



- I** MANUALE D'USO
- GB** USER MANUAL
- F** MANUEL D'UTILISATION
- E** MANUAL DE USUARIO
- D** BEDIENUNGSANLEITUNG
- NO** BRUKSANVISNING
- SE** ANVÄNDARMANUAL
- DK** BRUGERVEJLEDNING
- FIN** KÄYTTÖOHJE
- SA** دليل المستخدم



- A



INDICE-INDEX

I	MANUALE D'USO	3
GB	USER MANUAL	7
F	MANUEL D'UTILISATION	11
E	MANUAL DE USUARIO	15
D	BEDIENUNGSANLEITUNG	19
NO	BRUKSANVISNING	23
SE	ANVÄNDARMANUAL	27
DK	BRUGERVEJLEDNING	31
FIN	KÄYTTÖOHJE	35
SA	دليل المستخدم	39



(I) Le immagini sono puramente illustrative, non hanno alcun riferimento contrattuale.
(GB) The images are purely illustrative, do not have any contractual reference.
(F) Les images sont à titre indicatif, n'ont pas de référence contractuelle.
(E) Las imágenes son puramente ilustrativas, no tienen ninguna referencia contractual.
(DE) Die Bilder dienen lediglich der Veranschaulichung, haben keine vertragliche Bezugnahme.
(R) Изображения носят чисто иллюстративный характер и не относятся к договорным обязательствам.
(SA) كمالا هذه فف تاهوتجهلا هدرعب ففلفف فف

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Questo apparecchio è un generatore inverter di corrente continua (DC) adatto per effettuare la saldatura MIG/MAG/MOG, ad elettrodo MMA e TIG LIFT (MIG 352/350). Grazie alla tecnologia inverter che consente di ottenere prestazioni elevate mantenendo dimensioni e peso ridotti, la saldatrice risulta maneggevole. Tramite il pannello frontale è possibile effettuare la regolazione dei parametri di saldatura.

La saldatrice ha un circuito di protezione da sovratensione, sovracorrente e surriscaldamento. Quando la tensione, la corrente di uscita e la temperatura della macchina superano lo standard, la saldatrice smetterà automaticamente di funzionare.

INSTALLAZIONE Fig. 3

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato nel rispetto della norma IEC 60974-9 e dei regolamenti nazionali e locali. Il sollevamento della macchina deve avvenire come indicato in figura 4. Tale operazione deve avvenire a macchina spenta e con i cavi di saldatura scollegati. La tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione indicata sulla targa dei dati tecnici posizionata sul prodotto. Utilizzare la macchina su un impianto le cui caratteristiche di alimentazione e protezioni (fusibile e/o differenziale) siano compatibili con la corrente necessaria al funzionamento, per maggiori dettagli vedere i dati riportati sulla targa apposta sulla macchina. La saldatrice è dotata di un dispositivo di compensazione della tensione di alimentazione che permette alla macchina di funzionare normalmente anche quando la tensione di alimentazione oscilla di $\pm 15\%$ rispetto alla tensione nominale.

Un funzionamento eccessivo in caso di sovratensione, sovracorrente o surriscaldamento può danneggiare la macchina.

MONTAGGIO SPINA

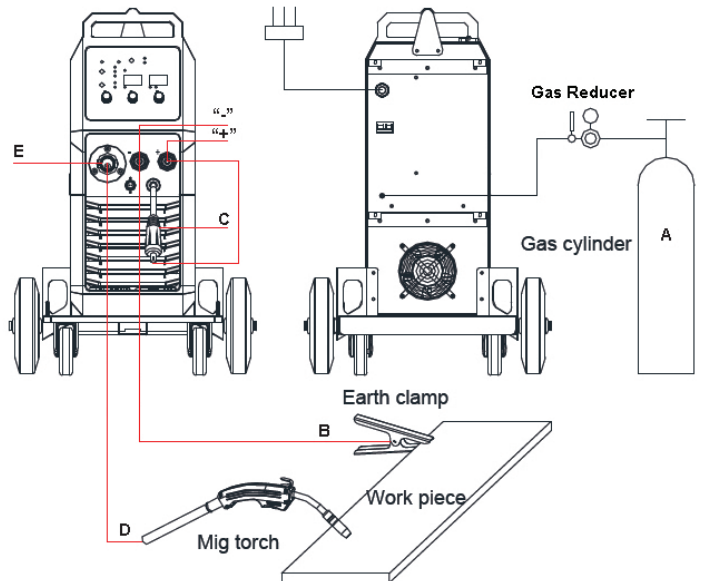
Far eseguire l'operazione da personale qualificato (Fig 5).

	La presenza del simbolo indica che la macchina non è munita di pfc. Assicurarsi con l'installatore e in conformità con IEC 60974-9 che la saldatrice possa essere collegata alla rete pubblica a bassa tensione.
	Questa saldatrice è esclusivamente per uso professionale ed è riservata per l'industria.

Procedure di installazione:

Installazione MIG/MAG:

1. Spegner la saldatrice.
2. Collegare la bombola del gas (A) dietro la macchina tramite il tubo del gas.
3. Collegare il connettore della pinza massa (B) alla presa negativa "-" ed il cavo gas/ no gas (C) alla presa positiva "+".
4. Inserire il connettore della torcia MIG (D) nella presa centralizzata euro (euro connettore) (E) e avvitare la ghiera.
5. Aprire il pannello laterale e inserire il filo nel comparto della macchina, quindi inserire la bobina nel porta bobina e serrare.
6. Inserire il filo nel traina-filo facendolo aderire alla gola del rullo (ATTENZIONE: il rullo ha due gole: ruotando il rullo è possibile scegliere la gola appropriata in base al diametro del filo che si vuole utilizzare). Quando si cambia il diametro del filo è necessario cambiare sia il rullo che la punta di contatto (parte terminale della torcia da cui si vede spuntare il filo).
7. Svitare l'estremità della torcia (ugello) e la punta di contatto per facilitare il passaggio del filo.
8. Chiudere lo sportello. Accendere la saldatrice.
9. Impostare la macchina per la funzione MIG,
10. Premere il pulsante torcia fino a quando il filo non fuoriesce dalla stessa.

**MIG ALLUMINIO:**

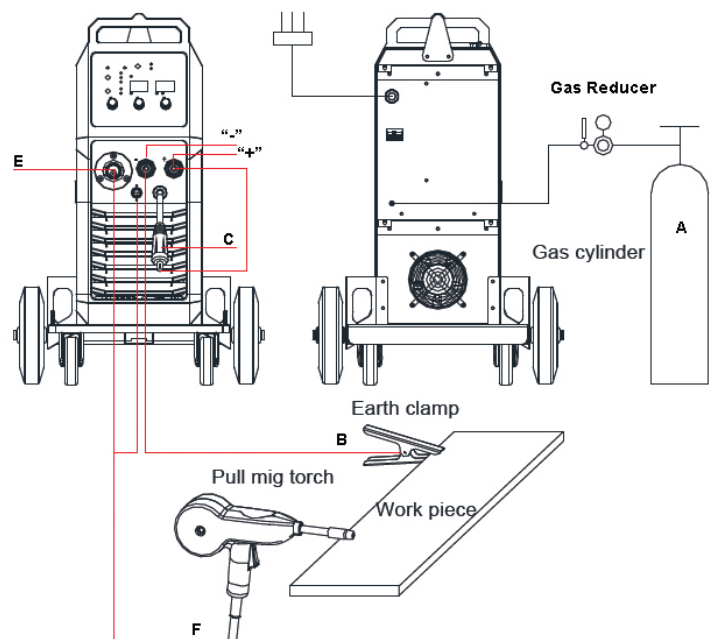
Per la saldatura MIG con il filo di alluminio è necessario predisporre la macchina con l'apposito KIT PER SALDATURA ALLUMINIO composto da guaina in teflon, punta, rullino. Procedere ora come presentato nel paragrafo "MIG". In questo caso usare l'argon puro.

Installazione MOG (NO GAS)

1. Spegner la saldatrice.
2. Montare la bobina di filo animato.
3. Collegare il cavo gas/nogas (C) alla presa negativa "-" ed il connettore della pinza massa (B) alla presa positiva "+".
4. Impostare la macchina per la funzione MIG

Installazione Spoolgun:

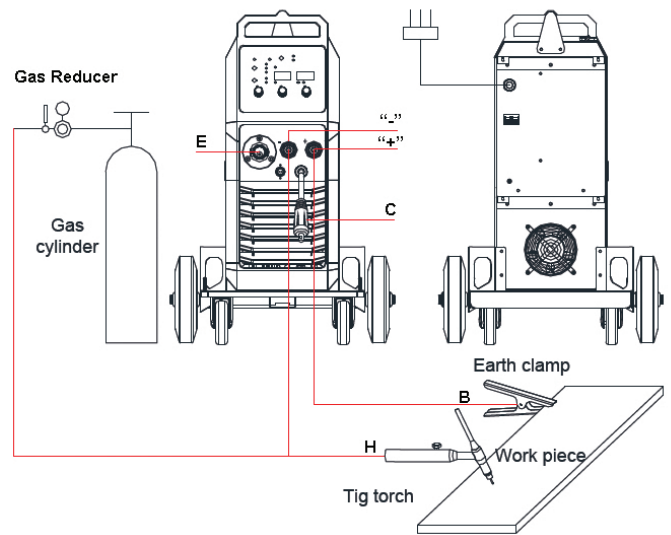
1. Spegner la saldatrice.
2. Collegare la bombola del gas (A) dietro la macchina tramite il tubo del gas.
3. Collegare il connettore della pinza massa (B) alla presa negativa "-" ed il cavo gas/nogas (C) alla presa positiva "+".
4. Inserire il connettore della torcia (F) Spoolgun nella presa centralizzata euro (E) (euro connettore) e avvitare la ghiera.
5. Inserire il connettore del cavo di controllo della torcia Spoolgun nella presa ed avvitare la ghiera.
6. Inserire il filo nel comparto della torcia, avvitare la bobina e serrare. Quando si cambia il diametro del filo è necessario cambiare sia il rullo che la punta di contatto (parte terminale della torcia da cui si vede spuntare il filo).
7. Svitare l'estremità della torcia (ugello) e la punta di contatto per facilitare il passaggio del filo.
8. Accendere la saldatrice e impostare la macchina per la funzione MIG, e abilitare la torcia Spoolgun premendo il tasto 7, premere il pulsante torcia fino a quando il filo non fuoriesce dalla stessa.



Installazione TIG LIFT (MIG 352/350)

1. Spegner la saldatrice
2. Collegare il connettore della pinza massa (B) alla presa positivo "+" ed il connettore della torcia (H) alla presa negativo "-" della saldatrice.
3. Collegare il connettore del tubo gas della torcia alla bombola (A).
4. Accendere la saldatrice.
5. Impostare la macchina per la funzione TIG.
6. Impostare la corrente di saldatura.

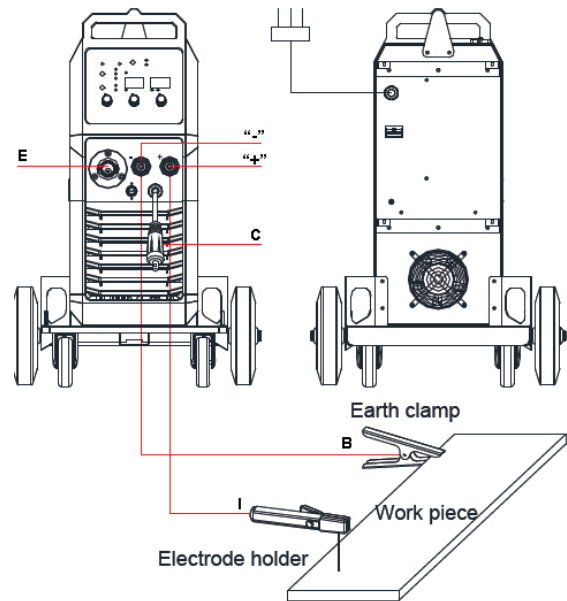
Attenzione. In questo momento sulle pinze di saldatura sarà presente una tensione.



Installazione MMA:

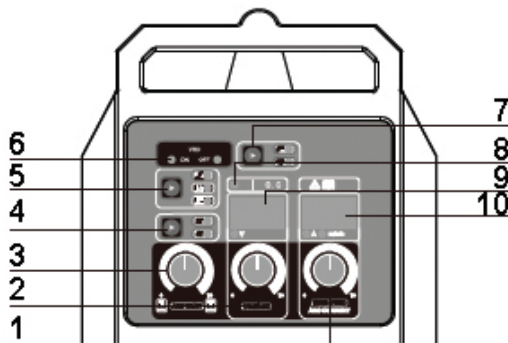
1. Spegner la saldatrice
2. Collegare il connettore della pinza massa (B) alla presa negativa "-" ed il connettore della pinza porta-elettrodo (I) alla presa positivo "+" della saldatrice. Inserire l'elettrodo nella pinza porta elettrodo (I); il diametro ed il tipo va scelto in funzione della corrente di saldatura e dello spessore e tipo di pezzo da saldare.
3. Accendere la saldatrice.
4. Impostare la macchina per la funzione MMA.
5. Impostare la corrente di saldatura.
6. Per utilizzare i vari tipi di elettrodi attenersi alle polarità indicate sulla confezione contenente gli elettrodi.

Attenzione. In questo momento sulle pinze di saldatura sarà presente una tensione.



FUNZIONI DEL PANNELLO

FIGURA 1A - MIG350/352



1.	Manopola velocità filo (MIG)/Amp (MMA,TIG LIFT)	7.	Pulsante di selezione torcia (MIG/Spool gun)
2.	Manopola regolazione della tensione (MIG)	8.	Indicatore Termica , O.C.
3.	Manopola regolazione induttanza (MIG)	9.	Display SX
4.	Pulsante 2T/4T	10.	Display DX
5.	Pulsante MIG/TIG/MMA	11.	Manopola regolazione Burn back
6.	Indicatore VRD	12.	Pulsante avanzamento rapido filo

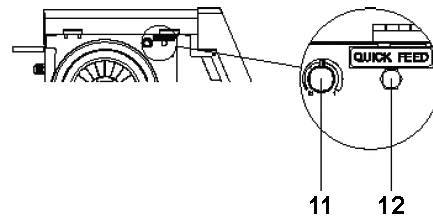
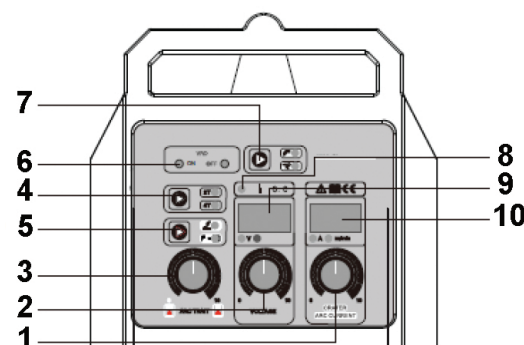


FIGURA 1B - MIG 500



1.	Manopola velocità filo (MIG)/Amp (MMA)	7.	Pulsante di selezione torcia (MIG/Spool gun)
2.	Manopola regolazione della tensione (MIG)	8.	Indicatore Termica , O.C.
3.	Manopola regolazione induttanza (MIG)	9.	Display SX
4.	Pulsante 2T/4T	10.	Display DX
5.	Pulsante MIG/MMA	11.	Manopola regolazione Burn back
6.	Indicatore VRD	12.	Pulsante avanzamento rapido filo

Istruzioni Operative:

1. **Il display all'avvio**

- Il display lampeggia per 5 secondi, dopodiché la macchina entra in modalità di saldatura

2. **Istruzioni operative in modalità MMA (STICK).**

- Premere il tasto (5) fino all'accensione del led MMA.
- Ruotando la manopola (1) è possibile cambiare la corrente durante il processo di saldatura e visualizzare a display (10) il valore
- **Abilitazione / Disabilitazione VRD:** impostare la corrente su 108A mediante rotazione della manopola (1), tenere premuto il pulsante 2T/4T (4) per abilitare/disabilitare la funzione VRD; La figura 2 mostra il VRD abilitato, la figura 3 mostra il VRD disabilitato.
- Il display (10) mostra la corrente preimpostata "108", la sua unità di misura è ampere (A). (figure 2 A,B)

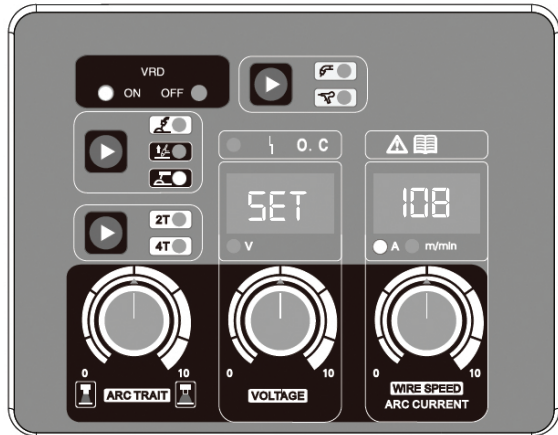


Figura 2.A

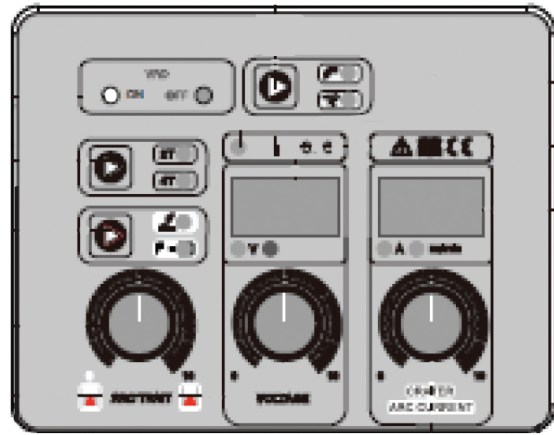


Figura 2.B

Istruzioni operative in modalità TIG LIFT. (MIG 352/350)

- Premere il tasto (5) fino all'accensione del led TIG LIFT.
- Il display (10) mostra la corrente preimpostata, la sua unità di misura è ampere (A).
- Ruotando la manopola (1) è possibile cambiare la corrente durante il processo di saldatura e visualizzare a display (10) il valore

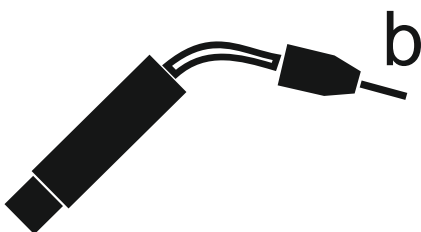
Istruzioni operative in modalità MIG.

- Premere il tasto (5) fino all'accensione del led MIG.
- Funzione avanzamento filo: Premere il tasto (12)
- Il display (9) mostra la tensione preimpostata, la sua unità di misura è volt (V), mentre il display (10) indica la velocità del filo preimpostata e la sua unità di misura è m/min
- In modalità MIG premere il tasto 2T/4T (4) per selezionare la modalità di saldatura.
2T significa un controllo a due fasi: la saldatrice inizia a saldare quando si preme il pulsante della torcia arrestandosi all'atto del rilascio del pulsante.
4T significa un controllo a 4 fasi: la saldatrice inizia a saldare quando si preme il pulsante della torcia; rilasciare il pulsante per continuare a saldare; per fermare la saldatura occorre premere e rilasciare nuovamente il pulsante.
- Regolazione della velocità del filo: Ruotare la manopola (1)
- Regolazione dell'induttanza: Ruotare la manopola (3)
- Durante il processo di saldatura il display (9) mostra la tensione impostata e il display (10) mostra la corrente di saldatura.
- Impostazione torcia MIG o SPOOL GUN premendo il tasto (7).

Funzione Burn back:

Regolazione Burn back: Ruotare la manopola (11)

Regola la lunghezza residua del filo fuoriuscente dalla torcia al termine della saldatura.



PROTEZIONE TERMICA

Se la macchina viene utilizzata per un ciclo di lavoro molto faticoso, un dispositivo di sicurezza provvede a proteggere la macchina da un eventuale sovratemperatura. L'intervento del dispositivo è segnalato dall'accensione del led (8).

RICERCA DEL GUASTO

	RAGIONI	RIMEDIO
Il filo non avanza quando la ruota motrice gira	- Sporco sulla punta dell'ugello guidafile - La frizione dell'aspo svolgitore è eccessiva - Torcia difettosa	- Soffiare con aria - Allentare - Controllare guaina guidafile
Alimentazione del filo: presenza di scatti o intermittenza	- Ugello di contatto difettoso - Bruciature nell'ugello di contatto - Sporco sul solco della ruota motrice - Solco sulla ruota motrice consumato	- Sostituire - Sostituire - Pulire - Sostituire
Arco spento	Cattivo contatto tra pinza di massa e pezzo	- Stringere la pinza e controllare - Pulire o sostituire ugelli di contatto e guidagas
Cordone di saldatura poroso	- Cattivo contatto tra pinza di massa e pezzo - Distanza o inclinazione sbagliata della torcia - Troppo poco gas - Pezzi umidi	- Pulire dalle incrostazioni - La distanza fra la torcia e il pezzo deve essere di 5-10 mm; - L'inclinazione non meno di 60° rispetto al pezzo. - Aumentare la quantità - Asciugare con una pistola ad aria calda o altro mezzo
La macchina cessa improvvisamente di funzionare dopo un uso prolungato	La macchina si è surriscaldata per un uso eccessivo e la protezione termica è intervenuta	Lasciare raffreddare la macchina per almeno 20-30 minuti

PRODUCT DESCRIPTION

This device is a direct current (DC) inverter generator suitable for MIG / MAG / MOG welding, MMA and TIG LIFT electrodes (MIG 352/350).

Thanks to the inverter technology that allows high performance while maintaining reduced dimensions and weight, the welder is portable and easy to handle.

Through the front panel it is possible to adjust the welding parameters.

The welding machine has a protection circuit against overvoltage, overcurrent and overheating. When the voltage, output current and temperature of the machine exceeds the standard, the welding machine will automatically stop working.

INSTALLATION Fig. 3

Installation must be carried out by qualified personnel in compliance with IEC 60974-9 and national and local regulations. The machine must be lifted like indicated in Fig. 4.

This operation must be carried out with the machine switched off and with the welding cables disconnected. The supply voltage must correspond to the voltage indicated on the rating plate of the technical data positioned on the product. Use the machine on a system whose power and protection characteristics (fuse and / or differential) are compatible with the current required for operation, for further details see the data shown on the plate affixed to the machine.

The welding machine is equipped with a supply voltage compensation device that allows the machine to operate normally even when the supply voltage fluctuates by $\pm 15\%$ with respect to the rated voltage. Excessive operation in the event of overvoltage, overcurrent or overheating can damage the machine.

PLUG ASSEMBLY

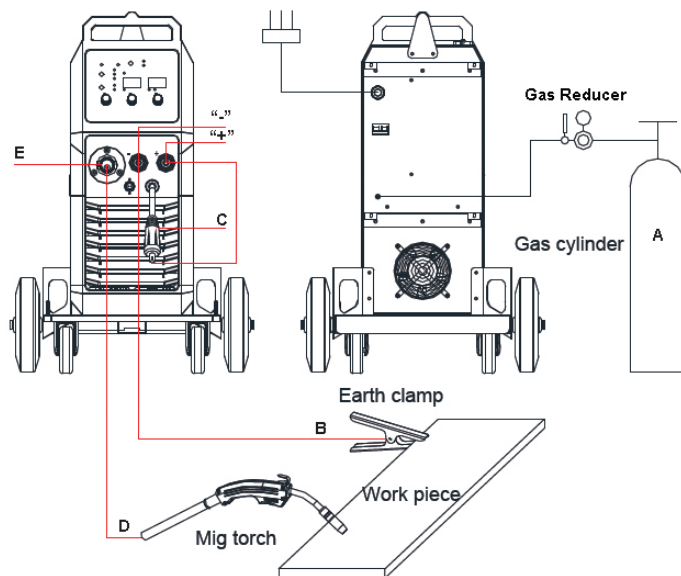
Ask a skilled personnel to carry out the operation. Fig 5

	The presence of the symbol indicates that the machine is not equipped with pfc. Ensure with the installer and in accordance with IEC 60974-9 that the welding machine can be connected to the public low-voltage grid.
 NOTICE	This welding machine is exclusively for professional use and is reserved for the industry.

Installation procedures:

MIG / MAG installation:

1. Turn off the welding machine.
2. Connect the gas bottle (A) behind the machine by the gas pipe.
3. Connect the connector of the earth clamp (B) to the negative "-" and the gas / no gas cable (C) to the positive "+" positive socket.
4. Insert the MIG torch connector (D) into the centralized euro socket (euro connector) (E) and tighten the ring nut.
5. Open the side panel and insert the wire into the machine compartment, then insert the coil into the reel holder and tighten.
6. Insert the wire in the trolling-wire making it adhere to the groove of the roller (ATTENTION: the roller has two grooves: by turning the roller you can choose the appropriate groove according to the diameter of the wire to be used). When the diameter of the wire is changed it is necessary to change both the roller and the contact tip (the end part of the torch from which the thread is seen to come out).
7. Unscrew the end of the torch (nozzle) and the contact tip to facilitate the passage of the wire.
8. Close the door. Turn on the welding machine.
9. Set the machine for the MIG function,
10. Press the torch button until the thread comes out of it.



MIG ALUMINUM:

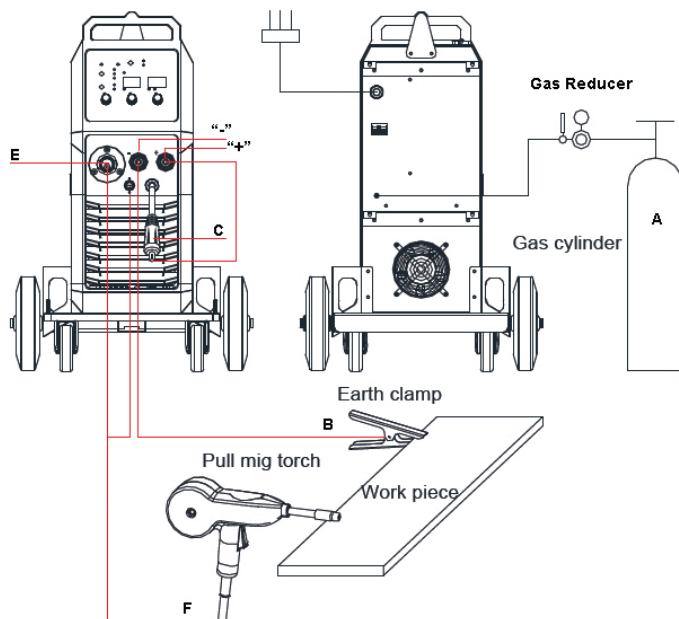
For MIG welding with aluminum wire it is necessary to prepare the machine with the appropriate ALUMINUM WELDING KIT composed of teflon sheath, drill bit, roller. Proceed now as presented in the "MIG" paragraph. In this case use pure argon.

MOG installation (NO GAS)

1. Switch off the welding machine.
2. Mount the animated wire coil.
3. Connect the gas / no gas cable (C) to the negative "-" negative socket and the earth clamp connector (B) to the positive "+" positive socket.
4. Set the machine for the MIG function

Spoolgun installation:

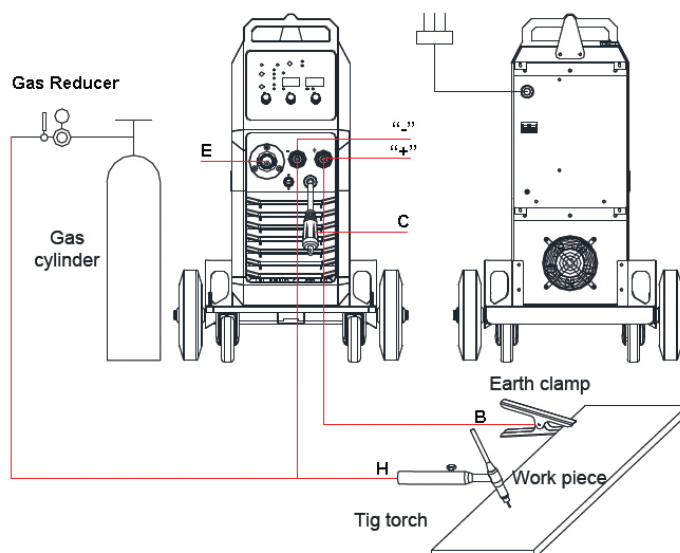
1. Turn off the welding machine.
2. Connect the gas bottle (A) behind the machine by the gas pipe.
3. Connect the connector of the earth clamp (B) to the negative "-" and the gas / no gas cable (C) to the positive "+" positive socket.
4. Insert the torch connector (F) Spoolgun into the centralized euro socket (E) (euro connector) and tighten the ring nut.
5. Insert the Spoolgun torch control cable connector into the socket and screw in the ring nut.
6. Insert the wire into the torch compartment, screw the bobbin and tighten. When the diameter of the wire is changed it is necessary to change both the roller and the contact tip (the end part of the torch from which the thread is seen to come out).
7. Unscrew the end of the torch (nozzle) and the contact tip to facilitate the passage of the wire.
8. Turn on the welding machine and set the machine for the MIG function, and enable the Spoolgun torch by pressing the REM key (3), press the torch button 9. until the wire does not come out of it.



TIG LIFT installation (MIG 352/350)

1. Turn off the welding machine
2. Connect the connector of the earth clamp (B) to the positive "+" and "" connector of the torch (H) to the negative "-" socket of the welding machine.
3. Connect the torch gas pipe connector to the cylinder (A).
4. Turn on the welding machine.
5. Set the machine for the TIG function.
6. Set the welding current.

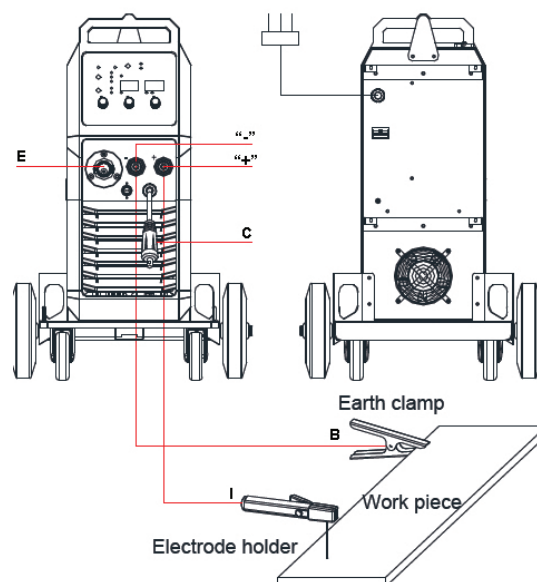
Caution. At this moment on the pliers of welding will be present a voltage.



MMA installation:

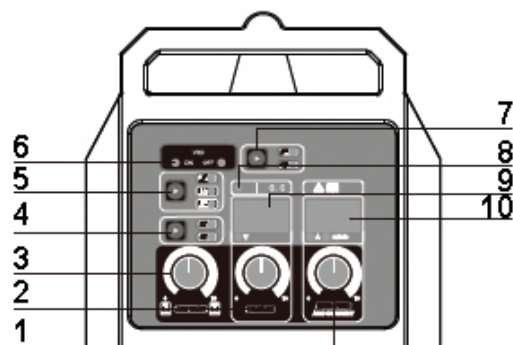
1. Turn off the welding machine
2. Connect the connector of the earth clamp (B) to the negative "-" socket and the connector of the electrode holder (I) to the positive "+" socket on the welding machine. Insert the electrode into the electrode holder (I); the diameter and type must be chosen according to the welding current and to the thickness and type of piece to be welded.
3. Turn on the welding machine.
4. Set the machine for the MMA function.
5. Set the welding current.
6. To use the various types of electrodes follow the polarities indicated on the package containing the electrodes.

Caution. At this moment a voltage will be present on the welding clamps.



PANEL FUNCTIONS

FIGURA 1A - MIG 350/352



1.	Wire speed knob (MIG) / Amp (MMA, TIG LIFT)	7.	Torch selection button (MIG / Spool gun)
2.	Voltage regulation knob (MIG)	8.	Thermal Indicator, O.C.
3.	Inductance adjustment knob (MIG)	9.	Display Sx
4.	2T / 4T button	10.	Display Sx
5.	MIG / TIG / MMA button	11.	Burn back adjustment knob
6.	VRD indicator	12.	Fast wire advancing button

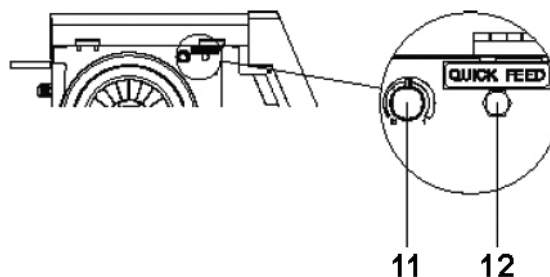
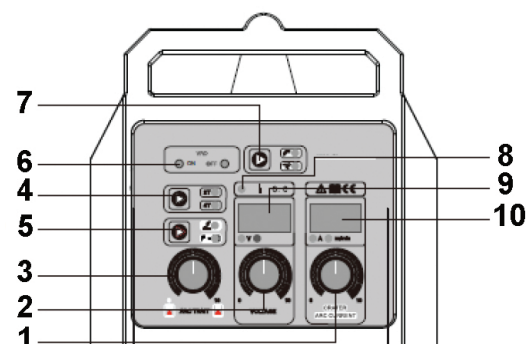


FIGURA 1B - MIG 500



1.	Wire speed knob (MIG) / Amp (MMA)	7.	Torch selection button (MIG / Spool gun)
2.	Voltage regulation knob (MIG)	8.	Thermal Indicator, O.C.
3.	Inductance adjustment knob (MIG)	9.	Display Sx
4.	2T / 4T button	10.	Display Sx
5.	MIG / MMA button	11.	Burn back adjustment knob
6.	VRD indicator	12.	Fast wire advancing button

Operating Instructions:

1. The display at startup

- The display flashes for 5 seconds, after which the machine enters welding mode

2. Operating instructions in MMA mode (STICK).

- Press the button (5) until the STICK LED lights up.
- By turning the knob (1) it is possible to change the current during the welding process and display the value on the display (10).
- **VRD enable / disable:** set the current on 108A by turning the knob (1), keep the 2T / 4T button (4) pressed to enable / disable the VRD function;
- The display (10) shows the preset current "108", its unit of measure is ampere (A). (Figure 2A,B)

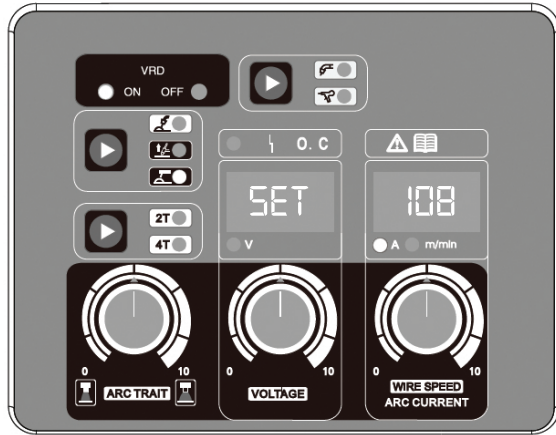


FIGURE 2A

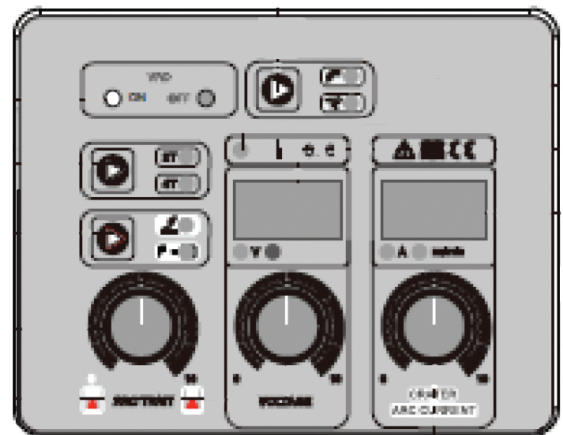


FIGURE 2B

Operating instructions in LIFT TIG mode. (MIG 352/350)

- Press the button (5) until the LIFT TIG LED lights up.
- The display (10) shows the preset current, its unit of measure is ampere (A).
- By turning the knob (1) it is possible to change the current during the welding process and display the value on the display

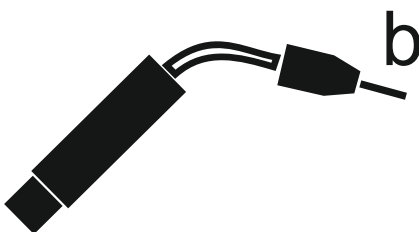
Operating instructions in MIG mode.

- Press the button (5) until the MIG LED lights up.
- Wire feed function: Press the button (12)
- The display (9) shows the preset voltage, its unit of measurement is volt (V), while the display (10) indicates the preset wire speed and its unit of measure is m/min
- In MIG mode, press the 2T/4T button (4) to select the welding mode.
2T means a two-step control: the welding machine starts to weld when the torch button is pressed and stops when the button is released.
4T means a 4-step control: the welding machine starts to weld when the torch button is pressed; release the button to continue welding; to stop welding, press and release the button again.
- Wire speed regulation: Turn the adjustment knob (1)
- Inductance regulation: Turn the adjustment knob (3)
- During the welding process, the display (9) shows the voltage and the display (10) shows the welding current.
- MIG torch setting or SPOOL GUN: press the button (7).

Burn back function:

Burn back regulation: Turn the adjustment knob (11)

Set the residue length of the wire from the torch at the end of welding.



THERMAL PROTECTION

If the machine is used for hard work cycle, the thermal protection device will protect the machine from over heating. The yellow LED (8) indicates that the thermal protection is on.

TROUBLESHOOTING

	REASONS	REMEDY
The thread does not advance when the drive wheel turns	- Dirt on the tip of the thread guide nozzle - The friction of the decoiler is excessive - Defective torch	- Blow with air - Loosen - Check the thread guide sheath
Thread feeding: presence of clicks or intermittence	- Defective contact nozzle - Burns in the contact nozzle - Dirt on the groove of the drive wheel - Furrow on the worn drive wheel	- Replace - Replace - To clean - Replace
Arc off	Bad contact between mass clamp and workpiece	- Tighten the clamp and check - Clean or replace contact and guiding nozzles
Porous welding cord	- Bad contact between mass clamp and workpiece - Wrong distance or inclination of the torch - Too little gas - Wet parts	- Clean the encrustations - The distance between the torch and the piece must be 5-10 mm; - The inclination not less than 60 ° with respect to the piece. - Increase the quantity - Dry with a hot air gun or other means
The machine suddenly stops operating after prolonged use	The machine has overheated due to excessive use and thermal protection has intervened	Allow the machine to cool for at least 20-30 minutes

DESCRIPTION DU PRODUIT

Cet appareil est un générateur Inverter à courant continu (CC) adapté au soudage MIG / MAG / MOG, avec électrode MMA et TIG LIFT (MIG 352/350). Grâce à la technologie Inverter qui permet d'obtenir des performances élevées en conservant dimensions et poids réduits, le poste à souder est facile à manipuler. Le panneau avant permet de régler les paramètres de soudage.

Le poste à souder dispose d'un circuit de protection contre les surtensions, les surintensités et les surchauffes. Lorsque la tension, le courant de sortie et la température de la machine dépassent la norme, le poste s'arrête automatiquement de fonctionner.

INSTALLATION Fig. 3

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié conformément à la norme CEI 60974-9 et aux réglementations nationales et locales. Le levage de la machine doit avoir lieu comme indiqué sur la figure 4. Cette opération doit avoir lieu avec machine éteinte et les câbles de soudage débranchés. La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque technique apposée sur le produit. Utilisez la machine sur un système dont l'alimentation et les protections (fusible et / ou différentiel) sont compatibles avec le courant nécessaire au fonctionnement, pour plus détails voir les données indiquées sur la plaque apposée sur la machine. Le poste à souder est équipée d'un dispositif de compensation de tension d'alimentation qui permet de fonctionner normalement même lorsque la tension d'alimentation fluctue de $\pm 15\%$ par rapport à la tension nominale.

Un fonctionnement excessif en cas de surtension, de surintensité ou de surchauffe peut endommager la machine

MONTAGE DE LA FICHE

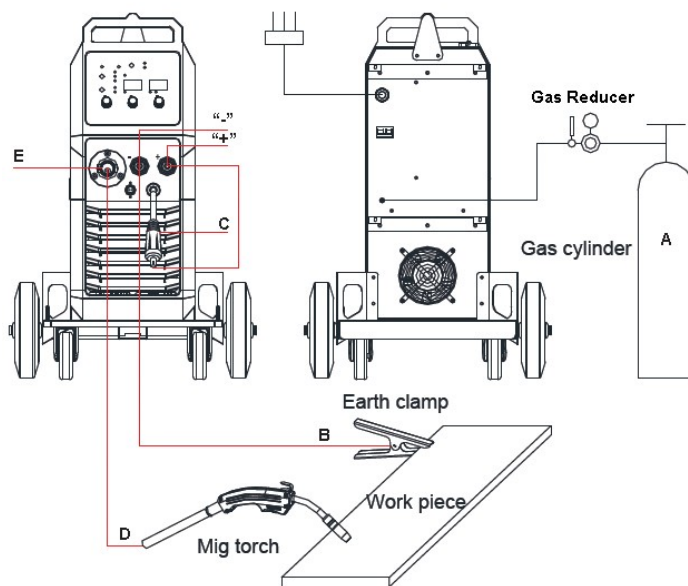
Faites effectuer l'opération par du personnel qualifié (Fig 5).

	La présence du symbole indique que la machine n'est pas équipée de PFC. Assurez-vous auprès de l'installateur et conformément à la norme CEI 60974-9 que le poste à souder peut être connecté au réseau public basse tension.
	Ce poste à souder est réservé à un usage professionnel et à l'industrie.

Procédures d'installation:

Installation MIG/MAG:

1. Éteignez le poste à souder
2. Connectez la bouteille de gaz (A) derrière la machine à travers le tuyau de gaz.
3. Branchez le connecteur de la pince de masse (B) sur la prise négative "-" et le câble gaz / no gaz (C) sur la prise positive "+".
4. Insérez le connecteur de la torche MIG (D) dans la prise euro centralisée (connecteur Euro) (E) et vissez l'écrou.
5. Ouvrez le panneau latéral et insérez le fil dans le compartiment de la machine, puis insérez la bobine dans le porte-bobine et serrez.
6. Insérez le fil dans l'alimentation du fil faisant adhérer à la rainure du galet (ATTENTION: le galet a deux rainures: tournant le galet, il est possible de choisir la gorge appropriée en fonction du diamètre du fil que vous souhaitez utiliser). Lors du changement du diamètre du fil, il est nécessaire de changer le galet et la pointe de contact (partie terminale de la torche où le fil vient sortir).
7. Dévissez l'extrémité de la torche (buse) et la pointe de contact pour faciliter le passage du fil.
8. Fermez le panneau. Allumez le poste à souder.
9. Réglez la machine pour la fonction MIG,
10. Appuyez sur le bouton de la torche jusqu'à ce que le fil en sorte.



MIG ALUMINIUM

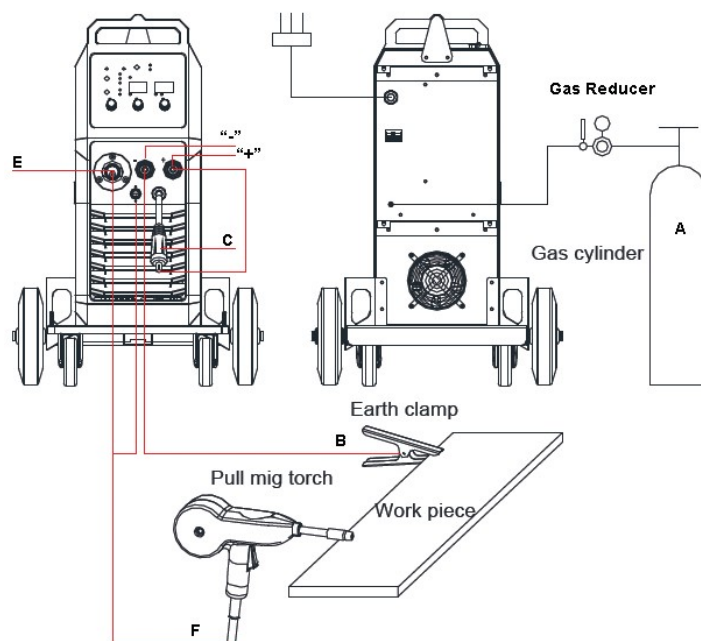
Pour le soudage MIG avec du fil d'aluminium, il est nécessaire de préparer la machine avec le KIT DE SOUDAGE ALUMINIUM composé d'une gaine en Téflon, d'une pointe, d'un galet. Procédez maintenant comme indiqué dans le paragraphe "MIG". Dans ce cas, utilisez de l'argon pur.

Installation MOG (NO GAZ)

1. Éteignez le poste à souder
2. Montez la bobine de fil fourré.
3. Branchez le câble gaz / no gaz (C) sur la prise négative "-" et le connecteur de la pince de masse (B) sur la prise positive "+".
4. Réglez la machine pour la fonction MIG,

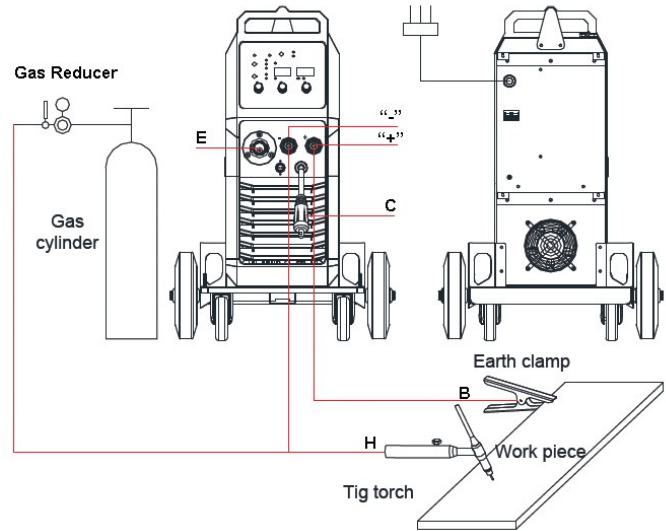
Installation Spoolgun:

1. Éteignez le poste à souder.
2. Connectez la bouteille de gaz (A) derrière la machine à travers le tuyau de gaz.
3. Branchez le connecteur de la pince de masse (B) sur la prise négative "-" et le câble gaz / no gaz (C) sur la prise positive "+".
4. Insérez le connecteur de la torche Spoolgun (F) dans la prise euro centralisée (E) (connecteur Euro) et vissez l'écrou.
5. Insérez le connecteur du câble de commande de la torche Spoolgun dans la prise et vissez l'écrou.
6. Insérez le fil dans le compartiment de la torche, vissez la bobine et serrez. Lors du changement du diamètre du fil, il est nécessaire de changer le galet et la pointe de contact. (partie terminale de la torche où le fil vient sortir).
7. Dévissez l'extrémité de la torche (buse) et la pointe de contact pour faciliter le passage du fil.
8. Allumez le poste à souder et réglez la machine sur la fonction MIG, et activez la torche Spoolgun en appuyant sur le bouton 7, appuyez sur le bouton de la torche jusqu'à ce que le fil en sorte.



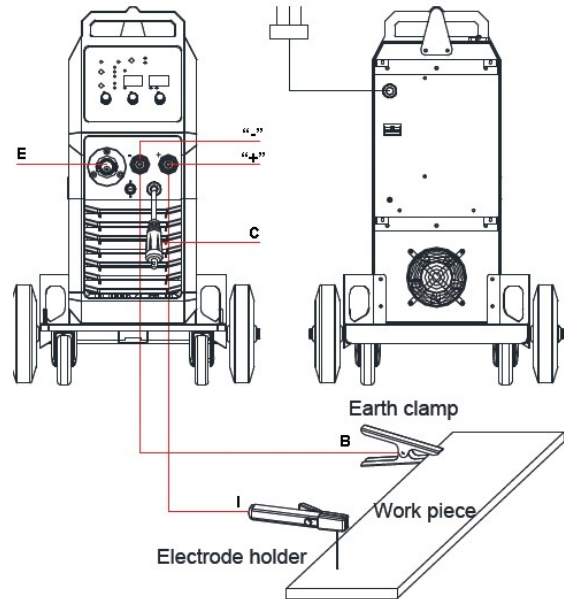
Installation TIG LIFT (MIG 352/350)

- 1. Éteignez le poste à souder.
 - 2. Branchez le connecteur de la pince de masse (B) sur la prise positive "+" et le connecteur d'ins de la torche (H) sur la prise négative "-" du poste à souder.
 - 3. Connectez le connecteur du tuyau de gaz de la torche à la bouteille de gaz (A).
 - 4. Allumez le poste à souder.
 - 5. Réglez la machine pour la fonction TIG.
 - 6. Réglez le courant de soudage.
- Attention.** À ce moment, il y aura une tension sur les pinces de soudage.



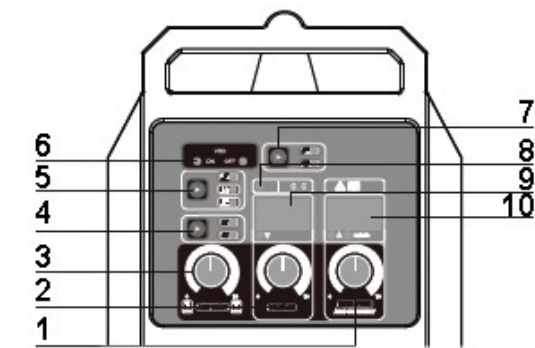
Installation MMA:

- 1. Éteignez le poste à souder.
 - 2. Branchez le connecteur de la pince de masse (B) sur la prise négative "-" et le connecteur de la pince porte-électrode (I) sur la prise positive "+" du poste à souder. Insérez l'électrode dans le porte-électrode (I); le diamètre et le type doivent être choisis en fonction du courant de soudage et de l'épaisseur et du type de pièce à souder.
 - 3. Allumez le poste à souder.
 - 4. Réglez la machine pour la fonction MMA.
 - 5. Réglez le courant de soudage.
 - 6. Pour utiliser les différents types d'électrodes, suivez les polarités indiquées sur l'emballage contenant les électrodes.
- Attention.** À ce moment, il y aura une tension sur les pinces de soudage.



FONCTIONS DU PANNEAU

FIGURE 1A - MIG350/352



1.	Bouton de vitesse du fil (MIG)/Amp (MMA, TIG LIFT)	7.	Bouton de sélection de la torche (MIG/Spool gun)
2.	Bouton de réglage de la tension (MIG)	8.	Indicateur thermique , O.C.
3.	Bouton de réglage de l'inductance (MIG)	9.	Affichage SX
4.	Bouton 2T/4T	10.	Affichage DX
5.	Bouton MIG/TIG/MMA	11.	Bouton de réglage Burn back
6.	Indicateur VRD	12.	Bouton d'avance rapide du fil

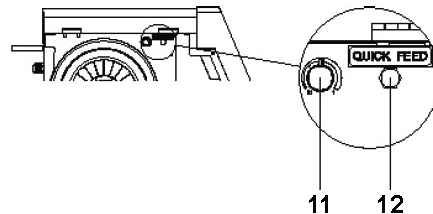
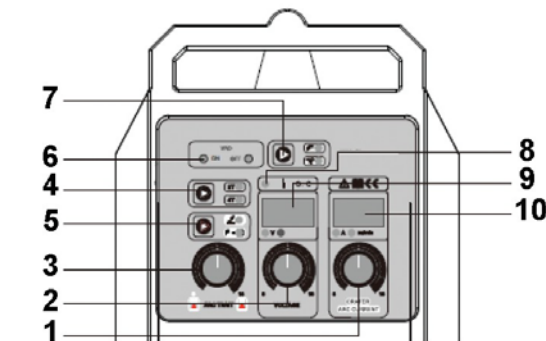


FIGURE 1B - MIG 500



1.	Bouton de vitesse du fil (MIG)/Amp (MMA)	7.	Bouton de sélection de la torche (MIG/Spool gun)
2.	Bouton de réglage de la tension (MIG)	8.	Indicateur thermique, O.C.
3.	Bouton de réglage de l'inductance (MIG)	9.	Affichage SX
4.	Bouton 2T/4T	10.	Affichage DX
5.	Bouton MIG/MMA	11.	Bouton de réglage Burn back
6.	Indicateur VRD	12.	Bouton d'avance rapide du fil

Instruction d'utilisation:

1. L'affichage au début

- L'affichage clignote pendant 5 secondes, après ça la machine passe en mode soudage.

2. Mode d'emploi en mode MMA (STICK).

- Appuyez sur le bouton (5) jusqu'à ce que la LED MMA s'allume.
- En tournant le bouton (1), il est possible de modifier le courant pendant le processus de soudage et visualiser sur l'affichage la valeur (10)
- **Activer / Désactiver VRD:** réglez le courant sur 108A en tournant le bouton (1), maintenez le bouton 2T / 4T (4) enfoncé pour activer / désactiver la fonction VRD; La figure 2 montre le VRD activé, la figure 3 montre le VRD désactivé.
- L'affichage (10) indique le courant préréglé "108", son unité de mesure est ampère (A) (figures 2 A, B).

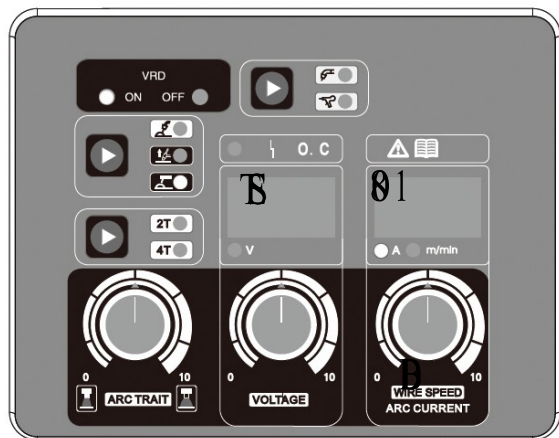


Figure 2.A

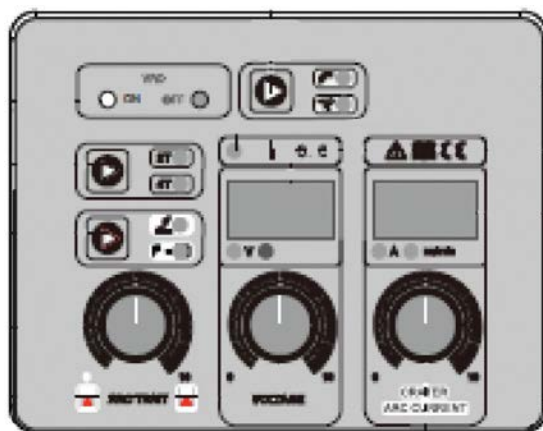


Figure 2.B

Mode d'emploi en mode TIG LIFT. (MIG 352/350)

- Appuyez sur le bouton (5) jusqu'à ce que la LED TIG LIFT s'allume.
- L'affichage (10) indique le courant préréglé, son unité de mesure est ampère (A).
- En tournant le bouton (1), il est possible de modifier le courant pendant le processus de soudage et visualiser sur l'affichage la valeur (10)

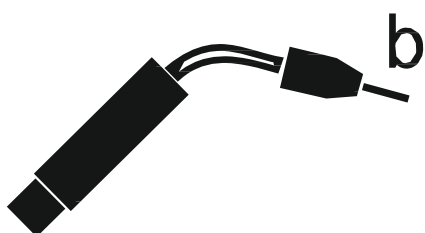
Mode d'emploi en mode MIG.

- Appuyez sur le bouton (5) jusqu'à ce que la LED MIG s'allume.
- Fonction de dévidage (avancement du fil): appuyez sur la touche (12)
- L'affichage (9) indique la tension préréglée, son unité de mesure est volt (V), tandis que l'affichage (10) indique la vitesse de fil préréglée et son unité de mesure est m / min.
- En mode MIG, appuyez sur le bouton 2T / 4T (4) pour sélectionner le mode de soudage.
2T signifie un contrôle en deux phases: le poste à souder commence à souder lorsque le bouton de la torche est enfoncé, s'arrêtant lorsque le bouton est relâché.
4T signifie une commande à 4 phases: le poste à souder commence à souder lorsque le bouton de la torche est enfoncé; relâchez le bouton pour continuer le soudage; pour arrêter le soudage, appuyez et relâchez de nouveau le bouton.
- Réglage de la vitesse du fil: tournez le bouton (1)
- Réglage de l'inductance: tournez le bouton (3)
- Pendant le soudage, l'affichage (9) indique la tension réglée et l'affichage (10) indique le courant de soudage.
- Réglage de la torche MIG ou SPOOL GUN en appuyant sur le bouton (7).

Fonction Burn back:

Réglage Burn back: Tournez le bouton (11)

Règle la longueur résiduelle du fil sortant de la torche à la fin du soudage.



PROTECTION THERMIQUE

Si la machine est utilisée pour un cycle de travail très fatigant, un dispositif de sécurité protège la machine contre une éventuelle surchauffe. L'intervention du dispositif est signalée par l'allumage de la LED (8).

DÉPANNAGE

	CAUSE	REMÈDE
Le fil n'avance pas lorsque la roue motrice tourne	- Saleté sur la pointe de la buse du guide-fil - L'embrayage du dérouleur est excessif - Torche défectueuse	- Soufflez avec de l'air - Desserrer - Vérifiez la gaine du guide-fil
Alimentation du fil: présence de secousses ou d'intermittence	- Buse de contact défectueux - Brûlures dans la buse de contact - Saleté sur la rainure de la roue motrice - La rainure de la roue motrice consommée	- Remplacer - Remplacer - Nettoyer - Remplacer
Arc éteint	Mauvais contact entre la pince de masse et la pièce	- Serrez la pince et vérifiez - Nettoyez ou remplacez les buses de contact et les guides de gaz
Cordon de soudure poreux	- Mauvais contact entre la pince de masse et la pièce - Distance ou inclinaison incorrecte de la torche - Trop peu de gaz - Pièces humides	- Nettoyer de l'échelle - La distance entre la torche et la pièce doit être de 5-10 mm; - L'inclinaison pas moins de 60 ° par rapport à la pièce. - Augmenter la quantité - Sécher avec un pistolet à air chaud ou tout autre moyen
La machine cesse soudainement de fonctionner après une utilisation prolongée	La machine est surchauffée en raison d'une utilisation excessive et le dispositif de protection thermique est intervenue	Laissez la machine refroidir pendant au moins 20-30 minutes

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Este dispositivo es un generador inversor de corriente continua (CC) adecuado para soldadura MIG / MAG / MOG, electrodo MMA y TIG LIFT.

(MIG 352/350). Gracias a la tecnología inverter que permite obtener altos rendimientos manteniendo reducidas dimensiones y peso, la máquina de soldar es fácil de manejar. A través del panel frontal es posible ajustar los parámetros de soldadura.

La máquina de soldar tiene un circuito de protección de sobretensión, sobrecorriente y sobrecalentamiento. Cuando el voltaje, la corriente de salida y la temperatura de la máquina exceden el estándar, la máquina de soldar dejará de funcionar automáticamente.

INSTALACIÓN Fig.3

La instalación debe ser realizada por personal calificado de acuerdo con la norma IEC 60974-9 y con las regulaciones nacionales y locales. La máquina debe elevarse como se indica en la figura 4. Esta operación debe realizarse con la máquina apagada y con los cables de soldadura desconectados. La tensión de alimentación debe corresponder a la tensión indicada en la placa de datos técnicos colocada en el producto. Utilizar la máquina en un sistema cuyas características de alimentación y protección (fusible y / o diferencial) sean compatibles con la corriente requerida para el funcionamiento, para más detalles ver los datos que se muestran en la placa adherida a la máquina. La máquina de soldar está equipada con un dispositivo de compensación de voltaje de potencia que permite que la máquina funcione normalmente incluso cuando el voltaje de potencia fluctúa en $\pm 15\%$ en comparación con el voltaje nominal.

Un funcionamiento excesivo en caso de sobretensión, sobrecorriente o sobrecalentamiento puede dañar la máquina.

ENSAMBLE DEL ENCHUFE

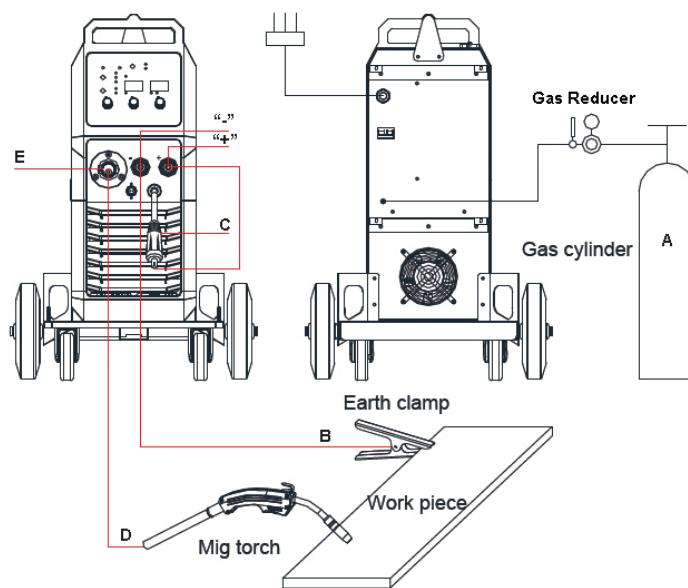
Haga que esta operación sea realizada por personal calificado (Fig 5).

	La presencia del símbolo indica que la máquina no está equipada con un pfc. Asegúrese con el instalador y de acuerdo con IEC 60974-9 que la máquina de soldar se puede conectar a la red pública de baja tensión.
	Esta máquina de soldar es solo para uso profesional y está reservada para la industria.

Procedimientos de instalación:

Instalación MIG / MAG:

1. Apague la máquina de soldar.
2. Conecte la botella de gas (A) detrás de la máquina a través de la manguera
3. Conectar el conector de la abrazadera de tierra (B) a la toma negativa "-" y el cable gas / no gas (C) al enchufe positivo "+".
4. Inserte el conector de la antorcha MIG (D) en el enchufe euro centralizado (euroconector) (E) y enrosque la tuerca anular.
5. Abra el panel lateral e inserte el hilo en el compartimento de la máquina, luego inserte el carrito en el portacarretes y apriete.
6. Inserte el alambre en el alimentador de alambre, haciendo que se adhiera a la garganta del rodillo. (ATENCIÓN: el rodillo tiene dos ranuras: girando el rodillo es posible elegir el ranura adecuada según el diámetro del hilo a utilizar). Cuando se cambia el diámetro del alambre es necesario cambiar tanto el rodillo como la punta punto de contacto (parte terminal de la antorcha desde la que se puede ver que sobresale el cable).
7. Desatornille el extremo de la antorcha (boquilla) y la punta de contacto para facilitar el paso del hilo.
8. Cierre el panel lateral. Encienda la máquina.
9. Configure la máquina para la función MIG,
10. Presione el gatillo de la antorcha hasta que el cable salga de ella.



ALUMINIO MIG:

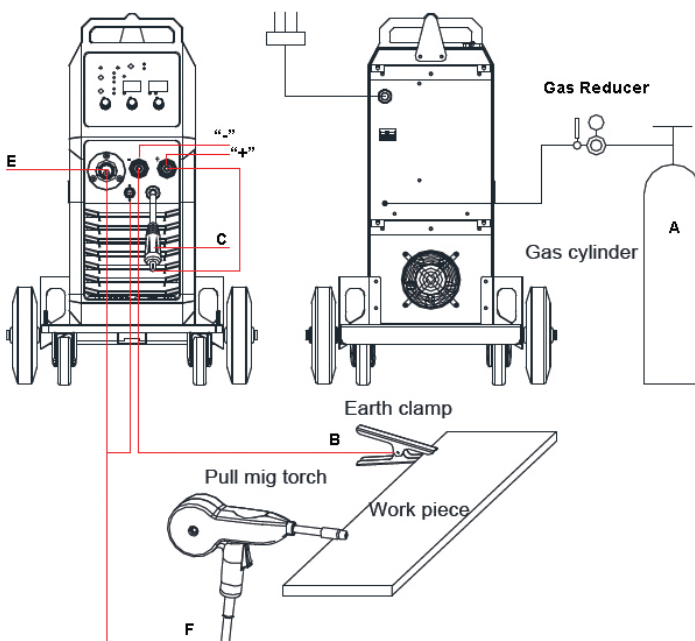
Para la soldadura MIG con alambre de aluminio es necesario preparar la máquina con el KIT DE SOLDADURA DE ALUMINIO adecuado compuesto por vaina de teflón, punta, rollo. Ahora proceda como se presenta en el párrafo "MIG". En este caso use argón puro.

Instalación de MOG (SIN GAS)

1. Apague la máquina de soldar.
2. Monte el carrito de alambre tubular.
3. Conecte el cable gas / nogas (C) al enchufe negativo "-" y el conector de la abrazadera de masa (B) al enchufe positivo "+".
4. Configure la máquina para la función MIG

Instalación de la pistola "Spoolgun"

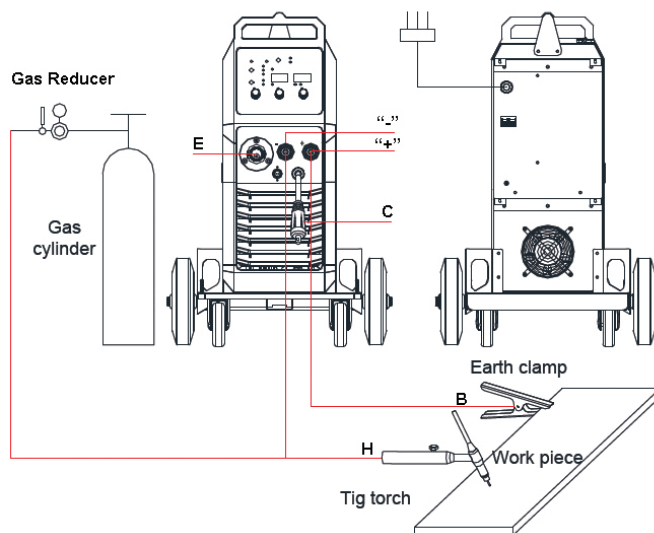
1. Apague la máquina de soldar.
2. Conecte la botella de gas (A) detrás de la máquina a través de la manguera de gas.
3. Conectar el conector de la abrazadera de tierra (B) a la toma negativa "-" y el cable gas / nogas (C) al positivo "+".
4. Enchufe el conector de la antorcha Spoolgun (F) en el enchufe centralizado euro (E) (euroconector) y atornille la tuerca anular.
5. Enchufe el conector del cable de control de la pistola de carrito en el enchufe y atornille la tuerca anular.
6. Inserte el cable en el compartimento de la antorcha, atornille la bobina y apriete. Al cambiar el diámetro del alambre es necesario cambiar tanto el rodillo como la punta de contacto (parte terminal de la antorcha desde la cual se ve salir el alambre).
7. Desatornille el extremo de la antorcha (boquilla) y la punta de contacto para facilitar paso del alambre.
8. Encienda la máquina de soldar y configure la máquina para la función MIG, y habilite la antorcha Spoolgun presionando la tecla 7, presione el botón o gatillo de la antorcha hasta que el alambre salga de ella.



Instalación TIG LIFT (MIG 352/350)

1. Apague la máquina de soldar
2. Conectar el conector de la abrazadera de tierra (B) al enchufe positivo "+" Y el conector de la antorcha (H) al enchufe negativo "-" de la máquina de soldar.
3. Conecte el conector de la manguera de gas de la antorcha al cilindro (A).
4. Encienda la máquina de soldar.
5. Configure la máquina para la función TIG.
6. Configure la corriente de soldadura.

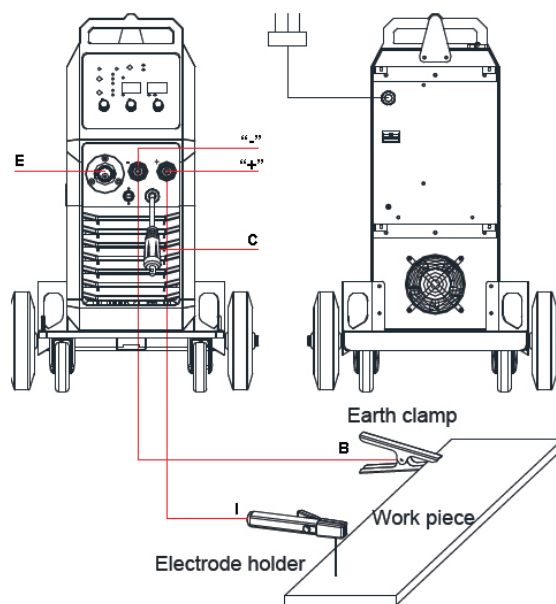
Atención. En este momento habrá voltaje en las pistolas de soldadura.



Instalación de MMA:

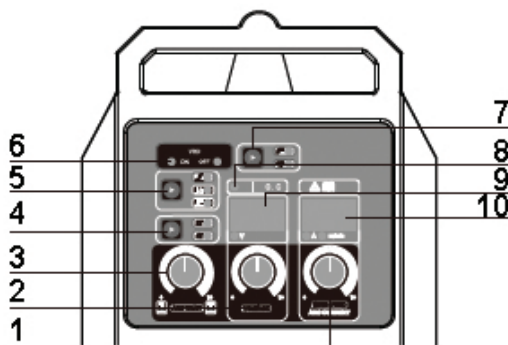
1. Apague la máquina de soldar
2. Conectar el conector de la abrazadera de tierra (B) a la toma negativo "-" y el conector dinse del portaelectrodos (I) a la toma positivo "+" de la máquina de soldar. Inserte el electrodo en el soporte electrodo (I); El diámetro y el tipo deben elegirse de acuerdo con la corriente de soldadura y el espesor y tipo de pieza a soldar.
3. Enciende el soldador.
4. Configure la máquina para la función MMA.
5. Configure la corriente de soldadura.
6. Para utilizar los distintos tipos de electrodos, observe las polaridades indicadas en la paquete que contiene los electrodos.

Atención. En este momento habrá voltaje en las pistolas de soldadura.



FUNCIONES DEL PANEL

FIGURA 1A - MIG350/352



1.	Perilla velocidad de alambre (MIG)/Amp (MMA, TIG)	7.	Botón de selección de antorcha (MIG / pistola de carrete "spoolgun")
2.	Perilla de ajuste de voltaje (MIG)	8.	Indicador térmico, O.C.
3.	Perilla de ajuste de inductancia (MIG)	9.	Pantalla lado izquierdo SX
4.	Botón 2T / 4T	10.	Pantalla lado derecho DX
5.	Botón MIG/TIG/MMA	11.	Perilla de ajuste de quemado "Burn back"
6.	Indicador VRD	12.	Botón de alimentación rápida de alambre

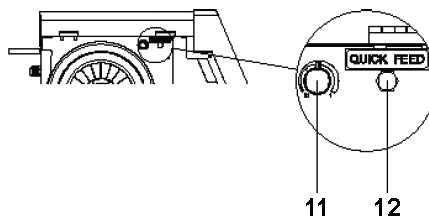
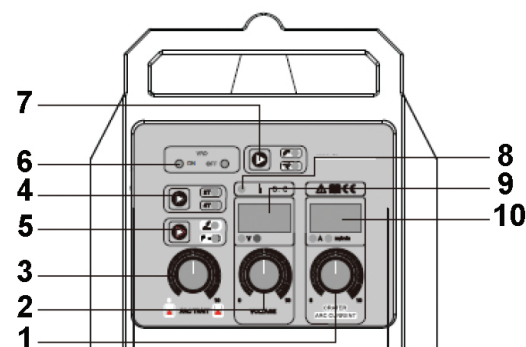


FIGURA 1B - MIG 500



1.	Perilla velocidad de alambre (MIG)/Amp (MMA)	7.	Botón de selección de antorcha (MIG / pistola de carrete "spoolgun")
2.	Perilla de ajuste de voltaje (MIG)	8.	Indicador térmico, O.C.
3.	Perilla de ajuste de inductancia (MIG)	9.	Pantalla lado izquierdo SX
4.	Botón 2T / 4T	10.	Pantalla lado derecho DX
5.	Botón MIG/MMA	11.	Perilla de ajuste de quemado "Burn back"
6.	Indicador VRD	12.	Botón de alimentación rápida de alambre

Instrucciones de operación:

1. La pantalla al inicio

- La pantalla parpadea durante 5 segundos, después de lo cual la máquina entra en modo de soldadura.

2. Instrucciones de funcionamiento en modo MMA (STICK).

- Pulsar la tecla (5) hasta que se encienda el LED MMA.
- Girando el mando (1) es posible cambiar la corriente durante el proceso de soldadura y visualizar el valor en la pantalla (10)
- Activación / desactivación de VRD: ajuste la corriente a 108A girando la perilla (1), presione y mantenga presionado el botón 2T / 4T (4) para habilitar / deshabilitar la función VRD; La Figura 2 muestra el VRD habilitado, la Figura 3 muestra el VRD deshabilitado.
- La pantalla (10) muestra la corriente preestablecida "108", su unidad de medida es el amperio (A) (Figuras 2 A, B).

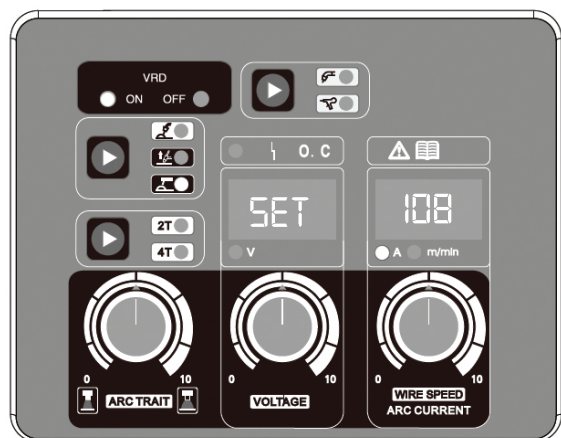


Figura 2.A

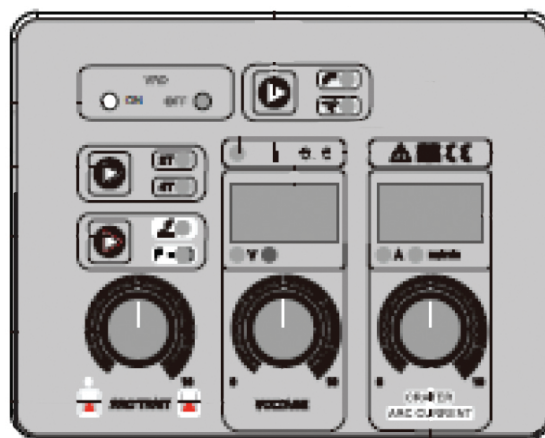


Figura 2.B

Instrucciones de funcionamiento en modo TIG LIFT. (MIG 352/350)

- Pulsar la tecla (5) hasta que se encienda el led TIG LIFT.
- La pantalla (10) muestra la corriente preestablecida, su unidad de medida es el amperio (A).
- Girando el mando (1) es posible cambiar la corriente durante el proceso de soldadura y visualizar el valor en el display (10)

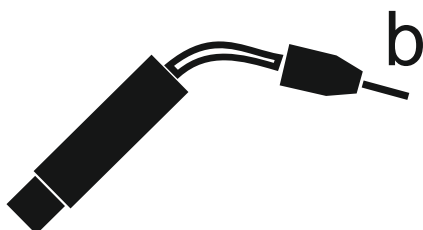
Instrucciones de funcionamiento en modo MIG.

- Pulsar la tecla (5) hasta que se encienda el LED MIG.
- Función de alimentación de alambre: Pulsar la tecla (12)
- La pantalla (9) muestra el voltaje preestablecido, su unidad de medida es voltios (V), mientras que la pantalla (10) indica la velocidad del cable preestablecida y la su unidad de medida es m / min
- En el modo MIG, presione la tecla 2T / 4T (4) para seleccionar el modo de soldadura.
2T significa un control de dos fases: la máquina de soldar comienza a soldar cuando se presiona el botón de la antorcha y se detiene cuando se suelta el botón.
4T significa control de 4 pasos: el soldador comienza a soldar cuando se presiona el gatillo del soplete; suelte el botón para continuar soldando; para detener la soldadura, presione y suelte el botón nuevamente.
- Regulación de la velocidad del hilo: Gire el mando (1)
- Regulación de la inductancia: Gire el mando (3)
- Durante el proceso de soldadura, la pantalla (9) muestra la tensión preestablecida y la pantalla (10) muestra la corriente de soldadura.
- Ajuste de la antorcha MIG o SPOOL GUN se hace presionando la tecla (7).

Función de quemado Burn back:

Ajuste de quemado Burn back: Gire la perilla (11)

Ajusta la longitud residual del alambre que sobresale del soplete al final de la soldadura.



PROTECCIÓN TÉRMICA

Si la máquina se utiliza para un ciclo de trabajo muy agotador, un dispositivo de seguridad protege la máquina de un posible sobrecalentamiento. La intervención del dispositivo se señaliza mediante el encendido del LED (8).

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	RAZONES	SOLUCION
El hilo no avanza cuando gira la rueda motriz	- Suciedad en la punta de la boquilla de alambre - La fricción del desbobinador es excesiva - Antorcha defectuosa	- Soplar con aire - Aflojar el desbobinador - Compruebe el revestimiento de la guía de alambre
Alimentación de alambre: desigual o intermitente	- Boquilla de contacto defectuosa - Quemaduras en la boquilla de contacto - Suciedad en la ranura de la rueda motriz - Ranura desgastada en la rueda motriz	- Reemplazar - Reemplazar - Limpiar - Reemplazar
Arco apagado	Mal contacto entre la abrazadera de masa y la pieza de trabajo	- Apriete la pinza y compruebe - Limpiar o reemplazar las boquillas de contacto y las guías de gas
Cordon de soldadura poroso	- Mal contacto entre la abrazadera de masa y la pieza de trabajo - Distancia o inclinación incorrecta de la antorcha - Muy poco gas - Piezas mojadas	- Limpiar las incrustaciones y salpicaduras. - La distancia entre la antorcha y la pieza de trabajo debe ser de 5-10 mm; - La inclinación de no menos de 60 ° con respecto a la pieza. - Incrementar la cantidad - Secar con pistola de aire caliente u otros medios.
La máquina deja de funcionar repentinamente después de un uso prolongado	La máquina se ha sobrecalentado por un uso excesivo y el protector térmico se ha disparado.	Deje que la máquina se enfríe durante al menos 20-30 minutos.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Dieses Gerät ist ein Gleichstrom-Invertergenerator, der für das MIG / MAG / MOG-Schweißen mit Elektroden MMA und WIG LIFT (MIG 352/350) geeignet ist. Die Invertertechnologie ermöglicht hohe Leistungen bei gleichzeitiger Reduzierung von Abmessungen und Gewicht; das Schweißgerät ist einfach zu handhaben. Auf der Frontplatte können die Schweißparameter eingestellt werden.

Das Schweißgerät verfügt über einen Überspannungs-, Überstrom- und Überhitzungsschutzkreis. Wenn die Spannung, der Ausgangsstrom und die Temperatur der Maschine den Standard überschreiten, hört das Schweißgerät automatisch auf zu arbeiten.

INSTALLATION Abb. 3

Die Installation muss von qualifiziertem Personal gemäß IEC 60974-9 Norm und den nationalen und lokalen Vorschriften durchgeführt werden. Das Anheben der Maschine muss wie in Abbildung 4 gezeigt erfolgen. Dieser Vorgang muss bei ausgeschalteter Maschine und getrennten Schweißkabeln erfolgen. Die Versorgungsspannung muss der Spannung entsprechen, die auf dem technischen Typenschild am Produkt angegeben ist. Verwenden Sie die Maschine in einem System, dessen Stromversorgung und Schutz (Sicherung und / oder Differential) mit dem für den Betrieb erforderlichen Strom kompatibel sind. Weitere Informationen finden Sie auf dem Datenschild der Maschine. Das Schweißgerät ist mit einer Versorgungsspannungskompensationsvorrichtung ausgestattet, die es dem Gerät ermöglicht, normal zu arbeiten, selbst wenn die Versorgungsspannung um $\pm 15\%$ gegenüber der Nennspannung schwankt. Übermäßiger Betrieb bei Überspannung, Überstrom oder Überhitzung kann die Maschine beschädigen.

STECKER MONTAGE

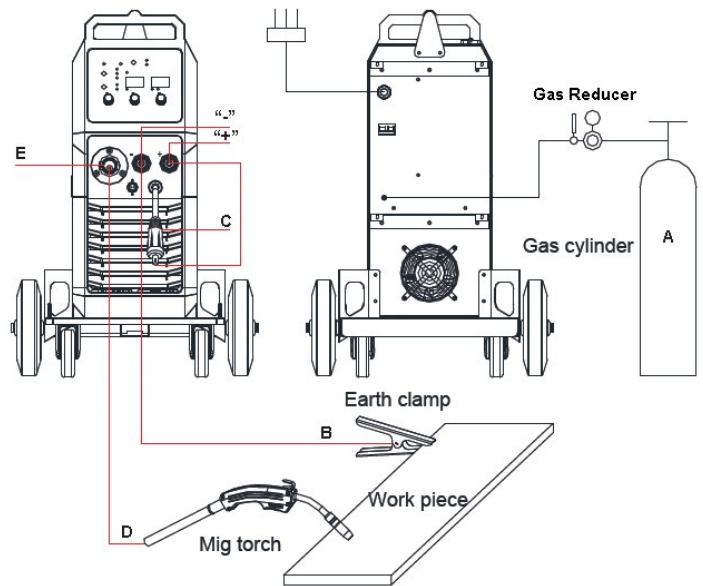
Lassen Sie die Operation von qualifiziertem Personal durchführen (Abb. 5).

	Das Symbol zeigt an, dass die Maschine nicht mit PFC ausgestattet ist. Stellen Sie mit dem Installateur und gemäß IEC 60974-9 sicher, dass das Schweißgerät an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen werden kann.
 NOTICE	Diese Schweißmaschine ist ausschließlich für den professionellen Einsatz und für die Industrie vorbehalten

Installationsverfahren:

Installation MIG/MAG:

1. Die Schweißmaschine ausschalten.
2. Schließen Sie die Gasflasche (A) hinter der Maschine über die Gasleitung an.
3. Verbinden Sie den -Stecker der Masseklemme (B) mit der negativen -Buchse "-" und das Gas- / No-Gas-Kabel (C) mit der positiven -Buchse "+".
4. Stecken Sie den Stecker des MIG-Brenners (D) in die zentrale Euro-Buchse (Euro-Stecker) (E) und schrauben Sie die Ringmutter fest.
5. Öffnen Sie die Seitenwand und führen Sie den Draht in den Maschinenraum ein. Führen Sie dann die Spule in den Spulenhalter ein und ziehen Sie sie fest.
6. Führen Sie den Draht so in den Drahtvorschub ein, dass er an der Nut der Rolle haftet (ACHTUNG: Die Rolle hat zwei Nuten: Durch Drehen der Rolle kann die geeignete Nut entsprechend dem Durchmesser des zu verwendenden Drahtes ausgewählt werden). Beim Ändern des Drahtdurchmessers müssen sowohl die Rolle als auch die Kontaktspitze (Endteil des Brenners, von dem aus der Draht erscheint) gewechselt werden.
7. Schrauben Sie das Ende des Brenners (Düse) und die Kontaktspitze ab, um den Durchgang des Drahtes zu erleichtern.
8. Schließen Sie die Tür der Schweißmaschine. Schalten Sie die Maschine ein.
9. Stellen Sie die Maschine auf die MIG-Funktion ein.
10. Drücken Sie den Brennerknopf, bis der Draht herauskommt.

**MIG ALUMINIUM:**

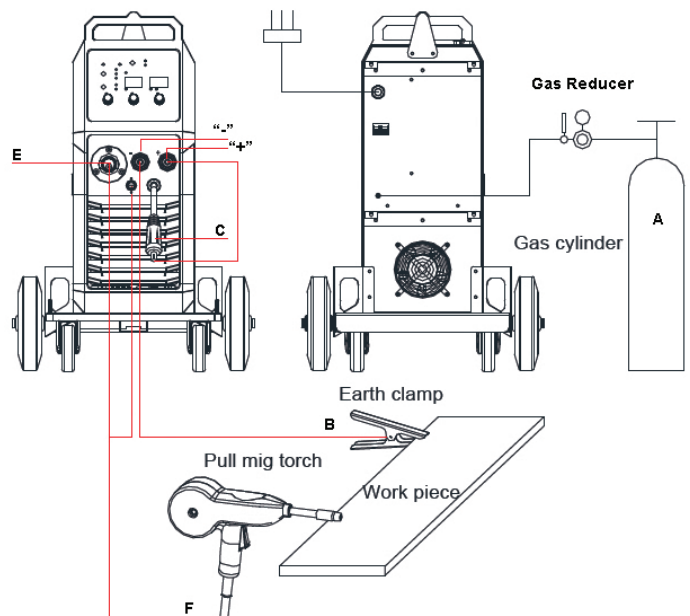
Für das MIG-Schweißen mit Aluminiumdraht muss die Maschine mit dem speziellen ALUMINIUM-SCHWEISSKIT vorbereitet werden, das aus Teflonmantel, Spitze und Rolle besteht. Gehen Sie nun wie im Abschnitt "MIG" beschrieben vor. Verwenden Sie in diesem Fall reines Argon.

Installation MOG (NO GAS)

1. Die Schweißmaschine ausschalten.
2. Montieren Sie die Fülldrahtspule.
3. Verbinden Sie das Gas- / No Gas Kabel (C) mit der negative Buchse "-" und den -Stecker der Masseklemme (B) an die positive Buchse "+".
4. Stellen Sie die Maschine auf die MIG-Funktion ein.

Installation Spoolgun:

1. Die Schweißmaschine ausschalten.
2. Schließen Sie die Gasflasche (A) hinter der Maschine über die Gasleitung an.
3. Verbinden Sie den -Stecker der Masseklemme (B) mit der negativen -Buchse "-" und das Gas- / No-Gas-Kabel (C) mit der positiven -Buchse "+".
4. Stecken Sie den Spoolgun-Brennerstecker (F) in die zentrale Euro-Buchse (E) (Euro-Stecker) und schrauben Sie die Ringmutter fest.
5. Stecken Sie den Stecker des Kontrollkabels des Spoolgun-Brenners in die Buchse und schrauben Sie die Ringmutter fest.
6. Führen Sie den Draht in das Brennerfach ein, schrauben Sie die Spule ein und ziehen Sie diese fest. Beim Ändern des Drahtdurchmessers müssen sowohl die Rolle als auch die Kontaktspitze (Endteil des Brenners, aus dem der Draht erscheint) gewechselt werden.
7. Schrauben Sie das Ende des Brenners (Düse) und die Kontaktspitze ab, um den Durchgang des Drahtes zu erleichtern.
8. Schalten Sie das Schweißgerät ein und stellen Sie das Gerät auf die MIG-Funktion ein. Aktivieren Sie den Spoolgun-Brenner, indem Sie die Taste 7 drücken. Drücken Sie die Brennertaste, bis der Draht

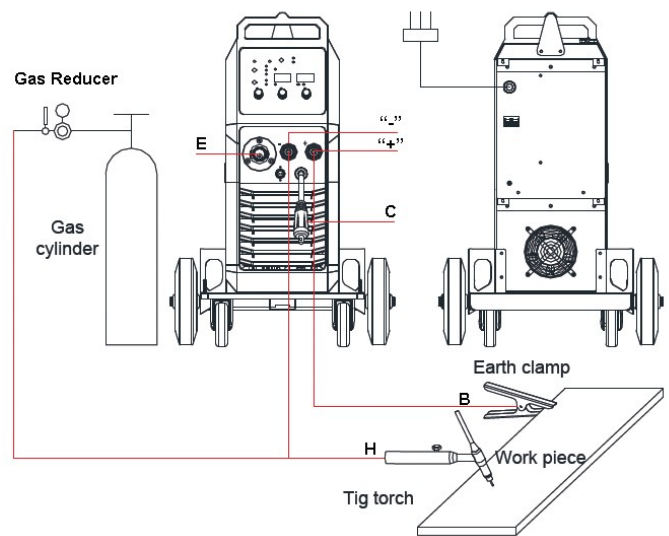


herauskommt.

Installation WIG LIFT (MIG 352/350)

1. Die Schweißmaschine ausschalten.
2. Verbinden Sie den -Stecker der Masseklemme (B) mit der positiven -Buchse "+" und den -Stecker des Brenners (H) mit der negativen -Buchse "-" des Schweißgeräts.
3. Den Stecker der Brennergasleitung an die Flasche (A) anschließen.
4. Die Schweißmaschine einschalten.
5. Stellen Sie die Maschine auf die WIG-Funktion ein.
6. Stellen Sie den Schweißstrom ein.

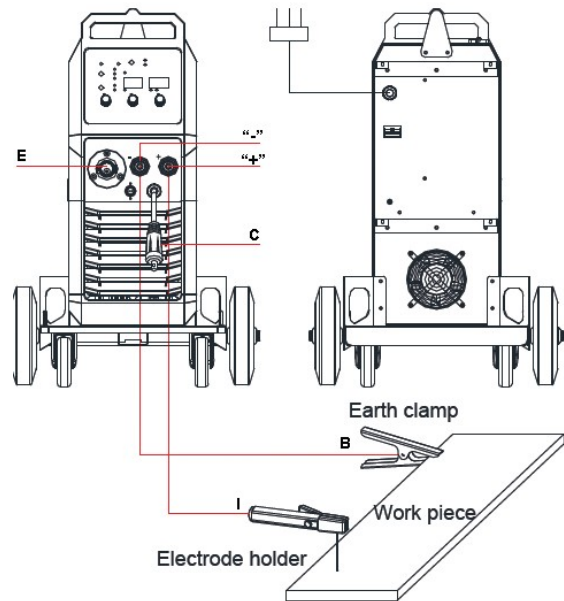
Achtung. In diesem Moment liegt eine Spannung an den Schweißklemmen an.



Installation MMA:

1. Die Schweißmaschine ausschalten.
2. Verbinden Sie den -Stecker der Masseklemme (B) mit der negativen -Buchse "-" und den -Stecker der Elektrodenhalterklemme (I) mit der positiven -Buchse "+" des Schweißgeräts. Führen Sie die Elektrode in den Elektrodenhalter (I) ein. Der Durchmesser und die Art müssen entsprechend dem Schweißstrom, der Dicke und Art des zu schweißenden Teils gewählt werden.
3. Die Schweißmaschine einschalten.
4. Stellen Sie das Gerät auf die MMA-Funktion ein.
5. Stellen Sie den Schweißstrom ein.
6. Per utilizzare i vari tipi di elettrodi attenersi alle polarità indicate sulla confezione contenente gli elettrodi. Um die verschiedenen Elektrodentypen zu verwenden, befolgen Sie die auf der Elektrodenverpackung angegebenen Polaritäten.

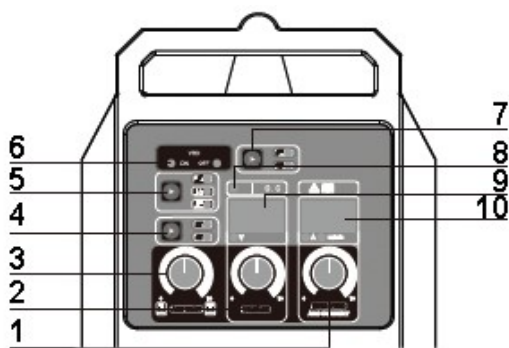
Achtung. In diesem Moment liegt eine Spannung an den Schweißklemmen an.



PANEL-FUNKTIONEN

ABBILDUNG 1A - MIG350/352

Manopola velocità filo



1.	Drahtgeschwindigkeitsknopf (MIG)/Amp(MMA,WIG LIFT)	7.	Brennerauswahlknopf (MIG/Spool gun)
2.	Spannungseinstellknopf (MIG)	8.	Thermische Anzeige , O.C.
3.	Induktivitätseinstellknopf (MIG)	9.	Linke Anzeige SX
4.	Taste 2T/4T	10.	Rechte Anzeige DX
5.	Taste MIG/WIG/MMA	11.	Einstellknopf Burn back
6.	VRD Anzeige	12.	Schnelldrahtvorschub Taste

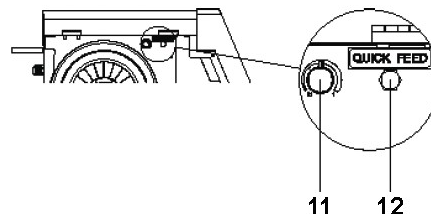
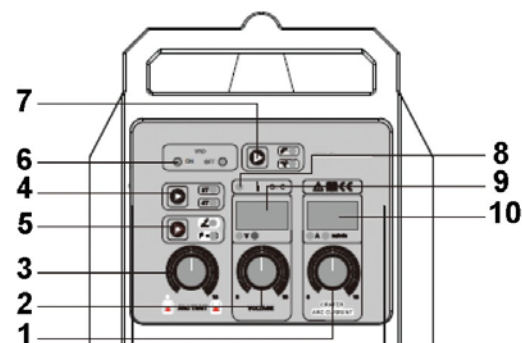


ABBILDUNG 1B - MIG 500



1.	Drahtgeschwindigkeitsknopf (MIG)/Amp (MMA)	7.	Brennerauswahlknopf (MIG/Spool gun)
2.	Spannungseinstellknopf (MIG)	8.	Thermische Anzeige, O.C.
3.	Induktivitätseinstellknopf (MIG)	9.	Display (Linke Anzeige SX)
4.	Taste 2T/4T	10.	Display (Rechte Anzeige DX)
5.	Taste MIG/MMA	11.	Einstellknopf Burn back
6.	VRD Anzeige	12.	Schnelldrahtvorschub Taste

Bedienungsanleitung :

1. Die Anzeige beim Start

- Die Anzeige blinkt 5 Sekunden lang. Danach wechselt das Gerät in den Schweißmodus

2. Bedienungsanleitung im MMA-Modus (STICK).

- Drücken Sie die Taste (5), bis die MMA-LED aufleuchtet.
- Durch Drehen des Knopfes (1) ist es möglich, den Strom während des Schweißvorgangs zu ändern und den Wert (10) anzuzeigen.
- VRD aktivieren / deaktivieren:** Stellen Sie den Strom durch Drehen des Knopfes (1) auf 108A ein und halten Sie die 2T / 4T-Taste (4) gedrückt, um die VRD-Funktion zu aktivieren / deaktivieren. Abbildung 2 zeigt die aktivierte VRD, Abbildung 3 zeigt die deaktivierte VRD.
- Das Display (10) zeigt den voreingestellten Strom "108" an, seine Maßeinheit ist Ampere (A). (Abbildungen 2 A, B)

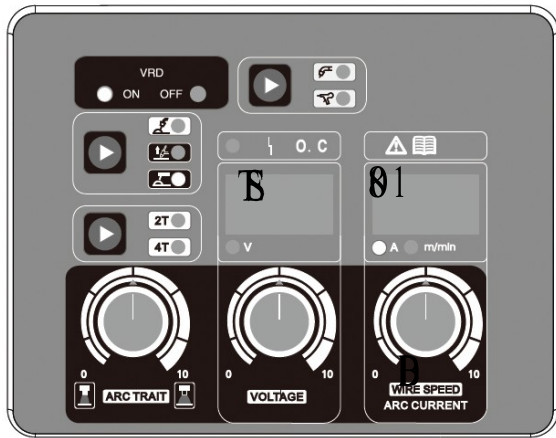


Abbildung 2.A

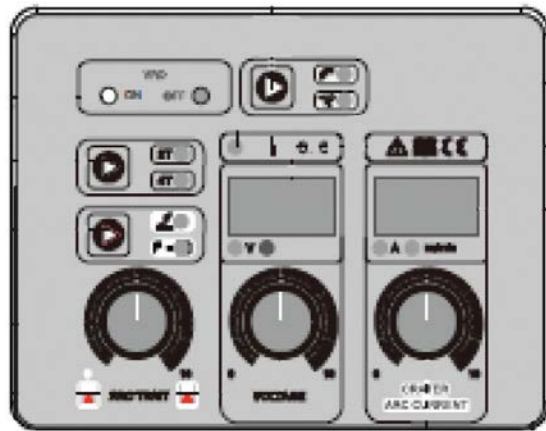


Abbildung 2.B

Bedienungsanleitung im WIG LIFT-Modus. (MIG 352/350)

- Drücken Sie die Taste (5), bis die WIG LIFT-LED aufleuchtet.
- Das Display (10) zeigt den voreingestellten Strom an, seine Maßeinheit ist Ampere (A).
- Durch Drehen des Knopfes (1) ist es möglich, den Strom während des Schweißvorgangs zu ändern und den Wert (10) anzuzeigen.

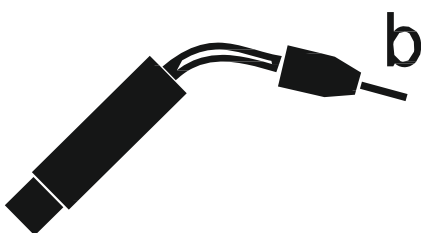
Bedienungsanleitung im MIG-Modus.

- Drücken Sie die Taste (5), bis die MIG-LED aufleuchtet.
- Drahtvorschubfunktion: Taste (12) drücken
- Das Display (9) zeigt die voreingestellte Spannung an, seine Maßeinheit ist Volt (V), während das Display (10) die voreingestellte Drahtgeschwindigkeit anzeigt und seine Maßeinheit ist m / min
- Drücken Sie im MIG-Modus die Taste 2T / 4T (4), um den Schweißmodus auszuwählen.
 2T bedeutet eine Zweiphasensteuerung: Der Schweißgerät beginnt mit dem Schweißen, wenn der Brennerknopf gedrückt wird, und stoppt, wenn der Knopf losgelassen wird.
 4T bedeutet eine 4-Phasen-Steuerung: Das Schweißgerät beginnt mit dem Schweißen, wenn der Brennerknopf gedrückt wird. Lassen Sie die Taste los, um mit dem Schweißen fortzufahren. Um das Schweißen zu beenden, drücken Sie die Taste erneut und lassen Sie sie wieder los.
- Einstellung der Drahtgeschwindigkeit: Drehen Sie den Knopf (1).
- Induktivitätseinstellung: Drehen Sie den Knopf (3).
- Während des Schweißvorgangs zeigt das Display (9) die eingestellte Spannung und das Display (10) den Schweißstrom an.
- MIG- oder SPOOL GUN-Brennereinstellung durch Drücken der Taste (7).

Burn back Funktion:

Burn back Einstellung: Den Knopf (11) drehen

Reguliert die Restlänge des Drahtes, der am Ende des Schweißens aus dem Brenner kommt.



THERMISCHER SCHUTZ

Wenn die Maschine für einen sehr anstrengenden Arbeitszyklus verwendet wird, schützt eine Sicherheitsvorrichtung die Maschine vor möglicher Überhitzung. Der Eingriff dieser Vorrichtung wird durch das Aufleuchten der LED (8) signalisiert.

FEHLERSUCHE

	URSACHE	BEHEBUNG
Der Draht rückt nicht vor, wenn das Antriebsrad dreht	- Schmutz an der Düsenspitze der Drahtführung - Die Kupplung des Abwicklers ist zu gross - Brenner defekt	- Mit Luft blasen - Lockern - Überprüfen Sie den Drahtführungsmantel
Drahtvorschub: ist ruckartig oder mit Unterbrechungen	- Defekte Kontaktdüse - Verbrennungen in der Kontaktdüse - Schmutz auf der Rille des Antriebsrads - Rille am Antriebsrad abgenutzt	- Ersetzen - Ersetzen - Reinigen - Ersetzen
kein Lichtbogen	Schlechter Kontakt zwischen Masseklemme und Werkstück	- Ziehen Sie die Klemme fest und prüfen Sie erneut - Kontaktdüsen und Gasführungen reinigen oder austauschen
Poröse Schweißnaht	- Schlechter Kontakt zwischen Masseklemme und Werkstück - Falscher Abstand oder falsche Neigung des Brenners - Zu wenig Gas - feuchte Teile	- Verschmutzungen reinigen - Der Abstand zwischen Brenner und Teil muss 5-10 mm betragen. - Die Neigung von nicht weniger als 60 ° in Bezug auf das Werkstück. - Die Gasmenge erhöhen - Mit einer Heißluftpistole oder anderen Mitteln trocknen
Die Maschine funktioniert nach längerem Gebrauch plötzlich nicht mehr	Die Maschine ist aufgrund übermäßigen Gebrauchs überhitzt und der Wärmeschutz ist eingegriffen	Lassen Sie die Maschine mindestens 20-30 Minuten abkühlen

PRODUKTBESKRIVELSE

Denne enheten er en likestrøm (DC) invertergenerator egnet for MIG / MAG / MOG-sveising, MMA og TIG LIFT-elektroder (MIG 352/350).

Takket være inverterteknologien som tillater høy ytelse samtidig som den opprettholder reduserte dimensjoner og vekt, er sveiseren bærbar og enkel å håndtere.

Gjennom frontpanelet er det mulig å justere sveiseparametrene.

Sveisemaskinen har en beskyttelseskrets mot overspenning, overstrøm og overoppheting. Når spenningen, utgangsstrømmen og temperaturen til maskinen overstiger standarden, vil sveisemaskinen automatisk slutte å fungere.

INSTALLASJON Fig. 3

Installasjonen må utføres av kvalifisert personell i samsvar med IEC 60974-9 og nasjonale og lokale forskrifter. Maskinen må løftes som vist i fig. 4. Denne operasjonen må utføres med maskinen slått av og med sveisekablene frakoblet. Forsyningsspenningen må samsvare med spenningen som er angitt på typeskiltet til de tekniske dataene på produktet. Bruk maskinen på et system hvis kraft- og beskyttelsesegenskaper (sikring og/eller differensial) er kompatible med strømmen som kreves for drift, for ytterligere detaljer se dataene vist på platen som er festet til maskinen.

Sveisemaskinen er utstyrt med en forsyningsspenningskompensasjonsanordning som gjør at maskinen kan fungere normalt selv når forsyningsspenningen svinger med $\pm 15\%$ i forhold til merkespenningen. Overdreven drift ved overspenning, overstrøm eller overoppheting kan skade maskinen.

STOPPSAMLING

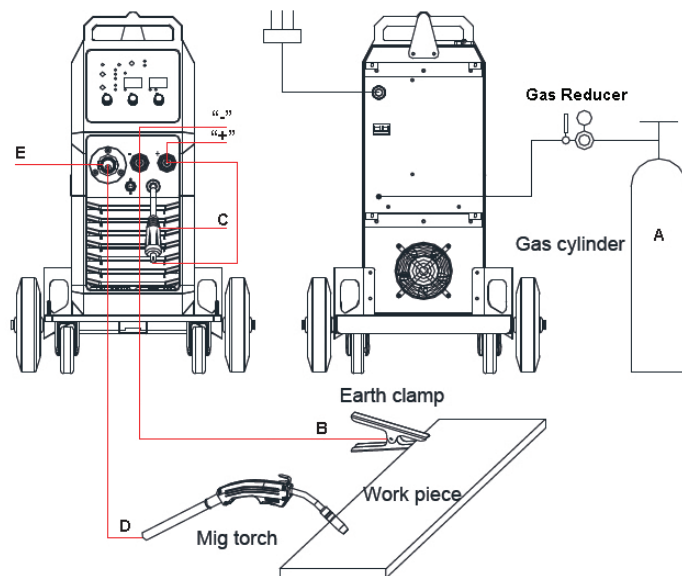
Be et dyktig personell om å utføre operasjonen. Fig 5

	Tilstedeværelsen av symbolet indikerer at maskinen ikke er utstyrt med pfc. Forsikre deg med installatøren og i samsvar med IEC 60974-9 at sveisemaskinen kan kobles til det offentlige lavspenningsnettet.
	Denne sveisemaskinen er utelukkende for profesjonell bruk og er forbeholdt industrien.

Installasjonsprosedyrer:

MIG / MAG installasjon:

1. Slå av sveiseapparatet.
2. Koble til gassflasken (A) bak maskinen ved gassrøret.
3. Koble kontakten til jordklemmen (B) til den negative "-" og gass-/ingen-gasskabelen (C) til den positive "+"-kontakten.
4. Sett MIG-brennerkontakten (D) inn i den sentraliserte euro-kontakten (euro-kontakt) (E) og stram til ringmutteren.
5. Åpne sidepanelet og før ledningen inn i maskinrommet, sett deretter spolen inn i snelleholderen og stram til.
6. Før tråden inn i trolling-tråden slik at den fester seg til sporet på valsen (OBS: valsen har to spor: ved å dreie valsen kan du velge riktig spor i henhold til diameteren på tråden som skal brukes). Når diameteren på ledningen endres, er det nødvendig å bytte både rullen og kontaktpissen (endedelen av brenneren som gjengen ser ut til å komme ut fra).
7. Skru av enden av brenneren (dysen) og kontaktpissen for å lette passasjen av ledningen.
8. Lukk døren. Slå på sveisemaskinen.
9. Still inn maskinen for MIG-funksjonen.
10. Trykk på brennerknappen til tråden kommer ut av den.



MIG ALUMINIUM:

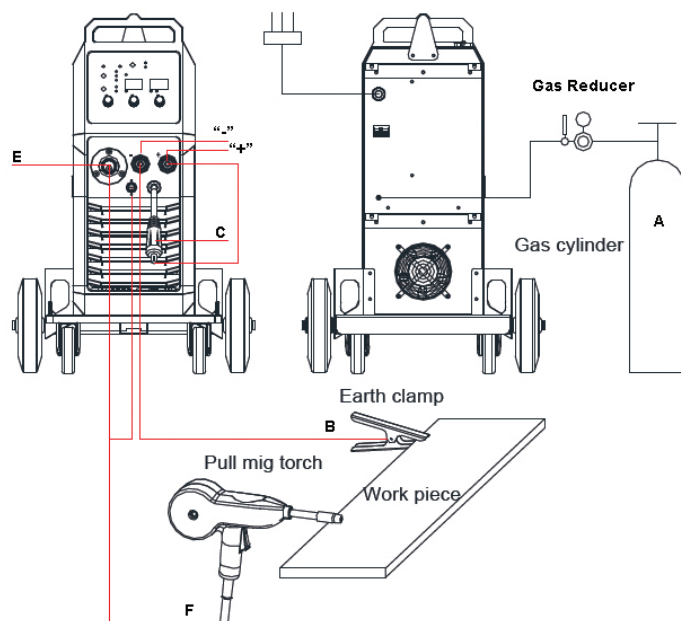
For MIG-sveising med aluminiumstråd er det nødvendig å klargjøre maskinen med det passende ALUMINIUM-SVEISINGSETT som består av teflonkappe, bor, rull. Fortsett nå som presentert i avsnittet "MIG". Bruk i dette tilfellet ren argon.

MOG-installasjon (INGEN GASS)

1. Slå av sveiseapparatet.
2. Monter den animerte trådspolen.
3. Koble gass-/nogaskabelen (C) til den negative "-" negative kontakten og jordklemmekontakten (B) til den positive "+" positive kontakten.
4. Still inn maskinen for MIG-funksjonen

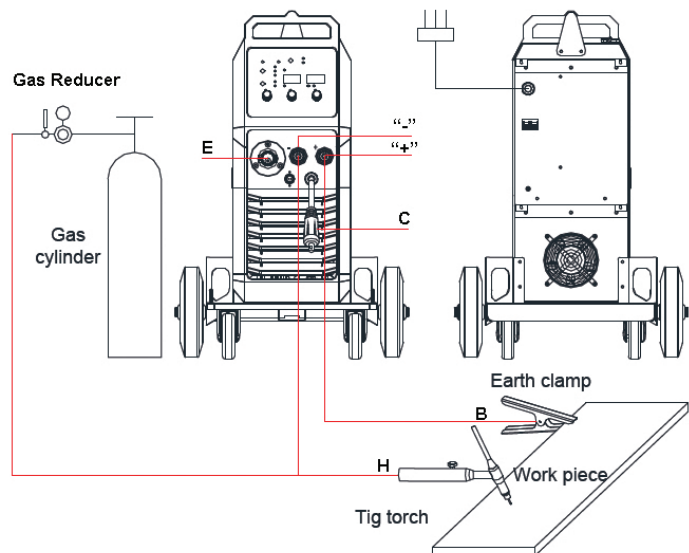
Spoolgun installasjon:

1. Slå av sveiseapparatet.
2. Koble til gassflasken (A) bak maskinen ved gassrøret.
3. Koble kontakten til jordklemmen (B) til den negative "-" og gass-/nogaskabelen (C) til den positive "+"-plusskontakten.
4. Sett inn brennerkontakten (F) spolepistol i den sentraliserte euro-kontakten (E) (euro-kontakten) og stram til ringmutteren.
5. Sett kontakten for Spoolgun-brennerens kontrollkabel inn i kontakten og skru inn ringmutteren.
6. Sett ledningen inn i fakkellrommet, skru spolen og stram til. Når diameteren på ledningen endres, er det nødvendig å bytte både rullen og kontaktpissen (endedelen av brenneren som gjengen ser ut til å komme ut fra).
7. Skru av enden av brenneren (dysen) og kontaktpissen for å lette passasjen av ledningen.
Slå på sveisemaskinen og still inn maskinen for MIG funksjon, og aktiver Spoolgun-brenneren ved å trykke på REM-tasten (3), trykk på brennerknappen 9. til ledningen ikke kommer ut av den.



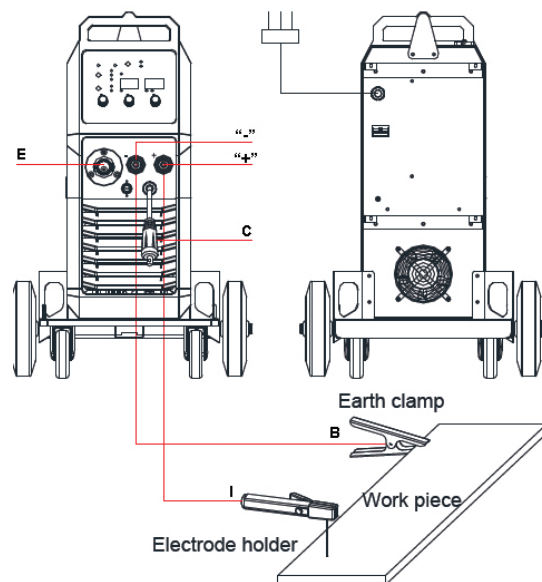
TIG LIFT-installasjon (MIG 352/350)

1. Slå av sveiseapparatet
2. Koble kontakten til jordklemmen (B) til den positive "+" og "" kontakten på brenneren (H) til den negative "-" kontakten på sveisemaskinen.
3. Koble koblingen til brennerens gassrør til sylindren (A).
4. Slå på sveiseapparatet.
5. Still inn maskinen for TIG-funksjonen.
6. Still inn sveisestrømmen. **Forsiktighet.**I dette øyeblikket på tungen av sveising vil være tilstede en spenning.



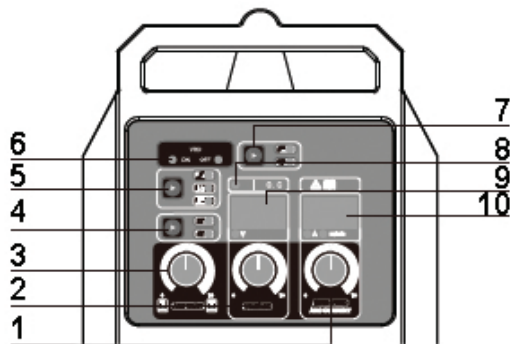
MMA installasjon:

1. Slå av sveiseapparatet
 2. Koble kontakten til jordklemmen (B) til den negative "-"-kontakten og kontakten til elektrodeholderen (I) til den positive "+"-kontakten på sveisemaskinen. Sett elektroden inn i elektrodeholderen (I); diameter og type må velges i henhold til sveisestrømmen og tykkelsen og typen av stykket som skal sveises.
 3. Slå på sveiseapparatet.
 4. Still inn maskinen for MMA-funksjonen.
 5. Still inn sveisestrømmen.
 6. For å bruke de ulike typene elektrode, følg polaritetene som er angitt på pakken som inneholder elektrodene.
- Forsiktighet. I dette øyeblikket vil en spenning være tilstede på sveiseklommene.

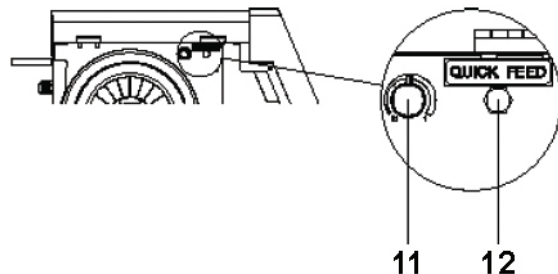


PANELFUNKSJONER

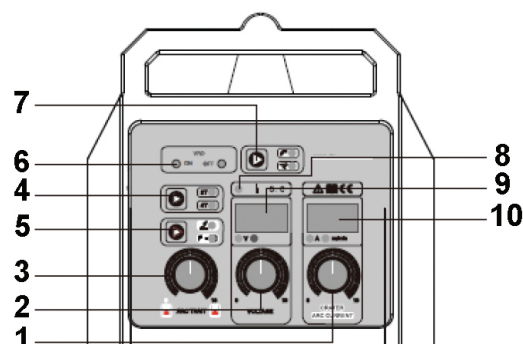
FIGUR 1A - MIG 350/352



1.	Trådhastighetsknapp (MIG) / Amp (MMA, TIG LIFT)	7.	Lommelyktvalgknapp (MIG / spolepistol)
2.	Spenningsreguleringsknapp (MIG)	8.	Termisk indikator, OC
3.	Induktansjusteringsknapp (MIG)	9.	UtstillingSx
4.	2T / 4T-knapp	10.	UtstillingSx
5.	MIG / TIG / MMA-knapp	11.	Justeringsknapp for tilbakebrenning
6.	VRD-indikator	12.	Knapp for hurtig fremføring av ledning



FIGUR 1B - MIG 500



1.	Trådhastighetsknapp (MIG) / Amp (MMA)	7.	Lommelyktvalgknapp (MIG / spolepistol)
2.	Spenningsreguleringsknapp (MIG)	8.	Termisk indikator, OC
3.	Induktansjusteringsknapp (MIG)	9.	UtstillingSx
4.	2T / 4T-knapp	10.	UtstillingSx
5.	MIG / MMA-knapp	11.	Justeringsknapp for tilbakebrenning
6.	VRD-indikator	12.	Knapp for hurtig fremføring av ledning

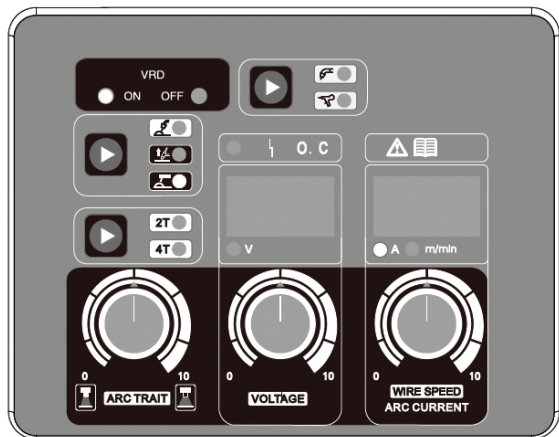
Bruksanvisning:

1. Displayet ved oppstart

- Displayet blinker i 5 sekunder, hvorefter maskinen går over i sveisemodus

2. Bruksanvisning i MMA-modus (STICK).

- Trykk på bunn (5) til STICK LED lyser.
- Ved å vri på knappen (1) det er mulig å endre strømmen under sveiseprosessen og vise verdien på displayet (10).
- **VRD aktiver / deaktiv:** still inn strømmen på 108A ved å vri på knappen (1), hold 2T / 4T-knappen (4) trykkes for å aktivere/deaktivere VRD-funksjonen;
- Displayet (10) viser den forhåndsinnstilte strømmen "108", måleenheten er ampere (A). (Figur 2A,B)



FIGUR 2A

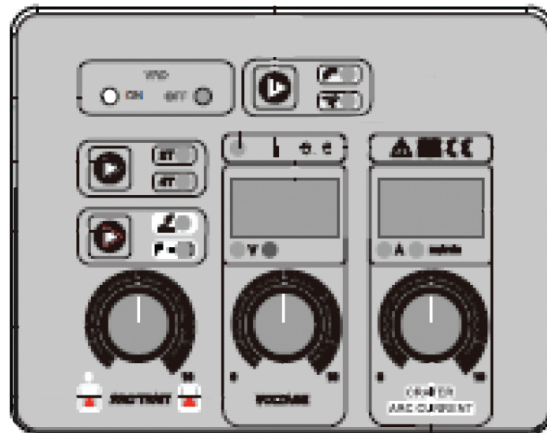


FIGURE 2B

Bruksanvisning i LIFT TIG-modus. (MIG 352/350)

- Trykk på knapp (5) til LIFT TIG LED lyser.
- Displayet (10) viser den forhåndsinnstilte strømmen, måleenheten er ampere (A).
- Ved å vri på knappen (1) det er mulig å endre strømmen under sveiseprosessen og vise verdien på displayet

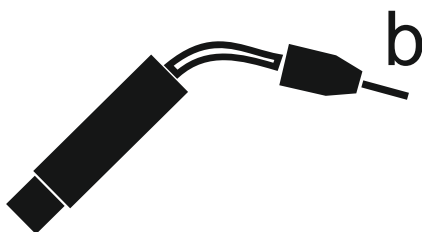
Bruksanvisning i MIG-modus.

- Trykk på knappen (5) til MIG LED lyser.
- Trådmatingsfunksjon: Trykk på knappen (12)
- Displayet (9) viser den forhåndsinnstilte spenningen, dens måleenhet er volt (V), mens displayet (10) dens måleenhet er m/min
- I MIG-modus, trykk på 2T/4T-knappen (4) for å velge sveisemodus.
2T betyr en to-trinns kontroll: sveisemaskinen begynner å sveise når brennerknappen trykkes inn og stopper når knappen slippes.
4T betyr en 4-trinns kontroll: sveisemaskinen begynner å sveise når brennerknappen trykkes inn; slipp knappen for å fortsette sveisingen; for å stoppe sveisingen, trykk og slipp knappen igjen.
- Wire hastighetregulering: Vri på justeringsknappen (1)
- Induktansregulering: Vri på justeringsknappen (3)
- Under sveiseprosessen vil displayet (9) vise spenningen og displayet (10) viser sveisestrøm.
- MIG-brennerinnstilling or SPOOL GUN: trykk på knapp (7).

Brenn tilbakefunksjon:

Tilbakebrenningsregulering: Vri på justeringsknappen (11)

Still inn restlengden på ledningen fra brenneren på slutten av sveisingen.



TERMISK BESKYTTELSE

Hvis maskinen brukes til hard arbeidssyklus, vil den termiske beskyttelsesanordningen beskytte maskinen mot overoppheting. Den gule LED-en (8) indikerer at termisk beskyttelse er på.

FEILSØKING

	ÅRSAKER	MIDDEL
Tråden går ikke fremover når drivhjulet går rundt	- Smuss på spissen av trådledermunnstykket - Friksjonen til decoileren er overdreven - Defekt lommelykt	- Blås med luft - Løsne - Sjekk trådføringshylsen
Trådmatning: Tilstedeværelse av klikk eller intermitterende	- Defekt kontaktdyse - Brenner i kontaktdysen - Smuss på sporet på drivhjulet - Fure på det slitte drivhjulet	- Bytt ut - Bytt ut - Å rense - Bytt ut
Bue av	Dårlig kontakt mellom masseklemme og arbeidsstykke	- Stram klemmen og kontroller - Rengjør eller skift ut kontakt- og styredyser
Porøs sveiseledning	- Dårlig kontakt mellom masseklemme og arbeidsstykke - Feil avstand eller helling av fakkelen - For lite gass - Våte deler	- Rengjør beslagene - Avstanden mellom fakkelen og stykket må være 5-10 mm; - Hellingen ikke mindre enn 60 ° i forhold til stykket. - Øk mengden - Tørk med varmluftspistol eller andre midler
Maskinen plutselig slutter å fungere etter langvarig bruk	Maskinen har blitt overopphetet på grunn av overdreven bruk og termisk beskyttelse har grepet inn	La maskinen avkjøles i minst 20-30 minutter

PRODUKTBESKRIVNING

Denna enhet är en likström (DC) invertergenerator lämplig för MIG / MAG / MOG-svetsning, MMA och TIG LIFT-elektroder (MIG 352/350).

Tack vare växelriktartekniken som tillåter hög prestanda med bibehållen reducerade dimensioner och vikt, är svetsaren portabel och lätt att hantera.

Genom frontpanelen är det möjligt att justera svetsparametrarna.

Svetsmaskinen har en skyddskrets mot överspänning, överström och överhettning. När maskinens spänning, utström och temperatur överstiger standarden slutar svetsmaskinen automatiskt att fungera.

INSTALLATION Fig. 3

Installationen måste utföras av kvalificerad personal i enlighet med IEC 60974-9 och nationella och lokala föreskrifter. Maskinen måste lyftas som visas i fig. 4. Denna operation måste utföras med maskinen avstängd och med svetskablar bortkopplade. Matningsspänningen måste motsvara den spänning som anges på märkskylten för de tekniska data som finns på produkten. Använd maskinen på ett system vars effekt- och skyddsegenskaper (säkring och/eller differential) är kompatibla med den ström som krävs för drift, för ytterligare information se data som visas på skylten som är fäst på maskinen.

Svetsmaskinen är utrustad med en matningsspänningskompensationsanordning som gör att maskinen fungerar normalt även när matningsspänningen fluktuerar med $\pm 15\%$ i förhållande till märkspänningen. Överdriven drift i händelse av överspänning, överström eller överhettning kan skada maskinen.

KONTAKTMONTERING

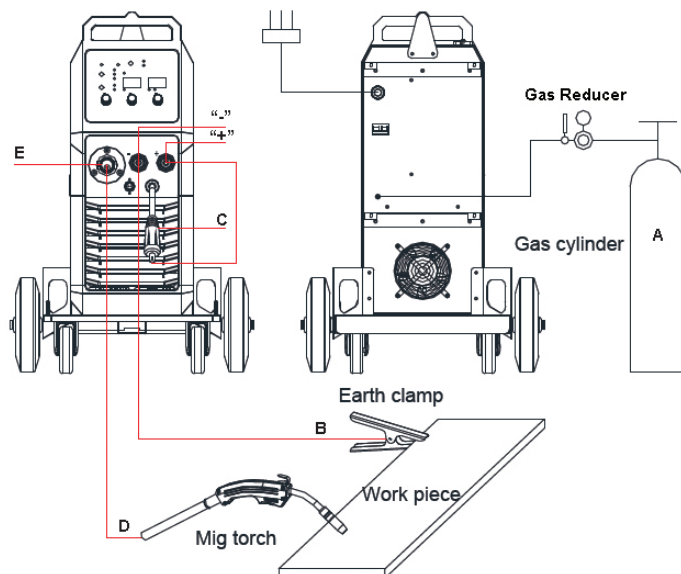
Be en kunnig personal att utföra operationen. Fig 5

	Närvaron av symbolen indikerar att maskinen inte är utrustad med pfc. Se till med installatören och i enlighet med IEC 60974-9 att svetsmaskinen kan anslutas till det allmänna lågspänningsnätet.
	Denna svetsmaskin är uteslutande för professionell användning och är reserverad för industrin.

Installationsprocedurer:

MIG / MAG installation:

1. Stäng av svetsmaskinen.
2. Anslut gasflaskan (A) bakom maskinen vid gasröret.
3. Anslut jordklämmans (B) kontakt till den negativa "-" och gas/ingen gaskabel (C) till den positiva "+" positiva uttaget.
4. Sätt in MIG-brännarens kontakt (D) i den centraliserade euro-kontakten (euro-kontakten) (E) och dra åt ringmuttern.
5. Öppna sidopanelen och för in vajern i maskinutrymmet, sätt sedan in spolen i cylinderhållaren och dra åt.
6. Sätt in tråden i trolingtråden så att den fäster vid valsens spår (OBS: rullen har två spår: genom att vrida rullen kan du välja lämpligt spår beroende på diametern på tråden som ska användas). När diametern på tråden ändras är det nödvändigt att byta både rullen och kontaktspetsen (änddelen av brännaren från vilken gängen ses komma ut).
7. Skruva loss änden av brännaren (munstycket) och kontaktspetsen för att underlätta passagen av tråden.
8. Stäng luckan. Slå på svetsmaskinen.
9. Ställ in maskinen för MIG-funktionen,
10. Tryck på brännarknappen tills tråden kommer ut ur den.

**MIG ALUMINIUM:**

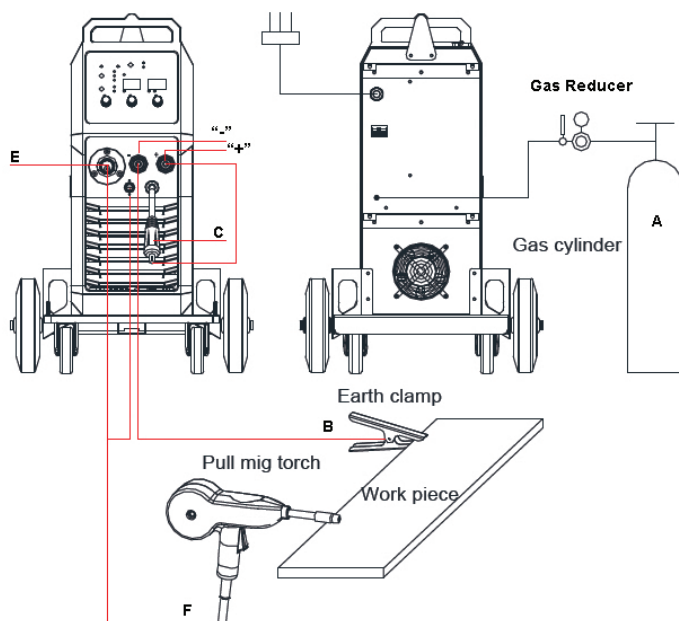
För MIG-svetsning med aluminiumtråd är det nödvändigt att förbereda maskinen med lämpligt ALUMINIUMSVETSSET bestående av teflonmantel, borr, rulle. Fortsätt nu som presenterat i "MIG"-stycket. Använd i detta fall ren argon.

MOG-installation (INGEN GAS)

1. Stäng av svetsmaskinen.
2. Montera den animerade trådspolen.
3. Anslut gas-/nogaskabeln (C) till det negativa "-" negativa uttaget och jordklämmans kontakt (B) till det positiva "+" positiva uttaget.
4. Ställ in maskinen för MIG-funktionen

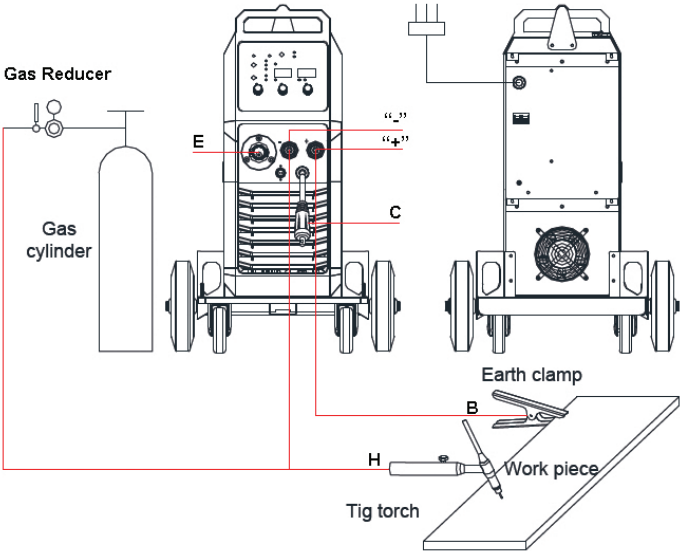
Spoolgun installation:

1. Stäng av svetsmaskinen.
2. Anslut gasflaskan (A) bakom maskinen vid gasröret.
3. Anslut kontakten för jordklämma (B) till minus "-" och gas-/nogaskabeln (C) till den positiva "+" positiva uttaget.
4. Sätt in brännarkontakten (F) Spoolgun i den centraliserade euro-uttaget (E) (euro-kontakten) och dra åt ringmuttern.
5. Sätt i kontakten för Spoolgun-brännarens kontrollkabel i uttaget och skruva i ringmuttern.
6. Sätt in tråden i brännarfacket, skruva fast spolen och dra åt. När diametern på tråden ändras är det nödvändigt att byta både rullen och kontaktspetsen (änddelen av brännaren från vilken gängen ses komma ut).
7. Skruva loss änden av brännaren (munstycket) och kontaktspetsen för att underlätta passagen av tråden.
8. Slå på svetsmaskinen och ställ in maskinen för MIG funktion, och aktivera Spoolgun-brännaren genom att trycka på REM-tangenten (3), tryck på brännarknappen 9. tills tråden inte kommer ut ur den.



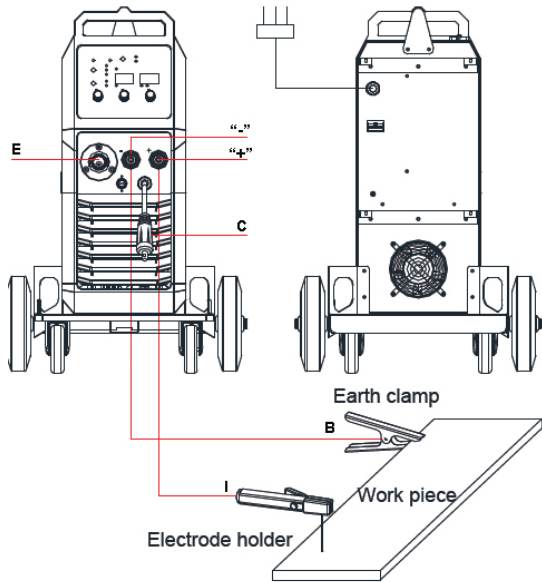
TIG LIFT installation (MIG 352/350)

- 1. Stäng av svetsmaskinen
- 2. Anslut jordklämmans (B) kontakt till den positiva "+" och "" kontakten på brännaren (H) till den negativa "-" uttaget på svetsmaskinen.
- 3. Anslut brännarens gasrörskoppling till cylindern (A).
- 4. Slå på svetsmaskinen.
- 5. Ställ in maskinen för TIG-funktionen.
- 6. Ställ in svetsströmmen. **Försiktighet.**I detta ögonblick på svetstängen kommer att finnas en spänning.



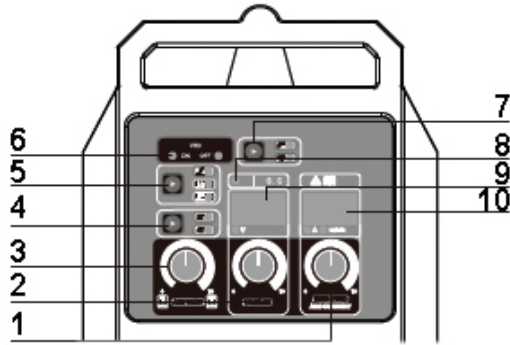
MMA installation:

- 1. Stäng av svetsmaskinen
- 2. Anslut kontakten på jordklämmen (B) till det negativa "-"-uttaget och kontakten på elektrodhållaren (I) till det positiva "+"-uttaget på svetsmaskinen. Sätt in elektroden i elektrodhållaren (I); diameter och typ måste väljas i enlighet med svetsströmmen och tjockleken och typen av stycke som ska svetsas.
- 3. Slå på svetsmaskinen.
- 4. Ställ in maskinen för MMA-funktionen.
- 5. Ställ in svetsströmmen.
- 6. För att använda de olika typerna av elektroder följ polariteterna som anges på förpackningen som innehåller elektroderna. **Försiktighet.** I detta ögonblick kommer en spänning att finnas på svetsklämmorna.

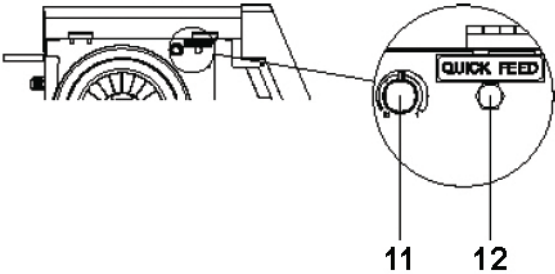


PANELFUNKTIONER

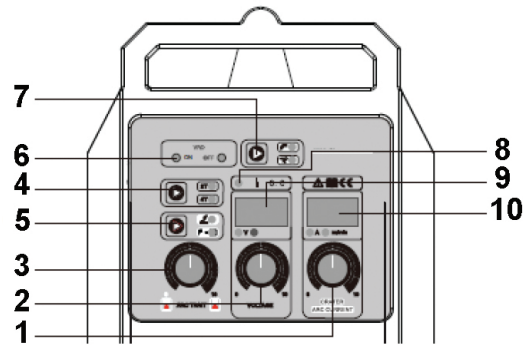
FIGUR 1A - MIG 350/352



1.	Trådastighetsratt (MIG) / Amp (MMA, TIG LIFT)	7.	Knapp för val av ficklampa (MIG/spolepistol)
2.	Spänningsregleringsratt (MIG)	8.	Termisk indikator, OC
3.	Induktansjusteringsratt (MIG)	9.	VisaSx
4.	2T / 4T-knapp	10.	VisaSx
5.	MIG / TIG / MMA-knapp	11.	Justeringsratt för bränning
6.	VRD-indikator	12.	Knapp för snabb trådframmatning



FIGUR 1B - MIG 500



1.	Trådastighetsratt (MIG) / Amp (MMA)	7.	Knapp för val av ficklampa (MIG/spolepistol)
2.	Spänningsregleringsratt (MIG)	8.	Termisk indikator, OC
3.	Induktansjusteringsratt (MIG)	9.	VisaSx
4.	2T / 4T-knapp	10.	VisaSx
5.	MIG / MMA-knapp	11.	Justeringsratt för bränning
6.	VRD-indikator	12.	Knapp för snabb trådframmatning

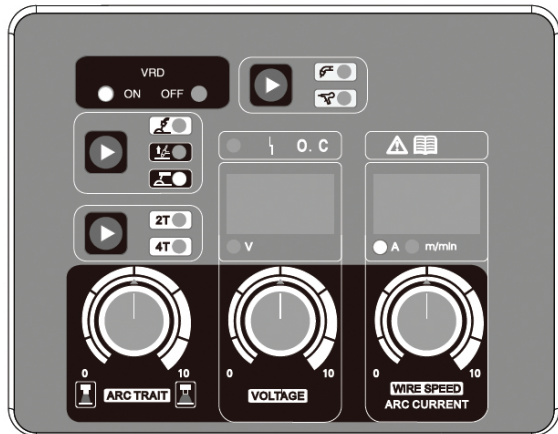
Bruksanvisning:

1. Displayen vid start

- Displayen blinkar i 5 sekunder, varefter maskinen går in i svetsläge

2. Bruksanvisning i MMA-läge (STICK).

- Tryck på botten (5) tills STICK LED tänds.
- Genom att vrida på vredet (1) det är möjligt att ändra strömmen under svetsprocessen och visa värdet på displayen (10).
- **VRD aktivera/avaktivera:** ställ in strömmen på 108A genom att vrida på vredet (1), håll kvar 2T / 4T-knappen (4) tryckt för att aktivera/avaktivera VRD-funktionen;
- Displayen (10) visar den förinställda strömmen "108", dess måttenhet är ampere (A). (Figur 2A,B)



FIGUR 2A

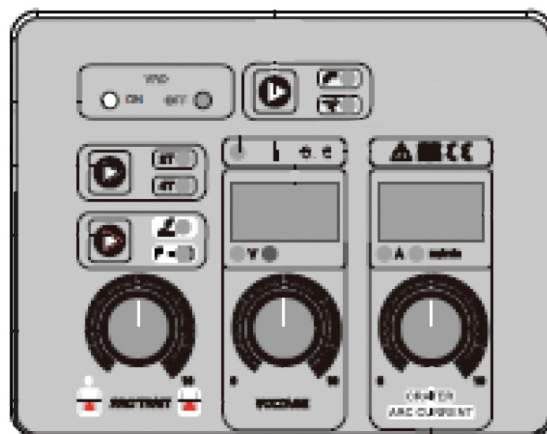


FIGURE 2B

Bruksanvisning i LIFT TIG-läge. (MIG 352/350)

- Tryck på knapp (5) tills lysdioden LIFT TIG tänds.
- Displayen (10) visar den förinställda strömmen, dess måttenhet är ampere (A).
- Genom att vrida på vredet (1) det är möjligt att ändra strömmen under svetsprocessen och visa värdet på displayen

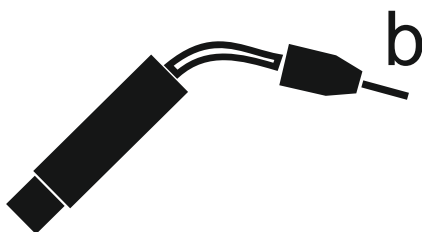
Bruksanvisning i MIG-läge.

- Tryck på knappen (5) tills MIG-lysdioden tänds.
- Trådmatningsfunktion: Tryck på knappen (12)
- Displayen (9) visar den förinställda spänningen, dess måttenhet är volt (V), medan displayen (10) indikerar den förinställda trådhastigheten och dess måttenhet är m/min
- I MIG-läge, tryck på 2T/4T-knappen (4) för att välja svetsläge.
2T betyder en tvåstegs kontroll: svetsmaskinen börjar svetsa när brännarknappen trycks in och stannar när knappen släpps.
4T betyder en 4-stegs kontroll: svetsmaskinen börjar svetsa när brännarknappen trycks in; släpp knappen för att fortsätta svetsningen; för att stoppa svetsningen, tryck och släpp knappen igen.
- Wire hastighetreglering: Vrid på justeringsratten (1)
- Induktansreglering: Vrid på justeringsratten (3)
- Under svetsprocessen visas displayen (9) visar spänningen och displayen (10) visar svetsström.
- MIG brännarinställning or SPOOL GUN: tryck på knapp (7).

Bränn tillbakafungera:

Reglering av tillbakabränning: Vrid på justeringsratten (11)

Ställ in restlängden på tråden från brännaren vid slutet av svetsningen.



TERMISKT SKYDD

Om maskinen används för hårt arbete, kommer termisk skyddsanordning att skydda maskinen från överhettning. Den gula lysdioden (8) indikerar att det termiska skyddet är på.

FELSÖKNING

	SKÄL	AVHJÄLPA
Gängan går inte framåt när drivhjulet roterar	- Smuts på spetsen av trädledarmunstycket - Friktionen hos decoilern är överdriven - Defekt ficklampa	- Blås med luft - Lossa - Kontrollera trådstyrningsshylsan
Trådmatning: förekomst av klick eller intermittens	- Defekt kontaktmunstycke - Bränner i kontaktmunstycket - Smuts på drivhjulets spår - Får på det slitna drivhjulet	- Ersätta - Ersätta - Att städa - Ersätta
Båge av	Dålig kontakt mellan massklämma och arbetsstycke	- Dra åt klämman och kontrollera - Rengör eller byt ut kontakt- och styrmunstycken
Porös svetslina	- Dålig kontakt mellan massklämma och arbetsstycke - Fel avstånd eller lutning för brännaren - För lite gas - Våta delar	- Rengör beläggningarna - Avståndet mellan brännaren och stycket måste vara 5-10 mm; - Lutningen inte mindre än 60 ° med avseende på stycket. - Öka mängden - Torka med en varmluftspistol eller på annat sätt
Maskinen plötsligt slutar fungera efter långvarig användning	Maskinen har överhettats på grund av överdriven användning och termiskt skydd har ingripit	Låt maskinen svalna i minst 20-30 minuter

PRODUKTBESKRIVELSE

Denne enhed er en jævnstrøm (DC) inverter generator, der er egnet til MIG / MAG / MOG svejsning, MMA og TIG LIFT elektroder (MIG 352/350).

Takket være inverter-teknologien, der tillader høj ydeevne og samtidig bevare reducerede dimensioner og vægt, er svejseren bærbar og nem at håndtere.

Gennem frontpanelet er det muligt at justere svejseparametrene.

Svejsmaskinen har et beskyttelseskredsløb mod overspænding, overstrøm og overophedning. Når maskinens spænding, udgangsstrøm og temperatur overstiger standarden, stopper svejsmaskinen automatisk med at arbejde.

INSTALLATION Fig. 3

Installationen skal udføres af kvalificeret personale i overensstemmelse med IEC 60974-9 og nationale og lokale forskrifter. Maskinen skal løftes som vist i fig. 4. Denne operation skal udføres med maskinen slukket og med svejsekablerne afbrudt. Forsyningsspændingen skal svare til den spænding, der er angivet på typeskiltet med de tekniske data, der er placeret på produktet. Brug maskinen på et system, hvis effekt- og beskyttelsesegenskaber (sikring og/eller differentiale) er kompatible med den strøm, der kræves til drift, for yderligere detaljer se dataene vist på pladen, der er fastgjort til maskinen.

Svejsmaskinen er udstyret med en forsyningsspændingskompensationsanordning, der gør det muligt for maskinen at fungere normalt, selv når forsyningsspændingen svinger med $\pm 15\%$ i forhold til den nominelle spænding. Overdreven drift i tilfælde af overspænding, overstrøm eller overophedning kan beskadige maskinen.

STIKMONTERING

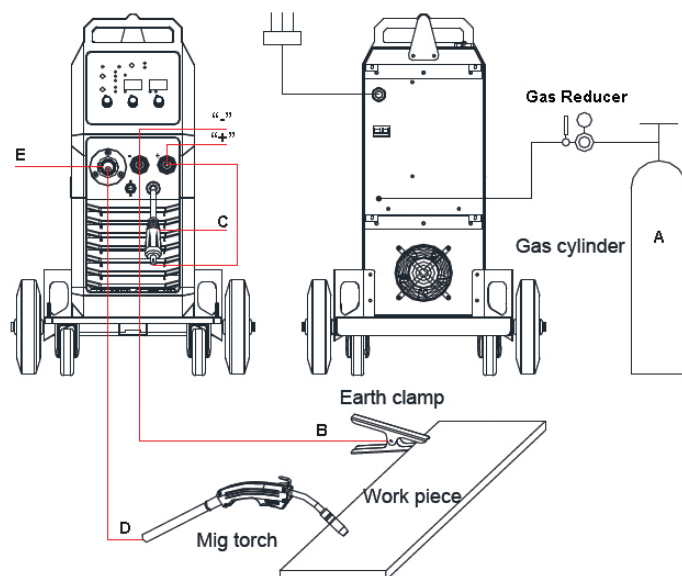
Bed et kvalificeret personale om at udføre operationen. Fig 5

	Tilstedeværelsen af symbolet indikerer, at maskinen ikke er udstyret med pfc. Sørg for med installatøren og i overensstemmelse med IEC 60974-9, at svejsmaskinen kan tilsluttes det offentlige lavspændingsnet.
	Denne svejsmaskine er udelukkende til professionel brug og er forbeholdt industrien.

Installationsprocedurer:

MIG / MAG installation:

1. Sluk for svejsmaskinen.
2. Tilslut gasflasken (A) bag maskinen ved gasrøret.
3. Tilslut stikket på jordklemmen (B) til den negative "-" og gas-/ingen-gas-kablet (C) til den positive "+" positive bøsning.
4. Sæt MIG-brænderens konnektor (D) i den centraliserede euro-bøsning (euro-stik) (E), og spænd ringmøtrikken.
5. Åbn sidepanelet og indsæt ledningen i maskinrummet, indsæt derefter spolen i spoleholderen og spænd.
6. Sæt wiren i trolingtråden, så den klæber til rillen på rullen (OBS: rullen har to riller: ved at dreje rullen kan du vælge den passende rille i henhold til diameteren på den wire, der skal bruges). Når trådens diameter ændres, er det nødvendigt at skifte både rullen og kontaktspiden (den endedel af brænderen, hvorfra gevindet ses at komme ud).
7. Skru enden af brænderen (dysen) og kontaktspiden af for at lette passagen af ledningen.
8. Luk døren. Tænd for svejsmaskinen.
9. Indstil maskinen til MIG-funktionen,
10. Tryk på brænderknappen, indtil tråden kommer ud af den.



MIG ALUMINIUM:

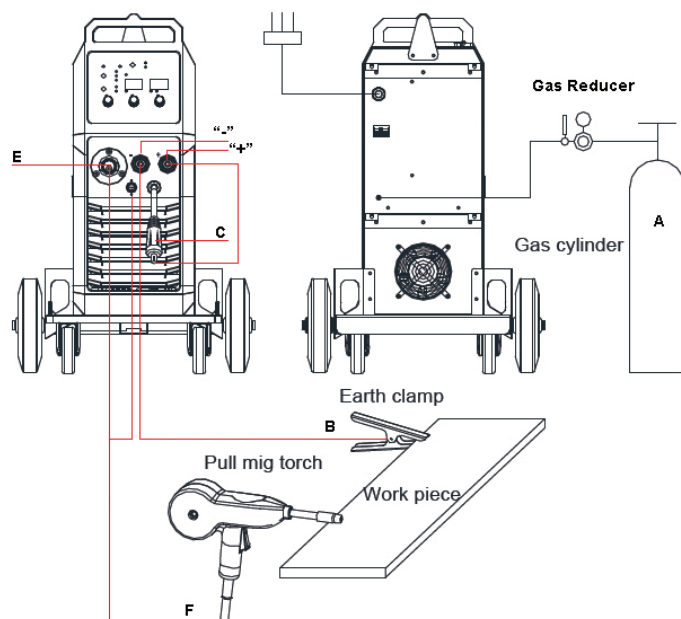
Til MIG-svejsning med aluminiumstråd er det nødvendigt at forberede maskinen med det passende ALUMINIUM-SVEJSE-SÆT bestående af teflonkappe, bor, rulle. Forsæt nu som præsenteret i afsnittet "MIG". Brug i dette tilfælde ren argon.

MOG installation (INGEN GAS)

1. Sluk for svejsmaskinen.
2. Monter den animerede trådspole.
3. Forbind gas-/nogas-kablet (C) til den negative "-" negative bøsning og jordklemmen (B) til den positive "+" bøsning.
4. Indstil maskinen til MIG-funktionen

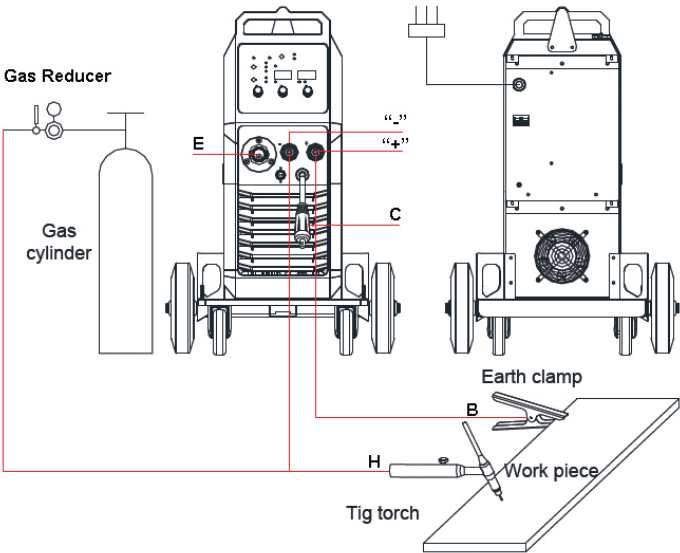
Installation af spolepistol:

1. Sluk for svejsmaskinen.
2. Tilslut gasflasken (A) bag maskinen ved gasrøret.
3. Tilslut stikket på jordklemmen (B) til den negative "-" og gas-/nogas-kablet (C) til den positive "+" positive bøsning.
4. Sæt brænderens konnektor (F) spolepistol i den centraliserede euro-fatning (E) (euro-stik), og spænd ringmøtrikken.
5. Indsæt Spoolgun-brænderens kontrolkabelforbindelse i soklen, og skru ringmøtrikken i.
6. Sæt ledningen ind i brænderrummet, skru spolen og spænd. Når trådens diameter ændres, er det nødvendigt at skifte både rullen og kontaktspiden (den endedel af brænderen, hvorfra gevindet ses at komme ud).
7. Skru enden af brænderen (dysen) og kontaktspiden af for at lette passagen af ledningen.
Tænd for svejsmaskinen og indstil maskinen til MIG funktion, og aktiver Spoolgun-brænderen ved at trykke på REM-tasten (3), tryk på brænderknappen 9. indtil ledningen ikke kommer ud af den.



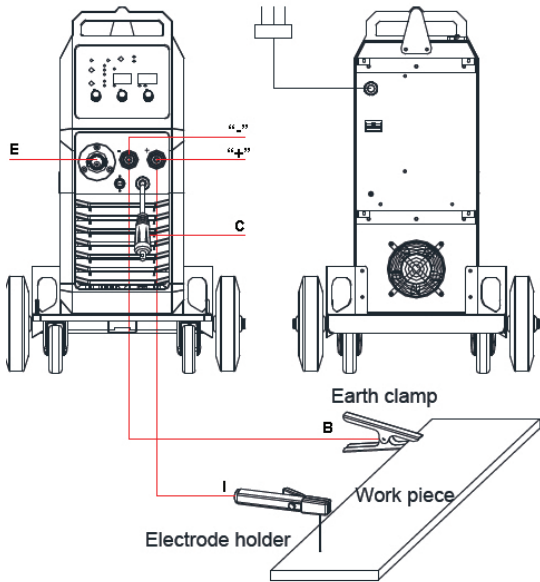
TIG LIFT installation (MIG 352/350)

- 1. Sluk for svejsemaskinen
- 2. Tilslut stikket på jordklemmen (B) til det positive "+" og "" stik på brænderen (H) til det negative "-" stik på svejsemaskinen.
- 3. Tilslut brænderens gasrørsforbindelse til cylinderen (A).
- 4. Tænd for svejsemaskinen.
- 5. Indstil maskinen til TIG-funktionen.
- 6. Indstil svejsestrømmen. **Forsigtighed.**I dette øjeblik på tænger af svejsning vil være til stede en spænding.



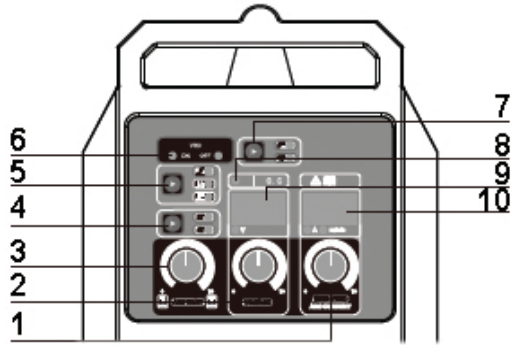
MMA installation:

- 1. Sluk for svejsemaskinen
- 2. Tilslut stikket på jordklemmen (B) til den negative "-"-bøsning og stikket på elektrodeholderen (I) til den positive "+"-bøsning på svejsemaskinen. Indsæt elektroden i elektrodeholderen (I); diameter og type skal vælges i henhold til svejsestrømmen og tykkelsen og typen af emne, der skal svejdes.
- 3. Tænd for svejsemaskinen.
- 4. Indstil maskinen til MMA-funktionen.
- 5. Indstil svejsestrømmen.
- 6. For at bruge de forskellige typer elektroder, følg polariteterne angivet på pakken, der indeholder elektroderne. **Forsigtighed.** I dette øjeblik vil der være en spænding på svejseklammerne.

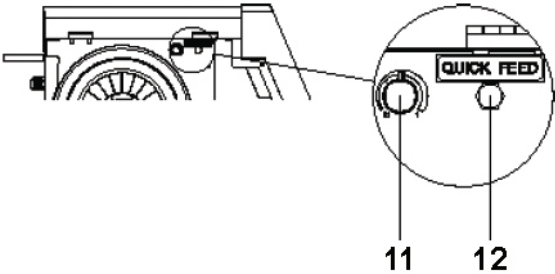


PANELFUNKTIONER

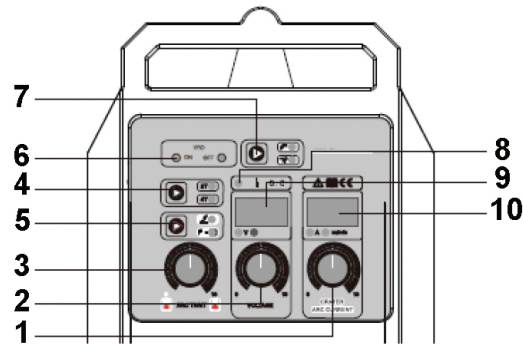
FIGUR 1A - MIG 350/352



1.	Tråd hastighedsknap (MIG) / Amp (MMA, TIG LIFT)	7.	Brændervalgsknap (MIG / spolepistol)
2.	Spændingsreguleringsknap (MIG)	8.	Termisk indikator, OC
3.	Induktansjusteringsknap (MIG)	9.	ViseSx
4.	2T / 4T knap	10.	ViseSx
5.	MIG / TIG / MMA knap	11.	Justeringsknap til forbrænding
6.	VRD indikator	12.	Knap til hurtig ledningsfremføring



FIGUR 1B - MIG 500



1.	Tråd hastighedsknap (MIG) / Amp (MMA)	7.	Brændervalgsknap (MIG / spolepistol)
2.	Spændingsreguleringsknap (MIG)	8.	Termisk indikator, OC
3.	Induktansjusteringsknap (MIG)	9.	ViseSx
4.	2T / 4T knap	10.	ViseSx
5.	MIG / MMA knap	11.	Justeringsknap til forbrænding
6.	VRD indikator	12.	Knap til hurtig ledningsfremføring

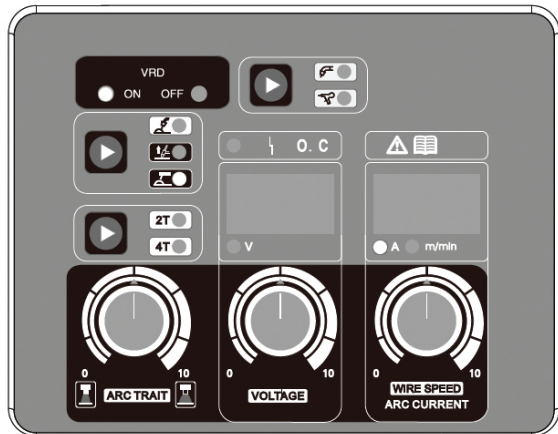
Betjeningsvejledning:

1. Displayet ved opstart

- Displayet blinker i 5 sekunder, hvorefter maskinen går i svejsetilstand

2. Betjeningsvejledning i MMA-tilstand (STICK).

- Tryk på underdel (5) indtil STICK LED lyser.
- Ved at dreje knappen (1) det er muligt at ændre strømmen under svejseprocessen og vise værdien på displayet (10).
- **VRD aktivere/deaktivere:** Indstil strømmen på 108A ved at dreje knappen (1), hold 2T / 4T knappen (4) trykkes for at aktivere/deaktivere VRD-funktionen;
- Displayet (10) viser den forudindstillede strøm "108", dens måleenhed er ampere (A). (Figur 2A,B)



FIGUR 2A

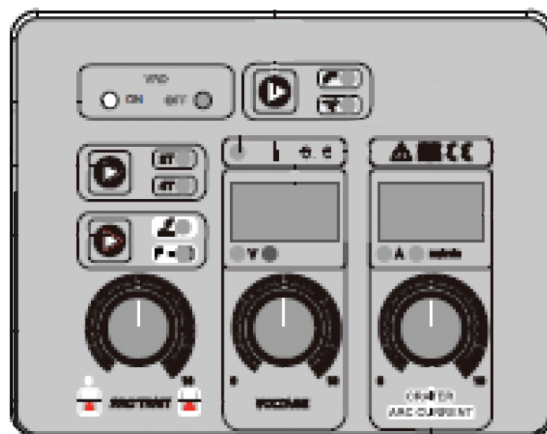


FIGURE 2B

Betjeningsvejledning i LIFT TIG-tilstand. (MIG 352/350)

- Tryk på knap (5) indtil LIFT TIG LED lyser.
- Displayet (10) viser den forudindstillede strøm, dens måleenhed er ampere (A).
- Ved at dreje knappen (1) det er muligt at ændre strømmen under svejseprocessen og vise værdien på displayet

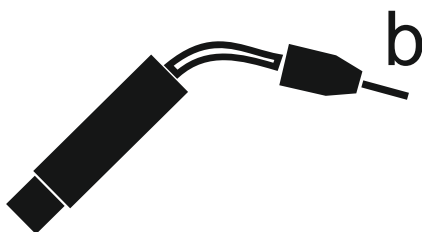
Betjeningsvejledning i MIG-tilstand.

- Tryk på knappen (5), indtil MIG-LED'en lyser.
- Trådfremføringsfunktion: Tryk på knappen (12)
- Displayet (9) viser den forudindstillede spænding, dens måleenhed er volt (V), mens displayet (10) angiver den forudindstillede trådhastighed og dens måleenhed er m/min.
- I MIG-tilstand skal du trykke på 2T/4T-knappen (4) for at vælge svejsetilstand.
2T betyder en to-trins kontrol: svejsemaskinen begynder at svejse, når der trykkes på brænderknappen, og stopper, når knappen slippes.
4T betyder en 4-trins kontrol: svejsemaskinen begynder at svejse, når der trykkes på brænderknappen; slip knappen for at fortsætte svejsningen; for at stoppe svejsningen, tryk og slip knappen igen.
- Wire hastighedregulering: Drej justeringsknappen (1)
- Induktansregulering: Drej justeringsknappen (3)
- Under svejseprocessen vises displayet (9) viser spændingen og displayet (10) visersvejsestrøm.
- MIG brænderindstilling orSPOOL GUN: tryk på knap (7).

Brænd tilbagefungere:

Tilbagebrændingsregulering: Drej justeringsknappen (11)

Indstil restlængden af tråden fra brænderen ved slutningen af svejsningen.



TERMISK BESKYTTELSE

Hvis maskinen bruges til hård arbejds cyklus, vil den termiske beskyttelses anordning beskytte maskinen mod overophedning. Den gule LED (8) indikerer, at den termiske beskyttelse er tændt.

FEJLFINDING

	ÅRSAGER	RETSMIDDEL
Gevindet går ikke frem, når drivhjulet drejer	- Snavs på spidsen af trådførermundstykket - Friktionen af decoileren er for stor - Defekt lommelygte	- Blæs med luft - Løsne - Tjek trådføringshylsteret
Trådfremføring: Tilstedeværelse af klik eller intermitterende	- Defekt kontaktdyse - Brænder i kontaktdysen - Snavs på drivhjulets rille - Fure på det slidte drivhjul	- Erstatte - Erstatte - At gøre rent - Erstatte
Bue af	Dårlig kontakt mellem masseklemme og emne	- Spænd klemmen og kontroller - Rengør eller udskift kontakt- og styredyser
Porøs svejsesnor	- Dårlig kontakt mellem masseklemme og emne - Forkert afstand eller hældning af brænderen - For lidt gas - Våde dele	- Rengør belægningerne - Afstanden mellem brænderen og stykket skal være 5-10 mm; - Hældningen ikke mindre end 60 ° i forhold til stykket. - Øg mængden - Tør med en varmluftpistol eller andre midler
Maskinen pludselig stopper med at fungere efter længere tids brug	Maskinen er overophedet på grund af overdreven brug, og termisk beskyttelse har grebet ind	Lad maskinen køle af i mindst 20-30 minutter

TUOTTEEN KUVAAUS

Tämä laite on tasavirta (DC) invertterigeneraattori, joka soveltuu MIG / MAG / MOG-hitsaukseen, MMA- ja TIG LIFT -elektrodeihin (MIG 352/350).

Invertteriteknologian ansiosta, joka mahdollistaa korkean suorituskyvyn säilyttäen samalla pienet mitat ja painon, hitsauskone on kannettava ja helppo käsitellä.

Etupaneelin kautta on mahdollista säätää hitsausparametreja.

Hitsauskoneessa on suojaopiiri ylijännitettä, ylivirtaa ja ylikuumentumista vastaan. Kun koneen jännite, lähtövirta ja lämpötila ylittävät standardin, hitsauskone lakkaa toimimasta automaattisesti.

ASENNUS Kuva 3

Asennuksen saa suorittaa pätevä henkilöstö standardin IEC 60974-9 sekä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Kone on nostettava kuvan 4 mukaisesti. Tämä toimenpide on suoritettava koneen ollessa pois päältä ja hitsauskaapelit irrotettuina. Syöttöjännitteen tulee vastata tuotteeseen kiinnitetyssä arvokilvessä ilmoitettua jännitettä. Käytä konetta järjestelmässä, jonka teho- ja suojausominaisuudet (sulake ja/tai ero) ovat yhteensopivia toiminnan vaatiman virran kanssa, katso tarkemmat tiedot koneeseen kiinnitetyssä kilvessä.

Hitsauskoneessa on syöttöjännitteen kompensointilaite, joka mahdollistaa koneen normaalin toiminnan myös silloin, kun syöttöjännite vaihtelee $\pm 15\%$ nimellisyjännitteeseen nähden. Liiallinen käyttö ylijännitteen, ylivirran tai ylikuumentumisen yhteydessä voi vahingoittaa konetta.

PILTIN ASENNUS

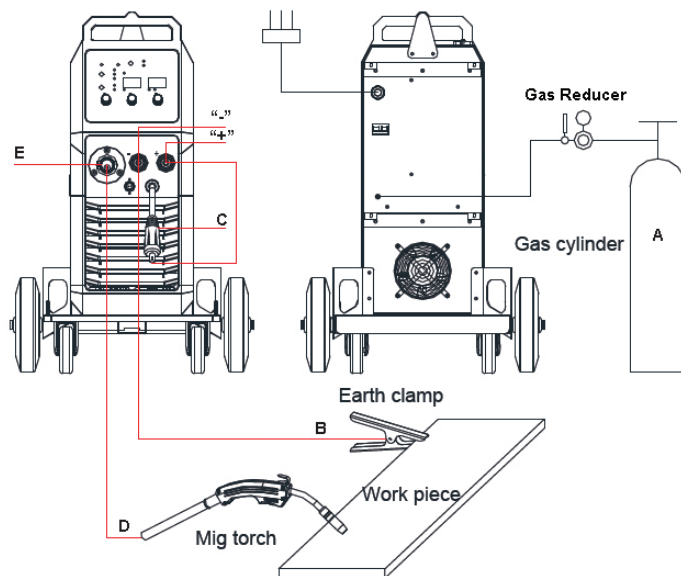
Pyydä ammattitaitoista henkilökuntaa suorittamaan toimenpide. Kuva 5

	Symbolin läsnäolo osoittaa, että koneessa ei ole pfc:tä. Varmista asentajan kanssa ja standardin IEC 60974-9 mukaisesti, että hitsauskone voidaan liittää julkiseen pienjänniteverkkoon.
	Tämä hitsauskone on tarkoitettu yksinomaan ammattikäyttöön, ja se on varattu teollisuudelle.

Asennusmenettelyt:

MIG / MAG asennus:

1. Sammuta hitsauskone.
2. Liitä kaasupullo (A) koneen takana kaasuputkesta.
3. Liitä maadoitusliittimen (B) liitin negatiiviseen "-" ja kaasu/ei kaasukaapeli (C) positiiviseen "+" positiiviseen pistorasiaan.
4. Työnnä MIG-polttimen liitin (D) keskitettyyn euroliittimeen (euroliitin) (E) ja kiristä rengasmutteri.
5. Avaa sivupaneeli ja työnnä lanka konetilaan, aseta kela kelan pidikkeeseen ja kiristä.
6. Työnnä lanka uistinlankaan niin, että se kiinnittyy rullan uraan (HUOM: telassa on kaksi uraa: rullaa kääntämällä voit valita sopivan uran käytettävän langan halkaisijan mukaan). Kun vaijerin halkaisijaa muutetaan, on tarpeen vaihtaa sekä rulla että kosketinkärki (polttimen päätyosa, josta kierteen nähdään tulevan ulos).
7. Ruuvaa irti polttimen pää (suutin) ja kosketinkärki helpottaaksesi langan kulkemista.
8. Sulje luukku. Kytke hitsauskone päälle.
9. Aseta kone MIG-toimintoon,
10. Paina polttimen painiketta, kunnes lanka irtoaa siitä.



MIG ALUMIINI:

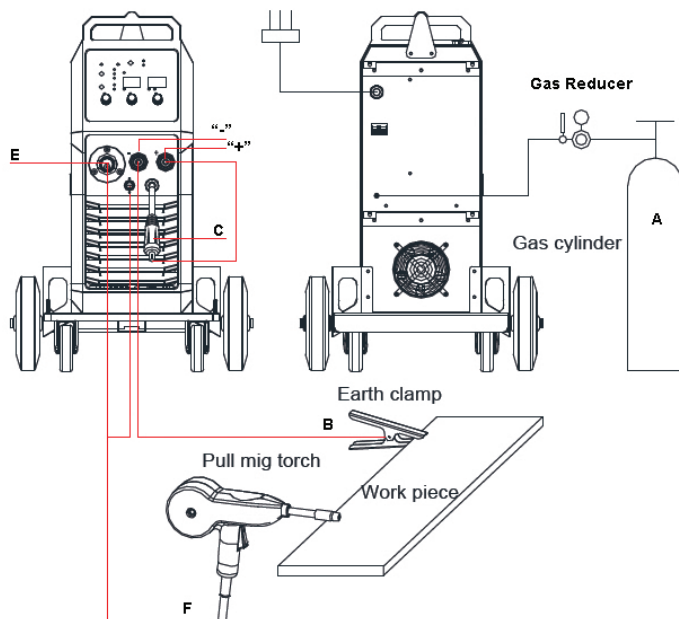
MIG-hitsausta varten alumiinilangalla on tarpeen valmistella kone sopivalla ALUMIINI-HITSaussarjalla, joka koostuu teflonvaipasta, poranterästä ja telasta. Jatka nyt kohdassa "MIG" esitetyllä tavalla. Käytä tässä tapauksessa puhdasta argonia.

MOG-asennus (ei kaasua)

1. Sammuta hitsauskone.
2. Asenna animoitu lankakela.
3. Liitä kaasu-/kaasukaapeli (C) negatiiviseen "-" negatiiviseen pistorasiaan ja maadoitusliitin (B) positiiviseen "+" positiiviseen liitäntään.
4. Aseta kone MIG-toimintoon

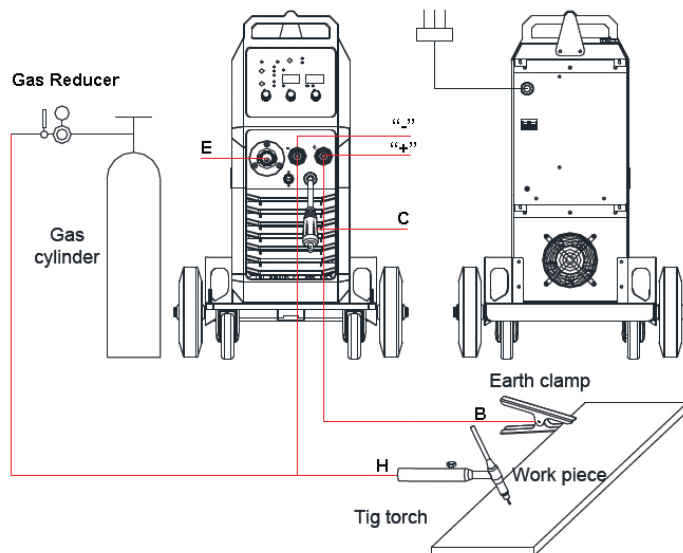
Spoolgun asennus:

1. Sammuta hitsauskone.
2. Liitä kaasupullo (A) koneen takana kaasuputkesta.
3. Kytke maadoitusliittimen (B) liitin negatiiviseen "-" ja kaasu-/kaasukaapeli (C) positiiviseen "+" positiiviseen pistorasiaan.
4. Aseta polttimen liitin (F) Spoolgun keskitettyyn euroliittimeen (E) (euroliitin) ja kiristä rengasmutteri.
5. Työnnä Spoolgun-polttimen ohjauskaapelin liitin liitäntään ja ruuvaa rengasmutteri paikalleen.
6. Työnnä lanka polttimen lokeroon, ruuvaa puola ja kiristä. Kun vaijerin halkaisijaa muutetaan, on tarpeen vaihtaa sekä rulla että kosketinkärki (polttimen päätyosa, josta kierteen nähdään tulevan ulos).
7. Ruuvaa irti polttimen pää (suutin) ja kosketinkärki helpottaaksesi langan kulkemista.
Kytke hitsauskone päälle ja aseta kone MIG:lle
8. toiminto ja ota Spoolgun-poltin käyttöön painamalla REM-näppäintä (3), paina polttimen painiketta 9. kunnes lanka ei tule ulos.



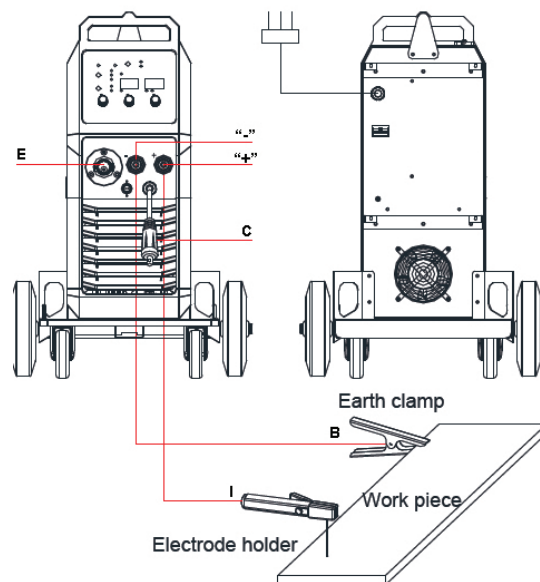
TIG LIFT -asennus (MIG 352/350)

1. Sammuta hitsauskone
2. Liitä maadoitusliittimen (B) liitin polttimen positiiviseen "+" ja "-" -liittimeen (H) hitsauskoneen negatiiviseen "-" -liitäntään.
3. Liitä polttimen kaasuputken liitin sylinteriin (A).
4. Kytke hitsauskone päälle.
5. Aseta kone TIG-toimintoon.
6. Aseta hitsausvirta. **Varoitus.** Tällä hetkellä hitsauspihdeissä on jännite.



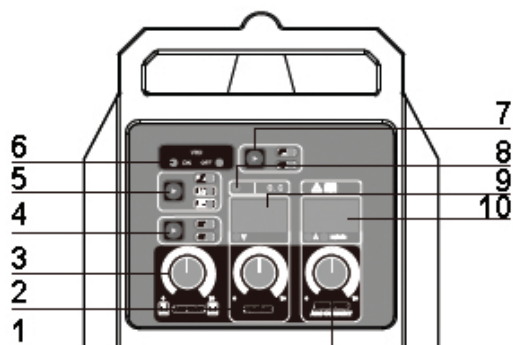
MMA asennus:

1. Sammuta hitsauskone
2. Liitä maadoituspuristimen (B) liitin negatiiviseen "-" -liitäntään ja puikkopitimen (I) liitin hitsauskoneen positiiviseen "+" -liitäntään. Aseta elektrodi elektrodipidikkeeseen (I); halkaisija ja tyyppi on valittava hitsausvirran sekä hitsattavan kappaleen paksuuden ja tyyppin mukaan.
3. Kytke hitsauskone päälle.
4. Aseta kone MMA-toimintoon.
5. Aseta hitsausvirta.
6. Käytä erityyppisiä elektrodeja noudattamalla elektrodipakkauksessa ilmoitettuja napaisuutta. **Varoitus.** Tällä hetkellä hitsauspuristimissa on jännite.

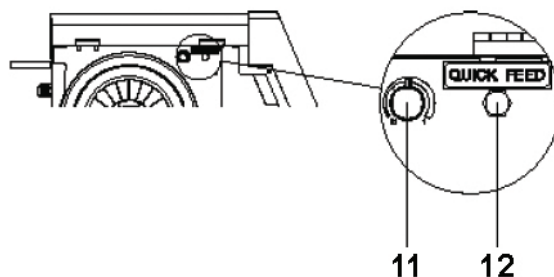


PANEELIN TOIMINNOT

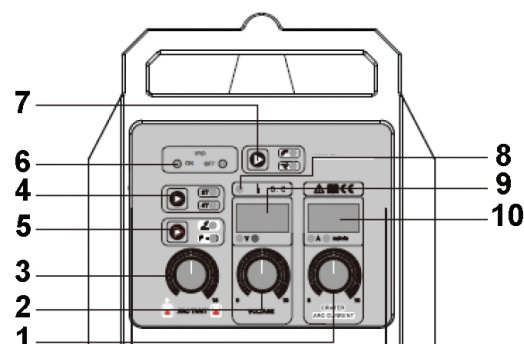
KUVA 1A - MIG 350/352



1.	Langan nopeuden nuppi (MIG) / ampeeri (MMA, TIG LIFT)	7.	Polttimen valintapainike (MIG / puolapistooli)
2.	Jännitteensäätönuppi (MIG)	8.	Lämpöilmaisin, OC
3.	Induktanssin säätönuppi (MIG)	9.	NäyttöSx
4.	2T / 4T-painike	10.	NäyttöSx
5.	MIG / TIG / MMA -painike	11.	Palamisen säätönuppi
6.	VRD-osoitin	12.	Nopea langan etenemispainike



KUVIO 1B - MIG 500



1.	Johdon nopeuden nuppi (MIG) / Amp (MMA)	7.	Polttimen valintapainike (MIG / puolapistooli)
2.	Jännitteensäätönuppi (MIG)	8.	Lämpöilmaisin, OC
3.	Induktanssin säätönuppi (MIG)	9.	NäyttöSx
4.	2T / 4T-painike	10.	NäyttöSx
5.	MIG / MMA-painike	11.	Palamisen säätönuppi
6.	VRD-osoitin	12.	Nopea langan etenemispainike

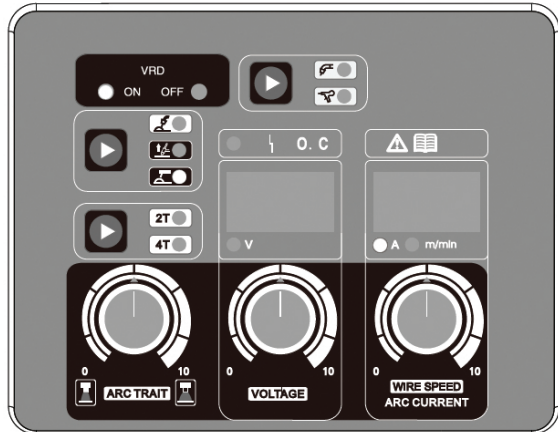
Käyttöohjeet:

1. Näyttö käynnistyksen yhteydessä

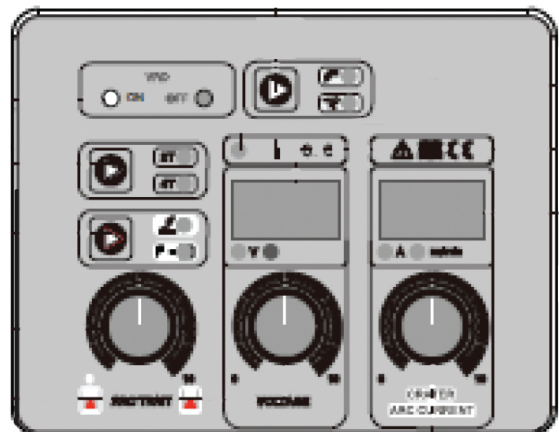
- Näyttö vilkkuu 5 sekuntia, minkä jälkeen kone siirtyy hitsaustilaan

2. Käyttöohjeet MMA-tilassa (STICK).

- Painapeppu (5) kunnes STICK-LED syttyy.
- Kääntämällä nuppia (1) on mahdollista muuttaa virtaa hitsausprosessin aikana ja näyttää arvo näytöllä (10).
- VRD käyttöön / pois käytöstä:** aseta virta 108A:iin kääntämällä nuppia (1), pidä 2T / 4T-painike (4) painetaan ottaaksesi VRD-toiminnon käyttöön / pois käytöstä;
- Näyttö (10) näyttää esiasetetun virran "108", sen mittayksikkö on ampeeri (A). (Kuva 2A, B)



KUVA 2A



KUVIO 2B

Käyttöohjeet LIFT TIG -tilassa. (MIG 352/350)

- Painapainike (5) kunnes LIFT TIG -LED syttyy.
- Näyttö (10) näyttää esiasetetun virran, sen mittayksikkö on ampeeri (A).
- Kääntämällä nuppia (1) on mahdollista muuttaa virtaa hitsausprosessin aikana ja näyttää arvo näytöllä

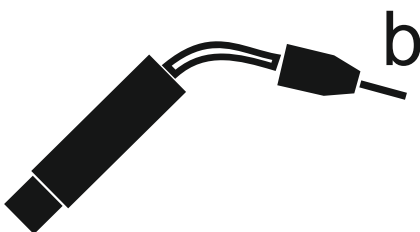
Käyttöohjeet MIG-tilassa.

- Paina painiketta (5), kunnes MIG-LED syttyy.
- Langansyöttötoiminto: Paina painiketta (12)
- Näyttö (9) näyttää esiasetetun jännitteen, sen mittayksikkö on voltti (V), ja näyttö (10) sen mittayksikkö on m/min osoittaa esiasetetun langan nopeuden ja
- Paina MIG-tilassa painiketta 2T/4T (4) valitaksesi hitsaustilan.
2T tarkoittaa kaksivaiheista ohjausta: hitsauskone aloittaa hitsauksen, kun polttimeen painiketta painetaan ja pysähtyy, kun painike vapautetaan.
4T tarkoittaa 4-vaiheista ohjausta: hitsauskone aloittaa hitsauksen, kun polttimeen painiketta painetaan; vapauta painike jatkaaksesi hitsausta; lopeta hitsaus painamalla painiketta uudelleen ja vapauttamalla se.
- Wiihainen nopeussäätö: Käännä säätönuppia (1)
- Induktanssin säätö: Käännä säätönuppia (3)
- Hitsausprosessin aikana näyttö (9) näyttää jännitteen ja näytössä (10) näkyy hitsausvirta.
- MIG-polttimeen asetus orSPOOL GUUN: painapainike (7).

Polta takaisintoiminto:

Palamisen säätö: Käännä säätönuppia (11)

Aseta polttimesta tulevan langan jäännöspituus hitsauksen lopussa.



LÄMPÖSUOJAUS

Jos konetta käytetään kovaan työjaksoon, lämpösuoja-alaite suojaa konetta ylikuumenemiselta. Keltainen LED (8) osoittaa, että lämpösuoja on päällä.

VIANETSINTÄ

	SYYT	KORJAUSAINE
Kierre ei etene, kun vetopyörä pyörii	- Lika langanohjaimen suuttimen kärjessä - Decoilerin kitka on liian suuri - Viallinen taskulamppu	- Puhalla ilmalla - Löysää - Tarkista langanohjaimen vaippa
Säikeen syöttö: napsautuksia tai katkonaista	- Viallinen kontaktisuutin - Palovammoja kontaktisuuttimessa - Lika vetopyörän urassa - Kuluneessa vetopyörässä uurretta	- Korvata - Korvata - Siivoamaan - Korvata
Kaari pois	Huono kosketus massapuristimen ja työkappaleen välillä	- Kiristä puristin ja tarkista - Puhdista tai vaihda kosketus- ja ohjaussuuttimet
Huokoinen hitsauslanka	- Huono kosketus massapuristimen ja työkappaleen välillä - Väärä polttimen etäisyys tai kaltevuus - Liian vähän kaasua - Märät osat	- Puhdista ruhjeet - Polttimen ja kappaleen välisen etäisyyden tulee olla 5-10 mm; - Kaltevuus on vähintään 60° kappaleeseen nähden. - Lisää määrää - Kuivaa kuumailmapistoolilla tai muulla tavalla
Kone yhtäkkiä lakkaa toimimasta sen jälkeen pitkäaikainen käyttö	Kone on ylikuumentunut liiallisen käytön vuoksi ja lämpösuoja on puuttunut	Anna koneen jäähtyä vähintään 20-30 minuuttia

(MIG 352/350) TIG LIFT و MMA أقطاب ، MIG / MAG / MOG مناسب للحام (DC) هذا الجهاز عبارة عن مولد عاكس تيار مباشر بفضل تقنية العاكس التي تسمح بأداء عال مع الحفاظ على أبعاد ووزن منخفضين ، فإن ماكينة اللحام قابلة للنقل وسهلة التعامل

من خلال اللوحة الأمامية يمكن ضبط معلمات اللحام ،آلة اللحام لديها دائرة حماية ضد الجهد الزائد والتيار الزائد والسخونة الزائدة. عندما يتجاوز الجهد والتيار الناتج ودرجة حرارة الجهاز المعيار ، ستتوقف آلة اللحام عن العمل تلقائيًا

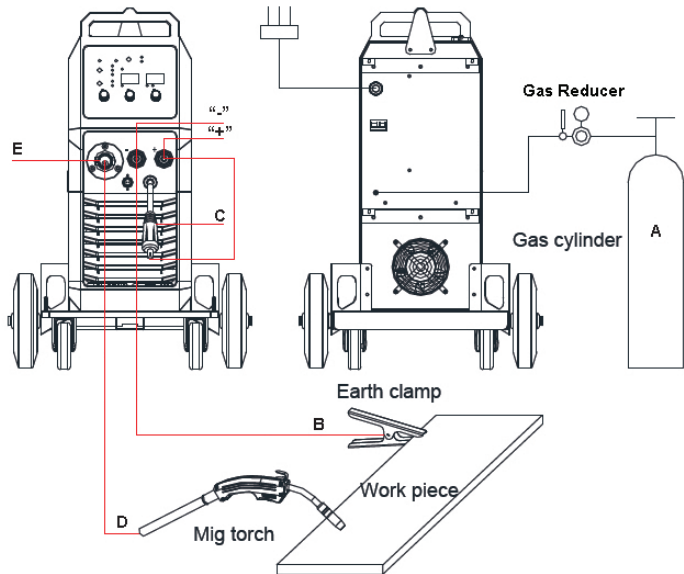
والوائح الوطنية والمحلية. يجب رفع الماكينة كما هو موضح في الشكل 4. يجب تنفيذ هذه العملية أثناء إيقاف تشغيل الماكينة وفصل IEC 60974-9 يجب أن يتم تركيب عن طريق الفنيين المتخصصين في الامتثال كابلات اللحام. يجب أن يتوافق جهد الإمداد مع الجهد الموضح على لوحة تصنيف البيانات الفنية الموضوعة على المنتج. استخدم الجهاز على نظام تتوافق خصائص قوته وحملته (المصهر و / أو القاطع) مع التيار المطلوب للتشغيل ، لمزيد من التفاصيل ، راجع البيانات الموضوعة على اللوحة المصقفة على الجهاز.

تم تجهيز آلة اللحام بجهاز تعويض جهد الإمداد الذي يسمح للألة بالعمل بشكل طبيعي حتى عندما يتقلب جهد الإمداد بنسبة $\pm 15\%$ فيما يتعلق بالجهد المقنن. يمكن أن يؤدي التشغيل المفرط في حالة الجهد الزائد أو التيار الزائد أو ارتفاع درجة الحرارة إلى تلف الجهاز.

اطلب من شخص ماهر تنفيذ العملية. الشكل 5

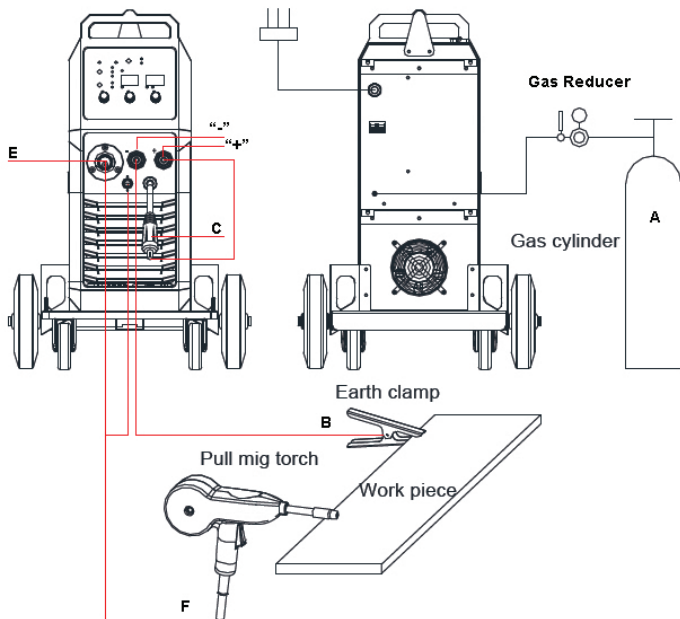
	pfc. يشير وجود الرمز إلى أن الجهاز غير مجهز بـ أن آلة اللحام يمكن توصيلها بالشبكة العامة ذات الجهد المنخفض IEC 60974-9 تأكد من عامل التركيب ووفقاً للمواصفة
	آلة اللحام هذه مخصصة للاستخدام المهني حصرياً وهي مخصصة للصناعة

1. قم بإيقاف تشغيل آلة اللحام.
2. قم بتوصيل زجاجة الغاز (أ) خلف الجهاز بواسطة أنبوب الغاز 2. إلى السلبية "-" والغاز / لا كابل الغاز (B) من المشبك الأرض قم بتوصيل موصل 3.
3. إلى إيجابية "+" مأخذ إيجابي (C).
4. وشد (E) (في مقبس اليورو المركزي (موصل اليورو (MIG (D أدخل موصل شعلة صمولة الحلقة.
5. افتح اللوحة الجانبية وأدخل السلك في حجرة الماكينة ، ثم أدخل الملف في حامل البكرة وشده.
6. أدخل السلك في سلك التصيد مما يجعله يلتصق بأخدود الأسطوانة (تنبيه: تحتوي الأسطوانة على أخاديد: عن طريق تدوير الأسطوانة ، يمكنك اختيار الأخدود المناسب وفقًا لقطر السلك المراد استخدامه). عندما يتم تغيير قطر السلك ، من الضروري تغيير كل من (الأسطوانة وطرف التلامس (الجزء الأخير من الشعلة الذي يظهر منه الخيط).
7. قم بفك طرف الشعلة (الفوهة) وطرف التلامس لتسهيل مرور السلك.
8. أغلق الباب. قم بتشغيل آلة اللحام.
9. MIG اضبط الجهاز لوظيفة
10. اضغط على زر الشعلة حتى يخرج الخيط منه.



(بدون غاز) MOG ترکیب

1. أوقف تشغيل آلة اللحام
2. تحميل لفائف الأسلاك المتحركة
3. بالمقيس السالب "-" السالب (C) قم بتوصيل كابل الغاز / عدم وجود الغاز
بالمقيس الموجب "+" الموجب (B) وموصل المشبك الأرضي
4. MIG اضبط الجهاز على وظيفة



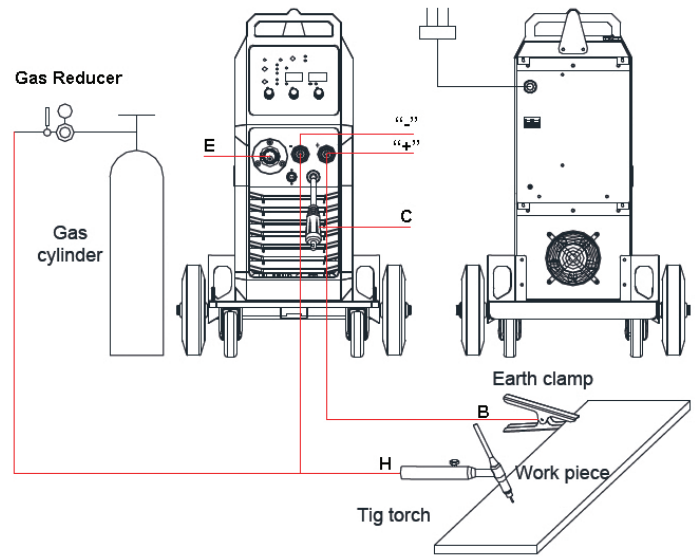
1. قم بيقاف تشغيل آلة اللحام.
2. قم بتوصيل زجاجة الغاز (أ) خلف الجهاز بواسطة أنبوب الغاز.
3. إلى السلبية "-" (B) من المشبك الأرض قم بتوصيل موصل إيجابية "+" مأخذ إيجابي (C) والغاز / لا كابل الغاز.
4. (E) مسدس البكرة في مقبس اليورو المركزي (F) أدخل موصل الشعلة (موصل اليورو) وشد صمولة الحلقة.
5. أدخل موصل كابل التحكم في شعلة بنذقية بكرة في المقبس والمسمار في حلقة الجوز.
6. أدخل السلك في حجرة الشعلة ، ثم اربط البكرة وشدها. عندما يتم تغيير قطر السلك ، من الضروري تغيير كل من الأسطوانة وطرف التلامس (الجزء الأخير من الشعلة الذي يظهر منه الخيط).

7. قم بفاك طرف الشعلة (الفوهة) وطرف التلامس لتسهيل مرور السلك
8. قم بتشغيل آلة اللحام وضبط الآلة لوظيفة MIG ، وقم بتمكين شعلة بندقية التخزين المؤقت بالضغط على مفتاح 3 REM () ، اضغط على زر الشعلة 7 حتى لا

تركيب TIG LIFT (MIG 352/350)

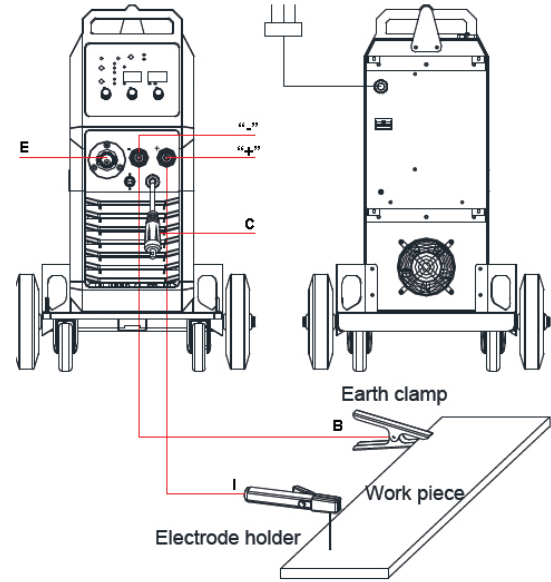
1. قم بإيقاف تشغيل آلة اللحام
2. بالموصل الموجب "+" و (B) الخاص بمشبك التأريض dinse قم بتوصيل موصل بالمقيس السالب "-" لآلة اللحام (H) للشعلة

3. (قم بتوصيل موصل أنبوب غاز الشعلة بالأسطوانة أ).
 4. قم بتشغيل آلة اللحام.
 5. اضبط الجهاز لوظيفة TIG.
 6. اضبط تيار اللحام.
- الحذر. في هذه اللحظة على كمامة اللحام سيكون هناك جهد.



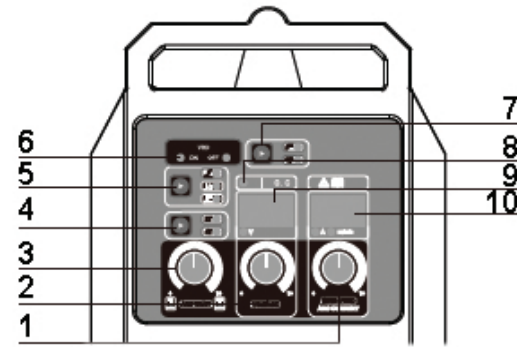
تنشيط MMA:

1. قم بإيقاف تشغيل آلة اللحام
 2. "-" بالمقيس السالب (B) الخاص بالمشبك الأرضي قم بتوصيل موصل بالمقيس الموجب "+" الموجود في آلة اللحام. أدخل القطب (I) لحامل القطب وموصل ؛ يجب اختيار القطر والنوع وفقاً لتيار اللحام وسماكة ونوع (I) في حامل القطب الكهربائي القطعة المراد لحامها
 3. قم بتشغيل آلة اللحام
 4. اضبط الجهاز على وظيفة MMA
 5. اضبط تيار اللحام
 6. لاستخدام أنواع مختلفة من الأقطاب الكهربائية ، اتبع الأقطاب الموضحة على العبوة التي تحتوي على الأقطاب الكهربائية
- الحذر. في هذه اللحظة سيكون الجهد موجوداً على مشابك اللحام

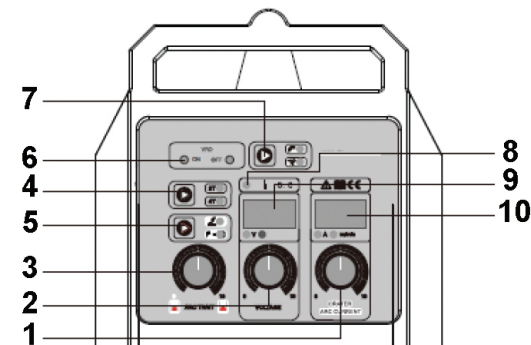


وظائف اللوحة

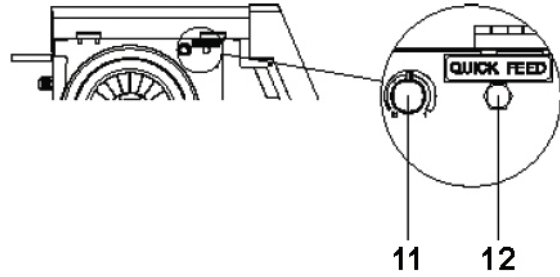
الشكل 1 أ - ميغ 350/352



الشكل B - MIG 500



1.	مقبض سرعة السلك (MIG) / أمبير (MMA ، TIG LIFT)	7.	(بكرة / MIG زر اختيار الشعلة (بنديقية
2.	مقبض تنظيم الجهد (MIG)	8.	O ، مؤشر حراري
3.	مقبض تعديل الحث (MIG)	9.	عرض اليسار
4.	2 زر T / 4T	10.	عرض الحق
5.	زر MIG / TIG / MMA	11.	مقبض تعديل الظهر
6.	VRD مؤشر	12.	زر التقدم السريع للسلك



1.	مقبض سرعة السلك (MIG) / أمبير (MMA)	7.	(بكرة / MIG زر اختيار الشعلة (بنديقية
2.	مقبض تنظيم الجهد (MIG)	8.	O ، مؤشر حراري
3.	مقبض تعديل الحث (MIG)	9.	عرض اليسار
4.	2 زر T / 4T	10.	عرض الحق
5.	زر MIG / MMA	11.	مقبض تعديل الظهر
6.	VRD مؤشر	12.	زر التقدم السريع للسلك

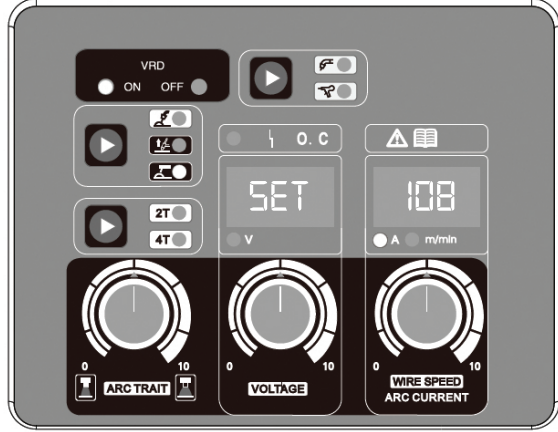
تعليمات التشغيل:

1. العرض عند بدء التشغيل

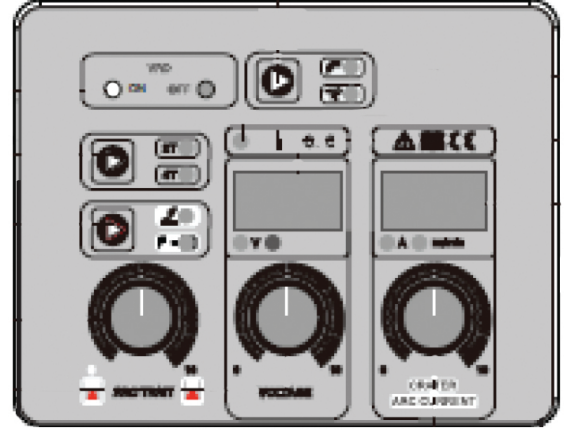
- تومض الشاشة لمدة 5 ثوان ، وبعد ذلك تدخل الماكينة في وضع اللحام

2. (العصا) MMA تعليمات التشغيل في وضع

- STICK LED. اضغط على الزر (5) حتى يضيء
- (من خلال تدوير المقيض (1) يمكن تغيير التيار أثناء عملية اللحام وعرض القيمة على الشاشة (10)
- VRD : لتمكين / تعطيل وظيفة (4) T / 4T عن طريق تدوير المقيض (1) ، واستمر في الضغط على الزر 2 A لضبط التيار على 108 VRD: تمكين / تعطيل
- (الشكل 2 أ ، ب). (A). تعرض الشاشة (10) التيار المضبوط مسبقًا "108" ، ووحدة قياسها هي الأمبير



الشكل 2 أ



الشكل 2 ب

وضع LIFT TIG. (ميج 352/350) تعليمات التشغيل في وضع

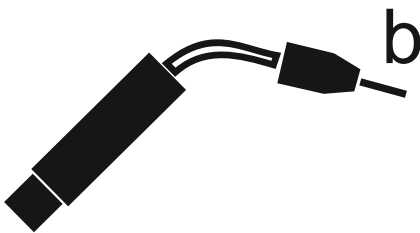
- TIG LIFT. اضغط على الزر (5) حتى يضيء مصباح
- (A). تعرض الشاشة (10) التيار المضبوط مسبقًا ، ووحدة القياس الخاصة به هي الأمبير
- من خلال تدوير المقيض (1) ، يمكن تغيير التيار أثناء عملية اللحام وعرض القيمة على الشاشة

MIG. تعليمات التشغيل في وضع

- MIG. اضغط على الزر (5) حتى يضيء مصباح
- (وظيفة تغذية الأسلاك: اضغط على الزر (12)
- m / min بينما تشير الشاشة (10) إلى سرعة السلك المحددة مسبقًا ووحدة القياس الخاصة بها هي (V) تعرض الشاشة (9) الجهد المضبوط مسبقًا ، ووحدة القياس الخاصة به هي فولت
- لتحديد وضع اللحام (4) T / 4T اضغط على الزر 2 ، في وضع MIG. تعني عنصر تحكم من خطوتين: تبدأ آلة اللحام في اللحام عند الضغط على زر الشعلة وتتوقف عند تحرير الزر 2T. تعني تحكما من 4 خطوات: تبدأ آلة اللحام في اللحام عند الضغط على زر الشعلة ؛ حرر الزر لمواصلة اللحام ؛ لإيقاف اللحام ، اضغط على الزر وحرره مرة أخرى 4T
- (تنظيم سرعة السلك: أدر مقيض الضبط (1)
- (تنظيم الحث: أدر مقيض الضبط (3)
- أثناء عملية اللحام ، تعرض الشاشة (9) الجهد وتوضح الشاشة (10) تيار اللحام
- (لمسدس البكرة: اضغط على الزر (7) MIG إعداد شعلة

وظيفة النسخ الخلفي:

تنظيم إعادة الاحتراق: أدر مقيض الضبط (11) لضبط طول بقايا السلك من الشعلة في نهاية اللحام.



الحماية الحرارية

الأسفر (8) إلى أن الحماية الحرارية قيد التشغيل LED إذا تم استخدام الآلة لدورة عمل شاقة ، فإن جهاز الحماية الحرارية سوف يحمي الآلة من التسخين الزائد. يشير مؤشر

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

علاج	الأسباب	استكشاف الأخطاء وإصلاحها
- انفخ بالهواء - فك - افحص غلاف دليل الخيط	- الأوساخ على طرف فوهة دليل الخيط - احتكاك جهاز فك اللفائف المفرط - شعلة معيبة	لا يتقدم الخيط عندما تدور عجلة القيادة
- يحل محل - يحل محل - لينظف - يحل محل	- فوهة الاتصال معيبة - حروق في فوهة التلامس - الأوساخ على أخنود عجلة القيادة - تلم على عجلة القيادة البالية	تغذية الخيط: وجود نقرات أو تقطع
- اربط المشبك وافحصه - قم بتنظيف أو استبدال فوهات التلامس والتوجيه - نظف القشور - يجب أن تكون المسافة بين الشعلة والقطعة 5-10 مم ؛ - ميل لا يقل عن 60 درجة بالنسبة للقطعة - زيادة الكمية - جفف بمسدس الهواء الساخن أو أي وسيلة أخرى - اترك الجهاز ليبرد لمدة 20-30 دقيقة على الأقل	- اتصال سيء بين المشبك الشامل وقطعة العمل - مسافة خاطئة أو ميل الشعلة - القليل من الغاز - الأجزاء الرطبة	قوس قبالة
توقف الجهاز فجأة عن العمل بعد الاستخدام المطول	ارتفعت درجة حرارة الآلة بسبب الاستخدام المفرط وتدخلت الحماية الحرارية	سلك لحام مسامي

Fig. 3

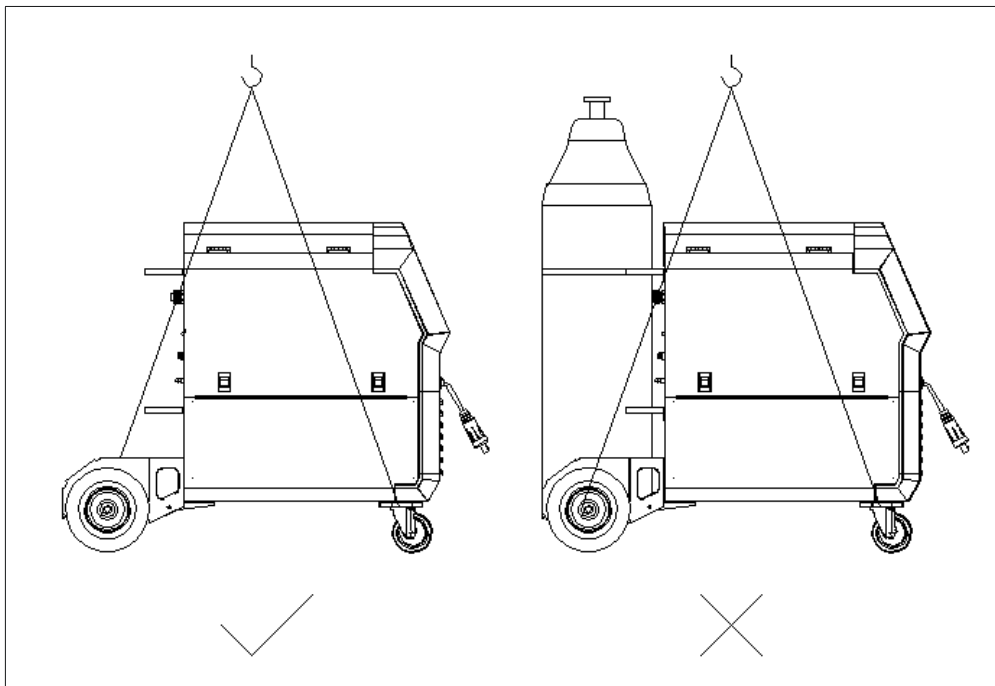


Fig. 4

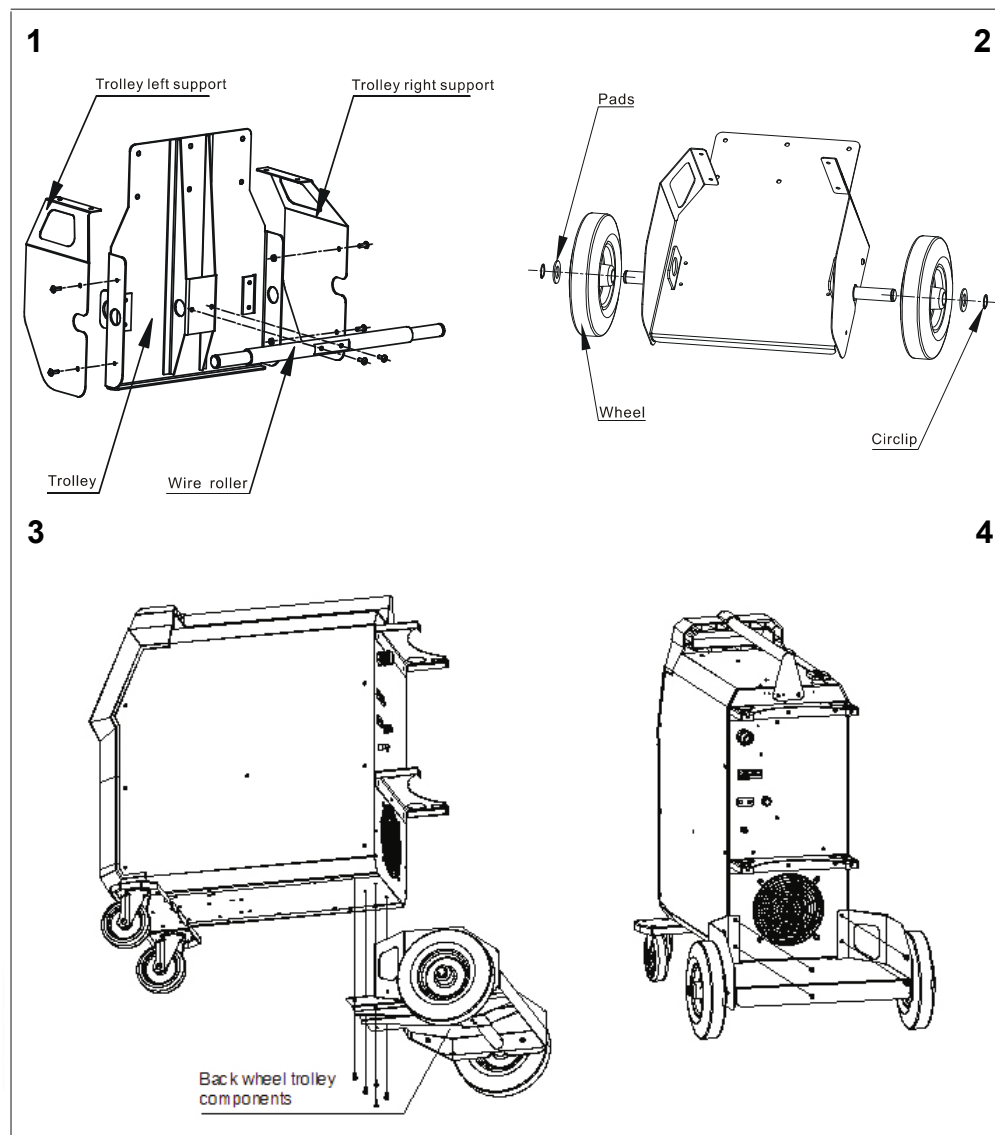
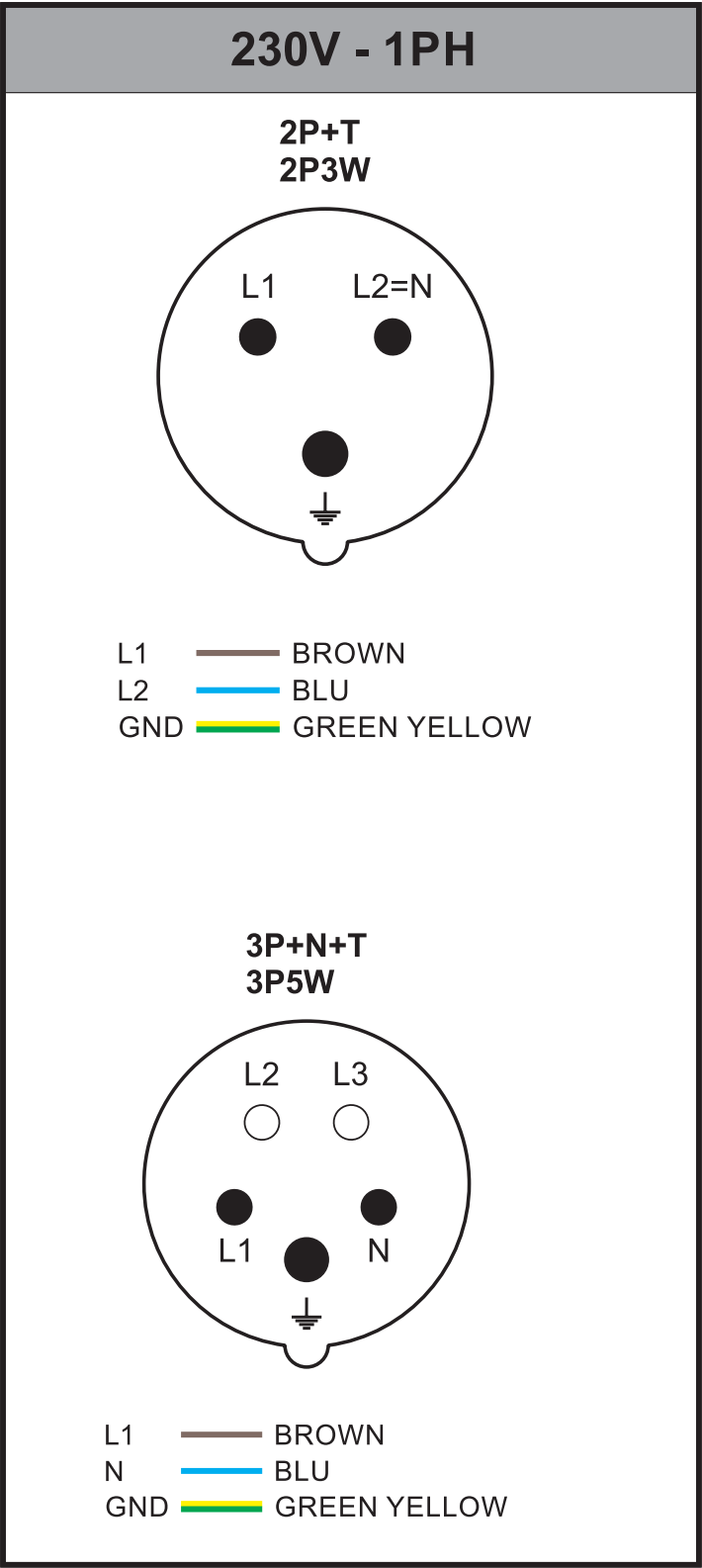


Fig. 5



NOTES

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

MMA

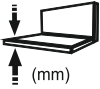
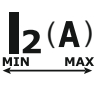
Electrode size [mm]	1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0
Rutile AWS E6013	30-55 A	45-70 A	50-100 A	80-130 A	120-170 A	150-250 A
Basic AWS E7018	50-75 A	60-100 A	70-120 A	110-150 A	140-200 A	190-260 A
Stainless Steel AWS E308	25-35 A	30-60 A	40-80 A	70-100 A	90-140 A	
Cast Iron AWS E307			40-80 A	70-100 A	80-140 A	90-170 A

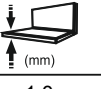
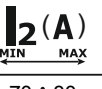
TIG

 (mm)	 Tungsten Electrode mm	 I ₂ (A) MIN MAX	 GAS (L/min)
0.5	1.0	35-40	4-6
0.8	1.0	35-45	4-6
1.0	1.6	40-70	5-8
1.5	1.6	50-85	6-8
2.0	2.0-2.5	80-130	8-10
3.0	2.5-3.0	120-150	10-12

MIG

		 (mm)	 mm	 MIN MAX	V	 SPEED	 mm/min	 (L/min)
I Square butt welding	Low welding speed	0.8	0.8/0.9	60 ÷ 70	16 ÷ 16.5	50 ÷ 60	10	10
		1.0	0.8/0.9	75 ÷ 85	17 ÷ 17.5	50 ÷ 60	10	10 ÷ 15
		1.2	0.8/0.9	80 ÷ 90	16 ÷ 16.5	50 ÷ 60	10	10 ÷ 15
		1.6	0.8/0.9	95 ÷ 105	17 ÷ 18	45 ÷ 50	10	10 ÷ 15
		2.0	1.0/1.2	110 ÷ 120	18 ÷ 19	45 ÷ 50	10	10 ÷ 15
		2.3	1.0/1.2	120 ÷ 130	19 ÷ 19.5	45 ÷ 50	10	10 ÷ 15
		3.2	1.0/1.2	140 ÷ 150	20 ÷ 21	45 ÷ 50	10 ÷ 15	10 ÷ 15
		4.5	1.0/1.2	160 ÷ 180	22 ÷ 23	45 ÷ 50	15	15
			1.2	220 ÷ 260	24 ÷ 26	45 ÷ 50	15	15 ÷ 20
			1.2	220 ÷ 260	24 ÷ 26	45 ÷ 50	15	15 ÷ 20
			1.2	300 ÷ 340	32 ÷ 34	45 ÷ 50	15	15 ÷ 20
			1.2	300 ÷ 340	32 ÷ 34	45 ÷ 50	15	15 ÷ 20
	High welding speed	0.8	0.8/0.9	100	17	130	10	15
		1.0	0.8/0.9	110	17.5	130	10	15
		1.2	0.8/0.9	120	18.5	130	10	15
		1.6	1.0/1.2	180	19.5	130	10	15
		2.0	1.0/1.2	200	21	100	15	15
		2.3	1.0/1.2	220	23	120	15	20
		3.2	1.2	260	26	120	15	20

							 (L/min)
Fillet butt welding	1.6	0.8/0.9	60 ÷ 80	16 ÷ 17	40 ÷ 50	10	10
	2.3	0.8/0.9	80 ÷ 100	19 ÷ 20	40 ÷ 55	10	10 ÷ 15
	3.2	1.0/1.2	120 ÷ 160	20 ÷ 22	35 ÷ 45	10 ÷ 15	10 ÷ 15
	4.5	1.0/1.2	150 ÷ 180	21 ÷ 23	30 ÷ 40	10 ÷ 15	20 ÷ 25

									 (L/min)
		SPEED							
Horizontal fillet butt welding T joint	Low welding speed	1.0	0.8/0.9	45 ⁰	70 ÷ 80	17 ÷ 18	50 ÷ 60	10	10 ÷ 15
		1.2	0.9/1.0	45 ⁰	85 ÷ 90	18 ÷ 19	50 ÷ 60	10	10 ÷ 15
		1.6	1.0/1.2	45 ⁰	100 ÷ 110	19 ÷ 20	50 ÷ 60	10	10 ÷ 15
		2	1.0/1.2	45 ⁰	115 ÷ 125	19 ÷ 20	50 ÷ 60	10	10 ÷ 15
		2.3	1.0/1.2	45 ⁰	130 ÷ 140	20 ÷ 21	50 ÷ 60	10	10 ÷ 15
		3.2	1.0/1.2	45 ⁰	150 ÷ 170	21 ÷ 22	45 ÷ 50	15	15 ÷ 20
		4.5	1.0/1.2	45 ⁰	140 ÷ 200	22 ÷ 24	45 ÷ 50	15	15 ÷ 20
		6	1.2	45 ⁰	230 ÷ 260	24 ÷ 27	45 ÷ 50	20	15 ÷ 20
		8.9	1.2/1.6	50 ⁰	270 ÷ 380	29 ÷ 35	45 ÷ 50	25	20 ÷ 25
		12	1.2/1.6	50 ⁰	400	32 ÷ 36	35 ÷ 40	25	20 ÷ 25
	High welding speed	1.0	0.8/0.9	45 ⁰	140	19 ÷ 20	160	10	15
		1.2	0.8/0.9	45 ⁰	130 ÷ 150	19 ÷ 20	120	10	15
		1.6	1.0/1.2	45 ⁰	180	22 ÷ 23	120	10	15 ÷ 20
		2	1.2	45 ⁰	210	24	120	15	20
		2.3	1.2	45 ⁰	230	25	110	20	25
		3.2	1.2	45 ⁰	270	27	110	20	25
		4.5	1.2	50 ⁰	290	30	80	20	25
		6	1.2	50 ⁰	310	33	70	25	25
Horizontal fillet welding joint	Low welding speed	0.8	0.8/0.9	10 ⁰	60 ÷ 70	16 ÷ 17	40 ÷ 45	10	10 ÷ 15
		1.2	0.8/0.9	30 ⁰	80 ÷ 90	18 ÷ 19	45 ÷ 50	10	10 ÷ 15
		1.6	0.8/0.9	30 ⁰	90 ÷ 100	19 ÷ 20	45 ÷ 50	10	10 ÷ 15
		2.3	0.8/0.9	47 ⁰	100 ÷ 130	20 ÷ 21	45 ÷ 50	10	10 ÷ 15
			1.0/1.2	47 ⁰	120 ÷ 150	20 ÷ 21	45 ÷ 50	10	10 ÷ 15
		3.2	1.0/1.2	47 ⁰	150 ÷ 180	20 ÷ 22	35 ÷ 45	10 ÷ 15	20 ÷ 25
		4.5	1.2	47 ⁰	200 ÷ 250	24 ÷ 26	45 ÷ 50	10 ÷ 15	20 ÷ 25



Tab. A-1 Duty Cycle - Welding cable

25°C

I-I cavi di saldatura devono soddisfare i requisiti della IEC 60245-6 o rispettare le normative nazionali e locali.

Ulteriori informazioni sulla capacità di trasporto corrente dei cavi di saldatura sono reperibili nella norma EN 50565-1: 2014

GB-Welding cables shall meet the requirements of IEC 60245-6 or meet national and local regulations.

Additional information about the current carrying capability of welding cables can be found in EN 50565-1 :2014

F-Les câbles de soudage doivent satisfaire aux exigences de la norme CEI 60245-6 ou aux réglementations nationales et locales. Des informations supplémentaires sur la capacité de charge des câbles de soudage sont données dans l'EN 50565-1: 2014.

E-Los cables de soldadura deben cumplir con los requisitos de IEC 60245-6 o cumplir con las regulaciones nacionales y locales. Se puede encontrar información adicional sobre la capacidad de transporte de la corriente actual de los cables de soldadura en EN 50565-1: 2014

PT-Os cabos de soldagem devem atender aos requisitos da IEC 60245-6 ou atender aos regulamentos nacionais e locais. Informações adicionais sobre a capacidade atual de transporte de corrente de cabos de soldagem podem ser encontradas em EN 50565-1: 2014

D-Die Schweißkabel müssen den Anforderungen der IEC 60245-6 oder den nationalen und lokalen Vorschriften entsprechen. Weitere Informationen zur Strombelastbarkeit von Schweißkabeln finden Sie in EN 50565-1: 2014

RU-Сварочные кабели должны соответствовать требованиям МЭК 60245-6 или национальным и местным нормам. Дополнительную информацию о токоведущей способности сварочных кабелей можно найти в EN 50565-1: 2014

GR-Τα καλώδια συγκόλλησης πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του IEC 60245-6 ή να πληρούν τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.

Πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την ικανότητα μεταφοράς των ρευμάτων καλωδίων συγκόλλησης μπορούν να βρεθούν στο EN 50565-1: 2014

SA- أو تفي باللوائح الوطنية والمحلية. IEC 60245-6 يجب أن تلي كابات اللحام متطلبات EN 50565-1: 2014 يمكن العثور على معلومات إضافية حول القدرة الاستيعابية الحالية لكابات اللحام في

HR-Kabeli za zavarivanje moraju udovoljavati zahtjevima norme IEC 60245-6 ili ispunjavati nacionalne i lokalne propise.

Dodatne informacije o mogućnosti nošenja kabela za zavarivanje nalaze se u EN 50565-1: 2014

RO-Cablurile de sudură trebuie să îndeplinească cerințele IEC 60245-6 sau să respecte reglementările naționale și locale.

Informații suplimentare despre capacitatea de transport a cablurilor de sudură pot fi găsite în EN 50565-1: 2014

Cable area (mm ²)	 WORK TIME MAX STOP TIME MIN WORK TIME MAX STOP TIME MIN WORK TIME MAX STOP TIME MIN						
	Duty Cycle 100%	Duty Cycle 85%	Duty Cycle 80%	Duty Cycle 60%	Duty Cycle 35%	Duty Cycle 20%	Duty Cycle 8%
10 mm ²	100A	101A	102A	106A	119A	143A	206A
16 mm ²	135A	138A	140A	148A	173A	212A	314A
25 mm ²	180A	186A	189A	204A	244A	305A	460A
35 mm ²	225A	235A	239A	260A	317A	400A	608A
50 mm ²	285A	299A	305A	336A	415A	529A	811A

Value based on table D.3 of CEI EN50565-1:2015-02

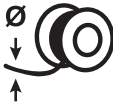
Cable area (mm ²)	 WORK TIME MAX STOP TIME MIN WORK TIME MAX STOP TIME MIN WORK TIME MAX STOP TIME MIN						
	Duty Cycle 100%	Duty Cycle 85%	Duty Cycle 80%	Duty Cycle 60%	Duty Cycle 35%	Duty Cycle 20%	Duty Cycle 8%
10 mm ²	100A	100A	100A	101A	106A	118A	158A
16 mm ²	135A	136A	136A	139A	150A	174A	243A
25 mm ²	180A	189A	183A	190A	213A	254A	366A
35 mm ²	225A	229A	231A	243A	279A	338A	497A
50 mm ²	285A	293A	296A	316A	371A	457A	681A

Value based on table D.4 of CEI EN50565-1:2015-02

S03605_062019

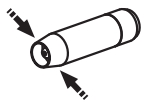
I	Valori medi di consumo durante la saldatura.	DK	Gennemsnitlige forbrugsværdier under svejsning.	EE	Keskised kuluväärtused keevitamisel.
GB	Average consumption values during welding.	FIN	Keskimääräiset kulutusarvot hitsauksen aikana.	LT	Vidutinės suvartojimo vertės suvirinimo metu.
F	Valeurs moyennes de consommation pendant le soudage.	RU	Средние значения расхода при сварке.	TR	Kaynak sırasında ortalama tüketim değerleri.
E	Valores medios de consumo durante la soldadura.	PL	Średnie wartości zużycia podczas spawania.	SA	معدل الاستهلاك اثناء اللحام.
PT	Valores médios de consumo durante a soldagem.	GR	Μέσες τιμές κατανάλωσης κατά τη συγκόλληση.	BO	Среднія значэння расхода пры зварцы.
D	Durchschnittliche Verbrauchswerte beim Schweißen.	CZ	Průměrné hodnoty spotřeby při svařování.	HR	Prosječne vrijednosti potrošnje tijekom zavarivanja.
NL	Gemiddelde verbruikswaarden tijdens het lassen.	SK	Priemerné hodnoty spotreby pri zvaraní.	MAK	Просечни вредности на потрошувачка при заварување.
NO	Gjennomsnittlige forbruksverdier under sveising.	SL	Povprečne vrednosti porabe med varjenjem.	RO	Valori medii de consum în timpul sudării.
SE	Genomsnittliga förbrukningsvärden under svetsning.	LV	Vidējās patēriņa vērtības metināšanas laikā.	BG	Средни стойности на консумация по време на заваряване.

MIG / MAG

		WIRE							
									
		0,8 mm	1,0 mm	1,2 mm	1,6 mm	0,8 mm	1,0 mm	1,2 mm	1,6 mm
	Fe	1,2 kg/h	1,8 kg/h	2,7 kg/h	4,7 kg/h	2,4 kg/h	3,7 kg/h	5,3 kg/h	9,5 kg/h
	Al	0,4 kg/h	0,6 kg/h	0,9 kg/h	1,6 kg/h	0,8 kg/h	1,3 kg/h	1,8 kg/h	3,2 kg/h
	INOX	1,2 kg/h	1,9 kg/h	2,8 kg/h	4,8 kg/h	2,4 kg/h	3,8 kg/h	5,4 kg/h	9,6 kg/h

		GAS					
		0,8 mm	1,0 mm	1,2 mm	1,6 mm	2,0 mm	
	L / min	8l / min	10l / min	12l / min	16l / min	20l / min	NO PULSE
		12l / min	15l / min	18l / min	24l / min	30l / min	PULSE

TIG

		GAS					
		4 mm	5 mm	6 mm	7 mm	8 mm	10 mm
							
	ARGON L / min	6 l/min	8 l/min	10 l/min	12 l/min	12 l/min	15 l/min

GB - EU Ecodesign Information

Critical raw materials possibly present in indicative amounts higher than 1 gram at component level	
Component	Critical Raw Material
Printed circuit boards	Baryte, Bismuth, Cobalt, Gallium, Germanium, Hafnium, Indium, Heavy Rare Earth, Light Rare Earth, Niobium, Platinum Group Metals, Scandium, Silicon Metal, Tantalum, Vanadium
Plastic components	Antimony, Baryte
Electrical and electronic components	Antimony, Beryllium, Magnesium
Metal components	Beryllium, Cobalt, Magnesium, Tungsten, Vanadium
Cables and cable assemblies	Borate, Antimony, Baryte, Beryllium, Magnesium
Display panels	Gallium, Indium, Heavy Rare Earth, Light Rare Earth, Niobium, Platinum Group Metals, Scandium
Batteries	Fluorspar, Heavy Rare Earth, Light Rare Earth, Magnesium

IT - Informazioni sulla progettazione ecocompatibile in UE

Materie prime essenziali potenzialmente presenti in quantità indicative superiori a 1 grammo a livello di componenti	
Componente	Materia prima essenziale
Schede a circuito stampato	Barite, bismuto, cobalto, gallio, germanio, afnio, indio, terre rare pesanti, terre rare leggere, niobio, metalli del gruppo del platino, scandio, silicio metallico, tantalio, vanadio
Componenti plastiche	Antimonio, barite
Componenti elettriche ed elettroniche	Antimonio, berillio, magnesio
Componenti metalliche	Berillio, cobalto, magnesio, tungsteno, vanadio
Cavi e cavi assemblati	Borato, antimonio, barite, berillio, magnesio
Pannelli di visualizzazione	Gallio, indio, terre rare pesanti, terre rare leggere, niobio, metalli del gruppo del platino, scandio
Batterie	Fluorite, terre rare pesanti, terre rare leggere, magnesio

F - Informations sur l'écoconception de l'UE

Matières premières critiques éventuellement présentes en quantités indicatives supérieures à 1 gramme au niveau des composants	
Composant	Matériau première critique
Cartes de circuits imprimés	Baryte, bismuth, cobalt, gallium, germanium, hafnium, indium, terres rares lourdes, terre rares légères, niobium, métaux du groupe du platine, scandium, silicium métal, tantale, vanadium
Composants en plastique	Antimoine, Baryte
Composants électriques et électroniques	Antimoine, béryllium, magnésium
Composants métalliques	Béryllium, cobalt, magnésium, tungstène, vanadium
Câbles et assemblages de câbles	Borate, Antimoine, Baryte, Béryllium, Magnésium
Panneaux d'affichage	Gallium, indium, terres rares lourdes, terres rares légères, niobium, métaux du groupe du platine, scandium
Batteries	Spath fluor, terres rares lourdes, terres rares légères, magnésium

E - Información sobre diseño ecológico de la UE

Materias primas críticas posiblemente presentes en cantidades indicativas de más de 1 gramo a nivel de componente	
Componente	Materia prima crítica
Placa de circuitos impresos	Baritina, bismuto, cobalto, galio, germanio, hafnio, indio, tierra rara pesada, tierra rara liviana, niobio, metales del grupo del platino, escandio, metal de silicio, tántalo, vanadio
Componentes plásticos	Antimonio, baritina
Componentes eléctricos y electrónicos	Antimonio, berilio, magnesio
Componentes metálicos	Berilio, cobalto, magnesio, tungsteno, vanadio
Cables y conjuntos de cables	Borato, antimonio, baritina, berilio, magnesio
Pantallas	Galio, indio, tierra rara pesada, tierra rara liviana, niobio, metales del grupo del platino, escandio
Baterías	Fluorita, tierra rara pesada, tierra rara liviana, magnesio

PT - Informações sobre concepção ecológica da UE

Matérias-primas críticas possivelmente presentes em quantidade indicativa superior a 1 grama no nível do componente	
Componente	Matéria-prima crítica
Placas de circuito impresso	Barita, Bismuto, Cobalto, Gálio, Germânio, Háfnio, Índio, Terra Rara Pesada, Raro Leve Terra, Nióbio, Metais do Grupo da Platina, Escândio, Silício Metal, Tântalo, Vanádio
Componentes plásticos	Antimônio, Barita
Componentes elétricos e eletrônicos	Antimônio, Berílio, Magnésio
Componentes metálicos	Berílio, Cobalto, Magnésio, Tungstênio, Vanádio
Cabos e conjuntos de cabos	Borato, Antimônio, Barita, Berílio, Magnésio
Painéis de exibição	Gálio, Índio, terras raras pesadas, terras raras leves, nióbio, metais do grupo da platina, escândio
Baterias	Espatoflúor, Terras Raras Pesadas, Terras Raras Leves, Magnésio

D - EU Ökodesign Informationen

Kritische Rohstoffe, die möglicherweise in Richtmengen von mehr als 1 Gramm auf Komponentenebene vorhanden sind	
Komponente	Kritischer Rohstoff
Leiterplatten	Baryt, Bismut, Kobalt, Gallium, Germanium, Hafnium, Indium, schwere Seltene Erden, leichte Seltene Erden, Niob, Metalle der Platingruppe, Scandium, Siliziummetall, Tantal, Vanadium
Kunststoffkomponenten	Antimon, Baryt
Elektrische und elektronische Komponenten	Antimon, Beryllium, Magnesium
Metallkomponenten	Beryllium, Kobalt, Magnesium, Wolfram, Vanadium
Kabel und Kabelbaugruppen	Borat, Antimon, Baryt, Beryllium, Magnesium
Anzeigetafeln	Gallium, Indium, schwere Seltene Erden, Seltene Erden, Niob, Metalle der Platingruppe, Scandium
Batterien	Flussspat, schwere Seltene Erden, leichte Seltene Erden, Magnesium

NL - EU Informatie betreffende ecodesign

Mogelijk kritieke grondstoffen aanwezig in indicatieve hoeveelheden van meer dan 1 gram op componentniveau	
Component	Kritieke grondstof
Printplaat	Bariet, Bismut, Kobalt, Gallium, Germanium, Hafnium, Indium, Zware zeldzame aardmetalen, Lichte zeldzameaardmetalen, Niobium, Metalen uit platina groep, Scandium, Siliciummetaal, Tantaal, Vanadium
Plastic componenten	Antimoon, Bariet
Elektrische en elektronische componenten	Antimoon, Beryllium, Magnesium
Metalen componenten	Beryllium, Kobalt, Magnesium, Wolfram, Vanadium
Kabels en bekabeling	Boraat, Antimoon, Bariet, Beryllium, Magnesium
Displaypanelen	Gallium, Indium, Zware zeldzame aardmetalen, Lichte zeldzame aardmetalen, Niobium, Metalen uit platina groep, Scandium
Batterijen	Fluoriet, Zware zeldzame aardmetalen, Lichte zeldzame aardmetalen, Magnesium

NO - EU Ecodesign Information

Kritiske råvarer kan være tilstede i indikativ mengde høyere enn 1 gram på komponentnivå	
Komponent	Kritisk råstoff
Trykte kretskort	Barytt, Vismut, Kobolt, Gallium, Germanium, Hafnium, Indium, Heavy Rare Earth, Light Rare Jord, Niob, Platina Gruppemetaller, Scandium, Silisiummetall, Tantal, Vanadium
Plastkomponenter	Antimon, Baryte
Elektriske og elektroniske komponenter	Antimon, Beryllium, Magnesium
Metallkomponenter	Beryllium, Kobolt, Magnesium, Wolfram, Vanadium
Kabler og kabelsammenstillinger	Borat, Antimon, Barytt, Beryllium, Magnesium
Skjermpaneler	Gallium, Indium, Heavy Rare Earth, Light Rare Earth, Niobium, Platinum Group Metals, Scandium
Batteries	Spath fluor, terres rares lourdes, terres rares légères, magnésium

SE - Information om EU:s ekodesign

Kritiska råmaterial som eventuellt finns i ungefärliga mängder över 1 gram på komponentnivå	
Komponent	Kritiskt råmaterial
Tryckta kretskort	Baryt, vismut, kobolt, gallium, germanium, hafnium, indium, sällsynta tunga jordartsmetaller, sällsynta lätta jordartsmetaller, niob, platinametaller, skandium, kiselmetall, tantal, vanadin
Plastkomponenter	Antimon, baryt
Elektriska ochelektroniska komponenter	Antimon, beryllium, magnesium
Metallkomponenter	Beryllium, kobolt, magnesium, volfram, vanadin
Kablar och kablage	Borat, antimon, baryt, beryllium, magnesium
Display paneler	Gallium, indium, sällsynta tunga jordartsmetaller, sällsynta lätta jordartsmetaller, niob, platinametaller, skandium
Batterier	Fluorit, sällsynta tunga jordartsmetaller, sällsynta lätta jordartsmetaller, magnesium

DK - EU Ecodesign Information

Kritiske råmaterialer er muligvis til stede i en vejledende mængde højere end 1 gram på komponentniveau	
Komponent	Kritisk råstof
Printplader	Baryt, Bismuth, Cobalt, Gallium, Germanium, Hafnium, Indium, Heavy Rare Earth, Light Rare Jord, Niobium, Platin Group Metals, Scandium, Silicium Metal, Tantal, Vanadium
Plastkomponenter	Antimon, Baryte
Elektriske og elektroniske komponenter	Antimon, Beryllium, Magnesium
Metallkomponenter	Beryllium, kobolt, magnesium, wolfram, vanadium
Kabler og kabelsamlinger	Borat, Antimon, Baryt, Beryllium, Magnesium
Display paneler	Gallium, Indium, Heavy Rare Earth, Light Rare Earth, Niobium, Platin Group Metals, Scandium
Batterier	Fluorspar, Heavy Rare Earth, Light Rare Earth, Magnesium

FIN - EU-ekologisen suunnittelun tiedot

Kriittisiä raaka-aineita saattaa olla ohjeellinen määrä, joka on suurempi kuin 1 gramma komponenttitasolla	
Komponentti	Kriittinen raaka-aine
Painetut piirilevyt	Baryytti, vismutti, koboltti, gallium, germanium, hafnium, indium, raskas harvinainen maametalli, kevyt harvinainen Maa, niobium, platinaryhmän metallit, skandium, piimetalli, tantaali, vanadiini
Muoviset komponentit	Antimoni, Baryte
Sähkö- ja elektroniikkakomponentit	Antimoni, beryllium, magnesium
Metalliosat	Beryllium, koboltti, magnesium, volframi, vanadiini
Kaapelit ja kaapelikokoonpanot	Boraatti, antimoni, baryytti, beryllium, magnesium
Näyttöpaneelit	Gallium, indium, raskaat harvinaiset maametallit, kevyet harvinaiset maametallit, niobium, platinaryhmän metallit, skandium
Paristot	Fluorisälpä, raskas harvinainen maametalli, kevyt harvinainen maametalli, magnesium

RU – Информация об экодизайне ЕС

Критическое сырье может присутствовать в ориентировочном количестве более 1 грамма на уровне компонента.	
Компонент	Критическое сырье
Печатные платы	Барит, висмут, кобальт, галлий, германий, гафний, индий, тяжелые редкоземельные, легкие редкие Земля, ниобий, металлы платиновой группы, скандий, металлический кремний, тантал, ванадий.
Пластиковые компоненты	Сурьма, Барит
Электрические и электронные	Сурьма, Бериллий, Магний
Металлические компоненты	Бериллий, Кобальт, Магний, Вольфрам, Ванадий
Кабели и кабельные сборки	Борат, сурьма, барит, бериллий, магний
Панели дисплея	Галлий, индий, тяжелые редкоземельные элементы, легкие редкоземельные элементы, ниобий, металлы платиновой группы, скандий
Батареи	Плавиковый шпат, тяжелый редкоземельный элемент, легкий редкоземельный элемент, магний

PL - Informacje dotyczące ekoprojektu UE

Surowce krytyczne prawdopodobnie obecne w orientacyjnej ilości większej niż 1 gram na poziomie składnika	
Część	Surowiec krytyczny
Płytki drukowane	Baryt, bizmut, kobalt, gal, german, hafn, ind, ciężkie pierwiastki ziem rzadkich, lekkie rzadkie Ziemia, niob, metale z grupy platynowców, skand, krzemometaliczny, tantal, wanad
Elementy plastikowe	Antymon, baryt
Elementy elektryczne i elektroniczne	Antymon, beryl, magnez
Elementy metalowe	Beryl, kobalt, magnez, wolfram, wanad
Kable i zespoły kablowe	Boran, antymon, baryt, beryl, magnez
Panele wystawowe	Gal, ind, ciężkie pierwiastki ziem rzadkich, lekkie pierwiastki ziem rzadkich, niob, metale z grupy platynowców, skand
Baterie	Fluor, ciężkie pierwiastki ziem rzadkich, lekkie pierwiastki ziem rzadkich, magnez

GR - Πληροφορίες οικολογικού σχεδιασμού ΕΕ

Κρίσιμες πρώτες ύλες που πιθανώς υπάρχουν σε ενδεικτική ποσότητα μεγαλύτερη από 1 γραμμάριο σε επίπεδο συστατικού	
Συστατικό	Κρίσιμη πρώτη ύλη
Τυπωμένα κυκλώματα	Βαρύτης, Βισμούθιο, Κοβάλτιο, Γάλλιο, Γερμάνιο, Άφνιο, Ίνδιο, Βαριά Σπάνια Γη, Ελαφριά Σπάνια Γη, νιόβιο, μέταλλα ομάδας πλατίνας, σκάνδιο, μέταλλο πυριτίου, ταντάλιο, βανάδιο
Πλαστικά εξαρτήματα	Αντιμόνιο, βαρύτη
Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα	Αντιμόνιο, Βηρύλλιο, Μαγνήσιο
Μεταλλικά εξαρτήματα	Βηρύλλιο, Κοβάλτιο, Μαγνήσιο, Βολφράμιο, Βανάδιο
Καλώδια και συγκροτήματα καλωδίων	Βορικό, Αντιμόνιο, Βαρύτης, Βηρύλλιο, Μαγνήσιο
Πίνακες προβολής	Γάλλιο, ίνδιο, βαριά σπάνια γη, ελαφριά σπάνια γη, νιόβιο, μέταλλα ομάδας πλατίνας, σκάνδιο
Μπαταρίες	Αφθοραδάμαντας, Βαριά Σπάνια Γη, Ελαφρύ Σπάνιο Γη, Μαγνήσιο

HU - EU környezetbarát tervezési információ

A kritikus nyersanyagok komponensszinten 1 grammnál nagyobb indikatív mennyiségben lehetnek jelen	
Összetevő	Kritikus nyersanyag
Nyomtatott áramkörök	Barit, bizmut, kobalt, gallium, germánium, hafnium, indium, nehéz ritkaföldfém, könnyű ritka Föld, nióbium, platina csoport fémjei, szkandium, szilíciumfém, tantál, vanádium
Műanyag alkatrészek	Antimon, Baryte
Elektromos és elektronikus alkatrészek	Antimon, berillium, magnézium
Fém alkatrészek	Berillium, kobalt, magnézium, volfrám, vanádium
Kábelek és kábelszerelvények	Borát, antimon, barit, berillium, magnézium
Kijelző panelek	Gallium, Indium, nehéz ritkaföldfém, könnyű ritkaföldfém, nióbium, platina csoport fémjei, szkandium
Elemek	Fluorpát, nehéz ritkaföldfém, könnyű ritkaföldfém, magnézium

CZ - Informace o ekodesignu EU

Kritické suroviny mohou být přítomny v orientačním množství vyšším než 1 gram na úrovni složek	
Komponent	Kritická surovina
Desky plošných spojů	Baryt, vizmut, kobalt, gallium, germanium, hafnium, indium, těžké vzácné zeminy, lehké vzácné Země, niob, kovy skupiny platiny, skandium, křemíkový kov, tantal, vanad
Plastové komponenty	Antimon, Baryte
Elektrické a elektronické součástky	Antimon, Beryllium, Hořčík
Kovové komponenty	Beryllium, kobalt, hořčík, wolfram, vanad
Kabely a kabelové svazky	Boritan, Antimon, Baryt, Beryllium, Hořčík
Zobrazovací panely	Gallium, Indium, těžké vzácné zeminy, lehké vzácné zeminy, niob, kovy skupiny platiny, skandium
Baterie	Kazivec, těžká vzácná zemina, lehká vzácná zemina, hořčík

SK – Informácie o ekodizajne EÚ

Kritické suroviny môžu byť prítomné v orientačnom množstve vyššom ako 1 gram na úrovni komponentov	
Komponent	Kritická surovina
Dosky plošných spojov	Baryt, bizmut, kobalt, gálium, germárium, hafnium, indium, ťažké vzácne zeminy, ľahké vzácne Zem, niób, kovy platinovej skupiny, skandium, kremíkový kov, tantal, vanád
Plastové komponenty	Antimón, Baryt
Elektrické a elektronické komponenty	Antimón, berýlium, horčík
Kovové komponenty	Berýlium, kobalt, horčík, volfrám, vanád
Káble a káblové zostavy	Boritan, antimón, baryt, berýlium, horčík
Zobrazovacie panely	Gálium, indium, ťažké vzácne zeminy, ľahké vzácne zeminy, niób, kovy platinovej skupiny, skandium
Batérie	Kazivec, ťažké vzácne zeminy, ľahké vzácne zeminy, horčík

SL - Informacije o okoljsko primerni zasnovi EU

Kritične surovine, ki so morda prisotne v okvirni količini, višji od 1 grama na ravni komponente	
Komponenta	Kritična surovina
Tiskana vezja	Barit, bizmut, kobalt, galij, germanij, hafnij, indij, težka redka zemlja, lahka redka Zemlja, niobij, kovine platinske skupine, skandij, kovinski silicij, tantal, vanadij
Plastične komponente	Antimon, barit
Električne in elektronske komponente	Antimon, berilij, magnezij
Kovinske komponente	Berilij, kobalt, magnezij, volfram, vanadij
Kabli in kabelski sklopi	Borat, antimon, barit, berilij, magnezij
Prikazne plošče	Galij, indij, težka redka zemlja, lahka redka zemlja, niobij, kovine platinske skupine, skandij
Baterije	Fluorspat, težka redka zemlja, lahka redka zemlja, magnezij

LV - ES ekodizaina informācija

Kritiskās izejvielas, iespējams, ir indikatīvā daudzumā, kas pārsniedz 1 gramu komponentu līmenī	
Komponents	Kritiskā izejviela
Lespiedshēmu plates	Barīts, bismuts, kobalts, gallijs, ģermānijs, hafnijs, indijs, smagās retzemju zemes, gaiši reti Zeme, niobijs, platīna grupas metāli, skandijs, silīcija metāls, tantals, vanādijs
Plastmasas sastāvdaļas	Antimons, Barīts
Elektriskās un elektroniskās sastāvdaļas	Antimons, berilijs, magnijs
Metāla detaļas	Berilijs, kobalts, magnijs, volframs, vanādijs
Kabeļi un kabeļu komplekti	Borāts, antimons, barīts, berilijs, magnijs
Displeja paneļi	Gallijs, Indijs, smagās retzemju zemes, vieglās retzemes, niobijs, platīna grupas metāli, skandijs
Baterijas	Fluoršpats, smagā retzeme, vieglā retzeme, magnijs

EE - EL ökodisaini teave

Kriitilised toorained võivad komponendi tasemel olla soovituslikes kogustes üle 1 grammi	
Komponent	Kriitiline tooraine
Trükkplaadid	Barüüt, vismut, koobalt, gallium, germaanium, hafnium, indium, rasked haruldased muldmetallid, kerged haruldased, nioobium, plaatinarühma metallid, skandium, räni metall, tantaal, vanaadium
Plastikust komponendid	Antimon, Baryte
Elektrilised ja elektroonilised komponendid	Antimon, berüllium, magneesium
Metallkomponendid	Berüllium, koobalt, magneesium, volfram, vanaadium
Kaablid ja kaablikomplektid	Boraat, antimon, barüüt, berüllium, magneesium
Kuvapaneelid	Gallium, indium, rasked haruldased muldmetallid, kerged haruldased muldmetallid, nioobium, plaatinarühma metallid, skandium
Patareid	Fluorpar, rasked haruldased muldmetallid, kerged haruldased muldmetallid, magneesium

LT - ES ekologinio projektavimo informacija

Svarbių žaliavų, kurių orientacinis kiekis gali būti didesnis nei 1 gramas komponentų lygyje	
Komponentas	Kritinė žaliava
Spausdintinės plokštės	Baritas, bismutas, kobaltas, galis, germanis, hafnis, indis, sunkioji retoji žemė, šviesiai reta Žemė, niobis, platinos grupės metalai, skandis, silicio metalas, tantalas, vanadis
Plastikiniai komponentai	Stibis, Baryte
Elektriniai ir elektroniniai komponentai	Stibis, berilis, magnis
Metaliniai komponentai	Berilis, kobaltas, magnis, volframas, vanadis
Kabeliai ir kabelių mazgai	Boratas, stibis, baritas, berilis, magnis
Ekrano plokštės	Galio, indio, sunkiosios retosios žemės, lengvosios retosios žemės, niobio, platinos grupės metalai, skandis
Baterijos	Fluoras, sunkioji retoji žemė, lengvoji retoji žemė, magnis

TR – EU Ekolojik Tasarım Bilgileri

Bileşen düzeyinde 1 gramdan daha yüksek gösterge niteliğinde miktarlarda mevcut olması muhtemel kritik hammaddeler	
Bileşen	Kritik Hammadde
Baskılı devre kartı	Barit, Bizmut, Kobalt, Galyum, Germanyum, Hafniyum, İndiyum, Ağır Nadir Toprak, Hafif Nadir Toprak, Niyobyum, Platin Grubu Metaller, Skandiyum, Silikon Metal, Tantal, Vanadyum
Plastik bileşenler	Antimon, Barit
Elektrikli ve elektronik bileşenler	Antimon, Berilyum, Magnezyum
Metal bileşenler	Berilyum, Kobalt, Magnezyum, Tungsten, Vanadyum
Kablolar ve kablo düzenekleri	Borat, Antimon, Barit, Berilyum, Magnezyum
Ekran panelleri	Galyum, İndiyum, Ağır Nadir Toprak, Hafif Nadir Toprak, Niyobyum, Platin Grubu Metaller, Skandiyum
Piller	Fluorspar, Ağır Nadir Toprak, Hafif Nadir Toprak, Magnezyum

SA - يوبروأل داحتالل يئيبلا ميمصتلا تامولعم

نوڭملا يوتسم يلع مارچ 1 نملعأ ةيداشرا تايملكب ةدوجوم ةجرحلا داوملا نوكت ن لمحتحلم نم	
ةجرحلا داوملا	رصنع
قفي ،ةليقتلا قردانلا قبرتالا ،مويدينالا ،موينفالما ،موينامرجلا ،مويلاخلا ،تلابوڭلا ،تومزبلا ،تيرابلا مويذنافلا ،مولاتنتلا ،نوڭيليلسلا ندعم ،مويذلكسلا ،نيتالبللا ةمومچم نداعم ،مويبويللا ،ضرالا تيرابلا ،نوميئتالا	ةعوبطملا رئاودلا تاحول
مويسينغمل ،مويليربلا ،نوميئتالا	ةيكييتسالب تانوڭم
مويذنافلا ،نتسغنتلا ،مويسينغمل ،تلابوڭلا ،مويليربلا	ةيندعم تانوڭم
مويسينغمل ،مويليربلا ،تيرابلا ،نوميئتالا ،تاروب	تالبالا تاعيمجتو تالبالا
مويذلكسلا ،نومچم نداعم ،مويبويللا ،قفيفخلا قردانلا قبرتالا ،ةليقتلا قردانلا قبرتالا ،مويلاخلا	ضرعلا تاحول
مويسينغمل ،قفيفخلا قردانلا قبرتالا ،ةليقتلا قردانلا قبرتالا ،رابسرولفلا	تايراطبلا

ВО - Инфармацяя аб экадызайне ЕС

Важныя сыравінныя матэрыялы, магчыма, прысутнічаюць у арыентыровачных колькасцях за 1 грам на ўзроўні кампанентаў	
Кампанент	Крытычны сыравіну
Друкаваныя платы	Барыт, вісмут, кобальт, галій, германій, гафній, індый, цяжкія рэдказемельныя, лёгкія рэдкія Зямля, ніобій, металы плацінавай групы, скандый, металічны крэмній, тантал, ванадый
Пластмасавыя кампаненты	Сурма, барыт
Электрычныя і электронныя	Металічныя кампаненты
Металічныя кампаненты	Берылій, кобальт, магній, вальфрам, ванадый
Кабелі і кабельныя вузлы	Борат, сурма, барыт, берылій, магній
Дысплейныя панэлі	Галій, індый, цяжкія рэдказемельныя, лёгкія рэдказемельныя, ніобій, металы плацінавай групы, скандый
Батарэі	Плавиковы шпат, цяжкі рэдказемельны, лёгкі рэдказемельны, магній

HR - EU informacije o ekološkom dizajnu

Kritične sirovine koje su moguće prisutne u indikativnim količinama većim od 1 grama na razini komponente	
Komponenta	Kritična sirovina
Tiskane ploče	Barit, bizmut, kobalt, galij, germanij, hafnij, indij, teška rijetka zemlja, laka rijetka Zemlja, niobij, metali platinske skupine, skandij, metalni silicij, tantal, vanadij
Plastične komponente	Antimon, barit
Električne i elektroničke komponente	Antimon, berilij, magnezij
Metalne komponente	Berilij, kobalt, magnezij, volfram, vanadij
Kabeli i sklopovi kabela	Borat, antimon, barit, berilij, magnezij
Prikazne ploče	Galij, indij, teška rijetka zemlja, laka rijetka zemlja, niobij, metali platinske skupine, skandij
Baterije	Fluorspat, teška rijetka zemlja, laka rijetka zemlja, magnezij

МАК - Информации за екодизајн на ЕУ

Критичните суровини веројатно присутни во индикативни количини повисоки од 1 грам на ниво на компонента	
Компонента	Критична суровина
Печатени кола	Барит, Бизмут, Кобалт, Галиум, Германиум, Хафниум, Индиум, Тешка ретка земја, Лесна ретка Земја, ниобиум, метали од групата платина, скандиум, силикон метал, тантал, ванадиум
Пластични компоненти	Антимон, Барит
Електрични електронски компоненти	Антимон, берилиум, магнезиум
Метални компоненти	Берилиум, кобалт, магнезиум, волфрам, ванадиум
Кабли и склопови на кабли	Борат, Антимон, Барит, Берилиум, Магнезиум
Прикажи панели	Галиум, индиум, тешка ретка земја, лесна ретка земја, ниобиум, метали од групата платина, скандиум
Батерии	Флуорспар, Тешка ретка земја, лесна ретка земја, магнезиум

RO – Informații privind designul ecologic al UE

Materii prime critice eventual prezente în cantități orientative mai mari de 1 gram la nivel de componentă	
Componentă	Materia primă critică
Plăci cu circuite imprimate	Barit, Bismut, Cobalt, Galiu, Germaniu, Hafniu, Indiu, Pământ rar greu, Rar ușor Pământ, niobiu, metale din grupul platinei, scandiu, siliciu metal, tantal, vanadiu
Componente din plastic	Antimoniu, Baryte
Componente electrice și electronice	Antimoniu, Beriliu, Magneziu
Componente metalice	Beriliu, cobalt, magneziu, wolfram, vanadiu
Cabluri și ansambluri de cabluri	Borat, Antimoniu, Barit, Beriliu, Magneziu
Panouri de afișare	Galiu, Indiu, Pământ Rar Greu, Pământ Rare Ușoară, Niobiu, Metale din Grupul Platinei, Scandiu
Baterii	Fluor, pământ rar greu, pământ rar ușor, magneziu

BG - Информация за ЕС за екодизајн

Критичните суровини, които е възможно да присъстват в ориентировъчни количества, по-високи 1 грам на ниво компонент	
Компонент	Критична суровина
Печатни платки	Барит, бисмут, кобалт, галий, германий, хафний, индий, тежка редка земя, лека рядка Земя, ниобий, метали от платиената група, скандий, силициев метал, тантал, ванадий
Пластмасови компоненти	Антимон, барит
Електрически електронни компоненти	Антимон, берилий, магнезий
Метални компоненти	Берилий, кобалт, магнезий, волфрам, ванадий
Кабели и кабелни комплекти	Борат, антимон, барит, берилий, магнезий
Дисплейни панели	Галий, индий, тежка редкоземна земя, лека редкоземна земя, ниобий, метали от платиената група, скандий
Батерии	Флуорит, тежка редкоземна земя, лека редкоземна земя, магнезий

I - Informazioni sulla protezione ambientale.
 GB - Information on environmental protection.
 E - Información sobre la protección del medio ambiente.
 PT - Informações sobre a proteção ambiental.
 D - Informationen zum Umweltschutz
 NL - Informatie over milieubescherming.
 NO - Informasjon om miljøvern.
 SE - Information om miljöskydd.
 DK - Information om miljøbeskyttelse.
 FIN - Tietoa ympäristönsuojelusta.
 GR - Πληροφορίες για την προστασία του περιβάλλοντος.
 TR - Çevre koruma hakkında bilgi.
 F - Informations sur la protection de l'environnement.

