display vengono mostrati i valori dei parametri presenti durante la saldatura.

- **Corrente di saldatura:** il valore misurato della corrente misurato.
- **Tensione di saldatura:** il valore misurato dell'ultima.
- Per interrompere la funzione HOLD ruota una delle manopole oppure riprendi la saldatura.

Regolazioni secondarie TIG

E' possibile modificare alcuni valori preimpostati dalla fabbrica per personalizzare il comportamento della macchina nei processi di saldatura: MIG MMA TIG. Le regolazioni a disposizione variano a seconda del processo di saldatura selezionato Vedi tabella 4.

- Seleziona il menu “**Regolazioni secondarie**” premendo il tasto “**T5 Extra settings**” per almeno 3 secondi. “**LED L3**” acceso.
- Per ritornare al menu precedente premi il tasto “**T5 Extra settings**”.

(F29) Up Slope: Consente di raccordare la CORRENTE DI SALDATURA alla CORRENTE INIZIALE.

(F30) Down Slope: Consente di raccordare la CORRENTE DI SALDATURA alla CORRENTE FINALE.

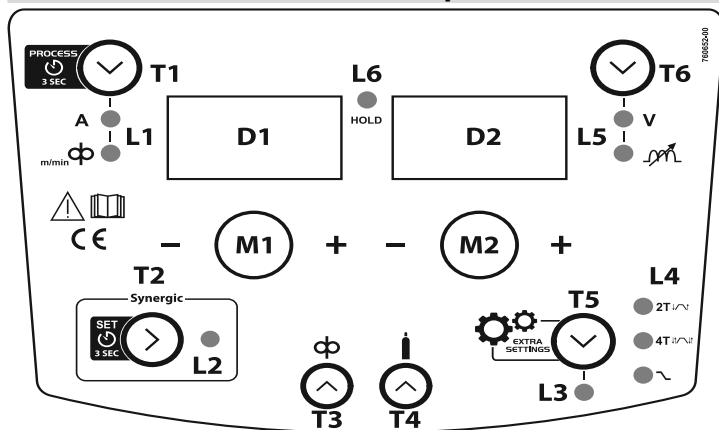
(F31) Sws Voltage Limit: Regola il livello di tensione per lo spegnimento automatico.

(dEF) Default reset delle regolazioni secondarie. Vedi paragrafo regolazioni secondarie MIG.

(SPC FnC) Funzioni Speciali

Vedi paragrafo regolazioni secondarie MIG.

Menu Funzioni speciali



In questo sotto menu sono presenti delle funzioni utili alla regolazione della macchina ed alla diagnostica.

- Seleziona il menu **“Regolazioni secondarie”** premendo il tasto **“T5 Extra settings”** per almeno 3 secondi. **“LED L3”** acceso.
- Una volta entrato nel menu “Regolazioni secondarie” seleziona l’opzione **“SPC FnC”** e premi di nuovo il tasto **“T5 Extra settings”** per **3 secondi**.
- Per ritornare al menu delle “Regolazioni secondarie” premi il tasto **“T2 Set”**.
- Per uscire definitivamente dal menu **“Regolazioni secondarie”** premi il tasto **“T5 Extra settings”**.
- ① Uscendo dal menu le impostazioni vengono memorizzate. Sul display compare il messaggio **“SAu E”** salvataggio.

(FAc) Reset alle impostazioni di fabbrica

Per effettuare il reset esegui nell’ordine:

- Ruota la manopola **“M2”** fino ad ottenere sul display la scritta **“FAc YES”**.
- Premi il tasto **“T2 set”** per un tempo di almeno 3 secondi.

(GUn) Selezione torcia in uso

Questa configurazione ha lo scopo di ottimizza l’efficienza del circuito di saldatura. Seleziona il tipo di torcia tra quelle presenti (0÷10).

Per effettuare la scelta procedi nel seguente modo:

- Sul display **“D2”** apparirà un numero che indica la torcia impostata (DEFAULT 6)
- Ruota la manopola **“M2”** fino a visualizzare sul display **“D2”** la torcia da utilizzare.

La tabella 2 indica le torce configurate

Tab.2	
Gun	Tipo torcia
0	150Amp AIR
1	200Amp AIR
2	250Amp AIR
3	350Amp AIR
4	450Amp AIR
5	300Amp H2O
6	400Amp H2O
7	500Amp H2O
8	Push Pull H2O 8m

9	Push Pull H2O 12m
10	Disabilitata

(SCC) Lunghezza del circuito di saldatura

Questa calibrazione ha lo scopo di ottimizza l’efficienza del circuito di saldatura.

Per impostare la lunghezza del circuito di saldatura (regolabile da 1 a 100 m) segui questa procedura:

- Ruota la manopola **“M2”** fino ad ottenere sul display **“D2”** la misura in metri desiderata.
- Esempio:
 Lunghezza cavo massa 4 m.
 Lunghezza cavo torcia di saldatura 4 m.
 Lunghezza cavo interconnessione 4 m.
 La lunghezza totale del circuito di saldatura è 12 m (12 è il numero che andrà quindi inserito).

(PPSEt) Regolazione della Torcia Push Pull

- ① La funzionalità è possibile solo se è presente la scheda di interfaccia (optional).
- E’ possibile selezionare una delle 4 torce push pull predefinite dalla fabbrica oppure eseguire la calibrazione **“CAL”** di una torcia diversa.
- Procedere nel seguente modo:

- Premi il tasto **“T2 Set”** per accedere al menu push pull settings.
- Ruota la manopola **“M1”** fino a visualizzare sul display D1 la scritta **“GUn”**.
- Ruota la manopola **“M2”** fino a visualizzare sul display D2 la torcia voluta:

Display D1	Display D2	
Gun	oFF	Nessuna torcia
1	PP40 Id24v	Torcia Binzel 24V PP401 D
2	PP40 IdPLUS 24v	Torcia Binzel 24V PP401 D PLUS
3	PP40 Id 42v	Torcia Binzel 42V PP401 D
4	PP40 IdPLUS 42v	Torcia Binzel 42V PP401 D PLUS
Gun Cal**		Calibrazione torcia generica**

** (Gun CAL) Calibrazione torcia push-pull generica.

Per eseguire la calibrazione di una torcia diversa da quella standard già configurata procedi nel seguente modo:

- ① **ATTENZIONE:** Prima di eseguire la calibrazione assicurato che il filo sia già caricato nella torcia PUSH PULL ed i rullini del trainafilo siano regolati correttamente.
- Premi il pulsante torcia.
 Inizia il processo di calibrazione e sui display D1 + D2 apparirà la scritta **“CAL rUn”**.
- Al termine sui display D1 + D2 apparirà la scritta **“CAL End”**.
- ① Durante la calibrazione, una certa quantità di filo esce dalla torcia. Non interrompere in nessun modo la procedura ma lasciare che termini da sola.

(brd) Board: Selezione scheda interfaccia torcia push-pull

- Seleziona il menu: **“brd”**.
- Ruota la manopola **“M2”** fino a visualizzare sul display D2 il valore corretto: oFF - SinC 10 - SinC 150.

Scheda interfaccia	
brd oFF	Scheda assente
S inC 10 24v	Scheda 100Hz
S inC 10 42v	Scheda 100Hz
S inC 150 24v	Scheda 150Hz
S inC 150 48v	Scheda 150Hz

(DoF) Delta Offset torcia push-pull

- Seleziona il menu: **“doF”**.
- Ruota la manopola **“M2”** fino a visualizzare sul display **“D2”** il valore desiderato tra i valori -2 ÷ +2 m/min (DEFAULT 0.0). Il display **“D2”** indica la variazione di velocità (espresso in m/min) del filo su tutte le scale di regolazione rispetto ai valori attribuiti al tipo di torcia selezionata.

(dGn) Delta Gain torcia push-pull

- Seleziona il menu: **“dGn”**.
- Ruota la manopola **“M2”** fino a visualizzare il valore desiderato tra i valori -30% ÷ +30% (DEFAULT 0). Il display **“D2”** indica la variazione % di velocità del filo su tutte le scale di regolazione.

(Mot CAL) Calibrazione motore trainafilo

Questa procedura consente di calibrare la velocità del filo. A procedura ultimata, il software della saldatrice ricalcola la curva caratteristica del motore rendendola idonea all'uso.

- Premi il tasto **“T2 Set”** per accedere al menù di calibrazione. Sul display **“D1”** compare il parametro **“SM1”**.

La procedura di calibrazione si svolge in 2 fasi:

1. Taratura velocità minima parametro SM1

- Premi e rilascia il pulsante torcia, dopodichè attendi l'arresto automatico del filo e la scritta **“End MiS”**.
- Misura (in cm) il filo fuoriuscito ed inserisci il valore misurato mediante la rotazione della manopola **“M2”**: display **“D2”**.

2. Taratura velocità massima parametro SM2

- Ruota la Manopola **“M1”** fino a far apparire sul display **“D1”** il parametro **“SM2”**.
- Premi e rilascia il pulsante torcia, dopodichè attendi l'arresto automatico del filo e la scritta **“End MiS”**.
- Misura (in cm) il filo fuoriuscito ed inserisci il valore misurato mediante la rotazione della Manopola **“M2”** display **“D2”**.
- Una volta eseguita la taratura premi il tasto **“T5 Extra settings”** per memorizzare i valori.

(H2o) Utilizzo del gruppo di raffreddamento

E' possibile utilizzare il gruppo di raffreddamento (solo se presente) con varie modalità di funzionamento.

- Ruota la manopola **“M2”** fino a far apparire sul display **“D2”** la modalità di gestione preferita:

■ **(dEMAnd)**: Il raffreddamento viene gestito in funzione della saldatura effettuata.

■ **(ALLon)** Il raffreddamento viene attivato dall'accensione della macchina fino al suo spegnimento. Solo le condizioni di allarme attivo bloccano il funzionamento del raffreddamento.

■ **(oFF)** Il raffreddamento è spento.

(Adj) Controllo remoto

Questa funzionalità permette di scegliere come gestire il controllo a distanza.

- Ruota la manopola **“M2”** fino a far apparire sul display **“D2”** la modalità di gestione preferita:

■ **(Adj IoC)** Controllo remoto disabilitato. Significa che il controllo a distanza non deve essere gestito dall'impianto anche nel caso in cui venga collegato.

■ **(Adj Aut)** Controllo remoto facoltativo. Significa che il controllo a distanza può o meno essere collegato all'impianto di saldatura. Se viene scollegato durante il funzionamento non viene prodotto alcun allarme.

■ **(Adj rEM)** Controllo remoto obbligatorio. Significa che il controllo a distanza deve essere obbligatoriamente collegato all'impianto di saldatura anche all'accensione dell'impianto.

■ **(Adj PLC)** Controllo remoto per robotica semplice.

① La condizione di errore viene generata:

- all'accensione o in qualsiasi altro momento se l'impianto di saldatura non ne rileva la presenza (solo se impostato obbligatorio).
- durante il normale funzionamento se il controllo a distanza viene disconnesso.

(Err Log) Error log / Memoria errori

Permette all'operatore di conoscere le condizioni di errore che si sono verificate sull'impianto di saldatura.

- Premi il tasto **“T2 Set”**: appare sul display **“D1”** il codice errore e sul display **“D2”** il numero di volte. Per il significato del codice errore vedi la tabella 3.

➤ Ruotando la manopola **“M1”** si scorre la lista degli errori.

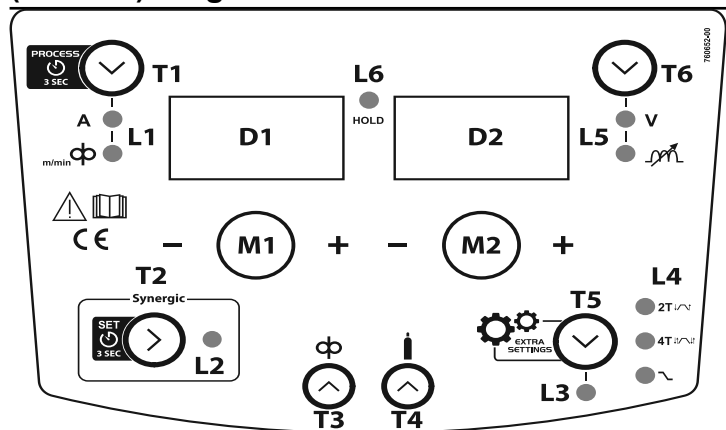
(rEs) Reset storico errori

Al termine della lista degli errori compare il menu **“rES no”** che permette di azzerare i contatori di tutti gli errori.

- Ruota la manopola **“M2”** fino a far apparire sul display **“D2”** la scritta **“rEs YES”**.

➤ Premi il tasto **“T2 Set”**. per almeno 3 secondi. Al termine appare la scritta **“Err LoG”**.

(diAGno) Diagnostica



Le informazioni contenute in questo menu permettono al personale del servizio riparazioni di comprendere le cause di malfunzionamento dell'impianto.

➤ Ruotando la manopola "M1" è possibile visualizzare le informazioni disponibili. In particolare:

GUn	[on/off]	Stato del pulsante torcia
UP	[on/off]	Stato pulsante UP dorcia up-down
dn	[on/off]	Stato pulsante DOWN dorcia up-down
SrC	[0.100%]	Pot1 del comando a distanza (sinergia)
urC	[0.100%]	Pot2 del comando a distanza (fine adjustment)
H2P	[yes/no]	Presenza impianto raffreddamento (ing H20 CN5-1/4 scheda DMP01)
H2A	[yes/no]	Allarme impianto raffreddamento (ing COOL CN5-2/4 scheda DMP01)
Uv	[on/off]	Allarme Under Voltage
ov	[on/off]	Allarme Over Voltage
oC	[on/off]	Allarme Over Current
t°C	[on/off]	Allarme termostato
APF	[on/off]	Allarme Power Fail
Jur	[on/off]	Jumper VRD inserito (scheda generatore)
JP1	[on/off]	Non utilizzato
JP2	[on/off]	Non utilizzato
JP3	[on/off]	Non utilizzato
JP4	[on/off]	Non utilizzato
JP5SCAN	[500]	Velocità trasmissione 500 Kbit
JP3fEEd	[on/off]	Non utilizzato
Cur	[A]	Corrente saldatura
uLt	[V]	Tensione saldatura
CEr	[N]	Numero errori tx/rx CAN-Bus.

(tEST) Test di funzionamento

Questa configurazione permette all'operatore di verificare la funzionalità di alcuni dispositivi.

➤ Premi il tasto "T2 Set" appare sul display "D1" il parametro da verificare e sul display "D2" l'impostazione.

➤ Ruota la manopola "M1" per selezionare il dispositivo da testare:

- **GAS:** elettrovalvola
- **Mot:** motore trainafile
- **H2o:** unità di raffreddamento solo se presente
- **FAn:** ventilatori
- **Aon:** uscita arco acceso rumore di relè azionato nel trainafile.

➤ Ruotando la Manopola "M2" si passa dallo stato "oFF" allo stato "on" si attiva e disattiva il dispositivo e permettere di

verificarne la funzionalità.

➤ Per ritornare al menu precedente premi il tasto "T5 extra settings". Le impostazioni fatte sono attive e vengono confermate dalla scritta "SAu E". Al termine di questa procedura la macchina è pronta per saldare.

(PoU uEr) (FEd uER) Versione software

(Pou uEr) Power software generatore

(FEd uER) Feeder software trainafile.

➤ Premi il tasto "T2 Set" (nessun LED si accende).

Sui display appare la versione del software installato sul generatore e sul trainafile.

① È possibile fermare il movimento della stringa ruotando una delle Manopole e poi fare scorrere la stringa in senso orario od antiorario per una lettura più facile.

➤ Per ritornare al menu "Funzioni speciali" premi il tasto "T2 Set".

Messaggi di errore a video

In questo paragrafo sono descritte le condizioni di errore riscontrabili sulla saldatrice.

Nella **tabella 3** sono presenti 2 tipi di errori:

■ **Errore a ripristino automatico.** Una volta terminata la condizione di allarme l'impianto di saldatura è di nuovo in funzione e l'operatore può riprendere a saldare.

■ **Errore a ripristino NON automatico.** Per eliminare la condizione di allarme e ripristinare il corretto funzionamento della macchina, bisogna procedere a spegnere l'impianto di saldatura. Alla successiva accensione, la macchina sarà di nuovo in funzione e l'operatore può riprendere a saldare. Se all'accensione, si dovesse ripresentare la condizione di errore chiamare il centro assistenza.

Tabella 3

Err T°C	Protezione termica. La saldatrice si arresta per temperatura oltre il limite (scatto termostato). Errore a ripristino automatico.
Err H2O	Pressione impianto di raffreddamento. L'impianto di raffreddamento presenta una bassa pressione del fluido nell'impianto. Errore a ripristino NON automatico.
AUT ADJ	Limitazione di potenza. Questo allarme appare in caso di superamento del limite di potenza. L'allarme si alterna alla visualizzazione standard ogni 1,5 secondi, nonostante ciò la macchina continua a saldare erogando una potenza limitata, rispettando però i valori indicati sulla targa dati.
Err E0.0	Mancanza tensione rete. Errore a ripristino NON automatico. Questo errore si presenta solo all'accensione e non durante il normale funzionamento.
Err E0.1	Sovratensione e sottotensione. Errore a ripristino automatico.
Err E0.2	Sovratensione. Errore a ripristino automatico.
Err E0.3	Sottotensione. Errore a ripristino automatico.
Err E0.4	Sovracorrente. Errore a ripristino automatico.
Err E0.5	Comandi a distanza. Mancanza di alimentazione. Errore a ripristino

NON automatico.

Err E3.2 Errore incollaggio filo.
L'errore appare dopo che si è avuto un cortocircuito tra i terminali di uscita della macchina per più di 1,2 secondi.

Errore a ripristino NON automatico. Per rimuovere la condizione di errore è necessario eliminare il corto circuito in modo che la tensione sulla torcia risalga oltre il valore di soglia. A questo punto la condizione di errore scompare e la saldatrice ritorna nella modalità precedente all'incollaggio. Se il pulsante torcia è ancora premuto è necessario rilasciarlo e poi riprenderlo per riprendere a saldare.

Err E3.4 Errore del circuito di calibrazione.
Questo errore si verifica quando la procedura di rilevamento del circuito di saldatura non è stata eseguita. Errore a ripristino NON automatico. Eseguire il reset di fabbrica.

Err E6.0 Connessione can bus trascinatore mancante.
Errore a ripristino NON automatico. Chiamare l'assistenza tecnica.

Err E6.3 Errore a ripristino NON automatico. Controllare prolunga e se l'errore permane contattare il centro assistenza.

Err E6.2 Non utilizzato.

Err E7.0 Non utilizzato.

① Se compaiono altri errori compresi fra E1.0 e E2.0 oppure compresi fra E4.0 e E5.9, si tratta di errori di sistema per i quali è necessario contattare l'assistenza tecnica.

Manutenzione



Spegni la saldatrice e estrai la spina dalla presa d'alimentazione prima di effettuare operazioni di manutenzione.

Manutenzione ordinaria effettuabile dall'operatore periodicamente in funzione dell'uso.

- Controlla i collegamenti del tubo gas, del cavo torcia e del cavo massa.
- Pulisci con una spazzola di ferro l'ugello portacorrente ed il diffusore gas. Sostituiscili se sono usurati.
- Pulisci la saldatrice all'esterno con un panno umido.

Ad ogni sostituzione della bobina di filo:

- Controlla l'allineamento, la pulizia e lo stato di usura del rullino trainafile **Fig.6**
- Asporta la polvere metallica che si deposita sul meccanismo trainafile.
- Pulisci la guaina guidafile con solventi anidri e sgrassanti ed asciuga con aria compressa.
- Controlla l'usura delle Etichette di avvertenza.
- Sostituisci le parti usurate.

Manutenzione straordinaria effettuabile da personale esperto o qualificato in ambito elettromeccanico, periodicamente in funzione dell'uso. (in accordo alla norma EN6974-4)

- Ispeziona l'interno della saldatrice e rimuovi la polvere depositata sulle parti elettriche (usa aria compressa) e sulle schede elettroniche (usa una spazzola molto morbida o dei prodotti appropriati).

- Verifica che le connessioni elettriche siano ben serrate e che i cablaggi non abbiano l'isolante danneggiato.

Garanzia del fabbricante Pag. 28.

EN

Instruction Manual



Read this instruction manual carefully before using the welding machine.

The MMA, TIG, MIG/MAG arc welding systems, Plasma cutting systems referred to herein as "machine" are for industrial and professional use.

Make sure that the machine is installed and repaired only by qualified persons or experts, in compliance with the law and with the accident prevention regulations.

Make sure that the operator is trained in the use and risks connected to the arc-welding process / plasma cutting process and in the necessary measures of protection and emergency procedures.

Detailed information can be found in the "Installation and use of arc-welding equipment" brochure: **EN60974-9.**

Safety warnings



- Make sure that the plug and power cable are in good condition.
- Switch the machine off and pull the plug out of the power socket before connecting the welding cables, installing the continuous wire, replacing any parts in the torch or wire feeder, carrying out maintenance operations, or moving it (use the carrying handle on the machine).
- Before plugging into the power socket, make sure that the machine is switched off.
- Switch the machine off and pull the plug out of the power socket as soon as you have finished working.
- Do not touch any electrified parts with bare skin or wet clothing. Insulate yourself from the electrode, the piece to be cut and any grounded accessible metal parts. Use gloves, footwear and clothing designed for this purpose and dry, non-flammable insulating mats.
- Use the machine in a dry, ventilated space. Do not expose the welding machine to rain or direct sunshine.
- Use the machine only if all panels and guards are in place and mounted correctly.



- Eliminate any welding (cutting) fumes through appropriate natural ventilation or using a smoke exhauster. A systematic approach must be used to assess the limits of exposure to welding (cutting) fumes, depending on their composition, concentration and the length of exposure.

- Do not weld (cut) materials that have been cleaned with chloride solvents or that have been near such substances.



- Use a welding mask with inactivic glass suitable for welding (cutting) operations. Replace the mask if damaged; it may let in radiation. (**EN 169; EN 379; EN 175**)

- Wear fireproof gloves, footwear and clothing to protect the skin from the rays produced by the welding arc and from sparks. Do not wear greasy garments as a spark could set fire to them. Use protective screens to protect people nearby. (**EN11611; EN 12477**)

- Do not allow bare skin to come into contact with hot metal parts, such as the torch, electrode holder grippers, electrode stubs, or freshly cut pieces.

- Metal-working gives off sparks and splinters. Wear safety goggles with protective side eye guards.
- Noise: If the daily personal noise exposure (LEPd) is equal to or higher than 85 dB(A) because of particularly intensive welding operations, suitable personal protective means must be used **Fig. 5**.



- Welding (cutting) sparks can trigger fires.
- Do not weld or cut anywhere near inflammable materials, gasses or vapours.
- Do not weld or cut containers, cylinders, tanks or piping unless a qualified technician or expert has checked that it is possible to do so, or has made the appropriate preparations.
- Remove the electrode from the electrode holder gripper when you have completed the welding operations. Make sure that no part of the electrode holder gripper electric circuit touches the ground or earth circuits: accidental contact could cause overheating or trigger a fire.



EMF Electromagnetic Fields

Welding current creates electromagnetic fields (EMF) near the welding circuits and the welder. Electromagnetic fields may interfere with medical prostheses such as pacemakers.

Suitable and sufficient measures should be implemented to protect those operators having such aids. For instance, they should not be allowed to enter that area where welding equipment is used. Any operator having such aids should consult their doctor before coming close to an area where welding equipment is used.

This device meets the specific requirements of the product technical standard and is intended for professional use in an industrial environment only. Compliance to expected limits for human exposure to electromagnetic fields at home is not ensured.

Follow these strategies to minimise exposure to electromagnetic fields (EMF):

- Do not place your body between the welding cables. Both welding cables should be on the same side of your body.
- Twist both welding cables together and secure them with tape when possible.
- Do not wrap the welding cables around your body.
- Connect the earth cable to the workpiece as close as possible to the area to be welded.
- Do not work with the welder hanging from your body.
- Keep your head and trunk as far as possible from the welding circuit. Do not work close to the welder, or seated or leaning on it. Minimum distance: **Fig. 9 Da** = cm 50; **Db** = cm.20



Class A equipment

This equipment has been designed to be used in professional and industrial environments.

If this equipment is used in domestic environments and those directly connected to a low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes, it may be difficult to ensure compliance to electromagnetic compatibility as the result of conducted or radiated disturbances.



Welding (cutting) in conditions of risk

- If you are required to work in conditions of risk (electric discharges, suffocation, the presence of inflammable or explosive materials), make sure that an authorised expert evaluates the conditions beforehand. Make sure that trained people are present who can intervene in the event of an emergency. Use the protective equipment described in **7.10; A.8; A.10** of the **EN 60974-9**. technical specification.

- If you are required to work in a position raised above ground level, always use a safety platform.
- If more than one machine has to be used on the same piece, or in any case on pieces connected electrically, the sum of the no-load voltages on the electrode holders or on the torches may exceed the safety levels. Make sure that an authorised expert evaluates the conditions beforehand to see if such risk exists and adopt the protective measures described in **7.9** of the **EN 60974-9** technical specification if required.



Additional warnings

- Do not use the machine for purposes other than those described, for example to thaw frozen water pipes.
- Place the machine on a flat stable surface, and make sure that it cannot move. It must be positioned in such a way as to allow it to be controlled during use but without the risk of being covered with sparks.
- Do not lift the machine. No lifting devices are fitted on the machine.
- Do not use cables with damaged insulation or loose connections.
- Only use an extension lead when absolutely necessary and providing it has an equal or larger section to the power cable and is fitted with a grounding conductor.
- Do not block the machine air intakes. Do not store the machine in containers or on shelving that does not guarantee suitable ventilation.
- Do not use the machine in any environment in the presence of gas, vapours, conductive powders (e.g. iron shavings), brackish air, caustic fumes or other agents that could damage the metal parts and electrical insulation.

Environmental conditions (EN 60974-1)

- Use the welding machine with the following environmental conditions only:
 - Ambient temperature between -10°C and 40°C;
 - Relative humidity of the air ≤ 50% at 40°C
 - Relative humidity of the air ≤ 90% at 20°C
 - The surrounding air must be free of dust, acid, gas or corrosive substances, etc.

Storage

- Ambient temperature between -20°C and 55°C.
- Always use adequate measures to protect the machine from humidity, dirt and corrosion.



Disposal

Do not dispose of this machine as normal household waste at the end of its life cycle.

The user is responsible for disposing of this electrical equipment in collection points designated for disposal and recycling of electrical equipment or contact the shop where you purchased the product. This provision only refers to disposal of the equipment within the European Union (WEEE).

Description of the welding machine

The welding machine is a current generator for continuous wire welding, commonly known as MIG / MAG, suited to welding carbon or light alloy steels, stainless steel and aluminium using protective gas.

The welding machine is a current transformer for manual arc welding using MMA coated electrodes and TIG with a torch that strikes the arc on contact.

The welding machine is built using electronic INVERTER technology.

This manual refers to a range of welding machines that differ in some of their characteristics. Identify your model in **Fig. 1**.

Main parts Fig. 1

- A) Spool compartment access door
- B) Spool holder reel
- C) Wire feeder
- D) Power cable
- E) Gas hose connection
- F) ON/OFF switch
- G) Special torch connector **
- H) MIG Torch connector
- I) Couplings for welding cables.
- L) Control cable socket
- M) Power cable socket
- N) Torch water cooling pipe housing **
- O) Mains power presence
- P) Thermal
- Q) Control Panel

** (This component may not be included with some models).

Technical data

A data plate is affixed to the welding machine. Fig. 2 shows an example of this plate.

- A) Constructor name and address
- B) European reference standard for the construction and safety of welding equipment
- C) Symbol of the welding machine internal structure
- D) Symbol of the foreseen welding process: **D1**: MIG; **D2**: MMA; **D3** TIG.
- E) Symbol of the continuous current delivered
- F) Input power required:
3~ alternate three phase voltage, frequency
- G) Level of protection from solids and liquids
- H) Symbol indicating the possibility to use the welding machine in environments potentially subject to electric discharges
- I) Welding circuit performance
U0V Minimum and maximum open circuit voltage (open welding circuit).
I2, U2 Current and corresponding normalised voltage delivered by the welding machine.
X Duty cycle. Indicate how long the welding machine can work for and how long it must rest for in order to cool down. The time is expressed in % on the basis of a 10 minute cycle (e.g. 60% means 6 min. work and 4 min. rest).
A / V Current adjustment field and corresponding arc voltage.

- J) Power supply data
U1 Input voltage (permitted tolerance: +/- 10%)
I1 eff Effective absorbed current
I1 max Maximum absorbed current

- K) Serial number
- L) Weight **Fig. 5**
- M) Safety symbols: Refer to Safety Warnings

Technical data for torch and wire feeder **Fig. 7**

Average consumption of wire and welding gas: **Fig. 8**

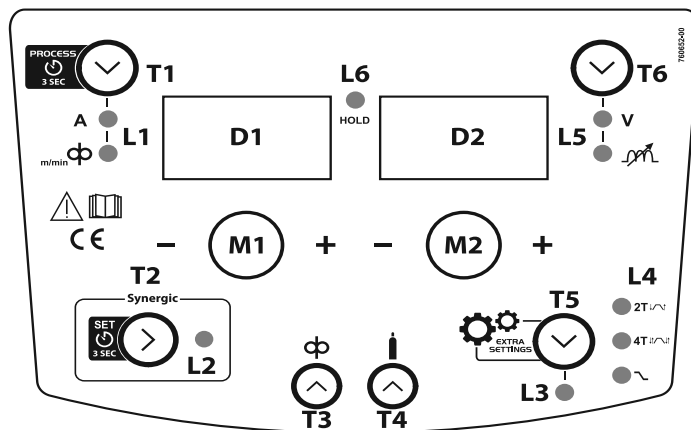
Starting up

Assembly and electrical connections



- Make sure that the power socket to which the machine is connected is protected by suitable safety devices (fuses or automatic switch) and that it is grounded.
- The device must be connected only to a supply system, with an earthed 'neutral' lead.
- Make sure that the machine is switched off and disconnected from mains before carrying out this procedure.
- Assemble the detached parts found in the packaging **Fig. 10**.
- Check that the electrical supply delivers the voltage and frequency corresponding to the welding machine and that it is fitted with an automatic switch suited to the maximum delivered rated current (I2max) **Fig. 5,1**.
- ① The requirements set out in the IEC/EN61000-3-12 standard do not apply to this equipment. If this equipment is connected to low voltage power supply network, either the installer or the user is responsible for checking that this can be done (consult the distribution system operator if required).
- ① In order to comply with the requirements set out in the EN61000-3-11 (Flicker) standard, it is advisable to connect the welder to the supply network interface points having an impedance lower than the reference Z_{max} = **Fig. 5,4**.
- **Power plug.** The effective absorbed current "I1 eff" is indicated on the technical plate of the welding machine, when it is used at maximum power. Connect the welding machine to a normalized plug (**3P+T 3Ph**) of capacity sufficient to deliver maximum power. Follow the instructions in **Fig. 5,2**.

Preparation of the MIG welding circuit Fig.11.



- Connect the ground lead to the welding machine and to the piece to be welded, as close as possible to the point to be welded.
- Connect the torch** to the welding machine socket.
- In welding machines with external wire feeders, connect the power and control cables to the sockets on the generator and trolley.
- **In the Special Functions menu, set the torch type: "GUN".** See the paragraph "Special Functions Menu".
- **In the Special Functions menu, set the welding circuit length "SCC"** (torch length + coaxial cable + ground cable). See the paragraph "Special Functions Menu".



- ① The external wire feeder is designed for use only and exclusively together with the specific welding machine; independent use is prohibited.

Installing the continuous wire

For installation, follow the instructions in **Fig. 3**.

The material and diameter of the wire must correspond to the wire feeder roller, the contact tip and the torch liner. If the measurements do not match, there may be problems with the smooth running of the wire.

- ① The pressure of the wire pressing knob is important for correct operation. If the wire slips, there will be problems with the welding; if on the other hand it is too tight, it may be deformed and will not run smoothly through the torch.

Wire Loading Function

- Press and hold the torch trigger.
- After approximately 6 seconds, the wire will start feeding at a constant speed of 8.0 m/min (default value)
- The display will indicate: **“Speed Value - LoAd”**.
- The wire feed speed can be adjusted by rotating the **“M1”** knob
- To stop wire loading, release the torch button.

- ① The wire can also be loaded using the **“T3” button (wire loading symbol)**. In this mode, the wire immediately reaches the constant speed of 8.0 m/min.

Installing the protective gas cylinder** and pressure reducer**



- Place the protective gas cylinder in an upright position, far away from the welding area. Use the welding machine support or some other fixed part so that there is no risk of it falling or being damaged.

For installation, follow the instructions in **Fig. 4**.

Gas Test Function

Press the **“T4”** button (gas test symbol) to activate the solenoid valve for approximately 30 seconds. After this time, the gas flow will stop automatically. You can also stop the gas flow at any time by pressing the **“T4”** button again.

Preparing the welding circuit MMA

- Connect the ground lead** to the welding machine and to the piece to be welded, as close as possible to the point to be welded.
- Connect the cable with the electrode holder gripper** to the welding machine and mount the electrode on the gripper. Refer to the electrode manufacturer's instructions concerning connection and welding current.

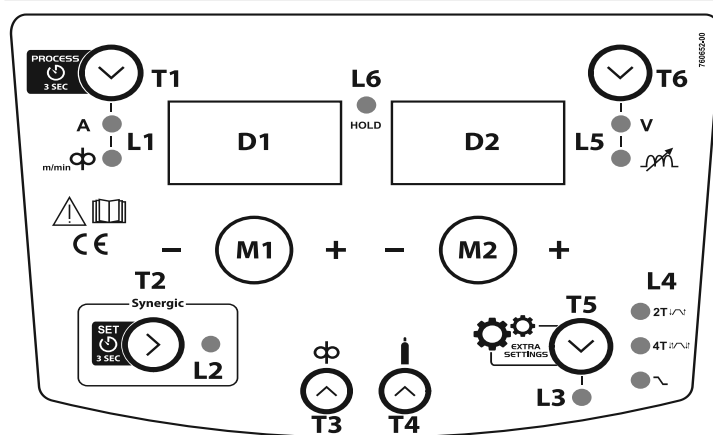
Preparing the welding circuit TIG

- Connect the ground lead** to the welding machine and to the piece to be welded, as close as possible to the point to be welded.
- Connect the TIG torch** power connector to the negative attachment on the welding machine and mount the electrode. The torch must be fitted with a gas flow adjustment valve.
- Connect the TIG torch gas pipe to the output of the pressure reducer mounted on an ARGON protection gas cylinder.

- ① The recommended sections (mm²) of the welding cable, based on the maximum delivered rated current (I₂ max), are shown in **Fig. 5,3**.

**** (This component may not be included with some models).**

Welding process: description of controls



“T1 Process” pressed for **3 seconds**:

Select the welding process: MIG, MMA, TIG.

“T1 Process” pressed briefly:

MIG: switch the display from current (Amp) to wire feed speed (active only during the HOLD phase).

“T2 Set” pressed briefly:

MIG: Manual welding selection (LED L2 off) or SYNERGIC welding (LED L2 on).

“T2 Set” pressed for **3 seconds** (LED L2 flashing):

MIG: setting parameters for synergic welding.

“T6 Volt / Inductance”:

MIG: selection of welding voltage adjustment and inductance value.

MMA: Arc Force adjustment.

“M1” left knob:

MIG: wire speed adjustment.

MMA / TIG: welding current adjustment.

“M2” right knob:

MIG: welding voltage and inductance value adjustment.

“T3 Wire loading”

“T4 Gas test”

“T5 Extra settings” pressed briefly:

MIG: selection of welding modes: two-step (2t), four-step (4t), two-step (2t) + crater filler, four-step (4t) + crater filler.

“T5 Extra settings” pressed for **3 seconds** (LED L3 on): Access to secondary settings.

“T5” extra settings pressed for 3 seconds + (SPC FnC)
“Special functions” in the secondary settings submenu: Access to special functions.

L6 Hold LED flashing (hold function):

The values shown on the displays are those measured at the end of the last welding.

MIG-MAG WELDING

Select the MIG welding process.

- Press the **“T1 Process”** button for **3 seconds**.
- Turn the **“M1”** knob to view the available processes.
- Press the **“T1 Process”** button to confirm the selected process.

Manual MIG / MAG welding

The **“T2 Set”** button switches between manual welding: **“LED 2 Synergic”** off, or synergic welding: **“LED 2 Synergic”** on.

- Press the **“T2 Set”** button until **“LED 2 Synergic”** is off.
- Use the **“M1”** and **“M2”** knobs to adjust wire speed, welding voltage, and inductance value.

Synergic MIG / MAG welding

The **“T2 Set”** button switches between manual welding: **“LED 2 Synergic”** off, or synergic welding: **“LED 2 Synergic”** on.

- Press the **“T2 Set”** button until **“LED 2 Synergic”** is on.

This process helps the welder in adjusting the machine by setting the material to be welded and the diameter of the wire used.

Subsequently, based on the wire speed that will be set, the **“LED L5 Volt”** will blink until a welding voltage is selected that falls within the correct range specified by the synergy.

The solid “LED L5 Volt” indicates that the machine is correctly adjusted.

Material and wire diameter selection

After selecting the MIG synergic process: **“LED 2 Synergic”** on.

- Press the **“T2 Set”** button for **3 seconds**.
The **“LED L2 Synergic”** flashes to indicate that the selection of material type and wire diameter is enabled.
- Turn the **“M1”** knob to choose the material (the value is shown on the display).
- Turn the **“M2”** knob to choose the wire diameter (the value is shown on the display).
- To confirm the selections, press the **“T2 Set”** button **“LED L2 Synergic”** stays on.

The preset synergic programs are listed in Tab1.

Tab.1		
Display D1 material (scrolling string)	Display D2: wire diameter (mm)	Description
FEC02	D0.6-D0.8-D0.9- D1.0-D1.2-D1.6	Steel wire with CO2 gas
FE	D0.6-D0.8-D0.9- D1.0-D1.2-D1.6	Steel wire
FLUCorEd	D1.2	Flux cored wire
FLUMetAL	D1.2	Metal cored flux wire
Crn	D0.8- D1.0	Stainless steel wire
ALMG	D1.0-D1.2-D1.6	Aluminum- magnesium wire
AL-ALSi	D1.0-D1.2-D1.6	Pure aluminum wire and Aluminum-silicon wire

Wire speed and welding voltage setting

- After setting the synergy, adjust the wire speed using the **“M1”** knob and the welding voltage using the **“M2”** knob.
- ① The SOLID **“LED L5 Volt”** indicates that you have selected a voltage value within the recommended range. It may be necessary to fine-tune the settings during welding by slightly adjusting the potentiometers until the most accurate parameters are found.
- ① Settings made in synergic mode are saved for the next welding in Synergic mode.

Torch trigger operation setting

- Select the torch trigger operating mode by pressing the **“T5”** button until the corresponding **“LED L4”** lights up.

■ 2-step: “LED L4 2T”

Pressing the torch trigger starts the welding cycle, releasing it ends the welding.

■ 4-step: “LED L4 4T”

Pressing the torch trigger for at least 3 seconds and releasing it starts the welding cycle.

Pressing and releasing the torch trigger ends the welding cycle.

■ 2-step with crater filler: “LED L4 2T” + “Crater filler symbol LED”

Pressing the torch trigger starts the welding cycle.

Releasing the torch trigger sets the welding parameters to the end-of-weld values.

■ 4-step with crater filler: “LED L4 4T” + “Crater filler symbol LED”

Pressing the torch trigger for at least 3 seconds and releasing it starts the welding cycle.

Pressing and then releasing the torch trigger sets the welding parameters to the end-of-weld values.

Crater filler adjustment

The crater filler time is set in the **“Secondary Settings”** submenu under **“CFt” crater filler time**.

When the machine is operating in manual MIG mode, it is also possible to set the voltage in the **“CFu” crater filler Volt** menu.

Inductance adjustment

- Press the **“T6”** button: **“LED L6 inductance symbol”** lights up.

- Use the **“M2”** knob to select the optimal value.

Positive values result in a hotter weld pool, while negative values produce a cooler weld pool.

HOLD MIG function

This function is automatically activated at the end of welding **“LED L6 hold”** flashes.

At the end of the welding, for about 15 seconds, the displays show the values of the parameters present during the welding process.

- Welding current: the measured current value.
- Wire speed: the previously preset value.
- Welding voltage: the measured voltage value.
- Electronic inductance: the previously preset value.

- To interrupt the HOLD function, turn one of the knobs or resume welding.

- ① During the HOLD function, you can press the “**T1 Process**” button to switch between displaying the welding current “**LED 1 Amp**” and adjusting the wire speed “**LED L1 wire speed**”.

Secondary MIG settings

It is possible to modify some factory preset values to customize the machine's behavior in welding processes: MIG, MMA, TIG. The available settings vary depending on the selected welding process. See **Table 4**.

- Select the “**Secondary Settings**” menu by pressing the “**T5 Extra settings**” button for at least 3 seconds: “**LED L3**” lights up.
- To return to the previous menu, press the “**T5 Extra settings**” button.

(PrG) Pre Gas - Supplies an additional amount of gas, for a defined time, before the start of welding.

(StS) Starting Speed - Adjusts the wire approach speed to the workpiece. The indicated value is a percentage variation from the factory preset.

(Hot) Hot Start - Adjusts the current intensity for arc ignition. The indicated value is a percentage variation from the factory preset.

(CFt) Crater Filler Time - Sets the crater filler time when the torch button is released.

- ① This setting is active only when **2-step or 4-step + crater filler** torch operation is selected.

(CFu) Crater End Voltage - Sets the crater end voltage.

- ① This setting is active only in **manual MIG mode** and when **2-step or 4-step + crater filler** torch operation is selected.

(bUb) Burn Back - Adjusts the wire length after welding. The indicated value is a percentage variation from the factory preset. A higher number corresponds to more wire burn-back.

(PoG) Post Gas - Supplies an additional amount of gas, for a defined time, after the end of welding.

(dEF) Default reset of secondary settings.

- ① This operation resets the modified values in the secondary settings.

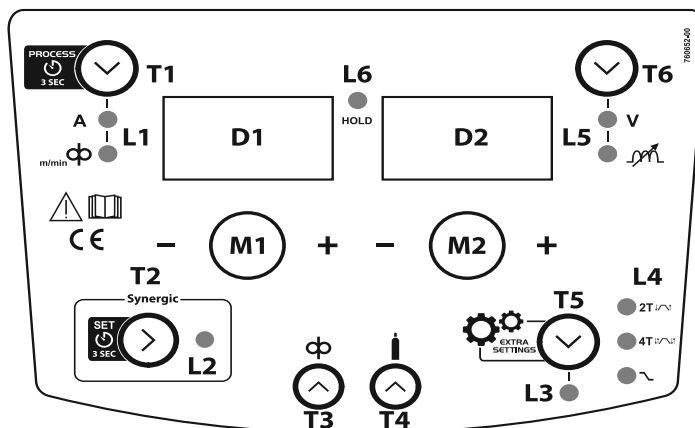
To perform the reset, follow these steps:

- Turn the “**M2**” knob until “**dEF YES**” appears on the display.
- Press the “**T2 Set**” button for at least 3 seconds.

(SPC FnC) Special Functions

Access to the service menu dedicated to special functions. See the dedicated paragraph.

MMA WELDING



Select the MMA welding process.

- Press the “**T1 Process**” button for **3 seconds**.
- Turn the “**M1**” knob to view the available processes.
- Press the “**T1 Process**” button to confirm the selected process.
- Use the “**M1**” potentiometer to adjust the welding current.

ARC FORCE adjustment

- Press the “**T6**” button “**LED L5 inductance / arc force symbol**” lights up.
- Turn the “**M2**” knob to change the value.

HOLD MMA function

This function is automatically activated at the end of welding “**LED L6 Hold**” flashes.

At the end of the welding, for about 15 seconds, the displays show the values of the parameters present during the welding process.

- **Welding current:** the measured current value.
- **Welding voltage:** the measured voltage value from the last welding.
- **Arc force:** the previously preset value.
- To interrupt the HOLD function, turn one of the knobs or resume welding.

Secondary MMA settings

It is possible to modify some factory preset values to customize the machine's behavior in welding processes: MIG, MMA, TIG. The available settings vary depending on the selected welding process. See **Table 4**.

- Select the “**Secondary Settings**” menu by pressing the “**T5 Extra settings**” button for 3 seconds. “**LED L3**” lights up
- To return to the previous menu, press the “**T5 Extra settings**” button.

(Hot) Hot Start At the beginning of the welding process, the current increases (adjustable in percentage), reducing the risk of poor fusion at the start of the joint.

(Arc) Arc Force During the welding process, the current increases (adjustable in percentage), reducing the risk of the electrode sticking to the workpiece.

(dEF) **Default** reset of secondary settings. See the MIG secondary settings paragraph.

(SPC FnC) **Special Functions** See the MIG secondary settings paragraph.

TIG WELDING

Select the TIG welding process.

- Press the “**T1 Process**” button for **3 seconds**.
- Turn the “**M1**” knob to view the available processes.
- Press the “**T1 Process**” button to confirm the selected process.
- Use the “**M1**” potentiometer to adjust the welding current.

HOLD TIG function

This function is automatically activated at the end of welding “**LED L6 Hold**” flashes.

At the end of the welding, for about 15 seconds, the displays show the values of the parameters present during the welding process.

- **Welding current:** the measured current value.
- **Welding voltage:** the last measured value.
- To interrupt the HOLD function, turn one of the knobs or resume welding.

Secondary TIG settings

It is possible to modify some factory preset values to customize the machine's behavior in welding processes: MIG, MMA, TIG. The available settings vary depending on the selected welding process. See Table 4.

- Select the “**Secondary Settings**” menu by pressing the “**T5 Extra settings**” button for at least 3 seconds. “**LED L3**” lights up.
- To return to the previous menu, press the “**T5 Extra settings**” button.

(F29) **Up Slope:** facilitates the connection of the WELDING CURRENT to the INITIAL CURRENT.

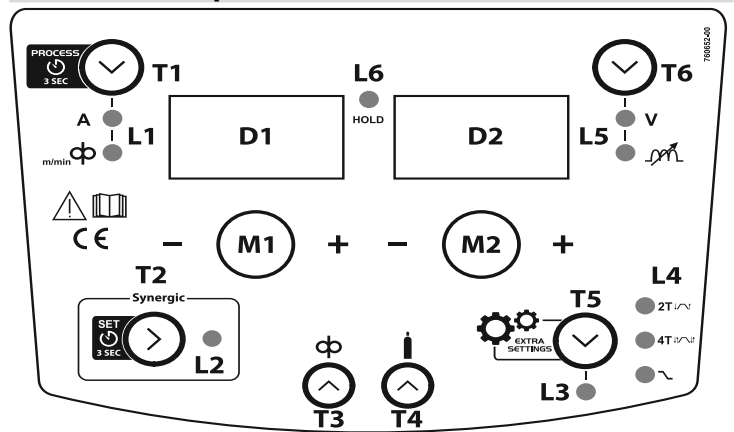
(F30) **Down Slope:** facilitates the connection of the WELDING CURRENT the END CURRENT.

(F31) **Sws Voltage Limit:** adjusts the voltage level for automatic shutdown.

(dEF) **Default:** reset of secondary settings. See the MIG secondary settings paragraph.

(SPC FnC) **Special Functions:** see the MIG secondary settings paragraph.

Special Functions Menu



This submenu contains functions useful for machine adjustment and diagnostics.

- Select the “**Secondary Settings**” menu by pressing the “**T5 Extra settings**” button for at least 3 seconds. “**LED L3**” lights up.
- Once inside the “Secondary Settings” menu, select the “**SPC FnC**” option and press the “**T5 Extra settings**” button again for **3 seconds**.
- To return to the “Secondary Settings” menu, press the “**T2 Set**” button.
- To exit the “**Secondary Settings**” menu completely, press the “**T5 Extra settings**” button.
- ⓘ When exiting the menu, the settings are saved. The display will show the message “**SAu E**” (saving).

(FAc) Factory reset

To perform the reset, follow these steps:

- Turn the “**M2**” knob until “**FAc YES**” appears on the display.
- Press the “**T2 Set**” button for at least 3 seconds.

(GUn) Torch selection

This configuration is intended to optimize the efficiency of the welding circuit. Select the torch type from the available options (0÷10).

To make the selection, proceed as follows:

- On display “**D2**” a number will appear indicating the selected torch (DEFAULT 6).
- Turn the “**M2**” knob until the desired torch number appears on display “**D2**”.

Table 2 lists the configured torches.

Tab.2	
Gun	Torch type
0	150Amp AIR
1	200Amp AIR
2	250Amp AIR
3	350Amp AIR
4	450Amp AIR
5	300Amp H2O
6	400Amp H2O
7	500Amp H2O
8	Push Pull H2O 8m
9	Push Pull H2O 12m
10	Disabled

(SCC) Welding circuit length

This calibration is intended to optimize the efficiency of the welding circuit.

To set the welding circuit length (adjustable from 1 to 100 m), follow this procedure:

- Turn the “**M2**” knob until the desired length in meters appears on display “**D2**”.

for example:

Ground cable length: 4 m

Welding torch cable length: 4 m

Interconnection cable length: 4 m

The total welding circuit length is 12 m (12 is the number to be entered).

(PPSEt) Push Pull Torch adjustment

- ① This function is available only if the interface board is installed (optional).

You can select one of the 4 factory-preset push pull torches or perform a “**CAL**” calibration for a different torch.

Proceed as follows:

- Press the “**T2 Set**” button to access the push pull settings menu.
- Turn the “**M1**” knob until “**GUn**” appears on display D1.
- Turn the “**M2**” knob until the desired torch appears on display D2.

Display D1	Display D2	
Gun	oFF	No torch
1	PP40 Id24v	Binzel Torch 24V PP401 D
2	PP40 IdPLUS 24v	Binzel Torch 24V PP401 D PLUS
3	PP40 Id 42v	Binzel Torch 42V PP401 D
4	PP40 IdPLUS 42v	Binzel Torch 42V PP401 D PLUS
Gun Cal**		Other torches calibration**

** (Gun CAL) Generic push-pull torch calibration.

To calibrate a torch different from the standard preconfigured one, proceed as follows:

- ① **WARNING:** Before performing the calibration, make sure the wire is already loaded into the PUSH PULL torch and the wire feeder rollers are properly adjusted.

- Press the torch button.

The calibration process begins and the displays D1 + D2 will show “**CAL rUn**”.

At the end, the displays D1 + D2 will show “**CAL End**”.

- ① During calibration, a certain amount of wire will come out of the torch. Do not interrupt the procedure in any way let it finish on its own.

(brd) Board: Push-pull torch interface board selection

- Select the menu: “**brd**”.

- Turn the “**M2**” knob until the correct value appears on display D2: oFF – SinC 10 – SinC 150.

Interface board	
brd oFF	No board
SinC 10 24v	Board 100Hz
SinC 10 42v	Board 100Hz
SinC 150 24v	Board 150Hz
SinC 150 48v	Board 150Hz

(DoF) Delta Offset push-pull torch

- Select the menu: “**doF**”.

- Turn the “**M2**” knob until the desired value appears on display “**D2**”, between -2 ÷ +2 m/min (DEFAULT 0.0). Display “**D2**” shows the wire speed variation (expressed in m/min) across all adjustment scales compared to the values assigned to the selected torch type.

(dGn) Delta Gain push-pull torch

- Select the menu: “**dGn**”.

- Turn the “**M2**” knob until the desired value appears on display “**D2**”, between -30% ÷ +30% (DEFAULT 0). Display “**D2**” shows the percentage variation of wire speed across all adjustment scales.

(Mot CAL) Wire feeder motor calibration

This procedure allows calibration of wire speed. Once completed, the welding machine software recalculates the motor’s characteristic curve to make it suitable for use.

- Press the “**T2 Set**” button to access the calibration menu. Display “**D1**” will show the parameter “**SM1**”.

The calibration procedure is carried out in 2 phases:

1. Minimum speed calibration – parameter SM1

- Press and release the torch trigger then wait for the wire to stop automatically and for the message “**End MiS**” to appear.
- Measure (in cm) the wire that came out and enter the measured value by turning the “**M2**” knob — display “**D2**”.

2. Maximum speed calibration parameter SM2

- Turn the “**M1**” knob until parameter “**SM2**” appears on display “**D1**”.
- Press and release the torch trigger, then wait for the wire to stop automatically and for the message “**End MiS**” to appear.

➤ Measure (in cm) the wire that came out and enter the measured value by turning the “M2” knob — display “D2”.

➤ Once calibration is complete, press the “T5 Extra settings” button to save the values.

(H2o) Cooling unit usage

- The cooling unit (only if present) can be used with various operating modes.
- Turn the “M2” knob until the preferred management mode appears on display “D2”:
- **(dEMAnd)**: Cooling is managed based on the welding performed.
 - **(ALLon)** Cooling is activated from machine startup until shutdown. Only active alarm conditions will stop cooling operation.
 - **(oFF)** Cooling is turned off.

(Adj) Remote control

- This function allows you to choose how to manage remote control.
- Turn the “M2” knob until the preferred management mode appears on display “D2”:
- **(Adj loC)** Remote control disabled. This means remote control should not be managed by the system, even if connected.
 - **(Adj Aut)** Optional remote control. This means remote control may or may not be connected to the welding system. If disconnected during operation, no alarm is triggered.
 - **(Adj rEM)** Mandatory remote control. This means remote control must be connected to the welding system, even at startup.
 - **(Adj PLC)** Remote control for basic robotics.
- ❗ An error condition is triggered:
- at startup or at any other time if the welding system does not detect its presence (only if set as mandatory).
 - during normal operation if the remote control is disconnected.

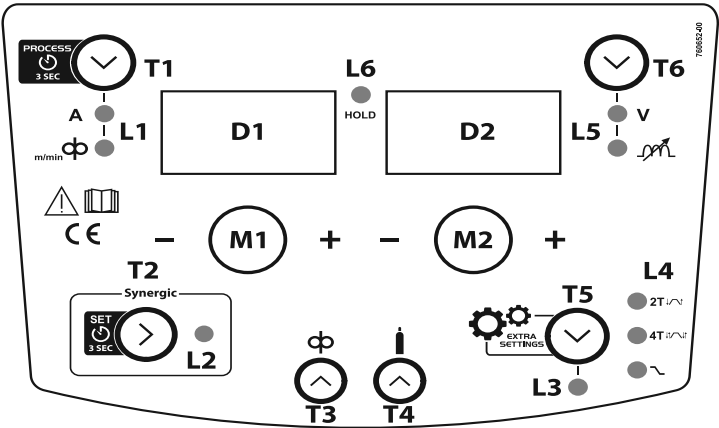
(Err Log) Error log / Memory errors

- It allows the operator to know the error conditions that have occurred on the welding system.
- Press the “T2 Set” button: the error code appears on display “D1” and the number of occurrences on display “D2”. For the meaning of the error code, see **Table 3**.
- By turning the “M1” knob, you can scroll through the list of errors.

(rEs) Error History Reset

- At the end of the error list, the menu “rES no” appears, allowing you to reset the counters of all errors.
- Turn the “M2” knob until the display “D2” shows the text “rEs YES”.
- Press the “T2 Set” button for at least 3 seconds. At the end, the text “Err LoG” will appear.

(diAGno) Diagnostic



The information contained in this menu allows service personnel to identify the causes of system malfunctions.

➤ By rotating the “M1” knob, it is possible to scroll through and view the available information. In particular:

GUn	[on/off]	Torch trigger status
UP	[on/off]	Status of the UP button on the up/down torch
dn	[on/off]	Status of the DOWN button on the up/down torch
SrC	[0.100%]	Potentiometer 1 on remote control (synergy adjustment)
urC	[0.100%]	Potentiometer 2 on remote control (fine adjustment)
H2P	[yes/no]	Cooling unit presence detection (input H2O CN5-1/4 on DMP01 board)
H2A	[yes/no]	Cooling unit alarm (input COOL CN5-2/4 on DMP01 board)
Uv	[on/off]	Under Voltage alarm
ov	[on/off]	Over Voltage alarm
oC	[on/off]	Over Current alarm
t°C	[on/off]	Thermostat alarm
APF	[on/off]	Power Fail alarm
Jur	[on/off]	VRD jumper inserted (generator board)
JP1	[on/off]	Not used
JP2	[on/off]	Not used
JP3	[on/off]	Not used
JP4	[on/off]	Not used
JP5SCAn	[500]	Transmission speed: 500 Kbit/s
JP3fEEd	[on/off]	Not used
Cur	[A]	Welding current
uLt	[V]	Welding voltage
CEr	[N]	Number of CAN-Bus TX/RX errors

(tESt) Functionality Test

This configuration allows the operator to check the functionality of certain devices.

➤ Press the “**T2 Set**” button to display the parameter to be verified on “**D1**” and the setting on “**D2**”.

➤ Turn the knob “**M1**” to select the device to be tested:

■ **GAS**: solenoid valve

■ **Mot**: wire feed motor

■ **H2o**: cooling unit only if present

■ **FAn**: fans

■ **Aon**: arc output, relay noise activated in the wire feeder.

➤ Turning the knob “**M2**” switches from the “**oFF**” state to the “**on**” state, activating and deactivating the device, allowing you to check its functionality.

➤ To return to the previous menu, press the “**T5 extra settings**” button. The settings made are active and are confirmed by the message “**SAu E**”. At the end of this procedure, the machine is ready for welding.

(PoU uEr) (FEd uER) Software release

(**Pou uEr**) Generator software

(**FEd uER**) Feeder wire feed software.

➤ Press the “**T2 Set**” button (no LEDs light up).

The displays show the version of the software installed on the generator and on the wire feeder.

① It is possible to stop the movement of the string by turning one of the knobs and then sliding the string clockwise or counterclockwise for easier reading.

➤ To return to the “**Special Functions**” menu, press the “**T2 Set**” button.

Error messages on display

In this paragraph, the error conditions that can be encountered on the welding machine are described.

In **Table 3**, there are 2 types of errors:

■ Automatic reset error: Once the alarm condition is over, the welding system is operational again and the operator can resume welding.

■ Non-automatic reset error: To eliminate the alarm condition and restore the correct functioning of the machine, it is necessary to turn off the welding system. Upon next startup, the machine will be operational again and the operator can resume welding. If the error condition reoccurs upon startup, contact the service center.

Tabel 3

Err T°C	Thermal protection. The welder stops due to temperature exceeding the limit (thermostat trigger). Automatic reset error.
Err H20	Cooling system pressure. The cooling system has low fluid pressure. Non-automatic reset error.
AUT ADJ	Power limitation. This alarm appears when the power limit is exceeded. The alarm alternates with the standard display every 1.5 seconds; however, the machine continues to weld at a limited power, adhering to the values indicated on the data plate.
Err E0.0	Power supply voltage loss. Non-automatic reset error. This error occurs only on startup and not during normal operation.

Err E0.1 Overvoltage and undervoltage.

Automatic reset error.

Err E0.2 Overvoltage.

Automatic reset error.

Err E0.3 Undervoltage.

Automatic reset error.

Err E0.4 Overcurrent.

Automatic reset error.

Err E0.5 Remote control.

Power loss. Non-automatic reset error.

Err E3.2 Wire sticking error.

This error appears after a short circuit occurs between the machine's output terminals for more than 1.2 seconds. Non-automatic reset error. To remove the error condition, it is necessary to eliminate the short circuit so that the voltage on the torch rises above the threshold value. At this point, the error condition disappears, and the welder returns to the mode prior to the sticking. If the torch button is still pressed, it must be released and then pressed again to resume welding.

Err E3.4 Calibration circuit error.

This error occurs when the welding circuit detection procedure has not been completed. Non-automatic reset error. Perform a factory reset.

Err E6.0 Missing dragger CAN bus connection.

Non-automatic reset error. Contact technical assistance.

Err E6.3 Non-automatic reset error. Check the extension, and if the error persists, contact the service center.

Err E6.2 Not used.

Err E7.0 Not used.

① If other errors appear between **E1.0** and **E2.0** or between **E4.0** and **E5.9**, these are system errors for which it is necessary to contact technical support.

Maintenance



Switch off the welder and remove the plug from the power socket before carrying out any maintenance operations.

Ordinary maintenance to be carried out periodically by the operator depending on use.

- Check the gas hose, torch cable and ground cable connections.
- Clean the contact tip and the gas diffuser with an iron brush. Replace if worn.
- Clean the outside of the welder with a damp cloth.

Every time the wire spool is replaced:

- Check the alignment, cleanliness and state of wear of the wire roll **Fig. 6**
- Remove any metal powder deposited on the wire feeder mechanism.
- Clean the wire guide liner with anhydrous solvent and grease remover and dry with compressed air.
- Check the condition of the warning labels.
- Replace any worn parts.

Extraordinary maintenance to be carried out by expert staff or qualified electrical mechanics, periodically depending on use. (according to the standard EN6974-4).

- Inspect the inside of the welder and remove any dust deposited on the electrical parts (using compressed air) and the electronic cards (using a very soft brush and appropriate cleaning products).

- Check that the electrical connections are tight and that the insulation on the wiring is not damaged.

Manufacturer's Warranty Pag. 28.

Tabella 4 / Table 4

Regolazioni secondarie / Secondary settings: Valori impostati e campo di regolazione / Preset values and adjustment range

Funzioni / Functions	Display	Valori / Values		Processi / Process				MIG-MAG			
		Valore Fabbrica / Factory Value	Campo regolazione / Adjustment range	MIG MAG		TIG	MMA	2T	4T	Crater 2T	Crater 4T
				Syn	Man						
MIG-MAG process											
PRE GAS	PrG	0.1 s	(0.0 ÷ 2.0)s	X	X			X	X	X	X
STARTING SPEED	StS	0	-30 ÷ 30	X	X			X	X	X	X
HOT START	Hot	0	-30 ÷ 30	X	X			X	X	X	X
CRATER FILLER											
CRATER FILLER TIME	CFt	1.0 s	(0.0 ÷ 20.0) s	X	X					X	X
CRATER FILLER VOLT	CFu	0	-30 ÷ 30		X					X	X
BURN BACK	bUb	0	-30 ÷ 30	X	X			X	X	X	X
POST GAS	PoG	1.0 s	(0.0 ÷ 10.0) s	X	X			X	X	X	X
TIG process											
UP SLOPE	F29	0.0s	(0.0 ÷ 20.0)s			X					
DOWN SLOPE	F30	2.0s	(0.0 ÷ 20.0)s			X					
SWS VOLTAGE LIMIT	F31	0	-30 ÷ 30			X					
MMA process											
HOT START	Hot	50	0 ÷ 100				X				
ARC FORCE	ArC	50	0 ÷ 100				X				
PROGRAM DEFAULT	dEF	no	no - YES	X	X	X	X	X	X	X	X
SPECIAL FUNCTIONS											
SPECIAL FUNCTIONS	SPC FnC										
Funzioni speciali (SPC FnC) Valori impostati e campo si regolazione / Special Functions (SPC FnC): Preset values and adjustment range											
FACTORY DEFAULT	FAC	no	no - YES	X	X	X	X	X	X	X	X
TORCH SELECTION	GUn	6	0 ÷ 10	X	X			X	X	X	X
SAFETY CALIBRATION CODE	SCC	13	0 ÷ 100	X	X			X	X	X	X
PUSH PULL SETTINGS											
PUSH PULL SETTINGS	PP Set		SET								
TORCH SETTINGS	GUn	oFF	oFF - PP1+PP4 - CAL	X	X			X	X	X	X
PCB SETTINGS	brd	oFF	oFF-SinC 10-SinC 150	X	X			X	X	X	X
DELTA OFFSET	doF	0.0	(-2.0 ÷ +2.0) m/min	X	X			X	X	X	X
DELTA GAIN	dGn	0	(-30 ÷ +30)%	X	X			X	X	X	X
MOTOR CALIBRATION											
MOTOR CALIBRATION	Mot CAL		SET	X	X			X	X	X	X
SPEED MOTOR 1	SM1	75.0	50.0 ÷ 99.9	X	X			X	X	X	X
SPEED MOTOR 2	SM2	75.0	50.0 ÷ 99.9	X	X			X	X	X	X
WATER COOLING MODE											
WATER COOLING MODE	H2o	dEMAnd	dEMAnd - ALLon - oFF	X	X	X		X	X	X	X
REMOTE CONTROL SELECTION	Adj	AUt	IoC -AUt - rEM - PLC	X	X	X	X	X	X	X	X
ERROR LOG	Err Log	SET		X	X	X	X	X	X	X	X
DIAGNOSTICS	diA Gno			X	X	X	X	X	X	X	X
TEST	tESt			X	X	X	X	X	X	X	X
POWER SOURCE SOFTWARE VER-SION	PoU uER			X	X	X	X	X	X	X	X
WIRE FEEDER SOFTWARE VERSION	FEd uER			X	X	X	X	X	X	X	X

(I) Garanzia del Fabbricante

Gli apparecchi sono coperti da una garanzia di 12 mesi dalla data di acquisto. Il periodo di garanzia decorre dalla data di acquisto da parte del primo utilizzatore, dimostrata attraverso il documento fiscale di acquisto riportante la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Entro tale periodo il Fabbricante s'impegna ad eliminare i difetti di fabbricazione. L'eliminazione dei difetti avviene mediante la riparazione gratuita del prodotto.

Sono escluse dalla garanzia: Le parti di normale usura. I guasti derivanti da usura naturale, sovraccarico od uso improprio dell'apparecchio, al di fuori delle prestazioni dichiarate. Anomalie di minima entità che non alterano il valore e le prestazioni del prodotto. I prodotti manomessi o danneggiati dall'utilizzo di accessori o ricambi non originali.

Gli apparecchi resi, anche se in garanzia, dovranno essere spedite in PORTO FRANCO e verranno restituiti in PORTO ASSEGNATO.

Fanno eccezione a quanto stabilito, gli apparecchi che rientrano come beni di consumo secondo la direttiva europea 1999/44/CE, solo se venduti negli stati membri della UE. Non trovano applicazione diritti differenti da quello dell'eliminazione dei difetti riscontrati sul prodotto.

(EN) Manufacturer's Warranty

The equipment is covered by a 12-month warranty starting from the purchase date. The warranty period starts from the date on which the equipment is purchased by the first user, proved by presenting the purchase receipt showing the purchase date and the product description. Within this period the Manufacturer agrees to eliminate any manufacturing defects. These defects are eliminated by repairing the product free of charge.

The warranty excludes the following: - Parts that are subject to normal wear and tear. - Faults originating from natural wear, overloads or improper utilization of the equipment outside declared performance specifications. - Minor faults, which do not alter the value and performance of the product. - Products tampered with or damaged by the use of non-original accessories or spare parts.

Appliances returned, even if they are under warranty, shall be sent to us CARRIAGE PAID, and shall be delivered CARRIAGE FORWARD.

These terms do not apply to appliances classified as consumer goods according to the European Union Directive 1999/44/CE, provided that these appliances are sold in the Member States of the European Union.

The warranty does not extend to rights other than the elimination of defects identified in the product.

(FR) Garantie du Fabricant

Les appareils sont couverts par une garantie d'une durée de 12 mois à partir de la date d'achat. La garantie prend effet à la date à laquelle le premier utilisateur a acheté l'appareil. Pour prouver cette date, il est nécessaire de présenter le reçu de caisse indiquant la date d'achat et la description du produit. Durant cette période, le Fabricant s'engage à éliminer tout défaut de fabrication. Éliminer ces défauts consiste à réparer gratuitement le produit.

La garantie ne couvre pas: Les pièces soumises à une usure normale. Les problèmes liés à l'usure naturelle, une surcharge ou une utilisation impropre de l'appareil, en dehors des performances déclarées. Les anomalies de faible ampleur qui ne modifient pas la valeur et les performances du produit. Les produits transformés ou endommagés par l'utilisation d'accessoires ou de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine.

Même s'ils sont encore sous garantie, les appareils renvoyés devront être expédiés FRANCO DE PORT et seront restitués en PORT DU.

Les appareils qui appartiennent à la catégorie des biens de consommation selon la directive européenne 1999/44/CE font exception à la règle uniquement s'ils sont vendus dans les états membres de l'UE.

Tout droit autre que l'élimination des défauts rencontrés sur le produit n'est pas applicable.

(ES) Garantía del fabricante

Los aparatos están cubiertos por una garantía de 12 meses a partir de la fecha de compra. El periodo de garantía comienza a partir de la fecha de compra por parte del primer usuario y debe estar acompañado por un comprobante de compra en el que se describa detalladamente el producto y la fecha de adquisición. Durante este periodo, el Fabricante se compromete a eliminar los defectos de fabricación. La eliminación de dichos defectos supone la reparación gratuita del producto.

La garantía no incluye: Las piezas con vida útil limitada. Las fallas ocasionadas por un desgaste natural, una sobrecarga o un uso inadecuado del aparato, es decir, por fuera de las prestaciones declaradas. Anomalías de pequeña entidad que no alteran ni el valor ni las prestaciones del producto. Los productos manipulados o averiados debido al uso de accesorios o piezas de repuesto no originales.

Los artefactos devueltos, aunque estén bajo garantía, deberán ser enviados CON PORTE PAGADO, y serán devueltos con PORTE PAGADERO EN DESTINO.

Constituyen una excepción a lo establecido, los artefactos que son considerados como bienes de consumo según la Directiva europea 1999/44/CE, solo si se vendieron en los estados miembros de la UE.

El único derecho aplicable es el de la eliminación de los defectos en el producto.

(PT) Garantia do Fabricante

Os aparelhos estão cobertos por uma garantia de 12 meses a contar da data de compra. A garantia começa a partir da data de compra da parte do primeiro utilizador, comprovada pela nota fiscal de compra com a indicação da data de compra e a descrição do produto. Durante o prazo de garantia, o Fabricante compromete-se a eliminar os defeitos de fabrico. A eliminação dos defeitos é feita mediante a reparação gratuita do produto.

A garantia não cobre: As peças de desgaste normal. As avarias derivantes de desgaste natural, sobrecarga ou uso improprio do aparelho, fora dos rendimentos declarados. Anomalias de pouca importância que não alteram o valor e os rendimentos do produto. Os produtos alterados ou danificados pela utilização de acessórios ou peças não originais.

Os aparelhos entregues, mesmo se em garantia, deverão ser expedidos em PORTE PAGO e serão restituídos em PORTE DEVIDO.

São excluídos do quanto estabelecido, os aparelhos que formam parte de bens de consumo segundo a diretiva europeia 1999/44/CE, somente se vendidos nos estados membros da UE.

Não encontram aplicação direitos diferentes daquele da eliminação dos defeitos verificados no produto.

(DE) Herstellergarantie

Auf die Geräte wird eine Garantie von 12 Monaten ab dem Kaufdatum gewährleistet. Die Garantiefrist setzt am Datum des Kaufs durch den ersten Anwender ein. Das Kaufdatum geht aus den Rechnungsunterlagen hervor, auf denen sowohl das Kaufdatum als die Produktbeschreibung vermerkt sind. Der Hersteller verpflichtet sich, innerhalb dieses Zeitraums Fabrikationsmängel zu beheben. Die Mängel werden durch die kostenlose Reparatur des Produkts behoben.

Von der Garantie ausgeschlossen sind: Die normalen Verschleißteile. Auf den normalen Verschleiß, die Überschreitung der angegebenen Leistungen oder auf einen unsachgemäßen Gebrauch des Geräts zurückzuführende Störungen. Geringfügige Anomalien, die den Wert und die Leistungen des Produkts nicht beeinträchtigen. Umgeänderte Produkte oder durch den Gebrauch von Nichtoriginal-Ersatzteilen oder –Zubehör beschädigte Produkte.

Die zurückgegebenen Geräte müssen, auch wenn die Rückgabe innerhalb des Garantiezeitraums erfolgt, PORTOFREI eingesandt werden und werden PORTOPFLICHTIG zurückerstattet.

Von dieser Festlegung ausgenommen sind die als Verbrauchsgüter unter die europäische Richtlinie 1999/44/EG fallende Geräte nur, wenn sie in den EU-Mitgliedsländern verkauft wurden.

Es bestehen keine weiteren Ansprüche als die Behebung der am Produkt festgestellten Mängel.

(DA) Fabriksgaranti

Udstyret er dækket af 12 måneders garanti med start fra købsdatoen. Garantiperioden begynder fra den dato, hvor udstyret købes af den første bruger, hvilket skal bevises ved fremvisning af kvittering, hvor købsdato og produktbeskrivelse er anført. Inden for denne periode accepterer fabrikanten at fjerne alle fabrikationsfejl. Disse fejl fjernes ved, at produktet reparerer gratis.

Garantien udelukker følgende: - Dele, der udsættes for almindeligt slid. - Fejl som følge af naturligt slid, overbelastninger eller fejlagtig brug af udstyret, som ikke hører under de forventede arbejdspræstationer. - Mindre fejl, der ikke ændrer ved produktets værdi eller arbejdspræstation. - Produkter som er ødelagte eller beskadigede efter brug af uoriginalt tilbehør eller uoriginale reservedele.

De tilbageleverede apparater skal sendes FRIT LEVERET, også selvom de er dækket af garanti, og de vil blive sendt tilbage PR. EFTERKRÆV.

Undtaget herfra, som det er fastsat, er de apparater, som i henhold til det europæiske direktiv 1999/44/CE er forbrugsgoder: Dog kun hvis de er solgt i et EU-land.

Der kan ikke gives andre rettigheder ud over fjernelse af fejl ved produktet.

(NL) Garantie van de Fabrikant

De apparaten worden gedekt door een garantie van 12 maanden vanaf de aankoopdatum. De garantietijd begint op de datum van aankoop door de eerste gebruiker, vermeld op het kasticket van de aankoop, waarop buiten de datum ook de beschrijving van het product vermeld staat. Binnen deze periode verplicht de Fabrikant zich tot het oplossen van fabricagefouten. De herstellingen nodig om de defecten te verhelpen worden gratis uitgevoerd.

Vallen niet onder de garantie: De onderdelen onderhevig aan normale slijtage. De defecten te wijten aan natuurlijke slijtage, overbelasting of verkeerd gebruik van het apparaat, die buiten de vermelde prestaties vallen. Kleine storingen die de waarde en de prestaties van het product niet wijzigen. Producten waarop eigenmachtige handelingen werden uitgevoerd of beschadigd werden door het gebruik van niet originele accessoires of vervangstukken.

Terugbezorgde apparaten dienen, ook als ze in garantie zijn, FRANCO te worden verstuurd en worden ze NIET FRANCO weer terugbezorgd.

Uitzondering hierop vormen apparaten die gedefinieerd worden als verbruiksgoederen volgens de Europese richtlijn 1999/44/EG, maar enkel indien verkocht in de lidstaten van de EU.

Het enige recht toegekend door de garantie is de eliminatie van het op het product vastgestelde defect.

(SV) Tillverkarens garanti

Utrustningen täcks av en 12 månaders garanti som gäller från inköpsdatumet. Garantiperioden gäller från inköpsdatumet för den första ägaren, som ska bestyrkas av en inköpshandling där köpedatum och produktbeskrivning anges. Inom denna period förbinder sig tillverkaren att eliminera fabriksfel. Fel elimineras genom gratis reparation av produkten.

Garantin täcker inte följande: Slitagedelar. Fel som beror på ett naturligt slitage, överbelastning eller om utrustningen används på ett olämpligt sätt eller på ett sätt som den inte är avsedd för. Mindre fel som inte påverkar produktens värden eller prestanda. Produkter som har modifierats eller skadats på grund av att tillbehör eller reservdelar har använts som inte är original.

Transporten av dessa system skall, även om garantin gäller, betalas av avsändaren och kommer att returneras mot att transporten betalas av mottagaren.

Undantag från detta görs för system som klassas som konsumentvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG, endast för varor sålda inom EU:s medlemsstater.

Inga andra rättigheter föreligger än att eliminera defekter på produkten. Transporten av dessa system skall, även om garantin gäller, betalas av avsändaren och kommer att returneras mot att transporten betalas av mottagaren.

Undantag från detta görs för system som klassas som konsumentvaror enligt EU-direktiv 1999/44/EG, endast för varor sålda inom EU:s medlemsstater.

(NO) Produsentens garanti

Udstyret er dekket av en 12 måneders garanti som starter fra kjøpsdatoen. Garantiperioden starter fra datoen hvor utstyret er kjøpt av den første brukeren, beviset ved fremvisning av kjøpskvittering som viser kjøpsdatoen og produktbeskrivelsen. Innen denne perioden sier produsenten seg enig i å rette opp enhver produksjonsdefekt. Disse defektene elimineres ved å reparere produktet uten kostnad.

Garantien ekskluderer følgende: - Deler som er utsatt for normal slitasje. - Feil som oppstår ved normal slitasje, overbelastninger eller upassende bruk av utstyret utenfor erklærte ytelsesspesifikasjoner. - Mindre feil som ikke endrer verdien eller ytelsen på produktet. - Produkter som er tuklet med eller skadet av bruk av ikke-originalt tilbehør eller reservedeler.

Transport av disse systemene skal, selv om garantien gjelder, betales av avsenderen og kommer til å returneres mot at transporten betales av mottakeren.

Unntak fra dette gjøres for system som klasses som forbrukerverer etter EU-direktiv 1999/44/EG, kun for varer solgt innen EUs medlemsland.

Garantien gjelder ikke for andre rettigheter enn eliminerings av defekter identifisert i produktet.

(FI) Valmistajan takuu

Laitteen takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä lähtien. Takuu-aika alkaa siitä päivästä, jolloin ensimmäinen käyttäjä on ostanut laitteen. Tämä tulee todistaa esittämällä ostokuitti, josta ilmenee ostopäivämäärä ja tuotteen kuvaus. Tämän ajan sisällä valmistaja lupaa poistaa kaikki mahdolliset valmistusvirheet. Nämä virheet poistetaan korjaamalla tuote velloituksesta.

Takuu ei kata seuraavia: - Osat, jotka ovat normaalisti kuluneet. - Viat, jotka johtuvat laitteen luonnollisesta kulumisesta, ylikuormituksesta tai virheellisestä käytöstä, joka poikkeaa siitä käytöstä, johon laite on suunniteltu. - Pienet viat, jotka eivät vaikuta tuotteen arvoon ja suorituskykyyn. - Peukaloidut tuotteet tai tuotteet, joita on vahingoitettu käyttämällä ei-alkuperäisiä varusteita tai varaosia.

Palautettavat koneet, myös takuussa olevat, on lähetettävä LÄHETTÄJÄN KUSTANNUKSELLA ja ne palautetaan VASTAANOTTAJAN KUSTANNUKSELLA.

Poikkeuksien muodostavat koneet, jotka asetuksissa kuuluvat kulutushyödykkeisiin eurooppalaisen direktiivin 1999/44/EY mukaisesti vain, jos ne myydään EU:n jäsenmaissa.

Mitään muita oikeuksia, kuin tuotteesta löydettyjen vikojen poistoa ei voida soveltaa.

(ET) Tootja garantii

Seadmel on 12-kuuline garantii, mis hakkab kehtima alates ostukuupäevast. Garantiiperiood algab kuupäevast, mil seadme esmakasutaja seadme ostis. Ostukuupäeva tuleb tõendada, esitades ostutseki, millel kirjas ostukuupäev ja seadme kirjeldus. Nimetatud perioodi jooksul nõustub Tootja kõrvaldama kõik tootmisest tingitud defektid. Need defektid kõrvaldatakse tasuta.

Garantii ei hõlma järgmist: - Osi, mis kuluvad loomulikul teel.

- Rikkeid, mis on tekkinud loomuliku kulumisest, ülekoormusest või seadme ebasobivast ja nõuetele mittevastavast kasutamisest. - Väiksemaid rikkeid, mis ei muuda toote väärtust ega toimimist. - Mitteoriginaalsete tarvikute või -varuosade kasutamisea rikutud tooteid.

Tagastatud seadmed, millel on garantii, saadetakse VABASADAMASSE ja tagastatakse tavalises KAUBASADAMAS.

Euroopa direktiiviga 1999/44/CE on kehtestatud erandid taaskasutusse võetavatele aparaatidele, kui neid müüakse ainult EL liikmesriikides.

Garantii ei anna alust mis tahes muule õigusele, kui ainult tootes tuvastatud rikete kõrvaldamine.

(LV) Ražotāja garantija

Aprīkojuma ir 12 mēnešu garantija, sākot ar tā iegādes dienu. Garantijas periods sākas no dienas, kad aprīkojumu ir iegādājies pirmais lietotājs; kā pierādījums jāuzrāda pirkuma čeks, kurā redzams iegādes datums un produkta apraksts.

Garantijas perioda laikā ražotājs apņemas novērst jebkādas ražošanas defektus. Šos defektus novērs, remontējot produktu bez maksas.

Garantija neattiecas uz: - sastāvdaļām, kas pakļautas pastāvīgam nolietojumam; - bojājumiem, kas radušies aprīkojuma dabiska nolietojuma, pārslodzes vai nepareizas lietošanas rezultātā ārpus noteiktajām veikspietības prasībām; - sīkiem bojājumiem, kas neietekmē produkta vērtību un veiktspēju; - produktiem, kas bojāti, lietojot tajos neoriģinālus piederumus un rezerves daļas.

Attiecībā uz atgrieztajām iekārtām, arī ja tās sedz garantija, nosūtišanas izmaksas sedz nosūtītājs, un atpakaļ atsuītišanas izmaksas sedz saņēmējs.

Kā izņēmums minētajiem nosacījumiem tiek noteiktas iekārtas, kas ir definētas kā patēriņa preces saskaņā ar Eiropas direktīvu 1999/44/EK, tikai tad, ja tās tiek pārdotas ES valstīs.

Nav piemērojamas nevienas citas tiesības, kā vien konstatēto produkta defektu novēršana.

(LT) Gamintojo garantija

Įrangai suteikiama 12 mėnesių garantija, skaičiuojant nuo pirkimo datos. Garantinis laikotarpis prasideda nuo tos datos, kai šią įrangą įsigijo pirmasis naudotojas. Minėtos datos įrodymui reikia pateikti pirkimo kvitą, kuriame nurodyta pirkimo data ir produkto pavadinimas. Garantinio laikotarpio metu Gamintojas įsipareigoja pašalinti bet kokius gamybos defektus. Šie defektai bus šalinami pataisant produktą nemokamai.

Ši garantija netaikoma šiais atvejais: - Įprasto naudojimo metu nusidėvintiems dalims. - Gedimams, kurių priežastis natūralus nusidėvėjimas, perkrovis ar įrangos netinkamas naudojimas, pažeidžiant naudojimo reikalavimus. - Smulkiems gedimams, kurie nekeičia produkto vertės ir veikimo. - Produktams, kurie buvo perdurti ar sugadinti, naudojant neoriginalius priedus ar atsargines dalis.

Pateikti prietaisai, net jei jiems taikoma garantija, turi būti išsiųsti už transportą SUMOKINT SIUNTĖJUI, o grąžinami už transportą SUMOKĖJUS GAVĖJUI.

Šis nustatymas išimtinai netaikomas prietaisams, kurie pagal 1999/44/EB direktyvą yra plataus vartojimo prekės, tik jei jos parduodamos ES šalyse narėse.

Nesuteikiamos jokios kitos teisės, išskyrus teisę į šiame produkte aptiktų defektų pašalinimą.

(PL) Gwarancja Producenta

Urządzenia są objęte gwarancją na okres 12 miesięcy od daty zakupu. Okres gwarancji obowiązuje od daty zakupu przez pierwszego użytkownika, potwierdzonego przez dokument fiskalny zakupu zawierający datę zakupu oraz opis produktu. W ciągu tego okresu Producent zobowiązuje się do usunięcia wykrytych usterek fabrycznych. Usunięcie usterek polega na bezpłatnej naprawie produktu.

Gwarancja nie obejmuje: Części podlegających zwyklemu zużyciu. Usterkę powstałych na skutek zwykłego zużycia, przecięzienia lub niewłaściwego zastosowania urządzenia, poza zadeklarowanymi osiągnięciami. Anomalii o minimalnym znaczeniu, które nie zmieniają wartości i osiągow produktu. Produktów naruszonych lub uszkodzonych w wyniku zastosowania nieoryginalnych akcesoriów lub części zamiennych.

Urządzenia zwracane, również w ramach gwarancji, będą wysyłane NA KOSZT NADAWCY i odsyłane NA KOSZT ODBIORCY.

Wyjątek od powyższej zasady stanowią urządzenia będące dobrami konsumpcyjnymi zgodnie z dyrektywą UE 1999/44/WE jedynie wtedy, gdy są one sprzedawane w krajach członkowskich UE.

Nie stosuje się innych praw od prawa usunięcia usterek wykrytych w produkcie.

(CS) Záruka výrobce

Na zařízení se vztahuje záruka o délce 12 měsíců, počínaje datem zakoupení. Záruční doba začíná dnem zakoupení zařízení prvním uživatelem a jako doklad o zakoupení slouží účtenka s uvedeným datem zakoupení a popisem produktu. Po dobu trvání této záruční doby se výrobce zavazuje odstranit veškeré výrobní závady. Závady budou

odstraněny formou bezplatné opravy produktu.

Záruka se nevztahuje na následující: - Díly podléhající normálnímu opotřebení. - Závady způsobené přirozeným opotřebením, přetížením nebo nesprávným používáním zařízení mimo rozsah uvedených výkonostních specifikací. - Malé závady, které nemění hodnotu a výkon produktu. - Produkty pozměněné nebo poškozené z důvodu používání neoriginálních doplňků nebo náhradních dílů.

Vracená zařízení musí být i v období záruky zasílána VYPLACENĚ a budou vrácena na MÍSTO URČENÍ.

Výjimkou z výše uvedeného jsou zařízení, která patří ke spotřebnímu zboží podle evropské směrnice č. 1999/44/ES a to pouze tehdy, jsou-li prodávána v členských zemích EU.

Záruka se nevztahuje na jiná práva než na odstranění závad zjištěných na produktu.

(HU) A Gyártó garanciája

A megvételtől számított 12 hónapig a készülékek garancia alatt állnak. A garancia ideje az első használat megvételének időpontjától kezdődik, mely dátumot a termék leírásával együtt, az eladási blokk igazol. Ezen az időszakon belül a Gyártó feladata minden gyártási hiba megszüntetése. A hibák megszüntetése a termék ingyenes javításával történik.

Nem esnek garancia alá: Normális használatnak kitett részek. A normális használat, túlterhelés vagy a készülék nem megfelelő, a kijelentett használaton kívüli használat okozta hibák. Minimális mértékű hibák, melyek nem változtatják a készülék értékét és nyújtott teljesítményét. Sértett készülékek, vagy nem eredeti alkatrészek használatával okozott károsodások.

A visszaküldött készülékeket, még akkor is, ha garanciálisak, BÉRMENTESÍTVE kell elküldeni, és UTÁNVEZETEL lesznek visszaküldve.

Az 1999/44/EK irányelv szerint fogyasztási javaknak minősülő készülékek csak akkor képeznek kivételt a megállapítottak alól, ha az EU tagországában adják el őket.

A terméken talált hibák kijavításának jógán kívül egyéb joggal nem lehet élni.

(SK) Záruka výrobca

Na produkt sa vzťahuje 12-mesačná záruka, ktorá začína plynúť dňom zakúpenia. Záručné obdobie sa začína odo dňa zakúpenia produktu prvým používateľom, čo sa musí preukázať predloženíom pokladničného bloku, na ktorom je uvedený deň zakúpenia a popis produktu. V rámci tohto obdobia sa výrobca zaručuje odstrániť akékoľvek výrobné chyby. Tieto chyby sa odstránia bezplatným opravením produktu. Záruka vylučuje nasledujúce prípady: - diely, ktoré podliehajú bežnému opotrebovaniu. - chyby vzniknuté prirodzeným opotrebovaním, preťažením alebo nesprávnou údržbou produktu mimo deklarovaných požiadaviek výkonu. - menšie chyby, ktoré nespôsobujú zmenu hodnoty a výkonu produktu. - pozmienené alebo poškodené produkty spôsobené používaním neoriginálneho príslušenstva alebo dielov.

Vyrobené zariadenia, aj keď sú v záruke, musia byť zaslané s vyplateným prepravným a budú vrátené s prepravným, ktoré platí prijímateľ. Výnimku z tohto ustanovenia tvoria prístroje kvalifikované ako spotrebný tovar podľa smernice EÚ 1999/44/ES, ak sa predávajú v členských štátoch EÚ.

Akékoľvek iné nároky ako odstránenie chýb zistených na produkte, nie sú možné.

(HR) Garancija proizvođača

Oprema ima garanciju od 12 mjeseci od dana kada je ista kupljena. Razdoblje garancije počinje teći od dana kada je oprema kupljena (prvi korisnik), a dokazuje se prikazom računa na kojemu je naveden datum kupnje i opis proizvoda. Tijekom navedenog razdoblja proizvođač je suglasan da će ukloniti sve nepravilnosti proizvođnje, besplatnim popravkom proizvoda.

Garancija ne pokriva slijedeće: - Dijelove koji podliježu normalnom trošenju. - Kvarove uslijed normalnog trošenja, preopterećenja ili nepravilne upotrebe opreme koja ne spada pod navedene specifikacije upotrebe. - Manje nepravilnosti koje ne mijenjaju vrijednost i rezultate proizvoda. - Proizvodi koji su neovlašteno izmjenjeni ili oštećeni uslijed upotrebe neoriginalne opreme ili rezervnih dijelova.

Kupac koji vraća uređaje, čak i ako su pod garancijom, mora sam snositi troškove slanja i primanja.

Jedina iznimka su uređaji koji spadaju pod potrošnu robu u skladu sa Europskom direktivom 1999/44/EZ, samo ako su prodani u zemljama članicama EU-a.

Garancija se ne prenosi na prava koja nisu uklanjanje identificiranih nepravilnosti proizvoda.

(SL) Garancija proizvajalca

Garancijski rok za izdelek je 12 mesecev od datuma nakupa. Garancijski rok se začne na dan, ko je izdelek kupil prvi uporabnik, kar se dokazuje z računom, opremljenim z datumom in navedbo izdelka. V času garancije se proizvajalec obvezuje, da bo odpravil vse tovarniške napake. Te napake bo odpravil z brezplačnim popravilom izdelka.

Garancija ne pokriva naslednjega: - Deli, podvrženi normalni obrabi. - Napake, do katerih je prišlo zaradi normalne obrabe, preobremenitve ali nepravilne uporabe izdelka, ki ne ustreza navedeni predvideni uporabi zanj. - Manjše napake, ki ne razvrednotijo izdelka in ne spremenijo njegove učinkovitosti. - Izdelki, popravljeni ali okvarjeni zaradi uporabe neoriginalnih sestavnih delov in/ali opreme.

Če so vrtni aparati še pokriti z garancijo, jih je potrebno odposlati s prevzemom proizvajalca, ki jih bo nato vrnil s prevzemom uporabnika.

Izjema zgornjih določil so aparati, ki so uvrščeni med potrošniško blago v skladu z določbami evropske smernice 1999/44/ES, in sicer samo v primeru, da so se prodali v eni od držav članic EU.

Garancija zajema izključno pravice, ki se nanašajo na odpravo dokazanih okvar in napak izdelka.

(EL) Εγγύηση Κατασκευαστή

Ο εξοπλισμός καλύπτεται από 12μηνη εγγύηση, αρχής γενομένης από την ημερομηνία αγοράς. Η περίοδος εγγύησης ξεκινά από την ημερομηνία αγοράς του εξοπλισμού από τον πρώτο χρήστη. Η αγορά αποδεικνύεται με επίδειξη του παραστατικού αγοράς, όπου αναγράφεται η ημερομηνία αγοράς και η περιγραφή του προϊόντος. Κατά την διάρκεια της περιόδου αυτής, ο Κατασκευαστής δεσμεύεται να αποκαταστήσει τυχόν ελαττώματα στην κατασκευή.

Τα ελαττώματα αυτά αποκαθίστανται με τη δωρεάν επισκευή του προϊόντος. Η εγγύηση δεν καλύπτει τα εξής: - Εξαρτήματα που υφίστανται φυσιολογική φθορά. - Ελαττώματα που οφείλονται σε φυσιολογική φθορά, υπερφόρτωση ή ακατάλληλη χρήση του εξοπλισμού εκτός των δηλωθέντων απαιτήσεων λειτουργίας. - Μικροελαττώματα που δεν επηρεάζουν την αξία και την απόδοση του προϊόντος. - Προϊόντα που έχουν επηρεαστεί ή φθαρεί λόγω της χρήσης μη αυθεντικών αξεσουάρ ή ανταλλακτικών.

Οι συσκευές που επιστρέφονται, ακόμα κι αν είναι ακόμα σε εγγύηση, πρέπει να αποσταλούν PORTO FRANCO (κόμιστρο πληρωτέα από τον αποστολέα) και θα επιστραφούν PORTO ASSEGNATO (κόμιστρο πληρωτέα από τον παραλήπτη).

Εξαιρούνται οι συσκευές που θεωρούνται καταναλωτικά αγαθά σύμφωνα με την οδηγία 1999/44/ΕΚ, μόνο αν έχουν πωληθεί στα κράτη μέλη της ΕΚ.

Δεν ισχύει κανένα άλλο δικαίωμα πλην του δικαιώματος αποκατάστασης ελαττωμάτων για το προϊόν.

(RU) Гарантия изготовителя

Гарантия на оборудование имеет срок в 12 месяца с момента покупки. Гарантия вступает в действие с момента покупки оборудования первым пользователем, подтвержденного финансовым документом, в котором указана дата покупки и описание приобретенного оборудования. В течение указанного периода Изготовитель обязуется устранять дефекты изготовления. Под устранением дефектов подразумевается бесплатный ремонт продукции.

Из гарантии исключены: Компоненты, подвергающиеся обычному износу. Неисправности, вызванные обычным износом, чрезмерной нагрузкой, неправильным использованием оборудования, использование для целей, отличных от указанных. Незначительные аномалии, которые не изменяют значений параметров или характеристик продукции. Измененное или поврежденное оборудование в случае использования неоригинального дополнительного оборудования или запчастей.

Возвращаемые приборы, в том числе и те, на которые распространяется гарантия, должны отгружаться на условиях ФРАНКО-ПОРТ и затем высылаются обратно НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ.

Исключение из сказанного составляют приборы, которые входят в категорию потребительских товаров в соответствии с европейской директивой 1999/44/СЕ и только в том случае, если они были проданы на территории Европейского союза. В гарантию включено только устранение дефектов оборудования.

(BG) Гаранция на производителя

Оборудването има 12-месечна гаранция, започваща от дата на закупуване. Гаранционният период започва от датата, на която оборудването е закупено от първия потребител, което се доказва с представяне на квитанцията за покупка, показваща датата на покупка и описание на продукта. В границите на този период производителят е съгласен да отстрани всички производствени дефекти. Тези дефекти се отстраняват посредством безплатното ремонтване на продукта.

Гаранцията изключва следното: - Части, които са подложени на нормално износване и амортизация. - Неизправности, произтичащи от естествено износване, претоварване или неправилно използване на оборудването в противоречие на декларираните спецификации на експлоатация. - Несъществени неизправности, които не променят експлоатационните характеристики на продукта. - Модифицирани продукти или повредени от използване на неоригинални аксесоари или резервни части.

Върнатите апарати, както е и според гаранцията, са предплатени от изпращача и трябва да бъдат възстановени от получателя.

Правят изключение от тази наредба, апаратите, които влизат като стоки за употреба според европейската директива 1999/44/СЕ, които се продават само в държавите членки на ЕС.

Гаранцията не покрива други права, освен отстраняването на неизправности, установени в продукта.

(RO) Garanția producătorului

Echipamentul are o garanție de 12 luni de la data cumpărării. Perioada de garanție începe de la data când echipamentul a fost cumpărat de primul utilizator, lucru dovedit prin prezentarea bonului de cumpărare care indică data cumpărării și descrierea produsului. În cadrul acestei perioade, Producătorul este de acord să elimine orice defecte de fabricație. Aceste defecte sunt eliminate prin repararea gratuită a produsului. Garanția exclude următoarele: - Piese supuse uzurii normale. - Defecte provocate de uzura naturală, suprasarcini sau utilizare incorectă a echipamentului în afara specificațiilor de performanță declarate. - Defecte minore, care nu modifică valoarea și performanța produsului. - Produsele la care s-a intervenit sau au fost deteriorate urmare folosirii de accesorii sau piese de schimb neoriginale.

Aparatele trimise înapoi, chiar dacă sunt în garanție, vor trebui expediate în regim PORTO FRANCO și vor fi returnate în regim PORTO CU PLATA TRANSPORTULUI LA DESTINATAR

Fac excepție de la cele de mai sus, aparatele care se trimit ca bunuri de consum conform Directivei UE 1999/44/CE, numai dacă sunt vândute în statele membre ale UE. Garanția nu se extinde la alte drepturi decât eliminarea defectelor identificate la produs.

(TR) İmalatçı Garantisi

Cihazlar satın alındıkları tarihten itibaren geçerli olmak üzere, 12 ay süreyle garanti kapsamındadırlar. Garanti süresi, satın alındığı tarihi ve ürün tanımını gösteren satın alma fişi aracılığıyla kanıtlanan, ilk kullanıcı tarafından satın alındığı tarihten itibaren başlar. Bu süre içerisinde İmalatçı fabrikasyon hatalarını giderme yükümlülüğünü üstlenmektedir. Bu hatalar ürünün bedelsiz onarılması aracılığıyla giderilirler.

Aşağıda belirtilenler garanti kapsamı dışındadırlar: Normal aşınmaya maruz parçalar.

- Normal aşınma, aşırı yük veya belirtilen hizmetler dışında, cihazın uygunsuz kullanımından kaynaklanan hatalar. - Ürün değerini ve verimini değiştirmeyen küçük çaplı bozukluklar. - Kurcalanmış veya orijinal olmayan aksesuar veya yedek parçaların kullanımından hasar görmüş ürünler.

Geri iade edilen cihazlar, garanti kapsamında olsalar dahi, MASRAFLAR GÖNDERENE AİT OLMAK ÜZERE yollanacak ve MASRAFLAR TESLİMALANAİT OLMAK ÜZERE geri iade edileceklerdir.

Sadece, Avrupa Birliği ülkelerinde satılmış olan, ve 1999/44/CE Avrupa Yönetmeliği'ne göre tüketim malları kapsamına giren cihazlar bu uygulamadan muaf tutulacaktır.

Ürün üzerinde görülen hataların giderilmesinden farklı haklar iddia edilemez.



Product ID

IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Dichiariamo che il prodotto indicato é conforme alle Direttive Comunitarie: (1) ed alle Norme: (2).

EN DECLARATION OF CONFORMITY

We declare that the product indicated conforms with the EC Directives: (1) and with the relevant Standards: (2).

FR DECLARATION DE CONFORMITE'

Nous déclarons que le produit indiqué est conforme aux Directives Européennes: (1) et aux Normes pertinentes: (2).

ES DECLARACION DE CONFORMIDAD

Declaramos que el producto indicado es conforme a las Directivas Comunitarias: (1) y a los documentos Normativos relativos: (2).

PT DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos que o produto indicado é em conformidade com a Directiva Comunitária: (1) e com as Normas relevantes: (2).

DE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären dass das angegebene Produkt den EG-Richtlinien: (1) und den einschlägigen Normen: (2) entspricht.

DA OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer, at det angivne produkt er i overensstemmelse med EF-Direktiverne: (1) og med de relevante Standarder: (2).

NL EEG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

We verklaren dat het aangegeven product voldoet aan de EG-Richtlijnen: (1) en aan de relevante Normen: (2).

SV EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi förklarar att den angivna produkten överensstämmer med EG-Direktiven: (1) och med relevanta Standarder: (2).

NO SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer at det indikerte produktet overholder EC-Direktivene: (1) og med relevante Standarder: (2).

FI EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Valmistaja vakuuttaa, että tuote täyttää seuraavien EY-Direktiivien määräykset: (1) ja lisäksi vakuuttaa, että yhdenmukaistettuja Standardeja on sovellettu: (2).

ET VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kinnitame, et märgitud toode vastab EÜ Direktiividele: (1) ja asjakohastele Standarditele: (2).

LV ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Ar šo mēs ka norādītie produkti ir saskaņā ar EK Direktīvu: (1) un ar saistošajiem standartu dokumentiem: (2).

LT ATITIKTIES DEKLARACIJA

Pareiškiamo, kad nurodytas gaminys atitinka EB Direktyvas: (1) ir atitinkamus Standartus: (2).

PL DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Oświadczamy że określony produkt jest zgodny z Dyrektywami UE: (1) i odpowiednimi Normami: (2).

CS PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlašujeme že uvedený výrobek odpovídá Směrnicím ES: (1) a příslušným Normám: (2).

HU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kijelentjük hogy az említett termék megfelel az EK Irányelveknek: (1) és a vonatkozó szabványoknak: (2).

SK DEKLARACE O SHODĚ

Prohlašujeme že uvedený výrobek splňuje požadavky Evropské Normy: (1) a příslušných Předpisů: (2).

HR IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo da je navedeni proizvod usklađen sa EC direktivama: (1) i odgovarajućim standardima: (2).

SL IZJAVA O USTREZANJU

Izjavljamo da je navedeni izdelek v skladu z Direktivami ES: (1) in veljavnimi Standardi: (2).

EL ΒΕΒΑΙΩΣΗ

Δηλώνουμε ότι το υποδεικνυόμενο προϊόν συμμορφώνεται με τις Οδηγίες EK: (1) και με τα σχετικά Πρότυπα: (2).

BG ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме, че посоченият продукт отговаря на Директивите на ЕО: (1) и приложимите Стандарти: (2).

RO DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

Declarăm că produsul indicat este conform cu Directivele CE: (1) și cu Standardele relevante: (2).

TR UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Belirtilen ürünün EC Direktiflerine: (1) ve ilgili Standartlara: (2) uygun olduğunu beyan ederiz.

(1) EU Directives

2014/35/EU (LVD); 2014/30/EU (EMC); 2011/65/EU + 2015/863/EU (RoHS2);
2009/125/EC (Ecodesign)

(2) Harmonised standards

EN IEC 60974-1:2018 + A1:2019; EN IEC 60822-1:2018;
EN IEC60974 -5: 2019; EN IEC 60974-2: 2019;
EN IEC 60974-10:2014 + A1:2015

San Marino, 08 / 12 / 2023

Maurizio De Biagi C.E.O.



DECA s.p.a. - Strada dei censiti, 10 - 47891 Falciano - Rep. San Marino