



MIG INVERTER

- (I) MANUALE D'USO
- (GB) USER MANUAL
- (F) MANUEL D'UTILISATION
- (E) MANUAL DE USUARIO
- (PT) MANUAL DE INSTRUÇÕES
- (D) BEDIENUNGSANLEITUNG
- (NL) HANDLEIDING
- (NO) BRUKSANVISNING
- (SE) ANVÄNDARMANUAL
- (DK) BRUGERVEJLEDNING
- (FIN) KÄYTTÖOHJE
- (RU) РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- (PL) INSTRUKCJA OBSŁUGI
- (GR) ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ
- (HU) HASZNÁLATI UTASÍTÁS
- (CZ) UŽIVATELSKÝ MANUÁL
- (SK) POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA
- (SL) NAVODILA ZA UPORABO
- (BG) РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА
- (SA) دليل المستخدم
- (LV) LIETOTĀJAM INSTRUKCIJA
- (EE) KASUTUSJUHEND
- (LT) NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
- (TR) KULLANIM KILAVUZU
- (BO) UPUTSTVA ZA UPOTREBU
- (HR) UPUTE ZA UPORABU
- (MAK) Упатство за употреба
- (RO) MANUAL DE UTILIZARE



- A

INDEX

I PAG. 03	NO PAG. 10	HU PAG. 17	EE PAG. 24
GB PAG. 04	SE PAG. 11	CZ PAG. 18	LT PAG. 25
F PAG. 05	DK PAG. 12	SK PAG. 19	TR PAG. 26
E PAG. 06	FIN PAG. 13	SL PAG. 20	BO PAG. 27
PT PAG. 07	RU PAG. 14	BG PAG. 21	HR PAG. 28
D PAG. 08	PL PAG. 15	SA PAG. 22	MAK PAG. 29
NL PAG. 09	GR PAG. 16	LV PAG. 23	RO PAG. 30



- 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.

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. Grazie alla tecnologia inverter, che consente di ottenere prestazioni elevate mantenendo dimensioni e peso ridotti, la saldatrice risulta portatile e 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

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 tramite la maniglia posizionata sulla parte superiore del prodotto. 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.

IMPIEGO

Avvertenza: usare le precauzioni previste nel manuale generale prima di mettere in funzione la saldatrice leggendo attentamente i rischi connessi al processo di saldatura.

	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.

DESCRIZIONE. (FIG B-1):

- P1. Led di accensione ON
 P2. Led di protezione termica
 P3. Pulsante di selezione modalità [MMA/TIG LIFT/MIG]
 P4. Manopola P4:
 - Regolazione della velocità del filo in modalità MIG
 - Regolazione della corrente di saldatura in modalità MMA-TIG LIFT
 P5. Manopola P5: Regolazione della tensione (U) in modalità MIG
 P6. Manopola P6: Regolazione induttanza
 P7. Interruttore On-Off. (0-1)

Installazione MIG/MAG (FIG B-2):

1. Spegnerne la saldatrice.
2. Collegare la bombola del gas (A).
3. Collegare il connettore della pinza massa (B) alla presa negativa "-" ed il cavo gas/ no gas (C) alla presa positivo "+".

4. Inserire il connettore della torcia MIG (D) nella presa centralizzata euro (euro connettore) (E) e avvitare la ghiera. (Solo per modelli predisposti)
5. Aprire il pannello laterale/superiore 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. Selezionare MIG tramite il tasto
10. Regolare la tensione di saldatura mediante la manopola (P5) e la velocità del filo mediante la manopola (P4).

Installazione MOG (NO GAS) (FIG B-3):

1. Spegnerne la saldatrice.
2. Collegare il cavo gas/nogas (C) alla presa negativa "-" ed il connettore della pinza massa (B) alla presa positiva "+".
3. Eseguire i passi 5-13 come da Installazione MIG/MAG.

MIG ALLUMINIO: (Modelli previsti di Euro connettore)

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".

Installazione MMA (FIG B-5):

1. Spegnerne 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. Selezionare MMA tramite il tasto
 5. 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.

Installazione TIG LIFT Automatic (FIG B-6):

1. Spegnerne 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. Selezionare TIG LIFT tramite il tasto. Ruotando la manopola (10) per impostare la corrente durante il processo di saldatura.

	Toccare con l'elettrodo il pezzo da saldare.
	Sollevare l'elettrodo di circa 2-5 mm dal pezzo da saldare

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 giallo (P2).

MANUTENZIONE

Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito da personale qualificato nel rispetto della norma (IEC 60974-4).

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 appliance is a direct current (DC) inverter generator suitable for MIG/MAG/MOG, MMA electrode and TIG LIFT welding. Thanks to the inverter technology, which allows to obtain high performance while maintaining reduced dimensions and weight, the welding machine is portable and easy to handle. The welding parameters can be adjusted using the front panel. The welding machine has an overvoltage, overcurrent and overheating protection circuit. When the voltage, output current and temperature of the machine exceed the standard, the welding machine will automatically stop working.

INSTALLATION

Installation must be performed by qualified personnel in compliance with the IEC 60974-9 standard and national and local regulations. The machine must be lifted using the handle positioned on the upper part of the product. This operation must take place with the machine off and with the welding cables disconnected. The power supply voltage must correspond to the voltage indicated on the technical data plate positioned on the product. Use the machine on a system whose power supply and protection characteristics (fuse and/or differential) are compatible with the current required for operation, for more details see the data on the plate affixed to the machine. The welding machine is equipped with a supply voltage compensation device which allows the machine to operate normally even when the supply voltage fluctuates by $\pm 15\%$ with respect to the nominal voltage. Excessive operation in the event of overvoltage, overcurrent or overheating may damage the machine.

USE

Warning: use the precautions provided in the general manual before starting up the welding machine, carefully reading the risks associated with the welding process.

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

DESCRIPTION. (FIG B-1):

- P1. Power LED ON
- P2. Thermal protection led
- P3. Mode selection button [MMA/TIG LIFT/MIG]
- P4. Knob P4:
 - Wire speed adjustment in MIG mode
 - Adjustment of the welding current in MMA-TIG LIFT mode
- P5. Knob P5: Voltage adjustment (U) in MIG mode
- P6. Knob P6: Inductance adjustment
- P7. On-Off switch. (0-1)

MIG/MAG installation (FIG B-2):

1. Turn off the welding machine.
2. Connect the gas bottle (A).
3. Connect the ground clamp connector (B) to the negative socket "-" and the gas/no gas cable (C) to the positive socket "+".

4. Insert the MIG torch connector (D) into the centralized euro socket (euro connector) (E) and screw the ring nut. (Only for predisposed models)
5. Open the side/top panel and insert the thread into the machine compartment, then insert the bobbin into the bobbin holder and tighten.
6. Insert the wire into the wire feeder making it adhere to the groove of the roller (ATTENTION: the roller has two grooves: by rotating the roller it is possible to choose the appropriate groove based on the diameter of the wire to be used). When changing the diameter of the wire it is necessary to change both the roller and the contact tip (end part of the torch from which the wire can be seen emerging).
7. Unscrew the torch end (nozzle) and contact tip to make it easier to pass the wire.
8. Close the door. Turn on the welding machine.
9. Select MIG using the key
10. Adjust the welding voltage using the knob (P5) and the wire speed using the knob (P4).

MOG installation (NO GAS) (FIG B-3):

1. Turn off the welding machine.
2. Connect the gas/nogas cable (C) to the negative socket "-" and the connector of the ground clamp (B) to the positive socket "+".

3. Perform steps 5-13 as per MIG/MAG Installation. MIG ALUMINUM: (Expected models of Euro connector)

For MIG welding with aluminum wire it is necessary to set up the machine with the special KIT FOR ALUMINUM WELDING consisting of a Teflon sheath, tip, roller. Now proceed as presented in the "MIG" paragraph. **MMA installation (FIG B-5):**

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 "+" of the welding machine. Insert the electrode in the electrode holder (I); the diameter and type must be chosen according to the welding current and the thickness and type of piece to be welded.
3. Turn on the welding machine.
4. Select MMA using the key
5. To use the various types of electrodes, follow the polarities indicated on the package containing the electrodes.

Attention. At this time there will be voltage on the welding clamps.

TIG LIFT Automatic installation (FIG B-6):

1. Turn off the welding machine
2. Connect the ground clamp connector (B) to the positive "+" socket and the torch connector (H) to the negative "-" socket of the welding machine.
3. Connect the torch gas hose connector to the cylinder (A).
4. Turn on the welding machine.
5. Select TIG LIFT using the key. Turning the knob (10) to set the current during the welding process.

	Touch the piece to be welded with the electrode.
	Lift the electrode about 2-5 mm from the piece to be welded

THERMAL PROTECTION

If the machine is used for a very tiring work cycle, a safety device protects the machine from any overheating. The intervention of the device is signaled by the turning on of the yellow LED (P2).

MAINTENANCE

All maintenance operations must be carried out by qualified personnel in compliance with the standard (IEC 60974-4).

TROUBLESHOOTING

	REASONS	REMEDY
• Wire does not feed when drive wheel rotates	• Dirt on tip of wire guide nozzle • The decoiler friction is excessive • Faulty torch	• Blow with air • Loosen • Check wire guide sheath
• Wire feeding: presence of clicks or intermittence	• Faulty contact nozzle • Burns in the contact nozzle • Dirt on the drive wheel groove • Rut on drive wheel worn	• Substitute • Substitute • Clean • Substitute
• Arc off	• Bad contact between the work clamp and the piece	• Tighten the caliper and check • Clean or replace contact nozzles and gas guides
• Porous weld bead	• Bad contact between the work clamp and the piece • Incorrect torch angle or distance • Too little gas • Wet pieces	• Clean from incrustations • The distance between the torch and the piece must be 5-10 mm; • Inclination not less than 60° with respect to the piece. • Increase quantity • Dry with a heat gun or other means
• The machine suddenly stops working after prolonged use	• The machine has overheated due to excessive use and the thermal protection has tripped	• Let the machine cool down for at least 20-30 minutes

DESCRIPTION DU PRODUIT

Cet appareil est un générateur à onduleur à courant continu (CC) adapté au soudage MIG/MAG/MOG, à l'électrode MMA et au soudage TIG LIFT. Grâce à la technologie Inverter, qui permet d'obtenir des performances élevées tout en conservant des dimensions et un poids réduits, la machine à souder est portable et facile à manipuler. Les paramètres de soudage peuvent être réglés à l'aide du panneau avant. Le poste à souder est équipé 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, la machine à souder s'arrête automatiquement de fonctionner.

INSTALLATION

L'installation doit être effectuée par du personnel qualifié conformément à la norme CEI 60974-9 et aux réglementations nationales et locales. La machine doit être soulevée à l'aide de la poignée positionnée sur la partie supérieure du produit. Cette opération doit être effectuée avec la machine éteinte et avec les câbles de soudage débranchés. La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique placée sur le produit. Utiliser la machine sur un système dont les caractéristiques d'alimentation et de protection (fusible et/ou différentiel) sont compatibles avec le courant nécessaire au fonctionnement, pour plus de détails voir les données sur la plaque apposée sur la machine. Le poste à souder est équipé d'un dispositif de compensation de la tension d'alimentation qui permet à la machine 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.

UTILISER

Avertissement : utilisez les précautions fournies dans le manuel général avant de démarrer le poste à souder, en lisant attentivement les risques associés au processus de soudage.

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

DESCRIPTION. (FIGURE B-1):

- P1. Voyant d'alimentation allumé
 P2. Led protection thermique
 P3. Bouton de sélection de mode [MMA/TIG LIFT/MIG] P4. Bouton P4 :
 - Réglage de la vitesse du fil en mode MIG
 - Réglage du courant de soudage en mode MMA-TIG LIFT P5. Bouton P5 : Réglage de la tension (U) en mode MIG P6. Bouton P6: Réglage de l'inductance
 P7. Bouton ON / OFF. (0-1)

Installation MIG/MAG (FIG B-2) :

1. Éteignez la machine à souder.
2. Connectez la bouteille de gaz (A).
3. Connectez le connecteur de la pince de masse (B) à la prise négative "-" et le câble gaz/pas de gaz (C) à la prise positive "+".

4. Insérez le connecteur de la torche MIG (D) dans la prise euro centralisée (connecteur euro) (E) et vissez la bague. (Uniquement pour les modèles prédisposés)
5. Ouvrez le panneau latéral/supérieur et insérez le fil dans le compartiment de la machine, puis insérez la canette dans le porte-canette et serrez.
6. Insérez le fil dans le dévidoir en le faisant adhérer à la gorge du galet (ATTENTION : le galet a deux gorges : en faisant tourner le galet il est possible de choisir la gorge appropriée en fonction du diamètre du fil à utiliser) . Lors du changement de diamètre du fil, il est nécessaire de changer à la fois le rouleau et la pointe de contact (partie terminale de la torche d'où l'on voit sortir le fil).
7. Dévisser l'extrémité de la torche (buse) et le tube contact pour faciliter le passage du fil.
8. Fermez la porte. Allumez la machine à souder.
9. Sélectionnez MIG à l'aide de la touche
10. Réglez la tension de soudage à l'aide du bouton (P5) et la vitesse du fil à l'aide du bouton (P4).

Installation MOG (SANS GAZ) (FIG B-3) :

1. Éteignez la machine à souder.
2. Connectez le câble gaz/nogas (C) à la prise négative "-" et le connecteur de la pince de masse (B) à la prise positive "+".
3. Effectuez les étapes 5 à 13 conformément à l'installation MIG/MAG.

MIG ALUMINIUM : (Modèles attendus de connecteur Euro)

Pour le soudage MIG avec du fil d'aluminium, il est nécessaire de configurer la machine avec le KIT spécial POUR LE SOUDAGE DE L'ALUMINIUM composé d'une gaine en téflon, d'une pointe, d'un rouleau. Procédez maintenant comme présenté dans le paragraphe "MIG".

Installation MMA (FIG B-5) :

1. Éteignez la machine à souder
2. Branchez le connecteur de la pince de masse (B) sur la prise négative "-" et le connecteur du 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 la machine à souder.
4. Sélectionnez MMA à l'aide de la touche
5. Pour utiliser les différents types d'électrodes, respectez les polarités indiquées sur l'emballage contenant les électrodes.

Attention. À ce moment, il y aura une tension sur les pinces de soudage.

Installation automatique TIG LIFT (FIG B-6) :

1. Éteignez la machine à souder
2. Connectez le connecteur de la pince de masse (B) à la prise positive "+" et le connecteur de la torche (H) à la prise négative "-" de la machine à souder.
3. Branchez le connecteur du tuyau de gaz du chalumeau à la bouteille (A).
4. Allumez la machine à souder.
5. Sélectionnez TIG LIFT à l'aide de la touche . Tourner le bouton (10) pour régler le courant pendant le processus de soudage.

	Touchez la pièce à souder avec l'électrode.
	Soulevez l'électrode à environ 2-5 mm de la pièce à souder

PROTECTION THERMIQUE

Si la machine est utilisée pour un cycle de travail très fatigant, un dispositif de sécurité protège la machine de toute surchauffe. L'intervention du dispositif est signalée par l'allumage de la led jaune (P2).

ENTRETIEN

Toutes les opérations de maintenance doivent être effectuées par du personnel qualifié conformément à la norme (CEI 60974-4).

DÉPANNAGE

	LES RAISONS	REMÈDE
• Le fil n'avance pas lorsque la roue motrice tourne	• Saleté sur la pointe de la buse du guide-fil • Le frottement du dérouleur est excessif • Torche défectueuse	• Souffler avec de l'air • Desserrer • Vérifier la gaine du guide-fil
• Dévidage du fil : présence de clics ou d'intermittence	• Buse de contact défectueuse • Brûlures dans la buse de contact • Saleté sur la rainure de la roue motrice • Ornière sur la roue motrice usée	• Remplacer • Remplacer • Nettoyer • Remplacer
• Arc désactivé	• Mauvais contact entre la pince de travail et la pièce	• Serrez l'étrier et vérifiez • Nettoyer ou remplacer les buses de contact et les guides de gaz
• Cordon de soudure poreux	• Mauvais contact entre la pince de travail et la pièce • Angle ou distance de la torche incorrects • Trop peu de gaz • Pièces humides	• Nettoyer des incrustations • La distance entre la torche et la pièce doit être de 5-10 mm ; • Inclinaison pas moins de 60° par rapport à la pièce. • Augmenter la quantité • Sécher avec un pistolet thermique ou d'autres moyens
• La machine s'arrête soudainement de fonctionner après une utilisation prolongée	• La machine a surchauffé en raison d'une utilisation excessive et la protection thermique s'est déclenchée	• Laissez la machine refroidir pendant au moins 20-30 minutes

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Este aparato es un generador inverter de corriente continua (DC) apto para soldadura MIG/MAG/MOG, MMA electrodo y TIG LIFT. Gracias a la tecnología inverter, que permite obtener un alto rendimiento manteniendo dimensiones y peso reducidos, la soldadora es portátil y fácil de manejar. Los parámetros de soldadura se pueden ajustar mediante el panel frontal. La máquina de soldar tiene un circuito de protección contra sobretensión, sobrecorriente y sobrecalentamiento. Cuando el voltaje, la corriente de salida y la temperatura de la máquina superan el estándar, la máquina de soldadura dejará de funcionar automáticamente.

INSTALACIÓN

La instalación debe ser realizada por personal calificado de acuerdo con la norma IEC 60974-9 y las reglamentaciones nacionales y locales. La máquina debe levantarse utilizando el asa situada en la parte superior del producto. 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 de la placa adherida a la máquina. La soldadora está equipada con un dispositivo de compensación de tensión de alimentación que permite que la máquina funcione normalmente incluso cuando la tensión de alimentación fluctúa en $\pm 15\%$ con respecto a la tensión nominal. Un funcionamiento excesivo en caso de sobretensión, sobrecorriente o sobrecalentamiento puede dañar la máquina.

USAR

Advertencia: utilice las precauciones proporcionadas en el manual general antes de poner en marcha la soldadora, leyendo atentamente los riesgos asociados al proceso de soldadura.

	La presencia del símbolo indica que la máquina no está equipada con pfc. Asegurarse con el instalador y de acuerdo con la norma IEC 60974-9 de que la soldadora 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.

DESCRIPCIÓN. (FIGURA B-1):

P1. LED de encendido ENCENDIDO

P2. Led de protección térmica

P3. Botón de selección de modo [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4. Perilla P4:

- Ajuste de la velocidad del hilo en modo MIG

- Ajuste de la corriente de soldadura en modo MMA-TIG

LIFT P5. Perilla P5: ajuste de voltaje (U) en modo MIG

P6. Perilla P6: Ajuste de inductancia

P7. Interruptor encendido / apagado. (0-1)

Instalación MIG/MAG (FIG B-2):

1. Apague la máquina de soldar.

2. Conecte la botella de gas (A).

3. Conecte el conector de abrazadera de tierra (B) al enchufe negativo "-" y el cable de gas/sin gas (C) al enchufe positivo "+".

4. Inserte el conector de la antorcha MIG (D) en el euroconector centralizado

(euroconector) (E) y atornille la tuerca anular. (Solo para modelos predispuestos)

5. Abra el panel lateral/superior e inserte el hilo en el compartimiento de la máquina, luego inserte la bobina en el soporte de la bobina y apriete.

6. Introduzca el alambre en el alimentador de alambre haciéndolo adherir a la ranura del rodillo (ATENCIÓN: el rodillo tiene dos ranuras: girando el rodillo es posible elegir la ranura adecuada en función del diámetro del alambre que se utilizará). Al cambiar el diámetro del alambre es necesario cambiar tanto el rodillo como la punta de contacto

(parte final de la antorcha de la que se ve salir el hilo).

7. Desenrosque el extremo del soplete (boquilla) y la punta de contacto para facilitar el paso del alambre.

8. Cierre la puerta. Encienda la máquina de soldar.

9. Seleccione MIG con la tecla

10. Ajuste el voltaje de soldadura con la perilla (P5) y la velocidad del hilo con la perilla (P4).

Instalación MOG (SIN GAS) (FIG B-3):

1. Apague la máquina de soldar.

2. Conectar el cable gas/nogas (C) al zócalo negativo "-" y el conector de la pinza de tierra (B) al zócalo positivo "+".

3. Realice los pasos 5 a 13 según la instalación MIG/MAG. **MIG**

ALUMINIO: (Modelos esperados de conector Euro)

Para la soldadura MIG con hilo de aluminio es necesario equipar la máquina con el KIT especial PARA SOLDADURA DE ALUMINIO compuesto por vaina de teflón, punta, rodillo. Ahora proceda como se presenta en el párrafo "MIG".

Instalación MMA (FIG B-5):

1. Apague la máquina de soldar

2. Conectar el conector de la pinza de tierra (B) al zócalo negativo "-" y el conector del portaelectrodo (I) al zócalo positivo "+" de la máquina de soldar. Introducir el electrodo en el portaelectrodo (I); el diámetro y tipo debe elegirse en función de la corriente de soldadura y del espesor y tipo de pieza a soldar. 3. Encienda la máquina de soldar.

4. Seleccione MMA con la tecla

5. Para utilizar los distintos tipos de electrodos, siga las polaridades indicadas en el paquete que contiene los electrodos.

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

Instalación automática TIG LIFT (FIG B-6):

1. Apague la máquina de soldar

2. Conecte 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 del soplete al cilindro (A).

4. Encienda la máquina de soldar.

5. Seleccione TIG LIFT con la tecla. Girando la perilla (10) para configurar la corriente durante el proceso de soldadura.

	Tocar la pieza a soldar con el electrodo.
	Levantar el electrodo unos 2-5 mm de la pieza a soldar

PROTECCIÓN TÉRMICA

Si la máquina se utiliza para un ciclo de trabajo muy agotador, un dispositivo de seguridad protege la máquina de cualquier sobrecalentamiento. La intervención del dispositivo es señalada por el encendido del led amarillo (P2).

MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado de conformidad con la norma (IEC 60974-4).

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

	RAZONES	RECURSO
•El alambre no se alimenta cuando gira la rueda motriz	•Suciedad en la punta de la boquilla guía de alambre •La fricción del desbobinador es excesiva •Antorcha defectuosa	•Soplar con aire •Aflojar •Comprobar la vaina de la guía de alambre
•Alimentación de hilo: presencia de clicks o intermitencia	•Boquilla de contacto defectuosa •Quemaduras en la boquilla de contacto •Suciedad en la ranura de la rueda motriz •Rodadura en la rueda motriz desgastada	•Sustituto •Sustituto •Limpio •Sustituto
•Arco apagado	•Mal contacto entre el prensatelas y la pieza	•Apriete la pinza y compruebe •Limpie o reemplace las boquillas de contacto y las guías de gas
•Cordón de soldadura poroso	•Mal contacto entre el prensatelas y la pieza •Ángulo de antorcha o distancia incorrectos •Muy poca gasolina •Piezas mojadas	•Limpiar de incrustaciones •La distancia entre la antorcha y la pieza debe ser de 5-10 mm; •Inclinación no inferior a 60° con respecto a la pieza. •Aumentar la cantidad •Seque con una 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 la protección térmica se ha disparado	•Deje que la máquina se enfríe durante al menos 20-30 minutos

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Este aparelho é um gerador inversor de corrente contínua (CC) adequado para MIG/MAG/MOG, eletrodo MMA e soldagem TIG LIFT. Graças à tecnologia inverter, que permite obter um alto desempenho mantendo dimensões e peso reduzidos, a máquina de solda é portátil e fácil de manusear. Os parâmetros de soldagem podem ser ajustados usando o painel frontal. A máquina de solda possui um circuito de proteção contra sobretensão, sobrecorrente e superaquecimento. Quando a tensão, a corrente de saída e a temperatura da máquina excederem o padrão, a máquina de solda parará automaticamente de funcionar.

INSTALAÇÃO

A instalação deve ser realizada por pessoal qualificado em conformidade com a norma IEC 60974-9 e com os regulamentos nacionais e locais. A máquina deve ser levantada usando a alça posicionada na parte superior do produto. Esta operação deve ser realizada com a máquina desligada e com os cabos de solda desconectados. A tensão de alimentação deve corresponder à tensão indicada na placa de dados técnicos colocada no produto. Utilizar a máquina em um sistema cujas características de alimentação e proteção (fusível e/ou diferencial) sejam compatíveis com a corrente necessária para o funcionamento, para mais detalhes consulte os dados da placa afixada na máquina. A máquina de solda está equipada com um dispositivo de compensação da tensão de alimentação que permite que a máquina funcione normalmente mesmo quando a tensão de alimentação flutua $\pm 15\%$ em relação à tensão nominal. A operação excessiva em caso de sobretensão, sobrecorrente ou superaquecimento pode danificar a máquina.

USAR

Atenção: tome as precauções indicadas no manual geral antes de pôr em funcionamento a máquina de soldar, lendo atentamente os riscos associados ao processo de soldadura.

	A presença do símbolo indica que a máquina não está equipada com pfc. Certifique-se com o instalador e de acordo com IEC 60974-9 que a máquina de solda pode ser conectada à rede pública de baixa tensão.
	Esta máquina de solda é apenas para uso profissional e é reservada para a indústria.

DESCRIÇÃO. (FIG B-1):

- P1. LED de energia ligado
- P2. Led de proteção térmica
- P3. Botão de seleção de modo [MMA/TIG LIFT/MIG]
- P4. Botão P4:
 - Ajuste da velocidade do fio no modo MIG
 - Ajuste da corrente de soldagem no modo MMA-TIG
- LIFT P5. Botão P5: ajuste de tensão (U) no modo MIG
- P6. Botão P5: Ajuste de indutância
- P7. Interruptor liga-desliga. (0-1)

Instalação MIG/MAG (FIG B-2):

1. Desligue a máquina de solda.
2. Conecte a garrafa de gás (A).
3. Conecte o conector da braçadeira de aterramento (B) ao soquete negativo "-" e o cabo gás/sem gás (C) ao soquete positivo "+".

4. Insira o conector da tocha MIG (D) no soquete euro centralizado (conector euro) (E) e aperte o anel. (Somente para modelos predispostos)
5. Abra o painel lateral/superior e insira a linha no compartimento da máquina, depois insira a bobina no porta-bobina e aperte.
6. Insira o fio no alimentador de fio fazendo-o aderir à ranhura do rolo (ATENÇÃO: o rolo possui duas ranhuras: girando o rolo é possível escolher a ranhura adequada com base no diâmetro do fio a ser utilizado). Ao trocar o diâmetro do fio é necessário trocar tanto o rolete quanto o bico de contato (parte final da tocha de onde se vê sair o fio).
7. Desparafuse a ponta da tocha (bico) e o bico de contato para facilitar a passagem do fio.
8. Feche a porta. Ligue a máquina de solda.
9. Selecione MIG usando a tecla
10. Regule a tensão de soldagem no botão (P5) e a velocidade do fio no botão (P4).

Instalação MOG (SEM GÁS) (FIG B-3):

1. Desligue a máquina de solda.
2. Ligue o cabo gás/nogás (C) à tomada negativa "-" e o conector da pinça de massa (B) à tomada positiva "+".
3. Execute as etapas 5 a 13 de acordo com a instalação MIG/MAG.

MIG ALUMINIUM: (Modelos esperados de conector Euro)

Para soldagem MIG com arame de alumínio é necessário equipar a máquina com o KIT especial PARA SOLDAGEM DE ALUMÍNIO composto por bainha de Teflon, ponta, rolete. Agora proceda conforme apresentado no parágrafo "MIG". **Instalação do MMA (FIG B-5):**

1. Desligue a máquina de solda
2. Ligue o conector da pinça de massa (B) à tomada negativa "-" e o conector do porta-eletrodos (I) à tomada positiva "+" da máquina de soldar. Insira o eletrodo no porta eletrodo (I); o diâmetro e tipo devem ser escolhidos de acordo com a corrente de soldagem e a espessura e tipo de peça a ser soldada.
3. Ligue a máquina de solda.
4. Selecione MMA usando a tecla
5. Para utilizar os diversos tipos de eletrodos, siga as polaridades indicadas na embalagem que contém os eletrodos.

Atenção. Neste momento, haverá tensão nos grampos de soldagem.

Instalação automática TIG LIFT (FIG B-6):

1. Desligue a máquina de solda
2. Conecte o conector da braçadeira de aterramento (B) ao soquete positivo "+" e o conector da tocha (H) ao soquete negativo "-" da máquina de solda.
3. Conecte o conector da mangueira de gás da tocha ao cilindro (A).
4. Ligue a máquina de solda.
5. Selecione TIG LIFT com a tecla . Girando o botão (10) para ajustar a corrente durante o processo de soldagem.

	Toque a peça a ser soldada com o eletrodo.
	Levante o eletrodo cerca de 2-5 mm da peça a ser soldada

PROTEÇÃO TÉRMICA

Se a máquina for utilizada para um ciclo de trabalho muito cansativo, um dispositivo de segurança protege a máquina de qualquer superaquecimento. A intervenção do dispositivo é sinalizada pelo acendimento do led amarelo (P2).

MANUTENÇÃO

Todas as operações de manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado em conformidade com a norma (IEC 60974-4).

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

	MOTIVOS	REMÉDIO
• O fio não avança quando a roda motriz gira	• Sujeira na ponta do bico guia de arame • A fricção do desbobinador é excessiva • Tocha com defeito	• Soprar com ar • Afrouxar • Verifique a bainha da guia do fio
• Alimentação do fio: presença de cliques ou intermitência	• Bocal de contato com defeito • Queimaduras no bocal de contato • Sujeira na ranhura da roda motriz • Sulco na roda motriz desgastada	• Substituto • Substituto • Limpar • Substituto
• Arco desligado	• Mau contato entre o grampo de trabalho e a peça	• Aperte a pinça e verifique • Limpe ou substitua os bicos de contato e guias de gás
• Cordão de solda poroso	• Mau contato entre o grampo de trabalho e a peça • Ângulo ou distância da tocha incorreta • Muito pouco gás • Peças molhadas	• Limpe de incrustações • A distância entre a tocha e a peça deve ser de 5-10 mm; • Inclinação não inferior a 60° em relação à peça. • Aumentar a quantidade • Seque com uma pistola de calor ou outros meios
• A máquina para de funcionar repentinamente após uso prolongado	• A máquina superaqueceu devido ao uso excessivo e a proteção térmica disparou	• Deixe a máquina esfriar por pelo menos 20 a 30 minutos

PRODUKTBESCHREIBUNG

Dieses Gerät ist ein Gleichstrom-(DC)-Wechselrichter-Generator, der für MIG/MAG/ MOG-, E-Hand-Elektroden- und WIG-LIFT-Schweißen geeignet ist. Dank der Invertertechnologie, die es ermöglicht, eine hohe Leistung bei gleichzeitig reduzierten Abmessungen und geringem Gewicht zu erzielen, ist das Schweißgerät tragbar und einfach zu handhaben. Die Schweißparameter können über die Frontplatte eingestellt werden. Das Schweißgerät verfügt über eine Überspannungs-, Überstrom- und Überhitzungsschutzschaltung. Wenn die Spannung, der Ausgangsstrom und die Temperatur der Maschine den Standard überschreiten, hört die Schweißmaschine automatisch auf zu arbeiten.

INSTALLATION

Die Installation muss von qualifiziertem Personal in Übereinstimmung mit der Norm IEC 60974-9 und den nationalen und lokalen Vorschriften durchgeführt werden. Die Maschine muss mit dem Griff am oberen Teil des Produkts angehoben werden. Dieser Vorgang muss bei ausgeschalteter Maschine und abgeklemmten Schweißkabeln durchgeführt werden. Die Versorgungsspannung muss der Spannung entsprechen, die auf dem Typenschild des Produkts angegeben ist. Verwenden Sie die Maschine an einem System, dessen Stromversorgung und Schutzeigenschaften (Sicherung und/oder Differential) mit dem für den Betrieb erforderlichen Strom kompatibel sind. Weitere Einzelheiten finden Sie in den Daten auf dem an der Maschine angebrachten Schild. Das Schweißgerät ist mit einer Versorgungsspannungskompensationsvorrichtung ausgestattet, die einen normalen Betrieb der Maschine auch dann ermöglicht, wenn die Versorgungsspannung um $\pm 15\%$ in Bezug auf die Nennspannung schwankt. Übermäßiger Betrieb bei Überspannung, Überstrom oder Überhitzung kann die Maschine beschädigen.

VERWENDEN

Achtung: Treffen Sie vor der Inbetriebnahme der Schweißmaschine die im allgemeinen Handbuch enthaltenen Vorsichtsmaßnahmen und lesen Sie sorgfältig die mit dem Schweißprozess verbundenen Risiken.

	Das Vorhandensein des Symbols weist darauf hin, dass die Maschine nicht mit einer 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	Dieses Schweißgerät ist nur für den professionellen Gebrauch bestimmt und der Industrie vorbehalten.

BESCHREIBUNG. (ABB. B-1):

P1. Power-LED EIN

P2. Wärmeschutz geführt

P3. Modusauswahltaste [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4. Knopf P4:

- Einstellung der Drahtgeschwindigkeit im MIG-Modus

- Einstellung des Schweißstroms im MMA-TIG LIFT-

Modus P5. Knopf P5: Spannungseinstellung (U) im

MIG-Modus P6. Knopf P6: Induktivitätseinstellung

P7. Ein / Aus Schalter. (0-1)

MIG/MAG- Anlage (BILD B-2):

1. Schalten Sie das Schweißgerät aus.

2. Schließen Sie die Gasflasche (A) an.

3. Verbinden Sie den Erdungsklemmenstecker (B) mit der Minusbuchse „-“ und das Gas/No-Gas-Kabel (C) mit der Plusbuchse „+“.

4. Stecken Sie den MIG-Brennerstecker (D) in die zentrale Eurobuchse (Eurostecker) (E) und schrauben Sie die Ringmutter fest. (Nur für prädisponierte Modelle)

5. Öffnen Sie die seitliche/obere Abdeckung und führen Sie den Faden in das Maschinenfach ein, setzen Sie dann die Spule in den Spulenhalter ein und ziehen Sie sie fest.

6. Führen Sie den Draht in den Drahtvorschub ein, sodass er an der Rille der Rolle anliegt (ACHTUNG: Die Rolle hat zwei Rillen: Durch Drehen der Rolle ist es möglich, die geeignete Rille basierend auf dem Durchmesser des zu verwendenden Drahtes auszuwählen). Beim Ändern des Drahtdurchmessers müssen sowohl die Rolle als auch die Stromdüse ausgetauscht werden

(Endteil des Brenners, aus dem der Draht hervortritt).

7. Schrauben Sie das Brennerende (Düse) und die Kontaktspitze ab, um das Durchführen des Drahtes zu erleichtern.

8. Schließen Sie die Tür. Schalten Sie das Schweißgerät ein.

9. MIG mit der Taste auswählen

10. Stellen Sie die Schweißspannung mit dem Drehknopf (P5) und die Drahtgeschwindigkeit mit dem Drehknopf (P4) ein.

MOG-Installation (OHNE GAS) (ABB. B-3):

1. Schalten Sie das Schweißgerät aus.

2. Verbinden Sie das Gas-/Nogas-Kabel (C) mit der Minusbuchse „-“ und den Stecker der Masseklemme (B) mit der Plusbuchse „+“.

3. Führen Sie die Schritte 5-13 gemäß MIG/MAG-Installation durch.

MIG ALUMINIUM: (Erwartete Modelle des Euro-Anschlusses)

Für das MIG-Schweißen mit Aluminiumdraht ist es notwendig, die Maschine mit dem speziellen KIT FÜR ALUMINIUMSCHWEIßEN, bestehend aus Teflonhülle, Spitze, Rolle, einzurichten. Gehen Sie nun wie im Abschnitt „MIG“ beschrieben vor. **MMA-Installation (ABB. B-5):**

1. Schalten Sie das Schweißgerät aus

2. Verbinden Sie den Stecker der Masseklemme (B) mit der Minusbuchse „-“ und den Stecker des Elektrodenhalters (I) mit der Plusbuchse „+“ des Schweißgerätes. Legen Sie die Elektrode in den Elektrodenhalter (I); Durchmesser und Typ müssen entsprechend dem Schweißstrom und der Dicke und Art des zu schweißenden Teils gewählt werden. 3. Schalten Sie das Schweißgerät ein.

4. Wählen Sie MMA mit der Taste aus

5. Um die verschiedenen Elektrodentypen zu verwenden, befolgen Sie die Polaritäten, die auf der Verpackung der Elektroden angegeben sind.

Aufmerksamkeit. Zu diesem Zeitpunkt liegt an den Schweißklemmen Spannung an.

TIG LIFT Automatische Installation (ABB. B-6):

1. Schalten Sie das Schweißgerät aus

2. Schließen Sie den Masseklemmenanschluss (B) an die positive „+“ Buchse und den Brenneranschluss (H) an die negative „-“ Buchse des Schweißgeräts an.

3. Verbinden Sie den Anschluss des Brennergasschlauchs mit der Flasche (A).

4. Schalten Sie das Schweißgerät ein.

5. WIG LIFT mit der Taste auswählen. Drehen des Knopfes (10) zum Einstellen des Stroms während des Schweißvorgangs.

	Berühren Sie das zu schweißende Teil mit der Elektrode.
	Heben Sie die Elektrode ca. 2-5 mm vom zu schweißenden Teil ab

WÄRMESCHUTZ

Wenn die Maschine für einen sehr ermüdenden Arbeitszyklus verwendet wird, schützt eine Sicherheitsvorrichtung die Maschine vor Überhitzung. Das Eingreifen der Vorrichtung wird durch das Aufleuchten der gelben Led (P2) signalisiert.

WARTUNG

Alle Wartungsarbeiten müssen von qualifiziertem Personal gemäß der Norm (IEC 60974-4) durchgeführt werden.

FEHLERBEHEBUNG

	GRÜNDE DAFÜR	ABHILFE
•Draht wird nicht zugeführt, wenn sich das Antriebsrad dreht	•Schmutz an der Spitze der Drahtführungsdüse •Die Reibung der Haspel ist zu hoch •Brenner defekt	•Mit Luft blasen •Lösen •Drahtführungsmantel prüfen
•Drahtvorschub: Vorhandensein von Klicks oder Unterbrechungen	•Defekte Kontaktdüse •Verbrennungen in der Kontaktdüse •Schmutz in der Nut des Antriebsrads •Spurrille am Antriebsrad verschlissen	•Ersatz •Ersatz •Saubere •Ersatz
•Lichtbogen aus	•Schlechter Kontakt zwischen der Stoffklemme und dem Werkstück	•Bremsattel festziehen und prüfen •Kontaktdüsen und Gasführungen reinigen oder ersetzen
•Poröse Schweißraupe	•Schlechter Kontakt zwischen der Stoffklemme und dem Werkstück •Falscher Winkel oder Abstand des Brenners •Zu wenig Gas •Nasse Teile	•Von Verkrustungen reinigen •Der Abstand zwischen Brenner und Werkstück muss 5-10 mm betragen; •Neigung nicht weniger als 60° in Bezug auf das Werkstück. •Menge erhöhen •Mit einer Heißluftpistole oder anderen Mitteln trocknen
•Die Maschine funktioniert nach längerem Gebrauch plötzlich nicht mehr	•Die Maschine ist durch übermäßigen Gebrauch überhitzt und der Thermoschutz hat ausgelöst	•Lassen Sie die Maschine mindestens 20-30 Minuten abkühlen

PRODUCT BESCHRIJVING

Dit apparaat is een invertergenerator met gelijkstroom (DC) die geschikt is voor MIG/MAG/MOG-, MMA-elektrode- en TIG LIFT-lassen. Dankzij de invertertechnologie, die het mogelijk maakt om hoge prestaties te verkrijgen met behoud van kleinere afmetingen en gewicht, is het lasapparaat draagbaar en gemakkelijk te hanteren. De lasparameters kunnen worden aangepast met behulp van het frontpaneel. Het lasapparaat heeft een overspannings-, overstroom- en oververhittingsbeveiliging. Wanneer de spanning, uitgangsstroom en temperatuur van het apparaat de norm overschrijden, stopt het lasapparaat automatisch met werken.

INSTALLATIE

De installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de norm IEC 60974-9 en de nationale en lokale voorschriften. De machine moet worden opgetild met behulp van de handgreep aan de bovenkant van het product. Deze handeling moet worden uitgevoerd met de machine uit en met losgekoppelde laskabels. De voedingsspanning moet overeenkomen met de spanning aangegeven op het technische gegevensplaatje op het product. Gebruik de machine op een systeem waarvan de stroomvoorziening en beveiligingskarakteristieken (zekering en/of differentieel) compatibel zijn met de stroom die nodig is voor de werking, zie voor meer details de gegevens op het plaatje dat op de machine is bevestigd. Het lasapparaat is uitgerust met een apparaat voor compensatie van de voedingsspanning waardoor het apparaat normaal kan werken, zelfs wanneer de voedingsspanning $\pm 15\%$ schommelt ten opzichte van de nominale spanning. Overmatig gebruik in geval van overspanning, overstroom of oververhitting kan de machine beschadigen.

GEBRUIK

Waarschuwing: pas de voorzorgsmaatregelen in de algemene handleiding toe voordat u het lasapparaat opstart en lees aandachtig de risico's verbonden aan het lasproces.

	De aanwezigheid van het symbool geeft aan dat de machine niet is uitgerust met een pfc. Zorg er samen met de installateur en conform IEC 60974-9 voor dat het lasapparaat kan worden aangesloten op het openbare laagspanningsnet.
 NOTICE	Dit lasapparaat is uitsluitend bestemd voor professioneel gebruik en is voorbehouden aan de industrie.

BESCHRIJVING. (FIG B-1):

P1. Voedings-LED AAN

P2. Thermische beveiliging geleid

P3. Modusselektieknop [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4. knop P4:

- Draadsnelheidsaanpassing in MIG-modus

- Aanpassing van de lasstroom in MMA-TIG LIFT-modus P5. knop P5: Spanningsaanpassing (U) in MIG-

modus P6. knop P6: Inductantie aanpassing

P7. Aan / uit knop. (0-1)

MIG/MAG-installatie (FIG B-2):

1. Schakel het lasapparaat uit.

2. Sluit de gasfles (A) aan.

3. Sluit de massaklemconnector (B) aan op de minbus "-" en de gas/geen gaskabel (C) op de plusbus "+".

4. Steek de connector van de MIG-toorts (D) in de gecentraliseerde eurobus

(euroconnector) (E) en draai de ringmoer vast. (Alleen voor gepredisponeerde modellen)

5. Open het zij-/bovenpaneel en steek de draad in het machinecompartiment, plaats vervolgens de spoel in de spoelhouder en trek aan.

6. Steek de draad in de draadaanvoer zodat deze in de groef van de rol past (LET OP: de rol heeft twee groeven: door de rol te draaien is het mogelijk om de juiste groef te kiezen op basis van de diameter van de te gebruiken draad). Bij het veranderen van de diameter van de draad is het noodzakelijk om zowel de rol als de contacttip te veranderen (eindgedeelte van de toorts waaruit de draad zichtbaar is).

7. Schroef het uiteinde van de toorts (mondstuk) en contacttip los om de draaddoorgang te vergemakkelijken.

8. Sluit de deur. Schakel het lasapparaat in.

9. Selecteer MIG met de toets

10. Pas de lasspanning aan met de knop (P5) en de draadsnelheid met de knop (P4).

MOG-installatie (GEEN GAS) (FIG B-3):

1. Schakel het lasapparaat uit.

2. Sluit de gas/nogas-kabel (C) aan op de negatieve bus "-" en de connector van de massaklem (B) op de positieve bus "+".

3. Voer de stappen 5-13 uit volgens de MIG/MAG-installatie. **MIG**

ALUMINIUM: (verwachte modellen van euroconnector)

Voor MIG-lassen met aluminiumdraad is het nodig om de machine uit te testen met de speciale KIT VOOR ALUMINIUMLASSEN bestaande uit een teflonhuls, punt, rol. Ga nu verder zoals beschreven in de paragraaf "MIG".

MMA-installatie (FIG B-5):

1. Schakel het lasapparaat uit

2. Sluit de connector van de aardklem (B) aan op de negatieve bus "-" en de connector van de elektrodehouder (I) op de positieve bus "+" van het lasapparaat. Plaats de elektrode in de elektrodehouder (I); de diameter en het type moeten worden gekozen in overeenstemming met de lasstroom en de dikte en het type van het te lassen stuk. 3. Zet het lasapparaat aan.

4. Selecteer MMA met de toets

5. Om de verschillende typen elektroden te gebruiken, volgt u de polariteit die op de verpakking van de elektroden staat aangegeven.

Aandacht. Op dit moment staat er spanning op de lasklemmen.

TIG LIFT Automatische installatie (FIG B-6):

1. Schakel het lasapparaat uit

2. Sluit de massaklemconnector (B) aan op de positieve "+"-bus en de toortsconnector (H) op de negatieve "-"-bus van het lasapparaat.

3. Sluit de gasslangconnector van de toorts aan op de cilinder (A).

4. Zet het lasapparaat aan.

5. Selecteer TIG LIFT met de toets. Draai aan de knop (10) om de stroom tijdens het lasproces in te stellen.

	Raak het te lassen stuk aan met de elektrode.
	Til de elektrode ongeveer 2-5 mm op van het te lassen stuk

THERMISCHE BESCHERMING

Als de machine wordt gebruikt voor een zeer vermoeiende werkcyclus, beschermt een veiligheidsvoorziening de machine tegen oververhitting. De tussenkomst van het apparaat wordt signaleerd door het aangaan van de gele led (P2).

ONDERHOUD

Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de norm (IEC 60974-4).

PROBLEEMOPLOSSEN

	REDENEN	REMEDIË
• Draad wordt niet doorgevoerd wanneer het aandrijfwiel draait	• Vuil op de punt van de draadgeleider • De wrijving van de decoiler is te hoog • Defecte zaklamp	• Blaas met lucht • Losmaken • Controleer de draadgeleidermantel
• Draadaanvoer: aanwezigheid van klikken of onderbrekingen	• Defecte contactnozzle • Brandwonden in de contactsproeier • Vuil op de groef van het aandrijfwiel • Spoor op aandrijfwiel versleten	• Vervanging • Vervanging • Schoon • Vervanging
• Boog uit	• Slecht contact tussen de werkstukkleem en het werkstuk	• Draai de remklauw vast en controleer • Reinig of vervang contactnozzles en gasgeleiders
• Poreuze lasrups	• Slecht contact tussen de werkstukkleem en het werkstuk • Onjuiste toortshoek of -afstand • Te weinig gas • Natte stukken	• Reinig van aanslag • De afstand tussen de toorts en het stuk moet 5-10 mm zijn; • Helling niet minder dan 60° ten opzichte van het werkstuk. • Verhoog de hoeveelheid • Droog met een heteluchtpistool of op een andere manier
• De machine stopt plotseling met werken na langdurig gebruik	• De machine is oververhit geraakt door overmatig gebruik en de thermische beveiliging is geactiveerd	• Laat de machine minimaal 20-30 minuten afkoelen

PRODUKTBESKRIVELSE

Dette apparatet er en likestrøm (DC) invertergenerator som er egnet for MIG/MAG/MOG, MMA-elektrode og TIG LIFT-sveising. Takket være inverterteknologien, som gjør det mulig å oppnå høy ytelse samtidig som den opprettholder reduserte dimensjoner og vekt, er sveisemaskinen bærbar og enkel å håndtere. Sveiseparametrene kan justeres ved hjelp av frontpanelet. Sveisemaskinen har en overspennings-, overstrøm- og overopphetingsbeskyttelseskrets. Når spenningen, utgangsstrømmen og temperaturen til maskinen overstiger standarden, slutter sveisemaskinen automatisk å fungere.

INSTALLASJON

Installasjonen må utføres av kvalifisert personell i samsvar med IEC 60974-9-standard og nasjonale og lokale forskrifter. Maskinen må løftes ved hjelp av håndtaket plassert på den øvre delen av produktet. Denne operasjonen må skje med maskinen av og med sveisekablene frakoblet.

Strømforsyningsspenningen må samsvare med spenningen som er angitt på det tekniske dataskiltet på produktet. Bruk maskinen på et system hvis strømforsyning og beskyttelsesegenskaper (sikring og/eller differensial) er kompatible med strømmen som kreves for drift, for flere detaljer se dataene 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 den nominelle spenningen. Overdreven drift i tilfelle overspenning, overstrøm eller overoppheting kan skade maskinen.

BRUK

Advarsel: bruk forholdsreglene i den generelle håndboken før du starter opp sveisemaskinen, les nøye risikoene forbundet med sveiseprosessen.

	Tilstedeværelsen av symbolet indikerer at maskinen ikke er utstyrt med en pfc. Sørg for med installatøren og i henhold til IEC 60974-9 at sveisemaskinen kan kobles til det offentlige lavspenningsnett.
	Denne sveisemaskinen er kun for profesjonell bruk og er forbeholdt industrien.

BESKRIVELSE. (FIG B-1):

P1. Strøm-LED På

P2. Termisk beskyttelse led

P3. Modusvalgknapp [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4. knott P4:

- Justering av trådhastighet i MIG-modus

- Justering av sveisestrømmen i MMA-TIG LIFT-modus

P5. knott P5: Spenningsjustering (U) i MIG-modus

P6. knott P6: Induktansjustering

P7. På / av bryter. (0-1)

- Sett MIG-brennerkontakten (D) inn i den sentraliserte euro-kontakten (euro-kontakten) (E) og skru ringmutteren. (Kun for disponerte modeller)
- Åpne side-/topppanelet og sett tråden inn i maskinrommet, sett deretter spolen inn i spoleholderen og stram til.
- Sett tråden inn i trådmateren slik at den fester seg til sporet på valsen (OBS: valsen har to spor: ved å rotere valsen er det mulig å velge riktig spor basert på diameteren på tråden som skal brukes). Når du endrer diameteren på ledningen, er det nødvendig å bytte både rullen og kontaktpissen (endedel av fakkelen hvorfra ledningen kan sees komme ut).
- Skrut av brennerens ende (dysen) og kontaktpissen for å gjøre det lettere å passere ledningen.
- Lukk døren. Slå på sveisemaskinen.
- Velg MIG med tasten
- Juster sveisespenningen med knappen (P5) og trådhastigheten med knappen (P4).

MOG-installasjon (INGEN GASS) (FIG B-3):

- Slå av sveiseapparatet.
- Koble gass/nogas-kabelen (C) til den negative kontakten "-" og kontakten til jordklemmen (B) til den positive kontakten "+".

3. Utfør trinn 5-13 i henhold til MIG/MAG-installasjon. MIG**ALUMINIUM: (Forventede modeller av Euro-kontakt)**

For MIG-sveising med aluminiumstråd er det nødvendig å sette opp maskinen med spesialsettet FOR ALUMINIUMSVEISING som består av en teflonkappe, spiss, rulle. Fortsett nå som presentert i avsnittet "MIG". **MMA-installasjon (FIG B-5):**

- Slå av sveiseapparatet
 - 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.
 - Slå på sveiseapparatet.
 - Velg MMA med tasten
 - For å bruke de ulike typene elektrode, følg polaritetene som er angitt på pakken som inneholder elektrodene.
- Merk følgende.** På dette tidspunktet vil det være spenning på sveiseklemmene.

TIG LIFT Automatisk installasjon (FIG B-6):

- Slå av sveiseapparatet
- Koble jordklemmekontakten (B) til den positive "+"-kontakten og brennerkontakten (H) til den negative "-"-kontakten på sveisemaskinen.
- Koble koblingen til brennerens gasslange til sylindere (A).
- Slå på sveiseapparatet.
- Velg TIG LIFT med tasten. Vri på knappen (10) for å stille inn strømmen under sveiseprosessen.

	Berør stykket som skal sveises med elektroden.
	Løft elektroden ca. 2-5 mm fra stykket som skal sveises

TERMISK BESKYTTELSE

Hvis maskinen brukes til en svært slitsom arbeidssyklus, beskytter en sikkerhetsanordning maskinen mot eventuell overoppheting. Inngrepet til enheten signaliseres ved at den gule lysdioden (P2) slås på.

VEDLIKEHOLD

Alle vedlikeholdsoperasjoner må utføres av kvalifisert personell i samsvar med standarden (IEC 60974-4).

FEILSØKING

	GRUNNER	MIDDEL
• Tråden mates ikke når drivhjulet roterer	• Smuss på tuppen av trådledermunnstykket • Decoiler-friksjonen er overdreven • Defekt lommelykt	• Blås med luft • Løsne • Sjekk trådføringshylsen
• Trådmating: Tilstedeværelse av klikk eller intermitterende	• Defekt kontaktdyse • Brenner i kontaktdysen • Smuss på drivhjulsportet • Spor på drivhjulet slitt	• Erstatning • Erstatning • Ren • Erstatning
• Lysbue av	• Dårlig kontakt mellom arbeidsklemmen og emnet	• Stram til kaliperen og kontroller • Rengjør eller skift ut kontaktdyser og gassføringer
• Porøs sveisestreng	• Dårlig kontakt mellom arbeidsklemmen og emnet • Feil brennervinkel eller avstand • For lite gass • Våte biter	• Rengjør for smuss • Avstanden mellom brenneren og stykket må være 5-10 mm; • Helling ikke mindre enn 60° i forhold til stykket. • Øk mengde • Tørk med varmepistol eller andre midler
• Maskinen slutter plutselig å fungere etter lengre tids bruk	• Maskinen er overopphetet på grunn av overdreven bruk og termisk beskyttelse har løst ut	• La maskinen avkjøles i minst 20-30 minutter

PRODUKTBESKRIVNING

Denna apparat är en likström (DC) invertergenerator lämplig för MIG/MAG/ MOG, MMA elektrod och TIG LIFT svetsning. Tack vare växelriktartekniken, som gör det möjligt att erhålla hög prestanda samtidigt som minskade dimensioner och vikt bibehålls, är svetsmaskinen portabel och lätt att hantera. Svetsparametrarna kan justeras med hjälp av frontpanelen. Svetsmaskinen har en överspännings-, överströms- och överhettningsskyddskrets. När maskinens spänning, utström och temperatur överstiger standarden slutar svetsmaskinen automatiskt att fungera.

INSTALLATION

Installationen måste utföras av kvalificerad personal i enlighet med IEC 60974-9-standard och nationella och lokala föreskrifter. Maskinen måste lyftas med hjälp av handtaget placerat på den övre delen av produkten. Denna operation måste ske med maskinen avstängd och med svetskablar frånkopplade. Strömförsörjningsspänningen måste motsvara den spänning som anges på den tekniska dataskylten på produkten. Använd maskinen på ett system vars strömförsörjning och skyddsegenskaper (säkring och/eller differential) är kompatibla med den ström som krävs för drift, för mer information se data 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 den nominella spänningen. Överdriven drift i händelse av överspänning, överström eller överhettning kan skada maskinen.

ANVÄNDA SIG AV

Varning: använd försiktighetsåtgärderna i den allmänna manualen innan du startar svetsmaskinen, läs noggrant igenom riskerna i samband med svetsprocessen.

	Närvaron av symbolen indikerar att maskinen inte är utrustad med en PFC. Se till med installatören och i enlighet med IEC 60974-9 att svetsmaskinen kan anslutas till det allmänna lågspänningsnätet.
	Denna svetsmaskin är endast avsedd för professionellt bruk och är reserverad för industrin.

BESKRIVNING. (FIG B-1):

- P1. Ström-LED PÅ
 P2. Termiskt skyddsled
 P3. Lågesvalsknapp [MMA/TIG LIFT/MIG]
 P4. vred:
 - Justering av trådhastighet i MIG-läge
 - Justering av svetsströmmen i MMA-TIG LIFT-läge
 P5. vred: Spänningsjustering (U) i MIG-läge
 P6. vred Induktansjustering
 P7. På / Av knapp. (0-1)

MIG/MAG-installation (FIG B-2):

1. Stäng av svetsmaskinen.
2. Anslut gasflaskan (A).
3. Anslut jordklämmans kontakt (B) till det negativa uttaget "-" och gas/ingen gaskabel (C) till det positiva uttaget "+".

4. Sätt in MIG-brännarens kontakt (D) i den centraliserade euro-kontakten (euro-kontakt) (E) och skruva på ringmuttern. (Endast för predisponerade modeller)
5. Öppna sido-/överpanelen och för in tråden i maskinutrymmet, sätt sedan in spolen i spolhållaren och dra åt.
6. För in tråden i trådmataren så att den fäster vid valsens spår (OBS: rullen har två spår: genom att rotera rullen är det möjligt att välja rätt spår baserat på diametern på tråden som ska användas). Vid ändring av trådens diameter är det nödvändigt att byta både rullen och kontaktpetsen (ändel av ficklampan från vilken tråden kan ses komma ut).
7. Skruva loss brännarändan (munstycket) och kontaktpetsen för att göra det lättare att passera vajern.
8. Stäng luckan. Slå på svetsmaskinen.
9. Välj MIG med knappen
10. Justera svetsspänningen med ratten (P5) och trådhastigheten med ratten (P4).

MOG-installation (INGEN GAS) (FIG B-3):

1. Stäng av svetsmaskinen.
2. Anslut gas/nogas-kabeln (C) till det negativa uttaget "-" och kontakten på jordklämmen (B) till det positiva uttaget "+".
3. Utför steg 5-13 enligt MIG/MAG-installation. **MIG ALUMINIUM: (Förväntade modeller av Euro-kontakt)**
 För MIG-svetsning med aluminiumtråd är det nödvändigt att ställa in maskinen med den speciella KIT FÖR ALUMINIUMSvetsning som består av en teflonmantel, spets, rulle. Fortsätt nu som presenterat i "MIG"-stycket. **MMA-installation (FIG B-5):**
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. Välj MMA med knappen
5. För att använda de olika typerna av elektroder, följ polariteterna som anges på förpackningen som innehåller elektroderna.

Uppmärksamhet. Vid denna tidpunkt kommer det att finnas spänning på svetsklämmorna.

TIG LIFT Automatisk installation (FIG B-6):

1. Stäng av svetsmaskinen
2. Anslut jordklämmans kontakt (B) till det positiva "+"-uttaget och brännarkontakten (H) till det negativa "-"-uttaget på svetsmaskinen.
3. Anslut brännarens gasslangskoppling till cylindern (A).
4. Slå på svetsmaskinen.
5. Välj TIG LIFT med knappen. Vrid på vredet (10) för att ställa in strömmen under svetsprocessen.

	Rör vid det stycke som ska svetsas med elektroden.
	Lyft elektroden ca 2-5 mm från stycket som ska svetsas

TERMISKT SKYDD

Om maskinen används för en mycket ansträngande arbetscykel, skyddar en säkerhetsanordning maskinen från överhettning. Ingreppet från enheten signaleras genom att den gula lysdioden (P2) tänds.

UNDERHÅLL

Alla underhållsåtgärder måste utföras av kvalificerad personal i enlighet med standarden (IEC 60974-4).

FELSÖKNING

	SKÄL	AVHJÄLPA
•Tråd matas inte när drivhjulet roterar	•Smuts på spetsen av trådstyrmunstycket •Avspolarfriktionen är för hög •Defekt ficklampan	•Blås med luft •Lossa •Kontrollera trådstyrningsmanteln
•Trådmatning: förekomst av klick eller intermitterans	•Defekt kontaktmunstycke •Bränner i kontaktmunstycket •Smuts på drivhjulets spår •Spår på drivhjulet slitet	•Vikarie •Vikarie •Rengör •Vikarie
•Ljusbåge av	•Dålig kontakt mellan arbetsklämmen och stycket	•Dra åt bromsoket och kontrollera •Rengör eller byt ut kontaktmunstycken och gasledare
•Porös svetssträng	•Dålig kontakt mellan arbetsklämmen och stycket •Felaktig brännarvinkel eller avstånd •För lite gas •Våta bitar	•Rengör från beläggningar •Avståndet mellan brännaren och stycket måste vara 5-10 mm; •Lutning inte mindre än 60° i förhållande till stycket. •Öka kvantiteten •Torka med värmepistol eller på annat sätt
•Maskinen slutar plötsligt att fungera efter långvarig användning	•Maskinen har överhettats på grund av överdriven användning och det termiska skyddet har löst ut	•Låt maskinen svalna i minst 20-30 minuter

PRODUKT BESKRIVELSE

Dette apparat er en jævnstrøm (DC) invertergenerator, der er egnet til MIG/MAG/MOG, MMA elektrode og TIG LIFT svejsning. Takket være inverterteknologien, som gør det muligt at opnå høj ydeevne og samtidig bevare reducerede dimensioner og vægt, er svejsemaskinen bærbar og nem at håndtere. Svejsparametrene kan justeres ved hjælp af frontpanelet. Svejsemaskinen har et overspændings-, overstrøm- og overophedningsbeskyttelseskredsløb. Når maskinens spænding, udgangsstrøm og temperatur overstiger standarden, stopper svejsemaskinen automatisk med at arbejde.

INSTALLATION

Installationen skal udføres af kvalificeret personale i overensstemmelse med IEC 60974-9 standarden og nationale og lokale forskrifter. Maskinen skal løftes ved hjælp af håndtaget placeret på den øverste del af produktet. Denne operation skal foregå med maskinen slukket og med svejsekablerne afbrudt. Strømforsyningsspændingen skal svare til den spænding, der er angivet på det tekniske dataskilt på produktet. Brug maskinen på et system, hvis strømforsyning og beskyttelsesegenskaber (sikring og/eller differentiale) er kompatible med den strøm, der kræves til drift, for flere detaljer se dataene på pladen, der er fastgjort til maskinen. Svejsemaskinen er udstyret med en forsyningspændingskompensationsanordning, som gør det muligt for maskinen at fungere normalt, selv når forsyningspændingen svinger med $\pm 15\%$ i forhold til den nominelle spænding. Overdreven drift i tilfælde af overspænding, overstrøm eller overophedning kan beskadige maskinen.

BRUG

Advarsel: Brug de forholdsregler, der er angivet i den generelle manual, før du starter svejsemaskinen, og læs omhyggeligt de risici, der er forbundet med svejseprocessen.

	Tilstedeværelsen af symbolet indikerer, at maskinen ikke er udstyret med en PFC. Sørg for med installatøren og i overensstemmelse med IEC 60974-9, at svejsemaskinen kan tilsluttes det offentlige lavspændingsnet.
	Denne svejsemaskine er kun til professionel brug og er forbeholdt industrien.

BESKRIVELSE. (FIG B-1):

P1. Power LED tændt

P2. Termisk beskyttelsesled

P3. Funktionsknap [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4.knap:

- Justering af trådhastighed i MIG-tilstand

- Justering af svejsestrømmen i MMA-TIG LIFT-tilstand P5. knap: Spændingsjustering (U) i MIG-tilstand

P6. knap: Induktansjustering

P7. On-Off kontakt. (0-1)

MIG/MAG installation (FIG B-2):

1. Sluk for svejsemaskinen.
2. Tilslut gasflasken (A).
3. Forbind jordklemmen (B) til den negative bøsning "-" og gas/ingen gas-kablet (C) til den positive bøsning "+".

4. Sæt MIG-brænderens stik (D) i den centraliserede euro-stik (euro-stik) (E), og skru ringmøtrikken. (Kun for disponerede modeller)
5. Åbn side/toppanelet, og sæt tråden ind i maskinrummet, indsæt derefter spolen i spoleholderen og stram.
6. Sæt tråden ind i trådfremføreren, så den klæber til rillen på rullen (OBS: rullen har to riller: ved at dreje rullen er det muligt at vælge den passende rille baseret på diameteren på den tråd, der skal bruges). Ved ændring af trådens diameter er det nødvendigt at skifte både rullen og kontaktspiden (endedel af brænderen, hvorfra ledningen kan ses komme ud).
7. Skru brænderens ende (dysen) og kontaktspiden af for at gøre det nemmere at passere ledningen.
8. Luk døren. Tænd for svejsemaskinen.
9. Vælg MIG med tasten
10. Juster svejsespændingen med knappen (P5) og trådhastigheden med knappen (P4).

MOG installation (INGEN GAS) (FIG B-3):

1. Sluk for svejsemaskinen.
2. Forbind gas/nogas-kablet (C) til den negative bøsning "-" og stikket på jordklemmen (B) til den positive bøsning "+".

MIG ALUMINIUM: (Forventede modeller af Euro-stik)

Til MIG-svejsning med aluminiumstråd er det nødvendigt at sætte maskinen op med det specielle SÆT TIL ALUMINIUMSVEJSNING bestående af en teflonkappe, spids, rulle. Fortsæt nu som vist i afsnittet "MIG". **MMA installation (FIG B-5):**

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 svejses.
3. Tænd for svejsemaskinen.
4. Vælg MMA med tasten
5. For at bruge de forskellige typer elektroder, følg polariteterne angivet på pakken med elektroderne.

Opmærksomhed. På dette tidspunkt vil der være spænding på svejseklemmerne.

TIG LIFT Automatisk installation (FIG B-6):

1. Sluk for svejsemaskinen
2. Forbind jordklemmeforbindelsen (B) til den positive "+"-bøsning og brænderstikket (H) til den negative "-"-bøsning på svejsemaskinen.
3. Tilslut brænderens gasslangeforbindelse til cylinderen (A).
4. Tænd for svejsemaskinen.
5. Vælg TIG LIFT med tasten. Drej på knappen (10) for at indstille strømmen under svejseprocessen.

	Rør ved det stykke, der skal svejses, med elektroden.
	Løft elektroden ca. 2-5 mm fra emnet, der skal svejses

TERMISK BESKYTTELSE

Hvis maskinen bruges til en meget trættende arbejdscyklus, beskytter en sikkerhedsanordning maskinen mod enhver overophedning. Indgrebet af enheden signaleres ved at tænde den gule lysdiode (P2).

VEDLIGEHOLDELSE

Alle vedligeholdelsesoperationer skal udføres af kvalificeret personale i overensstemmelse med standarden (IEC 60974-4).

FEJLFINDING

	GRUNDE	AFHJÆLPE
• Tråd fremføres ikke, når drivhjulet roterer	• Snavs på spidsen af trådføringsmundstykket • Decoiler-friktionen er for høj • Defekt lommelygte	• Blæs med luft • Løsn • Kontroller trådføringskappen
• Trådfremføring: Tilstedeværelse af klik eller intermitterende	• Defekt kontaktdyse • Brænder i kontaktdysen • Snavs på drivhjuets rille • Slidspor på drivhjulet	• Erstatning • Erstatning • Ren • Erstatning
• Lysbue slukket	• Dårlig kontakt mellem arbejdsklemmen og emnet	• Spænd kalibren og kontroller • Rengør eller udskift kontaktdyser og gasstyr
• Porøs svejsestreng	• Dårlig kontakt mellem arbejdsklemmen og emnet • Forkert brændervinkel eller -afstand • For lidt gas • Våde stykker	• Rengør for aflejringer • Afstanden mellem brænderen og emnet skal være 5-10 mm; • Hældning ikke mindre end 60° i forhold til emnet. • Forøg mængden • Tør med en varmepistol eller på anden måde
• Maskinen holder pludselig op med at fungere efter længere tids brug	• Maskinen er overophedet på grund af overdreven brug, og den termiske beskyttelse er udløst	• Lad maskinen køle af i mindst 20-30 minutter

TUOTTEEN KUVAUS

Tämä laite on tasavirta (DC) invertterigeneraattori, joka sopii MIG/MAG/MOG-, puikkopuikko- ja TIG LIFT -hitsaukseen. Invertteritekniikan ansiosta, joka mahdollistaa korkean suorituskyvyn säilyttämisen pienemmillä mitoilla ja painolla, hitsauskone on kannettava ja helppo käsitellä. Hitsausparametreja voidaan säätää etupaneelista. Hitsauskoneessa on ylijännite-, ylivirta- ja ylikuumentumissuojapiiri. Kun koneen jännite, lähtövirta ja lämpötila ylittävät standardin, hitsauskone lakkaa toimimasta automaattisesti.

ASENNUS

Asennuksen saa suorittaa pätevä henkilöstö standardin IEC 60974-9 sekä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Kone on nostettava käyttämällä tuotteen yläosassa olevaa kahvaa. Tämä toimenpide on suoritettava koneen ollessa pois päältä ja hitsauskaapelit irrotettuina. Virtalähteen jännitteen tulee vastata tuotteeseen kiinnitetyssä teknisessä kilvessä ilmoitettua jännitettä. Käytä konetta järjestelmässä, jonka virransyöttö- ja suojausominaisuudet (sulake ja/tai ero) ovat yhteensopivia toiminnan vaatiman virran kanssa, katso tarkemmat tiedot koneeseen kiinnitetystä kilvestä. 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.

KÄYTTÄÄ

Varoitus: noudata yleisessä käsikirjassa annettuja varotoimia ennen hitsauskoneen käynnistämistä ja lue huolellisesti hitsausprosessiin liittyvät riskit.

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

KUVAUS. (KUVA B-1):

P1. Virran merkkivalo PÄÄLLÄ

P2. Lämpösuoja led

P3. Tilanvalintapainike [MMA/TIG LIFT / MIG] P4.nuppi:

- Johdon nopeuden säätö MIG-tilassa

- Hitsausvirran säätö MMA-TIG LIFT -tilassa P5. nuppi: Jännitteen säätö (U) MIG-tilassa P6. nuppi: Induktanssin säätö

P7. On / off kytkin. (0-1)

MIG/MAG-asennus (KUVA B-2):

1. Sammuta hitsauskone.
2. Liitä kaasupullo (A).
3. Liitä maadoitusliitin (B) negatiiviseen liitäntään "-" ja kaasu/ei kaasukaapeli (C) plusliitäntään "+".

4. Aseta MIG-polttimen liitin (D) keskitettyyn euroliitimeen (euroliitin) (E) ja ruuvaa rengasmutteri. (Vain valmiille malleille)
5. Avaa sivu-/yläpaneeli ja työnä lanka konetilaan, aseta puola puolapidikkeeseen ja kiristä.
6. Työnä lanka langansyöttölaiteeseen niin, että se kiinnittyy rullan uraan (HUOM: telassa on kaksi uraa: rullaa pyörittämällä on mahdollista valita sopiva ura käytettävän langan halkaisijan perusteella). Vajerin halkaisijaa vaihdettaessa on tarpeen vaihtaa sekä rulla että kosketinkärki (polttimen päätyosa, josta johto näkyy tulevan ulos).
7. Ruuvaa irti polttimen pää (suutin) ja kosketinkärki helpottaaksesi langan kulkemista.
8. Sulje luukku. Kytke hitsauskone päälle.
9. Valitse MIG -näppäimellä
10. Säädä hitsausjännite nupilla (P5) ja langan nopeus nupilla (P4).

MOG-asennus (EI KAASUA) (KUVA B-3):

1. Sammuta hitsauskone.
2. Liitä kaasu/nogas-kaapeli (C) negatiiviseen liitäntään "-" ja maadoitusliittimen (B) liitin plusliitäntään "+".
3. Suorita vaiheet 5-13 MIG/MAG-asennuksen mukaisesti.

MIG ALUMINIUM: (Odotetut euroliittimen mallit)

MIG-hitsaukseen alumiinilangalla on tarpeen asentaa koneeseen erityinen ALUMIINI-HITSAUSARJA, joka koostuu teflonvaipasta, kärjestä ja telasta. Jatka nyt "MIG"-kappaleessa esitetyllä tavalla. **MMA-asennus (KUVA B-5):**

1. Sammuta hitsauskone
2. Kytke maadoitusliittimen (B) liitin miinusliitäntään "-" ja puikkopolttimen liitin (I) hitsauskoneen plusliitimeen "+". Aseta elektrodi elektrodipidikkeeseen (I); halkaisija ja tyyppi on valittava hitsausvirran sekä hitsattavan kappaleen paksuuden ja tyyppin mukaan. 3. Kytke hitsauskone päälle.

4. Valitse MMA näppäimellä
 5. Käytä erityyppisiä elektrodeja noudattamalla elektrodipakkauksessa ilmoitettuja napaisuutta.
- Huomio.** Tällä hetkellä hitsauspuristimissa on jännite.

TIG LIFT Automaattinen asennus (KUVA B-6):

1. Sammuta hitsauskone
2. Liitä maadoitusliitin (B) hitsauskoneen positiiviseen "+" -liitimeen ja polttimen liitin (H) negatiiviseen "-" -liitäntään.
3. Liitä polttimen kaasuletkun liitin sylinteriin (A).
4. Kytke hitsauskone päälle.
5. Valitse TIG LIFT -näppäimellä. Kierrä nuppia (10) asettaaksesi virran hitsausprosessin aikana.

	Kosketa hitsattavaa kappaletta elektrodilla.
	Nosta elektrodia noin 2-5 mm hitsattavasta kappaleesta

LÄMPÖSUOJAUS

Jos konetta käytetään erittäin rasittavaan työjaksoon, turvalaite suojaa konetta ylikuumentumiselta. Keltaisen ledin (P2) syttyminen ilmoittaa laitteen puuttumisesta.

HUOLTO

Pätevän henkilöstön tulee suorittaa kaikki huoltotoimenpiteet standardin (IEC 60974-4) mukaisesti.

ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN

	SYYT	KORJAUSAINE
•Lanka ei syöty, kun vetopyörä pyörii	•Lika langanohjainsuuttimen kärjessä •Decoilerin kitka on liian suuri •Viallinen taskulamppu	•Puhalla ilmalla •Löysää •Tarkista vajeriohjaimen vaippa
•Langansyöttö: napsautuksia tai katkonaista	•Viallinen kontaktisuutin •Palovammoja kosketussuuttimessa •Lika vetopyörän urassa •Vetopyörän ura kulunut	•Korvaava •Korvaava •Puhdista •Korvaava
•Valokaari pois päältä	•Huono kosketus työpuristimen ja kappaleen välillä	•Kiristä jarrusatala ja tarkista •Puhdista tai vaihda kosketussuuttimet ja kaasuhajaimet
•Huokoinen hitsausjalka	•Huono kosketus työpuristimen ja kappaleen välillä •Virheellinen polttimen kulma tai etäisyys •Liian vähän kaasua •Märkät palat	•Puhdista kerääntymistä •Polttimen ja kappaleen välisen etäisyyden tulee olla 5-10 mm; •Kaltevuus vähintään 60° kappaleeseen nähden. •Lisää määrää •Kuijaa lämpöpuistolilla tai muulla tavalla
•Kone lakkaa yhtäkkiä toimimasta pitkän käytön jälkeen	•Kone on ylikuumentunut liiallisen käytön vuoksi ja lämpösuoja on lauennut	•Anna koneen jäähtyä vähintään 20-30 minuuttia

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Этот прибор представляет собой инверторный генератор постоянного тока (DC), подходящий для сварки MIG/MAG/MOG, сварки MMA электродом и сварки TIG LIFT. Благодаря инверторной технологии, позволяющей получить высокую производительность при сохранении уменьшенных габаритов и веса, сварочный аппарат портативный и простой в обращении. Параметры сварки можно регулировать с помощью передней панели. Сварочный аппарат имеет схему защиты от перенапряжения, перегрузки по току и перегрева. Когда напряжение, выходной ток и температура аппарата превышают стандартные, сварочный аппарат автоматически прекращает работу.

МОНТАЖ

Установка должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии со стандартом IEC 60974-9 и национальными и местными нормами. Машину следует поднимать за ручку, расположенную в верхней части изделия. Эта операция должна выполняться при выключенной машине и отсоединенных сварочных кабелях. Напряжение источника питания должно соответствовать напряжению, указанному на табличке технических данных, расположенной на изделии. Используйте машину в системе, характеристики электропитания и защиты (предохранитель и/или дифференциал) которой совместимы с током, необходимым для работы, для получения более подробной информации см. данные на табличке, прикрепленной к машине. Сварочный аппарат оснащен устройством компенсации напряжения питания, которое обеспечивает нормальную работу аппарата даже при колебаниях напряжения питания на $\pm 15\%$ по отношению к номинальному напряжению. Чрезмерная работа в случае перенапряжения, перегрузки по току или перегрева может привести к повреждению машины.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ

Предупреждение: перед запуском сварочного аппарата соблюдайте меры предосторожности, указанные в общем руководстве, внимательно изучив риски, связанные с процессом сварки.

	Наличие символа указывает на то, что машина не оборудована PFC. Вместе с установщиком и в соответствии со стандартом IEC 60974-9 убедитесь, что сварочный аппарат может быть подключен к общедоступной сети низкого напряжения.
	Этот сварочный аппарат предназначен только для профессионального использования и предназначен для промышленности.

ОПИСАНИЕ. (РИС. В-1):

- P1. Индикатор питания горит
- P2. Светодиод тепловой защиты
- P3. Кнопка выбора режима [MMA/TIG LIFT/MIG]
- P4. ручка:
 - Регулировка скорости проволоки в режиме MIG
 - Регулировка сварочного тока в режиме MMA-TIG LIFT
- P5. ручка: Регулировка напряжения (U) в режиме MIG
- P6. ручка: Регулировка индуктивности
- P7. Переключатель включения-выключения. (0-1)

Установка MIG/MAG (РИС. В-2):

1. Выключите сварочный аппарат.
2. Подсоедините газовый баллон (А).
3. Подсоедините разъем зажима заземления (В) к отрицательному разъему «-», а кабель газа/без газа (С) к положительному разъему «+».

4. Вставьте разъем горелки MIG (D) в центральную евророзетку (евроразъем) (Е) и закрутите кольцевую гайку. (Только для predisposed моделей)
5. Откройте боковую/верхнюю панель и вставьте нить в отсек машины, затем вставьте шпильку в шпунтдержатель и затяните.
6. Вставьте проволоку в устройство подачи проволоки так, чтобы она попала в канавку ролика (ВНИМАНИЕ: ролик имеет две канавки: вращением ролика можно выбрать соответствующую канавку в зависимости от диаметра используемой проволоки). При изменении диаметра проволоки необходимо менять и ролик, и контактный наконечник. (конечная часть горелки, из которой виден провод).
7. Отвинтите конец горелки (сопло) и контактный наконечник, чтобы облегчить прохождение проволоки.
8. Закройте дверь. Включите сварочный аппарат.
9. Выберите MIG с помощью клавиши
10. Отрегулируйте сварочное напряжение с помощью ручки (P5) и скорость подачи проволоки с помощью ручки (P4).

Установка MOG (БЕЗ ГАЗА) (РИС. В-3):

1. Выключите сварочный аппарат.
2. Подсоедините кабель газа/негаза (С) к отрицательному разъему «-», а разъем зажима заземления (В) к положительному разъему «+».

3. Выполните шаги 5–13 в соответствии с инсталляцией MIG/MAG.

MIG ALUMINIUM: (Ожидаемые модели евроконнектора)

Для сварки MIG алюминиевой проволокой необходимо оснастить аппарат специальным КОМПЛЕКТОМ ДЛЯ СВАРКИ АЛЮМИНИЯ, состоящим из тефлоновой оболочки, наконечника, ролика. Теперь действуйте, как описано в параграфе «MIG».

Установка MMA (РИС. В-5):

1. Выключить сварочный аппарат
 2. Подключите разъем зажима заземления (В) к отрицательному разъему «-», а разъем электрододержателя (I) к положительному разъему «+» сварочного аппарата. Вставьте электрод в держатель электрода (I); диаметр и тип должны быть выбраны в соответствии со сварочным током, толщиной и типом свариваемой детали. 3. Включите сварочный аппарат.
 4. Выберите MMA с помощью клавиши
 5. При использовании различных типов электродов соблюдайте полярность, указанную на упаковке электродов.
- Внимание.** В это время на сварочных зажимах будет напряжение.

TIG LIFT Автоматическая установка (РИС. В-6):

1. Выключить сварочный аппарат
2. Подсоедините разъем зажима заземления (В) к положительному разъему «+», а разъем горелки (H) к отрицательному разъему «-» сварочного аппарата.
3. Подсоедините разъем газового шланга резака к цилиндру (А).
4. Включите сварочный аппарат.
5. Выберите TIG LIFT с помощью клавиши. Поворотом ручки (10) установить силу тока в процессе сварки.

	Прикоснитесь к свариваемой детали электродом.
	Поднимите электрод примерно на 2-5 мм от свариваемой детали.

ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА

Если машина используется для очень утомительного рабочего цикла, предохранительное устройство защищает машину от любого перегрева. О срабатывании устройства сигнализирует включение желтого светодиода (P2).

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии со стандартом (IEC 60974-4).

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

	ПРИЧИНЫ	СРЕДСТВО
•Проволока не подается при вращении ведущего колеса	•Грязь на кончике сопла направляющей проволоки •Слишком большое трение разматывателя •Неисправный фонарь	•Продуть воздухом •Ослабить •Проверьте оболочку направляющей проволоки.
•Подача проволоки: наличие щелчков или прерывистость	•Неисправная контактная форсунка •Пригорают контактные сопла •Грязь на канавке ведущего колеса •Колея на ведущем колесе изношена	•Заменять •Заменять •Чистый •Заменять
•Дуга выключена	•Плохой контакт между рабочим зажимом и деталью	•Затяните суппорт и проверьте •Очистите или замените контактные сопла и газовые направляющие.
•Пористый сварной шов	•Плохой контакт между рабочим зажимом и деталью •Неправильный угол горелки или расстояние •Слишком мало газа •Мокрые кусочки	•Очистить от накали •Расстояние между горелкой и заготовкой должно быть 5-10 мм; •Наклон не менее 60° по отношению к детали. •Увеличить количество •Высушите с помощью тепловой пушки или других средств.
•Машина внезапно перестает работать после длительного использования	•Машина перегрелась из-за чрезмерного использования, и сработала тепловая защита.	•Дайте машине остыть не менее 20-30 минут.

OPIS PRODUKTU

To urządzenie jest inwerterowym generatorem prądu stałego (DC) odpowiednim do spawania MIG/MAG/MOG, elektrodą MMA i TIG LIFT. Dzięki technologii inwerterowej, która pozwala na uzyskanie wysokiej wydajności przy zachowaniu zmniejszonych wymiarów i wagi, spawarka jest przenośna i łatwa w obsłudze. Parametry spawania można regulować za pomocą panelu przedniego. Spawarka posiada obwód zabezpieczający przed przepięciem, przetężeniem i przegrzaniem. Gdy napięcie, prąd wyjściowy i temperatura urządzenia przekroczą normę, spawarka automatycznie przestanie działać.

INSTALACJA

Instalacja musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z normą IEC 60974-9 oraz przepisami krajowymi i lokalnymi. Maszynę należy podnosić za pomocą uchwytu umieszczonego w górnej części produktu. Czynność tę należy wykonać przy wyłączonej maszynie i odłączonych przewodach spawalniczych. Napięcie zasilania musi odpowiadać napięciu wskazanemu na tabliczce danych technicznych umieszczonej na produkcie. Używaj maszyny w systemie, którego charakterystyka zasilania i zabezpieczeń (bezpiecznik i/lub różnicówka) jest zgodna z prądem wymaganym do działania, więcej szczegółów patrz dane na tabliczce przymocowanej do maszyny. Spawarka jest wyposażona w układ kompensacji napięcia zasilania, który umożliwia normalną pracę urządzenia nawet przy wahaniami napięcia zasilania o $\pm 15\%$ w stosunku do napięcia znamionowego. Nadmierna eksploatacja w przypadku przepięcia, przetężenia lub przegrzania może spowodować uszkodzenie maszyny.

UŻYWAĆ

Ostrzeżenie: przed uruchomieniem spawarki należy zastosować środki ostrożności podane w ogólnej instrukcji, dokładnie zapoznając się z zagrożeniami związanymi z procesem spawania.

	Obecność symbolu oznacza, że maszyna nie jest wyposażona w układ sterowania. Upewnij się u instalatora i zgodnie z normą IEC 60974-9, czy spawarkę można podłączyć do publicznej sieci niskiego napięcia.
	Ta spawarka jest przeznaczona wyłącznie do użytku profesjonalnego i jest zarezerwowana dla przemysłu.

OPIS. (RYS. B-1):

- P1. WŁĄCZONA dioda LED zasilania
P2. Dioda ochrony termicznej
P3. Przycisk wyboru trybu [MMA/TIG LIFT/MIG]
P4. pokrętło:
- Regulacja prędkości podawania drutu w trybie MIG
- Regulacja prądu spawania w trybie MMA-TIG LIFT
P5. pokrętło: Regulacja napięcia (U) w trybie MIG
P6. pokrętło: Regulacja indukcyjności
P7. Przełącznik włącz / wyłącz. (0-1)

Instalacja MIG/MAG (RYS. B-2):

- Wyłącz spawarkę.
- Podłącz butlę gazową (A).
- Podłącz złącze zacisku uziemienia (B) do gniazda ujemnego „-”, a przewód gaz/brak gazu (C) do gniazda dodatniego „+”.

- Włóż złącze palnika MIG (D) do centralnego gniazda euro (złącze euro) (E) i przykręć nakrętkę pierścieniową. (Tylko dla predysponowanych modeli)
- Otwórz panel boczny/górny i włóż nić do komory maszyny, a następnie włóż szpulkę do uchwytu szpulki i zaciśnij.
- Włóż drut do podajnika tak, aby przylegał do rowka rolki (UWAGA: rolka posiada dwa rowki: obracając rolkę można wybrać odpowiedni rowek w zależności od średnicy drutu, który ma być użyty). Przy zmianie średnicy drutu konieczna jest zmiana zarówno rolki, jak i końcówki prądowej (końcowa część palnika, z której widać drut).
- Odkręć końcówkę palnika (dyszę) i końcówkę prądową, aby ułatwić przejście drutu.
- Zamknij drzwi. Włączyć spawarkę.
- Wybierz MIG za pomocą klawisza
- Wyreguluj napięcie spawania za pomocą pokrętła (P5) i prędkość podawania drutu za pomocą pokrętła (P4).

Instalacja MOG (BEZ GAZU) (RYS. B-3):

- Wyłącz spawarkę.
- Podłącz przewód gazowy/bezgazowy (C) do gniazda ujemnego „-”, a złącze zacisku uziemiającego (B) do gniazda dodatniego „+”.
- Wykonaj kroki 5-13 zgodnie z instrukcją instalacji MIG/MAG.

MIG ALUMINIUM: (Oczekiwane modele złącza Euro)

Do spawania metodą MIG drutem aluminium konieczne jest wyposażenie urządzenia w specjalny ZESTAW DO SPAWANIA ALUMINIUM składający się z osłony teflonowej, końcówki, rolki. Teraz postępuj zgodnie z opisem w akapicie „MIG”.

Instalacja MMA (RYS. B-5):

- Wyłącz spawarkę
- Podłącz złącze zacisku uziemiającego (B) do gniazda ujemnego „-”, a złącze uchwytu elektrody (I) do gniazda dodatniego „+” spawarki. Włóż elektrodę do uchwytu elektrody (I); średnicę i typ należy dobrać zgodnie z prądem spawania oraz grubością i typem spawanego elementu. 3. Włącz spawarkę.

- Wybierz MMA za pomocą klawisza
 - Aby użyć różnych typów elektrod, przestrzegaj biegunowości wskazanej na opakowaniu zawierającym elektrody.
- Uwaga.** W tym czasie na zaciskach spawalniczych będzie napięcie.

Instalacja automatyczna TIG LIFT (RYS. B-6):

- Wyłącz spawarkę
- Podłącz złącze zacisku masy (B) do dodatniego gniazda „+”, a złącze palnika (H) do ujemnego gniazda „-” spawarki.
- Podłącz złącze przewodu gazowego palnika do butli (A).
- Włącz spawarkę.
- Wybierz TIG LIFT za pomocą klawisza. Obracając pokrętłem (10) ustawić prąd podczas procesu spawania.

	Dotknąć spawanego elementu elektrodą.
	Podnieś elektrodę na około 2-5 mm od spawanego elementu

OCHRONA TERMICZNA

Jeśli maszyna jest używana w bardzo męczącym cyklu pracy, urządzenie zabezpieczające chroni maszynę przed przegrzaniem. Interwencja urządzenia sygnalizowana jest zapaleniem się żółtej diody (P2).

KONSERWACJA

Wszystkie czynności konserwacyjne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z normą (IEC 60974-4).

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

	POWODY	ZARADZIE
• Drut nie jest podawany, gdy koło napędowe się obraca	• Brud na końcówce dyszy prowadnicy drutu • Tarcie rozwijaka jest nadmierne • Uszkodzony palnik	• Przedmuchać powietrzem • Poluzuj • Sprawdź osłonę prowadnicy drutu
• Podawanie drutu: obecność kliknięć lub przerwy	• Uszkodzona dysza kontaktowa • Pali się w dyszy kontaktowej • Brud na rowku koła napędowego • Zużyta koleina na kole napędowym	• Zastępca • Zastępca • Czysty • Zastępca
• Łuk wyłączony	• Zły kontakt między zaciskiem roboczym a przedmiotem	• Dokręć zacisk i sprawdź • Oczyszczyć lub wymienić dysze kontaktowe i prowadnice gazu
• Porowaty ścieg spoiny	• Zły kontakt między zaciskiem roboczym a przedmiotem • Nieprawidłowy kąt lub odległość palnika • Za mało gazu • Mokre kawałki	• Oczyszczyć z osadów • Odległość między palnikiem a elementem musi wynosić 5-10 mm; • Nachylenie nie mniejsze niż 60° w stosunku do elementu. • Zwiększ ilość • Wysuszyć opalarką lub w inny sposób
• Urządzenie nagle przestaje działać po dłuższym użytkowaniu	• Urządzenie przegrzało się z powodu nadmiernego użytkowania i zadziałało zabezpieczenie termiczne	• Pozwól urządzeniu ostygnąć przez co najmniej 20-30 minut

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Αυτή η συσκευή είναι μια γεννήτρια μετατροπέα συνεχούς ρεύματος (DC) κατάλληλη για συγκόλληση MIG/MAG/MOG, ηλεκτροδίων MMA και TIG LIFT. Χάρη στην τεχνολογία inverter, η οποία επιτρέπει την επίτευξη υψηλών επιδόσεων διατηρώντας παράλληλα μειωμένες διαστάσεις και βάρος, η μηχανή συγκόλλησης είναι φορητή και εύκολη στον χειρισμό. Οι παράμετροι συγκόλλησης μπορούν να ρυθμιστούν χρησιμοποιώντας τον μπροστινό πίνακα. Η μηχανή συγκόλλησης διαθέτει κύκλωμα προστασίας υπέρτασης, υπερτάσης και υπερθέρμανσης. Όταν η τάση, το ρεύμα εξόδου και η θερμοκρασία του μηχανήματος υπερβούν το πρότυπο, η μηχανή συγκόλλησης θα σταματήσει αυτόματα να λειτουργεί.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60974-9 και τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς. Το μηχάνημα πρέπει να ανυψωθεί χρησιμοποιώντας τη λαβή που βρίσκεται στο επάνω μέρος του προϊόντος. Αυτή η λειτουργία πρέπει να πραγματοποιείται με το μηχάνημα σβηστό και με αποσυνδεδεμένα τα καλώδια συγκόλλησης. Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών που βρίσκεται στο προϊόν. Χρησιμοποιήστε το μηχάνημα σε ένα σύστημα του οποίου τα χαρακτηριστικά τροφοδοσίας και προστασίας (ασφάλεια και/ή διαφορικό) είναι συμβατά με το ρεύμα που απαιτείται για τη λειτουργία, για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε τα δεδομένα στην πινακίδα που είναι τοποθετημένη στο μηχάνημα. Η μηχανή συγκόλλησης είναι εξοπλισμένη με μια συσκευή αντιστάθμισης τάσης τροφοδοσίας που επιτρέπει στη μηχανή να λειτουργεί κανονικά ακόμη και όταν η τάση τροφοδοσίας κυμαίνεται κατά $\pm 15\%$ σε σχέση με την ονομαστική τάση. Η υπερβολική λειτουργία σε περίπτωση υπέρτασης, υπερβολικού ρεύματος ή υπερθέρμανσης μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο μηχάνημα.

ΧΡΗΣΗ

Προειδοποίηση: χρησιμοποιήστε τις προφυλάξεις που παρέχονται στο γενικό εγχειρίδιο πριν θέσετε σε λειτουργία τη μηχανή συγκόλλησης, διαβάζοντας προσεκτικά τους κινδύνους που σχετίζονται με τη διαδικασία συγκόλλησης.

	Η παρουσία του συμβόλου υποδεικνύει ότι το μηχάνημα δεν είναι εξοπλισμένο με ρfc. Βεβαιωθείτε με τον εγκαταστάτη και σύμφωνα με το IEC 60974-9 ότι η μηχανή συγκόλλησης μπορεί να συνδεθεί στο δημόσιο δίκτυο χαμηλής τάσης.
	Αυτή η μηχανή συγκόλλησης προορίζεται μόνο για επαγγελματική χρήση και προορίζεται για τη βιομηχανία.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ. (ΣΧΗΜΑ Β-1):

- P1. Ενδεικτική λυχνία τροφοδοσίας ON
P2. Θερμική προστασία led
P3. Κουμπί επιλογής λειτουργίας [MMA/TIG LIFT/MIG]
P4. - Ρύθμιση ταχύτητας καλωδίου σε λειτουργία MIG
- Ρύθμιση του ρεύματος συγκόλλησης στη λειτουργία MMA-TIG LIFT
P5. Ρύθμιση τάσης (U) σε λειτουργία MIG
P6. Ρύθμιση επαγωγής
P7. Διακόπτης έναρξης / λήξης. (0-1)

Εγκατάσταση MIG/MAG (ΕΙΚ Β-2):

1. Απενεργοποιήστε τη μηχανή συγκόλλησης.
2. Συνδέστε τη φιάλη αερίου (Α).
3. Συνδέστε τη φάση του σφικτήρα γείωσης (Β) στην αρνητική υποδοχή "-" και το καλώδιο αερίου/χωρίς αερίου (C) στη θετική υποδοχή "+".

4. Εισαγάγετε τη φάση του φακού MIG (D) στην κεντρική υποδοχή ευρώ (βύσμα ευρώ) (Ε) και βιδώστε το παξιμάδι του δακτυλίου. (Μόνο για μοντέλα με προδιάθεση)
5. Ανοίξτε το πλαίσιο/επάνω πάνελ και τοποθετήστε το νήμα στη θήκη του μηχανήματος, στη συνέχεια τοποθετήστε τη μπομπίνα στη θήκη της μπομπίνας και σφίξτε.
6. Εισαγάγετε το σύρμα στον τροφοδότη σύρματος προσκollώντας το στην αulάκωση του κύλινδρου (ΠΡΟΣΟΧΗ: ο κύλινδρος έχει δύο αulάκωσεις: περιστρέφοντας τον κύλινδρο μπορείτε να επιλέξετε την κατάλληλη αulάκωση με βάση τη διάμετρο του σύρματος που θα χρησιμοποιηθεί). Κατά την αλλαγή της διαμέτρου του σύρματος είναι απαραίτητο να αλλάξετε τόσο τον κύλινδρο όσο και το άκρο επαφής
7. Ξεβιδώστε το άκρο του φακού (στόμιο) και την άκρη επαφής για να διευκολύνετε το πέρασμα του σύρματος.
8. Κλείστε την πόρτα. Ενεργοποιήστε τη μηχανή συγκόλλησης.
9. Επιλέξτε MIG χρησιμοποιώντας το πλήκτρο
10. Ρυθμίστε την τάση συγκόλλησης χρησιμοποιώντας το κουμπί (P5) και την ταχύτητα του καλωδίου χρησιμοποιώντας το κουμπί (P4).

Εγκατάσταση MOG (NO GAS) (ΕΙΚ Β-3):

1. Απενεργοποιήστε τη μηχανή συγκόλλησης.
2. Συνδέστε το καλώδιο αερίου/αερίου (C) στην αρνητική υποδοχή "-" και το σύνδεσμο του σφικτήρα γείωσης (B) στη θετική υποδοχή "+".
3. Εκτελέστε τα βήματα 5-13 σύμφωνα με την εγκατάσταση MIG/MAG.

MIG ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ: (Αναμενόμενο μοντέλο σύνδεσης Euro)

Για συγκόλληση MIG με σύρμα αλουμινίου είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε το μηχάνημα με το ειδικό KIT ΓΙΑ ΣΥΓΚΟΛΜΗΝΗ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ που αποτελείται από θήκη από τεφλόν, μύτη, ρολό. Τώρα προχωρήστε όπως παρουσιάζεται στην παράγραφο "MIG".

Εγκατάσταση MMA (ΕΙΚ Β-5):

1. Απενεργοποιήστε τη μηχανή συγκόλλησης
2. Συνδέστε τη φάση του σφικτήρα γείωσης (B) στην αρνητική υποδοχή "-" και τη φάση της υποδοχής του ηλεκτροδίου (I) στη θετική υποδοχή "+" της μηχανής συγκόλλησης. Εισαγάγετε το ηλεκτρόδιο στη θήκη ηλεκτροδίου (I). Η διάμετρος και ο τύπος πρέπει να επιλέγονται σύμφωνα με το ρεύμα συγκόλλησης και το πάχος και τον τύπο του τεμαχίου που πρόκειται να συγκολληθεί.
3. Ενεργοποιήστε τη μηχανή συγκόλλησης.
4. Επιλέξτε MMA χρησιμοποιώντας το πλήκτρο
5. Για να χρησιμοποιήσετε τους διάφορους τύπους ηλεκτροδίων, ακολουθήστε τις πολικότητες που υποδεικνύονται στη συσκευασία που περιέχει τα ηλεκτρόδια.

Προσοχή. Αυτή τη στιγμή θα υπάρχει τάση στους σφικτήρες συγκόλλησης.

TIG LIFT Αυτόματη εγκατάσταση (ΕΙΚ Β-6):

1. Απενεργοποιήστε τη μηχανή συγκόλλησης
2. Συνδέστε τη φάση του σφικτήρα γείωσης (B) στη θετική υποδοχή "+" και τη φάση του φακού (H) στην αρνητική υποδοχή "-" της μηχανής συγκόλλησης.
3. Συνδέστε τη φάση του εύκαμπτου σωλήνα αερίου πυρσού στον κύλινδρο (A).
4. Ενεργοποιήστε τη μηχανή συγκόλλησης.
5. Επιλέξτε TIG LIFT χρησιμοποιώντας το πλήκτρο. Περιστρέψτε το κουμπί (10) για να ρυθμίσετε το ρεύμα κατά τη διαδικασία συγκόλλησης.

	Αγγίξτε το τεμάχιο που πρόκειται να συγκολληθεί με το ηλεκτρόδιο.
	Ανασηκώστε το ηλεκτρόδιο περίπου 2-5 mm από το τεμάχιο που πρόκειται να συγκολληθεί

ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Εάν το μηχάνημα χρησιμοποιείται για έναν πολύ κουραστικό κύκλο εργασίας, μια συσκευή ασφαλείας προστατεύει το μηχάνημα από τυχόν υπερθέρμανση. Η επέμβαση της συσκευής σηματοδοτείται από το άναμμα του κίτρινου led (P2).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με το πρότυπο (IEC 60974-4).

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

	ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΘΕΡΑΠΕΙΑ
• Το καλώδιο δεν τροφοδοτείται όταν περιστρέφεται ο κινητήριος τροχός	• Ακαθαρσίες στην άκρη του ακροφύσιου οδηγού σύρματος • Φριξή του decoiler είναι υπερβολική • Ελαττωματικός φακός	• Φουσίξτε με αέρα • Χαλαρώστε • Ελέγξτε τη θήκη οδηγού καλωδίου
• Τροφοδοσία καλωδίων: παρουσία κλικ ή διακοπής	• Ελαττωματικό ακροφύσιο επαφής • Εγκαύματα στο ακροφύσιο επαφής • Ακαθαρσίες στο αulάκι του κινητήριου τροχού • Φθαρμένο αulάκι στον κινητήριο τροχό	• Υποκατάστατο • Υποκατάστατο • ΚΑΘΑΡΗ • Υποκατάστατο
• Απενεργοποίηση τόξου	• Κακή επαφή μεταξύ του σφικτήρα εργασίας και του τεμαχίου	• Σφίξτε τη δαγκάνα και ελέγξτε • Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα ακροφύσια επαφής και τους οδηγούς αερίου
• Πορώδης χάντρα συγκόλλησης	• Κακή επαφή μεταξύ του σφικτήρα εργασίας και του τεμαχίου • Λανθασμένη γωνία ή απόσταση πυρσού • Πολύ λίγο αέριο • Βρεγμένα κομμάτια	• Καθαρισμός από επικαλύψεις • Η απόσταση μεταξύ του φακού και του τεμαχίου πρέπει να είναι 5-10 mm. • Κλίση όχι μικρότερη από 60° ως προς το τεμάχιο. • Αυξήστε την ποσότητα • Στεγνώστε με θερμικό πιστόλι ή άλλο μέσο
• Το μηχάνημα σταματά ξαφνικά να λειτουργεί μετά από παρατεταμένη χρήση	• Το μηχάνημα έχει υπερθερμανθεί λόγω υπερβολικής χρήσης και η θερμική προστασία έχει σκάσει	• Αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει για τουλάχιστον 20-30 λεπτά

TERMÉKLEÍRÁS

Ez a készülék egy egyenáramú (DC) inverteres generátor, amely alkalmas MIG/MAG/MOG, MMA elektróda és TIG LIFT hegesztésre. Az inverteres technológiának köszönhetően, amely lehetővé teszi a nagy teljesítmény elérését a kisebb méretek és súlyok megtartása mellett, a hegesztőgép hordozható és könnyen kezelhető. A hegesztési paraméterek az előlapon állíthatók. A hegesztőgép túlfeszültség-, túláram- és túlmelegedés-védelmi áramkörrel rendelkezik. Ha a gép feszültsége, kimeneti árama és hőmérséklete meghaladja a szabványt, a hegesztőgép automatikusan leáll.

TELEPÍTÉS

A telepítést szakképzett személyzetnek kell elvégeznie az IEC 60974-9 szabványnak, valamint a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően. A gépet a termék felső részén elhelyezett fogantyúval kell felemelni. Ezt a műveletet kikapcsolt géppel és leválasztott hegesztőkábelekkkel kell végrehajtani. A tápfeszültségnek meg kell egyeznie a terméken elhelyezett műszaki adattáblán feltüntetett feszültséggel. Használja a gépet olyan rendszeren, amelynek tápellátása és védelmi jellemzői (biztosíték és/vagy differenciálmű) kompatibilisek a működéshez szükséges áramerősséggel, további részleteket lásd a gépre erősített táblán. A hegesztőgép tápfeszültség-kompenzáló berendezéssel van felszerelve, amely lehetővé teszi a gép normál működését akkor is, ha a tápfeszültség a névleges feszültséghez képest $\pm 15\%$ -kal ingadozik. Túlfeszültség, túláram vagy túlmelegedés esetén a túlzott működés károsíthatja a gépet.

HASZNÁLAT

Figyelmeztetés: a hegesztőgép üzembe helyezése előtt kövesse az általános kézikönyvben található óvintézkedéseket, figyelmesen olvassa el a hegesztési folyamattal kapcsolatos kockázatokat.

	A szimbólum jelenléte azt jelzi, hogy a gép nincs felszerelve pfc-vel. Győződjön meg a telepítővel és az IEC 60974-9 szerint, hogy a hegesztőgép csatlakoztatható legyen a nyilvános kisfeszültségű hálózathoz.
 NOTICE	Ez a hegesztőgép csak professzionális használatra készült, és az ipar számára van fenntartva.

LEÍRÁS. (B-1. ÁBRA):

P1. Tápellátás LED BE

P2. Hővédelem led

P3. Üzem módválasztó gomb [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4. gomb:

- Vezetékbesség beállítása MIG módban

- A hegesztőáram beállítása MMA-TIG LIFT üzemmódban

P5. gomb: Feszültségállítási (U) MIG módban

P6. gomb: Induktivitás beállítása

P7. Be-Ki kapcsoló. (0-1)

MIG/MAG telepítés (B-2 ÁBRA):

1. Kapcsolja ki a hegesztőgépet.

2. Csatlakoztassa a gázpalackot (A).

3. Csatlakoztassa a földbilincs csatlakozóját (B) a negatív aljzathoz "-", a gáznincs gázkábelt pedig a pozitív "+" aljzathoz./

4. Helyezze be a MIG pisztoly csatlakozóját (D) a központi euro-aljzatba (euro-csatlakozó) (E), és csavarja be a gyűrűs anyát. (Csak hajlamos modelleknek!)

5. Nyissa ki az oldalsó/felső panelt, és helyezze be a cernát a géprekeszbe, majd helyezze be az orsót az orsótartóba, és húzza meg.

6. Helyezze be a huzalt a huzaladagolóba úgy, hogy hozzátapadjon a görgő hornyához (FIGYELEM: a hengernek két hornyja van: a görgő forgatásával kiválasztható a megfelelő horony a felhasználandó huzal átmérője alapján). A huzal átmérőjének megváltoztatásakor mind a görgőt, mind az érintkezőcsúcsot cserélni kell (a fáklya végrésze, amelyből a huzal látható kifelé).

7. Csavarja le a pisztoly végét (fűvóka) és az érintkező hegyét, hogy megkönnyítse a vezeték áthaladását.

8. Csukja be az ajtót. Kapcsolja be a hegesztőgépet.

9. A gombbal válassza ki a MIG menüpontot

10. Állítsa be a hegesztési feszültséget a gombbal (P5), a huzalsebességet pedig a gombbal (P4).

MOG telepítés (NINCS GÁZ) (B-3 ÁBRA):

1. Kapcsolja ki a hegesztőgépet.

2. Csatlakoztassa a gáz/nogáz kábelt (C) a "-" negatív aljzathoz és a földelő bilincs csatlakozóját (B) a "+" pozitív aljzathoz.

3. Hajtsa végre az 5-13. lépéseket a MIG/MAG telepítése szerint.

MIG ALUMÍNIUM: (Euro csatlakozó várható modelljei)

Alumíniumhuzalos MIG-hegesztéshez a gépet egy speciális ALUMÍNIUMHEGESZTÉSI KÉSZLETRE kell felszerelni, amely teflon köpenyből, hegyből, görgőből áll. Most folytassa a "MIG" bekezdésben leírtak szerint.

MMA telepítés (B-5 ÁBRA):

1. Kapcsolja ki a hegesztőgépet

2. Csatlakoztassa a földelő bilincs (B) csatlakozóját a "-" negatív aljzathoz, az elektródatartó (I) csatlakozóját pedig a hegesztőgép "+" pozitív aljzatához. Helyezze az elektródát az elektródatartóba (I); az átmérőt és a típust a hegesztőáramnak és a hegesztendő darab vastagságának és típusának megfelelően kell megválasztani. 3. Kapcsolja be a hegesztőgépet.

4. Válassza ki az MMA-t a gombbal

5. A különféle típusú elektródák használatához kövesse az elektródákat tartalmazó csomagoláson feltüntetett polaritásokat.

Figyelem. Ekkor a hegesztőbilincseken feszültség lesz.

TIG LIFT Automatikus telepítés (B-6 ÁBRA):

1. Kapcsolja ki a hegesztőgépet

2. Csatlakoztassa a földbilincs csatlakozóját (B) a hegesztőgép pozitív "+" aljzatához, a pisztoly csatlakozóját (H) pedig a hegesztőgép negatív "-" aljzatához.

3. Csatlakoztassa a pisztoly gáztömlőjének csatlakozóját a hengerhez (A).

4. Kapcsolja be a hegesztőgépet.

5. Válassza ki a TIG LIFT opciót a gombbal. Forgassa el a gombot (10) az áramerősség beállításához a hegesztési folyamat során.

	Érintse meg az elektródával a hegesztendő darabot.
	Emelje fel az elektródát körülbelül 2-5 mm-re a hegesztendő darabtól

HŐVÉDELEM

Ha a gépet nagyon fárasztó munkaciklushoz használja, egy biztonsági berendezés védi a gépet a túlmelegedéstől. A készülék beavatkozását a sárga led (P2) bekapcsolása jelzi.

KARBANTARTÁS

Minden karbantartási műveletet szakképzett személyzetnek kell elvégeznie a szabványnak (IEC 60974-4) megfelelően.

HIBAELHÁRÍTÁS

	OKOK	JOGORVOSLAT
•A huzal nem táplál, amikor a hajtókerék forog	• Szennyeződés a huzalvezető fűvókán •A decoiler súrlódása túl nagy •Hibás zseblámpa	• Fújja levegővel •Lazítsa meg •Ellenőrizze a huzalvezető köpenyét
•Huzaladagolás: kattánások jelenléte vagy szaggatottság	•Hibás érintkezőfűvóka •Égés az érintkező fűvókában •Szennyeződés a hajtókerék hornyán •A meghajtó kerék nyomvonala elkopott	•Helyettesítő •Helyettesítő •Tisztítsa •Helyettesítő
•Ív kikapcsolása	•Rossz érintkezés a munkabilincs és a darab között	•Húzza meg a féknyerget és ellenőrizze •Tisztítsa meg vagy cserélje ki az érintkező fűvókákat és a gázvezetőket
•Porózus varratperem	•Rossz érintkezés a munkabilincs és a darab között •Helytelen pisztolyszög vagy távolság •Túl kevés gáz •Nedves darabok	•Tisztítsa meg a lerakódásoktól •A fáklya és a darab közötti távolság 5-10 mm legyen; •A dőlésszög legalább 60° a darabhoz képest. •Növelje a mennyiséget •Szárítsa meg hőpisztollyal vagy más módon
•Hosszabb használat után a gép hirtelen leáll	•A gép túlmelegedett a túlzott használat miatt, és a hővédelem kioldott	•Hagyja lehűlni a gépet legalább 20-30 percig

POPIS VÝROBKU

Toto zařízení je stejnosměrný (DC) invertorový generátor vhodný pro svařování MIG/MAG/MOG, MMA elektrodou a TIG LIFT. Díky invertorové technologii, která umožňuje získat vysoký výkon při zachování zmenšených rozměrů a hmotnosti, je svářečka přenosná a snadno se s ní manipuluje. Parametry svařování lze nastavit pomocí předního panelu. Svářečka má obvod ochrany proti přepětí, nadproudu a přehřátí. Když napětí, výstupní proud a teplota stroje překročí normu, svářečka automaticky přestane pracovat.

INSTALACE

Instalaci musí provést kvalifikovaný personál v souladu s normou IEC 60974-9 a národními a místními předpisy. Stroj je nutné zvedat pomocí rukojeti umístěné na horní části výrobku. Tato operace se musí provádět při vypnutém stroji a s odpojenými svařovacími kabely. Napájecí napětí musí odpovídat napětí uvedenému na štítku s technickými údaji na výrobku. Používejte stroj na systému, jehož napájecí a ochranné charakteristiky (pojistka a/nebo diferenciál) jsou kompatibilní s proudem potřebným pro provoz, další podrobnosti viz údaje na štítku připevněném ke stroji. Svařovací stroj je vybaven kompenzačním zařízením napájecího napětí, které umožňuje normální provoz stroje i při kolísání napájecího napětí o $\pm 15\%$ vůči jmenovitému napětí. Nadměrný provoz v případě přepětí, nadproudu nebo přehřátí může poškodit stroj.

POUŽITÍ

Upozornění: před spuštěním svářečky dodržujte opatření uvedená v obecné příručce a pečlivě si přečtěte rizika spojená s procesem svařování.

	Přítomnost symbolu znamená, že stroj není vybaven pfc. Zajištění u instalačního technika a v souladu s IEC 60974-9, že svařovací stroj může být připojen k veřejné nízkonapěťové síti.
	NOTICE Tato svářečka je určena pouze pro profesionální použití a je vyhrazena pro průmysl.

POPIS. (OBR. B-1):

- P1. LED napájení svítí
P2. Tepelná ochrana led
P3. Tlačítko volby režimu [MMA/TIG LIFT/MIG]
P4. knoflík:
- Nastavení rychlosti drátu v režimu MIG
- Úprava svařovacího proudu v režimu MMA-TIG LIFT
P5. knoflík: Nastavení napětí (U) v režimu MIG
P6. knoflík: Nastavení indukčnosti
P7. Vypínač On-Off. (0-1)

Instalace MIG/MAG (OBR. B-2):

1. Vypněte svářečku.
2. Připojte plynovou láhev (A).
3. Připojte konektor zemnicí svorky (B) k záporné zásuvce „-“ a kabel plynu/bez plynu (C) ke kladné zásuvce „+“.

4. Vložte konektor hořáku MIG (D) do centrální euro zásuvky (eurokonektor) (E) a našroubujte kruhovou matici. (Pouze pro modely s predispozicí)
5. Otevřete boční/horní panel a vložte nit do prostoru stroje, poté vložte cívku do držáku cívky a utáhněte.
6. Vložte drát do podavače drátu tak, aby přilnul k drážce válečku (POZOR: váleček má dvě drážky: otáčením válečku je možné zvolit vhodnou drážku podle průměru použitého drátu). Při změně průměru drátu je nutné vyměnit váleček i kontaktní hrot (koncová část hořáku, ze které je vidět vystupující drát).
7. Odšroubujte konec hořáku (trysky) a kontaktní hrot, abyste usnadnili průchod drátu.
8. Zavřete dvířka. Zapněte svářečku.
9. Pomocí tlačítka vyberte MIG
10. Nastavte svařovací napětí pomocí knoflíku (P5) a rychlost drátu pomocí knoflíku (P4).

Instalace MOG (BEZ PLYNU) (OBR. B-3):

1. Vypněte svářečku.
2. Připojte plynový/nogasový kabel (C) k záporné zásuvce „-“ a konektor zemnicí svorky (B) ke kladné zásuvce „+“.
3. Proveďte kroky 5-13 podle instalace MIG/MAG. **MIG ALUMINIUM: (Očekávané modely Euro konektoru)**

Pro MIG svařování hliníkovým drátem je nutné stroj osadit speciální SOUPRAVOU NA SVAŘOVÁNÍ HLINÍKU skládající se z teflonové pochvy, hrotu, válečku. Nyní postupujte tak, jak je uvedeno v odstavci „MIG“. **Instalace MMA (OBR. B-5):**

1. Vypněte svářečku
2. Připojte konektor zemnicí svorky (B) k záporné zásuvce „-“ a konektor držáku elektrody (I) ke kladné zásuvce „+“ svářečky. Vložte elektrodu do držáku elektrody (I); průměr a typ je třeba zvolit podle svařovacího proudu a tloušťky a typu svařovaného kusu. 3. Zapněte svářečku.

4. Pomocí tlačítka vyberte MMA
 5. Chcete-li použít různé typy elektrod, dodržujte polaritu vyznačenou na obalu obsahujícím elektrody.
- Pozornost.** V tomto okamžiku bude na svařovacích svorkách napětí.

Automatická instalace TIG LIFT (OBR. B-6):

1. Vypněte svářečku
2. Připojte konektor zemnicí svorky (B) ke kladné zdířce „+“ a konektor hořáku (H) k záporné zdířce „-“ svářečky.
3. Připojte konektor plynové hadice hořáku k láhvi (A).
4. Zapněte svářečku.
5. Pomocí tlačítka vyberte TIG LIFT. Otočením knoflíku (10) nastavte proud během procesu svařování.

	Dotkněte se elektrodou svařovaného kusu.
	Zvedněte elektrodu asi 2-5 mm od svařovaného kusu

TEPELNÁ OCHRANA

Pokud je stroj používán pro velmi únavný pracovní cyklus, bezpečnostní zařízení chrání stroj před jakýmkoli přehřátím. Zásah zařízení je signalizován rozsvícením žluté LED (P2).

ÚDRŽBA

Všechny operace údržby musí provádět kvalifikovaný personál v souladu s normou (IEC 60974-4).

ŘEŠENÍ PROBLÉMU

	DŮVODY	LÉK
• Drát se neposouvá, když se hnací kolo otáčí	• Nečistoty na špičce vodicí trysky drátu • Tření odvíječe je nadměrné • Vadný hořák	• Foukněte vzduchem • Uvolněte • Zkontrolujte vodicí plášť drátu
• Posuv drátu: přítomnost cvakání nebo přerušování	• Vadná kontaktní tryska • Popáleniny v kontaktní trysce • Nečistoty na drážce hnacího kola • Opatřené kolo na hnacím kole	• Náhradník • Náhradník • Vyčistěte • Náhradník
• Vypnutý oblouk	• Špatný kontakt mezi pracovní svorkou a obrobkem	• Utáhněte třmen a zkontrolujte • Vyčistěte nebo vyměňte kontaktní trysky a vedení plynu
• Porézní svarová housenka	• Špatný kontakt mezi pracovní svorkou a obrobkem • Nesprávný úhel nebo vzdálenost hořáku • Příliš málo plynu • Mokrý kusy	• Očistěte od usazenin • Vzdálenost mezi hořákem a kusem musí být 5-10 mm; • Sklon ne menší než 60° vzhledem k dílu. • Zvyšte množství • Vysušte horkovzdušnou pistolí nebo jiným způsobem
• Stroj po delším používání náhle přestane fungovat	• Stroj se přehřál v důsledku nadměrného používání a aktivovala se tepelná ochrana	• Nechte stroj vychladnout alespoň 20-30 minut

POPIS PRODUKTU

Toto zariadenie je jednosmerný (DC) invertorový generátor vhodný na zváranie MIG/MAG/MOG, MMA elektródou a TIG LIFT. Vďaka invertorovej technológii, ktorá umožňuje získať vysoký výkon pri zachovaní znížených rozmerov a hmotnosti, je zváračka prenosná a ľahko sa s ňou manipuluje. Parametre zvárania je možné nastaviť pomocou predného panela. Zváračka má obvod ochrany proti prepätiu, nadprúdu a prehriatiu. Keď napätie, výstupný prúd a teplota stroja prekročia normu, zváračka automaticky prestane pracovať.

INŠTALÁCIA

Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný personál v súlade s normou IEC 60974-9 a národnými a miestnymi predpismi. Stroj sa musí zdvihnúť pomocou rukoväte umiestnenej na hornej časti produktu. Táto operácia musí prebiehať pri vypnutí stroja a s odpojenými zväracími káblami. Napájacie napätie musí zodpovedať napätiu uvedenému na štítku s technickými údajmi umiestnenom na výrobku. Stroj používajte na systéme, ktorého napájacie a ochranné charakteristiky (poistka a/alebo diferenciál) sú kompatibilné s prúdom potrebným na prevádzku, ďalšie podrobnosti nájdete v údajoch na štítku pripojeného na stroji. Zváračka je vybavená kompenzačným zariadením napájacieho napätia, ktoré umožňuje normálnu prevádzku stroja aj pri kolísaní napájacieho napätia o $\pm 15\%$ voči menovitému napätiu. Nadmerná prevádzka v prípade prepätia, nadprúdu alebo prehriatia môže poškodiť stroj.

POUŽÍVAŤ

Varovanie: pred spustením zväracieho stroja použite opatrenia uvedené vo všeobecnej príručke a pozorne si prečítajte riziká spojené s procesom zvárania.

	Prítomnosť symbolu znamená, že stroj nie je vybavený pfc. Zabezpečte s inštalatárom a v súlade s IEC 60974-9, že zvärací stroj môže byť pripojený k verejnej nízkonapäťovej sieti.
	Táto zváračka je určená len na profesionálne použitie a je vyhradená pre priemysel.

POPIS. (OBR. B-1):

- P1. LED napájania svetla
- P2. Tepelná ochrana led
- P3. Tlačidlo výberu režimu [MMA/TIG LIFT/MIG]
- P4.gombík:
 - Nastavenie rýchlosti drôtu v režime MIG
 - Úprava zväracieho prúdu v režime MMA-TIG LIFT
- P5. gombík: Nastavenie napätia (U) v režime MIG
- P6. gombík: Nastavenie indukčnosti
- P7. Vypínač On-Off. (0-1)

Inštalácia MIG/MAG (OBR. B-2):

1. Vypnite zvärací prístroj.
2. Pripojte plynovú fľašu (A).
3. Pripojte konektor uzemňovacej svorky (B) k zápornej zásuvke „-“ a kábel plynu/bez plynu (C) ku kladnej zásuvke „+“.

4. Vložte konektor horáka MIG (D) do centrálnej euro zásuvky (euro konektor) (E) a zaskrutkujte kruhovú maticu. (Len pre predisponované modely)
5. Otvorte bočný/horný panel a vložte niť do priestoru stroja, potom vložte cievku do držiaka cievky a utiahnite.
6. Drôt vložte do podávača drôtu tak, aby prilnul k drážke valčeka (POZOR: valček má dve drážky: otáčaním valčeka je možné zvoliť vhodnú drážku podľa priemeru použitého drôtu). Pri zmene priemeru drôtu je potrebné vymeniť valček aj kontaktný hrot
- (koncová časť horáka, z ktorej je vidieť vychádzajúci drôt).
7. Odskrutkujte koniec horáka (trysku) a kontaktný hrot, aby ste uľahčili pretiahnutie drôtu.
8. Zatvorte dvierka. Zapnite zvärací stroj.
9. Pomocou klávesu vyberte MIG
10. Nastavte zväracie napätie pomocou gombíka (P5) a rýchlosť drôtu pomocou gombíka (P4).

Inštalácia MOG (BEZ PLYNU) (OBR. B-3):

1. Vypnite zvärací prístroj.
 2. Pripojte plynový/nogasový kábel (C) k zápornej zásuvke „-“ a konektor uzemňovacej svorky (B) ku kladnej zásuvke „+“.
 3. Vykonať kroky 5-13 podľa inštalácie MIG/MAG. **MIG ALUMINIUM: (Očakávané modely Euro konektora)**
- Pre MIG zváranie hliníkovým drôtom je potrebné stroj nastaviť so špeciálnou SADA NA ZVÁRANIE HLINÍKA pozostávajúcu z teflónového plášťa, hrotu, valčeka. Teraz postupujte tak, ako je uvedené v odseku „MIG“. **Inštalácia MMA (OBR. B-5):**

1. Vypnite zvärací prístroj
2. Pripojte konektor uzemňovacej svorky (B) k zápornej zásuvke „-“ a konektor držiaka elektródy (I) ku kladnej zásuvke „+“ zväračky. Vložte elektródu do držiaka elektródy (I); priemer a typ je potrebné zvoliť podľa zväracieho prúdu a hrúbky a typu zváraného kusu. 3. Zapnite zvärací prístroj.

4. Pomocou klávesu vyberte MMA
 5. Ak chcete použiť rôzne typy elektród, dodržujte polaritu vyznačenú na obale obsahujúcom elektródy.
- Pozornosť.** V tomto čase bude na zväracích svorkách napätie.

Automatická inštalácia TIG LIFT (OBR. B-6):

1. Vypnite zvärací prístroj
2. Pripojte konektor uzemňovacej svorky (B) ku kladnej zásuvke „+“ a konektor horáka (H) k zápornej zásuvke „-“ zväračky.
3. Pripojte konektor plynovej hadice horáka k fľaši (A).
4. Zapnite zvärací prístroj.
5. Pomocou tlačidla zvolte TIG LIFT. Otáčaním gombíka (10) nastavte prúd počas procesu zvárania.

	Elektródou sa dotknite dielu, ktorý sa má zvärať.
	Zdvihnite elektródu asi 2-5 mm od kusu, ktorý sa má zvärať

TEPELNÁ OCHRANA

Ak sa stroj používa na veľmi únavný pracovný cyklus, bezpečnostné zariadenie chráni stroj pred akýmkoľvek prehriatím. Zásah zariadenia je signalizovaný rozsvietením žltej LED (P2).

ÚDRŽBA

Všetky úkony údržby musí vykonávať kvalifikovaný personál v súlade s normou (IEC 60974-4).

RIEŠENIE PROBLÉMOV

	DÔVODY	REMEDY
• Drôt sa neposúva, keď sa hnacie koleso otáča	• Nečistoty na špičke vodiacej trysky drôtu • Trenie odvíjača je nadmerné • Chybný horák	• Fúkajte vzduchom • Uvoľnite • Skontrolujte vodiaci plášť drôtu
• Podávanie drôtu: prítomnosť cvakaní alebo prerušovania	• Chybná kontaktná tryska • Popáleniny v kontaktnej tryske • Nečistoty na drážke hnacieho kolesa • Vyjazdená koľaj na hnacom kolese je opotrebovaná	• Náhradník • Náhradník • Vyčistite • Náhradník
• Oblúk vypnutý	• Zlý kontakt medzi pracovnou svorkou a dielom	• Uťahnite strmeň a skontrolujte • Vyčistite alebo vymeňte kontaktné trysky a vedenia plynu
• Porézná húsenica zvaru	• Zlý kontakt medzi pracovnou svorkou a dielom • Nesprávny uhol alebo vzdialenosť horáka • Príliš málo plynu • Mokré kusy	• Vyčistite od inkrustov • Vzdialenosť medzi horákom a kusom musí byť 5-10 mm; • Sklon nie menší ako 60° vzhľadom na kus. • Zvyšte množstvo • Vysušte teplotovzdušnou pištoľou alebo iným spôsobom
• Stroj po dlhšom používaní náhle prestane fungovať	• Stroj sa prehrial v dôsledku nadmerného používania a aktivovala sa tepelná ochrana	• Nechajte stroj vychladnúť aspoň 20-30 minút

OPIS IZDELKA

Ta aparat je inverterški generator enosmernega toka (DC), primeren za varjenje MIG/MAG/MOG, MMA elektrode in TIG LIFT. Zahvaljujoč inverterški tehnologiji, ki omogoča visoko zmogljivost ob ohranjanju zmanjšanih dimenzij in teže, je varilni aparat prenosljiv in enostaven za uporabo. Varilne parametre je mogoče prilagoditi s sprednjo ploščo. Varilni aparat ima zaščitno vezje pred prenapetostjo, prevelikim tokom in pregrevanjem. Ko napetost, izhodni tok in temperatura stroja presežejo standard, varilni aparat samodejno preneha delovati.

NAMESTITEV

Namestitev mora opraviti usposobljeno osebje v skladu s standardom IEC 60974-9 ter nacionalnimi in lokalnimi predpisi. Stroj je treba dvigniti z uporabo ročaja, nameščenega na zgornjem delu izdelka. Ta postopek je treba izvesti pri izklopljenem stroju in z odklopljenimi varilnimi kablji. Napajalna napetost mora ustrezati napetosti, ki je navedena na tablici s tehničnimi podatki na izdelku. Stroj uporabljajte v sistemu, katerega napajalne in zaščitne karakteristike (varovalka in/ali diferencial) so združljive s tokom, potrebnim za delovanje, za več podrobnosti glejte podatke na ploščici, pritrjeni na stroj. Varilni aparat je opremljen z napravo za kompenzacijo napajalne napetosti, ki omogoča normalno delovanje aparata tudi pri nihanju napajalne napetosti za $\pm 15\%$ glede na nazivno napetost. Prekomerno delovanje v primeru prenapetosti, prevelikega toka ali pregrevanja lahko poškoduje stroj.

UPORABA

Opozorilo: pred zagonom varilnega stroja upoštevajte previdnostne ukrepe v splošnem priročniku in natančno preberite tveganja, povezana s postopkom varjenja.

	Prisotnost simbola pomeni, da stroj ni opremljen s pfc. Prepričajte se pri monterju in v skladu z IEC 60974-9, da je varilni aparat mogoče priključiti na javno nizkonapetostno omrežje.
	Ta varilni stroj je samo za profesionalno uporabo in je rezerviran za industrijo.

OPIS. (SLIKA B-1):

P1. LED za napajanje SVET

P2. Toplotna zaščita led

P3. Gumb za izbiro načina [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4.gumb:

- Nastavitev hitrosti žice v načinu MIG

- Nastavitev varilnega toka v načinu MMA-TIG LIFT

P5.gumb: Nastavitev napetosti (U) v načinu MIG

P6. gumb: Nastavitev induktivnosti

P7. Stikalo za vklop-izklop. (0-1)

Namestitev MIG/MAG (SLIKA B-2):

1. Izklopite varilni stroj.

2. Priključite plinsko jeklenko (A).

3. Priključite ozemljitveni priključek (B) na negativno vtičnico "-" in kabel za plin/brez plina (C) na pozitivno vtičnico "+".

4. Vstavite konektor gorilnika MIG (D) v centralizirano evro vtičnico (evro konektor) (E) in privijte obročasto matico. (samo za predisponirane modele)

5. Odprite stransko/zgornjo ploščo in vstavite nit v predel stroja, nato vstavite vretenec v držalo vretenca in ga zategnite.

6. Vstavite žico v podajalnik žice tako, da se prilepi na utor valja (POZOR: valj ima dva utora: z vrtenjem valja lahko izberete ustrezen utor glede na premer žice, ki jo želite uporabiti). Pri menjavi premera žice je potrebno zamenjati valjček in kontaktno konico

(končni del gorilnika, iz katerega se vidi izhajanje žice).

7. Odvijte konec gorilnika (šobo) in kontaktno konico, da olajšate prehod žice.

8. Zaprite vrata. Vključite varilni stroj.

9. S tipko izberite MIG

10. Nastavite varilno napetost z gumbom (P5) in hitrost žice z gumbom (P4).

Namestitev MOG (BREZ PLINA) (SLIKA B-3):

1. Izklopite varilni stroj.

2. Priključite kabel za plin/nogas (C) na negativno vtičnico "-" in konektor ozemljitvene sponke (B) na pozitivno vtičnico "+".

3. Izvedite korake 5-13 kot pri namestitvi MIG/MAG. **MIG ALUMINIJ: (pričakovani modeli konektorja Euro)**

Za MIG varjenje z aluminijevo žico je potrebna nastavitev aparata s posebnim KOMPLETOM ZA VARJENJE ALUMINA, ki ga sestavljajo teflonski plašč, konica, valj. Zdj nadaljujte, kot je opisano v odstavku "MIG". **Namestitev MMA (SLIKA B-5):**

1. Izklopite varilni stroj

2. Povežite konektor ozemljitvene sponke (B) na negativno vtičnico "-" in

konektor držala elektrode (I) na pozitivno vtičnico "+" varilnega aparata.

Vstavite elektrodo v držalo elektrode (I); premer in vrsto je treba izbrati glede na varilni tok ter debelino in vrsto kosa, ki ga varimo. 3. Vključite varilni stroj.

4. S tipko izberite MMA

5. Če želite uporabiti različne vrste elektrod, upoštevajte polarnosti, navedene na embalaži, ki vsebuje elektrode.

Pozor. V tem času bo na varilnih sponkah napetost.

TIG LIFT Avtomatska namestitev (SLIKA B-6):

1. Izklopite varilni stroj

2. Povežite konektor ozemljitvene sponke (B) na pozitivno vtičnico "+" in konektor gorilnika (H) na negativno vtičnico "-" varilnega stroja.

3. Priključek plinske cevi gorilnika priključite na jeklenko (A).

4. Vključite varilni stroj.

5. S tipko izberite TIG LIFT. Z vrtenjem gumba (10) nastavite tok med postopkom varjenja.

	Z elektrodo se dotaknite kosa, ki ga želite variti.
	Dvignite elektrodo približno 2-5 mm od kosa, ki ga želite variti

TOPLOTNA ZAŠČITA

Če se stroj uporablja za zelo naporen delovni cikel, ga varnostna naprava ščiti pred morebitnim pregrevanjem. Intervencijo naprave signalizira vklop rumene led diode (P2).

VZDRŽEVANJE

Vsa vzdrževalna dela mora izvajati usposobljeno osebje v skladu s standardom (IEC 60974-4).

ODPRAVLJANJE TEŽAV

	RAZLOGI	SREDSTVO
• Žica se ne podaja, ko se pogonsko kolo vrti	• Umazanija na konici šobe za vodilo žice • Trenje odvijalnika je prekomerno • Okvarjena svetilka	• Pihajte z zrakom • Zrahljajte • Preverite ovjo za vodilo žice
• Podajanje žice: prisotnost klikov ali prekinitev	• Okvarjena kontaktna šoba • Opekline v kontaktni šobi • Umazanija na utoru pogonskega kolesa • Obrabljena kolesnica na pogonskem kolesu	• Nadomestek • Nadomestek • Čisto • Nadomestek
• Oblok izklopljen	• Slab stik med objemko in kosom	• Zategnite čeljust in preverite • Očistite ali zamenjajte kontaktne šobe in plinska vodila
• Porozni zvar	• Slab stik med objemko in kosom • Nepravilen kot ali razdalja gorilnika • Premalo plina • Mokri kosi	• Očistite pred umazanijo • Razdalja med gorilnikom in kosom mora biti 5-10 mm; • Naklon najmanj 60° glede na kos. • Povečajte količino • Posušite s toplotno pištolo ali kako drugače
• Stroj po daljši uporabi nenadoma preneha delovati	• Stroj se je zaradi prekomerne uporabe pregrel in sprožila je toplotna zaščita	• Pustite, da se stroj ohladi vsaj 20-30 minut

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Този уред е инверторен генератор за постоянен ток (DC), подходящ за MIG/MAG/MOG, MMA електрод и TIG LIFT заваряване. Благодарение на инверторната технология, която позволява постигане на висока производителност при запазване на намалени размери и тегло, заваръчната машина е преносима и лесна за работа. Параметрите на заваряване могат да се регулират с помощта на предния панел. Заваръчната машина има верига за защита от пренапрежение, свръхток и прегряване. Когато напрежението, изходният ток и температурата на машината превишат стандарта, заваръчната машина автоматично ще спре да работи.

ИНСТАЛАЦИЯ

Инсталирането трябва да се извърши от квалифициран персонал в съответствие със стандарта IEC 60974-9 и националните и местните разпоредби. Машината трябва да се повдигне с дръжката, разположена в горната част на продукта. Тази операция трябва да се извърши при изключена машина и с изключени заваръчни кабели. Захранващото напрежение трябва да съответства на напрежението, посочено на табелата с технически данни, поставена върху продукта. Използвайте машината в система, чиито характеристики на захранване и защита (предпазител и/или диференциал) са съвместими с тока, необходим за работа, за повече подробности вижте данните на табелата, прикрепена към машината. Заваръчната машина е оборудвана с устройство за компенсирание на захранващото напрежение, което позволява на машината да работи нормално дори когато захранващото напрежение варира с $\pm 15\%$ по отношение на номиналното напрежение. Прекомерната работа в случай на свръхнапрежение, свръхток или прегряване може да повреди машината.

ИЗПОЛЗВАНЕ

Предупреждение: използвайте предпазните мерки, предоставени в общото ръководство, преди да пуснете заваръчната машина, като внимателно прочетете рисковете, свързани с процеса на заваряване.

	Наличието на символа показва, че машината не е оборудвана с рфс. Уверете се при монтажника и в съответствие с IEC 60974-9, че машината за заваряване може да бъде свързана към обществената мрежа за ниско напрежение.
	Тази машина за заваряване е само за професионална употреба и е запазена за индустрията.

ОПИСАНИЕ. (ФИГ. В-1):

P1. Светодиодът на захранването е включен

P2. Термична защита led

P3. Бутон за избор на режим [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4.

- Регулиране на скоростта на телта в режим MIG

- Регулиране на заваръчния ток в режим MMA-TIG LIFT

P5. Регулиране на напрежението (U) в режим MIG

P6. Регулиране на индуктивността

P7. Ключ за включване и изключване. (0-1)

MIG/MAG инсталация (ФИГ. В-2):

1. Изключете машината за заваряване.

2. Свържете газовата бутилка (A).

3. Свържете съединителя на заземителната скоба (B) към отрицателния контакт "-" и кабела за газ/без газ (C) към положителния контакт "+".

4. Поставете конектора на горелката MIG (D) в централизирания евро гнездо (евро конектор) (E) и завийте пръстеновидната гайка. (Само за предразположени модели)

5. Отворете страничния/горния панел и поставете конеца в отделиението на машината, след това поставете калерчето в държача на калерчето и го затегнете.

6. Поставете телта в телоподаващото устройство, като я прилепите към жлеба на ролката (ВНИМАНИЕ: ролката има два жлеба: чрез завъртане на ролката е възможно да изберете подходящия жлеб въз основа на диаметъра на телта, която ще използвате). При промяна на диаметъра на телта е необходимо да смените както ролката, така и контактния връх (крайната част на факлата, от която може да се види излизащата тел).

7. Развийте края на горелката (дюзата) и контактния накрайник, за да улесните преминаването на проводника.

8. Затворете вратата. Включете машината за заваряване.

9. Изберете MIG с бутон

10. Регулирайте заваръчното напрежение с помощта на копчето (P5) и скоростта на телта с помощта на копчето (P4).

MOG инсталация (БЕЗ ГАЗ) (ФИГ. В-3):

1. Изключете машината за заваряване.

2. Свържете кабела за газ/газ (C) към отрицателния контакт "-" и конектора на заземителната скоба (B) към положителния контакт "+".

3. Изпълнете стъпки 5-13 според MIG/MAG инсталация.

MIG ALUMINUM: (Очаквани модели на евроконектор)

За MIG заваряване с алуминиева тел е необходима настройка на апарата със специалния КОМПЛЕКТ ЗА ЗАВАРЯВАНЕ НА АЛУМИНИЙ състоящ се от тefлонова обвивка, накрайник, ролка. Сега продължете, както е описано в параграфа "MIG".

ММА инсталация (ФИГ. В-5):

1. Изключете машината за заваряване

2. Свържете конектора на заземителната скоба (B) към отрицателния контакт "-" и конектора на държача на електрода (I) към положителния контакт "+" на машината за заваряване.

Поставете електрода в държача на електрода (I); диаметърът и типът трябва да бъдат избрани според заваръчния ток и дебелината и вида на заваряваното парче. 3. Включете заваръчната машина.

4. Изберете MMA с бутон

5. За да използвате различните видове електроди, следвайте поляритетите, посочени на опаковката, съдържаща електродите.

внимание. По това време ще има напрежение върху заваръчните скоби.

TIG LIFT Автоматичен монтаж (ФИГ. В-6):

1. Изключете машината за заваряване

2. Свържете конектора на заземителната скоба (B) към положителния "+" контакт и конектора на горелката (H) към отрицателния "-" контакт на машината за заваряване.

3. Свържете съединителя на газовия маркуч на горелката към цилиндъра (A).

4. Включете заваръчната машина.

5. Изберете TIG LIFT с бутон . Завъртете копчето (10), за да зададете тока по време на процеса на заваряване.

	Докоснете парчето, което ще заварявате, с електрода.
	Повдигнете електрода на около 2-5 мм от детайла, който ще заварявате

ТЕРМОЗАЩИТА

Ако машината се използва за много уморителен работен цикъл, предпазно устройство предпазва машината от прегряване. Намесата на устройството се сигнализира със светването на жълтия светодиод (P2).

ПОДДРЪЖКА

Всички операции по поддръжката трябва да се извършват от квалифициран персонал в съответствие със стандарта (IEC 60974-4).

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

	ПРИЧИНИ	ЛЕЧЕНИЕ
• Телът не се подава, когато задвижващото колело се върти	• Мръсотия по върха на дюзата за водач на тел • Триенето на размотателя е прекомерно • Дефектен фенер	• Продуване с въздух • Разхлабете • Проверете обвивката на проводника
• Подаване на тел: наличие на щракане или прекъсване	• Дефектна контактна дюза • Изгаряния в контактната дюза • Мръсотия по жлеба на задвижващото колело • Износен коловоз на задвижващото колело	• Заместник • Заместник • Чисто • Заместник
• Изключена дъга	• Лош контакт между работната скоба и детайла	• Затегнете шублера и проверете • Почистете или сменете контактните дюзи и газовите водачи
• Пореста заварка	• Лош контакт между работната скоба и детайла • Неправилен ъгъл или разстояние на горелката • Твърде малко газ • Мокри парчета	• Почистете от налепи • Разстоянието между горелката и парчето трябва да бъде 5-10 mm; • Наклон не по-малък от 60° спрямо детайла. • Увеличете количеството • Изсушете с термопистолет или друг начин
• Машината внезапно спира да работи след продължителна употреба	• Машината е прегряла поради прекомерна употреба и термичната защита е задействала	• Оставете машината да се охлади поне 20-30 минути

وصف المنتج

هذا الجهاز عبارة عن مولد عاكس تيار مباشر (DC) مناسب لعمليات اللحام MIG / MAG / MOG. بفضل تقنية العاكس ، التي تسمح بالحصول على أداء عالٍ مع الحفاظ على أبعاد ووزن منخفضين ، فإن آلة اللحام محمولة ويسهل التعامل معها. يمكن ضبط معلمات اللحام باستخدام اللوحة الأمامية. آلة اللحام لديها دائرة حماية من الجهد الزائد والتيار الزائد والسخونة الزائدة. عندما يتجاوز الجهد والتيار الناتج ودرجة حرارة الجهاز المعيار ، ستتوقف آلة اللحام عن العمل تلقائياً.

تثبيت

يجب أن يتم التثبيت بواسطة موظفين مؤهلين وفقاً لمعيار IEC 60974-9 واللوائح الوطنية والمحلية. يجب رفع الماكينة باستخدام المقبض الموضوع على الجزء العلوي من المنتج. يجب أن تتم هذه العملية مع إيقاف تشغيل الماكينة وفصل كابلات اللحام. يجب أن يتوافق جهد مصدر الطاقة مع الجهد الموضح على لوحة البيانات الفنية الموضوعة على المنتج. استخدم الجهاز على نظام يتوافق فيه خصائص إمداد الطاقة والحماية (المصهر و / أو التفاف) مع التيار المطلوب للتشغيل. لمزيد من التفاصيل ، راجع البيانات الموجودة على اللوحة الملصقة على الجهاز. تم تجهيز آلة اللحام بجهاز تعويض جهد الإمداد والذي يسمح للآلة بالعمل بشكل طبيعي حتى عندما يتقلب جهد الإمداد بنسبة $\pm 15\%$ فيما يتعلق بالجهد الاسمي. قد يؤدي التشغيل المفرط في حالة الجهد الزائد أو التيار الزائد أو السخونة الزائدة إلى تلف الجهاز.

يستخدم

تحذير: استخدم الاحتياطات الواردة في الدليل العام قبل بدء تشغيل ماكينة اللحام ، واقرأ بعناية المخاطر المرتبطة بعملية اللحام.

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

وصف الشكل B

- P1. تشغيل LED للبطارية
- P2. الصمام الحماية الحرارية
- P3. زر اختيار الوضع [MMA / TIG LIFT / MIG]
- P4. مقبض
- ضبط سرعة السلك في وضع MIG
- تعديل تيار اللحام في وضع MMA-TIG LIFT
- P5. المقبض: تنظيم الجهد (U) في وضع MIG
- P6. المقبض: تعديل الحد
- ص 7. مفتاح تشغيل / إيقاف (1-0)

إجراء التركيب. تركيب MIG / MAG الشكل B-2 :

1. قم بإيقاف تشغيل آلة اللحام.
2. قم بتوصيل زجاجة الغاز.
3. قم بتوصيل موصل المشبك الأرضي B بالمقبس السالب وكابل الغاز بدون غاز C بالمقبس الموجب

4. أدخل موصل شعلة D MIG في مقبس اليورو المركزي (موصل اليورو) (E) وقم ببرغي صامولة الحلقة. (فقط للنماذج الجاهزة)
5. افتح اللوح الجانبي / العلوي وأدخل الخيط في حجرة الماكينة ، ثم أدخل المكوك في حامل المكوك وأحكام ربطه.
6. أدخل السلك في مغذي السلك مما يجعله يلتصق بأخود الأسطوانة (تنبيه: الأسطوانة بها أخاديد: من خلال تدوير الأسطوانة ، يمكن اختيار الأخود المناسب بناءً على قطر السلك المراد استخدامه) . عند تغيير قطر السلك ، من الضروري تغيير كل من الأسطوانة وطرف التلامس

- (جزء نهاية الشعلة الذي يمكن رؤية السلك منه يخرج).
7. فك طرف الشعلة (الفوهة) وطرف التلامس لتسهيل تمرير السلك.

8. أغلق الباب. قم بتشغيل آلة اللحام.
9. حدد MIG باستخدام المفتاح
10. اضبط جهد اللحام باستخدام المقبض (P9) وسرعة السلك باستخدام المقبض (P10).

تركيب MOG (بدون غاز) (الشكل B-3):

1. قم بإيقاف تشغيل آلة اللحام.
2. قم بتوصيل كابل الغاز / JCNogas بالمقبس السالب "-" وموصل المشبك الأرضي (B) بالمقبس الموجب "+".
3. نفذ الخطوات من 5 إلى 13 وفقاً لتركيب MIG / MAG. (الموديلات المتوقعة من موصل اليورو: MIG ALUMINIUM)
- بالنسبة للحام MIG بسلك الألمنيوم ، من الضروري إعداد الماكينة بمجموعة خاصة من أدوات لحام الألمنيوم تتكون من غمد تفلون ، وطرف ، وبكرة. تابع الآن كما هو معروض في فقرة "MIG".
- تثبيت MMA (الشكل B-5):

1. قم بإيقاف تشغيل آلة اللحام
2. قم بتوصيل موصل المشبك الأرضي (B) بالمقبس السالب "-" وموصل حامل القطب (I) بالمقبس الموجب "+" لآلة اللحام. أدخل القطب في حامل القطب (I) ؛ يجب اختيار القطر والنوع وفقاً لتيار اللحام وسماكة ونوع القطعة المراد لحامها. 3. قم بتشغيل آلة اللحام.

4. حدد MMA باستخدام المفتاح
5. استخدم أنواع مختلفة من الأقطاب الكهربائية ، اتبع الأقطاب الموضحة على العبوة التي تحتوي على الأقطاب الكهربائية.
- انتباه. في هذا الوقت سيكون هناك جهد على مشابك اللحام.

التثبيت التلقائي TIG LIFT (الشكل B-6):

1. قم بإيقاف تشغيل آلة اللحام
2. قم بتوصيل موصل المشبك الأرضي (B) بالمقبس الموجب "+" وموصل الشعلة (H) بالمقبس "-" السالب لآلة اللحام.
3. قم بتوصيل موصل خرطوم غاز الشعلة بالأسطوانة (أ).
4. قم بتشغيل آلة اللحام.
5. حدد TIG LIFT باستخدام المفتاح. أدر المقبض (10) لضبط التيار أثناء عملية اللحام.

المس القطعة المراد لحامها بالقطب الكهربائي.	
ارفع القطب حوالي 2-5 مم من القطعة المراد لحامها	

الحماية الحرارية

إذا تم استخدام الجهاز لدورة عمل متعبة للغاية ، فإن جهاز الأمان يحمي الجهاز من أي ارتفاع في درجة الحرارة. يتم الإشارة إلى تدخل الجهاز عن طريق تشغيل المصباح الأصفر (P8).

صيانة

يجب إجراء جميع عمليات الصيانة بواسطة موظفين مؤهلين وفقاً للمعيار (IEC 60974-4).

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

علاج	الأسباب	
• النفخ بالهواء • فك • افحص غلاف دليل السلك	• الأوساخ الموجودة على طرف فوهة توجيه السلك • احتكاك جهاز فك اللقائف مفرط • خلل في الشعلة	• السلك لا يتغذى عندما تدور عجلة القيادة
• بديل • بديل • ينظف • بديل	• فوهة ملامسة معيبة • حروق في فوهة التلامس • الأوساخ على أخدود عجلة القيادة • على عجلة القيادة البالية Rut	• تغذية الأسلاك: وجود نقرات أو تقطع
• شد الفرجار وتحقق • تنظيف أو استبدال فوهات التلامس وموجهات الغاز	• اتصال سيء بين مشبك العمل والقطعة	• قوس قبالة
• تنظيف من القشور • يجب أن تكون المسافة بين الشعلة والقطعة 10-5 مم ؛ • ميل لا يقل عن 60 درجة بالنسبة للقطعة. • زيادة الكمية • جفف بمسدس حراري أو بوسائل أخرى	• اتصال سيء بين مشبك العمل والقطعة • زاوية أو مسافة الشعلة غير صحيحة • الغازات • القطع المبللة	• حبة لحام مسامية
• اترك الجهاز يبرد لمدة 20-30 دقيقة على الأقل	• ارتفاع درجة حرارة الجهاز بسبب الاستخدام المفرط • وتعطل الحماية الحرارية	• توقف الجهاز فجأة عن العمل بعد الاستخدام المطول

PRODUKTA APRAKSTS

Šī ierīce ir līdzstrāvas (DC) invertora ģenerators, kas piemērots MIG/MAG/MOG, MMA elektrodu un TIG LIFT metināšanai. Pateicoties invertora tehnoloģijai, kas ļauj iegūt augstu veiktspēju, saglabājot samazinātus izmērus un svaru, metināšanas iekārta ir pārnēsājama un viegli vadāma. Metināšanas parametrus var regulēt, izmantojot priekšējo paneli. Metināšanas iekārtai ir pārsprieguma, pārstrāvas un pārkaršanas aizsardzības ķēde. Kad iekārtas spriegums, izejas strāva un temperatūra pārsniedz standartu, metināšanas iekārta automātiski pārtrauks darboties.

UZSTĀDĪŠANA

Uzstādīšana jāveic kvalificētam personālam saskaņā ar IEC 60974-9 standartu un valsts un vietējiem noteikumiem. Mašīna ir jāpacel, izmantojot rokturi, kas atrodas izstrādājuma augšējā daļā. Šī darbība jāveic, kad iekārta ir izslēgta un metināšanas kabeli ir atvienoti. Strāvas padeves spriegumam jāatbilst spriegumam, kas norādīts uz izstrādājuma novietotās tehnisko datu plāksnītes. Izmantojiet iekārtu sistēmā, kuras barošanas un aizsardzības raksturlielumi (drošinātājs un/vai diferenciālis) ir saderīgi ar darbībai nepieciešamo strāvu; sīkāku informāciju skatiet datus uz mašīnas piestiprinātās plāksnītes. Metināšanas iekārta ir aprīkota ar barošanas sprieguma kompensācijas ierīci, kas ļauj iekārtai normāli darboties pat tad, ja barošanas spriegums svārstās par $\pm 15\%$ attiecībā pret nominālo spriegumu. Pārmērīga darbība pārsprieguma, pārstrāvas vai pārkaršanas gadījumā var sabojāt iekārtu.

IZMANTOT

Bridinājums: pirms metināšanas iekārtas iedarbināšanas ievērojiet vispārīgajā rokasgrāmatā sniegtos piesardzības pasākumus, rūpīgi izlasiet ar metināšanas procesu saistītos riskus.

	Simbola klātbūtne norāda, ka iekārta nav aprīkota ar pfc. Nodrošiniet kopā ar uzstādītāju un saskaņā ar IEC 60974-9, lai metināšanas iekārtu var pievienot publiskajam zemsprieguma tīklam.
	Šī metināšanas iekārta ir paredzēta tikai profesionālai lietošanai un ir paredzēta rūpniecībai.

APRAKSTS. (ATTĒLS B-1):

- P1. IESLĒGTS barošanas gaismas diode
 P2. Termoaizsardzības led
 P3. Režīma izvēles poga [MMA/TIG LIFT/MIG]
 P4.poga:
 - Vada ātruma regulēšana MIG režīmā
 - Metināšanas strāvas regulēšana režīmā MMA-TIG LIFT
 P5. poga: sprieguma regulēšana (U) MIG režīmā
 P6. poga: Induktivitātes regulēšana
 P7. Ieslēgšanas-izslēgšanas slēdzis. (0-1)

MIG/MAG uzstādīšana (ATTĒLS B-2):

1. Izslēdziet metināšanas iekārtu.
2. Pievienojiet gāzes balonu (A).
3. Pievienojiet zemējuma skavas savienotāju (B) pie negatīvās līdzas "-" un gāzes/bez gāzes kabeli (C) ar pozitīvo kontaktlīdzi "+".

4. Ievietojiet MIG degļa savienotāju (D) centralizētajā eiro līgdā (eiro savienotājs) (E) un pieskrūvējiet gredzenveida uzgriezni. (Tikai modeļiem ar predisponēšanu)
5. Atveriet sānu/augšējo paneli un ievietojiet diegu iekārtas nodalījumā, pēc tam ievietojiet spoli spoles turētājā un pievelciet.
6. Ievietojiet stiepli stieples padevējā, lai tā pielīp pie veltna rievās (UZMANĪBU: veltnim ir divas rievās: griežot rullīti, ir iespējams izvēlēties atbilstošo rievu atkarībā no izmantojamās stieples diametra). Mainot stieples diametru, ir jāmaina gan veltnis, gan kontakta uzgalis (lāpas gala daļa, no kuras var redzēt, kā izplūst vads).
7. Atskrūvējiet degļa galu (sprauslu) un kontakta galu, lai atvieglotu stieples izvadišanu.
8. Aizveriet durvis. Ieslēdziet metināšanas iekārtu.
9. Izmantojot taustiņu, izvēlieties MIG
10. Noregulējiet metināšanas spriegumu, izmantojot pogu (P5), un stieples ātrumu, izmantojot pogu (P4).

MOG uzstādīšana (BEZ GĀZES) (ATTĒLS B-3):

1. Izslēdziet metināšanas iekārtu.
2. Pievienojiet gāzes/nogāzes kabeli (C) pie negatīvās līdzas "-" un zemējuma skavas (B) savienotāju ar pozitīvo kontaktlīdzi "+".
3. Veiciet 5.-13. darbību saskaņā ar MIG/MAG instalēšanu.

MIG ALUMINIUM: (paredzētie eiro savienotāja modeļi)

MIG metināšanai ar alumīniju stiepli nepieciešams uzstādīt iekārtu ar speciālo KOMPLEKTU ALUMĪNIJA METINĀŠANAI, kas sastāv no teflona apvalka, uzgaļa, rullīša. Tagad rīkojieties, kā parādīts sadaļā "MIG". **MMA uzstādīšana (ATTĒLS B-5):**

1. Izslēdziet metināšanas iekārtu
2. Savienojiet zemējuma skavas (B) savienotāju ar negatīvo kontaktlīdzi "-" un elektrodu turētāja savienotāju (I) ar metināšanas iekārtas pozitīvo kontaktlīdzi "+". Ievietojiet elektrodu elektrodu turētājā (I); diametrs un veids jāizvēlas atbilstoši metināšanas strāvai un metināmā gabala biezumam un veidam.
3. Ieslēdziet metināšanas iekārtu.
4. Izvēlieties MMA, izmantojot taustiņu
5. Lai izmantotu dažāda veida elektrodus, ievērojiet polaritāti, kas norādīta uz iepakojuma, kurā ir elektrodi.

Uzmanību. Šajā laikā uz metināšanas skavām būs spriegums.

TIG LIFT Automātiska uzstādīšana (ATTĒLS B-6):

1. Izslēdziet metināšanas iekārtu
2. Savienojiet zemējuma skavas savienotāju (B) ar pozitīvo "+" līdzi un degļa savienotāju (H) ar metināšanas iekārtas negatīvo "-" līdzi.
3. Pievienojiet degļa gāzes šļūtenes savienotāju cilindram (A).
4. Ieslēdziet metināšanas iekārtu.
5. Izmantojot taustiņu, izvēlieties TIG LIFT. Pagriežot pogu (10), lai iestatītu strāvu metināšanas procesa laikā.

	Pieskarieties metināmajai daļai ar elektrodu.
	Paceliet elektrodu apmēram 2-5 mm no metināmā elementa

TERMĀLĀ AIZSARDZĪBA

Ja iekārta tiek izmantota ļoti nogurdinošam darba ciklam, drošības ierīce pasargā iekārtu no pārkaršanas. Par ierīces iejaukšanos signalizē dzeltenās gaismas diodes ieslēgšana (P2).

APKOPE

Visas apkopes darbības jāveic kvalificētam personālam atbilstoši standartam (IEC 60974-4).

PROBLĒMU NOVĒRŠANA

	ĪEMESLI	LĪDZEKLIS
• Vads netiek padots, kad piedziņas ritenis griežas	• Netūrumi uz stieples vadotnes uzgaļa • Dekoilera berze ir pārmērīga • Bojāts deglis	• Pūš ar gaisu • Atbrīvojiet • Pārbaudiet stieples vadotnes apvalku
• Stieples padeve: klikšķu klātbūtne vai pārtraukumi	• Bojāta kontaktsprausla • Apdegumi kontaktsprauslā • Netūrumi uz piedziņas riteņa rievās • Rīte uz piedziņas riteņa nodilusi	• Aizstājējs • Aizstājējs • Tīrs • Aizstājējs
• Loka izslēgta	• Slikts kontakts starp darba skavu un gabalu	• Pievelciet suportu un pārbaudiet • Iztrieiet vai nomainiet kontaktsprauslas un gāzes vadotnes
• Porains metinājuma lodiņš	• Slikts kontakts starp darba skavu un gabalu • Nepareizs degļa leņķis vai attālums • Pārāk maz gāzes • Slapji gabali	• Notīriet no inkrustācijām • Attālumam starp degli un detaļu jābūt 5-10 mm; • Slīpums ne mazāks par 60° attiecībā pret gabalu. • Palieliniet daudzumu • Nosusiniet ar karstuma pistoli vai citiem līdzekļiem
• Pēc ilgstošas lietošanas iekārta pēkšņi pārstāj darboties	• Iekārta ir pārkarusi pārmērīgas lietošanas dēļ un ir nostrādājusi termiskā aizsardzība	• Ļaujiet iekārtai atdzist vismaz 20-30 minūtes

TOOTEKIRJELDUS

See seade on alalisvoolu (DC) invertergeneraator, mis sobib MIG/MAG/MOG, MMA elektroodide ja TIG LIFT keevitamiseks. Tänu invertertehnoloogiale, mis võimaldab saavutada kõrge jõudluse, säilitades samal ajal vähendatud mõõtmed ja kaalu, on keevitusmasin kaasaskantav ja hõlpsasti käsitsetav. Keevitusparameetreid saab reguleerida esipaneeli abil. Keevitusmasinal on ülepinge-, liigvoolu- ja ülekuumenemiskaitseahel. Kui masina pinge, väljundvool ja temperatuur ületavad normi, lõpetab keevitusmasin automaatselt töö.

PAIGALDAMINE

Paigaldamise peab läbi viima kvalifitseeritud personal vastavalt standardile IEC 60974-9 ning riiklikele ja kohalikele eeskirjadele. Masinat tuleb tõsta toote ülasas asuva käepideme abil. See toiming peab toimuma väljalülitatud masinaga ja lahti ühendatud keevituskaablitega. Toitepinge peab vastama tootele paigaldatud tehniliste andmete sildil näidatud pingele. Kasutage masinat süsteemis, mille toite- ja kaitseomadused (kaitse ja/või diferentsiaal) ühilduvad tööks vajaliku vooluga, täpsema teabe saamiseks vaadake masinale kinnitatud plaadi andmeid. Keevitusmasin on varustatud toitepinge kompenseerimiseseadmega, mis võimaldab masinal normaalselt töötada ka siis, kui toitepinge kõigub $\pm 15\%$ nimipingest. Liigne kasutamine ülepinge, ülevoolu või ülekuumenemise korral võib masinat kahjustada.

KASUTADA

Hoiatus: kasutage enne keevitusmasina käivitamist üldjuhendis toodud ettevaatusabinõusid, lugedes hoolikalt keevitusprotsessiga seotud riske.

	Sümboli olemasolu näitab, et masin ei ole varustatud pfc-ga. Veenduge koos paigaldajaga ja kooskõlas standardiga IEC 60974-9, et keevitusmasinat saab ühendada üldkasutatava madalpingevõrguga.
	See keevitusmasin on mõeldud ainult professionaalseks kasutamiseks ja on ette nähtud tööstusele.

KIRJELDUS. (JOON B-1):

P1. Toite LED SEES

P2. Termokaitse led

P3. Režiimi valimise nupp [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4. nupp:

- Juhtme kiiruse reguleerimine MIG-režiimis

- Keevitusvoolu reguleerimine MMA-TIG LIFT režiimis

P5.nupp: pinge reguleerimine (U) MIG-režiimis

P6.nupp:Induktiivsuse reguleerimine

P7. Sisse-välja lülit. (0-1)

MIG/MAG paigaldamine (JOON B-2):

1. Lülitage keevitusmasin välja.

2. Ühendage gaasiballoon (A).

3. Ühendage maandusklabri pistik (B) miinuspesa "-" ja gaasi/ilma gaasikaabel (C) plussiga "+".

4. Sisestage MIG-põleti pistik (D) tsentraliseeritud euro pistikupessa (europistik) (E) ja keerake rõngasmutter. (Ainult eelsoodumusega mudelitele)

5. Avage külg-/ülemine paneel ja sisestage niit masinaruumi, seejärel sisestage pooliühoidikusse ja pingutage.

6. Sisesta traat traadisööturisse nii, et see haakuks rulli soonega (TÄHELEPANU: rullil on kaks soont: rulli keerates on võimalik valida sobiv soon kasutatava traadi läbimõõdu järgi). Traadi läbimõõdu muutmisel tuleb vahetada nii rull kui ka kontaktots (põleti otsaosa, millest on näha juhe välja tulemas).

7. Keerake lahti põleti ots (düüs) ja kontaktots, et hõlbustada traadi läbimist.

8. Sulgege uks. Lülitage keevitusmasin sisse.

9. Valige klahvi abil MIG

10.Reguleerige keevituspinget nupu (P5) abil ja traadi kiirust nupu (P4) abil.

MOG-i paigaldamine (GAASITA) (JOON B-3):

1. Lülitage keevitusmasin välja.

2. Ühendage gaasi/nogaasi kaabel (C) miinuspesa "-" ja maandusklabri pistik (B) plusspesaga "+".

3. Viige läbi sammud 5-13 vastavalt jaotisele MIG/MAG Installation.

MIG ALUMINIUM: (eeldatavad europistiku mudelid)

Alumiiniumtraadiga MIG-keevitamiseks on vaja masin seadistada spetsiaalse ALUMINIUMKEEVITAMISE KOMPLEKTIGA, mis koosneb teflonkestast, otsast, rullikust. Nüüd jätkake lõigus "MIG" kirjeldatud viisil. **MMA paigaldamine (JOON B-5):**

1. Lülitage keevitusmasin välja

2. Ühendage maandusklabri pistik (B) miinuspesa "-" ja elektroodihoidiku pistik (I) keevitusseadme positiivse pesa "+". Sisestage elektrood elektroodihoidikusse (I); läbimõõt ja tüüp tuleb valida vastavalt keevitusvoolule ning keevitatava detaili paksusele ja tüübile. 3. Lülitage keevitusmasin sisse.

4. Valige klahvi abil MMA

5. Erinevat tüüpi elektroodide kasutamiseks järgige elektroode sisalduvat pakendil märgitud polaarsust.

Tähelepanu.Sel ajal on keevitusklambritel pinge.

TIG LIFT Automaatne paigaldus (JOON B-6):

1. Lülitage keevitusmasin välja

2. Ühendage maandusklabri pistik (B) keevitusseadme positiivse "+" pesaga ja põleti pistik (H) negatiivse "-" pesaga.

3. Ühendage põleti gaasivooliku pistik silindriga (A).

4. Lülitage keevitusmasin sisse.

5. Valige klahvi abil TIG LIFT. Keevitusprotsessi ajal voolu reguleerimiseks keerake nuppu (10).

	Puudutage keevitatavat detaili elektroodiga.
	Tõstke elektrood umbes 2-5 mm kaugusele keevitatavast detailist

SOOJUSKAITSE

Kui masinat kasutatakse väga väsitava töösükli jaoks, kaitseb turvaseade masinat ülekuumenemise eest. Seadme sekkumisest annab märku kollase LED-i (P2) süttimine.

HOOLDUS

Kõik hooldustoimingud peavad läbi viima kvalifitseeritud töötajad vastavalt standardile (IEC 60974-4).

VEAOTSING

	PÕHJUSED	LAHENDUS
•Traat ei sööda ette, kui veoratas pöörleb	•Mustus traadijuhiku otsas •Decoileri hõõrdumine on liiga suur •Vigane taskulamp	•Puhu õhuga •Vabastage •Kontrollige traadi juhtkest
•Traadi etteandmine: klõpsude olemasolu või katkestus	•Vigane kontaktotsik •Kontaktdüüsi põletused •Mustus veoratta soonel •Roobas veorattal kulunud	•Aseaine •Aseaine •Puhastage •Aseaine
•Kaar väljas	•Halb kontakt tööklambri ja detaili vahel	•Pingutage pidurisadulat ja kontrollige •Puhastage või vahetage kontaktdüüsid ja gaasijuhikud
•Poorne kevisliin	•Halb kontakt tööklambri ja detaili vahel •Põleti vale nurk või kaugus •Liiga vähe gaasi •Märjad tükid	•Puhastage inkruustatsioonist •Põleti ja detaili vaheline kaugus peab olema 5-10 mm; •Kalle detaili suhtes vähemalt 60°. •Suurenda kogust •Kuiatage kuumapüstoliga või muul viisil
•Masin lakkab pärast pikaajalist kasutamist ootamatult töötamast	•Masin on liigse kasutamise tõttu üle kuumenenud ja termokaitse on rakendunud	•Laske masinal vähemalt 20-30 minutit jahtuda

PREKĖS APRAŠYMAS

Šis prietaisas yra nuolatinės srovės (DC) keitiklio generatorius, tinkamas MIG/MAG/MOG, MMA elektrodų ir TIG LIFT suvirinimui. Dėl inverterio technologijos, leidžiančios pasiekti aukštą našumą išlaikant mažesnius matmenis ir svorį, suvirinimo aparatas yra nešiojamas ir lengvai valdomas. Suvirinimo parametrus galima reguliuoti naudojant priekinį skydelį. Suvirinimo aparatas turi apsaugos nuo viršįtampio, viršsrovių ir perkaitimo grandinę. Kai mašinos įtampa, išėjimo srovė ir temperatūra viršija standartą, suvirinimo aparatas automatiškai nustos veikti.

MONTAVIMAS

Montavimą turi atlikti kvalifikuotas personalas, laikydamasis IEC 60974-9 standarto ir nacionalinių bei vietinių taisyklių. Mašina turi būti pakelta naudojant rankeną, esančią viršutinėje gaminio dalyje. Ši operacija turi būti atliekama išjungus aparatą ir atjungus suvirinimo kabelius. Maitinimo įtampa turi atitikti įtampą, nurodytą ant gaminio esančioje techninių duomenų lentelėje. Naudojant mašiną sistemoje, kurios maitinimo ir apsaugos charakteristikos (saugiklis ir (arba) diferencialas) yra suderinamos su darbui reikalinga srove, daugiau informacijos rasite prie mašinos pritvirtintoje plokštelėje. Suvirinimo aparatas turi maitinimo įtampos kompensavimo įtaisą, kuris leidžia įrenginiui normaliai veikti net tada, kai maitinimo įtampa svyruoja $\pm 15\%$ vardinės įtampos atžvilgiu. Pernelyg didelis veikimas esant viršįtampiai, viršsrovei ar perkaitimui gali sugadinti mašiną.

NAUDOTI

Įspėjimas: prieš paleisdami suvirinimo aparatą laikykitės atsargumo priemonių, pateiktų bendrajame vadove, atidžiai perskaitydami su suvirinimo procesu susijusius pavojus.

	Simbolio buvimas rodo, kad mašinoje nėra pfc. Su montuotoju ir pagal IEC 60974-9 įsitikinkite, kad suvirinimo aparatą galima prijungti prie bendrojo žemos įtampos tinklo.
	Šis suvirinimo aparatas skirtas tik profesionaliam naudojimui ir yra skirtas pramonei.

APIBŪDINIMAS. (B-1 pav.):

- P1. Maitinimo šviesos diodas JJUNGTĄ
P2. Šiluminė apsauga LED
P3. Režimo pasirinkimo mygtukas [MMA/TIG LIFT/ MIG] P4. Rankenėlė:
- Laido greičio reguliavimas MIG režimu
- Suvirinimo srovės reguliavimas MMA-TIG LIFT režimu P5. Rankenėlė: įtampos reguliavimas (U) MIG režimu P6. Rankenėlė: Induktyvumo reguliavimas
P7. Įjungimo-išjungimo jungiklis. (0-1)

MIG/MAG diegimas (B-2 pav.):

1. Įjunkite suvirinimo aparatą.
2. Prijunkite dujų balionėlį (A).
3. Įžeminimo gnybto jungtį (B) prijunkite prie neigiamo lizdo „-“, o dujų/be dujų kabelį (C) – prie teigiamo lizdo „+“.

4. Įkiškite MIG degiklio jungtį (D) į centralizuotą euro lizdą (euro jungtis) (E) ir prisukite žiedinę veržlę. (Tik modeliams, turintiems išankstinį nusistatymą)
5. Atidarykite šoninį / viršutinį skydelį ir įkiškite siūlą į mašinos skyrių, tada įkiškite ritę į ritės laikiklį ir priveržkite.
6. Įkiškite vielą į vielos tiekuvą taip, kad ji priliptų prie ritinėlio griovelio (DĖMESIO: volas turi du griovelius: sukančią volą galima pasirinkti tinkamą griovelį pagal naudojamo vielos skersmenį). Keičiant vielos skersmenį būtina keisti ir ritinėlį, ir kontaktinį antgalį (pabaigos degiklio dalis, iš kurios matyti, kaip kyla laidas).
7. Atsukite degiklio galą (purkštuką) ir kontaktinį antgalį, kad būtų lengviau praleisti laidą.
8. Uždarykite dureles. Įjunkite suvirinimo aparatą.
9. Mygtuku pasirinkite MIG
10. Rankenėlė (P5) sureguliuokite suvirinimo įtampą, o rankenėlė (P4) – vielos greitį.

MOG įrengimas (BE DUJŲ) (B-3 pav.):

1. Įjunkite suvirinimo aparatą.
2. Dujų / be dujų laidą (C) prijunkite prie neigiamo lizdo „-“, o įžeminimo gnybto (B) jungtį – prie teigiamo lizdo „+“.
3. Atlikite 5–13 veiksmus, kaip nurodyta MIG/MAG diegimo skyriuje. **MIG ALUMINIUM: (Numatomi euro jungties modeliai)**
MIG suvirinimui aliuminio viela būtina įrengti aparatą su specialiu ALUMINIO SUVRINIMO RINKINIU, kurį sudaro tefloninis apvalkalas, antgalis, volelis. Dabar tęskite, kaip nurodyta „MIG“ pastraipoje. **MMA montavimas (B-5 pav.):**

1. Įjunkite suvirinimo aparatą
2. Įžeminimo gnybto (B) jungtį prijunkite prie neigiamo lizdo „-“, o elektrodo laikiklio (I) jungtį – prie teigiamo suvirinimo aparato lizdo „+“. Įkiškite elektrodą į elektrodo laikiklį (I); skersmuo ir tipas turi būti parinkti pagal suvirinimo srovę ir suvirinamo gabalo storį ir tipą. 3. Įjunkite suvirinimo aparatą.

4. Mygtuku pasirinkite MMA
 5. Norėdami naudoti įvairių tipų elektrodus, laikykitės poliškumo, nurodyto ant pakuotės, kurioje yra elektrodai.
- Dėmesio.** Šiuo metu ant suvirinimo gnybtų bus įtampa.

TIG LIFT Automatinis montavimas (B-6 pav.):

1. Įjunkite suvirinimo aparatą
2. Įžeminimo gnybto jungtį (B) prijunkite prie teigiamo „+“ lizdo, o degiklio jungtį (H) – prie neigiamo suvirinimo aparato „-“ lizdo.
3. Prijunkite degiklio dujų žarnos jungtį prie cilindro (A).
4. Įjunkite suvirinimo aparatą.
5. Mygtuku pasirinkite TIG LIFT. Pasukite rankenėlę (10), kad nustatytumėte srovę suvirinimo proceso metu.

	Palieskite suvirinamą gabalą elektrodu.
	Pakelkite elektrodą apie 2–5 mm nuo suvirinamos detalės

TERMINĖ APSAUGA

Jei mašina naudojama labai varginančiam darbo ciklui, saugos įtaisas apsaugo mašiną nuo bet kokie perkaitimo. Įrenginio įsikišimą signalizuoja užsidegęs geltonas šviesos diodas (P2).

PRIEŽIŪRA

Visas techninės priežiūros operacijas turi atlikti kvalifikuotas personalas pagal standartą (IEC 60974-4).

PROBLEMŲ SPRENDIMAS

	PRIEŽASTYS	GYNYMO PRIEMONĖ
•Viela nepasiduoda, kai sukasi varomasis ratas	•Nešvarumai ant vielos kreipiklio antgalio •Per didelė dekoilerio trintis •Sugedęs degiklis	•Pūskite oru •Atlaisvinti •Patikrinkite vielos kreipiklio apvalkalą
•Vielos padavimas: spragtelėjimai arba pertrūkiai	•Sugedęs kontaktinis antgalis •Nudegimai kontaktiniame antgalyje •Nešvarumai ant varančiojo rato griovelio •Nusidėvėjusi varančiojo rato provėža	•Pakaitalas •Pakaitalas •Švarus •Pakaitalas
•Lankas išjungtas	•Blogas kontaktas tarp darbinio spausuko ir gabalo	•Priveržkite apkabą ir patikrinkite •Išvalykite arba pakeiskite kontaktinius purkštukus ir dujų kreiptuvus
•Porėtas suvirinimo rutulys	•Blogas kontaktas tarp darbinio spausuko ir gabalo •Neteisingas degiklio kampas arba atstumas •Per mažai dujų •Šlapios dalys	•Nuvalykite nuo inkrustacijų •Atstumas tarp degiklio ir detalės turi būti 5–10 mm; •Pasvirimas ne mažesnis kaip 60° gabalo atžvilgiu. •Padidinti kiekį •Išdžiovinkite šilumos pistoletu ar kitomis priemonėmis
•Po ilgo naudojimo mašina staiga nustoja veikti	•Mašina perkaito dėl pernelyg didelio naudojimo ir suveikė šiluminė apsauga	•Leiskite mašinai atvėsti bent 20-30 minučių

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Bu cihaz, MIG/MAG/MOG, Örtülü elektrot ve TIG LIFT kaynağı için uygun bir doğru akım (DC) inverter jeneratördür. Düşük boyutları ve ağırlığı korurken yüksek performans elde etmeyi sağlayan invertör teknolojisi sayesinde kaynak makinesi taşınabilir ve kullanımı kolaydır. Kaynak parametreleri ön panel kullanılarak ayarlanabilir. Kaynak makinesi aşırı gerilim, aşırı akım ve aşırı ısınma koruma devresine sahiptir. Makinenin voltajı, çıkış akımı ve sıcaklığı standardı aştığında, kaynak makinesi otomatik olarak çalışmayı durduracaktır.

KURULUM

Kurulum, kalifiye personel tarafından IEC 60974-9 standardına ve ulusal ve yerel yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır. Makine, ürünün üst kısmında bulunan tutamak kullanılarak kaldırılmalıdır. Bu işlem, makine kapalıyken ve kaynak kabloları çıkarılmış durumdayken yapılmalıdır. Güç kaynağı voltajı, ürün üzerinde bulunan teknik veri plakasında belirtilen voltaja uygun olmalıdır. Makineyi, güç kaynağı ve koruma özellikleri (sigorta ve/veya diferansiyel) çalışma için gerekli akımla uyumlu bir sistemde kullanın, daha fazla ayrıntı için makineye yapılandırılmış plakadaki verilere bakın. Kaynak makinesi, besleme gerilimi nominal gerilime göre $\pm \%15$ dalgalandığında bile makinenin normal şekilde çalışmasına izin veren bir besleme gerilimi dengeleme cihazı ile donatılmıştır. Aşırı gerilim, aşırı akım veya aşırı ısınma durumunda aşırı çalışma makineye zarar verebilir.

KULLANMAK

Uyarı: kaynak makinesini çalıştırmadan önce genel kılavuzda verilen önlemleri kullanın ve kaynak işlemiyle ilgili riskleri dikkatlice okuyun.

	Sembolün varlığı, makinenin bir pfc ile donatılmadığını gösterir. IEC 60974-9'a uygun olarak, kaynak makinesinin halka açık alçak gerilim şebekesine bağlanabileceğinden montörle birlikte emin olun.
	Bu kaynak makinesi yalnızca profesyonel kullanım içindir ve endüstri için ayrılmıştır.

TANIM. (ŞEKİL B-1):

- P1. Güç LED'i AÇIK
P2. Termal koruma ledi
P3. Mod seçim düğmesi [MMA/TIG LIFT/MIG]
P4. düğme:
- MIG modunda tel hızı ayarı
- MMA-TIG LIFT modunda kaynak akımının ayarlanması
P5. düğme:MIG modunda voltaj ayarı (U)
P6. düğme:endüktans ayarı
P7. Açma / kapama düğmesi. (0-1)

MIG/MAG kurulumu (ŞEKİL B-2):

1. Kaynak makinesini kapatın.
2. Gaz şişesini (A) bağlayın.
3. Toprak kelepçesi konektörünü (B) "-" negatif sokete ve gaz/gazsız kablosunu (C) pozitif soket "+"ya bağlayın.

4. MIG torç konektörünü (D) merkezi euro soketine (euro konektör) (E) takın ve halka somunu sıkın. (Yalnızca önceden ayarlanmış modeller için)
5. Yan/üst paneli açın ve ipliği makine bölmesine sokun, ardından masurayı mekiğe takın ve sıkın.
6. Teli, makarının oluşuna yapışacak şekilde tel besleyiciye yerleştirin (DİKKAT: makarının iki oluşu vardır: makarayı döndürerek, kullanılacak telin çapına göre uygun oluşu seçmek mümkündür) . Telin çapını değiştirirken hem makarayı hem de temas ucunu değiştirmek gerekir (telin çıktığı görülebilen torcun uç kısmı).
7. Telin geçişini kolaylaştırmak için torç ucunu (meme) ve temas ucunu sökün.
8. Kapağı kapatın. Kaynak makinesini açın.
9. tuşunu kullanarak MIG'i seçin.
10. Düşmeyi (P5) kullanarak kaynak gerilimini ve düşmeyi (P4) kullanarak tel hızını ayarlayın.

MOG kurulumu (GAZ YOK) (ŞEKİL B-3):

1. Kaynak makinesini kapatın.
2. Gaz/gaz kablosunu (C) "-" negatif sokete ve topraklama klempinin (B) konektörünü "+" pozitif sokete bağlayın.
3. MIG/MAG Kurulumuna göre 5-13 adımlarını gerçekleştirin. **MIG ALÜMİNYUM: (Euro konektörün beklenen modelleri)**
Alüminyum telli MIG kaynağı için, Teflon kılıf, uç, makaradan oluşan özel ALÜMİNYUM KAYNAK KİTİ ile makineyi kurmak gerekir. Şimdi "MIG" paragrafında anlatıldığı gibi ilerleyin. **MMA kurulumu (ŞEKİL B-5):**

1. Kaynak makinesini kapatın
 2. Topraklama kelepçesinin (B) konektörünü kaynak makinesinin "-" negatif soketine ve elektrot tutucunun (I) konektörünü pozitif soketine "+" bağlayın. Elektrodu elektrot tutucuya (I) yerleştirin; kaynak akımına ve kaynak yapılacak parçanın kalınlığına ve cinsine göre çap ve tip seçilmelidir. 3. Kaynak makinesini çalıştırın.
 4. tuşunu kullanarak MMA'yı seçin.
 5. Çeşitli elektrot türlerini kullanmak için elektrotları içeren paket üzerinde belirtilen kutuplara uyun.
- Dikkat.** Bu sırada kaynak kısıklarında gerilim olacaktır.

TIG LIFT Otomatik kurulum (ŞEKİL B-6):

1. Kaynak makinesini kapatın
2. Topraklama kelepçesi konektörünü (B) kaynak makinesinin artı "+" soketine ve torç konektörünü (H) negatif "-" soketine bağlayın.
3. Torç gazı hortumu konektörünü silindire (A) bağlayın.
4. Kaynak makinesini çalıştırın.
5. tuşunu kullanarak TIG LIFT'i seçin. Kaynak işlemi sırasında akımı ayarlamak için düğmenin (10) döndürülmesi.

	Kaynak yapılacak parçaya elektrot ile dokununuz.
	Elektrodu kaynak yapılacak parçadan yaklaşık 2-5 mm kaldırın.

TERMAL KORUMA

Makine çok yorucu bir çalışma döngüsü için kullanılıyorsa, bir güvenlik cihazı makineyi aşırı ısınmaya karşı korur. Cihazın müdahale ettiği sarı ledin (P2) yanmasıyla belirtilir.

BAKIM

Tüm bakım işlemleri, standarda (IEC 60974-4) uygun olarak kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

SORUN GİDERME

	SEBEPLER	ÇARE
• Tahrik tekerleği döndüğünde tel ilerlemiyor	• Tel kılavuz başlığının ucundaki kir • Açıcı sürtünmesi aşırı • Hatalı torç	• Hava üfleyin • Gevşetmek • Tel kılavuz kılıfını kontrol edin
• Tel besleme: tık sesi veya kesinti olması	• Arızalı temas başlığı • Temas memesinde yanıklar • Tahrik tekerleği kanalındaki kir • Tahrik tekerleğindeki tekerlek izi aşınmış	• Yeriye geçmek • Yeriye geçmek • Temiz • Yeriye geçmek
• Ark kapalı	• İş kelepçesi ile parça arasında kötü temas	• Kaliperi sıkın ve kontrol edin • Temas memelerini ve gaz kılavuzlarını temizleyin veya değiştirin
• Gözenekli kaynak parçası	• İş kelepçesi ile parça arasında kötü temas • Yanlış torç açısı veya mesafesi • Çok az gaz • Islak parçalar	• Kabuklanmalardan arındırın • Torç ile parça arasındaki mesafe 5-10 mm olmalıdır; • Parçaya göre 60°'den az olmayan eğim. • Miktarı artırın • Bir ısı tabancasıyla veya başka yöntemlerle kurutun
• Uzun süreli kullanımdan sonra makine aniden çalışmayı durdurur	• Aşırı kullanım nedeniyle makine aşırı ısındı ve termal koruma devreye girdi	• Makineyi en az 20-30 dakika soğumaya bırakın

АПІСАННЕ ПРАДУКТА

Гэты прыбор уяўляе сабой інвертарны генератар пастаяннага току (DC), прыдатны для зваркі MIG/MAG/MOG, MMA электродам і TIG LIFT. Дзякуючы інвертарнай тэхналогіі, якая дазваляе атрымаць высокую прадукцыйнасць пры захаванні паменшаных габарытаў і вагі, зварачны апарат партатыўны і просты ў звароце. Параметры зваркі можна рэгуляваць з дапамогай пярэдняй панэлі. Зварачны апарат мае схему абароны ад перанапружання, перагрузкі па току і перагрэву. Калі напружанне, выхадны ток і тэмпература апарата перавышаюць стандартныя, зварачны апарат аўтаматычна спыняе працу.

УСТАНОВКА

Устаноўка павінна выконвацца кваліфікаваным персаналам у адпаведнасці са стандартам IEC 60974-9 і нацыянальнымі і мясцовымі правіламі. Машыну трэба падумаць за ручку, размешчаную ў верхняй частцы вырабы. Гэтую аперацыю трэба выконваць пры выключаным апарате і з адлучанымі зварачнымі кабелямі. Напружанне сілкавання павінна адпавядаць напрузе, пазначанаму на таблічцы з тэхнічнымі характарыстыкамі, размешчанай на вырабе. Выкарыстоўвайце машыну ў сістэме, у якой характарыстыкі электразабеспячэння і абароны (засцерагальнік і/або дыферэнцыял) сумяшчальныя з токам, неабходным для працы, для атрымання больш падрабязнай інфармацыі глядзіце дадзеныя на таблічцы, прымацаванай да машыны. Зварачны апарат абсталяваны прыладай кампенсацыі напружання сілкавання, якое дазваляе апарату нармальна працаваць, нават калі напружанне сілкавання вагаецца на $\pm 15\%$ адносна намінальнага. Празмерная праца ў выпадку перанапружання, перагрузкі па току або перагрэву можа пашкодзіць прыладу.

ВЫКАРЫСТАННЕ

Папярэджанне: перад запускам зварачнага апарата выконвайце меры засцярогі, прыведзеныя ў агульным кіраўніцтве, уважліва азнаёміўшыся з рызыкамі, звязанымі з працэсам зваркі.

	Наяўнасць сімвала паказвае на тое, што машына не абсталявана рfс. Пераканайцеся ў мантажніка і ў адпаведнасці з IEC 60974-9, што зварачны апарат можна падключыць да грамадскай нізкавольтажнай сеткі.
	NOTICE Гэты зварачны апарат прызначаны толькі для прафесійнага выкарыстання і зарэзерваваны для прамысловасці.

АПІСАННЕ. (МАЛ В-1):

- P1. Святлодыёд харчавання ўключаны
P2. Святлодыёдная цеплабарона
P3. Кнопка выбару рэжыму [MMA•TIG LIFT/MIG]
P4. ручка:
- Рэгуляванне хуткасці дроту ў рэжыме MIG
- Рэгуляванне зварачнага току ў рэжыме MMA-TIG LIFT
P5.ручка: рэгуляванне напружання (U) у рэжыме MIG
P6. ручка: Рэгуляванне індуктыўнасці
P7. Перамыкач уключэння-выключэння. (0-1)

Ўстаноўка MIG/MAG (МАЛ. В-2):

- 1.Выключыце зварачны апарат.
- 2.Падключыце газавы балон (А).
- 3.Падключыце раз'ём заціску заземлення (В) да адмоўнага гнязда "-", а кабель газу/без газу (С) да станоўчага гнязда "+".

4. Устаўце раз'ём гарэлкі MIG (D) у цэнтралізаванае еўрараз'ём (еўрараз'ём) (Е) і закруціце кальцавую гайку. (Толькі для схільных мадэляў)
5. Адкрыйце бакавую/верхнюю панэль і ўстаўце нітку ў аддзяленне машыны, затым устаўце шпульку ў шпулетрымальнік і зацягніце.
6. Устаўце дрот у механізм падачы дроту, каб ён прылягаў да канаўкі роліка (УВАГА: ролік мае дзве канаўкі: круцячы ролік, можна выбраць адпаведную канаўку ў залежнасці ад дыяметра дроту, які будзе выкарыстоўвацца) . Пры змене дыяметра дроту неабходна мяняць як ролік, так і кантактны наканечнік (канцавая частка факела, з якой відаць, як выходзіць дрот).
7. Адкруціце канец гарэлкі (насадку) і кантактны наканечнік, каб было лягчэй прапуськаць дрот.
8. Зачыніце дзверы. Уключыце зварачны апарат.
9. Абярыце MIG кнопкай
- 10.Адрегулюйце зварачнае напружанне з дапамогай ручкі (P5) і хуткасць дроту з дапамогай ручкі (P4).

Устаноўка MOG (БЕЗ ГАЗУ) (МАЛ. В-3):

1. Выключыце зварачны апарат.
2. Падключыце газавы кабель (С) да адмоўнага гнязда "-", а раз'ём заціску заземлення (В) да станоўчага гнязда "+".
3. Выканайце крокі 5-13 у адпаведнасці з усталяваннем MIG/MAG. **MIG ALUMINIUM: (чаканыя мадэлі еўрараздыма)**
Для зваркі MIG алюмініевым дротам неабходна наладзіць апарат са спецыяльным НАБОРАМ ДЛЯ ЗВАРКІ АЛЮМІНІЯ, які складаецца з тэфлонавай абалонкі, наканечніка, роліка. Цяпер працягвайце, як паказана ў параграфе "MIG". **Ўстаноўка MMA (МАЛ. В-5):**

1. Выключыце зварачны апарат
 2. Падключыце раз'ём заціску заземлення (В) да адмоўнага гнязда "-", а раз'ём электродатрымальніка (I) да станоўчага гнязда "+" зварачнага апарата. Устаўце электрод у электродатрымальнік (I); дыяметр і тып неабходна выбіраць у залежнасці ад зварачнага току, таўшчыні і тыпу зварваемай дэталі. 3. Уключыце зварачны апарат.
 4. Абярыце MMA з дапамогай кнопкі
 5. Каб выкарыстоўваць розныя тыпы электродаў, выконвайце палярнасці, указаныя на ўпакоўцы з электродамі.
- Увага.** У гэты час на зварачных зацісках будзе напружанне.

Аўтаматычная ўстаноўка TIG LIFT (МАЛ. В-6):

1. Выключыце зварачны апарат
2. Падключыце раз'ём заціску заземлення (В) да станоўчага гнязда "+", а раз'ём гарэлкі (H) да адмоўнага гнязда "-" зварачнага апарата.
3. Падключыце раз'ём газавога шланга гарэлкі да цыліндру (А).
4. Уключыце зварачны апарат.
5. Абярыце TIG LIFT з дапамогай кнопкі. Паваротам ручкі (10) усталёўваецца ток падчас працэсу зваркі.

	Дакраніцеся электродам да дэталі, якую трэба зварыць.
	Падніміце электрод прыкладна на 2-5 мм ад зварваемай дэталі

ТЭРМААХОВА

Калі машына выкарыстоўваецца для вельмі стомнага працоўнага цыклу, ахоўная прылада абараняе машыну ад любога перагрэву. Аб умяшанні прылады сігналізуе загаранне жоўтага святлодыёда (P2).

АБСЛУГОЎАННЕ

Усе аперацыі па тэхнічным абслугоўванні павінны праводзіцца кваліфікаваным персаналам у адпаведнасці са стандартам (IEC 60974-4).

УСТРАНЕННЕ НЕПАЛАДАК

	ПРЫЧЫНЫ	Сродкі правой абароны
• Дрот не падаецца, калі вядучае кола круціцца	• Бруд на кончыку насадкі для дроту • Празмернае трэнне размотчыка • Няспраўная факел	• Прадзімаць паветрам • Паслабіць • Праверце абалонку накіроўвалай дроту
• Падача дроту: наяўнасць пстрычак або перапынкаў	• Няспраўная кантактная насадка • Апекі ў кантактнай насадцы • Бруд на канаўцы вядучага кола • Зношаная каляіна на вядучым кола	• Замяшчаць • Замяшчаць • Чысты • Замяшчаць
• Дуга выключана	• Дрэжны кантакт паміж працоўным заціскам і дэталлю	• Зацягніце суппорт і праверце • Ачысціце або замяніце кантактныя сопла і газправоды
• Кітаваты шво	• Дрэжны кантакт паміж працоўным заціскам і дэталлю • Няправільны кут або адлегласць факела • Занадта мала газу • Мокрая кавалачкі	• Ачысціць ад налёту • адлегласць паміж факелам і кавалкам павінна быць 5-10 мм; • Нахіл не менш за 60° адносна дэталі. • Павелічэнне колькасці • Высушыць цеплавой гарматай або іншым сродкам
• Прылада раптоўна перастае працаваць пасля працяглага выкарыстання	• Прылада перагрэлася з-за празмернага выкарыстання і спрацавала цеплавая абарона	• Дайце прыладзе астыць мінімум 20-30 хвілін

OPIS PROIZVODA

Ovaj uređaj je inverterski generator istosmjerne struje (DC) prikladan za MIG/MAG/MOG, MMA elektrodama i TIG LIFT zavarivanje. Zahvaljujući inverterskoj tehnologiji, koja omogućuje postizanje visokih performansi uz zadržavanje smanjenih dimenzija i težine, aparat za zavarivanje je prenosiv i jednostavan za rukovanje. Parametri zavarivanja mogu se podesiti pomoću prednje ploče. Aparat za zavarivanje ima zaštitni krug od prenapona, prekostruje i pregrijavanja. Kada napon, izlazna struja i temperatura stroja prijeđu standard, aparat za zavarivanje će automatski prestati raditi.

MONTAŽA

Instalaciju mora izvršiti kvalificirano osoblje u skladu sa standardom IEC 60974-9 te nacionalnim i lokalnim propisima. Stroj se mora podići pomoću ručke koja se nalazi na gornjem dijelu proizvoda. Ova se radnja mora izvesti s isključenim strojem i s odspojenim kabelima za zavarivanje. Napon napajanja mora odgovarati naponu navedenom na pločici s tehničkim podacima koja se nalazi na proizvodu. Koristite stroj na sustavu čije su karakteristike napajanja i zaštite (osigurač i/ili diferencijal) kompatibilne sa strujom potrebnom za rad, za više detalja pogledajte podatke na pločici pričvršćenoj na stroj. Aparat za zavarivanje opremljen je uređajem za kompenzaciju napona napajanja koji omogućuje normalan rad stroja čak i kada napon napajanja fluktuiraju za $\pm 15\%$ u odnosu na nazivni napon. Pretjerani rad u slučaju prenapona, prekomjerne struje ili pregrijavanja može oštetiti stroj.

KORISTITI

Upozorenje: primijenite mjere opreza navedene u općem priručniku prije pokretanja stroja za zavarivanje, pažljivo pročitavši rizike povezane s postupkom zavarivanja.

	Prisutnost simbola označava da stroj nije opremljen pfc-om. Osigurajte kod instalatera i u skladu s IEC 60974-9 da se aparat za zavarivanje može priključiti na javnu niskonaponsku mrežu.
	Ovaj aparat za zavarivanje samo je za profesionalnu upotrebu i rezerviran je za industriju.

OPIS. (SLIKA B-1):

- P1. LED za napajanje UKLJUČEN
P2. Toplinska zaštita led
P3. Gumb za odabir načina [MMA/TIG LIFT/MIG]
P4. gumb:
- Podešavanje brzine žice u MIG modu
- Podešavanje struje zavarivanja u MMA-TIG LIFT modu
P5. gumb: Podešavanje napona (U) u MIG modu
P6. gumb: Podešavanje induktiviteta
P7. On-Off prekidač. (0-1)

MIG/MAG instalacija (SLIKA B-2):

1. Isključite aparat za zavarivanje.
2. Spojite plinsku bocu (A).
3. Spojite konektor stezaljke za uzemljenje (B) na negativnu utičnicu "-" i kabel za plin/bez plina (C) na pozitivnu utičnicu "+".

4. Umetnite konektor MIG plamenika (D) u centraliziranu euro utičnicu (euro konektor) (E) i zavrnite prstenastu maticu. (Samo za predisponirane modele)
5. Otvorite bočnu/gornju ploču i umetnite konac u odjeljak stroja, zatim umetnite špulicu u držač špulice i zategnite.
6. Umetnite žicu u dodavač žice tako da pranja uz utor valjka (PAŽNJA: valjak ima dva utora: okretanjem valjka moguće je odabrati odgovarajući utor na temelju promjera žice koja se koristi). Kod promjene promjera žice potrebno je promijeniti i valjak i kontakti vrh (krajnji dio plamenika iz kojeg se vidi kako izlazi žica).
7. Odvijte kraj gorionika (mlaznicu) i kontakti vrh kako biste lakše provukli žicu.
8. Zatvorite vrata. Uključite aparat za zavarivanje.
9. Tipkom odaberite MIG
10. Podesite napon zavarivanja pomoću gumba (P5) i brzinu žice pomoću gumba (P4).

MOG instalacija (BEZ PLINA) (SLIKA B-3):

1. Isključite aparat za zavarivanje.
 2. Spojite kabel za plin/noga (C) na negativnu utičnicu "-" i konektor stezaljke za uzemljenje (B) na pozitivnu utičnicu "+".
 3. Izvedite korake 5-13 prema MIG/MAG instalaciji. **MIG ALUMINIJ: (Očekivani modeli Euro konektora)**
Za MIG zavarivanje aluminijskom žicom potrebno je postaviti stroj s posebnim KOMPLETOM ZA ZAVARIVANJE ALUMINA koji se sastoji od teflonskog plašta, vrha, valjka. Sada nastavite kako je prikazano u odlomku "MIG". **MMA instalacija (SLIKA B-5):**
 1. Isključite aparat za zavarivanje
 2. Spojite konektor stezaljke za uzemljenje (B) na negativnu utičnicu "-", a konektor držača elektrode (I) na pozitivnu utičnicu "+" aparata za zavarivanje. Umetnite elektrodu u držač elektrode (I); promjer i tip moraju se odabrati prema struji zavarivanja te debljini i vrsti komada koji se zavaruje. 3. Uključite aparat za zavarivanje.
 4. Tipkom odaberite MMA
 5. Za korištenje različitih vrsta elektroda, pridržavajte se polariteta naznačenih na pakiranju koje sadrži elektrode.
- Pažnja.** U to će vrijeme biti napon na stezaljkama za zavarivanje.

TIG LIFT Automatska instalacija (SLIKA B-6):

1. Isključite aparat za zavarivanje
2. Spojite konektor stezaljke za uzemljenje (B) na pozitivnu "+" utičnicu i konektor plamenika (H) na negativnu "-" utičnicu aparata za zavarivanje.
3. Spojite priključak plinskog crijeva gorionika na cilindar (A).
4. Uključite aparat za zavarivanje.
5. Tipkom odaberite TIG LIFT. Okretanjem gumba (10) podesite struju tijekom procesa zavarivanja.

	Dodirnite komad koji želite zavariti elektrodom.
	Podignite elektrodu oko 2-5 mm od komada koji želite zavariti

TOPLINSKA ZAŠTITA

Ako se stroj koristi za vrlo naporan radni ciklus, sigurnosni uređaj štiti stroj od bilo kakvog pregrijavanja. Intervencija uređaja signalizira se paljenjem žute led diode (P2).

ODRŽAVANJE

Sve radnje održavanja mora izvoditi kvalificirano osoblje u skladu sa standardom (IEC 60974-4).

RJEŠAVANJE PROBLEMA

	RAZLOZI	LJIK
• Žica se ne uvlači kada se pogonski kotač okreće	• Prljavština na vrhu mlaznice vodilice žice • Trenje odmotavača je pretjerano • Neispravna svjetiljka	• Puhajte zrakom • Olabavite • Provjerite plašt vodilice žice
• Dodavanje žice: prisutnost klikova ili isprekidanosti	• Neispravna kontaktna mlaznica • Opeklina u kontaktnoj mlaznici • Prljavština na utoru pogonskog kotača • Istrošena kolotraga na pogonskom kotaču	• Zamjena • Zamjena • Čisto • Zamjena
• Luk isključen	• Loš kontakt između radne stege i komada	• Zategnite čeljust i provjerite • Očistite ili zamijenite kontaktne mlaznice i vodilice plina
• Porozni zavar	• Loš kontakt između radne stege i komada • Neispravan kut ili udaljenost plamenika • Premalo plina • Mokri komadi	• Očistiti od naslaga • Razmak između plamenika i komada mora biti 5-10 mm; • Nagib ne manji od 60° u odnosu na komad. • Povećajte količinu • Osušite toplinskim pištoljem ili na neki drugi način
• Stroj iznenada prestaje raditi nakon dulje upotrebe	• Stroj se pregrijao zbog prekomjerne upotrebe i aktivirala se toplinska zaštita	• Pustite da se stroj ohladi najmanje 20-30 minuta

ОПИС НА ПРОИЗВОДОТ

Овој апарат е генератор на инвертер со директна струја (DC) погоден за MIG/MAG/ MOG, MMA електрода и TIG LIFT заварување. Благодарение на технологијата на инвертер, која овозможува да се добијат високи перформанси додека се одржуваат намалени димензии и тежина, машината за заварување е пренослива и лесна за ракување. Параметрите за заварување може да се прилагодат со помош на предната плоча. Машината за заварување има заштитно коло од пренапон, прекумерна струја и прегревање. Кога напонот, излезната струја и температурата на машината ќе го надминат стандардот, машината за заварување автоматски ќе престане да работи.

ИНСТАЛАЦИЈА

Инсталирањето мора да го изврши квалификуван персонал во согласност со стандардот IEC 60974-9 и националните и локалните регулативи. Машината мора да се подигне со помош на рачката поставена на горниот дел од производот. Оваа операција мора да се изврши со исклучена машина и со исклучени кабли за заварување. Напонот на напојувањето мора да одговара на напонот наведен на плочката со технички податоци поставена на производот. Користете ја машината на систем чии карактеристики на напојување и заштита (осигурувач и/или диференцијал) се компатибилни со струјата потребна за работа, за повеќе детали видете ги податоците на плочата залепена на машината. Машината за заварување е опремена со уред за компензација на напонот за напојување кој овозможува машината да работи нормално дури и кога напонот за напојување варира за $\pm 15\%$ во однос на номиналниот напон. Прекумерното работење во случај на пренапон, прекумерна струја или прегревање може да ја оштети машината.

КОРИСТЕТЕ

Предупредување: користете ги мерките на претпазливост дадени во општиот прирачник пред да ја стартувате машината за заварување, внимателно читајќи ги ризиците поврзани со процесот на заварување.

	Присуството на симболот покажува дека машината не е опремена со pfc. Обезбедете кај инсталатерот и во согласност со IEC 60974-9 дека машината за заварување може да се поврзе на јавната нисконапонска мрежа.
 NOTICE	Оваа машина за заварување е само за професионална употреба и е резервирана за индустријата.

ОПИС. (СЛИКА Б-1):

P1. ВКЛУЧЕНО ЛЕД за напојување

P2. Термичка заштита led

P3. Копче за избор на режим [MMA/TIG LIFT/MIG]

P4. копче:

- Прилагодување на брзината на жица во режим MIG

- Прилагодување на струјата на заварување во режимот MMA-TIG LIFT

P5. копче: Прилагодување на напон (U) во режим MIG

P6. копче: Прилагодување на индуктивност

P7. Прекинувач за вклучување-исклучување. (0-1)

Инсталација на MIG/MAG (СЛИКА Б-2):

1. Исклучете ја машината за заварување.

2. Поврзете ја боцата со гас (A).

3. Поврзете го приклучокот за заземјување (B) на негативниот штекер „-“ и кабелот за гас/без гас (C) со позитивниот приклучок „+“.

4. Вметнете го приклучокот за горилникот MIG (D) во централизириот приклучок за евро (евро-приклучок)

(E) и зашрафете ја прстенестата навртка. (Само за предиспониран модели)

5. Отворете ја страничната/горната плоча и вметнете ја конецот во преградата на машината, а потоа вметнете ја машината во држачот за машина и затегнете ја.

6. Вметнете ја жицата во жлебот за да се прилепи на жлебот на валјакот (ВНИМАНИЕ: валјакот има два жлебови: со ротирање на валјакот може да се избере соодветниот жлеб врз основа на дијаметарот на жицата што ќе се користи) . При промена на дијаметарот на жицата потребно е да се сменат и ролерот и контактниот врв (краен дел од факелот од кој се гледа како излегува жицата).

7. Одвртете го крајот на факелот (млазницата) и контактниот врв за полесно да ја поминете жицата.

8. Затворете ја вратата. Вклучете ја машината за заварување.

9. Изберете MIG користејќи го копчето

10. Прилагодете го напонот на заварување со помош на копчето (P5) и брзината на жицата со копчето (P4).

Инсталација на MOG (БЕЗ ГАС) (СЛИКА Б-3):

1. Исклучете ја машината за заварување.

2. Поврзете го кабелот за гас/ногас (C) во негативниот штекер „-“ и приклучокот на заземјувачката клешта (B) со позитивниот штекер „+“.

3. Изведете ги чекорите 5-13 според инсталацијата на MIG/MAG.

МИГ АЛУМИНИУМ: (Очекувани модели на евро конектор)

За МИГ заварување со алуминиумска жица потребно е да се постави машината со специјалниот КОМПЛЕТ ЗА АЛУМИНИУМСКО ЗАВАРУВАЊЕ составен од тефлонска обвивка, врв, валјак. Сега продолжете како што е претставено во ставот „MIG“. **ММА инсталација (СЛИКА Б-5):**

1. Исклучете ја машината за заварување

2. Поврзете го приклучокот на заземјувачот (B) со негативниот штекер „-“ и конекторот на држачот на електродата (I) со позитивниот штекер „+“ на машината за заварување. Вметнете ја електродата во држачот на електродата (I); дијаметарот и типот мора да се изберат според струјата на заварувањето и дебелината и видот на парчето што треба да се заварува. 3. Вклучете ја машината за заварување.

4. Изберете MMA користејќи го копчето

5. За да користите различни типови на електроди, следете ги поларитетите наведени на пакувањето што ги содржи електродите.

Внимание. Во тоа време ќе има напон на стегите за заварување.

TIG LIFT Автоматска инсталација (СЛИКА Б-6):

1. Исклучете ја машината за заварување

2. Поврзете го приклучокот за заземјување (B) со позитивниот „+“ приклучок и приклучокот за факелот (H) со негативниот „-“ штекер на машината за заварување.

3. Поврзете го приклучокот за цревето за гас на факелот со цилиндерот (A).

4. Вклучете ја машината за заварување.

5. Изберете TIG LIFT користејќи го копчето. Вртете го копчето (10) за да ја поставите струјата за време на процесот на заварување.

	Допрете го парчето што треба да се завари со електродата.
	Подигнете ја електродата околу 2-5 mm од парчето што треба да се завари

ТЕРМИЛНА ЗАШТИТА

Ако машината се користи за многу напорен работен циклус, сигурносно уред ја штити машината од какво било прегревање. Интервенцијата на уредот се сигнализира со вклучување на жолтото светло (P2).

ОДРЖУВАЊЕ

Сите операции за одржување мора да ги врши квалификуван персонал во согласност со стандардот (IEC 60974-4).

РЕШАВАЊЕ НА ПРОБЛЕМИ

	ПРИЧИНИ	ЛЕК
• Жицата не се напојува кога се ротира погонското тркало	• Нечистотија на врвот на млазницата за водилка • Триењето на деколерот е прекумерно • Неисправна факел	• Дувај со воздух • Олабавете • Проверете ја обвивката на водилката за жица
• Напојување со жица: присуство на кликови или прекини	• Неисправна контактна млазница • Изгореници во контактната млазница • Нечистотија на жлебот на погонското тркало • Истрошеност на погонското тркало	• Замена • Замена • Чиста • Замена
• Исклучен лак	• Лош контакт помеѓу работната стегач и парчето	• Затегнете го дебеоломерот и проверете • Исклучете ги или заменете ги контактните млазници и водилките за гас
• Порозно зрно за заварување	• Лош контакт помеѓу работната стегач и парчето • Неточен агол или растојание на факелот • Премалку гас • Влажни парчиња	• Исклучете од инкрустации • Растојанието помеѓу факелот и парчето мора да биде 5-10 mm; • Наклон не помал од 60° во однос на парчето. • Зголемете ја количината • Се суши со топлински пиштол или со други средства
• Машината ненадејно престанува да работи по долготрајна употреба	• Машината се прегреа поради прекумерна употреба и термичката заштита се прекина	• Оставете ја машината да се излади најмалку 20-30 минути

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Этот прибор представляет собой инверторный генератор постоянного тока (DC), подходящий для сварки MIG/MAG/MOG, сварки MMA электродом и сварки TIG LIFT. Благодаря инверторной технологии, позволяющей получить высокую производительность при сохранении уменьшенных габаритов и веса, сварочный аппарат портативный и простой в обращении. Параметры сварки можно регулировать с помощью передней панели. Сварочный аппарат имеет схему защиты от перенапряжения, перегрузки по току и перегрева. Когда напряжение, выходной ток и температура аппарата превышают стандартные, сварочный аппарат автоматически прекращает работу.

МОНТАЖ

Установка должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии со стандартом IEC 60974-9 и национальными и местными нормами. Машину следует поднимать за ручку, расположенную в верхней части изделия. Эта операция должна выполняться при выключенной машине и отсоединенных сварочных кабелях. Напряжение источника питания должно соответствовать напряжению, указанному на табличке технических данных, расположенной на изделии. Используйте машину в системе, характеристики электропитания и защиты (предохранитель и/или дифференциал) которой совместимы с током, необходимым для работы, для получения более подробной информации см. данные на табличке, прикрепленной к машине. Сварочный аппарат оснащен устройством компенсации напряжения питания, которое обеспечивает нормальную работу аппарата даже при колебаниях напряжения питания на $\pm 15\%$ по отношению к номинальному напряжению. Чрезмерная работа в случае перенапряжения, перегрузки по току или перегрева может привести к повреждению машины.

использовать

Предупреждение: перед запуском сварочного аппарата соблюдайте меры предосторожности, указанные в общем руководстве, внимательно изучив риски, связанные с процессом сварки.

	Наличие символа указывает на то, что машина не оборудована PFC. Вместе с установщиком и в соответствии со стандартом IEC 60974-9 убедитесь, что сварочный аппарат может быть подключен к общедоступной сети низкого напряжения.
	Этот сварочный аппарат предназначен только для профессионального использования и предназначен для промышленности.

ОПИСАНИЕ. (РИС. В-1):

- P1. LED-ul de alimentare aprins
- P2. Led de protectie termica
- P3. Buton de selectare a modului [MMA/TIG LIFT/MIG]
- P4.
 - Reglarea vitezei firului în modul MIG
 - Reglarea curentului de sudare în modul MMA-TIG LIFT
- P5. Reglarea tensiunii (U) în modul MIG
- P6. Reglarea inductanței
- P7. Comutator On-Off. (0-1)

Установка MIG/MAG (РИС. В-2):

1. Выключите сварочный аппарат.
2. Подсоедините газовый баллон (А).
3. Подсоедините разъем зажима заземления (В) к отрицательному разъему «-», а кабель газа/без газа (С) к положительному разъему «+».

4. Вставьте разъем горелки MIG (D) в центральную евророзетку (евроразъем) (Е) и закрутите кольцевую гайку. (Только для предрасположенных моделей)
5. Откройте боковую/верхнюю панель и вставьте нить в отсек машины, затем вставьте шпильку в шпильдержатель и затяните.
6. Вставьте проволоку в устройство подачи проволоки так, чтобы она попала в канавку ролика (ВНИМАНИЕ: ролик имеет две канавки: вращением ролика можно выбрать соответствующую канавку в зависимости от диаметра используемой проволоки). При изменении диаметра проволоки необходимо менять и ролик, и контактный наконечник. (конечная часть горелки, из которой виден провод).
7. Отвинтите конец горелки (сопло) и контактный наконечник, чтобы облегчить прохождение проволоки.
8. Закройте дверь. Включите сварочный аппарат.
9. Выберите MIG с помощью клавиши
10. Отрегулируйте сварочное напряжение с помощью ручки (P5) и скорость подачи проволоки с помощью ручки (P4).

Установка MOG (БЕЗ ГАЗА) (РИС. В-3):

1. Выключите сварочный аппарат.
 2. Подсоедините кабель газа/негаза (С) к отрицательному разъему «-», а разъем зажима заземления (В) к положительному разъему «+».
 3. Выполните шаги 5-13 в соответствии с инсталляцией MIG/MAG.
- MIG ALUMINIUM: (Ожидаемые модели евроконнектора)**
Для сварки MIG алюминиевой проволокой необходимо оснастить аппарат специальным КОМПЛЕКТОМ ДЛЯ СВАРКИ АЛЮМИНИЯ, состоящим из тефлоновой оболочки, наконечника, ролика. Теперь действуйте, как описано в параграфе «MIG».

Установка MMA (РИС. В-5):

1. Выключить сварочный аппарат
 2. Подключите разъем зажима заземления (В) к отрицательному разъему «-», а разъем электрододержателя (I) к положительному разъему «+» сварочного аппарата. Вставьте электрод в держатель электрода (I); диаметр и тип должны быть выбраны в соответствии со сварочным током, толщиной и типом свариваемой детали. 3. Включите сварочный аппарат.
 4. Выберите MMA с помощью клавиши
 5. При использовании различных типов электродов соблюдайте полярность, указанную на упаковке электродов.
- Внимание.** В это время на сварочных зажимах будет напряжение.

TIG LIFT Автоматическая установка (РИС. В-6):

1. Выключить сварочный аппарат
2. Подсоедините разъем зажима заземления (В) к положительному разъему «+», а разъем горелки (H) к отрицательному разъему «-» сварочного аппарата.
3. Подсоедините разъем газового шланга резака к цилиндру (А).
4. Включите сварочный аппарат.
5. Выберите TIG LIFT с помощью клавиши. Поворотом ручки (10) установить силу тока в процессе сварки.

	Прикоснитесь к свариваемой детали электродом.
	Поднимите электрод примерно на 2-5 мм от свариваемой детали.

ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА

Если машина используется для очень утомительного рабочего цикла, предохранительное устройство защищает машину от любого перегрева. О срабатывании устройства сигнализирует включение желтого светодиода (P2).

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Все операции по техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом в соответствии со стандартом (IEC 60974-4).

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

	ПРИЧИНЫ	СРЕДСТВО
• Проволока не подается при вращении ведущего колеса	• Грязь на кончике сопла направляющей проволоки • Слишком большое трение разматывателя • Неисправный фонарь	• Продуть воздухом • Ослабить • Проверьте оболочку направляющей проволоки.
• Подача проволоки: наличие щелчков или прерывистость	• Неисправная контактная форсунка • Пригорает контактное сопло • Грязь на канавке ведущего колеса • Колея на ведущем колесе изношена	• Заменять • Заменять • Чистый • Заменять
• Дуга выключена	• Плохой контакт между рабочим зажимом и деталью	• Затяните суппорт и проверьте • Очистите или замените контактные сопла и газовые направляющие.
• Пористый сварной шов	• Плохой контакт между рабочим зажимом и деталью • Неправильный угол горелки или расстояние • Слишком мало газа • Мокрые кусочки	• Очистить от накипи • Расстояние между горелкой и заготовкой должно быть 5-10 мм; • Наклон не менее 60° по отношению к детали. • Увеличить количество • Высушите с помощью тепловой пушки или других средств.
• Машина внезапно перестает работать после длительного использования	• Машина перегрелась из-за чрезмерного использования, и сработала тепловая защита.	• Дайте машине остыть не менее 20-30 минут.



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

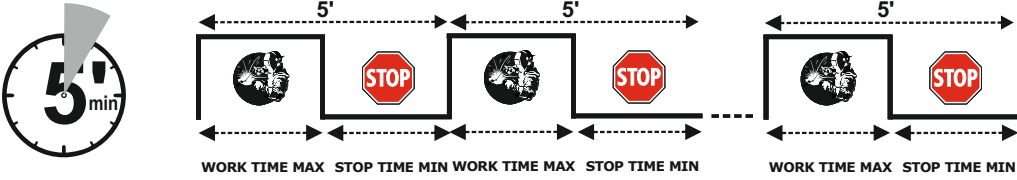
SA- أو تقي بالوائح الوطنية والمحلية. IEC 60245-6 يجب أن تلبى كابلات اللحام متطلبات EN 50565-1: 2014 يمكن العثور على معلومات إضافية حول القدرة الاستيعابية الحالية لكابلات اللحام في

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

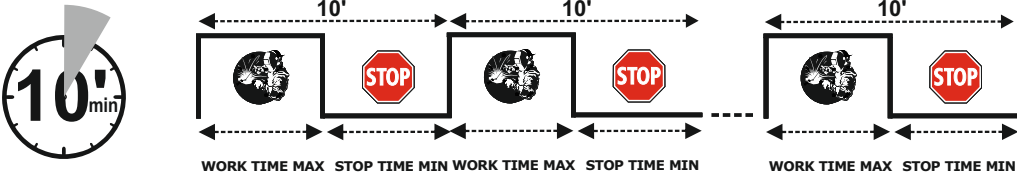
Dodatne informacije o mogućnosti nošenja kabela za zavarivanje nalaze se u EN 50565-1: 2014

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)							
	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

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

Cable area (mm ²)							
	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

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

S03605_052019

ⓘ Parametri di funzionamento	Ⓚ Driftsparametre	Ⓔ Tööparameetrid
Ⓖ Operation parameters	Ⓕ Toimintaparametrit	Ⓛ Veikimo parametrai
Ⓕ Paramètres de fonctionnement	Ⓡ Параметры работы	Ⓣ Çalışma parametreleri
Ⓔ Parámetros de operación	Ⓟ Parametry pracy	Ⓢ معلومات العملية
Ⓟ Parâmetros de operação	Ⓖ Παράμετροι λειτουργίας	Ⓡ Radni parametri
Ⓝ Betriebsparameter	Ⓒ Operační parametry	Ⓗ Parametri rada
Ⓝ Operatie parameters	Ⓛ Parametri delovanja	Ⓜ Параметри за работа
Ⓝ Driftsparametere	Ⓢ Prevádzkové parametre	Ⓡ Parametrii de funcționare
Ⓢ Driftsparametrar	Ⓛ Darbības parametri	Ⓖ Параметри на работа

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

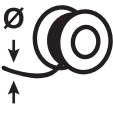
 (mm)	 mm	 (A)	 (L/min)
0.5	1.0	35-40	4-6
0.8	1.0	35-45	4-6
1.0	1.6	40-70	5-8
1.5	1.6	50-85	6-8
2.0	2.0-2.5	80-130	8-10
3.0	2.5-3.0	120-150	10-12

MIG

Wire Type	Shielding Gas (20-30 CFR Flow Rate)	Wire Diameter	24ga. (0.61mm) V/A	22ga. (0.8mm) V/A	20ga. (1.0mm) V/A	17ga. (1.5mm) V/A	14ga. (2.0mm) V/A	1/8" (3.0mm) V/A	5/36" (4.0mm) V/A	1/16" (5.0mm) V/A	1/4" (6.0mm) V/A
Solid wire	75%Ar, 25%CO ₂	0.6/.024"	15.0/40	15.7/50	16.5/65	18.5/90	20/115	20.7/130	—	—	—
		0.8/.030"	—	16.0/50	16.5/65	17.5/80	19/110	20.5/140	22.0/160	—	—
		1.0/.040"	—	—	17.0/65	18.0/85	19.5/105	21.0/145	22.5/170	23.5/200	25.0/220
	100%CO ₂	0.6/.024"	15.6/40	16.5/50	17.3/65	19.2/100	21.5/115	21.6/130	—	—	—
		0.8/.030"	—	16.5/50	17.0/65	18.0/80	20.5/110	21.5/140	23.0/160	—	—
		1.0/.040"	—	—	17.5/65	18.5/85	20.0/105	21.5/145	23.5/170	24.5/200	26.0/220
Flux-cored	—	0.8/.030"	—	—	15.5/50	16.5/70	19.0/100	21.5/130	—	—	—
		1.0/.040"	—	—	—	16.5/70	19.0/100	22.0/135	23.5/165	24.5/200	—

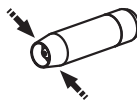
I	Valori medi di consumo durante la saldatura.	DK	Gennemsnitlige forbrugsværdier under svejsning.	EE	Keskised kuluväärtused keevitamisel.
GB	Average consumption values during welding.	FIN	Keskimääräiset kulutusarvot hitsauksen aikana.	LT	Vidutinės suvartojimo vertės suvirinimo metu.
F	Valeurs moyennes 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 значення расходу 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								
	5m/min				10m/min			
	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 och elektroniska 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	Пластовый 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, germánium, 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 paneli	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, niobis, 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 ،مويدنإلا ،موينفاطلا ،موينامرجلا ،مويلالغلا ،تلابوكللا ،تومزبلا ،تيرابلا مويذاناقل ،مولاتنتلا ،نوگييلسلا ندعم ،مويدنكسل ،نيتالبللا ةعومجم نداعم ،مويبويللا ،ضرالا تيرابلا ،نوميئتالا	ةعوبطملا رئاودلا تاحول
مويسينغلما ،مويليربلا ،نوميئتالا	ةتيكتسلالبتانولم
مويذاناقل ،نيتسغنلتا ،مويسينغلما ،تلابوكللا ،مويليربلا	ةينورتكللاو ةئيابلرطللا تانولملا
مويسينغلما ،مويليربلا ،تيرابلا ،نوميئتالا ،تاروب	ةيندعم تانولم
مويدنكسل ،نومجم نداعم ،مويبويللا ،قفيفخل قردانلا قبرتالا ،ةليقتلا قردانلا قبرتالا ،مويدنإلا ،مويلالغلا	تالبالا تاعيمجتو تالبالا
مويسينغلما ،قفيفخل قردانلا قبرتالا ،ةليقتلا قردانلا قبرتالا ،رابسرولفلا	ضرعلا تاحول
	تايراطبلا

ВО - Инфармация 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.

