



- 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 ΧΡΗΣΤΗ
- HU** HASZNÁLATI UTASÍTÁS
- CZ** UŽIVATELSKÝ MANUÁL
- SK** POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA
- SL** NAVODILA ZA UPORABO
- LV** LIETOTĀJAM INSTRUKCIJA
- EE** KASUTUSJUHEND
- LT** NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
- TR** KULLANIM KILAVUZU
- SA** دليل المستخدم
- BO** UPUTSTVA ZA UPOTREBU
- HR** UPUTE ZA UPORABU
- MAK** Упатство за употреба
- RO** MANUAL DE UTILIZARE
- BG** РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА



- A

FIG. A-1

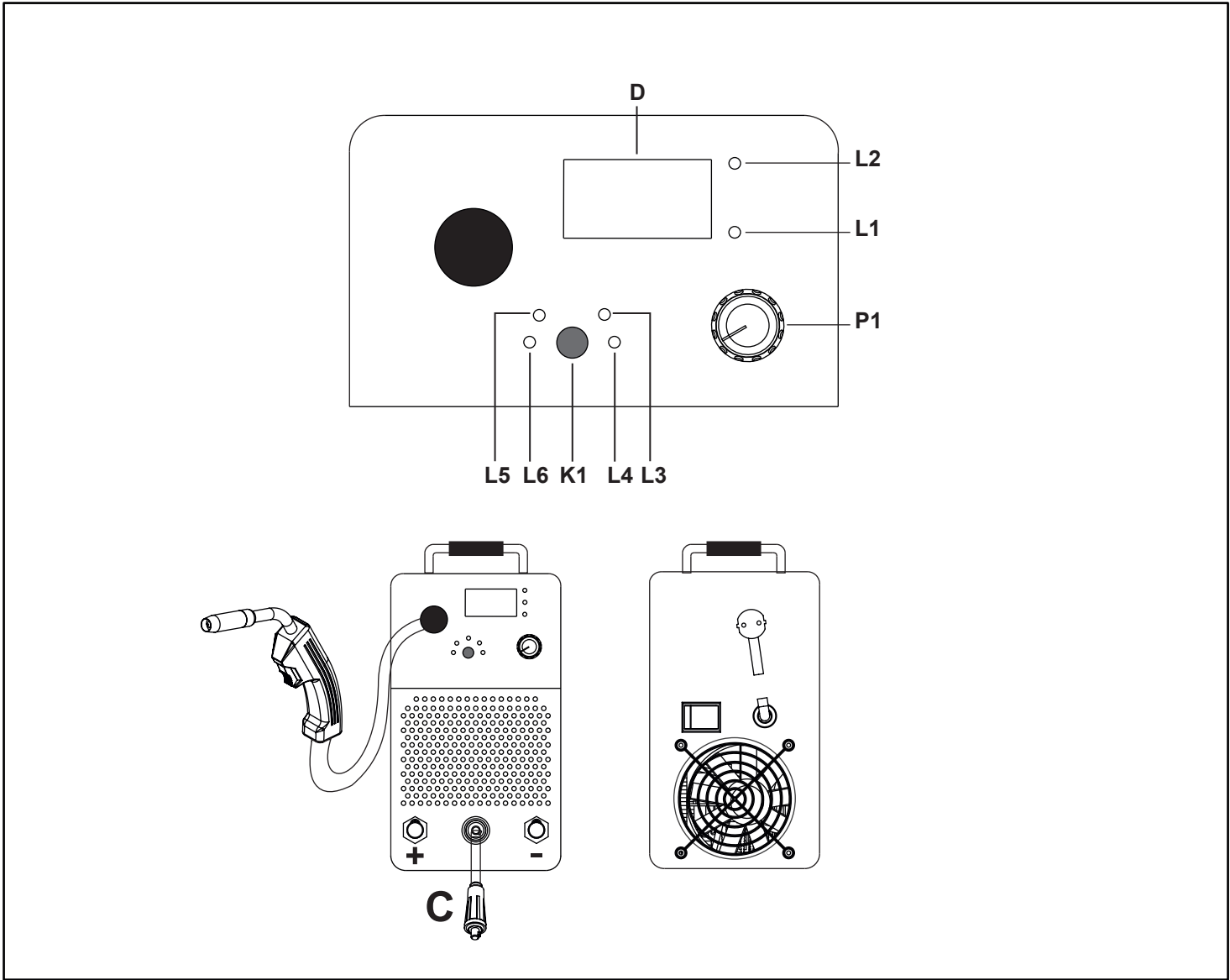


FIG. A-2

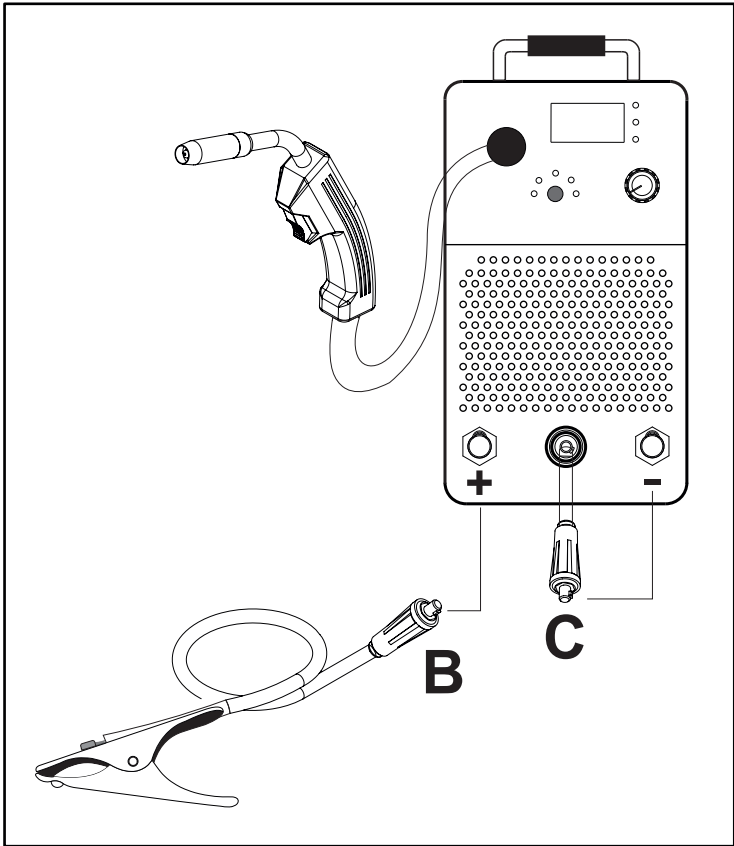


FIG. A-2.1

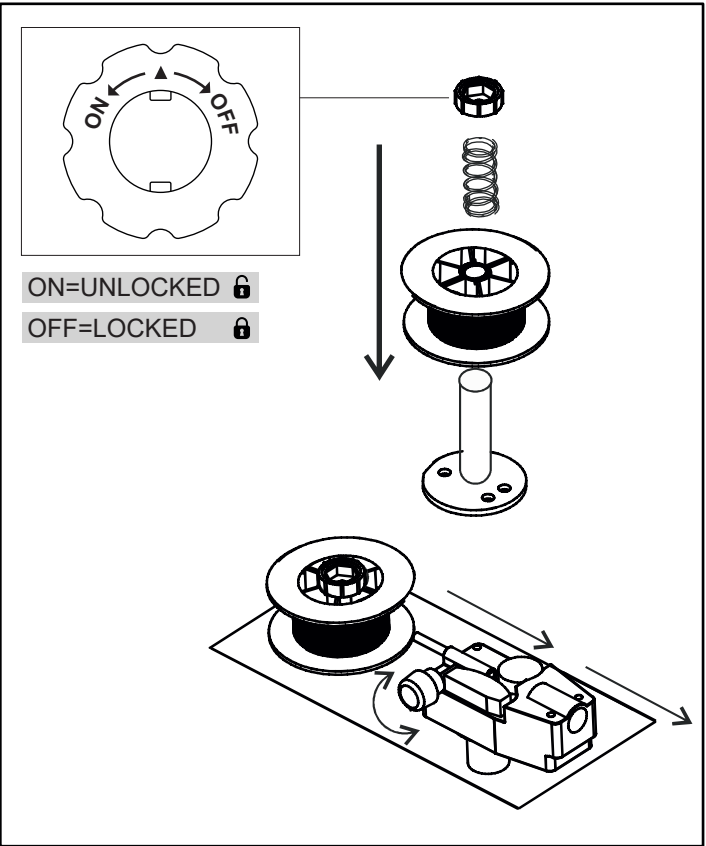


FIG. A-3

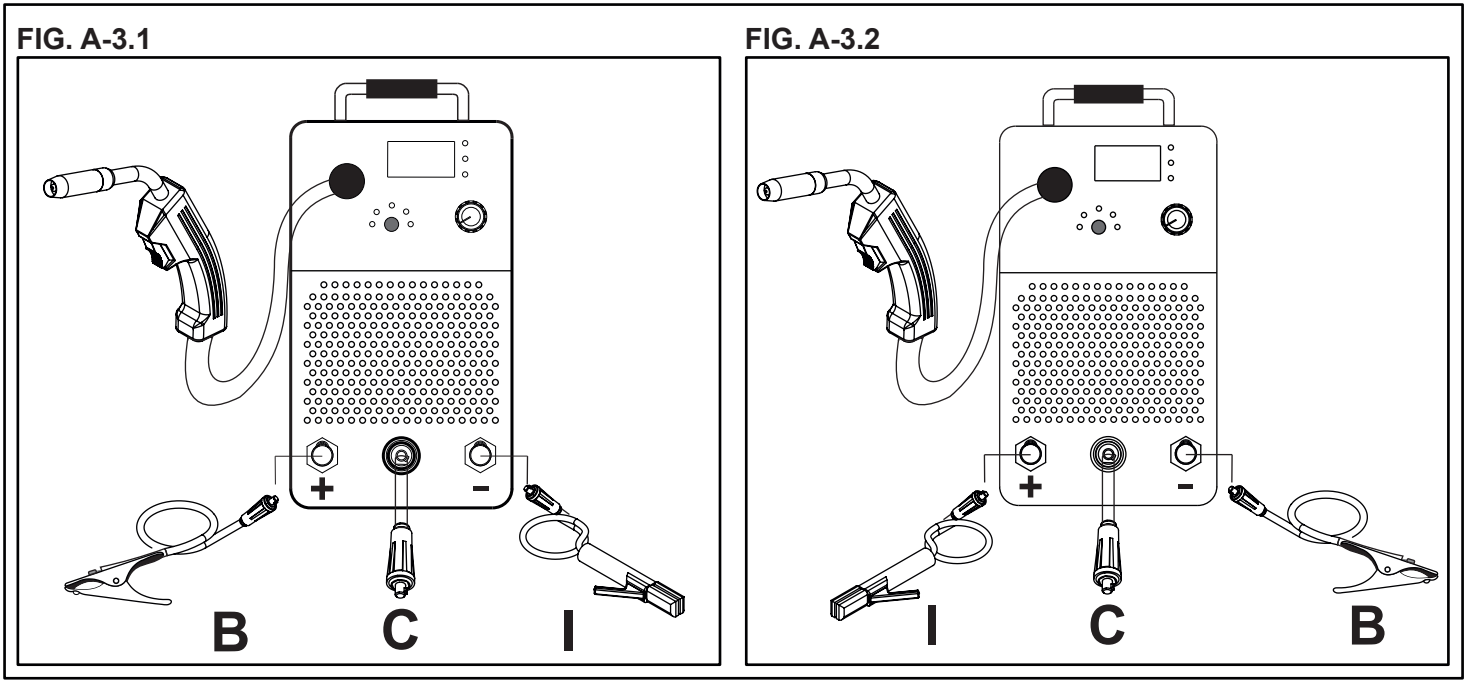
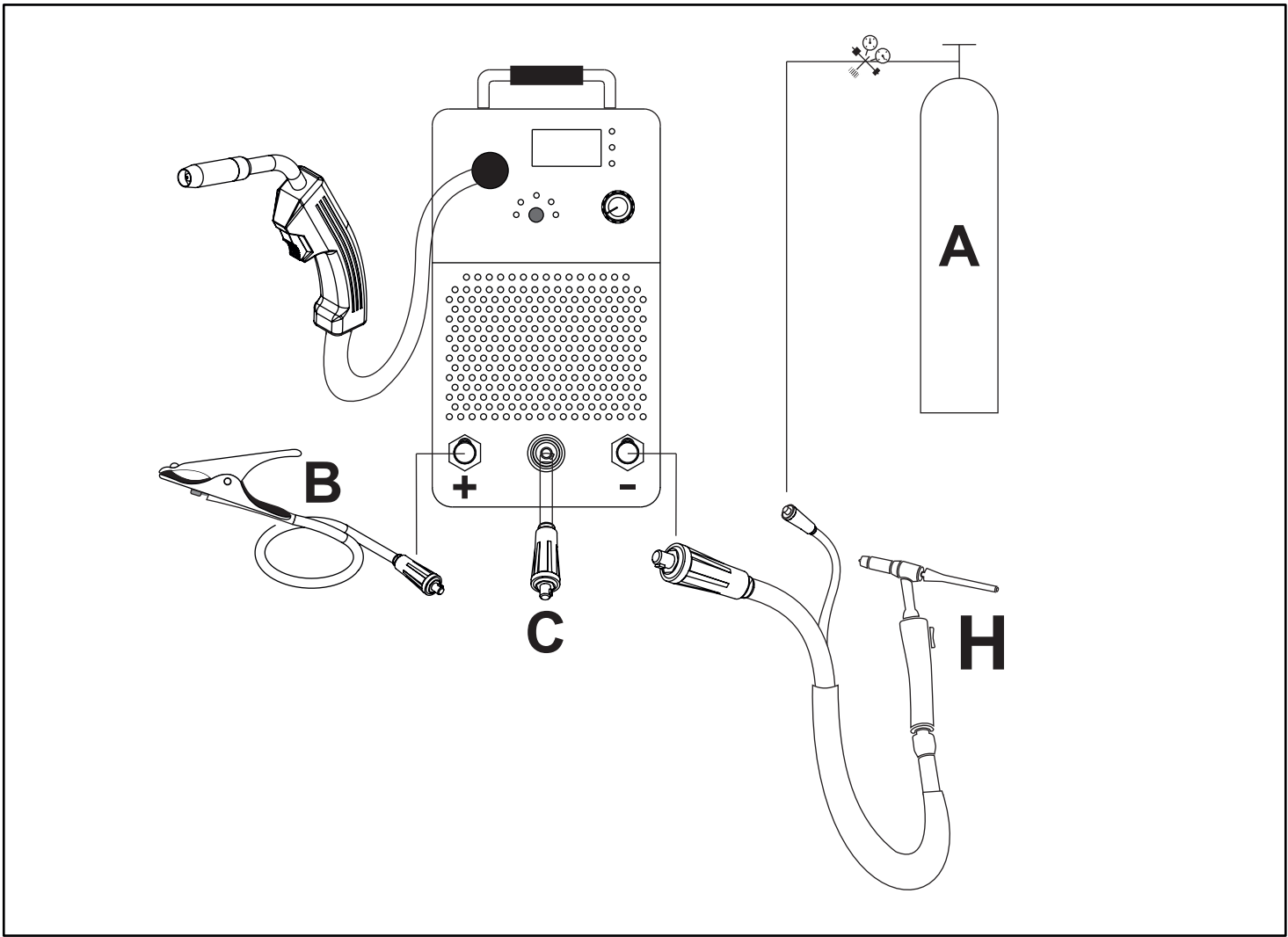


FIG. A-4



DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Questo apparecchio è un generatore inverter di corrente continua (DC) sinergico 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.

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 (parte - C) prima di mettere in funzione la saldatrice leggendo attentamente i rischi connessi al processo di saldatura.

DESCRIZIONE (FIG A-1)

P1 - Manopola di regolazione fine della tensione di saldatura (MOG - NO GAS) e della corrente di saldatura in modalità MMA / TIG LIFT

K1 - Pulsante selezione modalità saldatura

L1 - Led Protezione termica

L2 - Led ON

L3 - Led Selezione FLUX 0,8

L4 - Led Selezione FLUX 0,9/1,0

L5 - Led Selezione TIG LIFT

L6 - Led Selezione MMA

D - Display

INSTALLAZIONE E SALDATURA MOG (NO GAS) (FIG A-2)

1. Spegner la saldatrice.
2. Collegare il cavo gas/nogas "C" alla presa polo negativo "-" ed il connettore della pinza massa "B" alla presa polo positivo "+".
3. Aprire il pannello laterale/superiore e inserire il filo nel comparto della macchina, quindi inserire la bobina nel porta bobina e serrare (FIG A-2.1).
4. 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).
5. Svitare l'estremità della torcia (ugello) e la punta di contatto per facilitare il passaggio del filo.
6. Chiudere lo sportello.
7. Accendere la saldatrice
8. Selezionare, tramite il tasto "K1", il diametro del filo FLUX che si vuole utilizzare (0,8 / 0,9/1,0).

Regolazione dei parametri di saldatura MOG

Il potenziometro "P1" regola sinergicamente i parametri di saldatura per ottenere un settaggio ed un risultato ottimale. Grazie al sistema sinergico, regolando questo potenziometro, si imposta la tensione di saldatura e, tramite algoritmi specifici, si calcola la corrente che si otterrebbe. Questo controllo gestisce anche, in modo sinergico, la velocità di avanzamento del filo, assicurando l'armonizzazione tra tensione e corrente.

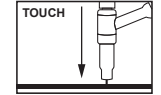
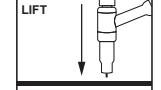
Il display "D" visualizza la corrente impostata.

INSTALLAZIONE E SALDATURA MMA (FIG A-3)

1. Spegner la saldatrice.
2. Controllare la polarità indicata sulla confezione dell'elettrodo. Per elettrodi a polarità inversa, collegare la pinza di massa "B" alla presa polo negativo (-) e la pinza porta-elettrodo "I" alla presa polo positivo "+" della saldatrice (FIG A-3.2). Per elettrodi a polarità diretta, collegare la pinza di massa "B" alla presa polo positivo "+" e la pinza porta-elettrodo "I" alla presa polo negativo "-" (FIG A-3.1).
3. Accendere la saldatrice.
4. Selezionare, tramite il tasto "K1", la modalità MMA.
5. Regolare la corrente che si desidera utilizzare in saldatura tramite il potenziometro "P1".

INSTALLAZIONE E SALDATURA TIG LIFT (FIG A-4)

1. Spegner la saldatrice.
2. Collegare il connettore della pinza massa "B" alla presa polo positivo "+" ed il connettore della torcia "H" alla presa polo negativo "-" della saldatrice.
3. Collegare il connettore del tubo gas della torcia alla bombola (A).
4. Accendere la saldatrice.
5. Selezionare, tramite il tasto "K1", la modalità TIG LIFT.
6. Regolare la corrente che si desidera utilizzare in saldatura tramite il potenziometro "P1".

	Toccare con l'elettrodo il pezzo da saldare.
	Sollevare l'elettrodo di circa 2-5mm 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 "L1".

MANUTENZIONE

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

IT			
	RICERCA DEL GUASTO	RAGIONI	RIMEDIO
MIG	• Il filo non avanza quando la ruota motrice gira	• Sporco sulla punta dell'ugello guidafilo • La frizione dell'aspo svolgitore è eccessiva • Torcia difettosa	• Soffiare con aria • Allentare • Controllare guaina guidafilo
	• 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 guida gas
	• 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
MMA	• La saldatrice non eroga corrente e il LED della termica è acceso.	• C'è stato l'intervento della protezione termica.	• Aspettare lo spegnimento del LED per poter riprendere a saldare.
	• Il dispositivo è acceso ma non eroga corrente.	• Pinza massa o quella porta elettrodo, non collegata alla saldatrice.	• Spegnere la saldatrice e controllare le connessioni.
	• Il processo di saldatura risulta inadeguato.	• Errata polarità.	• Controllare che le pinze siano state collegate in modo corretto alla macchina. • Leggere il manuale d'istruzioni allegato agli elettrodi che si stanno usando.
TIG	• Arco instabile.	• Verificare l'elettrodo utilizzato. • Verificare il flusso di gas.	• Usare un elettrodo al tungsteno di diametro corretto. • Ridurre il flusso di gas.
	• L'elettrodo fonde.	• Errata polarità.	• Verificare che la massa è connessa al polo +.

PRODUCT DESCRIPTION

This device is a synergic direct current (DC) inverter generator suitable for performing MIG/MAG/MOG welding, MMA electrode welding, and TIG LIFT welding. Thanks to inverter technology, which allows for high performance while maintaining reduced size and weight, the welding machine is portable and easy to handle. The front panel allows for the adjustment of welding parameters.

INSTALLATION

Installation must be performed by qualified personnel in compliance with IEC 60974-9 standard and national and local regulations. The machine should be lifted using the handle located on the top of the product. This operation must be carried out with the machine turned off and the welding cables disconnected. The supply voltage must correspond to the voltage indicated on the technical data plate located on the product. Use the machine on an installation whose power characteristics and protections (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 welder is equipped with a power supply voltage compensation device that allows the machine to operate normally even when the supply voltage fluctuates by $\pm 15\%$ from the nominal voltage. Excessive operation in case of over-voltage, overcurrent, or overheating can damage the machine.

USAGE

Warning: Use the precautions provided in the general manual (part - C) before operating the welder, carefully reading the risks associated with the welding process.

DESCRIPTION (FIG A-1)

P1 - Fine adjustment knob for welding voltage (MOG - NO GAS) and for welding current in MMA / TIG LIFT mode
K1 - Welding mode selection button
L1 - Thermal protection LED
L2 - ON LED
L3 - FLUX 0.8 selection LED
L4 - FLUX 0.9/1.0 selection LED
L5 - TIG LIFT selection LED
L6 - MMA selection LED
D - Display

MOG (NO GAS) INSTALLATION AND WELDING (FIG A-2)

1. Turn off the welder.
2. Connect the gas/nogas cable "C" to the negative pole socket "-" and the ground clamp connector "B" to the positive pole socket "+".
3. Open the side/top panel and insert the wire into the machine's compartment, then place the spool on the spool holder and tighten (FIG A-2.1).
4. Insert the wire into the wire feeder making sure it adheres to the groove of the roller (NOTE: the roller has two grooves: by rotating the roller, you can choose the appropriate groove based on the diameter of the wire you want to use). When changing the wire diameter, it is necessary to change both the roller and the contact tip (the end part of the torch from which the wire protrudes).
5. Unscrew the end of the torch (nozzle) and the contact tip to facilitate the passage of the wire.
6. Close the door.
7. Turn on the welder.
8. Select, via the "K1" button, the diameter of the FLUX wire you wish to use (0.8 / 0.9/1.0).

MOG Welding Parameter Adjustment

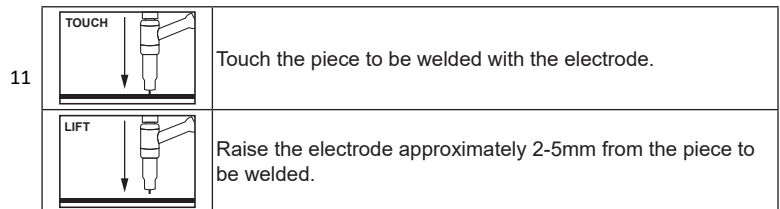
The "P1" potentiometer synergically adjusts welding parameters to achieve optimal settings and results. Thanks to the synergic system, by adjusting this potentiometer, welding voltage is set and, through specific algorithms, the resulting current is calculated. This control also manages, in a synergic way, the wire feed speed, ensuring the harmony between voltage and current. Display shows the set current.

MMA INSTALLATION AND WELDING (FIG A-3)

1. Turn off the welder.
2. Check the polarity indicated on the electrode package. For reverse polarity electrodes, connect the ground clamp "B" to the negative pole socket (-) and the electrode holder clamp "I" to the positive pole socket "+" of the welder (FIG A-3.2). For direct polarity electrodes, connect the ground clamp "B" to the positive pole socket "+" and the electrode holder clamp "I" to the negative pole socket "-" (FIG A-3.1).
3. Turn on the welder.
4. Select, via the "K1" button, MMA mode.
5. Adjust the desired welding current using the "P1" potentiometer.

TIG LIFT INSTALLATION AND WELDING (FIG A-4)

1. Turn off the welder.
2. Connect the ground clamp connector "B" to the positive pole socket "+" and the torch connector "H" to the negative pole socket "-" of the welder.
3. Connect the torch gas tube connector to the gas cylinder (A).
4. Turn on the welder.
5. Select, via the "K1" button, TIG LIFT mode.
6. Adjust the desired welding current using the "P1" potentiometer.



THERMAL PROTECTION

If the machine is used for a very strenuous duty cycle, a safety device protects the machine from potential overheating. The activation of the device is indicated by the lighting of the yellow LED "L1".

MAINTENANCE

Any maintenance operation must be performed by qualified personnel in accordance with the standard (IEC 60974-4).

GB			
	TROUBLESHOOTING	REASONS	REMEDY
MIG	• The wire does not advance when the drive wheel rotates	• Dirt on the tip of the wire guide nozzle • Excessive tension on the spool winding clutch • Defective torch	• Blow with air • Loosen • Check wire guide sheath
	• Wire feed: presence of jerks or intermittency	• Defective contact nozzle • Burns on the contact nozzle • Dirt on the groove of the drive wheel • Worn groove on the drive wheel	• Replace • Replace • Clean • Replace
	• Dull arc	• Poor contact between ground clamp and workpiece	• Tighten the clamp and check • Clean or replace contact nozzles and gas guide
	• Porosity in the weld bead	• Poor contact between ground clamp and workpiece • Incorrect torch distance or inclination • Too little gas • Wet workpieces	• Clean off deposits • The distance between torch and workpiece should be 5-10mm; • The inclination should be no less than 60° relative to the workpiece. • Increase the quantity • Dry with a hot air 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 intervened	• Allow the machine to cool for at least 20-30 minutes
MMA	• The welder is not supplying current and the thermal LED is on.	• The thermal protection has been activated.	• Wait for the LED to turn off before resuming welding.
	• The device is turned on but not supplying current.	• The earth clamp or electrode holder is not connected to the welder.	• Turn off the welder and check the connections.
	• The welding process is inadequate.	• Incorrect polarity.	• Ensure that the clamps are correctly connected to the machine. • Read the instruction manual attached to the electrodes being used.
TIG	• Unstable arc.	• Check the electrode being used. • Check the gas flow.	• Use a tungsten electrode of the correct diameter. • Reduce the gas flow.
	• The electrode is melting.	• Incorrect polarity.	• Ensure that the ground is connected to the positive pole.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Cet appareil est un générateur à onduleur de courant continu (DC) synergique adapté pour effectuer le soudage MIG/MAG/MOG, à l'électrode MMA et TIG LIFT. Grâce à la technologie à onduleur, qui permet d'obtenir des performances élevées tout en maintenant des dimensions et un poids réduit, le poste à souder est portable et maniable. Le réglage des paramètres de soudage peut être effectué avec le panneau frontal.

INSTALLATION

L'installation doit être réalisée par du personnel qualifié, conformément à la norme IEC 60974-9 et aux réglementations nationales et locales. Le levage de la machine doit être effectué via la poignée située sur la partie supérieure du produit. Cette opération doit être effectuée avec la machine éteinte et les câbles de soudage déconnectés. La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur la plaque signalétique des données techniques située sur le produit. Utilisez la machine sur une installation dont les caractéristiques d'alimentation et de protection (fusible et/ou disjoncteur différentiel) sont compatibles avec le courant nécessaire au fonctionnement ; pour plus de détails, voir les données figurant sur la plaque signalétique 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.

UTILISATION

Avertissement : veuillez prendre les précautions prévues dans le manuel général (part - C) avant de mettre le poste à souder en service en lisant attentivement les risques liés au processus de soudage.

DESCRIPTION (FIG A-1)

P1 - Bouton de réglage fin de la tension de soudage (MOG - NO GAS) et du courant de soudage en mode MMA/TIG LIFT

K1 - Bouton de sélection du mode de soudage

L1 - LED de protection thermique

L2 - LED ON

L3 - LED de sélection de FLUX 0,8

L4 - LED de sélection de FLUX 0,9/1,0

L5 - LED de sélection TIG LIFT

L6 - LED de sélection MMA

D - Affichage

INSTALLAZIONE E SALDATURA MOG (NO GAS) (FIG A-2)

1. Éteindre la machine.
2. Connectez le câble gaz/nogaz "C" au pôle négatif "-" et le connecteur de la pince de masse "B" au pôle positif "+".
3. Ouvrez le panneau latéral/supérieur et insérez le fil dans le compartiment de la machine, puis insérez la bobine dans le porte-bobine et serrez (FIG A-2.1).
4. Insérez le fil dans le dévidoir en le faisant adhérer à la gorge du galet (ATTENTION: le galet a deux gorges : en tournant le rouleau, vous pouvez choisir la gorge appropriée en fonction du diamètre du fil que vous souhaitez utiliser). Lorsque vous changez de diamètre de fil, il est nécessaire de changer à la fois le galet et la buse de contact (partie terminale de la torche d'où dépasse le fil).
5. Dévissez l'extrémité de la torche (buse) et la buse de contact pour faciliter le passage du fil.
6. Fermez le panneau.
7. Allumez le poste à souder.
8. Sélectionnez, avec le bouton "K1", le diamètre du fil FLUX que vous souhaitez utiliser (0,8 / 0,9 / 1,0).

tez utiliser (0,8 / 0,9 / 1,0).

Réglage des paramètres de soudage MOG

Le potentiomètre "P1" règle de manière synergique les paramètres de soudage pour obtenir un réglage et un résultat optimaux. Grâce au système synergique, en réglant ce potentiomètre, la tension de soudage est réglée et, grâce à des algorithmes spécifiques, le courant qui serait obtenu est calculé. Ce contrôle gère également, de manière synergique, la vitesse d'avancement du fil, assurant l'harmonisation entre la tension et le courant.

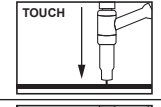
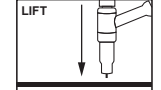
L'affichage "D" montre la courant réglée.

INSTALLATION ET SOUDAGE MMA (FIG A-3)

1. Éteignez le poste à souder.
2. Vérifiez la polarité indiquée sur l'emballage de l'électrode. Pour les électrodes à polarité inversée, connectez la pince de masse "B" au pôle négatif (-) et la pince porte-électrode "I" au pôle positif "+" du poste à souder (FIG A-3.2). Pour les électrodes à polarité directe, connectez la pince de masse "B" au pôle positif "+" et la pince porte-électrode "I" au pôle négatif "-" (FIG A-3.1).
3. Allumez le poste à souder.
4. Sélectionnez, avec le bouton "K1", le mode MMA.
5. Réglez le courant que vous souhaitez utiliser pour le soudage via le potentiomètre "P1".

INSTALLATION ET SOUDAGE TIG LIFT (FIG A-4)

1. Éteignez le poste à souder.
2. Connectez le connecteur de la pince de masse "B" au pôle positif "+" et le connecteur de la torche "H" au pôle négatif "-" du poste à souder.
3. Connectez le connecteur du tuyau de gaz de la torche à la bouteille (A).
4. Allumez le poste à souder.
5. Sélectionnez, avec le bouton "K1", le mode TIG LIFT.
6. Réglez le courant que vous souhaitez utiliser pour le soudage via le potentiomètre "P1".

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

PROTECTION THERMIQUE

Si la machine est utilisée pour un cycle de travail très exigeant, un dispositif de sécurité protège la machine d'une éventuelle surchauffe. L'intervention du dispositif est signalée par l'allumage de la LED jaune "L1".

ENTRETIEN

Toute opération de maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié conformément à la norme (IEC 60974-4).

F			
DÉPANNAGE		RAISONS	REMÈDE
MIG	• Le fil ne progresse pas lorsque la roue motrice tourne	• Sauté sur la pointe de la buse de guidage du fil • Tension excessive sur l'embrayage de déroulement de la bobine • Torche défectueuse	• Souffler avec de l'air • Desserrer • Vérifier la gaine de guidage du fil
	• Alimentation du fil : présence de à-coups ou d'interruptions	• Buse de contact défectueuse • Brûlures sur la buse de contact • Sauté dans la gorge de la roue motrice • Gorge usée sur la roue motrice	• Remplacer • Remplacer • Nettoyer • Remplacer
	• Arc éteint	• Mauvais contact entre la pince de masse et la pièce	• Serrer la pince et vérifier • Nettoyer ou remplacer les buses de contact et le guide gaz
	• Cordon de soudure poreux	• Mauvais contact entre la pince de masse et la pièce • Distance ou inclinaison incorrecte de la torche • Trop peu de gaz • Pièces humides	• Nettoyer les dépôts • La distance entre la torche et la pièce doit être de 5 à 10 mm ; • L'inclinaison ne doit pas être inférieure à 60° par rapport à la pièce. • Augmenter la quantité • Sécher avec un pistolet à air chaud ou autre moyen
	• 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 est intervenue	• Laisser refroidir la machine pendant au moins 20 à 30 minutes
MMA	• Le soudeur ne fournit pas de courant et la LED thermique est allumée.	• La protection thermique a été activée.	• Attendez que la LED s'éteigne avant de reprendre la soudure.
	• L'appareil est allumé mais ne fournit pas de courant.	• La pince de masse ou le porte-électrode n'est pas connecté au soudeur.	• Éteignez le soudeur et vérifiez les connexions.
	• Le processus de soudage est inadéquat.	• Polarité incorrecte.	• Assurez-vous que les pinces sont correctement connectées à la machine. • Lisez le manuel d'instructions joint aux électrodes utilisées.
TIG	• Arc instable.	• Vérifiez l'électrode utilisée. • Vérifiez le débit de gaz.	• Utilisez une électrode en tungstène de diamètre correct. • Réduisez le débit de gaz.
	• L'électrode fond.	• Polarité incorrecte.	• Assurez-vous que la masse est connectée au pôle positif.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Este dispositivo es un generador inversor sinérgico de corriente continua (CC) adecuado para realizar soldadura MIG/MAG/MOG, soldadura con electrodo MMA y soldadura TIG LIFT. Gracias a la tecnología inverter, que permite un alto rendimiento manteniendo un tamaño y un peso reducidos, la soldadora es portátil y fácil de manejar. El panel frontal permite el ajuste de los parámetros de soldadura.

INSTALACIÓN

La instalación debe ser realizada por personal calificado de conformidad con la norma IEC 60974-9 y las regulaciones nacionales y locales. La máquina debe ser levantada usando el asa ubicada en la parte superior del producto. Esta operación debe realizarse con la máquina apagada y los cables de soldadura desconectados. La tensión de alimentación debe corresponder a la tensión indicada en la placa de datos técnicos ubicada en el producto. Utilizar la máquina en una instalación cuyas características de potencia y protecciones (fusible y/o diferencial) sean compatibles con la corriente requerida para su funcionamiento; para más detalles, consulte los datos en la placa adherida al la máquina. La soldadora está equipada con un dispositivo de compensación de la tensión de alimentación que permite que la máquina funcione normalmente incluso cuando la tensión de alimentación fluctúa $\pm 15\%$ de la tensión nominal. Un funcionamiento excesivo en caso de sobretensión, sobrecorriente o sobrecalentamiento puede dañar la máquina.

USO

Atención: Utilice las precauciones proporcionadas en el manual general (parte - C) antes de operar la soldadora, leyendo atentamente los riesgos asociados al proceso de soldadura.

DESCRIPCIÓN (FIGURA A-1)

P1 - Perilla de ajuste fino del voltaje de soldadura (mog - sin gas) y de la corriente de soldadura en modo mma / tig lift

K1 - Botón de selección del modo de soldadura

L1 - Led de protección térmica

L2 - Led encendido

L3 - Led de selección flujo 0.8

L4 - Led de selección flujo 0,9/1,0

L5 - Led de selección tig lift

L6 - Led de selección mma

D - Pantalla

INSTALACIÓN Y SOLDADURA DE MOG (SIN GAS) (FIG A-2)

1. Apague la soldadora.
2. Conecte el cable de gas/nogas "C" a la toma del polo negativo "-" y el conector de la abrazadera de tierra "B" a la toma del polo positivo "+".
3. Abra el panel lateral/superior e inserte el cable en el compartimiento de la máquina, luego coloque el carrete en el portacarretes y apriete (FIG A-2.1).
4. Inserte el alambre en el alimentador de alambre asegurándose de que se adhiera a la ranura del rodillo (NOTA: el rodillo tiene dos ranuras: al girar el rodillo, puede elegir la ranura adecuada según el diámetro del alambre que desea utilizar). Al cambiar el diámetro del alambre, es necesario cambiar tanto el rodillo como la punta de contacto (la parte final del soplete de donde sobresale el alambre).
5. Desenrosque el extremo del soplete (boquilla) y la punta de contacto para facilitar el paso del hilo.
6. Cierre la puerta.
7. Enciende la soldadora.
8. Seleccione, mediante el botón "K1", el diámetro del hilo FLUX que desea utilizar (0,8 / 0,9/1,0).

Ajuste de parámetros de soldadura MOG

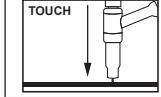
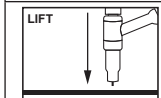
El potenciómetro "P1" ajusta sinérgicamente los parámetros de soldadura para lograr ajustes y resultados óptimos. Gracias al sistema sinérgico, ajustando este potenciómetro se fija la tensión de soldadura y, mediante algoritmos específicos, la corriente resultante se calcula. Este control también gestiona, de forma sinérgica, la velocidad de alimentación del hilo, asegurando la armonía entre tensión y corriente. La pantalla muestra la corriente configurada.

INSTALACIÓN Y SOLDADURA DE MMA (FIG A-3)

1. Apague la soldadora.
2. Verifique la polaridad indicada en el paquete de electrodos. Para electrodos de polaridad inversa, conecte la pinza de tierra "B" al conector del polo negativo (-) y la pinza portaelectrodos "I" al conector del polo positivo "+" de la soldadora (FIG A-3.2). Para electrodos de polaridad directa, conecte la abrazadera de tierra "B" al conector del polo positivo "+" y la abrazadera portaelectrodos "I" al conector del polo negativo "-" (FIG A-3.1).
3. Enciende la soldadora.
4. Seleccione, mediante el botón "K1", el modo MMA.
5. Regular la corriente de soldadura deseada mediante el potenciómetro "P1".

INSTALACIÓN Y SOLDADURA DEL ELEVADOR TIG (FIG A-4)

1. Apague la soldadora.
2. Conecte el conector de la abrazadera de tierra "B" al conector del polo positivo "+" y el conector de la antorcha "H" al conector del polo negativo "-" de la soldadora.
3. Conecte el conector del tubo de gas del soplete al cilindro de gas (A).
4. Enciende la soldadora.
5. Seleccione, mediante el botón "K1", el modo TIG LIFT.
6. Regular la corriente de soldadura deseada mediante el potenciómetro "P1".

	TOCAR la pieza a soldar con el electrodo.
	Levante el electrodo aproximadamente 2-5 mm de la pieza para ser soldado.

PROTECCIÓN TÉRMICA

Si la máquina se utiliza para un ciclo de trabajo muy extenuante, un dispositivo de seguridad protege la máquina contra un posible sobrecalentamiento. La activación del dispositivo se indica mediante el encendido del LED amarillo "L1".

MANTENIMIENTO

Cualquier operación de mantenimiento debe ser realizada por personal cualificado de acuerdo con la norma (IEC 60974-4).

E	BÚSQUEDA DE AVERÍAS	RAZONES
MIG	El alambre no avanza cuando la rueda motriz gira	- Soplar con aire - Aflojar - Verificar funda guía de alambre
	Alimentación del alambre: presencia de saltos o intermitencia	- Reemplazar - Reemplazar - Limpiar - Reemplazar
	Arco apagado	- Apriete la pinza y verifique - Limpiar o reemplazar boquillas de contacto y guía de gas
	- Cordón de soldadura poroso - La máquina se detiene repentinamente después de un uso prolongado	- Mal contacto entre la pinza de masa y la pieza - Mal contacto entre la pinza de masa y la pieza - Distancia o inclinación incorrecta de la antorcha - Demasiado poco gas - Piezas húmedas - La máquina se ha sobrecalentado debido a un uso excesivo y la protección térmica ha intervenido - La distancia entre la antorcha y la pieza debe ser de 5-10 mm; - La inclinación no debe ser inferior a 60° con respecto a la pieza. - Aumentar la cantidad - Secar con una pistola de aire caliente u otro medio - Dejar enfriar la máquina durante al menos 20-30 minutos
MMA	El soldador no suministra corriente y el LED térmico está encendido.	La protección térmica ha intervenido.
	El dispositivo está encendido pero no suministra corriente.	El cable de tierra o el portaelectrodos no están conectados al soldador.
	El proceso de soldadura es inadecuado.	- Apague el soldador y verifique las conexiones. - Asegúrese de que las abrazaderas estén conectadas correctamente a la máquina. - Lea el manual de instrucciones adjunto a los electrodos que está utilizando.
TIG	Arco inestable.	- Revise el electrodo que está utilizando. - Revise el flujo de gas.
	El electrodo se está derritiendo.	- Use un electrodo de tungsteno del diámetro correcto. - Reduzca el flujo de gas. - Verifique que el cable de tierra esté conectado al polo positivo.

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Este dispositivo é um gerador inversor sinérgico de corrente contínua (CC) adequado para realizar soldadura MIG/MAG/MOG, soldadura com eletrodo MMA e soldadura TIG LIFT.

Grças à tecnologia inverter, que permite um elevado desempenho mantendo o tamanho e o peso reduzidos, a máquina de soldar é portátil e fácil de manusear. O painel frontal permite o ajuste dos parâmetros de soldadura.

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

utilizando a pega localizada na parte superior do produto. Esta operação deve ser realizada com a máquina desligada e os cabos de soldadura desligados. A tensão de alimentação deve corresponder à tensão indicada na placa de dados técnicos localizada no produto. Utilizar a máquina numa instalação cujas características de potência e proteções (fusíveis e/ou diferenciais) sejam compatíveis com a corrente necessária ao funcionamento; para mais detalhes, consulte os dados na placa afixada no a máquina. O soldador está equipado com um dispositivo de compensação da tensão de alimentação que permite que a máquina opere normalmente mesmo quando a tensão de alimentação flutua a $\pm 15\%$ da tensão nominal. A operação excessiva em caso de sobretensão, sobrecorrente ou sobreaquecimento pode danificar a máquina.

USO

Atenção: Utilize os cuidados previstos no manual geral (parte - C) antes de operar o soldador, lendo atentamente os riscos associados ao processo de soldadura.

DESCRIÇÃO (FIG A-1)

P1 - Botão de ajuste fino da tensão de soldadura (MOG - NO GAS) e da corrente de soldadura no modo MMA/TIG LIFT

K1 - Botão de seleção do modo de soldadura

L1 - LED de proteção térmica

L2 - LED LIGADO

L3 - LED de seleção FLUX 0.8

L4 - LED de seleção FLUX 0.9/1.0

L5 - LED de seleção TIG LIFT

L6 - LED de seleção MMA

D - Exibição

INSTALAÇÃO E SOLDADURA MOG (SEM GÁS) (FIG A-2)

- Desligue o soldador.
- Ligue o cabo gás/nogás "C" à tomada do pólo negativo "-" e o conector do grampo de ligação à terra "B" à tomada do pólo positivo "+".
- Abra o painel lateral/superior e insira o fio no compartimento da máquina, colocando depois o carretel no porta-bobine e aperte (FIG A-2.1).
- Insira o fio no alimentador de fio certificando-se de que este adere à ranhura do rolo (NOTA: o rolo tem duas ranhuras: ao rodar o rolo, pode escolher a ranhura adequada com base no diâmetro do fio que pretende utilizar). Ao alterar o diâmetro do fio, é necessário trocar tanto o rolo como a ponta de contacto (parte final da tocha de onde sai o fio).
- Desaperte a ponta da tocha (bico) e o bico de contacto para facilitar a passagem do fio.
- Feche a porta.
- Ligue o soldador.
- Selecione, através do botão "K1", o diâmetro do fio FLUX que pretende utilizar (0,8 / 0,9/1,0).

Ajuste dos parâmetros de soldadura MOG

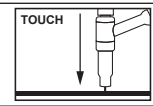
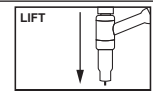
O potenciômetro "P1" ajusta sinérgicamente os parâmetros de soldadura para obter as definições e resultados ideais. Graças ao sistema sinérgico, ao ajustar este potenciômetro, é definida a tensão de soldadura e, através de algoritmos específicos, a corrente resultante é calculado. Este controlo gere também, de forma sinérgica, a velocidade de alimentação do arame, garantindo a harmonia entre a tensão e a corrente. O visor mostra a corrente definida.

INSTALAÇÃO E SOLDADURA MMA (FIG A-3)

- Desligue o soldador.
- Verifique a polaridade indicada na embalagem do eletrodo. Para eletrodos de polaridade inversa, ligue a pinça de ligação à terra "B" à tomada do pólo negativo (-) e a pinça porta eletrodos "I" à tomada do pólo positivo "+" do soldador (FIG A-3.2). Para eletrodos de polaridade direta, ligue a pinça de ligação à terra "B" à tomada do pólo positivo "+" e a pinça porta eletrodos "I" à tomada do pólo negativo "-" (FIG A-3.1).
- Ligue o soldador.
- Selecione, através do botão "K1", o modo MMA.
- Ajuste a corrente de soldadura pretendida através do potenciômetro "P1".

INSTALAÇÃO E SOLDADURA TIG LIFT (FIG A-4)

- Desligue o soldador.
- Ligue o conector do grampo de ligação à terra "B" à tomada do pólo positivo "+" e o conector da tocha "H" à tomada do pólo negativo "-" do soldador.
- Ligue o conector do tubo de gás da tocha ao cilindro de gás (A).
- Ligue o soldador.
- Selecione, através do botão "K1", o modo TIG LIFT.
- Ajuste a corrente de soldadura pretendida através do potenciômetro "P1".

	Toque na peça a ser soldada com o eletrodo.
	Levante o eletrodo aproximadamente 2-5 mm da peça a ser soldada.

PROTEÇÃO TÉRMICA

Se a máquina for utilizada para um ciclo de trabalho muito extenuante, um dispositivo de segurança protege o máquina contra um possível sobreaquecimento. A ativação do dispositivo é indicada pelo acender do LED amarelo "L1".

MANUTENÇÃO

Qualquer operação de manutenção deve ser realizada por pessoal qualificado de acordo com a norma (IEC 60974-4).

PT			
DETECÇÃO DE DEFEITOS		RAZÕES	REMEDIÇÃO
MIG	• O fio não avança quando a roda motriz gira	• Sujeira na ponta do bocal guia de fio • Embreagem de enrolamento do carretel excessivamente apertada • Tocha defeituosa	• Soprar com ar • Afrouxar • Verificar bainha guia de fio
	• Alimentação do fio: presença de solavancos ou intermitência	• Bocal de contato defeituoso • Queimaduras no bocal de contato • Sujeira no sulco da roda motriz • Sulco desgastado na roda motriz	• Substituir • Substituir • Limpar • Substituir
	• Arco fraco	• Mau contato entre o grampo de terra e a peça	• Apertar o grampo e verificar • Limpar ou substituir bocais de contato e guia de gás
	• Cordão de solda poroso	• Mau contato entre o grampo de terra e a peça • Distância ou inclinação incorreta da tocha • Muito pouco gás • Peças úmidas	• Limpar dos depósitos • A distância entre a tocha e a peça deve ser de 5-10 mm; • A inclinação não deve ser inferior a 60° em relação à peça. • Aumentar a quantidade • Secar com um secador de ar quente ou outro meio
	• A máquina para de funcionar repentinamente após uso prolongado	• A máquina superaqueceu devido a uso excessivo e a proteção térmica interveio	• Deixe a máquina esfriar por pelo menos 20-30 minutos
MMA	• O soldador não fornece corrente e o LED térmico está ligado.	• A proteção térmica interveio.	• Aguarde até que o LED se desligue antes de retomar a soldagem.
	• O dispositivo está ligado, mas não fornece corrente.	• O grampo de terra ou o suporte do eletrodo não estão conectados ao soldador.	• Desligue o soldador e verifique as conexões.
	• O processo de soldagem é inadequado.	• Polaridade incorreta.	• Certifique-se de que os grampos foram conectados corretamente à máquina. • Leia o manual de instruções anexado aos eletrodos em uso.
TIG	• Arco instável.	• Verifique o eletrodo em uso. • Verifique o fluxo de gás.	• Use um eletrodo de tungstênio com o diâmetro correto. • Reduza o fluxo de gás.
	• O eletrodo está derretendo.	• Polaridade incorreta.	• Verifique se o terra está conectado ao polo positivo.

PRODUKTBESCHREIBUNG

Dieses Gerät ist ein synergistischer Gleichstrom-Inverter Generator (DC) geeignet für das MIG/MAG/MOG-Schweißen, MMA-Elektroden und TIG LIFT Schweißen. Dank der Inverter Technologie, die es ermöglicht, hohe Leistungen bei reduzierten Abmessungen und Gewicht zu erzielen, ist das Schweißgerät tragbar und handlich. Über das Frontpanel können die Schweißparameter eingestellt werden.

INSTALLATION

Die Installation muss von qualifiziertem Personal gemäß der Norm IEC 60974-9 und den nationalen und lokalen Vorschriften durchgeführt werden. Das Gerät sollte über den Griff auf der Oberseite des Produkts angehoben werden. Dies sollte bei ausgeschaltetem Gerät und abgetrennten Schweißkabeln erfolgen. Die Netzspannung muss der Spannung entsprechen, die auf dem Typenschild des Produkts angegeben ist. Verwenden Sie das Gerät an einer Stromversorgung, deren Spezifikationen und Schutzvorrichtungen (Sicherung und/oder Fehlerstromschutzschalter) mit dem erforderlichen Strom übereinstimmen; für weitere Details siehe die auf dem Gerät angebrachten Daten. Das Schweißgerät ist mit einer Spannungskompensationsvorrichtung ausgestattet, die es dem Gerät ermöglicht, normal zu funktionieren, auch wenn die Netzspannung um $\pm 15\%$ von der Nennspannung abweicht. Ein übermäßiger Betrieb bei Überlastung, Überstrom oder Überhitzung kann das Gerät beschädigen.

ANWENDUNG

Warnung: Beachten Sie die im allgemeinen Handbuch vorgesehenen Vorsichtsmaßnahmen, bevor Sie das Schweißgerät in Betrieb setzen, indem Sie die mit dem Schweißprozess verbundenen Risiken sorgfältig lesen (part - C).

BESCHREIBUNG (ABB. A-1)

P1 - Feineinstellknopf für die Schweißspannung (MOG - NO GAS) und den Schweißstrom im MMA-/TIG-LIFT-Modus

K1 - Modus Auswahl-Taste

L1 - Thermischer Schutz-LED

L2 - ON-LED

L3 - FLUX 0,8-Auswahl-LED

L4 - FLUX 0,9/1,0-Auswahl-LED

L5 - TIG LIFT-Auswahl-LED

L6 - MMA-Auswahl-LED

D - Display

MOG-SCHWEISS-INSTALLATION (NO GAS) (ABB. A-2)

- Schalten Sie den Schweißer aus.
- Schließen Sie das Gas-/ No Gas-Kabel "C" an den negativen Pol "-" und den Masseklemmenstecker "B" an den positiven Pol "+" an.
- Öffnen Sie die Seiten-/Oberklappe und legen Sie den Draht in das Maschinenfach ein. Setzen Sie dann die Spule in den Spulenhalter ein und ziehen Sie sie fest (ABB. A-2.1).
- Legen Sie den Draht in den Drahtvorschub, indem Sie ihn an der Rollennut anhaften lassen (ACHTUNG: Die Rolle hat zwei Nuten: Durch Drehen der Rolle können Sie die passende Nut je nach Drahtdurchmesser auswählen). Beim Wechsel des Drahtdurchmessers müssen sowohl die Rolle als auch die Kontaktspitze (das Endstück des Brenners, aus dem der Draht herausragt) gewechselt werden.
- Lösen Sie das Endstück des Brenners (Düse) und die Kontaktspitze, um das Einfädeln des Drahts zu erleichtern.
- Schließen Sie die Fachklappen.
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- Wählen Sie über die Taste "K1" den Durchmesser des FLUX-Drahtes aus, den Sie verwenden möchten (0,8 / 0,9 / 1,0).

Einstellung der MOG-Schweißparameter

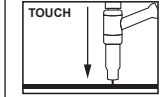
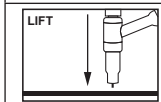
Der Potentiometer "P1" regelt synergistisch die Schweißparameter, um eine optimale Einstellung und Ergebnis zu erzielen. Durch das synergistische System wird durch die Einstellung dieses Potentiometers die Schweißspannung eingestellt und durch spezifische Algorithmen wird der erzielbare Strom berechnet. Diese Steuerung regelt auch synergistisch die Drahtvorschubgeschwindigkeit und stellt sicher, dass Spannung und Strom harmonisiert sind. Display zeigt den eingestellten Strom an.

INSTALLATION UND MMA-SCHWEISSEN (FIG A-3)

- Schalten Sie das Schweißgerät aus.
- Überprüfen Sie die Polarität auf der Elektrodenverpackung. Für Elektroden mit umgekehrter Polarität schließen Sie die Masseklemme "B" am negativen Pol (-) und die Elektrodenhalterklemme "I" am positiven Pol "+" des Schweißgeräts an (FIG A-3.2). Für Elektroden mit direkter Polarität schließen Sie die Masseklemme "B" am positiven Pol "+" und die Elektrodenhalterklemme "I" am negativen Pol "-" an (FIG A-3.1).
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- Wählen Sie über die Taste "K1" den MMA-Modus aus.
- Stellen Sie über dem Potenziometer "P1" den gewünschten Schweißstrom ein.

INSTALLATION UND TIG LIFT-SCHWEISSEN (FIG A-4)

- Schalten Sie das Schweißgerät aus.
- Schließen Sie den Masseklemmenstecker "B" am positiven Pol "+" und den Brennerstecker "H" am negativen Pol "-" des Schweißgeräts an. Schließen Sie den Gasschlauchstecker des Brenners an die Gasflasche (A) an.
- Schalten Sie das Schweißgerät ein.
- Wählen Sie über die Taste "K1" den TIG LIFT-Modus aus.
- Stellen Sie über dem Potenziometer "P2" den gewünschten Schweißstrom ein.

	Berühren Sie das zu verschweißende Werkstück mit der Elektrode.
	Heben Sie die Elektrode ca. 2-5 mm vom zu schweißenden Teil an.

THERMISCHER SCHUTZ

Wenn das Gerät für einen sehr anstrengenden Arbeitszyklus verwendet wird, schützt ein Sicherheitsgerät das Gerät vor möglicher Überhitzung. Das Eingreifen des thermischen Schutzes wird durch das Aufleuchten der gelben LED "L1" signalisiert.

WARTUNG

Jeder Wartungseingriff muss von qualifiziertem Personal gemäß der Norm (IEC 60974-4) durchgeführt werden.

D	FEHLERSUCHE	GRÜNDE	ABHILFE
MIG	• Der Draht bewegt sich nicht vorwärts, wenn das Antriebsrad sich dreht	• Schmutz an der Spitze der Drahtführungsdüse • Übermäßige Spannung an der Spulenwickelkupplung • Defekter Brenner	• Mit Luft auspusten • Lockerung • Drahtführungshülle überprüfen
	• Drahtzufuhr: Vorhandensein von Ruckeln oder Unterbrechungen	• Defekter Kontaktbrenner • Brennsuren an der Kontaktbrennerdüse • Schmutz in der Nut des Antriebsrades • Abgenutzte Nut am Antriebsrad	• Ersetzen • Ersetzen • Reinigen • Ersetzen
	• Schwacher Lichtbogen	• Schlechter Kontakt zwischen Masseklemme und Werkstück	• Klemme festziehen und überprüfen • Kontaktbrenner- und Gasführungsdüsen reinigen oder ersetzen
	• Porige Schweißnaht	• Schlechter Kontakt zwischen Masseklemme und Werkstück • Falscher Abstand oder Neigungswinkel der Brennerdüse • Zu wenig Gas • Feuchte Werkstücke	• Ablagerungen entfernen • Der Abstand zwischen Brenner und Werkstück sollte 5-10 mm betragen; • Die Neigung sollte nicht weniger als 60° zum Werkstück betragen. • Die Menge erhöhen • Mit einem Heißluftgebläse oder einem anderen Mittel trocknen
	• Die Maschine stoppt plötzlich nach langem Gebrauch	• Die Maschine hat sich durch übermäßigen Gebrauch überhitzt und der Wärmeschutz ist aktiviert	• Die Maschine mindestens 20-30 Minuten abkühlen lassen
MMA	• Der Schweißer liefert keinen Strom und die thermische LED leuchtet. • Das Gerät ist eingeschaltet, liefert jedoch keinen Strom.	• Die thermische Schutzvorrichtung hat eingegriffen. • Masseklemme oder Elektrodenhalter nicht mit dem Schweißer verbunden.	• Warten Sie, bis die LED erlischt, bevor Sie mit dem Schweißen fortfahren. • Schalten Sie den Schweißer aus und überprüfen Sie die Verbindungen.
	• Der Schweißprozess ist unzureichend.	• Falsche Polarität.	• Stellen Sie sicher, dass die Klemmen korrekt mit der Maschine verbunden wurden. • Lesen Sie das dem verwendeten Elektrodenmaterial beigegefügte Handbuch.
TIG	• Unstabiler Lichtbogen.	• Überprüfen Sie die verwendete Elektrode. • Überprüfen Sie den Gasfluss.	• Verwenden Sie eine Wolframelektrode mit dem richtigen Durchmesser. • Reduzieren Sie den Gasfluss.
	• Die Elektrode schmilzt.	• Falsche Polarität.	• Überprüfen Sie, ob die Masse mit dem positiven Pol verbunden ist.

PRODUCTBESCHRIJVING

Dit apparaat is een synergetische gelijkstroom (DC) invertergenerator die geschikt is voor MIG/MAG/MOG-lassen, MMA-elektrodelassen en TIG LIFT-lassen. Dankzij de invertertechnologie, die hoge prestaties mogelijk maakt met behoud van een kleiner formaat en gewicht, is de lasmachine draagbaar en gemakkelijk te hanteren. Het voorpaneel maakt het mogelijk om de lasparameters aan te passen.

INSTALLATIE

De installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel in overeenstemming met de IEC 60974-9-norm en 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 uitgeschakeld en de laskabels losgekoppeld. De voedingsspanning moet overeenkomen met de spanning die is aangegeven op het plaatje met technische gegevens op het product. Gebruik de machine op een installatie waarvan de vermogenskenmerken en beveiligingen (zekering en/of differentieel) compatibel zijn met de stroom die nodig is voor de werking; voor meer details, zie de gegevens op het plaatje dat is bevestigd aan de machine. De lasser is uitgerust met een voedingsspanningscompensatieapparaat waarmee de machine normaal kan werken, zelfs wanneer de voedingsspanning fluctueert met $\pm 15\%$ van de nominale spanning. Overmatige werking in geval van overspanning, overstroom of oververhitting kan de machine beschadigen.

GEBRUIK

Waarschuwing: Neem de voorzorgsmaatregelen in acht die in de algemene handleiding (deel C) staan vermeld voordat u het lasapparaat bedient. Lees daarbij zorgvuldig de risico's die aan het lasproces zijn verbonden.

BESCHRIJVING (FIG A-1)

P1 - Fijnafstellingsknop voor lasspanning (MOG - NO GAS) en voor lasstroom in MMA / TIG LIFT-modus

K1 - Selectieknop voor lasmodus

L1 - Thermische bescherming LED

L2 - AAN-LED

L3 - FLUX 0.8 selectie LED

L4 - FLUX 0.9/1.0 selectie LED

L5 - TIG LIFT selectie LED

L6 - MMA selectie LED

D - Weergeven

MOG (GEEN GAS) INSTALLATIE EN LASSEN (FIG A-2)

1. Zet het lasapparaat uit.
2. Sluit de gas-/nogaskabel "C" aan op de negatieve poolaansluiting "-" en de aardklemconnector "B" op de positieve poolaansluiting "+".
3. Open het zij-/bovenpaneel en steek de draad in het compartiment van de machine. Plaats vervolgens de spoel op de spoelhouder en draai deze vast (FIG A-2.1).
4. Plaats de draad in de draadaanvoer en zorg ervoor dat deze in de groef van de rol past (LET OP: de rol heeft twee groeven: door de rol te draaien, kunt u de juiste groef kiezen op basis van de diameter van de draad die u wilt gebruiken). Bij het veranderen van de draaddiameter is het noodzakelijk om zowel de rol als de contacttip (het uiteinde van de toorts waaruit de draad steekt) te veranderen.
5. Draai het uiteinde van de brander (mondstuk) en de contacttip los om de doorgang van de draad te vergemakkelijken.
6. Doe de deur dicht.
7. Zet het lasapparaat aan.
8. Selecteer via de knop "K1" de diameter van de FLUX-draad die u wilt gebruiken (0,8 / 0,9/1,0).

MOG-lasparameteraanpassing

De potentiometer "P1" past de lasparameters synergetisch aan om optimale instellingen en resultaten te bereiken. Dankzij het synergetische systeem wordt door het aanpassen van deze potentiometer de lasspanning ingesteld en, via specifieke algoritmen, de resulterende stroom wordt berekend. Deze regeling beheert ook op synergetische wijze de draadaanvoersnelheid, waardoor de harmonie tussen spanning en stroom wordt gewaarborgd.

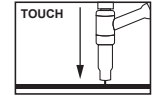
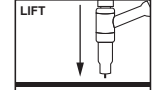
Het display geeft de ingestelde stroom weer.

MMA-INSTALLATIE EN LASSEN (FIG A-3)

1. Zet het lasapparaat uit.
2. Controleer de polariteit die op de elektrodeverpakking staat aangegeven. Voor elektroden met omgekeerde polariteit, sluit u de aardklem "B" aan op de negatieve poolaansluiting (-) en de elektrodehouderklem "I" op de positieve poolaansluiting "+" van de lasser (FIG A-3.2). Voor elektroden met directe polariteit, sluit u de aardklem "B" aan op de positieve poolaansluiting "+" en de elektrodehouderklem "I" op de negatieve poolaansluiting "-" (FIG A-3.1).
3. Zet het lasapparaat aan.
4. Selecteer via de "K1"-knop de MMA-modus.
5. Stel de gewenste lasstroom in met de potentiometer "P1".

TIG LIFT INSTALLATIE EN LASSEN (FIG A-4)

1. Zet het lasapparaat uit.
2. Sluit de aardklemconnector "B" aan op de positieve poolaansluiting "+" en de toortsconnector "H" op de negatieve poolaansluiting "-" van het lasapparaat.
3. Sluit de gasslangconnector van de toorts aan op de gascilinder (A).
4. Zet het lasapparaat aan.
5. Selecteer via de knop "K1" de TIG LIFT-modus.
6. Stel de gewenste lasstroom in met de potentiometer "P1".

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

THERMISCHE BESCHERMING

Als de machine wordt gebruikt voor een zeer zware werkcyclus, beschermt een veiligheidsvoorziening de machine tegen mogelijke oververhitting. De activering van het apparaat wordt aangegeven door het oplichten van de gele LED "L1".

ONDERHOUD

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

NL		
	STORING ZOEKEN	OPLOSSING
MIG	• De draad beweegt niet vooruit wanneer het aandrijfwiel draait	• Blazen met lucht • Losmaken • Draadgeleidingsmantel controleren
	• Draadaanvoer: aanwezigheid van haperingen of onderbrekingen	• Vervangen • Vervangen • Reinigen • Vervangen
	• Zwakke boog	• Klem aandraaien en controleren • Contactmondstukken en gasgeleiders reinigen of vervangen
	• Poreuze lasnaad	• Aanslag verwijderen • De afstand tussen de toorts en het werkstuk moet 5-10 mm zijn; • De hoek moet niet minder dan 60° ten opzichte van het werkstuk zijn. • De hoeveelheid verhogen • Drogen met een heteluchtpistool of ander middel
	• De machine stopt plotseling na langdurig gebruik	• Laat de machine minstens 20-30 minuten afkoelen
MMA	• De lassapparaat levert geen stroom en de thermische LED brandt.	• De thermische beveiliging is ingeschakeld.
	• Het apparaat staat aan maar levert geen stroom.	• De massaklem of elektrodehouder is niet aangesloten op de lassapparaat.
	• Het lasproces is ontoereikend.	• Verkeerde polariteit.
TIG	• Onstabiele boog.	• Controleer de gebruikte elektrode. • Controleer de gasstroom.
	• De elektrode smelt.	• Verkeerde polariteit.
		• Gebruik een wolframelektrode van de juiste diameter. • Verminder de gasstroom.
		• Controleer of de massa is aangesloten op de positieve pool.

PRODUKT BESKRIVELSE

Denne enheten er en synergisk likestrøm (DC) invertergenerator som er egnet for MIG/MAG/MOG-sveising, MMA-elektrodesveising og TIG LIFT-sveising. Takket være inverterteknologi, som gir høy ytelse samtidig som den opprettholder redusert størrelse og vekt, er sveisemaskinen bærbar og lett å håndtere. Frontpanelet gir mulighet for justering av sveiseparametere.

INSTALLASJON

Installasjonen må utføres av kvalifisert personell i samsvar med IEC 60974-9-standard og nasjonale og lokale forskrifter. Maskinen skal løftes ved hjelp av håndtaket på toppen av produktet. Denne operasjonen må utføres med maskinen slått av og sveisekablene frakoblet. Forsyningsspenningen må samsvare med spenningen som er angitt på det tekniske dataskiltet på produktet. Bruk maskinen på en installasjon hvis effektegenskaper og beskyttelse (sikring og/eller differensial) er compatible med strømmen som kreves for drift; for flere detaljer, se dataene på platen som er festet til maskinen. Sveiseren er utstyrt med en strømforsyningsspenningskompensasjonsanordning som lar maskinen fungere normalt selv når forsyningsspenningen svinger med $\pm 15\%$ fra den nominelle spenningen. Overdreven drift i tilfelle overspenning, overstrøm eller overoppheting kan skade maskinen.

BRUK

Advarsel: Bruk forholdsreglene gitt i den generelle håndboken (del - C) før du bruker sveiseren, les nøye risikoene forbundet med sveiseprosessen.

BESKRIVELSE (FIG A-1)

P1 - Finjusteringsknapp for sveisespenning (MOG - NO GAS) og for sveisestrøm i MMA / TIG LIFT-modus

K1 - Knapp for valg av sveisemodus

L1 - Termisk beskyttelses-LED

L2 - PÅ LED

L3 - FLUX 0,8 valg LED

L4 - FLUX 0,9/1,0 valg LED

L5 - TIG LIFT valg LED

L6 - MMA valg LED

D - Display

MOG (INGEN GASS) INSTALLASJON OG SVEISING (FIG A-2)

- Slå av sveiseren.
- Koble gass/nogas-kabelen "C" til den negative polkontakten "-" og jordklemmekontakten "B" til den positive polkontakten "+".
- Åpne side-/topppanelet og sett ledningen inn i maskinens rom, plasser deretter spolen på snelleholderen og stram til (FIG A-2.1).
- Sett tråden inn i trådmateren og pass på at den fester seg til sporet på valsen (MERK: valsen har to spor: ved å rotere valsen kan du velge riktig spor basert på diameteren på tråden du vil bruke). Når du endrer ledningsdiameteren, er det nødvendig å endre både rullen og kontaktpissen (endedelen av brenneren som ledningen stikker ut fra).
- Skrut av enden av brenneren (dysen) og kontaktpissen for å lette passasjen av ledningen.
- Lukk døren.
- Slå på sveiseren.
- Velg, via "K1"-knappen, diameteren på FLUX-ledningen du ønsker å bruke (0,8 / 0,9/1,0).

MOG sveiseparameterjustering

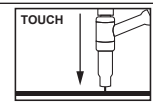
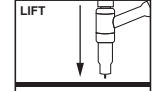
Potensiometeret "P1" justerer synergisk sveiseparametere for å oppnå optimale innstillinger og resultater. Takket være det synergiske systemet, ved å justere det te potensiometeret, stilles sveisespenningen inn og, gjennom spesifikke algoritmer, den resulterende strømmen er beregnet. Denne kontrollen styrer også trådmatingshastigheten på en synergisk måte, og sikrer harmoni mellom spenning og strøm. Displayet viser innstilt strøm.

MMA INSTALLASJON OG SVEISING (FIG A-3)

- Slå av sveiseren.
- Sjekk polariteten som er angitt på elektrodepakken. For elektroder med motsatt polaritet, koble jordklemmen "B" til den negative polkontakten (-) og elektrodeholderklemmen "I" til den positive polkontakten "+" på sveiseren (FIG A-3.2). For direkte polaritetselektroder kobler du jordklemmen "B" til den positive polkontakten "+" og elektrodeholderklemmen "I" til den negative polkontakten "-" (FIG A-3.1).
- Slå på sveiseren.
- Velg, via "K1"-knappen, MMA-modus.
- Juster ønsket sveisestrøm med "P1" potensiometeret.

TIG LØFT INSTALLASJON OG SVEISING (FIG A-4)

- Slå av sveiseren.
- Koble jordklemmekontakten "B" til den positive polkontakten "+" og brennerkontakten "H" til den negative polkontakten "-" på sveiseren.
- Koble brennerens gassrørkobling til gassflasken (A).
- Slå på sveiseren.
- Velg, via "K1"-knappen, TIG LIFT-modus.
- Juster ønsket sveisestrøm med "P1" potensiometeret.

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

TERMISK BESKYTTELSE

Hvis maskinen brukes til en svært anstrengende arbeidssyklus, beskytter en sikkerhetsanordning maskinen fra potensiell overoppheting. Aktiveringen av enheten indikeres ved at den gule LED "L1" lyser.

VEDLIKEHOLD

Enhver vedlikeholdsoperasjon må utføres av kvalifisert personell i henhold til standarden (IEC 60974-4).

NO			
FEILSØKING		ÅRSAKER	LØSNING
MIG	• Tråden beveger seg ikke fremover når drivhjulet roterer	• Søppel på spissen av ledningens veiledningsdyse • For mye spenning på spoleviklingskoblingen • Defekt fakkell	• Blås med luft • Løsne • Kontroller ledningsføringshylsen
	• Trådmating: tilstedeværelse av rykk eller avbrudd	• Defekt kontaktmunnstykke • Brannskader på kontaktmunnstykke • Søppel i sporet til drivhjulet • Slitt spor på drivhjulet	• Erstatt • Erstatt • Rengjør • Erstatt
	• Svak bue	• Dårlig kontakt mellom jordklemmen og arbeidsstykket	• Stram klemmen og sjekk • Rengjør eller erstatt kontaktmunnstykke og gassveiledning
	• Poreøs sveisetråd	• Dårlig kontakt mellom jordklemmen og arbeidsstykket • Feil avstand eller vinkel på brenneren • For lite gass • Fuktige arbeidsstykker	• Rens av avleiringer • Avstanden mellom brenneren og arbeidsstykket bør være 5-10 mm; • Vinkelen bør ikke være mindre enn 60° i forhold til arbeidsstykket. • Øk mengden • Tørk med varmluftspistol eller annet middel
	• Maskinen stopper plutselig etter langvarig bruk	• Maskinen har overopphet på grunn av overdreven bruk, og termisk beskyttelse har trådt i kraft	• La maskinen avkjøles i minst 20-30 minutter
MMA	• Sveiseren gir ikke strøm, og termisk LED lyser.	• Termisk beskyttelse har inntruffet.	• Vent til LED-en slukker før du fortsetter sveisingen.
	• Enheten er på, men gir ikke strøm.	• Jordklemmen eller elektrodeholderen er ikke koblet til sveiseren.	• Slå av sveiseren og sjekk tilkoblingene.
	• Sveiseprosessen er utilstrekkelig.	• Feil polaritet.	• Sørg for at klemmene er korrekt koblet til maskinen. • Les bruksanvisningen som følger med elektrodene som brukes.
TIG	• Ustabil lysbue.	• Sjekk elektroden som brukes. • Sjekk gassflyten.	• Bruk en wolframelektrode med riktig diameter. • Reduser gassflyten.
	• Elektroden smelter.	• Feil polaritet.	• Kontroller at jorden er koblet til den positive polen.

PRODUKTBeskrivning

Denna enhet är en synergisk likström (DC) invertergenerator som är lämplig för att utföra MIG/MAG/MOG-svetsning, MMA-elektrods svetsning och TIG LIFT-svetsning.

Tack vare växelriktartekniken, som möjliggör hög prestanda med bibehållen reducerad storlek och vikt, är svetsmaskinen portabel och lätt att hantera. Frontpanelen möjliggör justering av svetsparametrar.

INSTALLATION

Installationen måste utföras av kvalificerad personal i enlighet med standarden IEC 60974-9 och nationella och lokala föreskrifter. Maskinen ska lyftas med hjälp av handtaget på toppen av produkten. Denna operation måste utföras med maskinen avstängd och svetskablar bortkopplade. Matningsspänningen måste motsvara den spänning som anges på den tekniska dataskylten som finns på produkten. Använd maskinen på en installation vars effektegenskaper och skydd (säkring och/eller differential) är kompatibla med den ström som krävs för drift; för mer information, se uppgifterna på skylten som är fäst vid maskinen. Svetsaren är utrustad med en strömförsörjningsspänningskompensationsanordning som gör att maskinen fungerar normalt även när matningsspänningen fluktuerar med $\pm 15\%$ från den nominella spänningen. Överdriven drift i händelse av överspänning, överström eller överhettning kan skada maskinen.

ANVÄNDANDE

Varning: Använd försiktighetsåtgärderna i den allmänna handboken (del - C) innan du använder svetsaren, läs noggrant igenom riskerna i samband med svetsprocessen.

BESKRIVNING (FIG A-1)

P1 - Finjusteringsratt för svetspänning (MOG - NO GAS) och för svetsström i MMA / TIG LIFT-läge

K1 - Knapp för val av svetsläge

L1 - Termiskt skydds-LED

L2 - LED PÅ

L3 - FLUX 0,8 val LED

L4 - FLUX 0,9/1,0 val LED

L5 - LED för val av TIG LIFT

L6 - MMA val LED

D - Display

MOG (INGEN GAS) INSTALLATION OCH SVETSNING (FIG A-2)

1. Stäng av svetsaren.
2. Anslut gas-/nogaskabeln "C" till minuspolens uttag "-" och jordklämmans kontakt "B" till pluspolens uttag "+".
3. Öppna sido-/toppanelen och för in tråden i maskinens fack, placera sedan spolen på spolhållaren och dra åt (FIG A-2.1).
4. Sätt in tråden i trådmataren och se till att den fäster i valsens spår (OBS: rullen har två spår; genom att rotera rullen kan du välja rätt spår baserat på diametern på tråden du vill använda). När du ändrar tråddiametern är det nödvändigt att byta både rullen och kontaktspetsen (änddelen av brännaren från vilken tråden sticker ut).
5. Skruva loss änden av brännaren (munstycket) och kontaktspetsen för att underlätta passagen av tråden.
6. Stäng dörren.
7. Slå på svetsaren.
8. Välj, via "K1"-knappen, diametern på den FLUX-tråd du vill använda (0,8 / 0,9/1,0).

MOG svetsparameterjustering

Potentiometern "P1" justerar synergiskt svetsparametrar för att uppnå optimala inställningar och resultat. Tack vare det synergiska systemet, genom att justera denna potentiometer, ställs svetspänningen in och, genom specifika algoritmer, den resulterande strömmen

beräknas. Denna styrning hanterar också, på ett synergiskt sätt, trådmatningshastigheten, vilket säkerställer harmoni mellan spänning och ström.

Displayen visar den inställda strömmen.

MMA INSTALLATION OCH SVETSNING (FIG A-3)

Stäng av svetsaren.

Kontrollera polariteten som anges på elektrodförpackningen. För elektroder med omvänd polaritet, anslut jordklämmans "B" till minuspolens uttag (-) och elektrodhållarklämman "I" till den positiva polsockeln "+" på svetsaren (FIG A-3.2). För elektroder med direkt polaritet, anslut jordklämmans "B" till den positiva poluttaget "+" och elektrodhållarklämman "I" till den negativa poluttaget "-" (FIG A-3.1).

Slå på svetsaren.

Välj, med "K1"-knappen, MMA-läge.

Justera önskad svetsström med "P1" potentiometern.

INSTALLATION OCH SVETSNING AV TIG-LIFT (FIG A-4)

Stäng av svetsaren.

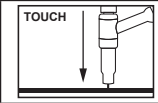
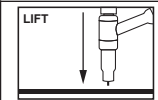
Anslut jordklämmans kontakt "B" till den positiva poluttaget "+" och brännarens kontakt "H" till den negativa poluttaget "-" på svetsaren.

Anslut brännarens gasrörkontakt till gascylindern (A).

Slå på svetsaren.

Välj, med knappen "K1", TIG LIFT-läge.

Justera önskad svetsström med "P1" potentiometern.

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

TERMISKT SKYDD

Om maskinen används för en mycket ansträngande arbetscykel, skyddar en säkerhetsanordning maskinen från potentiell överhettning. Aktiveringen av enheten indikeras av att den gula lysdioden "L1" tänds.

UNDERHÅLL

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

SE			
MIG	FELSÖKNING	ORSAKER	LÖSNING
	• Tråden rör sig inte framåt när drivhjulet roterar	• Smuts på spetsen av ledningens vägledningmunstycke • För mycket spänning på spolekopplingen • Defekt svetsbrännare	• Blås med luft • Lossa • Kontrollera ledningsmanteln
	• Trådmatare: närvaro av ryckningar eller avbrott	• Defekt kontaktdyse • Brännskador på kontaktdysan • Smuts i spåret på drivhjulet • Sliten spår på drivhjulet	• Ersätt • Ersätt • Rengör • Ersätt
	• Svag ljusbåge	• Dålig kontakt mellan jordklämmans och arbetsstycket	• Spänn klämmans och kontrollera • Rengör eller byt ut kontaktdysor och gasledare
	• Porig svetssträng	• Dålig kontakt mellan jordklämmans och arbetsstycket • Fel avstånd eller vinkel på brännaren • För lite gas • Fuktiga arbetsstycken	• Rengör från avlagringar • Avståndet mellan brännaren och arbetsstycket ska vara 5-10 mm; • Vinkeln bör inte vara mindre än 60° i förhållande till arbetsstycket. • Öka mängden • Torka med varmluftspistol eller annat medel
MMA	• Maskinen slutar plötsligt efter långvarig användning	• Maskinen har överhettats på grund av överdriven användning och termisk skydd har ingripit	• Låt maskinen svalna i minst 20-30 minuter
	• Svetsen leverer inte ström och den termiska LED-lampan lyser.	• Termisk skydd har ingripit.	• Vänta tills LED-lampan släcks innan du fortsätter att svetsa.
	• Enheten är på men levererar inte ström.	• Jordklämma eller elektrodhållare är inte ansluten till svetsaren.	• Stäng av svetsaren och kontrollera anslutningarna.
TIG	• Svetsprocessen är otillräcklig.	• Fel polaritet.	• Se till att klämmorna har anslutits korrekt till maskinen. • Läs bruksanvisningen som är bifogad till de använda elektroderna.
	• Ostabilt ljusbåge.	• Kontrollera den använda elektroden. • Kontrollera gasflödet.	• Använd en volfram elektrod med rätt diameter. • Minska gasflödet.
	• Elektroden smälter.	• Fel polaritet.	• Verifiera att jorden är ansluten till den positiva polen.

PRODUKT BESKRIVELSE

Denne enhed er en synergisk jævnstrøm (DC) invertergenerator, der er egnet til at udføre MIG/MAG/MOG-svejsning, MMA-elektrodesvejsning og TIG LIFT-svejsning.

Takket være inverter-teknologi, som giver mulighed for høj ydeevne, samtidig med at den reducerer størrelse og vægt, er svejsemaskinen bærbar og nem at håndtere. Frontpanelet giver mulighed for justering af svejseparametre.

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 på toppen af produktet. Denne operation skal udføres med maskinen slukket og svejsekablerne frakoblet. Forsyningsspændingen skal svare til den spænding, der er angivet på det tekniske dataskilt på produktet. Brug maskinen på en installation, hvis effektegenskaber og beskyttelser (sikring og/eller differentiale) er kompatible med den strøm, der kræves til driften; for flere detaljer, se data på pladen, der er påsat maskinen. Svejsen er udstyret med en strømforsyningsspændingskompensationsanordning, der gør det muligt for maskinen at fungere normalt, selv når forsyningsspændingen svinger med $\pm 15\%$ fra den nominelle spænding. Overdreven drift i tilfælde af over-spænding, overstrøm eller overophedning kan beskadige maskinen.

BRUG

Advarsel: Brug de forholdsregler, der er angivet i den generelle manual (del - C), før du betjener svejseren, og læs omhyggeligt de risici, der er forbundet med svejseprocessen.

BESKRIVELSE (FIG A-1)

P1 - Finjusteringsknap til svejse-spænding (MOG - NO GAS) og til svejsestrøm i MMA / TIG LIFT mode

K1 - Knap til valg af svejsetilstand

L1 - Termisk beskyttelses-LED

L2 - ON LED

L3 - FLUX 0,8 valg LED

L4 - FLUX 0,9/1,0 valg LED

L5 - TIG LIFT valg LED

L6 - MMA valg LED

D - Display

MOG (INGEN GAS) INSTALLATION OG SVEJSNING (FIG A-2)

- Sluk for svejseren.
- Tilslut gas/nogas-kablet "C" til minuspolen "-" og jordklemmestikket "B" til pluspolen "+".
- Åbn side-/toppanelet, og sæt ledningen ind i maskinens rum, anbring derefter spolen på spoleholderen og spænd (FIG A-2.1).
- Sæt tråden ind i trådfremføreren og sørg for, at den klæber til rillen på rullen (BEMÆRK: rullen har to riller: ved at dreje rullen kan du vælge den passende rille baseret på diameteren af den tråd, du vil bruge). Ved ændring af tråddiameteren er det nødvendigt at ændre både rullen og kontaktspiden (endedelen af brænderen, hvorfra tråden stikker ud).
- Skrue enden af brænderen (dysen) og kontaktspiden af for at lette passagen af ledningen.
- Luk døren.
- Tænd for svejseren.
- Vælg, via knappen "K1", diameteren på den FLUX-ledning, du ønsker at bruge (0,8 / 0,9/1,0).

MOG svejseparameterjustering

"P1" potentiometeret justerer synergisk svejseparametre for at opnå optimale indstillinger og resultater. Takket være det synergiske system, ved at justere dette potentiometer, indstilles svejse-spændingen og, gennem specifikke algoritmer, den resulterende strøm

er beregnet. Denne kontrol styrer også på en synergisk måde trådfremføringshastigheden, hvilket sikrer harmonien mellem spænding og strøm.

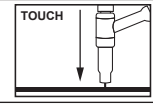
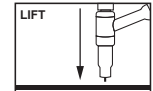
Displayet viser den indstillede strøm.

MMA INSTALLATION OG SVEJSNING (FIG A-3)

- Sluk for svejseren.
- Kontroller polariteten angivet på elektrodepakken. For elektroder med omvendt polaritet skal du forbinde jordklemmen "B" til den negative pol-bøsning (-) og elektrodeholderklemmen "I" til den positive pol-bøsning "+" på svejseren (FIG. A-3.2). For direkte polaritetselektroder skal du forbinde jordklemmen "B" til pluspolen "+" og elektrodeholderklemmen "I" til minuspolen "-" (FIG A-3.1).
- Tænd for svejseren.
- Vælg MMA-tilstand med knappen "K1".
- Justér den ønskede svejsestrøm med "P1" potentiometeret.

TIG LIFT INSTALLATION OG SVEJSNING (FIG A-4)

- Sluk for svejseren.
- Forbind jordklemmestikket "B" til den positive polstik "+" og brænderstikket "H" til svejserens negative polstik "-".
- Tilslut brænderens gasrørsforbindelse til gascylindere (A).
- Tænd for svejseren.
- Vælg TIG LIFT-tilstand via knappen "K1".
- Justér den ønskede svejsestrøm med "P1" potentiometeret.

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

TERMISK BESKYTTELSE

Hvis maskinen bruges til en meget anstrengende arbejds-cyklus, beskytter en sikkerhedsanordning maskinen fra potentiel overophedning. Aktiveringen af enheden indikeres af lyset af den gule LED "L1".

OPRETHOLDELSE

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

DK		
	FEJLFINDING	ÅRSAGER
MIG	• Tråden bevæger sig ikke fremad, når drivhjulet roterer	• Snavs på spidsen af ledningens vejledningsdyse • For meget spænding på spolekoblingen • Defekt svejsebrænder
	• Trådfremføring: tilstedeværelse af ryk eller afbrydelser	• Defekt kontaktmundstykke • Forbrændinger på kontaktmundstykket • Snavs i sporet på drivhjulet • Slidt spor på drivhjulet
	• Svag lysbue	• Dårlig kontakt mellem jordklemmen og arbejdsstykket
	• Porøs svejse-søm	• Dårlig kontakt mellem jordklemmen og arbejdsstykket • Forkert afstand eller vinkel på brænderen • For lidt gas • Fugtige arbejdsstykker
MMA	• Maskinen stopper pludselig efter langvarig brug	• Maskinen er overophedet på grund af overdreven brug, og termisk beskyttelse har grebet ind
	• Svejsen leverer ikke strøm, og termisk LED lyser.	• Termisk beskyttelse har indgrebet.
	• Enheden er tændt, men leverer ikke strøm.	• Jordklemme eller elektrodeholder er ikke tilsluttet svejseren.
TIG	• Svejseprocessen er utilstrækkelig.	• Forkert polaritet.
	• Ustabil lysbue.	• Kontroller den anvendte elektrode. • Kontroller gasflowet.
	• Elektroden smelter.	• Forkert polaritet.
		• Brug en wolframelektrode med korrekt diameter. • Reducer gasflowet.
		• Lad maskinen køle af i mindst 20-30 minutter
		• Vent på, at LED'en slukker, inden du genoptager svejsningen.
		• Sluk svejseren og kontroller forbindelserne.
		• Sørg for, at klammerne er korrekt tilsluttet maskinen. • Læs den medfølgende brugsanvisning til de anvendte elektroder.
		• Brug en wolframelektrode med korrekt diameter. • Reducer gasflowet.
		• Kontroller, at jorden er tilsluttet den positive pol.

TUOTTEEN KUVAUS

Tämä laite on synerginen tasavirta (DC) invertterigeneraattori, joka soveltuu MIG/MAG/MOG-, puikkopuikkohitsaukseen ja TIG LIFT -hitsaukseen. Invertteriteknikan ansiosta, joka mahdollistaa korkean suorituskyvyn ja pienentää kokoa ja painoa, hitsauskone on kannettava ja helppo käsitellä. Etupaneeli mahdollistaa hitsausparametrien säätämisen.

ASENNUS

Asennuksen saa suorittaa pätevä henkilöstö standardin IEC 60974-9 sekä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Kone on nostettava käyttämällä tuotteen päällä olevaa kahvaa. Tämä toimenpide on suoritettava koneen ollessa sammutettuna ja hitsauskaapelit irrotettuna. Syöttöjännitteen tulee vastata tuotteessa olevassa teknisessä arvokilvessä ilmoitettua jännitettä. Käytä konetta asennuksessa, jonka tehoominaisuudet ja suojaukset (sulake ja/tai differentiaali) ovat yhteensopivia toiminnan vaatiman virran kanssa; Katso lisätietoja kiinnitetyn kilven tiedoista kone. Hitsauskoneessa on virtalähteen jännitteen kompensointilaite, jonka avulla kone toimii normaalisti myös syöttöjännitteen ollessa vaihtelee ± 15 % nimellisyjännitteestä. Liiallinen käyttö ylijännitteen, ylivirran tai ylikuumenemisen yhteydessä voi vahingoittaa konetta.

KÄYTTÖ

Varoitus: Noudata yleisen käsikirjan (osa - C) varotoimia ennen hitsauskoneen käyttöä ja lue huolellisesti hitsausprosessiin liittyvät riskit.

KUVAUS (KUVA A-1)

P1 - Hienosäätönuppi hitsausjännitteelle (MOG - NO GAS) ja hitsausvirralle MMA / TIG LIFT -tilassa

K1 - Hitsaustilan valintapainike

L1 - Lämpösuoja-LED

L2 - ON LED

L3 - FLUX 0.8 valinta-LED

L4 - FLUX 0.9/1.0 valinta-LED

L5 - TIG LIFT -valinta-LED

L6 - MMA-valinnan LED

D - Näyttö

MOG (EI KAASU) ASENNUS JA HITSAUS (KUVA A-2)

1. Sammuta hitsauskone.
2. Liitä kaasu-/nokaasukaapeli "C" negatiiviseen napaan "-" ja maadoitusliitin "B" plusnapaiseen liitäntään "+".
3. Avaa sivu-/yläpaneeli ja työnnä lanka koneen lokeroon, aseta sitten kela puolan pidikkeeseen ja kiristä (KUVA A-2.1).
4. Aseta lanka langansyöttölaitteeseen varmistaen, että se tarttuu rullan uraan (HUOM: telassa on kaksi uraa: pyörittämällä rullaa voit valita sopivan uran käytettävän langan halkaisijan perusteella). Kun vaihdat vaijerin halkaisijaa, on tarpeen vaihtaa sekä rulla että kosketinkärki (polttimen päätyosa, josta lanka työntyä esiin).
5. Ruuvaa irti polttimen pää (suutin) ja kosketinkärki helpottaaksesi langan kulkemista.
6. Sulje ovi.
7. Kytke hitsauskone päälle.
8. Valitse "K1"-painikkeella haluamasi FLUX-langan halkaisija (0,8 / 0,9/1,0).

MOG-hitsausparametrin säätö

"P1"-potentiometri säätää synergisesti hitsausparametreja optimaalisten asetusten ja tulosten saavuttamiseksi. Synergisen järjestelmän ansiosta tätä potentiometriä säätämällä hitsausjännite asetetaan ja tiettyjen algoritmien avulla tulokseksi saadaan virta

lasketaan. Tämä ohjaus hallitsee myös synergisesti langansyöttönopeutta varmistaen jännitteen ja virran välisen harmonian.

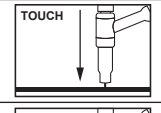
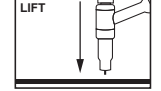
Näyttö näyttää asetetun virran.

MMA-ASENNUS JA HITSAUS (KUVA A-3)

1. Sammuta hitsauskone.
2. Tarkista elektrodipakkauksessa ilmoitettu napaisuus. Käänteisen napaisuuden elektrodeja varten liitä maadoitusliitin "B" negatiivisen navan liitäntään (-) ja elektrodin pidikkeen puristin "I" hitsauslaitteen plusnapaiseen liitäntään "+" (KUVA A-3.2). Suoranapaisia elektrodeja varten liitä maadoituspuristin "B" positiivisen navan liitäntään "+" ja elektrodinpidikkeen puristin "I" negatiiviseen napaan "-" (KUVA A-3.1).
3. Kytke hitsauskone päälle.
4. Valitse K1-painikkeella MMA-tila.
5. Säädä haluttu hitsausvirta "P1" potentiometrillä.

TIG-NOSTIN ASENNUS JA HITSAUS (KUVA A-4)

1. Sammuta hitsauskone.
2. Liitä maadoitusliitin "B" hitsauslaitteen plusnapaliittimeen "+" ja polttimen liitin "H" hitsauslaitteen negatiiviseen napaan "-".
3. Liitä polttimen kaasuputken liitin kaasusylinteriin (A).
4. Kytke hitsauskone päälle.
5. Valitse "K1"-painikkeella TIG LIFT -tila.
6. Säädä haluttu hitsausvirta "P1" potentiometrillä.

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

LÄMPÖSUOJAUS

Jos konetta käytetään erittäin rasittavaan käyttöjaksoon, turvalaite suoja konetta mahdolliselta ylikuumenemiselta. Keltaisen LEDin "L1" syttyminen ilmaisee laitteen aktivoitumisen.

HUOLTO

Pätevän henkilöstön on suoritettava kaikki huoltotoimenpiteet standardin (IEC 60974-4) mukaisesti.

FIN			
VIANMÄÄRITYS		SYYT	KORJAUS
MIG	Lanka ei etene, kun ajopyörä pyörii	- Likaa langanohjaimen kärjessä - Liian paljon jännitystä kelojen kytkimessä - Viallinen poltin	- Puhalttaa ilmalla - Löysää - Tarkista langanohjainhylsy
	Langansyöttö: nykimisen tai katkeilun läsnäolo	- Viallinen kosketusnokka - Palovammat kosketusnokassa - Likaa ajopyörän urassa - Kulunut ura ajopyörässä	- Korvaa - Korvaa - Puhdista - Korvaa
	Heikko kaari	Huono kosketus maadoituspuristimen ja työkappaleen välillä	- Kiristä puristin ja tarkista - Puhdista tai vaihda kosketusnokat ja kaasunohjaus
	Huokoinen hitsisauma	- Huono kosketus maadoituspuristimen ja työkappaleen välillä - Väärä etäisyys tai kulma polttimelle - Liian vähän kaasua - Kosteita työkappaleita	- Puhdista kerrostumat - Polttimen ja työkappaleen välinen etäisyys tulisi olla 5-10 mm; - Kulman tulee olla vähintään 60 astetta työkappaleelta kohti. - Lisää määrää - Kuivaa kuumaillamapistoolilla tai muulla keinolla
MMA	Kone pysähtyy äkillisesti pitkän käytön jälkeen	Kone on ylikuumentunut liiallisen käytön seurauksena ja lämpösuojaus on puuttunut	Anna koneen jäähtyä vähintään 20-30 minuuttia
	Hitsaaja ei toimita virtaa, ja lämpötila-LED palaa.	Lämpösuojaus on puuttunut.	Odota, että LED sammuu ennen hitsaamisen jatkamista.
	Laite on päällä, mutta ei toimita virtaa.	Maadoitusholkki tai elektrodi pidin ei ole kytketty hitsaimeen.	Sammuta hitsauskone ja tarkista liitännät.
TIG	Hitsausprosessi on riittämätön.	Väärä napaisuus.	- Varmista, että puristimet on liitetty oikein laitteeseen. - Lue elektrodeihin kiinnitetty käyttöohje.
	Epävakaa kaari.	- Tarkista käytetty elektrodi. - Tarkista kaasun virtaus.	- Käytä oikean halkaisijan volframielektrodia. - Vähennä kaasun virtausta.
TIG	Elektrodi sulaa.	Väärä napaisuus.	Varmista, että maadoitus on kytketty positiiviseen napoihin.

ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

Это устройство представляет собой синергетический инверторный генератор постоянного тока (DC), подходящий для сварки MIG/MAG/MOG, сварки электродами MMA и сварки TIG LIFT. Благодаря инверторной технологии, которая обеспечивает высокую производительность при сохранении уменьшенных размеров и веса, сварочный аппарат является портативным и простым в обращении. Передняя панель позволяет регулировать параметры сварки.

УСТАНОВКА

Установка должна выполняться квалифицированным персоналом в соответствии со стандартом IEC 60974-9, а также национальными и местными нормами. Машину следует поднимать с помощью ручки, расположенной на верхней части изделия. Эту операцию необходимо выполнять при выключенном аппарате и отсоединенных сварочных кабелях. Напряжение питания должно соответствовать напряжению, указанному на табличке с техническими данными, расположенной на изделии. Используйте аппарат на установке, характеристики мощности и защиты (предохранитель и/или дифференциальный) 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, что позволяет машине нормально работать даже при перепадах напряжения питания колеблется на $\pm 15\%$ от номинального напряжения. Чрезмерная эксплуатация в случае перенапряжения, перегрузки по току или перегрева может привести к повреждению машины.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Предупреждение: Перед началом работы со сварочным аппаратом соблюдайте меры предосторожности, изложенные в общем руководстве (часть C), внимательно изучив риски, связанные с процессом сварки.

ОПИСАНИЕ (РИС. А-1)

P1 - Ручка точной регулировки сварочного напряжения (MOG - NO GAS) и сварочного тока в режиме MMA / TIG LIFT
K1 - Кнопка выбора режима сварки
L1 - Светодиод тепловой защиты
L2 - светодиод ВКЛ.
L3 - светодиод выбора FLUX 0.8
L4 - светодиод выбора FLUX 0.9/1.0
L5 - светодиод выбора TIG LIFT
L6 - светодиод выбора MMA
Д - Дисплей

УСТАНОВКА И СВАРКА MOG (БЕЗ ГАЗА) (РИС. А-2)

1. Выключите сварочный аппарат.
2. Подключите газовый/негазовый кабель «С» к гнезду отрицательного полюса «-», а разъем заземляющего зажима «В» — к гнезду положительного полюса «+».
3. Откройте боковую/верхнюю панель и вставьте провод в отсек машины, затем поместите катушку в держатель катушки и затяните (РИС. А-2.1).
4. Вставьте проволоку в устройство подачи проволоки, убедившись, что она прилегает к канавке ролика (ПРИМЕЧАНИЕ: ролик имеет две канавки: вращая ролик, вы можете выбрать подходящую канавку в зависимости от диаметра проволоки, которую вы хотите использовать). При изменении диаметра проволоки необходимо заменить как ролик, так и контактный наконечник (концевую часть горелки, из которой выступает проволока).
5. Открытые концы горелки (сопло) и контактный наконечник, чтобы облегчить прохождение проволоки.

6. Закрыть дверь.
7. Включите сварочный аппарат.
8. С помощью кнопки «K1» выберите диаметр проволоки FLUX, которую вы хотите использовать (0,8 / 0,9/1,0).

Регулировка параметров сварки MOG

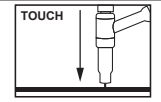
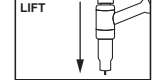
Потенциометр «P1» синергетически регулирует параметры сварки для достижения оптимальных настроек и результатов. Благодаря синергетической системе, путем регулировки этого потенциометра устанавливается сварочное напряжение и, посредством определенных алгоритмов, результирующий ток рассчитывается. Этот контроль также управляет, синергетически, скоростью подачи проволоки, обеспечивая гармонию между напряжением и током. Дисплей показывает установленный ток.

МОНТАЖ И СВАРКА MMA (РИС. А-3)

1. Выключите сварочный аппарат.
2. Проверьте полярность, указанную на упаковке электродов. Для электродов обратной полярности подключите зажим заземления «В» к гнезду отрицательного полюса «-», а зажим держателя электрода «I» к гнезду положительного полюса «+» сварочного аппарата (РИС. А-3.2). Для электродов прямой полярности подключите зажим заземления «В» к гнезду положительного полюса «+», а зажим держателя электрода «I» к гнезду отрицательного полюса «-» (РИС. А-3.1).
3. Включите сварочный аппарат.
4. С помощью кнопки «K1» выберите режим MMA.
5. Отрегулируйте желаемый сварочный ток с помощью потенциометра «P1».

УСТАНОВКА И СВАРКА TIG LIFT (РИС. А-4)

1. Выключите сварочный аппарат.
2. Подключите разъем зажима заземления «В» к гнезду положительного полюса «+», а разъем горелки «Н» — к гнезду отрицательного полюса «-» сварочного аппарата.
3. Подсоедините соединитель газовой трубки горелки к газовому баллону (А).
4. Включите сварочный аппарат.
5. С помощью кнопки «K1» выберите режим TIG LIFT.
6. Отрегулируйте желаемый сварочный ток с помощью потенциометра «P1».

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

ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА

Если машина используется в очень напряженном рабочем цикле, предохранительное устройство защищает ее. Машина от возможного перегрева. Включение устройства сигнализируется загоранием желтого светодиода «L1».

ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

RU			
ОТЛАДКА		ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
MIG	• Проволока не продвигается, когда приводное колесо вращается	• Грязь на конце сопла направляющего провода • Слишком большое напряжение на муфте катушки • Неисправная горелка	• Продуть воздухом • Ослабить • Проверить оболочку направляющего провода
	• Подача проволоки: наличие рывков или перебоев	• Неисправное контактное сопло • Ожоги на контактном сопле • Грязь в канавке приводного колеса • Изношенный желоб на приводном колесе	• Заменить • Заменить • Очистить • Заменить
	• Слабая дуга	• Плохой контакт между зажимом заземления и деталью	• Затянуть зажим и проверить • Очистить или заменить контактные сопла и газовые направляющие Пористый шов
	• Плохой контакт между зажимом заземления и деталью	• Неправильное расстояние или угол факела • Слишком мало газа • Влажные заготовки • Очистить от отложений	• Расстояние между горелкой заготовкой должно быть 5-10 мм; • Угол не должен быть менее 60° относительно заготовки. • Увеличить количество • Высушить горячим воздухом или другим способом • Машина внезапно останавливается после продолжительного использования
	• Машина перегрелась из-за чрезмерного использования, и термическая	• защита вступила в действие	• Дайте машине остыть как минимум 20-30 минут
MMA	• Сварщик не подает ток, и тепловой светодиод горит.	• Вмешалась тепловая защита.	• Подождите, пока светодиод не выключится, прежде чем продолжить сварку.
	• Устройство включено, но не подает ток.	• Зажим заземления или держатель электрода не подключены к сварочному аппарату.	• Выключите сварочный аппарат и проверьте подключения.
	• Сварочный процесс неправильный.	• Неправильная полярность.	• Убедитесь, что зажимы правильно подключены к машине. • Прочтите инструкцию, приложенную к используемым электродам.
TIG	• Нестабильная дуга.	• Проверьте используемый электрод. • Проверьте поток газа.	• Используйте вольфрамовый электрод правильного диаметра. • Уменьшите поток газа.
	• Электрод плавится.	• Неправильная полярность.	• Убедитесь, что заземление подключено к положительному полюсу.

OPIS PRODUKTU

To urządzenie to synergiczny inwerterowy generator prądu stałego (DC) przeznaczony do spawania metodami MIG/MAG/MOG, spawania elektrodą otuloną (MMA) i spawania metodą TIG LIFT.

Dzięki technologii inwerterowej, która umożliwia wysoką wydajność przy zachowaniu zmniejszonych rozmiarów i wagi, spawarka jest przenośna i łatwa w obsłudze. Panel przedni umożliwia regulację parametrów spawania.

INSTALACJA

Instalacja musi być przeprowadzona przez wykwalifikowany personel zgodnie z normą IEC 60974-9 oraz przepisami krajowymi i lokalnymi. Maszyna powinna być podniesiona

za pomocą uchwytu znajdującego się na górze produktu. Czynność tę należy wykonać przy wyłączonej maszynie i odłączonych kablach spawalniczych. Napięcie zasilania musi odpowiadać napięciu podanemu na tabliczce znamionowej umieszczonej na produkcie. Używaj maszyny w instalacji, której charakterystyka zasilania i zabezpieczenia (bezpiecznik i/lub różnicówka) są zgodne z prądem wymaganym do działania; więcej szczegółów znajdziesz na tabliczce znamionowej do

maszyna. Spawarka jest wyposażona w urządzenie do kompensacji napięcia zasilania, które umożliwia normalną pracę maszyny nawet przy spadku napięcia zasilania

waha się o $\pm 15\%$ od napięcia znamionowego. Nadmierna praca w przypadku przepięcia, przetężenia lub przegrzania może uszkodzić maszynę.

STOSOWANIE

Ostrzeżenie: Przed przystąpieniem do obsługi spawarki należy zastosować środki ostrożności podane w instrukcji ogólnej (część C), uważnie zapoznając się z zagrożeniami związanymi z procesem spawania.

OPIS (RYC. A-1)

P1 - Pokrętko precyzyjnej regulacji napięcia spawania (MOG - NO GAS) i prądu spawania w trybie MMA/TIG LIFT

K1 - Przycisk wyboru trybu spawania

L1 - Dioda LED zabezpieczenia termicznego

L2 - dioda LED włączona

L3 - Dioda LED wyboru FLUX 0,8

L4 - Dioda LED wyboru FLUX 0,9/1,0

L5 - Dioda LED wyboru TIG LIFT

L6 - Dioda LED wyboru MMA

D - Wyświetlacz

MONTAŻ I SPAWANIE MOG (BEZ GAZU) (RYC. A-2)

1. Wyłącz spawarkę.
2. Podłącz kabel gazowy/bezgazowy „C” do gniazda bieguna ujemnego „-”, a złącze zacisku uziemiającego „B” do gniazda bieguna dodatniego „+”.
3. Otwórz boczny/górny panel i włóż drut do komory maszyny, następnie umieść szpulę na uchwycie szpuli i dokręć (RYC. A-2.1).
4. Włóż drut do podajnika drutu, upewniając się, że przylega do rowka rolki (UWAGA: rolka ma dwa rowki: obracając rolkę, możesz wybrać odpowiedni rowek w zależności od średnicy drutu, którego chcesz użyć). Podczas zmiany średnicy drutu, konieczna jest wymiana zarówno rolki, jak i końcówki stykowej (końcówki części palnika, z której wystaje drut).
5. Odkręć końcówkę palnika (dyszę) i końcówkę stykową, aby ułatwić przeciąganie drutu.
6. Zamknij drzwi.
7. Włącz spawarkę.
8. Za pomocą przycisku „K1” wybierz średnicę drutu FLUX, którego chcesz użyć (0,8 / 0,9/1,0).

Regulacja parametrów spawania MOG

Potencjometr „P1” synergicznie reguluje parametry spawania, aby uzyskać optymalne ustawienia i rezultaty. Dzięki systemowi synergicznemu, poprzez regulację tego potencjometru, ustawiane jest napięcie spawania, a za pomocą określonych algorytmów, prąd wynikowy

jest obliczany. Ta kontrola zarządza również, w sposób synergiczny, prędkością podawania drutu, zapewniając harmonię między napięciem i prądem.

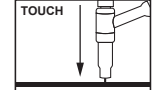
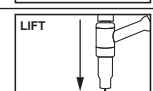
Wyświetlacz pokazuje ustawiony prąd.

INSTALACJA I SPAWANIE MMA (RYC. A-3)

1. Wyłącz spawarkę.
2. Sprawdź biegunowość wskazaną na opakowaniu elektrody. W przypadku elektrod o odwrotnej biegunowości podłącz zacisk uziemiający „B” do gniazda bieguna ujemnego (-), a zacisk uchwytu elektrody „I” do gniazda bieguna dodatniego „+” spawarki (RYC. A-3.2). W przypadku elektrod o bezpośredniej biegunowości podłącz zacisk uziemiający „B” do gniazda bieguna dodatniego „+”, a zacisk uchwytu elektrody „I” do gniazda bieguna ujemnego „-” (RYC. A-3.1).
3. Włącz spawarkę.
4. Wybierz tryb MMA za pomocą przycisku „K1”.
5. Za pomocą potencjometru „P1” ustaw żądany prąd spawania.

INSTALACJA I SPAWANIE TIG LIFT (RYC. A-4)

1. Wyłącz spawarkę.
2. Podłącz złącze zacisku uziemiającego „B” do gniazda bieguna dodatniego „+”, a złącze palnika „H” do gniazda bieguna ujemnego „-” spawarki.
3. Podłącz złącze rury gazowej palnika do butli z gazem (A).
4. Włącz spawarkę.
5. Za pomocą przycisku „K1” wybierz tryb TIG LIFT.
6. Za pomocą potencjometru „P1” ustaw żądany prąd spawania.

	Przyłóż elektrodę do spawanej części.
	Podnieś elektrodę na odległość około 2–5 mm od spawanej części.

OCHRONA TERMICZNA

Jeżeli maszyna jest używana w bardzo intensywnym cyklu pracy, urządzenie zabezpieczające ją chroni maszynę przed potencjalnym przegrzaniem. Aktywacja urządzenia jest sygnalizowana zapaleniem się żółtej diody LED „L1”.

KONSERWACJA

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

PL			
USTALENIE AWARII		PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
MIG	• Drut nie porusza się do przodu, gdy koło napędowe obraca się	• Brud na końcu dyszy prowadzącej drut • Zbyt duże napięcie na sprężle zwijania cewki • Uszkodzony palnik	• Odmuchaj powietrzem • Poluzuj • Sprawdź osłonę prowadzenia drutu
	• Podawanie drutu: obecność szarpania lub przerw	• Uszkodzona dysza kontaktowa • Oparzenia na dyszy kontaktowej • Brud w rowku koła napędowego • Zużyty rowek w kole napędowym	• Zamień • Zamień • Wyczyść • Zamień
	• Słaby łuk	• Zły kontakt między zaciskiem uziemiającym a częścią roboczą	• Naciśnij zacisk i sprawdź • Wyczyść lub wymień dysze kontaktowe i prowadzenie gazu
	• Porowaty szew spawalniczy	• Zły kontakt między zaciskiem uziemiającym a częścią roboczą • Niewłaściwa odległość lub kąt palnika • Zbyt mało gazu • Wilgotne części robocze	• Wyczyść z osadów • Odległość między palnikiem a częścią roboczą powinna wynosić 5-10 mm; • Kąt nie powinien być mniejszy niż 60° w stosunku do części roboczej. • Zwiększ ilość • Wyszuszyć gorącym strumieniem powietrza lub innym sposobem
	• Maszyna nagle przestaje działać po długotrwałym użytkowaniu	• Maszyna przegrzała się z powodu nadmiernej eksploatacji, i ochrona termiczna zadziałała	• Pozwól maszynie ostygnąć przez co najmniej 20-30 minut
MMA	• Spawarka nie dostarcza prądu, a dioda termiczna jest włączona.	• Włączyła się ochrona termiczna.	• Poczekaj, aż dioda zgaśnie, zanim wznowisz spawanie.
	• Urządzenie jest włączone, ale nie dostarcza prądu.	• Zacisk uziemiający lub uchwyt elektrody nie są podłączone do spawarki.	• Wyłącz spawarkę i sprawdź połączenia.
	• Proces spawania jest niewystarczający.	• Niewłaściwa polaryzacja.	• Upewnij się, że zaciski zostały poprawnie podłączone do urządzenia. • Przeczytaj instrukcję obsługi dołączonej do używanych elektrod.
TIG	• Niestabilna łuk.	• Sprawdź używaną elektrodę. • Sprawdź przepływ gazu.	• Użyj elektrody wolframowej o właściwej średnicy. • Zmniejsz przepływ gazu.
	• Elektroda się topi.	• Niewłaściwa polaryzacja.	• Sprawdź, czy uziemienie jest podłączone do bieguna dodatniego.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Αυτή η συσκευή είναι μια συνεργική γεννήτρια μετατροπέα συνεχούς ρεύματος (DC) κατάλληλη για την εκτέλεση συγκόλλησης MIG/MAG/MOG, συγκόλλησης ηλεκτροδίων MMA και συγκόλλησης TIG LIFT. Χάρη στην τεχνολογία inverter, η οποία επιτρέπει υψηλή απόδοση ενώ διατηρεί μειωμένο μέγεθος και βάρος, η μηχανή συγκόλλησης είναι φορητή και εύκολη στη χρήση. Ο μπροστινός πίνακας επιτρέπει τη ρύθμιση των παραμέτρων συγκόλλησης.

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 εκτελείται με το μηχάνημα απενεργοποιημένο και τα καλώδια συγκόλλησης αποσυνδεδεμένα. Η τάση τροφοδοσίας πρέπει να αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών στοιχείων που βρίσκεται στο προϊόν. Χρησιμοποιήστε το μηχάνημα σε εγκατάσταση της οποίας τα χαρακτηριστικά ισχύος και οι προστάσεις (ασφάλεια ή/και διαφορικό) είναι συμβατά με το ρεύμα που απαιτείται για τη λειτουργία. Για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στα στοιχεία στην πινακίδα που έχει επικολληθεί το μηχάνημα. Ο συγκολλητής είναι εξοπλισμένος με μια συσκευή αντιστάθμισης τάσης τροφοδοσίας που επιτρέπει στο μηχάνημα να λειτουργεί κανονικά ακόμα και όταν η τάση τροφοδοσίας κυμαίνεται κατά $\pm 15\%$ από την ονομαστική τάση. Η υπερβολική λειτουργία σε περίπτωση υπέρτασης, υπερβολικού ρεύματος ή υπερθέρμανσης μπορεί να βλάψει το μηχάνημα.

ΧΡΗΣΗ

Προειδοποίηση: Χρησιμοποιήστε τις προφυλάξεις που παρέχονται στο γενικό εγχειρίδιο (μέρος - Γ) πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή συγκόλλησης, διαβάζοντας προσεκτικά τους κινδύνους που σχετίζονται με τη διαδικασία συγκόλλησης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (ΕΙΚΟΝΑ Α-1)

P1 - Λεπτό κουμπί ρύθμισης για τάση συγκόλλησης (MOG - NO GAS) και για ρεύμα συγκόλλησης σε λειτουργία MMA / TIG LIFT
K1 - Κουμπί επιλογής τρόπου συγκόλλησης
L1 - LED θερμικής προστασίας
L2 - ON LED
L3 - FLUX 0,8 LED επιλογής
L4 - LED επιλογής FLUX 0,9/1.0
L5 - LED επιλογής TIG LIFT
L6 - LED επιλογής MMA
D - Οθόνη

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ MOG (ΧΩΡΙΣ ΑΕΡΙΟ) (ΕΙΚ Α-2)

1. Απενεργοποιήστε τον συγκολλητή.
2. Συνδέστε το καλώδιο αερίου/αερίου «C» στην υποδοχή αρνητικού πόλου «-» και το βύσμα του σφινκτήρα γείωσης «B» στην υποδοχή θετικού πόλου «+».
3. Ανοίξτε το πλαίσιο/επάνω πάνελ και τοποθετήστε το σύρμα στο διαμέρισμα του μηχανήματος, στη συνέχεια τοποθετήστε το καρούλι στη θήκη του καρουλιού και σφίξτε (ΕΙΚ Α-2.1).
4. Εισαγάγετε το σύρμα στον τροφοδότη σύρματος φροντίζοντας να προσκολλάται στην εγκοπή του κυλίνδρου (ΣΗΜΕΙΩΣΗ: ο κύλινδρος έχει δύο αυλακώσεις: περιστρέφοντας τον κύλινδρο, μπορείτε να επιλέξετε την κατάλληλη αυλάκωση με βάση τη διάμετρο του σύρματος που θέλετε να χρησιμοποιήσετε). Κατά την αλλαγή της διαμέτρου του σύρματος, είναι απαραίτητο να αλλάξετε τόσο τον κύλινδρο όσο και το άκρο επαφής (το άκρο του φακού από το οποίο προεξέχει το σύρμα).
5. Ξεβιδώστε το άκρο του φακού (στόμιο) και το άκρο επαφής για να διευκολύνετε τη διέλευση του σύρματος.

6. Κλείστε την πόρτα.
7. Ενεργοποιήστε τον συγκολλητή.
8. Επιλέξτε, μέσω του κουμπιού «K1», τη διάμετρο του σύρματος FLUX που θέλετε να χρησιμοποιήσετε (0,8 / 0,9/1,0).

Προσαρμογή παραμέτρων συγκόλλησης MOG

Το ποτενσιόμετρο «P1» προσαρμόζει συνεργικά τις παραμέτρους συγκόλλησης για την επίτευξη βέλτιστων ρυθμίσεων και αποτελεσμάτων. Χάρη στο συνεργικό σύστημα, με τη ρύθμιση αυτού του ποτενσιόμετρου, ρυθμίζεται η τάση συγκόλλησης και, μέσω συγκεκριμένων αλγορίθμων, το ρεύμα που προκύπτει υπολογίζεται. Αυτός ο έλεγχος διαχειρίζεται επίσης, με συνεργικό τρόπο, την ταχύτητα τροφοδοσίας του καλωδίου, διασφαλίζοντας την αρμονία μεταξύ τάσης και ρεύματος.

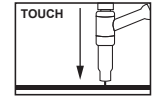
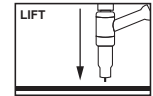
Η οθόνη δείχνει το ρυθμισμένο ρεύμα.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ MMA (ΕΙΚ Α-3)

1. Απενεργοποιήστε τον συγκολλητή.
2. Ελέγξτε την πολικότητα που αναγράφεται στη συσκευασία του ηλεκτροδίου. Για ηλεκτρόδια αντίστροφης πολικότητας, συνδέστε τον σφινκτήρα γείωσης «B» στην υποδοχή αρνητικού πόλου «-» και τον σφινκτήρα συγκράτησης ηλεκτροδίου «I» στην υποδοχή θετικού πόλου «+» του συγκολλητή (ΕΙΚ Α-3.2). Για ηλεκτρόδια άμεσης πολικότητας, συνδέστε τον σφινκτήρα γείωσης «B» στην υποδοχή θετικού πόλου «+» και τον σφινκτήρα συγκράτησης ηλεκτροδίου «I» στην υποδοχή αρνητικού πόλου «-» (ΕΙΚ Α-3.1).
3. Ενεργοποιήστε τον συγκολλητή.
4. Επιλέξτε, μέσω του κουμπιού «K1», τη λειτουργία MMA.
5. Ρυθμίστε το επιθυμητό ρεύμα συγκόλλησης χρησιμοποιώντας το ποτενσιόμετρο «P1».

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ TIG LIFT (ΕΙΚ Α-4)

1. Απενεργοποιήστε τον συγκολλητή.
2. Συνδέστε τη φίστα του σφινκτήρα γείωσης «B» στην υποδοχή θετικού πόλου «+» και τη φίστα του πυρσού «H» στην υποδοχή αρνητικού πόλου «-» του συγκολλητή.
3. Συνδέστε τη φίστα του σωλήνα αερίου πυρσού στον κύλινδρο αερίου (Α).
4. Ενεργοποιήστε τον συγκολλητή.
5. Επιλέξτε, μέσω του κουμπιού «K1», τη λειτουργία TIG LIFT.
6. Ρυθμίστε το επιθυμητό ρεύμα συγκόλλησης χρησιμοποιώντας το ποτενσιόμετρο «P1».

	Τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο στο μέρος που πρόκειται να συγκολληθεί.
	Ανυψώστε το ηλεκτρόδιο σε απόσταση περίπου 2–5 mm από το εξάρτημα που συγκολλάται.

ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Εάν το μηχάνημα χρησιμοποιείται για έναν πολύ επίπονο κύκλο εργασίας, μια συσκευή ασφαλείας προστατεύει το μηχάνη από πιθανή υπερθέρμανση. Η ενεργοποίηση της συσκευής υποδεικνύεται από το φωτισμό του κίτρινου LED “L1”.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Οποιαδήποτε εργασία συντήρησης πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με το πρότυπο (IEC 60974-4).

GR			
ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΒΛΑΒΩΝ		ΑΙΤΙΕΣ	ΛΥΣΗ
MIG	• Το σύρμα δεν προχωράει όταν η οδηγούμενη ρόδα περιστρέφεται	• Βρωμιά στην άκρη του ακροφύσιου του οδηγού σύρματος • Υπερβολική τάση στο συμπλέκτη του τυμπανιού αποτυλωμάτων • Ελαττωματικός καμινάδα	• Φυσήξτε με αέρα • Χαλαρώστε • Ελέγξτε το περίβλημα του οδηγού σύρματος
	• Τροφοδοσία σύρματος: παρουσία παραλλαγής ή διακοπής	• Ελαττωματική διαφυγής επαφής • Εγκαύματα στο διαφυγής επαφής • Βρωμιά στην χαράδρα του οδηγού περιστροφής • Φθαρμένη χαράδρα στην οδηγού περιστροφής	• Αντικαταστήστε • Αντικαταστήστε • Καθαρίστε • Αντικαταστήστε
	• Αδύναμο τόξο	• Κακή επαφή μεταξύ του γειώσεως κλειδώματος και του εργαλείου	• Καθαρίστε ή αντικαταστήστε τα επαφής φυσητήρες και τους οδηγούς αερίου • Πορώδης συγκόλληση
	• Κακή επαφή μεταξύ του γειώσεως κλειδώματος και του εργαλείου	• Λανθασμένη απόσταση ή γωνία του καμίνου • Πολύ λίγο αέριο • Υγρά εργαλεία • Καθαρίστε από τα καταθέματα	• Η απόσταση μεταξύ του καμίνου και του εργαλείου πρέπει να είναι 5-10 mm • Η γωνία δεν πρέπει να είναι λιγότερη από 60° σε σχέση με το εργαλείο • Αυξήστε την ποσότητα • Στεγνώστε με θερμό αέρα ή άλλο μέσο • Η μηχανή σταματά ξαφνικά μετά από μακρά χρήση
MMA	• Η μηχανή έχει υπερθερμανθεί λόγω υπερβολικής χρήσης και η θερμική	• προστασία έχει επέμβει	• Αφήστε τη μηχανή να κρυώσει για τουλάχιστον 20-30 λεπτά
	• Ο συγκολλητής δεν παρέχει ρεύμα και το θερμικό LED είναι αναμμένο.	• Έχει ενεργοποιηθεί η θερμική προστασία.	• Περιμένετε να σβήσει το LED πριν συνεχίσετε τη συγκόλληση.
	• Η συσκευή είναι ενεργοποιημένη αλλά δεν παρέχει ρεύμα.	• Ο ηλεκτродός γείωσης ή ο κράτης ηλεκτροδίου δεν είναι συνδεδεμένοι στο συγκολλητή.	• Απενεργοποιήστε το συγκολλητή και ελέγξτε τις συνδέσεις.
TIG	• Η διαδικασία συγκόλλησης είναι ανεπαρκής.	• Εσφαλμένη πολικότητα.	• Βεβαιωθείτε ότι οι σφινκτήρες έχουν συνδεθεί σωστά στη μηχανή. • Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών που περιλαμβάνεται με τις χρησιμοποιούμενες ηλεκτροδίες.
	• Ασταθής τόξο.	• Ελέγξτε τη χρησιμοποιούμενη ηλεκτρόδιο.	• Χρησιμοποιήστε ηλεκτρόδιο από τούγγανο σωστής διαμέτρου.
• Η ηλεκτρόδιο λιώνει.		• Ελέγξτε τη ροή του αερίου.	• Μειώστε τη ροή του αερίου.
		• Εσφαλμένη πολικότητα.	• Βεβαιωθείτε ότι η γείωση είναι συνδεδεμένη στο θετικό πόλο.

TERMÉKLEÍRÁS

Ez az eszköz egy szinergikus egyenáramú (DC) inverteres generátor, amely alkalmas MIG/MAG/MOG hegesztés, MMA elektróda hegesztés és TIG LIFT hegesztés végrehajtására.

Az inverteres technológiának köszönhetően, amely nagy teljesítményt tesz lehetővé, miközben csökkenti a méretet és a súlyt, a hegesztőgép hordozható és könnyen kezelhető. Az előlap lehetővé teszi a hegesztési paraméterek beállítását.

TELEPÍTÉS

A telepítést szakképzett személyzetnek kell elvégeznie az IEC 60974-9 szabványnak, valamint a nemzeti és helyi előírásoknak megfelelően. A gépet fel kell emelni

a termék tetején található fogantyú segítségével. Ezt a műveletet kikapcsolt géppel és leválasztott hegesztőkábelekkel kell végrehajtani. A tápfeszültségnek meg kell egyeznie a terméken található műszaki adattáblán feltüntetett feszültséggel. A gépet olyan berendezésen használja, amelynek teljesítményjellemzői és védelmei (biztosíték és/vagy differenciál) kompatibilisek a működéshez szükséges áramerősséggel; további részletekért lásd a ráragasztott táblán lévő adatokat a gépet. A hegesztő egy tápfeszültség kompenzáló berendezéssel van felszerelve, amely lehetővé teszi a gép normál működését még akkor is, ha a tápfeszültség $\pm 15\%$ -kal ingadozik a névleges feszültségtől. Túlfeszültség, túláram vagy túlmelegedés esetén a túlzott működés károsíthatja a gépet.

HASZNÁLAT

Figyelmeztetés: A hegesztőgép használata előtt kövesse az általános kézikönyvben (-C rész) található óvintézkedéseket, figyelmesen olvassa el a hegesztési folyamattal kapcsolatos kockázatokat.

LEÍRÁS (A-1. ÁBRA)

P1 - Finombeállító gomb hegesztési feszültséghez (MOG - NO GAS) és hegesztőáramhoz MMA / TIG LIFT módban

K1 - Hegesztési mód választó gomb

L1 - Hővédelmi LED

L2 - BE LED

L3 - FLUX 0.8 választó LED

L4 - FLUX 0.9/1.0 választó LED

L5 - TIG LIFT választó LED

L6 - MMA választó LED

D - Kijelző

MOG (NINCS GÁZ) TELEPÍTÉS ÉS HEGESZTÉS (A-2. ÁBRA)

Kapcsolja ki a hegesztőt.

Csatlakoztassa a „C” gáz/nogáz kábelt a „-” negatív pólusú aljzathoz, a „B” földelőbilincs csatlakozót pedig a „+” pozitív pólusú aljzathoz.

Nyissa ki az oldalsó/felső panelt, és helyezze be a vezetékét a gép rekeszébe, majd helyezze az orsót az orsótartóra, és húzza meg (A-2.1 ÁBRA).

Helyezze be a huzalt a huzaladagolóba, ügyelve arra, hogy tapadjon a görgő hornyához (MEGJEGYZÉS: a hengernek két hornya van: a görgő forgatásával kiválaszthatja a megfelelő hornyot a használni kívánt huzal átmérője alapján). A huzalátmérő megváltoztatásakor mind a görgőt, mind az érintkezőcsúcsot (a pisztoly végét, amelyből a huzal kiáll) cserélni kell.

Csavarja le a pisztoly végét (fúvóka) és az érintkező hegyét, hogy megkönnyítse a huzal áthaladását.

Csukja be az ajtót.

Kapcsolja be a hegesztőt.

A „K1” gombbal válassza ki a használni kívánt FLUX vezeték átmérőjét (0,8 / 0,9/1,0).

MOG hegesztési paraméterek beállítása

A „P1” potenciométer szinergikusan állítja be a hegesztési paramétereket az optimális beállítások és eredmények elérése érdekében. A szinergikus rendszernek köszönhetően ennek a potenciométernek a beállításával beállítható a hegesztési feszültség, és meghatározott algoritmusok segítségével a keletkező áramerősség. kiszámításra kerül. Ez a vezérlés szinergikus módon kezeli a huzalelőtolási sebességet is, biztosítva a feszültség és áram összhangját.

A kijelző a beállított áramerősséget mutatja.

MMA TELEPÍTÉS ÉS HEGESZTÉS (A-3. ÁBRA)

Kapcsolja ki a hegesztőt.

Ellenőrizze az elektróda csomagolásán feltüntetett polaritást. Fordított polaritású elektródák esetén csatlakoztassa a „B” földelőbilincset a negatív pólusú aljzathoz (-), az „I” elektródatartó bilincset pedig a hegesztőgép „+” pozitív pólusú aljzathoz (A-3.2 ÁBRA). Közvetlen polaritású elektródák esetén csatlakoztassa a „B” testbilincset a „+” pozitív pólus aljzathoz, és az „I” elektródatartó bilincset a „-” negatív pólus aljzathoz (A-3.1 ÁBRA).

Kapcsolja be a hegesztőt.

Válassza ki a „K1” gombbal az MMA módot.

Állítsa be a kívánt hegesztőáramot a „P1” potenciométerrel.

TIG EMELŐ SZERELÉSE ÉS HEGESZTÉSE (A-4. ÁBRA)

Kapcsolja ki a hegesztőt.

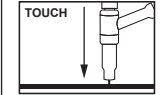
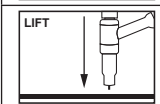
Csatlakoztassa a „B” földelőbilincs csatlakozót a hegesztő „+” pozitív pólusú aljzathoz, a pisztoly „H” csatlakozóját a hegesztő „-” negatív pólusú aljzathoz.

Csatlakoztassa a pisztoly gázcső csatlakozóját a gázpalackhoz (A).

Kapcsolja be a hegesztőt.

Válassza ki a „K1” gombbal a TIG LIFT módot.

Állítsa be a kívánt hegesztőáramot a „P1” potenciométerrel.

	Τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο στο μέρος που πρόκειται να συγκολληθεί.
	Ανυψώστε το ηλεκτρόδιο σε απόσταση περίπου 2–5 mm από το εξάρτημα που συγκολλάται.

HŐVÉDELEM

Ha a gépet nagyon megerőltető munkaciklusra használják, egy biztonsági berendezés védi a

a gépet az esetleges túlmelegedéstől. A készülék aktiválását a sárga „L1” LED világítása jelzi.

KARBANTARTÁS

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

HU			
MIG	HIBAKERESÉS	OKOK	MEGOLDÁS
	• A vezető kerék forgásakor a huzal nem halad előre	• Szennyeződés a vezetőszej végében • Túl nagy feszültség a tekercselő kuplungján • Hibás égőfej	• Lehúzás levegővel • Lazítás • Ellenőrizze a vezetőszej burkolatát
	• Huzaladagolás: rángatás vagy szakadás jelenléte	• Hibás kapcsolati száj • Égési sérülések a kapcsolati szájon • Szennyeződés az ellentétes kerék árokjában • Kopott árok az ellentétes keréken	• Csere • Csere • Tisztítás • Csere
	• Gyenge ív	• Rossz kapcsolat a földelő csipesz és a munkadarab között	• Húzza meg a csipesszel és ellenőrizze • Tisztítsa vagy cserélje ki a kapcsolati szájakat és a gázvezetékeket
	• Pórusos hegesztési varrat	• Rossz kapcsolat a földelő csipesz és a munkadarab között • Rossz távolság vagy szög a égőfejnél • Túl kevés gáz • Nedves munkadarabok	• Tisztítsa meg a lerakódásokat • Az égőfej a munkadarab közötti távolságnak 5-10 mm-nek lennie; • A szögnek legalább 60 foknak kell a munkadarabhoz képest. • Növelje a mennyiséget • Szárítsa meg melegelevegő-ágyúval vagy más módon
MMA	• A gép hirtelen leáll hosszú használat után	• A gép túlmelegedett a túlzott használat miatt, és a hővédelem beavatkozott	• Hagyja, hogy a gép legalább 20-30 percig lehűljön
	• A hegesztő nem szállít áramot, és a hőmérsékleti LED be van kapcsolva.	• Hővédelem lépett működésbe.	• Várjon, amíg az LED kikapcsol, mielőtt folytatná a hegesztést.
	• A készülék be van kapcsolva, de nem szállít áramot.	• A földelő csíptető vagy a elektródatartó nincs csatlakoztatva a hegesztőhöz.	• Kapcsolja ki a hegesztőt, és ellenőrizze a csatlakozásokat.
TIG	• A hegesztési folyamat nem megfelelő.	• Rossz polaritás.	• Győződjön meg róla, hogy a csipeszek helyesen vannak csatlakoztatva a géphez. • Olvassa el az elektródákhoz mellékelt használati útmutatót.
	• Instabil ív.	• Ellenőrizze az elektródát, amelyet használ.	• Használjon megfelelő átmérőjű volfrámelektródát.
	• Az elektróda elolvad.	• Ellenőrizze a gázáramlást.	• Csökkentse a gázáramlást.
		• Rossz polaritás.	• Ellenőrizze, hogy a földelés csatlakozik-e a pozitív pólushoz.

POPIS PRODUKTU

Toto zařízení je synergický stejnosměrný (DC) invertorový generátor vhodný pro provádění svařování MIG/MAG/MOG, svařování elektrodou MMA a svařování TIG LIFT.

Díky invertorové technologii, která umožňuje vysoký výkon při zachování zmenšených rozměrů a hmotnosti, je svářečka přenosná a snadno se s ní manipuluje. Přední panel umožňuje nastavení parametrů svařování.

INSTALACE

Instalaci musí provést kvalifikovaný personál v souladu s normou IEC 60974-9 a národními a místními předpisy. Stroj by měl být zvednut pomocí rukojeti umístěné na horní straně produktu. Tato operace musí být provedena s vypnutým strojem a odpojenými svařovacími kabely. Napájecí napětí musí odpovídat napětí uvedenému na štítku s technickými údaji na výrobku. Používejte stroj v instalaci, jejíž výkonové charakteristiky a ochrany (pojistka a/nebo diferenciál) jsou kompatibilní s proudem požadovaným pro provoz; další podrobnosti viz údaje na štítku připevněném k stroji. Svářečka je vybavena zařízením pro kompenzaci napájecího napětí, které umožňuje normální provoz stroje i při napájecím napětí kolísá o $\pm 15\%$ od jmenovitého napětí. Nadměrný provoz v případě přepětí, nadproudu nebo přehřátí může poškodit stroj.

POUŽÍVÁNÍ

Varování: Před použitím svářečky použijte opatření uvedená v obecné příručce (část - C) a pečlivě si přečtete rizika spojená s procesem svařování.

POPIS (OBR. A-1)

P1 - Knoflík jemného nastavení pro svařovací napětí (MOG - NO GAS) a pro svařovací proud v režimu MMA / TIG LIFT

K1 - Tlačítko volby režimu svařování

L1 - LED tepelné ochrany

L2 - LED svítí

L3 - LED výběr FLUX 0,8

L4 - LED výběr FLUX 0,9/1,0

L5 - LED výběru TIG LIFT

L6 - LED výběru MMA

D - Displej

MOG (BEZ PLYNU) INSTALACE A SVAŘOVÁNÍ (OBR. A-2)

1. Vypněte svářečku.
2. Připojte plynový/nogasový kabel „C“ k zásuvce záporného pólu „-“ a konektor zemnicí svorky „B“ k zásuvce kladného pólu „+“.
3. Otevřete boční/horní panel a vložte drát do prostoru stroje, poté umístěte cívku na držák cívky a utáhněte (OBR. A-2.1).
4. Vložte drát do podavače drátu a ujistěte se, že přiléhá k drážce válečku (POZNÁMKA: váleček má dvě drážky: otáčením válečku si můžete vybrat vhodnou drážku podle průměru drátu, který chcete použít). Při změně průměru drátu je nutné vyměnit váleček i kontaktní hrot (koncová část hořáku, ze které drát vyčnívá).
5. Odšroubujte konec hořáku (trysky) a kontaktní hrot pro usnadnění průchodu drátu.
6. Zavírejte dveře.
7. Zapněte svářečku.
8. Pomocí tlačítka „K1“ vyberte průměr drátu FLUX, který chcete použít (0,8 / 0,9/1,0).

Nastavení parametrů svařování MOG

Potenciometr „P1“ synergicky upravuje parametry svařování pro dosažení optimálního nastavení a výsledků. Díky synergickému systému se nastavením tohoto potenciometru nastavuje svařovací napětí a pomocí specifických algoritmů výsledný proud

se počítá. Toto řízení také synergickým způsobem řídí rychlost podávání drátu a zajišťuje soulad mezi napětím a proudem.

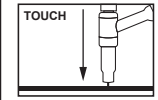
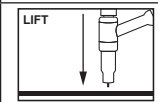
Displej zobrazuje nastavený proud.

MMA INSTALACE A SVAŘOVÁNÍ (OBR. A-3)

1. Vypněte svářečku.
2. Zkontrolujte polaritu vyznačenou na obalu elektrody. U elektrod s obrácenou polaritou připojte zemnicí svorku „B“ k zápornému pólu (-) a svorku držáku elektrody „I“ ke kladnému pólu „+“ svářečky (OBR. A-3.2). U elektrod s přímou polaritou připojte zemnicí svorku „B“ ke kladnému pólu „+“ a svorku držáku elektrody „I“ připojte k zápornému pólu „-“ (OBR. A-3.1).
3. Zapněte svářečku.
4. Pomocí tlačítka „K1“ vyberte režim MMA.
5. Potenciometrem „P1“ nastavte požadovaný svařovací proud.

INSTALACE A SVAŘOVÁNÍ TIG LIFT (OBR. A-4)

1. Vypněte svářečku.
2. Připojte konektor zemnicí svorky „B“ ke kladnému pólu „+“ a konektor hořáku „H“ k zápornému pólu „-“ svářečky.
3. Připojte konektor plynové trubky hořáku k plynové láhvi (A).
4. Zapněte svářečku.
5. Pomocí tlačítka „K1“ vyberte režim TIG LIFT.
6. Potenciometrem „P1“ nastavte požadovaný svařovací proud.

	Τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο στο μέρος που πρόκειται να συγκολληθεί.
	Zvedněte elektrodu do vzdálenosti přibližně 2–5 mm od svařovaného dílu.

TEPELNÁ OCHRANA

Pokud je stroj používán pro velmi namáhavý pracovní cyklus, chrání jej bezpečnostní zařízení stroj před možným přehřátím. Aktivace zařízení je indikována rozsvícením žluté LED „L1“.

ÚDRŽBA

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

CZ			
ODSTRANOVÁNÍ PORUCH		PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
MIG	• Drát se nepohybuje vpřed, když se hnací kolo otáčí	• Špína na konci vedené trysky • Přílišné napětí na spojení cívky • Poškozený hořák	• Vypustit vzduchem • Uvolnit • Zkontrolujte obal vedení drátu
	• Podávání drátu: přítomnost škvábání nebo přerušení	• Poškozená kontaktní tryska • Popáleniny na kontaktní trysce • Špína ve stopce hnacího kola • Obrácená stopka na hnacím kole	• Vyměnit • Vyměnit • Vyčistit • Vyměnit
	• Slabý oblouk	• Špatný kontakt mezi uzemňovací svorkou a pracovním kusem	• Zatáhněte svorku a zkontrolujte • Vyčistit nebo vyměnit kontaktní trysky a průvodce plynem
	• Pórovitý svařovací šev	• Špatný kontakt mezi uzemňovací svorkou a pracovním kusem • Nesprávná vzdálenost nebo úhel hořáku • Příliš málo plynu • Vlhké kusy práce	• Čistění od usazenin • Vzdálenost mezi hořákem a pracovním kusem by měla být 5-10 mm; • Úhel by neměl být menší než 60° vzhledem k pracovnímu kusu. • Zvýšit množství • Vysušte horkým vzduchem nebo jiným způsobem
	• Stroj náhle zastaví po dlouhém používání	• Stroj se přehřál kvůli nadměrnému používání a termální ochrana zasáhla	• Nechte stroj alespoň 20-30 minut vychladnout
MMA	• Svářeč nezasobuje proudem a termální LED je zapnutá.	• Došlo k zásahu termální ochrany.	• Před obnovením svařování počkejte, až se LED vypne.
	• Přístroj je zapnutý, ale nezasobuje proudem.	• Uzemňovací kleště nebo držák elektrody nejsou připojeny ke svářeči.	• Vypněte svářeč a zkontrolujte připojení.
	• Svařovací proces je neadekvátní.	• Nesprávná polarita.	• Ujistěte se, že svorky byly správně připojeny k stroji. • Přečtete si příručku připojenou k používaným elektrodám.
TIG	• Nestabilní oblouk.	• Zkontrolujte používanou elektrodu. • Zkontrolujte proud plynu.	• Použijte wolframovou elektrodu správného průměru. • Snížit proud plynu.
	• Elektroda se taví.	• Nesprávná polarita.	• Ověřte, že uzemnění je připojeno k kladnému pólu.

POPIS PRODUKTU

Toto zariadenie je synergický jednosmerný (DC) invertorový generátor vhodný na vykonávanie zvárania MIG/MAG/MOG, zvárania MMA elektródou a zvárania TIG LIFT.

Vďaka invertorovej technológii, ktorá umožňuje vysoký výkon pri zachovaní zníženej veľkosti a hmotnosti, je zväračka prenosná a ľahko sa s ňou manipuluje. Predný panel umožňuje nastavenie parametrov zvárania.

INŠTALÁCIA

Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný personál v súlade s normou IEC 60974-9 a národnými a miestnymi predpismi. Stroj by sa mal zdvihnúť pomocou rukoväte umiestnenej na hornej strane produktu. Táto operácia musí byť vykonaná s vypnutým strojom a odpojenými zväracími káblami. Napájacie napätie musí zodpovedať napätiu uvedenému na technickom štítku umiestnenom na výrobku. Používajte stroj v inštalácii, ktorej výkonové charakteristiky a ochrany (poistka a/alebo diferenciál) sú kompatibilné s prúdom potrebným na prevádzku; ďalšie podrobnosti nájdete v údajoch na štítku prilepenom na stroj. Zväračka je vybavená kompenzačným zariadením napájacieho napätia, ktoré umožňuje normálnu prevádzku stroja aj pri napájacom napätí kolíše o $\pm 15\%$ od menovitého napätia. Nadmerná prevádzka v prípade prepätia, nadprúdu alebo prehriatia môže poškodiť stroj.

POUŽITIE

Upozornenie: Pred prevádzkou zväračky použite opatrenia uvedené vo všeobecnej príručke (časť - C), pričom si pozorne prečítajte riziká spojené s procesom zvárania.

POPIS (OBRÁZOK A-1)

P1 - Gombík jemného nastavenia pre zväracie napätie (MOG - NO GAS) a pre zvärací prúd v režime MMA / TIG LIFT

K1 - Tlačidlo voľby režimu zvárania

L1 - LED dióda tepelnej ochrany

L2 - LED svieti

L3 - FLUX 0,8 výberová LED

L4 - výberová LED FLUX 0,9/1,0

L5 - LED výberu TIG LIFT

L6 - LED výber MMA

D - Displej

MOG (BEZ PLYNU) INŠTALÁCIA A ZVÁRANIE (OBR. A-2)

1. Vypnite zväračku.
2. Pripojte plynový/nogasový kábel „C“ k zásuvke záporného pólu „-“ a konektor uzemňovacej svorky „B“ k zásuvke kladného pólu „+“.
3. Otvorte bočný/horný panel a vložte drôt do priestoru stroja, potom vložte cievku na držiak cievky a utiahnite (OBR. A-2.1).
4. Vložte drôt do podávača drôtu a uistite sa, že prilieha k drážke valčeka (POZNÁMKA: valček má dve drážky: otáčaním valčeka si môžete vybrať vhodnú drážku podľa priemeru drôtu, ktorý chcete použiť). Pri zmene priemeru drôtu je potrebné vymeniť valček aj kontaktný hrot (koncová časť horáka, z ktorej drôt vyčnieva).
5. Odskrutkujte koniec horáka (trysky) a kontaktný hrot, aby ste uľahčili prechod drôtu.
6. ZATVÁRAJTE DVERE.
7. Zapnite zväračku.
8. Pomocou tlačidla „K1“ vyberte priemer drôtu FLUX, ktorý chcete použiť (0,8 / 0,9/1,0).

Nastavenie parametrov zvárania MOG

Potenciometer „P1“ synergicky upravuje parametre zvárania tak, aby sa dosiahli optimálne nastavenia a výsledky. Vďaka synergickému systému sa nastavením tohto potenciometra nastavuje zväracie napätie a pomocou špecifických algoritmov aj výsledný prúd

sa vypočítava. Toto ovládanie tiež synergickým spôsobom riadi rýchlosť podávania drôtu, čím zabezpečuje súlad medzi napätím a prúdom.

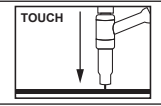
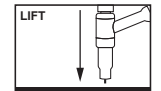
Displej zobrazuje nastavený prúd.

INŠTALÁCIA A ZVÁRANIE MMA (OBR. A-3)

1. Vypnite zväračku.
2. Skontrolujte polaritu vyznačenú na obale elektródy. V prípade elektród s obrátenou polaritou pripojte uzemňovaciu svorku „B“ k zásuvke záporného pólu „-“ a svorku držiaka elektródy „I“ pripojte k zásuvke kladného pólu „+“ zväračky (OBR. A-3.2). Pri elektródach s priamou polaritou pripojte uzemňovaciu svorku „B“ ku kladnému pólu „+“ a svorku držiaka elektródy „I“ pripojte k zápornému pólu „-“ (OBR. A-3.1).
3. Zapnite zväračku.
4. Pomocou tlačidla „K1“ vyberte režim MMA.
5. Potenciometerom „P1“ nastavte požadovaný zvärací prúd.

INŠTALÁCIA A ZVÁRANIE TIG LIFT (OBR. A-4)

1. Vypnite zväračku.
2. Pripojte konektor uzemňovacej svorky „B“ k zásuvke kladného pólu „+“ a konektor horáka „H“ k zásuvke záporného pólu „-“ zväračky.
3. Pripojte konektor plynovej trubice horáka k plynovej fľaši (A).
4. Zapnite zväračku.
5. Pomocou tlačidla „K1“ vyberte režim TIG LIFT.
6. Potenciometerom „P1“ nastavte požadovaný zvärací prúd.

	Elektronike nalezi umieścić w miejscu spawania.
	Zdvihnite elektródu do vzdialenosti približne 2–5 mm od zváraného dielu.

TEPELNÁ OCHRANA

Ak sa stroj používa na veľmi namáhavý pracovný cyklus, chráni ho bezpečnostné zariadenie

stroj pred možným prehriatím. Aktivácia zariadenia je indikovaná rozsvietením žltej LED „L1“.

ÚDRŽBA

Akkoľvek operácia údržby musí byť vykonaná kvalifikovaným personálom v súlade s normou (IEC 60974-4).

SK			
ODSTRÁNENIE PORÚCH		PRÍČINY	RÝCHLE RIEŠENIE
MIG	• Drôt sa nepohybuje dopredu, keď sa hnacie koleso otáča	• Špina na konci vedenia trysky • Prílišné napätie na spojke cievky • Poškodený horák	• Vysušiť vzduchom • Uvoľniť • Skontrolujte obal vedenia drôtu
	• Podávanie drôtu: prítomnosť trhania alebo prerušení	• Poškodená kontaktná tryska • Popáleniny na kontaktnom tryske • Špina v drážke hnacieho kolesa • Zošlapaný drážka na hnacom kole	• Vymeniť • Vymeniť • Vyčistiť • Vymeniť
	• Slabý oblúk	• Zlý kontakt medzi uzemňovacou svorkou a pracovným kusom	• Zatiahnúť svorku a skontrolovať • Vyčistiť alebo vymeniť kontaktné trysky a vodiče plynu
	• Pórovitý zvarový šev	• Zlý kontakt medzi uzemňovacou svorkou a pracovným kusom • Nesprávna vzdialenosť alebo uhol horáka • Príliš málo plynu • Vlhké pracovné kusy	• Čistenie od usadenín • Vzdialenosť medzi horákom a pracovným kusom by mala byť 5-10 mm; • Uhol by nemal byť menší ako 60° voči pracovnému kusu. • Zvýšiť množstvo • Vysušte horúcim vzduchom alebo iným spôsobom
	• Stroj náhle zastaví po dlhodobom používaní	• Stroj sa prehriat v dôsledku nadmerného používania a tepelná ochrana zasiahla	• Nechajte stroj aspoň 20-30 minút vychladnúť
MMA	• Zväračka nezaistuje prúd a termálna LED dióda svieti.	• Zasiahla tepelná ochrana.	• Počkajte, kým LED dióda nezhasne, a potom pokračujte v zváraní.
	• Zariadenie je zapnuté, ale nezaistuje prúd.	• Klamra uzemňovacieho kábla alebo držiak elektródy nie sú pripojené k zväračke.	• Vypnite zväračku a skontrolujte pripojenia.
	• Zvärací proces je neadekvátny.	• Nesprávna polarita.	• Uistite sa, že spony boli správne pripojené k stroju. • Prečítajte si návod na použitie, ktorý je pripojený k používaným elektrodám.
TIG	• Nestabilný oblúk.	• Skontrolujte používanú elektrodu.	• Použite wolframovú elektrodu správneho priemeru.
	• Elektroda sa topí.	• Skontrolujte prietok plynu.	• Znížte prietok plynu.
		• Nesprávna polarita.	• Overte, že uzemnenie je pripojené k pozitívnej póle.

OPIS IZDELKA

Ta naprava je sinergični enosmerni (DC) inverterški generator, primeren za varjenje MIG/MAG/MOG, varjenje z MMA elektrodo in varjenje TIG LIFT. Zahvaljujoč inverterški tehnologiji, ki omogoča visoko zmogljivost ob ohranjanju zmanjšane velikosti in teže, je varilni stroj prenosljiv in enostaven za uporabo. Spretna plošča omogoča prilagajanje parametrov varjenja.

NAMESTITEV

Namestitev mora izvesti usposobljeno osebje v skladu s standardom IEC 60974-9 ter nacionalnimi in lokalnimi predpisi. Stroj je treba dvigniti z uporabo ročaja na vrhu izdelka. Ta postopek je treba izvesti z izklopljenim strojem in odklopljenimi varilnimi kablji. Napajalna napetost mora ustrezati napetosti, ki je navedena na ploščici s tehničnimi podatki na izdelku. Stroj uporabljajte na napeljavah, katere močnostne lastnosti in zaščite (varovalka in/ali diferencial) so združljive s tokom, ki je potreben za delovanje; za več podrobnosti si oglejte podatke na pritrjeni ploščici stroj. Varilnik je opremljen z napravo za kompenzacijo napajalne napetosti, ki omogoča normalno delovanje stroja tudi pri napajalni napetosti niha za $\pm 15\%$ od nazivne napetosti. Prekomerno delovanje v primeru prenapetosti, prevelikega toka ali pregrevanja lahko poškoduje stroj.

UPORABA

Opozorilo: pred uporabo varilnega stroja upoštevajte varnostne ukrepe v splošnem priročniku (del - C), pri čemer natančno preberite tveganja, povezana s postopkom varjenja.

OPIS (SLIKA A-1)

- P1 - Gumb za fino nastavitve varilne napetosti (MOG - BREZ PLIN) in za varilni tok v načinu MMA / TIG LIFT
- K1 - Gumb za izbiro načina varjenja
- L1 - Toplotna zaščita LED
- L2 - VKLOP LED
- L3 - Izbirna LED FLUX 0.8
- L4 - Izbirna LED FLUX 0,9/1,0
- L5 - Izbirna LED TIG LIFT
- L6 - LED za izbiro MMA
- D - Zaslon

MOG (BREZ PLINA) NAMESTITEV IN VARJENJE (SLIKA A-2)

1. Izklopite varilec.
2. Priključite kabel za plin/nogas "C" na vtičnico z negativnim polom "-" in konektor ozemljitvene sponke "B" na vtičnico s pozitivnim polom "+".
3. Odprite stransko/zgornjo ploščo in vstavite žico v prostor stroja, nato postavite kolut na držalo koluta in gaategnite (SLIKA A-2.1).
4. Vstavite žico v podajalnik žice in se prepričajte, da se drži utora valja (OPOMBA: 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 tako valjček kot kontaktno konico (končni del gorilnika iz katerega štrli žica).
5. Odvijte konec gorilnika (šobe) in kontaktno konico, da olajšate prehod žice.
6. Zaprite vrata.
7. Vključite varilec.
8. Preko gumba "K1" izberite premer žice FLUX, ki jo želite uporabiti (0,8 / 0,9/1,0).

Prilagoditev varilnih parametrov MOG

Potenciometer "P1" sinergično prilagaja varilne parametre za doseganje optimalnih nastavitvev in rezultatov. Zahvaljujoč sinergičnemu sistemu se s prilagajanjem tega potenciometra nastavi varilna napetost in s posebnimi algoritmi posledični tok se izračuna. Ta nadzor na sinergičen način upravlja tudi hitrost podajanja žice, kar zagotavlja harmonijo med napetostjo in tokom. Zaslon prikazuje nastavljeni tok.

NAMESTITEV IN VARJENJE MMA (SLIKA A-3)

Izklopite varilec.

Preverite polarnost, navedeno na embalaži elektrod. Za elektrode z obrnjeno polarnostjo priključite ozemljitveno sponko "B" na vtičnico z negativnim polom (-) in sponko držala elektrode "I" na vtičnico s pozitivnim polom "+" varilca (SLIKA A-3.2). Za elektrode z direktno polarnostjo priključite ozemljitveno sponko "B" na vtičnico s pozitivnim polom "+" in sponko držala elektrode "I" na vtičnico z negativnim polom "-" (SLIKA A-3.1).

Vključite varilec.

S tipko "K1" izberite način MMA.

Nastavite želeni varilni tok s potenciometrom "P1".

MONTAŽA DVIGA TIG IN VARJENJE (SLIKA A-4)

Izklopite varilec.

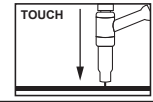
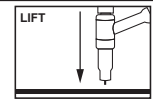
Priključek ozemljitvene sponke "B" povežite s pozitivnim polom vtičnice "+" in konektor gorilnika "H" z negativnim polom vtičnice "-" varilnika.

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

Vključite varilec.

S tipko "K1" izberite način TIG LIFT.

Nastavite želeni varilni tok s potenciometrom "P1".

	Elektronik nalezi umycczyc w miejscu spawania.
	Dvignite elektodo približno 2-5 mm stran od varjenega dela.

TOPILOTNA ZAŠČITA

Če se stroj uporablja za zelo naporen delovni cikel, ga varuje varnostna naprava stroj pred morebitnim pregrevanjem. Aktiviranje naprave je označeno s prižigom rumene LED "L1".

VZDRŽEVANJE

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

SL			
ODSTRANJEVANJE NAPAK		VZROKI	REŠITEV
MIG	• Žica se ne premika naprej, ko se pogonsko kolo vrti	• Umazanija na koncu vodilne šobe • Preveč napetosti na spojki tuljave • Okvarjena gorilnik	• Odmaknite zrak • Oslabite • Preverite ovoj vodilne žice
	• Podajanje žice: prisotnost trzanja ali prekinitve	• Okvarjena kontaktirna šoba • Opekline na kontaktni šobi • Umazanija v žlebu pogonskega kolesa • Izrabljen žleb na pogonskem kolesu	• Zamenjajte • Zamenjajte • Očistite • Zamenjajte
	• Šibek lok	• Slab stik med ozemljitveno sponko in delovnim kosom	• Zategnite sponko in preverite • Očistite ali zamenjajte kontaktne šobe in plinske vodnike
	• Porozna varilna spojina	• Slab stik med ozemljitveno sponko in delovnim kosom • Napačna razdalja ali kot gorilnika • Premalo plina • Vlažni delovni kosi	• Čiščenje od oblog • Razdalja med gorilnikom in delovnim kosom naj bo 5-10 mm; • Kot ne sme biti manjši od 60° glede na delovni kos. • Povečajte količino • Posušite s toplo zračno pištolo ali drugim sredstvom
MMA	• Stroj nenadoma preneha delovati po dolgotrajni uporabi	• Stroj se je pregreval zaradi pretirane uporabe in termična zaščita je intervenirala	• Pustite, da se stroj ohladi vsaj 20-30 minut
	• Varilec ne oskrbuje toka in termalna LED sveti.	• Termična zaščita je posredovala.	• Počakajte, da se LED ugasne, preden nadaljujete s varjenjem.
	• Naprava je vklopljena, vendar ne oskrbuje toka.	• Zemeljska sponka ali držalo elektrode nista priključena na varilec.	• Izklopite varilec in preverite povezave.
TIG	• Varilni postopek ni zadosten.	• Napačna polariteta.	• Preverite, ali so sponke pravilno priključene na napravo. • Preberite navodila za uporabo, priložena elektrodom, ki se uporabljajo.
	• Nestabilen lok.	• Preverite uporabljeno elektrodo. • Preverite pretok plina.	• Uporabite volframovo elektrodo pravilnega premera. • Zmanjšajte pretok plina.
	• Elektroda se topi.	• Napačna polariteta.	• Preverite, ali je ozemljitev priključena na pozitivni pol.

PRODUKTA APRAKSTS

Šī ierīce ir sinerģisks līdzstrāvas (DC) invertora ģenerators, kas piemērots MIG/MAG/MOG metināšanas, MMA elektrodu metināšanas un TIG LIFT metināšanas veikšanai.

Pateicoties invertora tehnoloģijai, kas nodrošina augstu veiktspēju, vienlaikus saglabājot samazinātu izmēru un svaru, metināšanas iekārta ir pārnēsājama un viegli vadāma. Priekšējais panelis ļauj regulēt metināšanas parametrus.

UZSTĀDĪŠANA

Uzstādīšana jāveic kvalificētam personālam saskaņā ar IEC 60974-9 standartu un valsts un vietējiem noteikumiem. Mašīna ir jāpaceļ izmantojot rokturi, kas atrodas izstrādājuma augšpusē. Šī darbība jāveic, kad iekārta ir izslēgta un metināšanas kabeli ir atvienoti. Barošanas spriegumam jāatbilst spriegumam, kas norādīts uz izstrādājuma esošās tehnisko datu plāksnītes. Izmantojiet iekārtu instalācijā, kuras jaudas raksturlielumi un aizsardzības līdzekļi (drošinātājs un/vai diferenciālis) ir saderīgi ar darbībai nepieciešamo strāvu; lai iegūtu sīkāku informāciju, skatiet datus uz plāksnītes, kas piestiprināta pie mašīna. Metinātājs ir aprīkots ar barošanas sprieguma kompensācijas ierīci, kas ļauj iekārtai normāli darboties pat tad, ja barošanas spriegums svārstās par $\pm 15\%$ no nominālā sprieguma. Pārmērīga darbība pārsprieguma, pārstrāvas vai pārkaršanas gadījumā var sabojāt iekārtu.

LIETOŠANA

Brīdinājums: pirms metinātāja lietošanas ievērojiet vispārīgajā rokasgrāmatā (daļa - C) sniegtos piesardzības pasākumus, rūpīgi izlasiet ar metināšanas procesu saistītos riskus.

APRAKSTS (ATTĒLS A-1)

P1 — smalkas regulēšanas poga metināšanas spriegumam (MOG — NO GAS) un metināšanas strāvai MMA / TIG LIFT režīmā

K1 - Metināšanas režīma izvēles poga

L1 - termiskās aizsardzības gaismas diode

L2 — IESLĒGTS LED

L3 - FLUX 0.8 atlasē LED

L4 - FLUX 0.9/1.0 atlasē LED

L5 - TIG LIFT izvēles LED

L6 - MMA atlasē LED

D — displejs

MOG (BEZ GĀZES) UZSTĀDĪŠANA UN METINĀŠANA (ATTĒLS A-2)

1. Izslēdziet metinātāju.
2. Pievienojiet gāzes/gāzes kabeli "C" negatīvā pola kontaktligzdai "-" un zemējuma skavas savienotāju "B" ar pozitīvā pola ligzdu "+".
3. Atveriet sānu/augšējo paneli un ievietojiet vadu iekārtas nodalījumā, pēc tam novietojiet spoli uz spoles turētāja un pievelciet (ATTĒLS A-2.1).
4. Ievietojiet stiepli stieples padevējā, pārliecinoties, ka tā piekļaujas veltna rievai (PIEZĪME: veltnim ir divas rievas: griežot rullīti, varat izvēlēties atbilstošo rievu, pamatojoties uz izmantojamā stieples diametru). Mainot stieples diametru, ir jāmaina gan rullītis, gan kontakta uzgalis (degļa gala daļa, no kuras stieple izvēršas).
5. Atskrūvējiet degļa galu (sprauslu) un kontakta galu, lai atvieglotu stieples pāreju.
6. Aizveriet durvis.
7. Ieslēdziet metinātāju.
8. Izmantojot pogu "K1", atlasiet izmantojamā FLUX vada diametru (0,8 / 0,9/1,0).

MOG metināšanas parametru regulēšana

"P1" potenciometrs sinerģiski pielāgo metināšanas parametrus, lai sasniegtu optimālus iestatījumus un rezultātus. Pateicoties sinerģiskajai sistēmai, regulējot šo potenciometru, tiek iestatīts metināšanas spriegums un, izmantojot īpašus algoritmus, iegūtā strāva

tiek aprēķināts. Šī vadība sinerģiskā veidā pārvalda arī stieples padeves ātrumu, nodrošinot harmoniju starp spriegumu un strāvu.

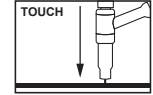
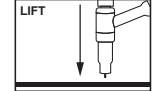
Displejs parāda iestatīto strāvu.

MMA UZSTĀDĪŠANA UN METINĀŠANA (ATTĒLS A-3)

1. Izslēdziet metinātāju.
2. Pārbaudiet polaritāti, kas norādīta uz elektrodu iepakojuma. Apgrīztās polaritātes elektrodiem pievienojiet zemējuma skavu "B" ar negatīvā pola ligzdu (-) un elektrodu turētāja skavu "I" ar metinātāja pozitīvā pola ligzdu "+" (ATTĒLS A-3.2). Tiešās polaritātes elektrodiem pievienojiet zemējuma skavu "B" ar pozitīvā pola ligzdu "+" un elektrodu turētāja skavu "I" ar negatīvā pola ligzdu "-" (ATTĒLS A-3.1).
3. Ieslēdziet metinātāju.
4. Izvēlieties MMA režīmu, izmantojot pogu "K1".
5. Noregulējiet vēlamā metināšanas strāvu, izmantojot potenciometru "P1".

TIG PACEĻA UZSTĀDĪŠANA UN METINĀŠANA (ATTĒLS A-4)

1. Izslēdziet metinātāju.
2. Savienojiet zemējuma skavas savienotāju "B" ar metinātāja pozitīvā pola ligzdu "+" un degļa savienotāju "H" ar metinātāja negatīvā pola ligzdu "-".
3. Pievienojiet degļa gāzes caurules savienotāju gāzes balonam (A).
4. Ieslēdziet metinātāju.
5. Izvēlieties TIG LIFT režīmu, izmantojot pogu "K1".
6. Noregulējiet vēlamā metināšanas strāvu, izmantojot potenciometru "P1".

	Elektronik nalezi umyczyc w miejscu spawania.
	Paceliet elektrodu apmēram 2-5 mm attālumā no metinātās daļas.

TERMĀLĀ AIZSARDZĪBA

Jā mašīna tiek izmantota ļoti intensīvam darba ciklam, drošības ierīce aizsargā mašīnu no iespējamās pārkaršanas. Ierīces aktivizēšanos norāda dzeltenās gaismas diodes "L1" iedegšanās.

APKOPE

Jebkura apkopes darbība jāveic kvalificētam personālam saskaņā ar standartu (IEC 60974-4).

LV			
KLĀDU ATRADĒŠANA		CĒĻŅI	RISINĀJUMI
MIG	• Vadītājs nekustas uz priekšu, kad piedziņas ritenis griežas	• Netīrība vadīšanas pilienu galā • Pārāk liela sprieguma spolekļu sajungā • Bojāta dedzinātājs	• Izplūst ar gaisu • Atslābiniet • Pārbaudiet vadīšanas vadu apvalku
	• Vadīšana: sastiepumu vai pārtraukumu klātbūtne	• Bojāta kontaktu piliens • Sadegums uz kontaktu piliens • Netīrība uz piedziņas riteņa rievas • Nodilumēts piedziņas riteņa rievā	• Aizstāt • Aizstāt • Tīrīšana • Aizstāt
	• Vāja liesma	• Slikti kontakts starp zemes siksnu un darba gabalu	• Piespraudiet siksnī un pārbaudiet • Tīrīt vai nomainīt kontaktus un gāzes vadītājus
	• Poraina metināšanas šuves	• Slikti kontakts starp zemes siksnu un darba gabalu • Nepareiza attālums vai leņķis degvielas nūjiņā • Pārāk maz gāzes • Mitrināti darba gabali	• Tīrīt no nogulumiem • Attālums starp degvielas nūjiņu un darba gabalu jābūt 5-10 mm; • Leņķim nevajadzētu būt mazāk par 60° attiecībā pret darba gabalu. • Pārlieciniet daudzumu • Sausiniet ar karstu gaisa pistoli vai citu līdzekli
MMA	• Mašīna pēkšņi pārstāj darboties pēc ilgstošas lietošanas	• Mašīna ir pārkarsta lietošanas dēļ, un termiskā aizsardzība ir iejaukusī	• Atstājiet mašīnu atdzist vismaz 20-30 minūtes
	• Svērējs neatvada strāvu un termiskais LED ir ieslēgts.	• Termiskā aizsardzība ir iejaukusī.	• Pārtrauciet metināšanu, līdz LED izslēgsies.
	• Ierīce ir ieslēgta, bet neatdod strāvu.	• Zemes skavas vai elektroda turētājs nav pieslēgts svērējam.	• Izslēdziet svērēju un pārbaudiet savienojumus.
TIG	• Metināšanas process ir nepietiekams.	• Nepareiza polaritāte.	• Pārliecinieties, vai skavas ir pareizi pieslēgtas ierīcei. • Iepazīstieties ar instrukciju rokasgrāmatu, kas pievienota izmantojamajiem elektrodiem.
	• Nestabils loks.	• Pārbaudiet izmantoto elektrodu. • Pārbaudiet gāzes plūsmu.	• Izmantojiet tērauda elektrodu ar pareizo diametru. • Samaziniet gāzes plūsmu.
TIG	• Elektrods izkūst.	• Nepareiza polaritāte.	• Pārliecinieties, vai zeme ir pieslēgta pie pozitīvā pola.

TOOTE KIRJELDUS

See seade on sünergiline alalisvoolu (DC) invertergeneraator, mis sobib MIG/MAG/MOG, MMA elektroodkeevituse ja TIG LIFT keevitamiseks. Tänu invertertehnoloogiale, mis võimaldab suurt jõudlust, säilitades samal ajal väiksema suuruse ja kaalu, on keevitusmasin kaasaskantav ja hõlpsasti käsitsetav. Esipaneel võimaldab reguleerida keevitusparameetreid.

PAIGALDAMINE

Paigaldamise peab läbi viima kvalifitseeritud personal vastavalt standardile IEC 60974-9 ning riiklikele ja kohalikele eeskirjadele. Masin tuleks üles tõsta kasutades toote ülaosas asuvat käepidet. Seda toimingut tuleb teha väljalülitatud masinaga ja lahti ühendatud keevituskaablitega. Toitepinge peab vastama tootel olevale tehnilisele andmesildile märgitud pingele. Kasutage masinat paigaldises, mille võimsusomadused ja kaitse (kaitse ja/või diferentsiaal) ühilduvad tööks vajaliku vooluga; lisateabe saamiseks vaadake andmeid kinnitatud plaadil masin. Keevitaja on varustatud toitepinge kompenseerimisega, mis võimaldab masinal normaalselt töötada ka toitepinge korral kõigub $\pm 15\%$ nimipingest. Liigne kasutamine ülepinge, liigvoolu või ülekuumenemise korral võib masinat kahjustada.

KASUTAMINE

Hoiatus: Enne keevitaja kasutamist kasutage üldjuhendis (osa - C) toodud ettevaatusabinõusid, lugedes hoolikalt keevitusprotsessiga seotud riske.

KIRJELDUS (JOON A-1)

P1 - peenreguleerimisnupp keevituspinge (MOG - NO GAS) ja keevitusvoolu jaoks režiimis MMA / TIG LIFT
K1 - Keevitusrežiimi valiku nupp
L1 – termokaitse LED
L2 – ON LED
L3 - FLUX 0,8 valiku LED
L4 – FLUX 0,9/1,0 valiku LED
L5 - TIG LIFT valiku LED
L6 - MMA valiku LED
D – ekraan

MOG (GAASITA) PAIGALDAMINE JA KEEVITAMINE (JOON A-2)

1. Lülitage keevitaja välja.
2. Ühendage gaasi/nogaasi kaabel "C" negatiivse poolusega pistikupesaga "-" ja maandusklaambrist pistik "B" positiivse pooluse pistikupesaga "+".
3. Avage külg-/ülemine paneel ja sisestage traat masina kambris, seejärel asetage pool poolihoidjale ja pingutage (JOON A-2.1).
4. Sisestage traat traadisööturisse, veendudes, et see kleepuks rulli sooniga (MÄRKUS: rullil on kaks soont: rulli keerates saate valida sobiva soone vastavalt kasutatava traadi läbimõõdule). Traadi läbimõõdu muutmisel on vaja vahetada nii rull kui ka kontaktotsak (põleti otsaosa, millest traat välja ulatub).
5. Traadi läbimise hõlbustamiseks keerake põleti ots (düüs) ja kontaktotsik lahti.
6. Sulgege uks.
7. Lülitage keevitaja sisse.
8. Valige nupu "K1" kaudu FLUX-traadi läbimõõt, mida soovite kasutada (0,8 / 0,9/1,0).

MOG-keevitusparameetrite reguleerimine

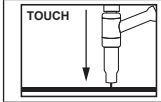
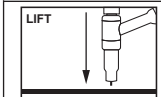
Potentsiomeeter "P1" reguleerib sünergiliselt keevitusparameetreid, et saavutada optimaalsed seadistused ja tulemused. Tänu sünergilisele süsteemile seatakse seda potentsiomeetrit reguleerides keevituspinge ja spetsiifiliste algoritmide kaudu sellest tulenev vool arvutatakse. See juhtseade juhib sünergiliselt ka traadi etteande kiirust, tagades pinge ja voolu harmoonia. Ekraan näitab seadistatud voolu.

MMA PAIGALDAMINE JA KEEVITAMINE (JOON A-3)

1. Lülitage keevitaja välja.
2. Kontrollige elektroodi pakendil näidatud polaarsust. Pöördpolaarsusega elektroodide puhul ühendage maandusklaambrist "B" negatiivse pooluse pesaga (-) ja elektroodihoidiku klamber "I" keevitusseadme positiivse pooluse pesaga "+" (JOON A-3.2). Otseste polaarsusega elektroodide puhul ühendage maandusklaambrist "B" positiivse pooluse pesaga "+" ja elektroodihoidiku klamber "I" negatiivse pooluse pesaga "-" (JOON A-3.1).
3. Lülitage keevitaja sisse.
4. Valige nupu "K1" abil MMA režiim.
5. Reguleerige soovitud keevitusvoolu potentsiomeetriga "P1".

TIG-TÖSTE PAIGALDAMINE JA KEEVITAMINE (JOON A-4)

1. Lülitage keevitaja välja.
2. Ühendage maandusklaambrist pistik "B" keevitusseadme positiivse poolusega pistikupesaga "+" ja põleti pistik "H" keevitusseadme negatiivse poolusega pistikupesaga "-".
3. Ühendage põleti gaasitoru pistik gaasiballooniga (A).
4. Lülitage keevitaja sisse.
5. Valige nupu "K1" abil TIG LIFT režiim.
6. Reguleerige soovitud keevitusvoolu potentsiomeetriga "P1".

	Elektronik nalezi umyczyc w miejscu spawania.
	Tõstke elektrood umbes 2-5 mm keevitatud osast eemale.

SOOJUSKAITSE

Kui masinat kasutatakse väga pingelise töösükli jaoks, kaitseb seda turvaseade masin võimaliku ülekuumenemise eest. Seadme aktiveerimisest annab märku kollase LED "L1" süttimine.

HOOLDUS

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

EE			
VEADE LÕIKAMINE		PUDUSED	LAHENDUSED
MIG	• Traat ei liigu edasi, kui ajamiratas pöörleb	• Mustus juhtpuru otsas • Liiga suur pinge keremehhanismi siduril • Rikutud põleti	• Puhuge õhuga • Lõdvendage • Kontrollige traadivedaja katet
	• Traadi söötmine: tõmbemise või katkemise olemasolu	• Rikutud kontaktotsik • Põletused kontaktotsikil • Mustus ajamiratta soones • Kulumisjärgel ajamiratta soones	• Asenda • Asenda • Puhastage • Asenda
	• Nõrk kaar	• Halb ühend massiklaambrist ja detaili vahel	• Pingutage klamber ja kontrollige • Puhastage või vahetage kontaktotsikud ja gaasijuhtmed
	• Porne keevisõmblus	• Halb ühend massiklaambrist ja detaili vahel • Vale kaugus või nurk põleti juures • Liiga vähe gaasi • Märjad detailid	• Puhastage setetest • Põleti ja detaili vaheline kaugus peaks olema 5-10 mm; • Nurk ei tohiks olla väiksem kui 60 kraadi töödetaali suhtes. • Suurendage kogust • Kuivatage kuuma õhupüstoliga või muu meetodiga
	• Masin lõpetab äkki töötamise pikaajalise kasutamise järel	• Masin on ülekuumenenud liigse kasutamise tõttu ja termiline kaitse on sekkunud	• Jätke masin jahtuma vähemalt 20-30 minutiks
MMA	• Keegeldaja ei tarni voolu ja termiline LED on sisse lülitatud.	• Termiline kaitse on sekkunud.	• Oodake, kuni LED kustub, enne kui jätkate keevitamist.
	• Seade on sisse lülitatud, kuid ei tarni voolu.	• Maandusklaambrist või elektroodi hoidja pole keevitajaga ühendatud.	• Lülitage keevitaja välja ja kontrollige ühendusi.
	• Keevitamisprotsess on ebapiisav.	• Vale polaarsus.	• Veenduge, et klambri oleksid õigesti ühendatud masinaga. • Lugege kasutatavate elektroodidega kaasasolevat kasutusjuhendit.
TIG	• Stabiilne kaar on ebastabiilne.	• Kontrollige kasutatavat elektroodi. • Kontrollige gaasi voolu.	• Kasutage õige läbimõõduga volfram-elektroodi. • Vähendage gaasivoolu.
	• Elektrood sulab.	• Vale polaarsus.	• Kontrollige, kas maandus on ühendatud positiivse poliga.

PREKĖS APRAŠYMAS

Šis prietaisas yra sinerginis nuolatinės srovės (DC) inverteris, tinkamas MIG/MAG/MOG suvirinimui, MMA elektrodų suvirinimui ir TIG LIFT suvirinimui atlikti. Dėl inverterio technologijos, kuri užtikrina aukštą našumą išlaikant mažesnę dydį ir svorį, suvirinimo aparatas yra nešiojamas ir lengvai valdomas. Priekinis skydelis leidžia reguliuoti suvirinimo parametrus.

MONTAVIMAS

Montavimą turi atlikti kvalifikuotas personalas, laikydamasis IEC 60974-9 standarto ir nacionalinių bei vietinių taisyklių. Mašina turi būti pakelta naudodami rankenėlę, esančią gaminio viršuje. Ši operacija turi būti atliekama išjungus aparatą ir atjungus suvirinimo kabelius. Maitinimo įtampa turi atitikti įtampą, nurodytą ant gaminio esančioje techninių duomenų lentelėje. Naudokite mašiną įrenginyje, kurio galios charakteristikos ir apsaugos (saugiklis ir (arba) diferencialas) yra suderinamos su darbui reikalinga srove; Norėdami gauti daugiau informacijos, žiūrėkite duomenis ant pritvirtintos lentelės mašina. Suvirintuve yra maitinimo įtampos kompensavimo įtaisas, leidžiantis aparatui normaliai veikti net esant maitinimo įtampai nuo vardinės įtampos svyruoja $\pm 15\%$. Per didelis veikimas esant viršįtampai, viršsrovei ar perkaitimui gali sugadinti mašiną.

NAUDOJIMAS

Įspėjimas: prieš pradėdami dirbti su suvirintuvu, laikykitės atsargumo priemonių, pateiktų bendrajame vadove (C dalis), atidžiai perskaitykite su suvirinimo procesu susijusius pavojus.

APRAŠYMAS (A-1 pav.)

P1 – tikslaus reguliavimo rankenėlė suvirinimo įtampai (MOG – NO GAS) ir suvirinimo srovę MMA / TIG LIFT režimu
K1 – suvirinimo režimo pasirinkimo mygtukas
L1 – šiluminės apsaugos šviesos diodas
L2 – JUNGTA LED
L3 – FLUX 0.8 pasirinkimo šviesos diodas
L4 – FLUX 0.9/1.0 pasirinkimo šviesos diodas
L5 – TIG LIFT pasirinkimo šviesos diodas
L6 – MMA pasirinkimo šviesos diodas
D – ekranas

MOG (BE DUJŲ) MONTAVIMAS IR SUVIRINIMAS (A-2 pav.)

1. Išjunkite suvirintuvą.
2. Prijunkite dujų / dujų kabelį „C“ prie neigiamo poliaus lizdo „-“, o įžeminimo gnybto jungtį „B“ – prie teigiamo poliaus lizdo „+“.
3. Atidarykite šoninį / viršutinį skydelį ir įkiškite laidą į mašinos skyrių, tada uždėkite ritę ant ritės laikiklio ir priveržkite (A-2.1 PAVEIKSLAS).
4. Įkiškite vielą į vielos tiektuvą, įsitikindami, kad ji priglundą prie volelio griovelio (PASTABA: volas turi du griovelius: sukdami volelį galite pasirinkti tinkamą griovelį pagal vielos skersmenį, kurį norite naudoti). Keičiant vielos skersmenį, reikia keisti ir ritinėlį, ir kontaktinį antgalį (galinė degiklio dalis, iš kurios išsikiša vielą).
5. Atsukite degiklio galą (purkštuką) ir kontaktinį antgalį, kad palengvintumėte laido praeimą.
6. Uždarykite duris.
7. Įjunkite suvirintuvą.
8. Mygtuku „K1“ pasirinkite norimo naudoti FLUX laido skersmenį (0,8 / 0,9/1,0).

MOG suvirinimo parametrų reguliavimas

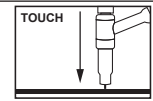
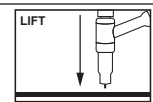
„P1“ potenciometras sinergiškai reguliuoja suvirinimo parametrus, kad būtų pasiekti optimalūs nustatymai ir rezultatai. Sinerginės sistemos dėka, reguliuojant šį potenciometrą, nustatoma suvirinimo įtampa ir pagal specifinius algoritmus gaudama srovė yra apskaičiuojamas. Šis valdiklis taip pat sinergiškai valdo vielos padavimo greitį, užtikrindamas įtampą ir srovės harmoniją. Ekране rodoma nustatyta srovė.

MMA MONTAVIMAS IR SUVIRINIMAS (A-3 pav.)

1. Išjunkite suvirintuvą.
2. Patikrinkite ant elektrodo pakuotės nurodytą poliškumą. Atvirkštinio poliškumo elektrodams prijunkite įžeminimo spaustuką „B“ prie neigiamo poliaus lizdo „-“, o elektrodo laikiklio spaustuką „I“ – prie suvirintojo teigiamo poliaus lizdo „+“ (A-3.2 pav.). Tiesioginio poliškumo elektrodams prijunkite įžeminimo spaustuką „B“ prie teigiamo poliaus lizdo „+“, o elektrodo laikiklio spaustuką „I“ – prie neigiamo poliaus lizdo „-“ (A-3.1 pav.).
3. Įjunkite suvirintuvą.
4. Mygtuku „K1“ pasirinkite MMA režimą.
5. Sureguliuokite norimą suvirinimo srovę naudodami potenciometrą „P1“.

TIG KĖLIMO MONTAVIMAS IR SUVIRINIMAS (A-4 pav.)

1. Išjunkite suvirintuvą.
2. Įžeminimo gnybto jungtį „B“ prijunkite prie teigiamo poliaus lizdo „+“, o degiklio jungtį „H“ – prie suvirintojo neigiamo poliaus lizdo „-“.
3. Prijunkite degiklio dujų vamzdžio jungtį prie dujų baliono (A).
4. Įjunkite suvirintuvą.
5. Mygtuku „K1“ pasirinkite TIG LIFT režimą.
6. Sureguliuokite norimą suvirinimo srovę naudodami potenciometrą „P1“.

	Elektronik nalezi umyczyc w miejscu spawania.
	Patraukite elektrodą maždaug 2-5 mm atstumu nuo suvirintos dalies.

TERMINĖ APSAUGA

Jei mašina naudojama labai įtemptam darbo ciklui, saugos įtaisas apsaugo mašiną nuo galimo perkaitimo. Įrenginio aktyvavimą rodo užsidegantis geltonas šviesos diodas „L1“.

PRIEŽIŪRA

Bet kokias technines priežiūros operacijas turi atlikti kvalifikuotas personalas pagal standartą (IEC 60974-4).

LT			
KLADŲ ŠALINIMAS		PASTABA	SPRENDIMAI
MIG	• Kai variklio ratas suka, velenas nepajudėja	• Šiukšlės veleno galuose • Per didelis įtempimas ritės sankabos • Sugedęs degiklis	• Išfusuokite oru • Atlaisvinkite • Patikrinkite veleno veleno apvalką
	• Veleno padavimas: traukimas arba nutrūkimas	• Sugedęs kontaktinis antgalis • Nudėgimai ant kontaktinio antgalio • Šiukšlės ant variklio rato grąžto • Ištrintas variklio ratas	• Pakeisti • Pakeisti • Valyti • Pakeisti
	• Silpnas lankas	• Blogas kontaktas tarp žemės spaustuko ir darbo gabalo	• Pritvirtinkite spaustuką ir patikrinkite • Valykite arba pakeiskite kontaktinius antgalius ir dujų vadovus
	• Porėtas suvirinimo siūlas	• Blogas kontaktas tarp žemės spaustuko ir darbo gabalo • Netinkamas atstumas arba kampas degiklyje • Per mažai dujų • Drėgnos detalės	• Valyti nuo nuosėdų • Atstumas tarp degiklio ir darbo gabalo turi būti 5-10 mm; • Kampas neturėtų būti mažesnis nei 60 laipsnių atžvilgiu į darbo gabalą. • Padidinkite kiekį • Išdžiovinkite karštu oru arba kitu būdu
	• Po ilgo naudojimo mašina staiga nustoja veikti	• Mašina perkaito dėl per didelio naudojimo, ir termoprotektorius įsikišo	• Palikite mašiną atvėsti bent 20-30 minučių
MMA	• Griežtuvas ne tiekia srovės ir termalinis LED įjungtas.	• Įsikišo terminė apsauga.	• Prieš tęsiant suvirinimą, palaukite, kol LED išsijungs.
	• Prietaisas įjungtas, bet nesuteikia srovės.	• Grindinio laikiklis arba elektrodų laikiklis nėra prijungtas prie griežtuvo.	• Išjunkite griežtuvą ir patikrinkite jungtis.
	• Suvirinimo procesas yra nepakankamas.	• Netinkama polarizacija.	• Pasitikrinkite, ar klemės teisingai prijungtos prie mašinos. • Perskaitykite instrukciją vadovą, pridėdamą prie naudojamų elektrodų.
TIG	• Nestabilus lanko dujų srautas.	• Patikrinkite naudojamą elektrodą. • Patikrinkite dujų srautą.	• Naudokite volframo elektrodą tinkamo skersmens. • Sumažinkite dujų srautą.
	• Elektrodas lydos.	• Netinkama polarizacija.	• Patikrinkite, ar grindinys prijungtas prie teigiamo poliaus.

ÜRÜN AÇIKLAMASI

Bu cihaz, MIG/MAG/MOG kaynağı, MMA elektrot kaynağı ve TIG LIFT kaynağı yapmak için uygun bir sinerjik doğru akım (DC) invertör jeneratörüdür. Yüksek performansla olanak sağlayan ve aynı zamanda daha düşük boyut ve ağırlık sağlayan inverter teknolojisi sayesinde kaynak makinesi taşınabilir ve kullanımı kolaydır. Ön panel, kaynak parametrelerinin ayarlanmasına olanak tanır.

KURULUM

Kurulum, IEC 60974-9 standardı ve ulusal ve yerel yönetmeliklere uygun olarak kalifiye personel tarafından yapılmalıdır. Makine kaldırılmalıdır. Ürünün üst kısmında bulunan kulpu kullanarak. Bu işlem, makine kapalı ve kaynak kabloları çıkarılmış haldeyken yapılmalıdır. Besleme voltajı, ürün üzerinde bulunan teknik veri plakasında belirtilen voltaja uygun olmalıdır. Makineyi, güç özellikleri ve korumaları (sigorta ve/veya diferansiyel) çalışma için gereken akımla uyumlu bir kurulumda kullanın; daha fazla ayrıntı için, ürüne ilâştirilmiş plakadaki verilere bakın. makine. Kaynakçı, besleme voltajı düşük olduğunda bile makinenin normal şekilde çalışmasını sağlayan bir güç kaynağı voltajı dengeleme cihazı ile donatılmıştır. Nominal voltajdan $\pm 15\%$ oranında dalgalanır. Aşırı voltaj, aşırı akım veya aşırı ısınma durumunda aşırı çalışma makineye zarar verebilir.

KULLANIM

Uyarı: Kaynak makinesini çalıştırmadan önce genel kılavuzda (bölüm - C) verilen önlemleri uygulayın ve kaynak işlemiyle ilgili riskleri dikkatlice okuyun.

AÇIKLAMA (ŞEKİL A-1)

P1 - Kaynak voltajı (MOG - GAZ YOK) ve MMA / TIG KALDIRMA modunda kaynak akımı için ince ayar düğmesi
K1 - Kaynak modu seçim düğmesi
L1 - Termal koruma LED'i
L2 - AÇIK LED'i
L3 - FLUX 0.8 seçim LED'i
L4 - FLUX 0.9/1.0 seçim LED'i
L5 - TIG LIFT seçimi LED'i
L6 - MMA seçim LED'i
D - Ekran

MOG (GAZSIZ) MONTAJI VE KAYNAK (ŞEKİL A-2)

- Kaynak makinesini kapatın.
- Gaz/gazsız kabloyu "C" negatif kutup soketine "-" ve topraklama kelepçesi konnektörünü "B" pozitif kutup soketine "+" bağlayın.
- Yan/üst paneli açın ve teli makinenin bölmesine yerleştirin, ardından makarayı makara tutucusuna yerleştirin ve sıkın (ŞEKİL A-2.1).
- Teli tel besleyiciye yerleştirin ve silindirin oluşuna yapıştığından emin olun (NOT: silindirin iki ucu vardır: silindiri döndürerek, kullanmak istediğiniz telin çapına göre uygun oluşu seçebilirsiniz). Tel çapını değiştirirken, hem silindiri hem de temas ucunu (telin dışarı çıktığı torcun uç kısmı) değiştirmek gerekir.
- Telin geçişini kolaylaştırmak için torcun ucunu (nozulu) ve temas ucunu sökün.
- Kapıyı kapatın.
- Kaynak makinesini çalıştırın.
- Kullanmak istediğiniz FLUX telinin çapını "K1" tuşu ile seçiniz (0,8 / 0,9 / 1,0).

MOG Kaynak Parametresi Ayarlaması

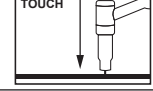
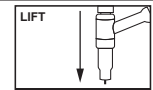
"P1" potansiyometresi, optimum ayarlar ve sonuçlar elde etmek için kaynak parametrelerini sinerjik olarak ayarlar. Sinerjik sistem sayesinde, bu potansiyometreyi ayarlayarak kaynak voltajı ayarlanır ve belirli algoritmalar aracılığıyla ortaya çıkan akım hesaplanır. Bu kontrol aynı zamanda sinerjik bir şekilde tel besleme hızını da yöneterek voltaj ve akım arasındaki uyumu sağlar. Ekranla ayarlanan akım gösterilir.

MMA MONTAJI VE KAYNAK (ŞEKİL A-3)

- Kaynak makinesini kapatın.
- Elektrot paketinde belirtilen polariteyi kontrol edin. Ters polariteli elektrotlar için, toprak kelepçesi "B"yi negatif kutup soketine (-) ve elektrot tutucu kelepçesi "I"yi kaynak makinesinin pozitif kutup soketine "+" bağlayın (ŞEKİL A-3.2). Doğrudan polariteli elektrotlar için, toprak kelepçesi "B"yi pozitif kutup soketine "+" ve elektrot tutucu kelepçesi "I"yi negatif kutup soketine "-" bağlayın (ŞEKİL A-3.1).
- Kaynak makinesini çalıştırın.
- "K1" tuşu ile MMA modunu seçin.
- "P1" potansiyometresini kullanarak istenilen kaynak akımını ayarlayın.

TIG KALDIRMA MONTAJI VE KAYNAK (ŞEKİL A-4)

- Kaynak makinesini kapatın.
- Topraklama kelepçesi konnektörünü "B" kaynak makinesinin pozitif kutup soketine "+" ve torç konnektörünü "H" kaynak makinesinin negatif kutup soketine "-" bağlayın.
- Meşale gaz borusu bağlantısını gaz silindirin (A) bağlayın.
- Kaynak makinesini çalıştırın.
- "K1" butonunu kullanarak TIG LIFT modunu seçin.
- "P1" potansiyometresini kullanarak istenilen kaynak akımını ayarlayın.

	Elektronik nalezı umyczyc w miejscu spawania.
	Elektrodu kaynak yapılan parçadan yaklaşık 2-5 mm uzağa çekin.

ISIL KORUMA

Makine çok zorlu bir görev döngüsü için kullanılıyorsa, bir güvenlik cihazı makineyi korur. Makineyi olası aşırı ısınmadan koruyun. Cihazın aktivasyonu sarı LED "L1" in yanması ile gösterilir.

BAKIM

Herhangi bir bakım işlemi, standarda (IEC 60974-4) uygun olarak kalifiye personel tarafından yapılmalıdır.

TR			
	ARIZA TESPİTİ	SEBEPLER	ÇÖZÜM
MIG	• Mekanik tekerlek döndüğünde tel ilerlemiyor	• Tel kılavuz ucunun ucu da kir • Sarıcı frizyonu fazla • Arıza gösteren fener	• Hava ile temizleme • Sıkma • Tel kılavuz kılıfını kontrol et
	• Tel besleme: Titreme veya kesinti var mı?	• Arıza gösteren temas ucu • Temas ucu yanıkları • Mekanik tekerlek yuvasında kir • Mekanik tekerlek yuvası aşınmış	• Değiştir • Değiştir • Temizle • Değiştir
	• Sönük ark	• Toprak kelepçesi ve parça arasındaki kötü temas	• Kelepçeyi sıkın ve kontrol edin • Temas uçları ve gaz kılavuzlarını temizleyin veya değiştirin
	• Gazaltı kaynağı delikli kaynak dikişi	• Toprak kelepçesi ve parça arasındaki kötü temas • Torch mesafesi veya eğimi yanlış • Yetersiz gaz • Islak parçalar	• Yapışkanları temizle • Torch ile parça arasındaki mesafe 5-10 mm olmalıdır; • Eğim en az 60° olmalıdır. • Gaz miktarını artırın • Sıcak hava tabancası veya başka bir yöntemle kurutun
	• Makine uzun süreli kullanımdan sonra aniden çalışmayı durdurur	• Makine aşırı kullanımdan dolayı aşırı ısındı ve termal koruma devreye girdi	• Makinenin en az 20-30 dakika soğumasını bekleyin
MMA	• Kaynakçı akım sağlamıyor ve termal LED yanıyor.	• Termal koruma devreye girdi.	• Kaynak yapmaya devam etmeden önce LED'in sönmesini bekleyin.
	• Cihaz açık ama akım sağlamıyor.	• Toprak kelepçesi veya elektrot tutucusu kaynak makinesine bağlı değil.	• Kaynak makinesini kapatın ve bağlantıları kontrol edin.
	• Kaynak işlemi yetersiz.	• Yanlış polarite.	• Kelepçelerin makineye doğru şekilde bağlandığından emin olun. • Kullanılan elektrotlara ekli olan talimat kılavuzunu okuyun.
TIG	• Dengesiz ark.	• Kullanılan elektrodu kontrol edin. • Gaz akışını kontrol edin.	• Doğru çapta tungsten elektrot kullanın. • Gaz akışını azaltın.
	• Elektrot eriyor.	• Yanlış polarite.	• Toprağın pozitif kutbuna bağlı olduğundan emin olun.

جتن مل ا فصو

MIG/MAG/ (DC) یرزات رمتسم رایت سکاغ دلون ع قرابع ز واهل اذه
TIG TIF. تینم لاملو MMA، بطق لاملو MOG:
نایضف تخلم نزللو مچل ایلع طفلان عم، لال عاداب جهیت یثلا، سکاغ ای یقنقت لضفب
احلل تاثلعم لم طیضب یهیمال (سوللا جهیت .دختسلال لسوو علوم مچلل قلأ ناف

تہیہ

[illegible]

مادختساں

عم، واحل اللّاي غشت لباق (ج - عزجل) ما علّال ليل دلّاي ف قدر اول تا طايّت حال مدختسا : ري دحت
 .ديان عب ما حلّال اّيل م عب قطبت رمل رطاخمل اّارق

(1-أ لكشلا) فصولا

MMA عضو ي ف ماحللا رايتللو (MOG - NO GAS) ماحللا دهجل قيقد طببض ضبقم - P1 / TIG LIFT

K1 - ماحلہ عضو رایتخا رز -
 L1 - قہرار حلا قیام لیل LED اجسام -
 L2 - عوض لیل عالبای یی ان شلا ماحصل لی غشت -
 L3 - FLUX 0.8 LED رایتخا -
 L4 - FLUX 0.9/1.0 LED رایتخا -
 L5 - TIG LIFT LED رایتخا -
 L6 - MMA LED رایتخا -
 ضرر عل - د

(2-أ لكشلا) (زاغ نودب) MOG ماحلو بيكرت

1. **إحاطة** إيفطاف
2. **إفطاف** إيفطاف
3. **إفطاف** إيفطاف
4. **إفطاف** إيفطاف
5. **إفطاف** إيفطاف
6. **إفطاف** إيفطاف
7. **إفطاف** إيفطاف
8. **إفطاف** إيفطاف

MOG ما حللنا تا مل عم طبض

[illegible]

(3- أ لكشلا) MMA و ماحللا بي كرت

[illegible]

(4-أ لكشلا) ماحللاو TIG ةعفار بيكرت

[illegible]

	ينزورتكفل الى ليح التل
	موجلملما عزجلما نعا دي علم 2-5 يلما وحا يئابرمكفلا بطوقلا بحسا

ةي رارحلا ةي امحلا

١٥٦

١٥٧

١٥٨

١٥٩

١٦٠

١٦١

١٦٢

١٦٣

١٦٤

١٦٥

١٦٦

١٦٧

١٦٨

١٦٩

١٧٠

١٧١

١٧٢

١٧٣

١٧٤

١٧٥

١٧٦

١٧٧

١٧٨

١٧٩

١٨٠

١٨١

١٨٢

١٨٣

١٨٤

١٨٥

١٨٦

١٨٧

١٨٨

١٨٩

١٩٠

١٩١

١٩٢

١٩٣

١٩٤

١٩٥

١٩٦

١٩٧

١٩٨

١٩٩

٢٠٠

٢٠١

٢٠٢

٢٠٣

٢٠٤

٢٠٥

٢٠٦

٢٠٧

٢٠٨

٢٠٩

٢١٠

٢١١

٢١٢

٢١٣

٢١٤

٢١٥

٢١٦

٢١٧

٢١٨

٢١٩

٢٢٠

٢٢١

٢٢٢

٢٢٣

٢٢٤

٢٢٥

٢٢٦

٢٢٧

٢٢٨

٢٢٩

٢٣٠

٢٣١

٢٣٢

٢٣٣

٢٣٤

٢٣٥

٢٣٦

٢٣٧

٢٣٨

٢٣٩

٢٤٠

٢٤١

٢٤٢

٢٤٣

٢٤٤

٢٤٥

٢٤٦

٢٤٧

٢٤٨

٢٤٩

٢٥٠

٢٥١

٢٥٢

٢٥٣

٢٥٤

٢٥٥

٢٥٦

٢٥٧

٢٥٨

٢٥٩

٢٦٠

٢٦١

٢٦٢

٢٦٣

٢٦٤

٢٦٥

٢٦٦

٢٦٧

٢٦٨

٢٦٩

٢٧٠

٢٧١

٢٧٢

٢٧٣

٢٧٤

٢٧٥

٢٧٦

٢٧٧

٢٧٨

٢٧٩

٢٨٠

٢٨١

٢٨٢

٢٨٣

٢٨٤

٢٨٥

٢٨٦

٢٨٧

٢٨٨

٢٨٩

٢٩٠

٢٩١

٢٩٢

٢٩٣

٢٩٤

٢٩٥

٢٩٦

٢٩٧

٢٩٨

٢٩٩

٣٠٠

٣٠١

٣٠٢

٣٠٣

٣٠٤

٣٠٥

٣٠٦

٣٠٧

٣٠٨

٣٠٩

٣١٠

٣١١

٣١٢

٣١٣

٣١٤

٣١٥

٣١٦

٣١٧

٣١٨

٣١٩

٣٢٠

٣٢١

٣٢٢

٣٢٣

٣٢٤

٣٢٥

٣٢٦

٣٢٧

٣٢٨

٣٢٩

٣٣٠

٣٣١

٣٣٢

٣٣٣

٣٣٤

٣٣٥

٣٣٦

٣٣٧

٣٣٨

٣٣٩

٣٤٠

٣٤١

٣٤٢

٣٤٣

٣٤٤

٣٤٥

٣٤٦

٣٤٧

٣٤٨

٣٤٩

٣٥٠

٣٥١

٣٥٢

٣٥٣

٣٥٤

٣٥٥

٣٥٦

٣٥٧

٣٥٨

٣٥٩

٣٦٠

٣٦١

٣٦٢

٣٦٣

٣٦٤

٣٦٥

٣٦٦

٣٦٧

٣٦٨

٣٦٩

٣٧٠

٣٧١

٣٧٢

٣٧٣

٣٧٤

٣٧٥

٣٧٦

٣٧٧

٣٧٨

٣٧٩

٣٨٠

٣٨١

٣٨٢

٣٨٣

٣٨٤

٣٨٥

٣٨٦

٣٨٧

٣٨٨

٣٨٩

٣٩٠

٣٩١

٣٩٢

٣٩٣

٣٩٤

٣٩٥

٣٩٦

٣٩٧

٣٩٨

٣٩٩

٤٠٠

٤٠١

٤٠٢

٤٠٣

٤٠٤

٤٠٥

٤٠٦

٤٠٧

٤٠٨

٤٠٩

٤١٠

٤١١

٤١٢

٤١٣

٤١٤

٤١٥

٤١٦

٤١٧

٤١٨

٤١٩

٤٢٠

٤٢١

٤٢٢

٤٢٣

٤٢٤

٤٢٥

٤٢٦

٤٢٧

٤٢٨

٤٢٩

٤٣٠

٤٣١

٤٣٢

٤٣٣

٤٣٤

٤٣٥

٤٣٦

٤٣٧

٤٣٨

٤٣٩

٤٤٠

٤٤١

٤٤٢

٤٤٣

٤٤٤

٤٤٥

٤٤٦

٤٤٧

٤٤٨

٤٤٩

٤٥٠

٤٥١

٤٥٢

٤٥٣

٤٥٤

٤٥٥

٤٥٦

٤٥٧

٤٥٨

٤٥٩

٤٦٠

٤٦١

٤٦٢

٤٦٣

٤٦٤

٤٦٥

٤٦٦

٤٦٧

٤٦٨

٤٦٩

٤٧٠

٤٧١

٤٧٢

٤٧٣

٤٧٤

٤٧٥

٤٧٦

٤٧٧

٤٧٨

٤٧٩

٤٨٠

٤٨١

٤٨٢

٤٨٣

٤٨٤

٤٨٥

٤٨٦

٤٨٧

٤٨٨

٤٨٩

٤٩٠

٤٩١

٤٩٢

٤٩٣

٤٩٤

٤٩٥

٤٩٦

٤٩٧

٤٩٨

٤٩٩

٥٠٠

٥٠١

٥٠٢

٥٠٣

٥٠٤

٥٠٥

٥٠٦

٥٠٧

٥٠٨

٥٠٩

٥١٠

٥١١

٥١٢

٥١٣

٥١٤

٥١٥

٥١٦

٥١٧

٥١٨

٥١٩

٥٢٠

٥٢١

٥٢٢

٥٢٣

٥٢٤

٥٢٥

٥٢٦

٥٢٧

٥

تقنای ص

IEC) رأي عمل اقصو نيل هوم ني فظوم طس اوب ن ايص ةيلم ع يا اذيفنت متي نا بجي
(4-60974).

SA		جالال	
لطلع ن ع ث حبل		بابسا ال	
MIG	فكر حمل قل ج عل رودت امدن ع دقيتي ال طيخل	- طيخل اليلد هوف فرط يل ع خاسوالا - طيخل الكف قو لئبل دىزالا لكالكثحال - قبي عم قل عخلال - قبي عم لاصتال هوف - لاصتال هوف يف تاقارتحال - فكر حمل قل ج عل رفح نم چتال ال يل ع خاسوالا - لعتسم فكلر حمل قل ج عل رفح نم چتال ال	- ءاوللاب خفن - عقبر - طيخل اليلد دم ص حف - لادبستال - لادبستال - فيظنت - لادبستال
	عاطقنل و اتارقن دوجو :طيخل فيذغت	ععطوالو ضرال لكبشم نيب لاصتال عوس	- ققحتال لبعشمل دش - زاغلل ليلدو لاصتال تاهوف لادبستال وافيظنت - تابسرتال نم فيظنت - مهم 5-10 ععطوالو قل عخلال نيب فقامسمل نوكت نأ بجي - عطوئل قبيسنلاب عجرد 60 ن ع لقي ال ليلال - فيمكلل كادي - يرخا قل سىو و ان خاس ءوه فيقذن ب مادختساب فافج
	فقوتم سوقلا	- ععطوالو ضرال لكبشم نيب لاصتال عوس - قل عخلال عيحصلا ريغ قلامال و افقامسمل - زاغلل نم ادج ليللال - قبطر عطولا	يرخا قل سىو و ان خاس ءوه فيقذن ب مادختساب فافج
	يعاقف ماحلل طيخ	- دىزالل مادختسال ببسب طرفم لكشب قنيكاملال نخست - فيرارحلل قيامحل لختيو	فوقيق 20-30 ن ع لقت ال قدل دربب قنيكاملال عد
	مادختسال دعب لم عل ن ع قاجف قنيكاملال فوقوت ليوط		
MMA	- يررارحل LED رشؤمو رايتال توزي ال ماحملال - ءاضم - رايتالاب توزي ال نكل لغم زاهجل - فيفاك ريغ ماحللل فيلمع	- فيرارحل قيامحل لخت دق - ماحملاب لصتم ريغ بطوقل لكبشم و اضيراتل لكبشم - عحيحص ريغ فيبطوقل	- ماحملال فانيتسال لبق LED رشؤملل فيظني يتح رظنتا - بتاليصوئل نم ققحتو ماحملال فيظنا - زاهجلال عيحص لكشب امليصوت مت دق لكباشملال نأ نم لكات - مادختسمال بطوقل عم قفرملال فيمئل عئل ليللال ارقا
TIG	- رقتسم ريغ سوق - ببوزي بطوقل	- مادختسمال بطوقل نم ققحت - زاغلل قفدت نم ققحت - عحيحص ريغ فيبطوقل	- عحيحصال رطوقل ب نيتسچنتال نم بطوقل مادختسا - زاغلل قفدت نم للق - ببومال بطوقل لصتم اضيراتال نم ققحت

АПІСАННЕ ПРАДУКЦЫІ

Гэта прылада з'яўляецца сінэргетычным інвертарным генератарам пастаяннага току (DC), прыдатным для зваркі MIG/MAG/MOG, зваркі электродам MMA і зваркі TIG LIFT. Дзякуючы інвертарнай тэхналогіі, якая забяспечвае высокую прадукцыйнасць пры захаванні паменшаных памераў і вагі, зварачны апарат партатыўны і прасты ў кіраванні. Пярэдняя панэль дазваляе рэгуляваць параметры зваркі.

УСТАНОВКА

Устаноўка павінна выконвацца кваліфікаваным персаналам у адпаведнасці са стандартам IEC 60974-9 і нацыянальнымі і мясцовымі правіламі. Машыну варта падняць з дапамогай рукі, размешчанай у верхняй частцы вырабы. Гэтую аперацыю неабходна выконваць пры выключаным апарате і адключаных зварачных кабелях. Напружанне сілкавання павінна адпавядаць напрузе, пазначанаму на таблічцы з тэхнічнымі характарыстыкамі, размешчанай на вырабе. Выкарыстоўвайце машыну на ўстаноўцы, характарыстыкі магутнасці і абарона якой (засцерагальнік і/або дыферэнцыял) сумяшчальныя з токам, неабходным для працы; для больш падрабязнай інфармацыі глядзіце дадзеныя на таблічцы, прымацаванай да машыны. Зварачны апарат абсталяваны прыладай кампенсцыі напружання сілкавання, якое дазваляе апарату нармальна працаваць, нават калі напружанне сілкавання вагаецца на ±15% ад мінімальнага напружання. Празмерная праца ў выпадку перанапружання, перагрузкі па току або перагрэву можа пашкодзіць прыладу.

ВЫКАРЫСТАННЕ

Папярэджанне: выкарыстоўвайце меры засцярогі, прадстаўленыя ў агульным кіраўніцтве (частка - C), перш чым працаваць са зваршчыкам, уважліва прачытайшы рызыкі, звязаныя з працэсам зваркі.

АПІСАННЕ (МАЛ. А-1)

P1 - Ручка дакладнай рэгулявання зварачнага напружання (MOG - NO GAS) і зварачнага току ў рэжыме MMA / TIG LIFT
K1 - кнопка выбару рэжыму зваркі
L1 - святлодыёд цеплавой абароны
L2 - уключаны святлодыёд
L3 - святлодыёд выбару FLUX 0.8
L4 - святлодыёд выбару FLUX 0.9/1.0
L5 - святлодыёд выбару TIG LIFT
L6 - святлодыёд выбару MMA
D - Дысплей

УСТАНОВКА І ЗВАРКА MOG (БЕЗ ГАЗУ) (МАЛ. А-2)

1. Выключыце зваршчык.
2. Падключыце газавы/газавы кабель «C» да разеткі «-» з адмоўным полюсам, а раз'ём заціску заземлення «B» — да разеткі «+» з станоўчым полюсам.
3. Адкрыце бакавую/верхнюю панэль і ўстаўце дрот у адсек машыны, затым пастаўце катушку на трымальнік катушкі і зацягніце (МАЛ. А-2.1).
4. Устаўце дрот у механізм падачы дроту, пераканаўшыся, што ён прылягае да канаўкі ролика (УВАГА: ролик мае дзве канаўкі: паварочваючы ролик, вы можаце выбраць адпаведную канаўку ў залежнасці ад дыяметра дроту, які вы хочаце выкарыстоўваць). Пры змене дыяметра дроту неабходна мяняць як ролик, так і кантактны наконечнік (кантавая частка гарэлкі, з якой выступае дрот).
5. Адкруціце канец гарэлкі (насадку) і кантактны наконечнік, каб палегчыць праходжанне провада.
6. Зачыні дзверы.
7. Уключыце зваршчык.
8. Выберыце з дапамогай кнопкі «K1» дыяметр дроту FLUX, які вы хочаце выкарыстоўваць (0,8 / 0,9 / 1,0).

Рэгуляванне параметраў зваркі MOG

Потенциометр «P1» сінэргічны рэгулюе параметры зваркі для дасягнення аптымальных налад і вынікаў. Дзякуючы сінэргетычнай сістэме, рэгулюючы гэты патэнцыяметр, усталяваецца зварачнае напружанне і, з дапамогай спецыяльных алгарытмаў, выніковы ток разлічваецца. Гэта кіраванне таксама сінэргетычна кіруе хуткасцю падачы дроту, забяспечваючы гармонію паміж напругай і токам. Дысплей паказвае зададзены ток.

УСТАНОВКА І ЗВАРКА MMA (МАЛ. А-3)

Выключыце зваршчык.

Праверце палярнасць, указаную на ўпакоўцы электродаў. Для электродаў зваротнай палярнасці падключыце заціск заземлення «B» да разеткі адмоўнага полюса (-), а заціск «I» трымальніка электрода — да разеткі «+» станоўчага полюса зваршчыка (МАЛ. А-3.2). Для электродаў прамой палярнасці падключыце заціск заземлення «B» да разеткі «+» станоўчага полюса, а заціск трымальніка электрода «I» — да разеткі адмоўнага полюса «-» (МАЛ. А-3.1).

Уключыце зваршчык.

Выберыце, з дапамогай кнопкі «K1», рэжым MMA.

Адрэгулюйце патрэбны зварачны ток з дапамогай патэнцыяметра «P1».

УСТАНОВКА І ЗВАРКА TIG-ЛІФТА (МАЛ. А-4)

Выключыце зваршчык.

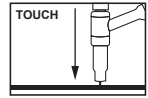
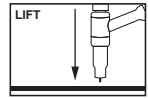
Падключыце раз'ём заціску заземлення «B» да станоўчага полюса гнязда «+», а раз'ём гарэлкі «H» да адмоўнага полюса гнязда «-» зваршчыка.

Падключыце раз'ём газавай трубка гарэлкі да газавога балона (A).

Уключыце зваршчык.

Выберыце з дапамогай кнопкі «K1» рэжым TIG LIFT.

Адрэгулюйце патрэбны зварачны ток з дапамогай патэнцыяметра «P1».

	Electronic nalezí umyczyc w miejscu spawania.
	Адцягніце электрод ад зварваючых дэталі прыкладна на 2-5 мм.

ТЭРМААХОВА

Калі машына выкарыстоўваецца для вельмі напружанага працоўнага цыклу, ахоўная прылада абараняе яе машыну ад магчымага перагрэву. Аб уключэнні прылады сведчыць гарэнне жоўтага святлодыёда «L1».

АБСЛУГОЎАННЕ

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

ВО			
ПОШУК ПАМЯЛКІ		ПРЫЧЫНЫ	РАЗБАУЛЕННЕ
MIG	• Нітка не рухаецца, калі прыводны кола вярціцца	• Бруд на канчатці шлангуляводкіруючага насадкі • Перавышэнне падаляшэй абвіяры вятальніка • Няспраўны гарэлка	• Падуваць паветра • Размякчэнне • Кантроль на схілы шлангалыводкіруючага пакрыцця
	• Падача ніткі: наяўнасць трэскаваў ці перапаўнення	• Няспраўны кантактны насадак • Абпалення ў кантактным насадку • Бруд на жлабе прыводнага кола • Жлаб прыводнага кола абразаўся	• Замяніць • Замяніць • Прачысце • Замяніць
	• Згаслое адзінка	• Нядобны кантакт паміж масавым клінам і дэтאלлю	• Зацісніць клін і праверыць • Прачысце або замяніце кантактныя і газавыя насадкі
	• Пароўная шаравая паласа	• Нядобны кантакт паміж масавым клінам і дэтאלлю • Няправільная адлегласць або схіл гарэлкі • Замала газу • Мокрая дэталі	• Прачысце ад налётаў • Адлегласць паміж гарэлкай і дэтאלлю павінна складаць 5-10 мм; • Схіл не менш 60° па адносінах да дэталі. • Павялічыць колькасць • Высохнуць гарачым паветрам або іншым сродкам
	• Машына раптам перастала працаваць пасля прадоўжанага выкарыстання	• Машына перагрылася ў выніку перавышэнага выкарыстання, і тэрмазахоўвае пратэцыя ўзяла ўдзел	• Дазвольце машыне ахаладзіцца прынамсі 20-30 хвілін.
MMA	• Сваршчык не падае струм і тэрмальныя светадыёд уключаны.	• Уключылася тэрмальная абарона.	• Чакайце, пакуль светадыёд выключыцца перад прадоўжэннем сваркі.
	• Прылада ўключаная, але не падае струм.	• Заземленыя ўціск або трымач электродаў не падлучаны да сваршчыка.	• Выключыце сваршчык і праверце злучэнні.
	• Сварочны працэс нядостатковы.	• Няправільная палярнасць.	• Пераканайцеся, што заціскі карэктна падлучаны да машыны. • Прачытайце інструкцыю, якая дадзена да выкарыстаных электродаў.
TIG	• Нястойлівы збрая.	• Праверце электрод, які выкарыстоўваецца. • Праверце паток газу.	• Выкарыстоўвайце вольфрамавы электрод патрэбнага дыяметра. • Зьменіце паток газу.
	• Электрод прабіваецца.	• Няправільная палярнасць.	• Праверце, ці злучаны зямля да пазітыўнага полюса.

OPIS PROIZVODA

Ovaj uređaj je sinergijski inverterski generator istosmjerne struje (DC) pogodan za MIG/MAG/MOG zavarivanje, MMA zavarivanje elektrodama i TIG LIFT zavarivanje. Zahvaljujući inverterskoj tehnologiji, koja omogućuje visoku učinkovitost uz održavanje smanjene veličine i težine, aparat za zavarivanje je prenosiv i jednostavan za rukovanje. Prednja ploča omogućuje podešavanje parametara zavarivanja.

MONTAŽA

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

UPOTREBA

Upozorenje: Primijenite mjere opreza navedene u općem priručniku (dio - C) prije rada s aparatom za zavarivanje, pažljivo pročitavši rizike povezane s postupkom zavarivanja.

OPIS (SLIKA A-1)

P1 - Gumb za fino podešavanje napona zavarivanja (MOG - NO GAS) i za struju zavarivanja u MMA / TIG LIFT modu
K1 - Gumb za odabir načina zavarivanja
L1 - LED za toplinsku zaštitu
L2 - ON LED
L3 - LED za odabir FLUX 0.8
L4 - FLUX 0.9/1.0 odabir LED
L5 - LED za odabir TIG LIFT
L6 - LED za izbor MMA
D - Prikaz

MOG (BEZ PLINA) INSTALACIJA I ZAVARIVANJE (SLIKA A-2)

- Isključite zavarivač.
- Spojite plinski/nogalni kabel "C" na utičnicu s negativnim polom "-" i konektor stezaljke za uzemljenje "B" na utičnicu s pozitivnim polom "+".
- Otvorite bočnu/gornju ploču i umetnite žicu u odjeljak stroja, zatim stavite kalem na držač kalemova i zategnite (SLIKA A-2.1).
- Umetnite žicu u dodavač žice pazeći da prijanja uz utor valjka (NAPOMENA: valjak ima dva utora: okretanjem valjka možete odabrati odgovarajući utor na temelju promjera žice koju želite koristiti). Kod promjene promjera žice potrebno je promijeniti i valjak i kontaktni vrh (krajnji dio gorionika iz kojeg viri žica).
- Odvijte kraj gorionika (mlaznice) i kontaktni vrh kako biste olakšali prolaz žice.
- Zatvori vrata.
- Uključite zavarivač.
- Preko tipke "K1" odaberite promjer FLUX žice koju želite koristiti (0,8 / 0,9/1,0).

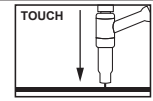
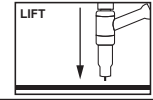
Podešavanje parametara MOG zavarivanja
Potencijometar "P1" sinergijski podešava parametre zavarivanja za postizanje optimalnih postavki i rezultata. Zahvaljujući sinergijskom sustavu, podešavanjem ovog potencijometra postavlja se napon zavarivanja i kroz specifične algoritme rezultirajuća struja izračunava se. Ova kontrola također upravlja, na sinergijski način, brzinom dodavanja žice, osiguravajući sklad između napona i struje. Zaslon prikazuje podešenu struju.

MMA INSTALACIJA I ZAVARIVANJE (SLIKA A-3)

- Isključite zavarivač.
- Provjerite polaritet naveden na pakiranju elektrode. Za elektrode obrnutog polariteta, spojite stezaljku za uzemljenje "B" na utičnicu negativnog pola (-), a stezaljku držača elektrode "I" na utičnicu pozitivnog pola "+" zavarivača (SLIKA A-3.2). Za elektrode izravnog polariteta spojite stezaljku za uzemljenje "B" na utičnicu s pozitivnim polom "+" i stezaljku držača elektrode "I" na utičnicu s negativnim polom "-" (SLIKA A-3.1).
- Uključite zavarivač.
- Odaberite, preko tipke "K1", MMA mod.
- Podesite željenu struju zavarivanja potencijometrom "P1".

INSTALACIJA I ZAVARIVANJE TIG PODIZA (SLIKA A-4)

- Isključite zavarivač.
- Spojite konektor stezaljke za uzemljenje "B" na utičnicu s pozitivnim polom "+" i konektor gorionika "H" na utičnicu s negativnim polom "-" zavarivača.
- Spojite konektor plinske cijevi plamenika na plinski cilindar (A).
- Uključite zavarivač.
- Preko tipke "K1" odaberite način TIG LIFT.
- Podesite željenu struju zavarivanja potencijometrom "P1".

	Elektronički uređaji uključeni su u područje zavarivanja.
	Povucite elektrodu od dijela za zavarivanje za oko 2-5 mm.

TOPLINSKA ZAŠTITA

Ako se stroj koristi za vrlo naporan radni ciklus, sigurnosni uređaj štiti stroj od mogućeg pregrijavanja. Aktivaciju uređaja označava paljenje žute LED diode "L1".

ODRŽAVANJE

Svaki postupak održavanja mora obavljati kvalificirano osoblje u skladu sa standardom (IEC 60974-4).

HR			
MIG	TRAŽENJE KVARA	RAZLOZI	RJEŠENJE
	• Niti ne napreduju kada se pogonski kotač okreće	• Prijavština na vrhu vodilice žice • Preveliko zatezanje namotača na kolutu • Neispravan plamenik	• Puhati zrakom • Otpustiti • Provjeriti vodilicu žice
	• Napajanje žice: prisutnost trzaja ili prekida	• Neispravan kontakt-ugao • Oštećenja na kontakt-uglu • Prijavština na žlijebu pogonskog kotača • Potrošen žlijeb na pogonskom kotaču	• Zamijeniti • Zamijeniti • Očistiti • Zamijeniti
	• Plamen se gasi	• Loš kontakt između stezaljke za masu i komada	• Stegnuti stezaljku i provjeriti • Očistiti ili zamijeniti kontakte i vodiče plina
	• Zavarena šav	• Loš kontakt između stezaljke za masu i komada • Pogrešna udaljenost ili kut plamenika • Premalo plina • Vlažni komadi	• Očistiti od naslaga • Udaljenost između plamenika i komada treba biti 5-10 mm; • Kut ne manji od 60° u odnosu na komad. • Povećati količinu • Osušiti toplim zrakom ili drugim sredstvom
MMA	• Stroj odjednom prestaje raditi nakon dugotrajne uporabe	• Stroj se pregrijavao zbog pretjerane uporabe i zaštita od pregrijavanja je intervenirala	• Pustiti stroj da se ohladi barem 20-30 minuta
	• Il zavarivač ne isporučuje struju i termalni LED je upaljen.	• Termalna zaštita je intervenirala.	• Pričekajte da se LED ugasi prije nego nastavite s varenjem.
	• Uređaj je uključen, ali ne isporučuje struju.	• Klema za uzemljenje ili držač elektrode nisu spojeni na zavarivač.	• Isključite zavarivač i provjerite veze.
TIG	• Postupak zavarivanja nije adekvatan.	• Nepropisna polaritet.	• Osigurajte da su klemne pravilno spojene na stroj. • Pročitajte priručnik za uporabu priložen elektrodama koje koristite.
	• Nestabilan luk.	• Provjerite elektrodu koju koristite. • Provjerite protok plina.	• Koristite volframsku elektrodu pravilnog promjera. • Smanjite protok plina.
TIG	• Elektroda se topi.	• Nepropisna polaritet.	• Provjerite je li uzemljenje spojeno na pozitivni pol.

ОПИС НА ПРОИЗВОДОТ

Овој уред е генератор на инвертер со синергична директна струја (DC) погоден за изведуваче MIG/MAG/MOG заварување, MMA заварување со електрода и TIG LIFT заварување. Благодарение на технологијата на инвертер, која овозможува високи перформанси додека одржува намалена големина и тежина, машината за заварување е пренослива и лесна за ракување. Предниот панел овозможува прилагодување на параметрите за заварување.

ИНСТАЛАЦИЈА

Инсталирањето мора да го изврши квалификуван персонал во согласност со стандардот IEC 60974-9 и националните и локалните регулативи. Машината треба да се подигне користејќи ја рачката која се наоѓа на горниот дел од производот. Оваа операција мора да се изврши со исклучена машина и исклучени каблите за заварување. Напонот за напојување мора да одговара на напонот наведен на табличката со технички податоци што се наоѓа на производот. Користете ја машината на инсталација чии карактеристики на моќност и заштитата (осигурувач и/или диференцијал) се компатибилни со струјата потребна за работа; за повеќе детали, видете ги податоците на плочата залепена на машината. Заварувачот е опремен со уред за компензација на напонот за напојување кој овозможува машината да работи нормално дури и кога напонот на напојување флукутира за $\pm 15\%$ од номиналниот напон. Прекумерното работење во случај на пренапон, прекумерна струја или прегревање може да ја оштети машината.

КОРИСТЕЊЕ

Предупредување: Користете ги мерките на претпазливост дадени во општиот прирачник (дел - B) пред да работите со заварувачот, внимателно читајќи ги ризиците поврзани со процесот на заварување.

ОПИС (СЛИКА А-1)

P1 - Копче за фино прилагодување за напон на заварување (MOG - NO GAS) и за струја на заварување во режим MMA / TIG LIFT
K1 - Копче за избор на режим на заварување
L1 - ЛЕД за термичка заштита
L2 - ВКЛУЧЕНО LED
L3 - FLUX 0,8 избор на LED
L4 - ФЛУКС 0,9/1,0 изборна LED диода
L5 - ЛЕД за избор на TIG LIFT
L6 - LED за избор на MMA
D - Екран

МОГ (БЕЗ ГАС) ИНСТАЛАЦИЈА И ЗАВАРУВАЊЕ (СЛИКА А-2)

1. Исклучете го заварувачот.
2. Поврзете го кабелот за гас/ногас „C“ во приклучокот за негативен пол „-“ и приклучокот за заземјување „B“ со приклучокот за позитивниот пол „+“.
3. Отворете го страничниот/горниот панел и вметнете ја жицата во преградата на машината, а потоа ставете ја макарата на држачот на макарата и затегнете (СЛИКА А-2.1).
4. Вметнете ја жицата во доводникот за жици, внимавајќи да се прилепува до жлебот на валјакот (ЗАБЕЛЕШКА: валјакот има два жлебови: со ротирање на валјакот, можете да го изберете соодветниот жлеб врз основа на дијаметарот на жицата што сакате да ја користите). При менување на дијаметарот на жицата, потребно е да се сменат и ролерот и контактниот врв (крајниот дел на факелот од кој штрчи жицата).
5. Одвртете го крајот на факелот (млазницата) и контактниот врв за да го олесните поминувањето на жицата.
6. Затворете ја вратата.
7. Вклучете го заварувачот.
8. Изберете, преку копчето „K1“, дијаметарот на жицата FLUX што сакате да ја користите (0,8 / 0,9/1,0).

Прилагодување на параметарот за заварување MOG

Потенциометарот „P1“ синергично ги прилагодува параметрите на заварувањето за да постигне оптимални поставки и резултати. Благодарение на синергичниот систем, со прилагодување на овој потенциометар, се поставува напонот на заварувањето и, преку специфични алгоритми, добиената струја

се пресметува. Оваа контрола, исто така, управува, на синергичен начин, со брзината на напојување на жиците, обезбедувајќи хармонија помеѓу напонот и струјата.

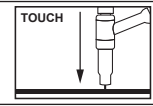
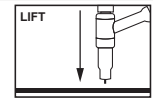
Екранот ја прикажува поставената струја.

ММА ИНСТАЛАЦИЈА И ЗАВАРУВАЊЕ (СЛИКА А-3)

1. Исклучете го заварувачот.
2. Проверете го поларитетот наведен на пакувањето на електродата. За електроди со обратен поларитет, поврзете ја заземјувачката клешта „B“ со приклучокот за негативен пол (-) и стегачот на држачот на електродата „I“ со приклучокот за позитивниот пол „+“ на заварувачот (СЛИКА А-3.2). За електроди со директен поларитет, поврзете ја заземјувачката клешта „B“ со приклучокот за позитивниот пол „+“ и стегачот на држачот на електродата „I“ со приклучокот за негативен пол „-“ (СЛИКА А-3.1).
3. Вклучете го заварувачот.
4. Изберете, преку копчето „K1“ режим MMA.
5. Прилагодете ја саканата струја на заварување со помош на потенциометарот „P1“.

ИНСТАЛАЦИЈА И ЗАВАРУВАЊЕ НА ТИГ ЛИФТ (СЛИКА А-4)

1. Исклучете го заварувачот.
2. Поврзете го приклучокот за заземјување „B“ со приклучокот за позитивниот пол „+“ и приклучокот за факел „H“ со приклучокот за негативен пол „-“ на заварувачот.
3. Поврзете го приклучокот на цевката за гасна факел со плинската боца (A).
4. Вклучете го заварувачот.
5. Изберете, преку копчето „K1“ режим TIG LIFT.
6. Прилагодете ја саканата струја на заварување со помош на потенциометарот „P1“.

	Електронските уреди се вклучени во областа за заварување.
	Повлечете ја електродата од делот за заварување за околу 2-5 mm.

ТЕРМИЛНА ЗАШТИТА

Ако машината се користи за многу напорен работен циклус, безбедносен уред го штити машината од потенцијално прегревање. Активирањето на уредот е означено со осветлувањето на жолтата LED „L1“.

ОДРЖУВАЊЕ

Секоја операција за одржување мора да ја изврши квалификуван персонал во согласност со стандардот (IEC 60974-4).

МАК		ПРИЧИНИ	РЕШЕНИЕ
ПРОНАОГЛЕЊЕ НА НЕПРАВИЛНОСТА			
MIG	• Нема продолжение на жицата кога моторското тркало се врти	• Пот на водачката торка на водачот • Спојката на навивачот за жица е премногу стегната • Дефектен горелка	• Дување со воздух • Отпуштање • Проверете горнаца на водачот на жицата
	• Напојување со жица: постоење на скокови или прекини	• Дефектен контакт ден • Попечки на контактната диза • Пот на релетка на моторското тркало • Потрошена релетка на моторското тркало	• Замена • Замена • Чистење • Замена
	• Исклучена електрична дуга	• Лош контакт меѓу ракавицата за заземјување и парчето	• Стегнете ја ракавицата и проверете • Чистење или замена на контактните дизни и водачката за гас
	• Порозна заварка	• Лош контакт меѓу ракавицата за заземјување и парчето • Погрешно растојание или нагон на горелката • Преслаб гас • Влажни делови	• Чистење на належите • Растојанието меѓу горелката и делот треба да биде 5-10 mm; • Нагонот не помалку од 60° во однос на делот. • Повеќе гас • Исушете со топло воздушно пушка или друг метод
	• Машината одеднаш престанува да работи по продолжено користење	• Машината се прегрела од прекумерна употреба и термичката заштита се активираше	• Оставете ја машината да се лади најмалку 20-30 минути
MMA	• Водоплавачот не доставува струја и термичката LED лампа свети.	• Термичката заштита е вмешана.	• Почекајте додека LED лампата не се исклучи пред да продолжите со заварување.
	• Уредот е вклучен, но не доставува струја.	• Спојката на земја или држачот на електродата не се поврзани со водоплавачот.	• Исклучете го водоплавачот и проверете ги поврзувањата.
	• Процесот на заварување е непригоден.	• Неточна поларитет.	• Осигурајте се дека спојките се правилно поврзани со машината. • Прочитајте го упатството прикачено за користење на електродите.
TIG	• Нестабилна дуга.	• Проверете ја електродата која се користи. • Проверете ја текот на гасот.	• Користете тунгстенска електрода со точен дијаметар. • Намалете го текот на гасот.
	• Електродата се топи.	• Неточна поларитет.	• Верифицирајте дека земјата е поврзана со позитивниот пол.

DESCRIERE PRODUS

Acest dispozitiv este un generator sinergic cu inverter de curent continuu (DC) potrivit pentru efectuarea sudării MIG/MAG/MOG, sudării cu electrozi MMA și sudării TIG LIFT.

Datorită tehnologiei inverterului, care permite o performanță ridicată, menținând dimensiuni și greutate reduse, aparatul de sudură este portabil și ușor de manevrat. Panoul frontal permite reglarea parametrilor de sudare.

INSTALARE

Instalarea trebuie efectuată de personal calificat în conformitate cu standardul IEC 60974-9 și cu reglementările naționale și locale. Mașina trebuie ridicată folosind mânerul situat în partea de sus a produsului. Această operațiune trebuie efectuată cu mașina oprită și cablurile de sudură deconectate. Tensiunea de alimentare trebuie să corespundă tensiunii indicate pe plăcuța cu date tehnice de pe produs. Utilizați mașina pe o instalație ale cărei caracteristici de putere și protecții (siguranțe și/sau diferențiale) sunt compatibile cu curentul necesar funcționării; pentru mai multe detalii, consultați datele de pe plăcuța atașată aparatului. Sudorul este echipat cu un dispozitiv de compensare a tensiunii de alimentare care permite mașinii să funcționeze normal chiar și atunci când tensiunea de alimentare fluctuează cu $\pm 15\%$ față de tensiunea nominală. Funcționarea excesivă în caz de supratensiune, supracurent sau supraîncălzire poate deteriora mașina.

UTILIZARE

Atenție: Utilizați măsurile de precauție prevăzute în manualul general (partea - C) înainte de a utiliza aparatul de sudură, citind cu atenție riscurile asociate procesului de sudare.

DESCRIERE (FIG A-1)

P1 - Buton de reglare fină pentru tensiunea de sudare (MOG - FĂRĂ GAZ) și pentru curentul de sudare în modul MMA / TIG LIFT

K1 - Buton de selectare a modului de sudare

L1 - LED de protecție termică

L2 - LED ON

L3 - LED de selecție FLUX 0,8

L4 - LED de selecție FLUX 0,9/1,0

L5 - LED de selecție TIG LIFT

L6 - LED de selecție MMA

D - Afișaj

INSTALARE ȘI SUDARE MOG (FĂRĂ GAZ) (FIG A-2)

1. Opriți sudorul.
2. Conectați cablul de gaz/nogaz „C” la priza polului negativ „-” și conectorul clemei de masă „B” la priza polului pozitiv „+”.
3. Deschideți panoul lateral/superior și introduceți firul în compartimentul mașinii, apoi puneți bobina pe suportul bobinei și strângeți (FIG A-2.1).
4. Introduceți sârma în alimentatorul de sârma asigurându-vă că aderă la canelura rolei (NOTĂ: rola are două caneluri: prin rotirea rolei, puteți alege canalul potrivit în funcție de diametrul sârmei pe care doriți să îl utilizați). La modificarea diametrului firului, este necesar să schimbați atât rola, cât și vârful de contact (partea de capăt a pistolului din care iese firul).
5. Deșurubați capătul pistolului (duză) și vârful de contact pentru a facilita trecerea firului.
6. Închideți ușa.
7. Porniți sudorul.
8. Selectați, prin butonul „K1”, diametrul firului FLUX pe care doriți să îl utilizați (0,8 / 0,9/1,0).

Reglarea parametrilor de sudare MOG

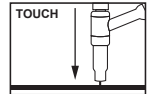
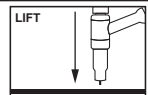
Potențiometru „P1” ajustează sinergic parametrii de sudare pentru a obține setări și rezultate optime. Datorită sistemului sinergic, prin reglarea acestui potențiometru se setează tensiunea de sudare și, prin algoritmi specifici, curentul rezultat este calculat. Acest control gestionează, de asemenea, în mod sinergic, viteza de avans a firului, asigurând armonia între tensiune și curent. Afișajul arată curentul setat.

INSTALARE ȘI SUDARE MMA (FIG A-3)

1. Opriți sudorul.
2. Verificați polaritatea indicată pe ambalajul electrozilor. Pentru electrozii cu polaritate inversă, conectați clema de împământare „B” la priza polului negativ (-) și clema de suport pentru electrod „I” la priza polului pozitiv „+” a sudorului (FIG A-3.2). Pentru electrozii cu polaritate directă, conectați clema de împământare „B” la mufa de la polul pozitiv „+” și clema de fixare a electrodului „I” la mufa de la polul negativ „-” (FIG A-3.1).
3. Porniți sudorul.
4. Selectați, prin butonul „K1”, modul MMA.
5. Reglați curentul de sudare dorit folosind potențiometru „P1”.

INSTALARE ȘI SUDARE TIG LIFT (FIG A-4)

1. Opriți sudorul.
2. Conectați conectorul clemei de masă „B” la priza polului pozitiv „+” și conectorul pistolului „H” la priza polului negativ „-” a sudorului.
3. Conectați conectorul tubului de gaz al pistolului la cilindru de gaz (A).
4. Porniți sudorul.
5. Selectați, prin butonul „K1”, modul TIG LIFT.
6. Reglați curentul de sudare dorit folosind potențiometru „P1”.

	Dispozitivele electronice sunt incluse în zona de sudare.
	Scoateți electrodul de partea de sudură cu aproximativ 2-5 mm.

PROTECȚIE TERMICĂ

Dacă mașina este utilizată pentru un ciclu de lucru foarte intens, un dispozitiv de siguranță protejează mașina de la o potențială supraîncălzire. Activarea dispozitivului este indicată de aprinderea LED-ului galben „L1”.

ÎNȚREȚINERE

Orice operațiune de întreținere trebuie efectuată de personal calificat în conformitate cu standardul (IEC 60974-4).

RO			
	CĂUTAREA DEFECTULUI	MOTIVE	REMEDIU
MIG	• Sârma nu avansează când roata motorului se rotește	• Murdărie pe vârful ghidajului sârmei • Ambreiajul bobinei de înfășurare este prea strâns • Torță defectă	• Suflare cu aer • Slăbiți • Verificați căptușeala ghidajului sârmei
	• Alimentarea sârmei: prezența de sărituri sau întreruperi	• Duza de contact defectă • Arderi în duza de contact • Murdărie pe șanțul roții motoare • Șanțul roții motoare este uzat	• Înlocuiți • Înlocuiți • Curățați • Înlocuiți
	• Arcul s-a stins	• Contact slab între cleștele de masă și piesă	• Strângeți cleștele și verificați • Curățați sau înlocuiți duzele de contact și ghidajul gazului
	• Cordon de sudură poros	• Contact slab între cleștele de masă și piesă • Distanță sau unghi greșit al torței • Prea puțin gaz • Piese umede	• Curățați de depuneri • Distanța între torță și piesă trebuie să fie de 5-10 mm; • Unghiul nu trebuie să fie mai mic de 60° față de piesă. • Creșteți cantitatea • Uscarea cu un pistol de aer cald sau alt mijloc
	• Mașina se oprește brusc după utilizarea îndelungată	• Mașina s-a supraîncălzit din cauza utilizării excesive și protecția termică a intervenit	• Lăsați mașina să se răcească cel puțin 20-30 de minute
MMA	• Fierăstrăul nu furnizează curentul și indicatorul termic este aprins.	• Protecția termică a intervenit.	• Așteptați ca LED-ul să se stingă înainte de a relua sudura.
	• Dispozitivul este pornit, dar nu furnizează curent.	• Cleva de masă sau suportul pentru electrod nu sunt conectate la fierăstrău.	• Opriți fierăstrăul și verificați conexiunile.
	• Procesul de sudare este inadecvat.	• Polaritate incorectă.	• Asigurați-vă că clemele au fost conectate corect la mașină. • Citiți manualul de instrucțiuni atașat electrozilor utilizați.
TIG	• Arc instabil.	• Verificați electrozii utilizați. • Verificați fluxul de gaz.	• Utilizați un electrod de wolfram de diametru corect. • Redu fluxul de gaz.
	• Electrodul se topește.	• Polaritate incorectă.	• Verificați că masa este conectată la polul pozitiv.

ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

Това устройство е синергичен инверторен генератор на постоянен ток (DC), подходящ за извършване на MIG/MAG/MOG заваряване, MMA заваряване с електрод и TIG LIFT заваряване. Благодарение на инверторната технология, която позволява висока производителност, като същевременно поддържа мален размер и тегло, машината за заваряване е преносима и лесна за работа. Предният панел позволява настройка на параметрите на заваряване.

ИНСТАЛАЦИЯ

Инсталирането трябва да се извърши от квалифициран персонал в съответствие със стандарт IEC 60974-9 и национални и местни разпоредби. Машината трябва да се повдигне като използвате дръжката, разположена в горната част на продукта. Тази операция трябва да се извърши при изключена машина и разкачени заваръчни кабели. Захранващото напрежение трябва да съответства на напрежението, посочено на табелата с технически данни, разположена върху продукта. Използвайте машината на инсталацията, чиито мощностни характеристики и защити (предпазител и/или диференциал) са съвместими с тока, необходим за работа; за повече подробности вижте данните върху поставената табела машината. Заварчикът е оборудван с устройство за компенсиране на захранващото напрежение, което позволява на машината да работи нормално дори когато захранващото напрежение варира с $\pm 15\%$ от номиналното напрежение. Прекомерната работа в случай на свръхнапрежение, свръхток или прегряване може да повреди машината.

УПОТРЕБА

Предупреждение: Използвайте предпазните мерки, предоставени в общото ръководство (част - C), преди да работите със заваръчния апарат, като внимателно прочетете рисковете, свързани с процеса на заваряване.

ОПИСАНИЕ (ФИГ. А-1)

P1 - Копче за фина настройка на заваръчното напрежение (MOG - NO GAS) и за заваръчния ток в режим MMA / TIG LIFT
K1 - Бутон за избор на режим на заваряване
L1 - Термична защита LED
L2 - ON LED
L3 - LED за избор на FLUX 0.8
L4 - LED за избор на FLUX 0.9/1.0
L5 - LED за избор на TIG LIFT
L6 - LED за избор на MMA
D - Дисплей

МОГ (БЕЗ ГАЗ) ИНСТАЛИРАНЕ И ЗАВАРЯВАНЕ (ФИГ. А-2)

1. Изключете заварчика.
2. Свържете кабела за газ/газ "C" към гнездото на отрицателния полюс "-" и конектора на заземителната скоба "B" към гнездото на положителния полюс "+".
3. Отворете страничния/горния панел и поставете телта в отделението на машината, след това поставете макарата върху държача на макарата и я затегнете (ФИГ. А-2.1).
4. Поставете телта в телоподаващото устройство, като се уверите, че прилепва към жлеба на ролката (ЗАБЕЛЕЖКА: ролката има два жлеба: като завъртите ролката, можете да изберете подходящия жлеб въз основа на диаметъра на телта, който искате да използвате). При промяна на диаметъра на телта е необходимо да смените както ролката, така и контактния връх (крайната част на горелката, от която стърчи телта).
5. Развийте края на горелката (накрайника) и контактния накрайник, за да улесните преминаването на проводника.
6. затвори вратата
7. Включете заварчика.
8. Изберете чрез бутона "K1" диаметъра на телта FLUX, който желаете да използвате (0,8 / 0,9/1,0).

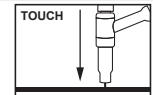
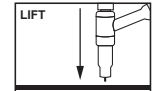
Настройка на параметрите на MOG заваряване
Потенциометърът "P1" синергично настройва параметрите на заваряване, за да постигне оптимални настройки и резултати. Благодарение на синергичната система, чрез регулиране на този потенциометър се настройва заваръчното напрежение и, чрез специфични алгоритми, полученият ток се изчислява. Този контрол също управлява, по синергичен начин, скоростта на подаване на телта, осигурявайки хармония между напрежение и ток. Дисплей показва зададения ток.

ММА ИНСТАЛИРАНЕ И ЗАВАРЯВАНЕ (ФИГ. А-3)

Изключете заварчика.
Проверете поляритета, посочен на опаковката на електрода. За електроди с обратна полярност, свържете заземителната скоба „B“ към гнездото на отрицателния полюс (-), а скобата на държача на електрода „I“ към гнездото на положителния полюс „+“ на заварчика (ФИГ. А-3.2). За електроди с директна полярност, свържете заземителната скоба „B“ към гнездото на положителния полюс „+“ и скобата на държача на електрода „I“ към гнездото на отрицателния полюс „-“ (ФИГ. А-3.1).
Включете заварчика.
Изберете, чрез бутона "K1", MMA режим.
Регулирайте желаните заваръчен ток с помощта на потенциометъра "P1".

ИНСТАЛИРАНЕ И ЗАВАРЯВАНЕ НА TIG ЛИФТ (ФИГ. А-4)

Изключете заварчика.
Свържете конектора на заземителната скоба „B“ към гнездото на положителния полюс „+“ и конектора на горелката „H“ към гнездото на отрицателния полюс „-“ на заварчика.
Свържете съединителя на газовата тръба на горелката към газовия цилиндър (A).
Включете заварчика.
Изберете чрез бутон "K1" режим TIG LIFT.
Регулирайте желаните заваръчен ток с помощта на потенциометъра "P1".

	Електронните устройства са включени в зоната за заваряване.
	Отстранете електрода от страната на заваряване с около 2-5 mm.

ТЕРМОЗАЩИТА

Ако машината се използва за много напрегнат работен цикъл, предпазно устройство я предпазва машината от потенциално прегряване. Активирането на устройството се индикира от светването на жълтия светодиод "L1".

ПОДДРЪЖКА

Всяка операция по поддръжката трябва да се извършва от квалифициран персонал в съответствие със стандарта (IEC 60974-4).

BG		
ТЪРСЕНЕ НА НЕИСПРАВНОСТИ		ПРИЧИНИ
		РЕМЕДИИ
MIG	• Нишката не се придвижва, когато моторният колело се върти	• Мръсотия на върха на водещият накрайник на нишкотранспортёра • Прекомерно натягане на въртящият механизъм на котка • Дефектна горелка
	• Подаване на нишка: наличие на скокове или прекъсвания	• Дефектен контактен накрайник • Изгаряния в контактния накрайник • Мръсотия върху жлеба на моторното колело • Износен жлеб на моторното колело
	• Изгаснал дъга	• Лош контакт между масовата щипка и детайла
	• Порозна заваръчна стъргалка	• Лош контакт между масовата щипка и детайла • Грешно разстояние или наклон на горелката • Твърде малко газ • Влажни детайли
	• Машината внезапно спира да работи след продължителна употреба	• Машината е прегряла от прекомерна употреба и защитата срещу прегряване е влязла в действие
MMA	• Електроженът не подава ток, а термалният LED е включен.	• Изчакайте LED-а да се изключи, преди да продължите заваряването.
	• Уредът е включен, но не подава ток.	• Изключете електроженът и проверете връзките.
	• Заваръчният процес е неадекватен.	• Уверете се, че скобите са правилно свързани с машината. • Прочетете инструкциите, приложени към използваните електроди.
TIG	• Неустойчива дъга.	• Използвайте въглероден електрод с правилния диаметър. • Намалете потока на газа.
	• Електродът се разтапя.	• Проверете дали заземяването е свързано към положителния полюс.

NOTES

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

NOTES

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



Tab. A-1 Duty Cycle - Welding cable

25°C

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

S03605_062019



Tab. A-2

I Accessori inclusi	DK Tilbehør inkluderet	EE Lisatarvikud
GB Accessories included	FIN Tarvikkeet sisältyvät	LT Įtraukti priedai
F Accessoires inclus	RU Аксессуары включены	TR Aksesuarlar dahil
E Accesorios incluidos	PL Dołączzone akcesoria	SA الملحقات المدرجة
PT Acessórios incluídos	GR Περιλαμβάνονται τα αξεσουάρ	BO Dodatna oprema uključena
D Zubehör enthalten	CZ Dodávané příslušenství	HR Dodatna oprema uključena
NL Accessoires inbegrepen	SK Dodatki so vključeni	MAK Алатки вклучени
NO Tilbehør inkludert	SL Dodávané príslušenstvo	RO Accesorii incluse
SE Tillbehör ingår	LV Piederumi ir iekļauti	BG Включени са аксесоари

I - Le pinze di saldatura fornite sono progettate per correnti e duty cycle specificati in Tab B-1. Per correnti / duty cycle maggiori, contattare l'azienda produttrice

GB - The provided welding clamps are designed for currents and duty cycles specified in Tab B-1. For higher currents / duty cycles, contact the manufacturer.

F - Les pinces de soudage fournies sont conçues pour les courants et les cycles de travail spécifiés dans la Tab B-1. Pour des courants / cycles de travail plus élevés, contactez le fabricant.

E - Las pinzas de soldadura proporcionadas están diseñadas para corrientes y ciclos de trabajo especificados en la Tab B-1. Para corrientes / ciclos de trabajo más altos, contacte al fabricante.

PT - As pinças de soldagem fornecidas são projetadas para correntes e ciclos de trabalho especificados na Tab B-1. Para correntes / ciclos de trabalho superiores, entre em contato com o fabricante.

D - Die mitgelieferten Schweißzangen sind für Ströme und Einschaltdauern ausgelegt, wie sie in Tab B-1 angegeben sind. Bei höheren Strömen / Einschaltdauern wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

NL - De meegeleverde laspennen zijn ontworpen voor stromen en inschakelduren zoals gespecificeerd in Tab B-1. Voor hogere stromen / inschakelduren, neem contact op met de fabrikant.

NO - De medfølgende sveiseklemmene er designet for strømmer og driftssykluser spesifisert i Tab B-1. For høyere strømmer / driftssyklus-er, kontakt produsenten.

SE - De medföljande svetsklämmorna är designade för strömmar och arbetscykler som specificerats i Tab B-1. För högre strömmar / arb-etscykler, kontakta tillverkaren.

DK - De medfølgende svejsetænger er designet til strømme og driftscyklusser som specificeret i Tab B-1. For højere strømme / drifts-cyklusser, kontakt producenten.

FIN - Mukana toimitetut hitsauspihdit on suunniteltu virroille ja käyttösykleille, jotka on määritelty kuvassa Tab B-1. Suuremmille virroille / käyt-ösykleille ota yhteyttä valmistajaan.

RU - Поставляемые сварочные клещи разработаны для токов и рабочих циклов, указанных на рис. Tab B-1. Для более высоких токов / рабочих циклов обращайтесь к производителю.

PL - Dołączone szczytce do spawania są zaprojektowane do prądów i cykli pracy określonych na rys. Tab B-1. W przypadku wyższych prądów / cyklów pracy skontaktuj się z producentem.

GR - Οι συνοδευτικές πιστωτικές πένσες είναι σχεδιασμένες για ρεύματα και κύκλους λειτουργίας που καθορίζονται στο Σχήμα Tab B-1. Για υψηλότερα ρεύματα / κύκλους λειτουργίας, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.

HU - A mellékelt hegesztőfogók a Tab B-1 -ban megadott áramokhoz és munka ciklusokhoz vannak tervezve. Magasabb áramok / munkaciklusok esetén kérjük, forduljon a gyártóhoz.

CZ - Příložené svářečské kleště jsou navrženy pro proudy a pracovní cykly specifikované v obr. Tab B-1. Pro vyšší proudy / pracovní cykly kontaktujte výrobce.

SK - Slovacco: "Pripojené zväzacie kliešte sú navrhnuté na prúdy a pracovné cykly špecifikované v Tab B-1. Pri vyšších prúdoch / pracov-ných cykloch kontaktujte výrobcu."

SL - Priložene varilne klešče so zasnovane za tokove in delovne cikle, navedene na sliki Tab B-1. Za višje tokove/delovne cikle se obrnite naproizvajalca.

LV - Piekritētie metināšanas knaibles ir paredzēti strāvām un darba cikliem, kas norādīti att.Tab B-1. Lielākām strāvām / darba cikliem, lūdzusazināties ar ražotāju.

EE - Kaasas olevad keevitusklambrid on ette nähtud soovudele ja töötüklitele, mis on määratletud joonisel Tab B-1. Suuremate soovude / töötüklite korral võtke ühendust tootjaga.

LT - Pateiktos suvirinimo žnyplės yra skirtos srovėms ir darbo ciklams, nurodytiems pav. Tab B-1. Dėl didesnių srovių / darbo ciklų kreipkitės įgamintoją.

TR - Sağlanan kaynak pensleri, Tab B-1 'da belirtilen akımlar ve çalışma döngüleri için tasarlanmıştır. Daha yüksek akımlar / çalışma döngüleri için üretici ile iletişime geçin.

SA - عنصم اللفرش لاصتال اىجرى، لىلعال لملعال تارود / تارايثلل B-6 لكشل اىف قءءءل لملعال تارودو تارايثلل قءءءل قءءءل لملعال طءل.

BS - Priložene zavarene klešta su dizajnirane za struje i radne cikluse navedene u Tab B-1. Za veće struje / radne cikluse, kontaktirajte proizvođača.

HR - Priložene zavarene klešta su dizajnirane za struje i radne cikluse navedene u Tab B-1. Za veće struje / radne cikluse, kontaktirajte proizvođača.

MAK - Приложените заварувачки клешта се дизајнирани за струи и работни циклуси наведени во Слика. B-1. За поголеми струи / работни циклуси, контактирајте со производителот.

RO - Cleștele de sudură furnizate sunt proiectate pentru curenți și cicluri de funcționare specificate în Tab B-1. Pentru curenți / cicluri defuncționare mai mari, contactați producătorul.

BG - Приложените заваръчни клещи са проектирани за токове и работни цикли, указани в Фиг. B-1. За по-високи токове / работни цикли, моля, свържете се с производителя.



GB	Class A Equipment: This welding machine conforms to technical product standards for exclusive use in an industrial environment and for professional purposes. It does not assure compliance with electromagnetic compatibility in domestic dwellings and in premises directly connected to a low-voltage power supply system feeding buildings for domestic use.	The welding machine does not fall within the requisites of IEC/EN 61000-3-12 standard. Should it be connected to a public mains system, it is the installer's responsibility to verify that the welding machine itself is suitable for connecting to it (if necessary, consult the distribution network company).
I	Apparecchiatura di classe A: Questa saldatrice soddisfa i requisiti dello standard tecnico di prodotto per l'uso esclusivo in ambiente industriale e a scopo professionale. Non è assicurata la rispondenza alla compatibilità elettromagnetica negli edifici domestici e in quelli direttamente collegati a una rete di alimentazione a bassa tensione che alimenta gli edifici per l'uso domestico.	La saldatrice non rientra nei requisiti della norma IEC/EN 61000-3-12. Se essa viene collegata a una rete di alimentazione pubblica, è responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore verificare che la saldatrice possa essere connessa (se necessario, consultare il gestore della rete di distribuzione).
F	Appareils de classe A: Ce poste de soudage répond aux exigences de la norme technique de produit pour une utilisation exclusive dans des environnements industriels à usage professionnel. La conformité à la compatibilité électromagnétique dans les immeubles domestiques et dans ceux directement raccordés à un réseau d'alimentation basse tension des immeubles pour usage domestique n'est pas garantie.	Le poste de soudage ne répond pas aux exigences de la norme IEC/EN 61000-3-12 En cas de raccordement de ce dernier à un réseau d'alimentation publique, l'installateur ou l'utilisateur sont tenus de vérifier la possibilité de branchement du poste de soudage (s'adresser si nécessaire au gestionnaire du réseau de distribution).
E	Aparato de clase A: Esta soldadora satisface los requisitos del estándar técnico de producto para su uso exclusivo en ambiente industrial y con objetivos profesionales. No se asegura el cumplimiento de la compatibilidad electromagnética en los edificios domésticos y en los directamente conectados a una red de alimentación de baja tensión que alimenta los edificios para el uso doméstico.	La soldadora no cumple los requisitos de la norma IEC/EN 61000-3-12. Si ésta se conecta a una red de alimentación pública, es responsabilidad del instalador o del utilizador comprobar que puede conectarse la soldadora (si es necesario, consultar con el gestor de la red de distribución).
D	Gerät der Klasse A: Diese Schweißmaschine genügt den Anforderungen des technischen Produktstandards für den ausschließlichen Gebrauch im Gewerbebereich und zu beruflichen Zwecken. Die elektromagnetische Verträglichkeit in Wohngebäuden einschließlich solcher Gebäude, die direkt über das öffentliche Niederspannungsnetz versorgt werden, ist nicht sichergestellt.	Die Schweißmaschine genügt nicht den Anforderungen der Norm IEC/EN 61000-3-12. Wenn sie an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen wird, hat der Installierende oder der Betreiber pichtgemäß unter seiner Verantwortung zu prüfen, ob die Schweißmaschine angeschlossen werden darf (falls erforderlich, ziehen Sie den Betreiber des Verteilernetzes zurate).
RU	Этот сварочный аппарат соответствует техническим стандартам на продукцию, для исключительного использования в промышленной среде и для профессионального целей. Это не гарантирует соблюдение электромагнитных совместимости в домашних условиях и непосредственно в помещениях подключены к низковольтной системе электроснабжения, питающей здания для бытового использования.	сварочный аппарат не соответствует требованиям стандарта IEC / EN 61000-3-12. Должен ли он быть подключен к сети общего пользования системы, установщик несет ответственность за проверку пригодности самого сварочного аппарата для подключения к нему (при необходимости проконсультируйтесь с распределительная сетевая компания).
PT	Aparelho de classe A: Este aparelho de solda satisfaz os requisitos do standard técnico de produto para o uso exclusivo em ambiente industrial e com finalidade profissional. Não é garantida a correspondência à compatibilidade eletromagnética nos edifícios domésticos e naqueles ligados directamente a uma rede de alimentação de baixa tensão que alimenta os edifícios para o uso doméstico.	O aparelho de soldar não contém os requisitos da norma IEC/EN 61000-3-12 Se o mesmo for ligado a uma rede de alimentação pública, o instalador ou o utilizador são responsáveis para controlar que o aparelho de soldar possa ser conectado (se necessário, consultar o gestor da rede de distribuição).
GR	Αυτή η μηχανή συγκόλλησης συμμορφώνεται με τα τεχνικά πρότυπα προϊόντων για αποκλειστική χρήση σε βιομηχανικό περιβάλλον και για επαγγελματίες σκοποί. Δεν διασφαλίζει τη συμμόρφωση με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα σε οικιακές κατοικίες και χώρους συνδεδεμένο σε σύστημα τροφοδοσίας χαμηλής τάσης που τροφοδοτεί κτίρια για οικιακή χρήση.	η μηχανή συγκόλλησης δεν εμπίπτει στις απαιτήσεις του προτύπου IEC / EN 61000-3-12. Πρέπει να συνδεθεί σε δημόσιο δίκτυο σύστημα, είναι ευθύνη του εγκαταστάτη να επαληθεύσει ότι η ίδια η μηχανή συγκόλλησης είναι κατάλληλη για σύνδεση σε αυτήν (εάν είναι απαραίτητο, συμβουλευτείτε το την εταιρεία δικτύου διανομής).
NL	Apparatuur van klasse A: Deze lasmachine beantwoordt aan de vereisten van de technische standaard van het product voor het uitsluitend gebruik op industriële plaatsen en voor professionele doeleinden. De overeenstemming met de elektromagnetische compatibiliteit is niet gegarandeerd in de gebouwen voor huishelijk gebruik en in gebouwen die rechtstreeks verbonden zijn met een voedingsnet aan lage spanning dat de gebouwen voor huishelijk gebruik voedt.	De lasmachine valt niet onder de vereisten van de norm IEC/EN 61000-3-12. Indien ze aangesloten wordt op een openbaar voedingsnet, behoort het tot de verantwoordelijkheid van de installateur of de gebruiker om te verifiëren of de lasmachine kan worden aangesloten (indien nodig, de exploitant van het distributienet raadplegen).
RO	Aparat de clasa A: Acest aparat de sudura corespunde cerințelor standardului tehnic de produs pentru folosirea exclusivă în medii industriale și în scop profesional. Nu este asigurată corespondența cu compatibilitatea electromagnetică în clădirile de locuințe și în cele conectate direct la o reea de alimentare de joasă tensiune care alimentează clădirile pentru uzul casnic.	Aparatul de sudură nu se încadrează în cerințele standardului IEC/EN 61000-3-12. În cazul în care este conectat la o rețea publică, este responsabilitatea instalatorului să verifice dacă aparatul de sudură în sine este adecvat pentru conectarea la acesta (dacă este necesar, consultați compania rețelei de distribuție).
SE	Apparat av klass A: Denna svets uppfyller kraven i tekniska normer för produkter som endast är avsedda att användas inom industrin och för professionellt bruk. Överensstämmelse med elektromagnetisk kompatibilitet i hushållsbyggnader och i byggnader som är direkt kopplade till ett elnät med lågspänning för eldistribution till hushållsbyggnader garanteras inte.	Svetsen omfattas inte av kraven i standard IEC/EN 61000-3-12. Om den ansluts till ett elnät för allmän elförsörjning är det installatörens eller användarens ansvarighet att kontrollera att svetsen kan anslutas (om nödvändigt, vänd dig till distributionssystemets eloperatör).
NO	Apparat av klasse A: Denne sveisebrenneren oppfyller kravene for produktets tekniske standard for eksklusiv bruk i industrimiljøer og for profesjonell anvendelse. Vi garanterer ikke overensstemmelse med den elektromagnetiske overensstemmelsen i bygninger med leiligheter eller i bygninger som er direkte koplet til et forsyningsnett med lav spenning som forsyner bygningene med leiligheter.	Sveisebrenneren oppfyller ikke kravene for normen IEC/EN 61000-3-12. Hvis den blir koplet til et nasjonalt forsyningsnett er installatøren eller brukeren ansvarlig for å kontrollere at sveisebrenneren kan koples (hvis nødvendig, konsulter distribusjonssnettets distributør).
FIN	A-luokan laitteistot: Tämä hitsauslaite vastaa ainoastaan teollisuusympäristössä ja ammattikäyttöön tarkoitettulle tuotteelle asetettua teknistä standardia. Sähkömagneettista yhteensopivuutta ei taata kotitalouskäyttöön varattuun matalajännitteiseen sähköverkkoon suoraan kytketyissä rakennuksissa.	Hitsauslaite ei vastaa normin IEC/EN 61000-3-12 vaatimuksia. Mikäli laite kytketään julkiseen sähköverkkoon, on asentajan tai käyttäjän vastuulla varmistaa, voidaan hitsauslaite liittää siihen (kysy neuvoa tarvittaessa sähköjakeluverkon hoitajalta).
CZ	Zarizení třídy A: Tento svarovací přístroj vyhovuje požadavkům technického standardu výrobku určeného pro výhradní použití v průmyslovém prostředí, k profesionálnímu účelům. Není zajištěna elektromagnetická kompatibilita v domácních budovách a v budovách přímo připojených k napájecí síti nízkého napětí, která zásobuje budovy pro domácí použití.	Svarovací přístroj nesplňuje požadavky normy IEC/EN 61000-3-12. Při připojení k veřejné napájecí síti instalatér nebo uživatel odpovídá za overení toho, zda lze svarovací přístroj připojit (dle potřeby musí konzultovat správce rozvodné sítě).
SK	Zariadenie triedy A: Tento zvárací prístroj vyhovuje požiadavkám technického štandardu výrobku, určeného pre výhradné použitie v priemyselnom prostredí, a na profesionálne účely. Nie je zaistená elektromagnetická kompatibilita v domácných budovách a v budovách priamo pripojených k napájacej sieti nízkeho napätia, ktorá zásobuje budovy pre domáce použitie.	Zvárací prístroj nesplňa požiadavky normy IEC/EN 61000-3-12. Pri pripojení k verejnej napájacej sieti inštalatér, alebo užívateľ, zodpovedá za overenie toho, či je možné zvárací prístroj pripojiť (podľa potreby musí konzultovať správcu rozvodnej siete).
SL	Naprava A razreda: Varilni aparat je skladen z zahtevami tehničnega standarda izdelka, ki je izdelan izključno za rabo v industrijskem okolju in za profesionalno rabo. Elektromagnetska združljivost v domovih in v zgradbah, neposredno povezanih v nizkonapetostno napajalno omrežje, ki napaja zgradbe za domaco rabo.	Varilni aparat ne ustreza zahtevam normativa IEC/EN 61000-3-12. Če ga povežemo v javno napajalno omrežje, je tisti, ki ga namešča ali uporablja odgovoren za to, da bo preveril, ali ga je mogoče priključiti (če je treba, se posvetujte z dobaviteljem distribucijskega omrežja).
HR	Ure.aj klase A: Ovaj stroj za varenje zadovoljava rekvizite tehnickog standarda proizvoda za isključivu upotrebu u industriji i za profesionalnu upotrebu. Ne jamci se elektromagnetska prikladnost u domacinstvu i u zgradama koje su izravno spojene na sustav napajanja strujom pod niskim naponom, koja napaja stanovanja.	Stroj za varenje ne zadovoljava rekvizite norme IEC/EN 61000-3-12. Ako se stroj spaja na javnu mrežu, osoba koja vrši spajanje ili operater koji upotrebljava stroj mora provjeriti da li se stroj za varenje može spojiti (ako je potrebno, konzultirati tvrtku koja upravlja mrežom).



LT

A klases iranga: Šis suvirinimo aparatas atitinka visus techninių standartų reikalavimus, keliamus produktams, skirtiems išskirtinai profesionaliam naudojimui ir darbui pramoninėje aplinkoje. Negarantuojamas elektromagnetinis suderinamumas buitinei patalpose arba vietose, kur iranga yra tiesiogiai prijungta prie žemos įtampos maitinimo tinklo, skirto buitiniams reikmėms.

Suvirinimo aparatas neatitinka standarto IEC/EN 61000-3-12 keliamu reikalavimu. Jei aparatas yra prijungiamas prie viešojo elektros maitinimo tinklo, atsakomybė už patikrinimą, ar suvirinimo aparatas gali būti prijungiamas tenka instaliuotojui arba vartotojui (jei reikia, kreiptis į energijos tinklo paskirstymo valdytoją).

EE

A klassi seade: Kāesolev keevitusseade vastab nõuetele, mille tehniline standard sätestab ainult tööstuses ja professionaalsel eemärgil kasutatavatele seadmetele. Tagatud ei ole elektromagnetiline ühilduvus eluhoonetes ja otse eluhooneid varustavasse madalpinge võrku ühendatud hoonetes.

Keevitusseade ei vasta standardi IEC/EN 61000-3-12 nõuetele. Juhul kui seade ühendatakse üldisesse elektrivõrku, lasub paigaldajal või kasutajal kohustus kontrollida, kas keevitusseadme tohib antud võrguga ühendada (vajadusel võtke ühendust elektriettevõtte esindusega).

LV

A klases aprīkojums: šī metināšanas iekārta atbilst produktu tehniskajiem standartiem, kas paredzēti lietošanai tikai rūpnieciskā vidē un profesionāliem mērķiem. Tas nenodrošina atbilstību elektromagnētiskajai savietojamībai mājāsaimniecības mājokļos un telpās, kas ir tieši savienotas ar zemsprieguma elektroapgādes sistēmu, kas baro mājas sadzīves vajadzībām.

Metināšanas aparats neatbilst normas IEC/EN 61000-3-12 prasībām. Pievienojot metināšanas aparatu pie nerupnieciska barošanas tīkla, montētāja vai lietotāja pienākums ir parbaudīt, vai aparatu var pie tā pievienot (nepieciešamības gadījumā sazināties ar sadales tīkla pārstāvi).

BG

Тази заваръчна машина отговаря на техническите стандарти за продукти за изключително използване в индустриална среда и за професионални цели. Той не гарантира съответствие с електромагнитните съвместимост в битови жилища и директно в помещения свързан към захранваща система за захранване с ниско напрежение за домашна употреба.

заваръчната машина не попада в изискванията на IEC / EN 61000-3-12 стандарт. Трябва ли да е свързан към обществена мрежа отговорност на инсталатора е да провери дали самата заваръчна машина е подходяща за свързване към нея (ако е необходимо, консултирайте се компанията за дистрибуторска

PL

Aparatura klasy A: Niniejsza spawarka spełnia wymagania standardu technicznego produktu przeznaczonego do użytku wyłącznie w pomieszczeniach przemysłowych i w celach profesjonalnych. Nie jest gwarantowana zgodność z wymogami dotyczącymi pola elektromagnetycznego w budynkach domowych oraz w tych, które są podłączone bezpośrednio do sieci zasilającej niskim napięciem budynki przeznaczone do użytku domowego.

Spawarka nie spełnia wymogów normy IEC/EN 61000-3-12. W przypadku podłączania do publicznej sieci zasilania, obowiązkiem instalatora lub użytkownika jest sprawdzenie, czy spawarka może zostać do niej podłączona, (jeżeli to konieczne skonsultuj się z przedsiębiorstwem zarządzającym siecią dystrybucyj).

TR

Bu kaynak makinesi teknik ürün standartlarına uygundur. endüstriyel bir ortamda özel kullanım ve profesyonel amaçlar. Elektromanyetik ile uyumluluğu garanti etmez konutlarda ve doğrudan binalarda uyumluluk binaları besleyen bir düşük voltajlı güç kaynağı sistemine bağlı ev içi kullanım için.

kaynak makinesi IEC / EN 61000-3-12 standardının şartlarına girmez. Halka açık bir şebekeye bağlanmalı mı sistemde, kaynak makinesinin kendisine bağlanmaya uygun olup olmadığını doğrulamak montajcının sorumluluğundadır (gerekirse, dağıtım ağı şirketi).

SA

تتوافق آلة اللحام هذه مع معايير المنتج الفنية للاستخدام الحصري في بيئة صناعية وللمحترفين المقاصد. لا تضمن التوافق مع الكهرومغناطيسية التوافق في المساكن المنزلية وفي المباني مباشرة متصلة بنظام إمداد طاقة منخفض الجهد يغذي المباني للاستخدام المنزلي.

هل يجب توصيله بشبكة. IEC / EN 61000-3-12 لا تدرج آلة اللحام ضمن متطلبات معيار كهربائية عامة تقع على عاتق المثبت مسؤولية التحقق من أن آلة اللحام نفسها مناسبة للاتصال بها (إذا لزم الأمر النظام ، استشر شركة شبكة التوزيع).

BO

Ovaj aparat za zavarivanje je u skladu sa tehničkim standardima proizvoda za ekskluzivnu upotrebu u industrijskom okruženju i za profesionalce svrhe. Ne osigurava uskladenost s elektromagnetskim kompatibilnost u kućnim stanovima i direktno u prostorijama spojen na niskonaponski sistem napajanja zgradama za domaću upotrebu.

aparat za zavarivanje ne spada u zahtjeve standarda IEC / EN 61000-3-12. Treba li ga priključiti na javnu mrežu Odgovornost instalatera je da provjeri je li sam aparat za zavarivanje prikladan za spajanje na njega (ako je potrebno, obratite se kompanija distributivne mreže).

MAK

Оваа машина за заварување е во согласност со техничките стандарди на производите за ексклузивна употреба во индустриско опкружување и за професионално цели. Не гарантира усогласеност со електромагнетното компатибилност во домашните живеалишта и во просториите директно поврзан со нисконапонски систем за напојување што ги храни зградите за домашна употреба.

машината за заварување не спаѓа во реkvизитите на IEC / EN 61000-3-12 стандардот. Дали треба да биде поврзан со јавна мрежа систем, одговорност на инсталаторот е да провери дали самата машина за заварување е погодна за поврзување со неа (доколку е потребно, консултирајте секомпанија за дистрибутивна мрежа).

HU

A osztályú berendezések: Ez a hegesztőgép megfelel a műszaki szabvány követelményeinek termék kizárólag ipari környezetben és professzionális használatra. Nincs biztosítva az elektromágneses összeférhetőségnek való megfelelés a háztartási épületekben és közvetlenül azokban alacsony feszültségű áramellátó hálózatra csatlakozik, amely az épületeket háztartási használatra látja el.

A hegesztőgép nem felel meg az IEC / EN 61000-3-12 szabvány követelményeinek.Maganyilvános áramellátó hálózatra csatlakozik, az Ön felelősségeA telepítő vagy a felhasználó ellenőrizze, hogy a hegesztőgép lehet-e csatlakoztatva (szükség esetén forduljon az elosztóhálózat-üzemeltetőhöz).

I

Valori medi di consumo durante la saldatura.

DK

Gennemsnitlige forbrugsværdier under svejsning.

EE

Keskmine kuluäärtused 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 خلال اللحام.

PT

Valores médios de consumo durante a soldagem.

GR

Μέσες τιμές κατανάλωσης κατά τη συγκόλληση.

BO

Средня значення расхода при сварке.

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 svažovaní.

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.

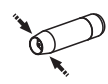
LV

Vidējās patēriņa vērtības metināšanas laikā.

BG

Средни стойности на консумация по време на заваряване.

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 zeldzame aardmetalen, 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, wolfram, 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 környezettervezési 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 kábel szerelvények	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 vzácné zeminy, ľahké vzácné 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 vzácné zeminy, ľahké vzácné zeminy, niób, kovy platinovej skupiny, skandium
Batérie	Kazivec, ťažké vzácné zeminy, ľahké vzácné zeminy, horčík

SL - Informacije o okoljsko primerni zasnovi EU

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

LV - ES ekodizaina informācija

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

EE - EL ökodisaini teave

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

LT - ES ekologinio projektavimo informacija

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

TR – EU Ekolojik Tasarım Bilgileri

Bileşen düzeyinde 1 gramdan daha yüksek gösterge niteliğinde miktarlarda mevcut olması muhtemel kritik hammaddeler	
Bileşen	Kritik Hammaddeler
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

ي بوروالا داحتال لي ئي بل ا مي صتلا تامول عم - SA

نوكملا يوتسم يل ع مارچ 1 نم لىلأ ةيادشرا تاي مكب قدوجوم ةجرحلا داخل داوملا نوكت نأ لمحت حمل نم	
ةجرحلا داخل داوملا	رصنع
قفا ،لق يقثلا قردانلا قبرتالآ ،مويدن إلالآ ،موين فاهلا ،موين امرجلآ ،مويلإ غلآ ،تل ابوكلآ ،تومزبلآ ،تي رابلآ مويدن اقلآ ،مول اتنتلا ،نوكليل سيلآ ندعم ،مويدن الكسل ،ني تالبلا ءجوم جم نداغم ،مويبوينلآ ،ضرالآ تي رابلآ ،نومي تنالآ	ءعوب طلمل رأ اولدا تاحول
مويسين غملآ ،مويليربلآ ،نومي تنالآ	ءيكفي تسالب تانوكم
مويدن اقلآ ،تنس غن تلآ ،مويسين غملآ ،تل ابوكلآ ،مويليربلآ	ءيندغم تانوكم
مويسين غملآ ،مويليربلآ ،تي رابلآ ،نومي تنالآ ،تاروب	تالبالكلا تاعيم جتو تالبالكلا
مويدن الكسل نم وجم نداغم ،مويبوينلآ ،قفيفخلآ قردانلا قبرتالآ ،لق يقثلا قردانلا قبرتالآ ،مويدن إلالآ ،مويلإ غلآ	ضرغل تاحول
مويسين غملآ ،قفيفخلآ قردانلا قبرتالآ ،لق يقثلا قردانلا قبرتالآ ،رابسرول فلآ	تايراطبلآ

ВО - Інфармацыя аб экадызайне ЕС

Важныя сыравінныя матэрыялы, магчыма, прысутнічаюць у арыентавочных колькасцях за 1 грам на ўзроўні кампанентаў	
Кампанент	Крытычны сыравіну
Друкаваныя платы	Барыт, вісмут, кобальт, галій, германій, гафній, індый, цяжкія рэдказемельныя, лёгкія рэдка 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	Плавіковы 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.

