



Ⓡ	MANUALE D'USO	Pag. 2
Ⓤ	USER MANUAL	Pag. 3
ⓕ	MANUEL D'UTILISATION	Pag. 4
ⓔ	MANUAL DE USUARIO	Pag. 5
Ⓟ	MANUAL DE INSTRUÇÕES	Pag. 6
ⓓ	BEDIENUNGSANLEITUNG	Pag. 7
Ⓝ	HANDLEIDING	Pag. 8
Ⓝ	BRUKSANVISNING	Pag. 9
Ⓢ	ANVÄNDARMANUAL	Pag. 10
ⓓ	BRUGERVEJLEDNING	Pag. 11
ⓕ	KÄYTTÖOHJE	Pag. 12
Ⓡ	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	Pag. 13
Ⓟ	INSTRUKCJA OBSŁUGI	Pag. 14
Ⓡ	ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ	Pag. 15
Ⓢ	UŽIVATELSKÝ MANUÁL	Pag. 16
Ⓢ	POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA	Pag. 17
Ⓢ	NAVODILA ZA UPORABO	Pag. 18
Ⓟ	LIETOTĀJAM INSTRUKCIJA	Pag. 19
ⓔ	KASUTUSJUHEND	Pag. 20
Ⓟ	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA	Pag. 21
Ⓡ	KULLANIM KILAVUZU	Pag. 22
Ⓢ	دليل المستخدم	Pag. 23
Ⓝ	UPUTSTVA ZA UPOTREBU	Pag. 24
Ⓡ	UPUTE ZA UPORABU	Pag. 25
Ⓝ	Упатство за употреба	Pag. 26
Ⓡ	MANUAL DE UTILIZARE	Pag. 27
Ⓡ	РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА	Pag. 28
Ⓡ	HASZNÁLATI UTASÍTÁS	Pag. 29



**INTRODUZIONE**

Questo apparecchio è un generatore inverter di corrente continua (DC) adatto per effettuare la saldatura (Fig.B-0). Grazie alla tecnologia inverter, che consente di ottenere prestazioni elevate mantenendo dimensioni e peso ridotti, la saldatrice risulta portatile e maneggevole. L'apparecchio è adatto alla saldatura di elettrodi rivestiti (Tab.B-1) e può essere collegato a gruppi elettrogeni con e potenza uguale o superiore a quella riportata in Tab.B-2. (per maggiori dettagli consultare il manuale PARTE C presente nella confezione).

**DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (Fig. B-1)**

A Manopola di regolazione della corrente.

B Led protezione termica.

C Connettore Polo negativo (-).

D Connettore Polo positivo (+).

E Interruttore di rete.

F Cavo di alimentazione.

G Led Accensione

H Display

I Selettore TIG - MMA (solo per il modello TIG)

**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 cinghia 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.

**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.

**Saldatura ad elettrodo (MMA):**



- Collegare il connettore della pinza massa e quello della pinza porta elettrodo ai connettori dell'apparecchio (Fig. B-1, C e D) ruotando l'attacco in modo da assicurare una buona presa. Scegliere la polarità Fig. B-2 (1.diretta o 2.inversa) a seconda del rivestimento degli elettrodi (per maggiori informazioni consultare i dati riportati sulla confezione degli elettrodi o il manuale PARTE C presente nella confezione).
- Collegare la pinza massa alla struttura metallica da saldare cercando di stabilire un buon punto di contatto tra metallo e pinza, il più vicino possibile alla zona da saldare;

inserire l'elettrodo nella pinza porta elettrodo.

- Inserire la spina nella presa di corrente dell'impianto e attivare la saldatrice posizionando l'interruttore (Fig. B-1, E) sulla posizione ON. Per le saldatrici sprovviste di spina (modelli 115/230V) collegare al cavo di alimentazione una spina normalizzata, (2P +T) di portata adeguata e predisporre una presa di rete dotata di fusibili o interruttore automatico; l'apposito terminale di terra deve essere collegato al conduttore di terra (giallo-verde) della linea di alimentazione.
- Ruotare la manopola di regolazione (Fig. B-1, A) nella posizione corrispondente alla corrente desiderata (per la scelta della corrente consultare Tab. B-1).
- Iniziare l'operazione di saldatura utilizzando tutte le protezioni necessarie alla sicurezza.
- Completata la saldatura, spegnere la saldatrice e togliere l'elettrodo dalla pinza porta elettrodo.

**Saldatura TIG (per il modello TIG):**

- Collegare i connettori della pinza massa e della torcia ai poli dell'apparecchio; scegliere la polarità (diretta o inversa) a seconda del tipo di materiale da saldare.
- Collegare la pinza massa al pezzo da saldare.
- Collegare il tubo gas della torcia sulla bombola Fig. B-3.
- Selezionare la modalità TIG utilizzando il selettore posizionato sul pannello frontale.
- Regolare la corrente desiderata.
- Impostare il flusso di gas della bombola del gas e quindi aprire la valvola della torcia.
- Collegare il cavo di alimentazione alla rete elettrica e accendere la saldatrice.
- Utilizzare la torcia in questo modo senza pausa tra le due fasi:

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

Terminata la saldatura ricordarsi di spegnere l'apparecchio.

**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 (Fig B-1, B).

**MANUTENZIONE**

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

**GUASTI**

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
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**

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.	Polarità errata.	Verificare che la massa è connessa al polo +.

**INTRODUCTION**

This device is a generator inverter current (DC) suitable to weld Fig. B-0. Thanks to the inverter technology, which allows achieving high performances while keeping small size and weight, the welder is portable and easy to handle. The device is suitable for welding with coated electrodes (Tab.B-1) and can be connected to power generators with power equal to or higher than that reported in Table B-2. (For more details, see the Part C booklet included in the package.).

**DESCRIPTION OF THE MACHINE** (Fig B-1).

- A Welding current Knob.
- B Thermal protection LED indicator.
- C Negative pole (-).
- D Positive pole (+).
- E ON-OFF switch.
- F Power Cord.
- G Power LED
- H Display
- I TIG - MMA selector (only for TIG model)

**INSTALLATION**

The installation must be made by trained personnel in compliance to the standard IEC 60974-9 and the current and local legislation. To lift the machine you must use the handle positioned on top of the product with the machine in OFF position. The input voltage must match the voltage indicated on the technical plate located on the product. Use the machine on electric system having supply features and power protection (fuse and / or differential switch) that are compatible with the current required for its use. For more details see the information on the plate placed on the machine.

**HOW USE IT**

Warning: Use all precautions required in the safety general manual (part - C) before operating the welder, reading carefully the risks linked to the welding process.

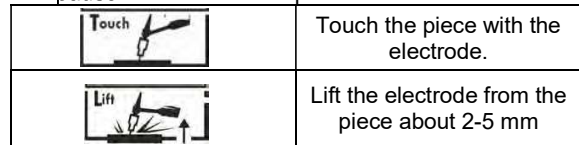
**ELECTRODE WELDING (MMA)**

- Connect the plugs of the earth clamp and the electrode holder to the connectors of the machine (Fig B-1, C and D) rotating the plug in order to ensure a good grip. Choose the polarity Fig.B-2 (1. forward or 2. reverse) depending on the coating of the electrodes (for more information see the information on the electrodes packaging).
- Connect the earth clamp to the work piece to be welded trying to establish a good point of contact between the metal and the clamp, as close as possible to the area to be welded, insert the electrode into the electrode holder.

- Insert the plug into the power outlet and turn on the welding machine by pressing the switch (Fig B-1, E) to the ON position. For welding machines without a plug (115/230V models), connect a normalised plug (2P + T) - having sufficient capacity- to the power cable and prepare a mains outlet fitted with fuses or an automatic circuit-breaker; the special earth terminal should be connected to the earth. conductor (yellow-green) of the power supply line.
- Select the welding current (FIG B-1, A) as a function of the type of electrode selected (Tab. B-1).
- Start the welding operation using all the necessary precautions for your safety.
- When welding is completed, turn off the machine and release the electrode from the electrode holder.

**TIG WELDING (only for the TIG type):**

- Connect the connectors of the earth clamp and of the torch to the poles of the device; choose the polarity (forward or reverse) in relation to the type of material to be welded.
- Connect the earth clamp to the work piece.
- Connect the torch gas tube to the gas cylinder (Fig.B-3).
- Select the TIG mode.
- Select the welding current.
- Select the gas flow of the gas cylinder and open the torch valve.
- Connect the power cord to the power supply and turn on the welder.
- Use the torch to weld as in the following without a pause between the two phases.



Stopped the welding, turn off the machine.

**THERMAL PROTECTION**

If the machine is used for hard work cycle, the thermal protection device will protect the machine from over heating. The yellow LED ON indicates that the thermal protection is on. It is possible to start welding again once the LED is off. (Fig. B-1, B).

**MAINTENANCE**

All maintenance services must be done from qualified personnel in compliance to the norm (IEC 60974-4).

**TROUBLESHOOTING**

ANOMALIES	CAUSES	REMEDIES
The device is not delivering current and the yellow indicator LED of thermal protection lights up.	The welder thermal protection has turned on.	Wait for the end of the cooling time, around 2 minutes. The indicator led turns off.
The device is on but it is not delivering current.	The cable of the earth clamp or electrode holder is not connected to the welder.	Turn off the machine and check the connections.
Your unit does not weld correctly.	Polarity error.	Check the polarity advised on the electrodes packaging.

<b>TIG</b>		
Unstable arc	-)Fault coming from the tungsten electrode -)Gas flow rate too high	-) Use a tungsten electrode with the adequate size -) Reduce gas flow rate
The electrode melts.	Polarity error.	Check that the earth clamp is really connected to +.

**INTRODUCTION**

Cet appareil est un générateur Inverter à courant continu (DC) convenable pour la soudure (Fig.B-0). Grâce à la technologie Inverter, qui permet d'obtenir des performances élevées en conservant dimensions et poids réduits, le poste est portable et facile à gérer. L'appareil convient au soudage d'électrodes enrobées (Tab.B-1) et peut être connecté à des générateurs avec puissance égale ou supérieure à celle indiquée dans Tab.B-2 (Pour plus de détails, voir le manuel PARTIE C présent dans la boîte).

**DESCRIPTION DU POSTE (Fig. B-1)**

A Bouton de réglage du courant de soudage

B LED indicateur de protection thermique.

C Pole négative (-)

D Pole positive (+)

E Interrupteur ON-OFF

F Câble d'alimentation

G Conduit d'allumage

H Affichage

I TIG - Sélecteur MMA (uniquement pour le modèle TIG)

**INSTALLATION**

L'installation doit être exécutée par des experts, que connaissent la norme IEC 60974-9. Toutes connexions doivent être exécutées conformes aux normes en cours et en respectant les normes de la loi anti-accidents du travail. Le voltage d'alimentation doit être le voltage du poste (il est bien indiqué sur les caractéristiques du poste). Si vous devez changer la fiche d'alimentation vous devez vous assurer que sa puissance soit la même du poste et que le câble jaune/vert soit connecté à la terre, vous rappelons que cette opération doit être fait par des experts. La prise du courant doit être aussi connecté à la terre. L'élévation du poste doit être fait par la poignée du poste et quand le poste a est éteint.

**MIS EN MARCHÉ DU POSTE**

Très important :- utiliser les précautions détaillés dans le manuel générale (partie - C avant de mettre en marche le poste, en lisant avec attention les risques connectés à la soudure.

**SOUDAGE MMA:**



- Connecter la pince de masse et la pince porteélectrode aux pôles du poste (FIG. B-1,C,D); choisir la polarité Fig.B-2 (1.ppositive ou 2. négative ) d'accord avec l'enrobage des électrodes ( lire sur l'emballage des électrodes).
- Connecter la pince de masse à la pièce à souder et placer l'électrode dans la pince porte-électrode. Connecter le câble d'alimentation au réseau électrique

et allumer le poste en plaçant l'interrupteur en position ON (fig.B-1,E) Pour les postes de soudage dépourvus de fiche (modèles115/230V) brancher une fiche normalisée (2P+T) de portée adéquate au câble d'alimentation, et installer une prise de réseau munie de fusibles ou d'un interrupteur automatique. La borne de terre prévue doit être reliée au conducteur de terre (jaune-vert) de la ligne d'alimentation.

- Choisir le courant de soudage d'accord avec les caractéristiques de l'électrode (TAB.B-1) en tournant le bouton de réglage (fig.B-1,A).
- Commencer la soudure en tenant compte de toutes les protections de sécurité.
- Quand l'opération de soudure est terminée éteindre le poste et éliminer l'électrode de la pince. AVIS :- étacher la pince de masse seulement après avoir éteint le poste.

**Soudage TIG Lift (mode TIG):**

- Connecter la pince de masse et la torche aux pôles du poste; choisir la polarité ( positive ou négative) en relation au type de matériau à soder.
- Connecter la pince de masse à la pièce à souder.
- Raccorder le tuyau de gaz de la torche sur la bouteille de gaz (Fig.B-3).
- Sélectionner la position TIG avec le sélecteur.
- Choisir le courant de soudage.
- Régler le débit de gaz sur le manodétendeur de la bouteille de gaz, puis ouvrir la valve de la torche.
- Connecter le câble d'alimentation au réseau électrique et allumer le poste.
- Pour amorcer.

	Toucher l'électrode sur la pièce à souder.
	Relever l'électrode 2 à 5 mm de la pièce à souder.

Arrêt de la soudure, éteindre la machine.

**PROTECTION THERMIQUE**

Dans le cas où de surchauffe du poste le LED jaune est allumé, la protection thermique est entrée en marche, on pourra recommencer à travailler quand le LED jaune est éteint. (Fig. B-1,B).

**ENTRETIEN**

Toutes opération de maintenance doivent être exécutées par des experts en respectant la norme IEC 60974-4.

**DÉPANNAGE**

ANOMALIE	CAUSE	REMEDE
Le poste ne livre pas courant et le LED jaune est allumé.	La protection thermique est en marche.	Attendre la fin du refroidissement Après, environ 2 minutes, le voyant s'éteint.
Le poste est en marche mais ne livre pas courant.	La pince de masse ou la pince porte-électrode n'est pas connecté au poste.	Contrôler que les pinces soient bien connectés.
Le procès de soudure ne pas suffisant.	Polarité incorrect.	Lire les caractéristiques des électrodes.

**TIG**

Arc instable.	-) Defaut provenant de l'électrode en tungstène. -) Débit de gaz trop important.	-) Utiliser une électrode en tungstène correctement préparée. -) Réduire le débit de gaz.
L'électrode fond.	Erreur de polarité.	Vérifier que la pince de masse est bien reliée au +.

**INTRODUCCIÓN**

Este aparato es un generador inverter de corriente continua (CC) adecuado para la realización de soldadura (Fig. B-0). Gracias a la tecnología inverter, que permite obtener un alto rendimiento al tiempo que mantiene dimensiones y peso reducidos, la soldadora es portátil y fácil de manejar. El dispositivo es adecuado para soldar electrodos recubiertos (Tab.B-1) y se puede conectar a generadores con una potencia igual o mayor que la que se muestra en la Tab.B-2. (Para más detalles, consulte el manual PARTE C presente en la caja).

**DESCRIPCIÓN DE EL EQUIPO (Fig. B-1).**

A Botón de regulación de corriente de soldadura.

B LED indicador de protección térmica.

C Polo negativo (-)

D Polo positivo (+)

E Selector ON-OFF

F Cable de alimentación

G Encendido led

H Pantalla

I TIG - Selector de MMA (solo para el modelo TIG)

**INSTALACIÓN**

La instalación debe ser hecha por personal experto que conozca la norma IEC 60974-9. Todas las conexiones deben ser hechas de acuerdo a las actuales normas y en pleno respeto de la ley de seguridad laboral. La tensión de alimentación debe corresponder a la tensión indicada en la placa de los datos técnicos posicionada en el producto. Cuando se conecta un enchufe asegurarse que tenga una capacidad adecuada a la corriente que se indica en la placa de datos y que el conductor amarillo verde del cable de alimentación venga conectado espina de tierra. La toma de corriente al cual es conectado debe tener una puesta de tierra. El evantamiento de la máquina se debe hacer a través del mango posicionado en la parte superior del producto con la máquina apagada.

**PUESTA EN MARCHA DEL PRODUCTO**

Advertencia: leer el manual de uso (parte - C) y usar todas las precauciones necesarias para evitar todos los riesgos relacionados a la soldadura.



**SOLDADURA MMA:**

- conectar los conectores rápidos de las pinzas de masa y portaelectrodo a las tomas de corriente de la máquina (Fig B-1,C,D); elegir la polaridad Fig.B-2 (1. Positiva o 2. Negativa) de acuerdo con las indicaciones que se encuentran en el embalaje de los electrodos.
- Conectar la pinza de masa a la pieza de soldar y el electrodo a la pinza portaelectrodo.

- Conectar el cable de alimentación a la red eléctrica y presionar el interruptor (fig.B-1,E) Para soldadoras sin enchufe (modelos 115/230V), conectar al cable de alimentación un enchufe normalizado, (2P + T) de capacidad adecuada y preparar una toma de red dotada de fusibles o interruptor automático; el relativo terminal de tierra debe conectarse al conducto de tierra (amarillo-verde) de la línea de alimentación.
- Seleccionar la corriente de soldadura en función del electrodo elegido ( Tab.B-1).
- Empezar a soldar utilizando todas las precauciones necesarias a la seguridad.
- Cuando la soldadura ha terminado, apagar el equipo y sacar el electrodo de la piza porta electrodo. ADVERTENCIA:- es preciso desconectar la pinza de masa solo después que seha apagado el equipo.

**Soldadura TIG:**

- conectar los conectores rapidos de las pinzas de masa y antorcha a las tomas de corriente; elegir la polaridad ( positiva o negativa) según el tipo de material a soldar.
- Conectar la pinza de masa a la pieza de soldar.
- Conectar el tubo de gas de la antorcha con la bombona de gas (Fig.B-3).
- Seleccionar el modo TIG con el interruptor en el panel frontal.
- Seleccionar la corriente de soldadura.
- Regular el flujo de gas con el manometro de la bombona de gas y abrir la valvula de la antorcha.
- Conectar el cable de alimentacion a la red electrica y apretar el interruptor.
- Utilice la antorcha de esta manera:

	Touch Tocar con el electrodo el metal que se quiere soldar.
	Lift Levantarse el electrodo de 2 a 5mm del metal que se quiere soldar.

Deje de soldar, apague la máquina.

**PROTECCIÓN TÉRMICA**

En caso de sobrecalentamiento del equipo se ilumina el LED (fig.B-1,B) amarillo que indica la intervención de la protección térmica, cuando el LED se apaa se puede soldar de nuevo.

**MANTENIMIENTO**

El mantenimiento del equipo debe ser hecho por persona calificada y que conozca la norma IEC 60974-4.

**SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**

ANOMALIA	CAUSA	REMEDIO
El equipo no entrega corriente y el LED amarillo se enciende.	Protección térmica en acto	Esperar el enfriamiento del equipo
El equipo esta encendido y no entrega corriente	Una de las pinzas no son conectadas	Apagar el equipo y controlar las conexiones. Y limpiar muy bien el contacto de masa
El proceso de soldadura resulta no es adecuado	Polaridad errada o corriente demasiado baja.	Controlar la conexiones. y/o variar la corriente. Leer bien el manual de uso de los electrodos que se estan usando.

TIG		
Arco inestable.	-) Defecto del electrodo tungsten. -) Flujo de gas demasiado importante.	-) Utilizar un electrodo tungsteno con tamaño adecuado. -) Utilizar un electrodo tungsteno correctamente preparado.
El electrodo funde.	Error de polaridad.	Comprobar que la pinza de masa esta bien conectada al +

**INTRODUÇÃO**

Este aparelho é um gerador inverter de corrente contínuo (DC) adaptado para efetuar soldaduras (Fig.B-0). Graças à tecnologia inverter, que consiste em obter prestações elevadas mantendo dimensões e pesos reduzidos, o aparelho de soldar obtido é portátil e fácil de transportar. O aparelho está adaptado para soldadura com electrodos revestidos (Tab.B-1) e pode ser ligado a grupos eletrogéneos com potência igual ou superior à indicada na tabela B-2. (para mais detalhes consultar o manual PARTE C).

**DESCRIÇÃO DA MÁQUINA Fig.B-1 (Fig. B-1)**

- A Botão de regulação da corrente
- B LED proteção térmica
- C Polo negativo (-)
- D Polo positivo (+)
- E Interruptor ON-OFF
- F Cabo de alimentação
- G Ignição conduzida
- H Display
- I TIG - Seletor MMA (somente para modelo TIG)

**INSTALAÇÃO**

A instalação deve ser efetuada por pessoal qualificado no que respeita à norma IEC 60974-9 e aos regulamentos nacionais e locais. Todas as ligações devem ser feitas de acordo com as normas atuais e um pleno respeito da lei de segurança laboral. A tensão de alimentação deve corresponder à tensão indicada na placa de dados técnicos posicionada na máquina. Utilizar a máquina com uma instalação de alimentação e proteção (fusível e/ou diferencial) compatível com a corrente necessária ao funcionamento, para maiores detalhes ver os dados indicados na placa colocada na máquina.

**UTILIZAÇÃO**

**ATENÇÃO:** usar as precauções previstas no manual geral (parte - C) antes de colocar a máquina a trabalhar, lendo atentamente os riscos inerentes ao processo de soldadura.

**SOLDA MMA:**

- Ligar o alicate de massa e o alicate porta electrodos à máquina (Fig B-1 C e D) rodando as uniões de maneira a obter uma boa ligação. Escolher a polaridade Fig.B-2 (1. Positiva ou 2. Negativa) de acordo com as indicações que se encontram na embalagem dos electrodos.
- Ligar o alicate de massa à peça a soldar e colocar o electrodo no respetivo alicate. Ligar o cabo de alimentação à rede elétrica e ligar o Para as máquinas de soldar desprovidas de ficha (modelos 115/230V),



ligar ao cabo de alimentação um plugue normalizado, (2P + T) com capacidade adequada e instalar uma tomada de rede dotada de fusíveis ou interruptor automático; o terminal apropriado de terra deve ser ligado ao condutor de terra (amarelo verde) da linha de alimentação.

- Selecionar a corrente de soldadura em função do electrodo escolhido (Tabela B-1).
- Começar a soldar utilizando todas as precauções necessárias à sua segurança.
- Quando terminar de soldar desligar o aparelho e retirar o electrodo do alicate.

**ATENÇÃO:** só depois de ter desligado o aparelho é que se retira o alicate de massa.

**Solda TIG**

- Ligação a massa da braçadeira e a tocha para os pólos do dispositivo; escolher a polaridade (directa ou inversa), dependendo do tipo de material a ser soldado.
- Ligação a massa grampo para a estrutura metálica a ser Soldada.
- Ligue a mangueira de gás tocha para o regulador de pressão ligado (Fig.B-3).
- Selecione a soldagem TIG.
- Ajustar o fluxo do cilindro de gás de gás através do redutor de Pressão.
- Gire o botão de controle na posição correspondente à corrente desejada.
- Use a tocha desta forma, sem pausa entre as duas fases sucessivas:

	Toque com o eletrodo para a peça para acionar o arco.
	Levante a 'eletrodo da peça de trabalho de cerca de 2-5 mm.

Parou a soldagem, desligue a máquina.

**PROTECÇÃO TÉRMICA**

Em caso de sobreaquecimento do aparelho ilumina-se a luz LED amarelo (Fig. B-1 B) que indica a intervenção da proteção térmica, quando o LED se apagar pode voltar a soldar.

**MANUTENÇÃO**

A manutenção da máquina deve ser feito por pessoal especializado e que tenha conhecimento da norma IEC 60974-4.

**SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**

ANOMALIA	CAUSA	SOLUÇÃO
A máquina não fornece corrente a o LED amarelo está iluminado	Proteção térmica ativada	Esperar pelo arrefecimento da máquina
A máquina está ligada mas não fornece corrente	Um dos alicates não está ligado	Desligar a máquina, verificar as ligações e limpar muito bem o contacto de massa
O processo de soldadura resulta inadequado	Polaridade errada ou corrente demasiado baixa	Verificar as ligações e/ou variar a corrente. Ler bem o manual de uso dos electrodos utilizados.

TIG		
arco instável.	-) Verifique o eletrodo usado. -) Para verificar se o fluxo de gás.	-) Use um eletrodo de tungstênio com o diâmetro correto. -) reduzir o fluxo de gás.
O eletrodo derrete.	polaridade errada.	Certifique-se o chão está ligado ao pólo positivo +.

**EINFÜHRUNG**

Dieses Gerät ist ein zum Schweißen geeigneter Gleichstrom-Wechselrichter-generator (Fig. B-0) Dank der Inverter Technologie, die hohe Leistungen bei gleichzeitig reduzierten Abmessungen und Gewicht ermöglicht, ist das Schweißgerät tragbar und einfach zu handhaben. Das Gerät ist zum Schweißen von umhüllten Elektroden geeignet (Tab.B-1) und kann an Generatoren mit gleicher oder größerer Leistung angeschlossen werden, wie in der in Tab.B-2 angegeben. (Weitere Informationen finden Sie im Handbuch Teil C, das in Lieferumfang enthalten ist.)

**BESCHREIBUNG DER MASCHINE (Fig. B-1).**

- A Stromeinstellknopf
- B Wärmeschutz LED
- C Minuspol-Anschluss (-)
- D Pluspol- Anschluss (+)
- E Netzschalter
- F Netzkabel
- G Power LED
- H Anzeige ( Display )
- I WIG- MMA Wahlschalter ( nur für WIG Modelle)

**INSTALLATION**

Die Installation muss von qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung der IEC 60974-9 Norm und den nationalen und lokalen Vorschriften durchgeführt werden. Das Anheben der Maschine muss durch den Gurt oder durch den Griff, welcher sich auf der Oberseite des Geräts befindet, vorgenommen werden. Dieser Vorgang muss mit ausgeschalteter Maschine und nachdem die Schweißkabel getrennt wurden, durchgeführt werden. Die Versorgungsspannung muss mit der Spannung auf dem Typenschild des Produkts übereinstimmen. Verwenden Sie das Gerät auf eine Betriebsanlage, deren Netz- und Schutzleistungen (Sicherung und / oder Differential) mit dem Strom, welcher für den Betrieb des Gerätes erforderlich ist , kompatibel sind. Für weitere Details siehe die Daten, welche auf dem Typenschild der Maschine angegeben sind.

**VERWENDUNG**

Achtung: Beachten Sie die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen im Handbuch ALLGEMEINER TEIL (Teil - C), bevor Sie das Schweißgerät in Betrieb setzen. Lesen Sie die Risiken, die mit dem Schweiß-Prozess verbunden sind, sorgfältig durch.



**Elektrodenschweißen (MMA)**

- Verbinden Sie den Anschluss der Masseklemme und den des Elektrodenhalters mit den Anschlüssen des Gerätes (Fig. B-1, C und D ) durch Drehen der Bindung für einen guten Halt. Die Polarität wählen Fig. B-2 (1. Direkte oder 2. Umgekehrte) je nach Elektrodenbeschichtung. (Weitere Informationen finden Sie in den Daten auf dem Elektrodenpaket oder im Handbuch Teil C, das im Lieferumfang enthalten ist).
- Schließen Sie die Masseklemme an das Metall der zu schweißenden Struktur, ein guter Kontaktpunkt

- zwischen Metall und Klemme suchen, so nah wie möglich an dem zu schweißenden Bereich. Die Elektrode in den Elektrodenhalter einführen.
- Stecken Sie den Stecker in die Steckdose des Systems und aktivieren Sie das Schweißgerät, indem Sie den Schalter auf ON stellen (Fig B-1, E) . Bei Schweißgeräten ohne Stecker (Modelle 115 / 230V) einen Standardstecker (2P + T) mit ausreichender Kapazität an das Netzkabel anschließen und eine Netzsteckdose mit Sicherungen oder automatischem Schalter vorbereiten; die spezielle Erdungsklemme muss mit dem Erdleiter (gelb-grün) der Stromversorgungsleitung verbunden werden.
- Drehen Sie den Drehknopf (Abb. B-1, A) in die Position des gewünschten Stroms (für die Strom-Wahl siehe Tabelle B-1).
- Starten Sie den Schweißvorgang durch Einhaltung aller nötigen Sicherheitsmassnahmen.
- Den Schweißvorgang beendet, das Schweißgerät ausschalten und die Elektrode aus dem Elektrodenhalter nehmen.

**WIG Schweißen ( für die WIG Modelle)**

- Verbinden Sie die Anschlüsse der Masseklemme und des Brenners mit den Polen des Gerätes, je nach Art des zu schweißenden Materials. Schließen Sie die Masseklemme an das Werkstück.
- Schließen Sie den Gasschlauch des Brenners an die Gasflasche. (Fig.B-3).
- Wählen Sie den WIG-Modus mit dem Schalter auf der Fronttafel.
- Stellen Sie den gewünschten Strom ein.
- Regulieren Sie den Gasfluss der Gasflasche mittels dem Druckminderer und danach öffnen Sie das Ventil des Brenners.
- Schließen Sie das Netzkabel des Gerätes an das Stromnetz und schalten Sie die Schweißmaschine an.
- Verwenden Sie den Brenner auf folgende Weise ohne Pause zwischen den beiden Phasen:

	Mit der Elektrode das Werkstück Berühren.
	Die Elektrode vom Werkstück ungefähr 2 5mm anheben.

Nach dem Schweißen vergessen Sie nicht das Gerät auszuschalten.

**ÜBERHITZUNGSSCHUTZMASSNAHMEN**

Wird die Maschine für einen sehr harten Arbeitszyklus verwendet, schützt eine Sicherheitsvorrichtung die Maschine vor Überhitzung. Der Eingriff des Gerätes wird durch das Einschalten der gelben LED signalisiert (Fig. B-1, B).

**WARTUNG**

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

**MANGEL**

STÖRING	URSACHE	LÖSUNG
Das Schweißgerät gibt keinen Strom ab und das Thermoschutz- LED leuchtet	Eingriff des Wärmeschutzes	Warten Sie, bis das LED ausschaltet um mit dem Schweißen fortzusetzen.
Das Gerät ist eingeschaltet, aber es gibt keinen Strom ab	Masseklemme oder Elektrodenhalter sind nicht mit dem Schweißgerät verbunden.	Schalten Sie das Gerät aus und überprüfen Sie die Anschlüsse.
Der Schweißprozess ist unzureichend.	Falsche Polarität.	Schalten Sie das Gerät aus und überprüfen Sie die Anschlüsse.

**WIG**

Instabiler Lichtbogen.	-) Verwendete Elektrode prüfen. -) Gasstrom prüfen.	-) Verwenden Sie eine Wolframelektrode mit dem richtigen Durchmesser. -) reduzieren Sie den Gasstrom.
Die Elektrode schmilzt.	Falsche Polarität.	Überprüfen Sie, ob die Masse mit dem + Pol verbunden ist.

**INVOERING**

Dit apparaat is een generator-stroomomvormer (gelijkstroom) geschikt voor lassen (Fig.B-0). Dankzij de omvormertechnologie waardoor hoge prestaties kunnen worden bereikt terwijl grootte en het gewicht bescheiden zijn, is de lasser draagbaar en gemakkelijk te hanteren. Het apparaat is geschikt voor het lassen met beklede elektroden (Tab.B-1) en kan worden aangesloten op de stroomgeneratoren met een vermogen dat gelijk is of hoger is dan de waarden vermeld in tabel B-2.(voor meer details wij u naar de handleiding van het C GEDEELTE dat in het pakket is opgenomen).

**BESCHRIJVING VAN HET APPARAAT (Fig B-1)**

- A Lasstroomknop.
- B Thermische beveiliging LED-indicator.
- C Minpool (-).
- D Pluspool (+).
- E AAN/UIT- schakelaar.
- F Voedingskabel.
- G Ontsteking geleid
- H Tonen
- I TIG - MMA-selector (alleen voor TIG-model)

**INSTALLATIE**

De installatie moet worden uitgevoerd door geschoold personeel in overeenstemming met de norm IEC 60974 9 en de actuele en lokale wetgeving. Gebruik de handgreep boven op het apparaat om deze op te tillen met het apparaat uitgeschakeld. De ingangsspanning moet overeenkomen met de spanning op de technische plaat die op het product is aangebracht. ruik het apparaat op het elektrische systeem met de toevoerfuncties en de stroombeveiliging (zekering en/of differentieel- schakeling) die compatibel zijn met de stroom die vereist is voor het gebruik. Raadpleeg voor meer details de informatie op de plaat die op het apparaat is aangebracht.

**HOE U HET APPARAAT GEBRUIKT**

Waarschuwing: Gebruik alle voorzorgsmaatregelen in het algemene veiligheidshandboek alvorens de lasser te bedienen. Lees aandachtig alle risico's door die verband houden met het lasproces (deel - C).



**ELEKTRODE LASSEN (MMA)**

- Sluit de stekkers van de aardklem en de elektrodehouder aan op de aansluitingen van het apparaat (Fig B-1, C en D) en draai de aanzet met het oog op een goede grip. Kies de polariteit Fig.B-2 (1. vooruit of 2. achteruit) afhankelijk van de coating van de elektroden (zie voor meer informatie de elektrodenverpakking).
- Sluit de aardklem aan op het te lassen werkstuk en probeer een goed contactpunt te krijgen tussen het metaal en de klem, zo dicht mogelijk bij het te lassen gebied; steek de elektrode in de elektrodehouder.

- Steek de stekker in het stopcontact en schakel de lasapparaat in door de schakelaar (Fig B-1, E) naar de positie ON te drukken. Voor de lasmachines niet voorzien van een stekker (modellen 115/230V), een genormaliseerde stekker, (2P + T) met een adequaat vermogen met de voedingskabel verbinden en een contact van het net voorstellen uitgerust met zekeringen of een automatische schakelaar; een speciale terminal van de aarde moet verbonden worden met de aardegeleider (geelgroen) van de voedingslijn.
- Selecteer de lasstroom (FIG B-1, A) als een functie van het type elektrode dat is geselecteerd (tab. B-1).
- Start de laswerkzaamheden met alle benodigde beveiligingen.
- Als het lassen is voltooid, schakelt u het apparaat uit en haalt u de elektrode uit de elektrodehouder.

**TIG LASSEN (alleen voor het TIG-type)**

- Verbind de connectoren van de aardingsklem en van de fakkel naar de polen van het apparaat; kies de polariteit (vooruit of achteruit) in verhouding tot het type material dat moet worden gelast.
- Verbind de aardingsklem met het werkstuk.
- Sluit de toorts gasbuis aan op de gasfles (Fig.B-3).
- Selecteer de TIG-modus.
- Selecteer de lasstroom.
- Selecteer de gasstroom van de gasfles en open de toorts klep.
- Sluit het netsnoer aan op de voeding en zet de lasser aan.
- Gebruik de toorts om te lassen zoals in het volgende zonder een pus tussen de twee fasen.

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

Stop het lassen, zet de machine uit.

**THERMISCHE BEVEILIGING**

Als het apparaat wordt gebruikt voor zwaar werk, zal de thermische beveiliging het apparaat beschermen tegen oververhitting. Als het gele LED-lampje brandt, is de thermische beveiliging ingeschakeld. Het lassen kan weer worden hervat zodra het LED-lampje niet meer brandt. (Fig. B-1,B).

**ONDERHOUD**

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

**PROBLEEMOPLOSSING**

AFWIJKINGEN	OORZAKEN	CORRIGERENDE MAATREGELEN
Het apparaat levert geen stroom en het gele indicatorlampje van de thermische beveiliging brandt.	De thermische beveiliging van de lasser is ingeschakeld.	Wacht tot het einde van de afkoeltijd, ongeveer 2 minuten. De indicatorlamp gaat uit.
Het apparaat is ingeschakeld maar levert geen stroom.	De kabel van de aardklem of elektrodehouder is niet aangesloten op de lasser.	Schakel het apparaat uit en controleer de aansluitingen.
De eenheid last niet goed.	Polariteitsfout.	Controleer de polariteit die wordt geadviseerd op de verpakking van de elektroden.

TIG		
Onstabile boog.	-) Standaard afkomstig van de wolframelektrode. -) Te belangrijk gasdebiet.	-) Gebruik een wolframelektrode met de juiste afmeting -) Verlaag de gasstroomsnelheid.
De elektrode smelt.	Polariteitsfout.	Controleer of de aardingsklem echt op + is aangesloten.



**INTRODUKSJON**

Denne enheten er en generator for omformerstrøm (DC) som passer til sveising (Fig.B-0). Takket være omforingsteknologi muliggjør det oppnåelse av høy ytelse samtidig liten størrelse og vekt, er sveiser bærbart og let å håndtere. Apparatet er egnet for sveising med belagte elektroder (Tab.B-1) og kan kobles til kraftgeneratorene med kraft som er lik eller høyere enn det som er rapportert i tabell B-2. (for flere detaljer henvises det til den C delen bruksanvisningen som følger med i pakken).

**BESKRIVELSE AV MASKIN (fig B-1)**

- A Knapp for sveisestrøm
- B Termisk beskyttelse LED-indikator
- C Negativ pole (-)
- D Positiv pole (+)
- E PÅ-AV-bryter
- F Strømledning
- G Tønning ledet
- H Vise
- I TIG - MMA velger (kun for TIG modell)

**INSTALLASJON**

Installasjonen må gjøres av kvalifisert personell i samsvar med standarden IEC 60974-9 og den nåværende og local lovgivning. For å løfte maskinen må det brukes håndtaket plassert på toppen av produktet når maskinen er i AVstilling. Inngangsspenningen må stemme overens med spenningen som er angitt på den tekniske skiltet på produktet. Bruke maskinen på elektrisk system med forsynings funksjoner og strømbeskyttelse (sikring og/eller jordfeilbryter) som er kompatible med dagens nødvendig for bruken. For flere detaljer se informasjonen på plate plassert på maskinen.

**HVORDAN BRUKE DEN**

Advarsel: Bruk alle nødvendige forholdsregler ved sikkerheten generelt håndboken før sveiser, lese nøye risikoen knyttet til sveiseprosessen (del - C).

**Elektrodesveising (MMA)**

Koble pluggene på jordingsklemme og elektrodeholderen til kontaktene på maskinen (fig B-1, C og

**Elektrodesveising (MMA)**



- D) roterende angrepet for å sikre et godt grep. Velg polariteten Fig.B-2 (1. Forover eller 2. Bakover), avhengig av belegget på elektrodene (for mer informasjon se informasjonen på elektrodene emballasje).
- koble jordingsklemmen til arbeidsstykket som skal sveises prøver å etablere en god kontaktpunkt mellom

metallet og klemmen, så nær som mulig til området som skal sveises, setter elektroden i elektrodeholderen.

- Sett støpselet i stikkkontakten og slå på sveisemaskinen ved å trykke på bryteren (fig B-1, E) til PÅ-posisjon. For sveisebrenner som ikke er utstyrt med kontakt (modell 115/230V), kople nettkabeln til en normal kontakt, (2P + T) med passende kapasitet og bruk et nettuttak utstyrt med sikringer eller automatisk bryter; jordeledningen skal koples til jordeledningen (gul/grønn) i forsyningslinjen.
- Velg sveisestrømmen (figur B-1, A) som en funksjon av typen av den valgte elektroden (Tab. B-1).
- Start sveiseoperasjon med alle nødvendige beskyttelse for sikkerheten.
- Når sveising er ferdig, slå av maskinen og slipp elektroden fra elektrodeholderen.

**TIG-sveising (TIG)**

- Koble jordklemmen på fakkelen og polene på enhet; velge den polaritet (positiv eller negativ), avhengig av type materiale som skal sveises.
- Koble jordklemmen til arbeidsstykket.
- Koble fakkelen gasslangen til tanken (Fig.B-3).
- Velg TIG-modus ved hjelp av bryteren på frontpanelet.
- Juster ønsket nåværende.
- Sett gasstrømmen på gassflasken, og deretter åpne ventilen fra fakkelen.
- Koble strømledningen til strømforsyningen og slå på sveisemaskinen.
- Bruk lykten på denne måten uten pause mellom de to faser:

	Trykk elektroden med arbeidsstykket.
	Løft elektrode på ca 2-5 mm fra arbeidsstykket..

Etter sveising må du huske å slå av apparatet.

**TERMISK BESKYTTELSE**

Hvis maskinen brukes for hardt arbeid syklus, vil den termiske vern beskytte maskinen mot overoppheting. Gul LED indikerer at varmebeskyttelse på. Det er mulig å starte sveising igjen når lyset er av. (Fig. B-1,B).

**VEDLIKEHOLD**

Alle vedlikeholdstjenester må gjøres fra kvalifisert personell i samsvar med normen (IEC 60974-4).

**FEILSØKING**

FEIL	ÅRSAKER	LØSNINGER
Enheten leverer ikke strøm og den gule varsellampen for termisk beskyttelse lyser.	Sveiserens termisk beskyttelse har blitt slått på.	Vent til slutten av kjøleperioden omkring 2 minutter. Indikatorlampen skrur av.
Apparatet er på, men det leverer ikke strøm.	Kabelen til jordingsklemmen eller elektrodeholder er ikke koblet til sveiser.	Skru av maskinen og sjekk forbindelsene.
Enheten sveiser ikke riktig.	Polaritetsfeil.	Undersøk anbefalt polaritet på innpakningen til elektrodene.

**TIG**

ustabil arc.	-) Standard kommer fra Wolfram electrode. -) For viktig gasstrømningshastigheten.	-) Bruk en Wolfram elektrode med tilstrekkelig størrelse. -) Reduser gasstrømningshastigheten.
Elektrode smelter.	polaritet feil.	Sjekk at jordklemmen er egentlig koblet til.

**INLEDNING**

Denna enhet är en generatoromvandlarström (DC) som är lämplig att svetsa (Fig. B-0). Tack vare invertertekniken, som gör det möjligt att uppnå höga prestanda och samtidigt hålla liten storlek och vikt, är svetsaren bärbar och enkel att hantera. Enheten är lämplig för svetsning med belagda elektroder (Tab.B1) och kan anslutas till kraftgeneratorer med effekt lika med eller högre än den som rapporteras i tabell B-2. (För mer information, se C PART-manualen som ingår i paketet).

**BESKRIVNING (Bild B-1).**

- A Svetsström justering
- B Termiskt skyddssystem varningslampa
- C Negativ (-) terminal
- D Positiv (+) terminal
- E ON-OFF
- F Nätsladd
- G Tändning ledde
- H Visa
- I TIG - MMA väljare (endast för TIG-modell)

**INSTALLATION**

Installationen ska utföras av utbildad personal som uppfyller IEC 60974-9 och aktuell och lokal lagstiftning. Maskinen får endast föras av handtaget som sitter på maskinen måste maskinen vara i läge OFF när du bär. Spänningen måste motsvara den spänning sidan av anordningen. Använd bara maskinen elektroniska system, funktioner och kraft, samt skyddet (säkring och / eller fränskiljare) är tillräckliga för att använda utrustningen. Mer information finns installerat i maskinens namnskyt. **ANVÄNDNING** Varning: Använd alla säkerhetsföreskrifter anges i den gemensamma handboken Innan svetsning, svetsning, läs noga igenom de risker som är förknippade med

**HVORDAN BRUKE DEN**

Advarsel: Bruk alle nødvendige forholdsregler ved sikkerheten generelt håndboken før sveiser, lese nøye risikoen knyttet til sveiseprosessen (del - C).

**Elektrodesvetsning (MMA)**

Anslut kontakterna till jordkontakten och elektrodhållaren för kontakterna på maskinen (bild B-1, C och.

**MMA elektrodesvetsning**



- Anslut jordklämman till arbetsstycket som svetsas, och sedan försöka skapa den bästa möjliga kontakten mellan metallen och pressen, så nära svetsområdet. Välj polariteten Fig.B-2 (1. framåt eller 2. bakåt) beroende på beläggning av elektroderna (för mer visa

information information m elektrod förpackning).

- Sätt i kontakten i uttaget och slå på svets maskinen genom att trycka på strömbrytaren (Fig. B-1, E till läge ON. För svetsar som inte är försedda med stickpropp (modellerna 115/230V), anslut nätkabeln till en stickpropp av standardmodell (2P + J) av lämplig kapacitet och förbered ett eluttag utrustat med säkringar eller med en automatisk brytare, terminalen för jord måste anslutas till matningslinjens jordledare (gul/grön).
- Välj aktuell (Fig. B-1, A) med hjälp av elektrod typ (genom samråd med tabell B-1).
- Börja ta hand om alla de nödvändiga frågorna svetsning säkerhet.
- När svetsningen är klar, stäng av maskinen och lossa hållaren elektroden elektroden. Observera att elektroderna är mycket varmt direkt efter svetsning!

**TIG-SVETSNING**

- Anslut kontakterna på jordklämman och TIG-brännaren till polerna på svetsen; välj polaritet (framåt eller bakåt) beroende på vilket material som skall svetsas.
- Anslut jordklämman till arbetsstycket.
- Koppla brännarens gasanslutning till gastuben (Fig.B-3).
- Välj TIG-läge.
- Välj svetsström.
- Ställ in gasflödet från gascylindern och öppna brännarens ventil.
- Anslut strömsladden och slå på svetsen.
- Använd brännaren för att svetsa enligt nedan utan paus mellan faserna.

	Ansätt elektroderna mot arbetsstycket.
	Lyft elektroderna ca 2-5 mm från arbetsstycket.

Efter svetsning, kom ihåg att stänga av apparaten.

**VÄRMESKYDD**

Om maskinen används under alltför lång tid, så värmeskölden skyddar maskinen mot överhettning. Gul lysdiod indikerar att överhettningsskydd aktiveras. Svetsning, är det möjligt att fortsätta endast när lampan är släckt. (Fig.B-1,B).

**UNDERHÅLL**

Maskinen får endast utföras av kvalificerad personal, standarden (IEC 60.974-4).

**FELSÖKNING**

ANOMALIER	ORSAKER	ÅTGÄRDER
Enheten levererar ingen ström och den gula indikatorn med LED till termiskt skydd tänds.	Svetsarens termiska skydd har slagits på.	Avvakta slutet på kylningstiden, runt 2 minuter. Indikatorns lysdiod slocknar.
Enheten är på, med den levererar ingen ström.	Kabeln till jordklämman eller elektrodhållaren är inte ansluten till svetsaren.	Slå av maskinen och kontrollera anslutningarna.
Din enhet svetsar inte korrekt.	Polaritetsfel	Kontrollera polariteten som finns elektrodförpackningen.

**TIG**

TIG		
Ostabil svetsbåge.	-) Felaktig elektrodtyp eller diameter. -) behov Felaktigt gasflöde.	-)Kontrollera elektrodtyp och –diameter och byt vid behov. -) Kontrollera gasflödet och justera vid behov.
Elektroden smälter.	Fel polaritet.	Kontrollera polariteten och skifta vid behov.

**INDLEDNING**

Denne enhed er en generator inverter (jævnstrøm) egnet til svejsning (Fig.B-0). Takket være inverterteknologien, som giver mulighed for at opnå høje præstationer samtidig med at der holdes lille størrelse og vægt, er svejsemaskinen bærbar og nem at håndtere. Enheden er velegnet til svejsning med elektroder med beklædning (Tab.B-1) og kan tilsluttes til strømgeneratorer med effekt svarende til eller højere end den, der er angivet i Tabellen B-2. (For yderligere detaljer se venligst C DEL manualen, som er inkluderet i pakken).

**BESKRIVELSE AF MASKINEN (Fig. B-1)**

A Svejsestrøms knap.

B Termisk beskyttelse LED indikator. C Minuspol (-).

D Pluspol (+).

E TÆND-SLUK kontakt.

F Strømforsyningskabel.

G Strøm LED

H Display

I TIG - MMA vælger (kun til TIG model)

**INSTALLATION**

Installationen skal udføres af uddannet personale i henhold til standarden IEC 60974-9 og gældende og lokal lovgivning. For at løfte maskinen skal der anvendes håndtaget, som er placeret oven på produktet med maskinen i SLUK-position. Indgangsspændingen skal svare til den spænding, som er angivet på den tekniske plade på produktet. Anvend maskinen med et elektrisk system, som har forsyningsfunktioner og strømbeskyttelse (sikring og /eller differens-kontakt), der er kompatible med den strøm, som kræves til maskinens brug. For yderligere detaljer se oplysningerne på pladen, som er placeret på maskinen.

**HVORDAN DET BRUGES:**

**Advarsel:** Følg alle forsigtighedsregler, der kræves i sikkerhedsvejledningen før arbejder med svejsemaskinen, og læs omhyggeligt om risici i forbindelse med svejseprocessen (del - C).

**ELEKTRODESVEJSNING (MMA)**



- Tilslut jordklemmens stik og elektrode-holderen til maskinens forbindelsesstik (Fig.B-1, C og D), som roterer anslaget for at sikre et godt greb. Vælg polariteten Fig. B-2 (1. fremad eller 2. bagud) afhængigt af elektrodens belægning (for yderligere detaljer se oplysningerne på emballagen af elektroder).
- Tilslut jordklemmen til arbejdsstykket for at være svejset, forsøg at etablere et godt kontaktpunkt mellem metallet og klemmen, så tæt som muligt på det område, som skal svejses, indsæt elektroden i

elektrode-holderen.

- Indsæt stikket i stikkontakten og tænd svejsningen ved at trykke på kontakten (Fig. B-1, E) til TÆND-position. Til svejsemaskiner uden stik (115/230V modeller) tilslut en normaliseret stik (2P + T) med en tilstrækkelig kapacitet til strømforsyningskablet og forbered en strømkontakt med sikringer eller en automatisk afbryder; den særlige jordterminal skal tilsluttes til jordlederen (gul-grøn) af strømforsyningsledningen.
- Vælg svejsestrømmen (Fig. B-1, A) som en function af typen til den valgte elektrode (Tab. B-1).
- Start svejsearbejdet med alle de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.
- Når svejsningen er afsluttet, sluk maskinen og fjern elektroden fra elektrode-holderen.

**TIG-SVEJSNING (kun for TIG-type)**

- Tilslut forbindelsesstikkene af jordklemmen og svejsebrænderen til enhedens poler; vælg polariteten (fremad eller bagud) afhængigt af den type materiale, som skal svejses.
- Tilslut jordklemmen til arbejdsstykket.
- Tilslut svejsebrænderens gasrør til gasflasken (Fig.B-3).
- Vælg TIG-tilstanden.
- Vælg svejsestrømmen.
- Vælg gasflaskens gasstrøm og åbn brænderens ventil.
- Tilslut strømforsyningskablet til strømforsyningen og tænd svejsemaskinen.
- Brug brænderen til at svejse som i det følgende uden impuls mellem de to faser.

	Berør stykket med elektroden.
	Løft elektroden fra stykket på ca. 2-5 mm.

Sluk maskinen når svejsningen har stoppet.

**TERMISK BESKYTTELSE**

Den termiske beskyttelsesenhed beskytter maskinen mod overopvarmning, hvis den anvendes til intensiv arbejds cyklus. Den gule LED-indikator TÆNDT viser, at termisk beskyttelse er tændt. Det er muligt at starte svejsning igen, når LED-indikatoren er slukket. (Fig. B-1, B).

**VEDLIGEHOLDELSE**

Alle vedligeholdelse-tjenester skal udføres af kvalificeret personale i henhold til standarden (IEC 60974-4).

**FEJLFINDING**

ANOMALIER	ÅRSAGER	AFHJÆLPNINGER
Enheden leverer ikke strøm, og den gule LED-indikator af termisk beskyttelse tændes.	Svejsemaskinens termiske beskyttelse er tændt.	Vent til slutningen af køletiden, ca. 2 minutter. LED-indikatoren slukkes.
Enheden er tændt, men det er ikke Levering af strøm.	Jordkablet klemme eller elektrode holder er ikke tilsluttet til svejsemaskinen.	Sluk maskinen og tjek den forbindelser.
Din enhed svejser ikke korrekt.	Polaritets fejl	Tjek polariteten, som anbefales på elektrodernes emballage.

**TIG**

Ustabil bue.	-) Som standard kommer fra wolframelektrode. -) For vigtig gasstrøm-hastighed.	-) Anvend en wolframelektrode af passende størrelse. -) Reducer gasstrøm-hastigheden.
Elektroden smelter.	Polaritets fejl.	Tjek, at jordklemmen er virkelig tilsluttet til +.

**ESITTELY**

Tämä on Invertteri hitsauslaite (DC) joka on sopiva saukseen (Fig.B-0). Kiitos invertteri teknologian, jonka avulla saavutetaan korkea suorituskyky pieneen kokoon ja painoon, hitsi on kannettava ja helppo käsitellä. Laite soveltuu hitsaukseen päälystetyillä elektrodeilla (Tab.B1) ja voidaan liittää generaattoriin, jonka teho on yhtä suuri tai suurempi kuin mitä taulukossa B-2. (lisätietoja C käsikirja, mukana pakkauksessa).

**KONEEN KUVUUS (Kuva B-1).**

A Hitsausvirta säätö

B Lämpösuojajärjestelmän merkkivalo

C Negatiivinen napa (-)

D Positiivinen napa (+)

E ON-OFF-kytkin

F Virtajohto

G Sytytys johti

H Näyttö

I TIG-MMA-valitsin (vain TIG-mallille)

**ASENNUS**

Asennuksen saa tehdä koulutettu henkilökunta täyttää standardin IEC 60974-9 ja nykyisten ja paikallista lainsäädäntöä. Koneita saa nostaa vain kahvasta joka on sijoitettu koneen päälle, koneen on oltava OFF- asennossa kannettaessa. Jännite on vastattava laitteen kyljessä ilmoitettua jännitettä. Käytä konetta vain sähköisessä järjestelmässä, jonka ominaisuudet ja tehot sekä suojaus (sulake ja / tai erotus kytkin), riittävät laitteen käyttöön. Lisätietoja löytyy koneeseen asennetusta tyyppikilvestä.

**KÄYTTÖ**

**Varoitus:** Käytä kaikkia turvallisuus varotoimia jotka mainitaan yleisessä ohjekirjassa Ennen hitsausta, lue huolellisesti hitsaukseen liittyvät riskit (osa - C).

**MMA-elektrodihitsaus**



- Liitä maadoituspuristin hitsattavaan työkappaleen ja yritä luoda mahdollisimman hyvä kontakti metallin ja puristimen välillä, mahdollisimman lähellä hitsattavaa aluetta. Valitse napaisuus Kuva B-2 (1. eteen- tai 2. taaksepäin) riippuen pinnoniteen elektrodien (enemmän tietoa katso tiedot elektrodit pakkaus).
- Työnnä pistoke pistorasiaan ja käynnistä hitsauskone painamalla kytkin (kuva B-1), E ON-asentoon. Hitsauslaitteille, joissa ei ole pistoketta (mallit

115/230V), liitä verkkojohtoon riittävällä kapasiteetilla varustettu pistoke (2P + T) ja käytä verkkopistorasiaa, jossa on sulakkeet tai automaattikatkaisin; asianmukainen maadoitus liitetään syöttölinjan maadoitusjohtoon (keltavihreä).

- Valitse hitsausvirta (kuva B-1, A) käyttämäsi tyyppin elektrodin mukaan (Taulukko).
- Aloita hitsaus huolehtien kaikista tarvittavista turvallisuus asioista.
- Kun hitsaus on valmis, sammuta kone ja vapauta elektrodi puikonpitimestä. Huomaa että hitsauspuikko on erittäin kuuma heti hitsauksen jälkeen!

**TIG WELDING (vain TIG-tyypiselle):**

- Kytke maadoitusliittimen ja kotelon liittimet taskulamppu laitteen pylväät; valitse napaisuus (eteen-tai taaksepäin) suhteessa hitsattavan materiaalin tyyppiin
- Kytke maadoituspidike työkappaleeseen.
- Liitä polttimen kaasuputki kaasusylinteriin (Kuva B-3).
- Valitse TIG-tila.
- Valitse hitsausvirta.
- Valitse kaasusylinterin kaasuvirta ja avaa taskulamppu venttiili.
- Kytke virtajohto virtalähteeseen ja käynnistä se hitsaaja.
- Käytä soitu hitsaamaan seuraavassa ilman taukoa kahden vaiheen välillä.

	Kosketa pala elektrodilla.
	Nosta elektrodin osa noin 2-5 mm.

Hitsauksen jälkeen muista kytkeä laite pois päältä.

**LÄMPÖSUOJAUS**

Jos konetta käytetään liian pitkiä aikoja yhtäjaksoisesti, niin lämpösuojus suojaa konetta ylikuumenemiselta. Keltainen LED valo osoittaa, että lämpösuojus on kytkeytynyt päälle. Hitsausta on mahdollista jatkaa vasta kun merkkivalo ei pala. (Kuva B-1,B)

**HUOLTO**

Konetta saa huoltaa vain riittävän pätevä henkilöstö, normi (IEC 60974-4).

**VIANMÄÄRITYS**

ONGELMAT	SYYT	RATKAISUT
Laite ei syötä virtaa ja lämpösuojauksen keltainen LED-merkkivalo syttyy.	Hitsauksen lämpösuojus on päällä.	Odota jäähtymisajan päättymistä noin 2 minuuttia. LED-merkkivalo sammuu.
Laita on päällä, mutta se ei syötä virtaa.	Maadoittimen kaapelia tai elektrodin pidintä ei ole yhdistetty hitsauslaitteeseen.	Sammuta laite ja tarkista liitännät.
Yksikkösi ei hitsaa oikein.	Polariteettivirhe	Tarkista polariteetti elektrodipaikkauksen ohjeiden mukaan.

**TIG**

Instable arc.	-)Default coming from the tungsten electrode. -)Too important gas flow rate.	-) Use a tungsten electrode with the adequate size. -) Reduce gas flow rate.
The electrode melts.	Polarity error.	Check that the earth clamp is really connected to +.

**ВВЕДЕНИЕ**

Данное устройство представляет собой сварочный аппарат инверторного типа (DC) для сварки (Фиг.В-0). Благодаря инверторной технологии, аппарат отличается высокой производительностью, компактными размерами и малым весом, портативностью и легкостью в эксплуатации. Данный сварочный аппарат предназначен для сварки электродами (Таб.В-1) и может подключаться к генератору с мощностью, равной или превышающей значения из таблицы В-2 (для подробной информации обратитесь к разделу «С» руководства по эксплуатации, прилагаемой к изделию). ОПИСАНИЕ АППАРАТА Рис.

**ОПИСАНИЕ АППАРАТА (Рис. В-1).**

A - Переключатель сварочного тока

B - Индикатор термозащиты LED

C - Отрицательная клемма (-)

D - Положительная клемма (+)

E - Выключатель ON-OFF

F - Шнур питания

G - Индикатор включения LED

H - Дисплей

I - Переключатель TIG-MMA (только для модели TIG)

**УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ**

Установка должна выполняться специально обученным персоналом в соответствии со стандартом IEC 60974-9 и местным законодательством. Чтобы поднять аппарат, необходимо использовать ручку для переноски, расположенную наверху аппарата, при этом переключатель должен быть в положении OFF-ВЫКЛ. Входное напряжение должно соответствовать значению напряжения, указанному на технической табличке аппарата. Источник питания должен быть защищен (автоматическим выключателем или предохранителями), параметры электрической сети должны соответствовать показателям, указанным на технической табличке аппарата.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АППАРАТА**

**Внимание:** Перед началом работы внимательно прочтите инструкцию по безопасности и изучите все риски, связанные с процессом сварки (часть - C).



**СВАРКА ЭЛЕКТРОДОМ (MMA)**

- Подключите провода зажима массы и держателя электрода к разъемам инвертора (Рис. В-1, C и D). Для этого необходимо вставить клеммы проводов в ответные клеммы инвертора и повернуть их до упора, чтобы обеспечить надёжный контакт. Выберите полярность Рис. В-2 (1 – прямая или 2 – обратная) в зависимости от покрытия электрода (для подробной информации обратитесь к данным на упаковке с электродами).
- Соедините зажим массы со свариваемым изделием, обеспечив достаточный контакт между металлом и зажимом, как можно ближе к месту сварки; вставьте электрод в держатель электрода.

- Подключите сетевой кабель к источнику питания и включите сварочный аппарат, приведя переключатель (Рис. В-1, E) в положение ON. Для сварочных аппаратов без штепселя (модели 115/230V) подсоедините стандартный штепсель (2P+T) – к питающему кабелю. Сетевая розетка должна быть оборудована плавким или автоматическим предохранителем; специальная заземляющая клемма должна быть соединена с заземляющим проводником (желто-зеленого цвета) линии питания.
- Установите значение сварочного тока (Рис. В-1, A) в соответствии с типом выбранного электрода (таблица В-1).
- Начните сварку, соблюдая все необходимые меры по безопасности.
- По окончании сварки выключите аппарат и извлеките электрод из держателя электрода.

**СВАРКА TIG (только для типа TIG)**

- Подсоедините зажим массы и держатель электрода к соответствующим разъемам аппарата, выберите полярность (прямую или обратную) в соответствии с типом свариваемого материала.
- Соедините зажим массы со свариваемым изделием.
- Подсоедините шланг газовой горелки к газовому баллону. Рис. В-3.
- Установите сварочный режим TIG.
- Выберите значение сварочного тока.
- Отрегулируйте расход газа и нажмите на газовый клапан сварочного пистолета.
- Подключите сетевой кабель к источнику питания и включите сварочный аппарат.
- Держите сварочный пистолет как указано на рисунках ниже, без перерыва между двумя фазами.

	Прикоснитесь электродом к поверхности заготовки.
	Приподнимите электрод на 2-5 мм от поверхности заготовки.

По окончании сварки выключите аппарат.

**ТЕРМОЗАЩИТА**

При длительном интенсивном использовании срабатывает устройство термозащиты, защищающее аппарат от перегрева, и загорается желтый светодиод (LED). После охлаждения аппарата индикатор перегрева выключится, указывая на возможность продолжения сварки. (Рис. В-1, B)

**ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Техническое обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с нормой (IEC 60974-4).

**УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Неисправности	Причины	Способы устранения
Нет сварочного тока, загорается желтый светодиод термозащиты (LED).	Сработала термозащита.	Дождитесь охлаждения аппарата в течение приблизительно 2 минут. Индикатор перегрева выключится автоматически.
Аппарат включен, но нет сварочного тока.	Кабель зажима массы или держатель	Выключите аппарат и проверьте подключение.
Аппарат неправильно работает.	Неправильная полярность зажимов массы и держателя электрода.	Проверьте полярность, указанную на упаковке электродов.

TIG		
Нестабильная дуга.	-) Неисправность связана с вольфрамовым электродом. -) Слишком большой поток газа	-) Используйте вольфрамовый электрод с правильным диаметром. -) Уменьшите поток газа.
Электрод плавится.	Неправильная полярность.	Убедитесь, что зажим массы подсоединён к разъему с символом +.

**WSTĘP**

To urządzenie jest prądem falownika generatora (DC) odpowiednim do spawania (rys. B-0). Dzięki technologii inwertorowej, która pozwala osiągnąć wysoką wydajność przy zachowaniu niewielkich rozmiarów i wagi, spawarka jest przenośna i łatwa w obsłudze. Urządzenie nadaje się do spawania elektrodami otulonymi (Tab. B1) i można je podłączyć do agregatów prądotwórczych o mocy równej lub wyższej niż podana w tabeli B-2. (więcej informacji znajduje się w instrukcji C PART zawartej w pakiecie).

**OPIS URZĄDZENIA (Rys. B-1)**

A Pokrętko ustawienia prądu spawania

B Wskaźnik zabezpieczenia przed przegrzaniem LED

C Biegun ujemny (-)

D Biegun dodatni (+)

E ON-OFF włącznik

F Przewód zasilający

G Zapłon/zapłon

H Pokaz

I TIG - selektor MMA (tylko dla modelu TIG)

**INSTALACJA**

Instalacja musi być wykonana przez wykwalifikowany personel, zgodnie z normą IEC 60974-9 oraz przepisami prawa. Do podnoszenia urządzenia musi być używany uchwyt umieszczony w górnej części urządzenia a urządzenie musi być w pozycji OFF. Napięcie wejściowe musi być zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej znajdującej się na urządzeniu. Korzystanie z urządzenia w instalacji elektrycznej posiadającej odpowiednią ochronę zasilania (bezpiecznik i / lub wyłącznik różnicowy), który jest zgodny z wymaganym do jego stosowania. Więcej szczegółów można znaleźć informacje na tabliczce umieszczonej na urządzeniu.

**JAK UŻYWAĆ**

**Ostrzeżenie:** Przestrzegaj wszystkich wymaganych środków ostrożności umieszczonych w instrukcji bezpieczeństwa Przed uruchomieniem spawarki, zapoznaj się z zagrożeniami związanymi z procesem spawania (część - C).



**Spawanie elektrodą MMA**

- Podłącz wtyczkę zacisku uziemienia i uchwytem elektrody do złącza urządzenia (Rys.B- 1, C i D), obracając w celu zapewnienia dobrej przyczepności. Wybierz polaryzację Rys.B- 2 (1. do przodu lub do tyłu2), w zależności od powłoki elektrod (na więcej informacji zapoznaj się z informacjami na opakowaniu elektrod).
- Podłącz zacisk uziemienia do obrabianego materiału i znajdź dobry punkt styku metalu i zacisku, tak blisko jak to możliwe powierzchni, które mają być spawane, umieścić elektrodę w uchwycie elektrody.

- Włóż wtyczkę do gniazdka i włącz urządzenie do spawania, naciskając przycisk (Rys.B- 1, E) w pozycji ON.W spawarkach pozbawionych wtyka (modele 115/230V) należy podłączyć do przewodu zasilania znormalizowany wtyk (2P + T), o odpowiedniej pojemności i przygotować gniazdo elektryczne wyposażone w bezpieczniki lub wyłącznik automatyczny; podłączyć odpowiedni zacisk uziomowy do przewodu uziomowego (żółtozielony) linii zasilania.
- wybrać prąd spawania (fig. B-1) w zależności od wyrobdrzajnej elektrody (tab. 1).
- Uruchom operację spawania przy użyciu wszystkich niezbędnych zabezpieczeń dla bezpieczeństwa.
- Po zakończeniu spawania, należy wyłączyć urządzenie i zwolnić elektrodę z uchwytu elektrody.

**Spawanie TIG (dla modelu TIG)**

- Podłącz zacisk uziemienia palnika i biegunów jednostki; wybrać polaryzację (bezpośrednio lub w tył) w zależności od rodzaju materiału, który ma być spawany.
- Podłącz zacisk uziemienia do obrabianego przedmiotu.
- Podłącz przewód gazowy palnika do zbiornika Rys.3.
- Wybierz tryb TIG za pomocą przełącznika na panelu przednim.
- Ustaw Śądany prąd.
- Ustaw przepływ gazu z butli z gazem, a następnie otwórz zawór palnika.
- Podłącz przewód zasilający do zasilacza i włącz spawarkę.
- Użyj uchwyt TIG w ten sposób bez przerwy w dwóch fazach:

	Dotykać elektrodą obrabiany Materiał.
	Podnieś elektrodę na wysokość 2-5mm od przedmiotu obrabianego.

Po spawaniu należy pamiętać o wyłączeniu urządzenia.

**ZABEZPIECZENIE TERMICZNE**

Jeśli urządzenie jest używane do pracy ciągłej zabezpieczenie termiczne chroni urządzenie przed przegrzaniem. Śółta dioda LED ON wskazuje, że ochrona termiczna jest włączona. Rozpocząć spawanie można ponownie gdy dioda jest wyłączona. (Rys. B-1,B).

**KONSERWACJA**

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

**PROBLEMÓW**

USTERKA	MOŚLIWA PRZYCZYNA	ŚRODKI ZARADCZE
Urządzenie nie dostarcza prądu i Śółta lampka się świeci	Włączona jest ochrona termiczna.	Odczekaj około 2 minut, a Śółta spawarka się schłodzi.
Urządzenie jest włączone, ale nie dostarcza prądu.	Przewód uziemiający nie jest dokładnie podłączony do materiału.	Wyłącz urządzenie i sprawdź wszystkie połączenia.
Urządzenie nie spawa prawidłowo.	Błąd polaryzacji.	Zmień polaryzację zgodnie z informacjami na opakowaniu od elektrod.

**TIG**

Niestabilny łuk.	-) Sprawdź używaną elektrodę. -) Sprawdź przepływ gazu.	-) Użyj odpowiedniego rozmiaru elektrody Wolframowej. -) Wyreguluj przepływ gazu.
Elektroda topi.	Błąd polaryzacji.	Sprawdź czy uziemienie jest podłączone pod +.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Αυτή η συσκευή είναι ένα ρεύμα μετατροπέα γεννήτριας (DC) κατάλληλο για συγκόλληση (Εικ. Β-0). Χάρη στην τεχνολογία inverter, που επιτρέπει την επίτευξη υψηλών επιδόσεων διατηρώντας ταυτόχρονα μικρό μέγεθος και βάρος, ο συγκολλητής είναι φορητός και εύκολος στη χρήση. Η συσκευή είναι κατάλληλη για συγκόλληση με επικαλυμμένα ηλεκτρόδια (Tab.B1) και μπορεί να συνδεθεί σε γεννήτριες ισχύος με ισχύ ίση ή μεγαλύτερη από αυτή που αναφέρεται στον πίνακα Β-2. (για περισσότερες λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο C PART που περιλαμβάνεται στη συσκευασία).

**Περιγραφή της ηχάνης (Το Σχ Β-1)**

A Ένας διακόπτης ρεύματος συγκόλλησης.

B Ένδειξη LED θερμικής προστασίας.

C Αρνητικός πόλος (-).

D Θετικός πόλος (+).

E Διακόπτης ON-OFF.

F Καλώδιο τροφοδοσίας.

G Ένδειξη LED.

H οθόνη

I Επιλογέας TIG - MMA (μόνο για μοντέλο TIG)

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται από εκπαιδευμένο προσωπικό σύμφωνα με το πρότυπο IEC 60974-9 καθώς και την τρέχουσα και την τοπική νομοθεσία. Για να ανυψώσετε το μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται η λαβή που είναι τοποθετημένη στο άνω μέρος του με το μηχάνημα στη θέση OFF. Η τάση εισόδου πρέπει να ταιριάζει με την τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών που βρίσκεται επάνω στο προϊόν. Χρησιμοποιήστε τη μηχανή στο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος με χαρακτηριστικά και προστασία ρεύματος (ασφάλεια και / ή ρελέ διαφυγής) που είναι συμβατά με το ρεύμα που απαιτείται για τη χρήση του. Για περισσότερες λεπτομέρειες δείτε τις σχετικές πληροφορίες στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών που βρίσκεται επάνω στο προϊόν.

**ΕΚΚΙΝΗΣΗ**

**Προσοχή:** Χρησιμοποιήστε όλες εκείνες τις προφυλάξεις που απαιτούνται στο γενικό εγχειρίδιο ασφαλείας πριν τη λειτουργία της μηχανής, διαβάζοντας προσεκτικά τους κινδύνους που συνδέονται με τη διαδικασία συγκόλλησης (μέρος - C).



**Συγκόλληση με ηλεκτρόδιο (MMA)**

- Συνδέστε τους συνδετήρες του καλωδίου γείωσης και του καλωδίου της τσιμπιδας συγκόλλησης στους αντίστοιχους υποδοχείς της συσκευής. Επιλέξτε την πολικότητα (εμπρός ή πίσω) ανάλογα με την επικάλυψη των ηλεκτροδίων γ(ια περισσότερες πληροφορίες δείτε τις πληροφορίες σχετικά με τη συσκευασία των ηλεκτροδίων).
- Συνδέστε το συνδετήρα γείωσης στο κομμάτι εργασίας και τοποθετήστε το ηλεκτρόδιο στην υποδοχή της τσιμπιδας συγκόλλησης.
- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στο ρεύμα και εκκινήστε τη

- μηχανή. Για τους συγκολλητές δίχως ρευματολήπτη (μοντέλα 115/230V), συνδέστε στο καλώδιο τροφοδοσίας έναν κανονικοποιημένο ρευματολήπτη (2P + T) κατάλληλης ικανότητας και προδιαθέστε μια πρίζα δικτύου εφοδιασμένη με ασφάλειες και αυτόματο διακόπτη. Το ειδικό τερματικό γείωσης πρέπει να συνδεθεί στον αγωγό γείωσης.
- (κίτρινο-πράσινο) της γραμμής τροφοδοσίας.
- Επιλέξτε το ρεύμα συγκόλλησης σε συνάρτηση με τον τύπο του ηλεκτροδίου που επιλέγεται (Πίν. Β-1).
- Ξεκινήστε τη λειτουργία συγκόλλησης, χρησιμοποιώντας όλες τις απαραίτητες προφυλάξεις για την ασφάλεια. Σημείωση: Θα πρέπει να αποσυνδέσετε το συνδετήρα γείωσης στο κομμάτι εργασίας μέταλλο αμέσως μετά το σβήσιμο της μηχανής συγκόλλησης.

**WIG WELDING (μόνο για τον τύπο TIG) Fig.B-3**

- Συνδέστε τους συνδετήρες του σφιγκτήρα γείωσης και του φακού στους πόλους της συσκευής, επιλέξτε την πολικότητα (άμεση ή αντίστροφη) ανάλογα με τον τύπο του υλικού που πρόκειται να συγκολληθεί.
- Συνδέστε το γειωμένο σφιγκτήρα στο κομμάτι εργασίας.
- Συνδέστε το σωλήνα αερίου καυστήρα στον κύλινδρο αερίου Εικ. Β-3.
- Επιλέξτε τη λειτουργία TIG.
- Επιλέξτε το ρεύμα συγκόλλησης.
- Επιλέξτε τη ροή αερίου του κυλίνδρου αερίου και ανοίξτε τη φλόγα βαλβίδα.
- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας στο τροφοδοτικό και ενεργοποιήστε τον συγκολλητή.
- Χρησιμοποιήστε τη φλόγα για συγκόλληση όπως παρακάτω, χωρίς παύση μεταξύ των δύο φάσεων.

	Αγγίξτε το κομμάτι με το ηλεκτρόδιο.
	Ανασηκώστε το ηλεκτρόδιο από το κομμάτι περίπου 2-5 mm.

Μετά τη συγκόλληση, θυμηθείτε να απενεργοποιήσετε τη συσκευή

**ΘΕΡΜΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ**

Εάν το μηχάνημα χρησιμοποιείται για σκληρό κύκλο εργασίας, η συσκευή θερμικής προστασίας προστατεύει τη μηχανή από υπερθέρμανση. Η κίτρινη λυχνία LED ανάβει ότι η θερμική προστασία είναι ενεργοποιημένη. Είναι δυνατή η εκ νέου έναρξη της συγκόλλησης μόλις η λυχνία LED είναι σβηστή. (Σχήμα Β 1, Β)

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Όλες οι υπηρεσίες συντήρησης πρέπει να γίνονται από ειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τον κανόνα (IEC 60974-4).

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Πρόβλημα	Αιτία	Πιθανή Λύση
Η συσκευή δεν δίνει ρεύμα και η κίτρινη ενδεικτική λυχνία LED της θερμικής προστασίας ανάβει.	Ο μηχανισμός θερμικής προστασίας έχει ενεργοποιηθεί.	Περιμένετε για το τέλος του προκαθορισμένου χρόνου ψύξης (περίπου 2 λεπτά). Η ενδεικτική λυχνία σβήνει.
Η συσκευή παρόπι είναι σε λειτουργία δεν δίνει ρεύμα.	Το καλώδιο γείωσης ή το καλώδιο της τσιμπιδας συγκόλλησης δεν είναι συνδεδεμένο με τη μηχανή.	Απενεργοποιήστε το μηχάνημα και ελέγξτε τις συνδέσεις.
Η μηχανή δεν κολλά σωστά.	Λάθος πολικότητας	Ελέγξτε την προτεινόμενη πολικότητα επάνω στη συσκευασία των ηλεκτροδίων.

**TIG**

Ασταθές τόξο.	-) Προεπιλογή από το ηλεκτρόδιο βολφραμίου -) Πολύ μεγάλη ροή του αερίου	-) Χρησιμοποιήστε ένα ηλεκτρόδιο βολφραμίου με το κατάλληλο μέγεθος -) Μειώστε τη ροή αερίου.
Τα ηλεκτρόδια λιώνουν.	Λάθος πολικότητας.	Ελέγξτε εάν το καλώδιο γείωσης έχει συνδεθεί κατά λάθος στον υποδοχέα του Θετικού ακροδέκτη +.

**ÚVOD**

Toto zařízení je generátor měnič proudu (DC), vhodný pro svařování (Fig.B-0). Díky technologii měniče, která umožňuje dosažení vysokých výkonů při zachování malé velikosti a nízké hmotnosti, svářečka je přenosná a snadno se s ní manipuluje. Přístroj je vhodný ke svařování s opláštěnými elektrodami (Tab.B-1) a lze jej připojit ke generátoru elektrické energie s hodnotami rovnými nebo vyššími, než je uvedeno v tabulce B 2.(další podrobnosti naleznete v příručce C ČÁST, která je součástí balení).

**POPIS PŘÍSTROJE (Obr. B-1)**

- A Knoflík k regulaci svařovacího proudu.
- B LED kontrolka tepelné ochrany.
- C Záporný pól (-).
- D Kladný pól (+).
- E Vypínač ZAP/VYP
- F Napájecí kabel
- G Indikátor zapalování
- H Zobrazit
- I Volič TIG - MMA (pouze pro model TIG)

**INSTALACE**

Instalaci musí provést vyškolený personál podle normy IEC 60974-9 a aktuální a místní legislativy. Ke zdvihání přístroje je nutno použít madlo umístěné na přístroji nahoře a přístroj musí být vypnutý. Vstupní napětí se musí shodovat s napětím na výkonovém štítku na výrobku. Používejte přístroj na elektrickém systému s vlastnostmi a proudovou ochranou (pojistka a/nebo diferenciální spínač) v souladu s proudem potřebným pro používání. Další podrobnosti naleznete na štítku na přístroji.

**JAK SE POUŽÍVÁ**

**Varování:** Použijte veškerá opatření požadovaná ve všeobecné bezpečnostní příručce před použitím svářečky, pečlivě si prostudujte rizika spojená se svařováním (díl - C).



**MMA svařování elektrod**

- Připojte zástrčky uzemňovací zdířky a držák elektrody ke konektorům přístroje (obr. B-1, C a D) otáčením dílu pro zajištění dobrého uchopení. Zvolte polaritu obr.B-2 (1. Vpřed nebo 2. zpět) podle opláštění elektrod (bližší informace naleznete na obalu elektrod).
- Připojte uzemňovací svorku k obrobku, který má být svařován, co nejbližše ke svařované oblasti, vložte elektrodu do držáku elektrody a snažte se přitom vytvořit dobrý kontaktní bod mezi kovem a svorkou.

- Zatřete zástrčku do zásuvky a zapněte svářečku stisknutím tlačítka (obr. B-1, E) do polohy ZAP. U svařovacích přístrojů bez zástrčky (modely 115/230V) připojte k napájecímu kabelu normalizovanou zástrčku (2P + PE) vhodné proudové kapacity a připravte síťovou zásuvku vybavenou pojistkami nebo automatickým jističem; příslušný zemnicí kolík bude muset být připojen k zemnicímu vodiči (žlutozelený) napájecího vedení.
- Zvolte svařovací proud (OBR B-1, A) podle typu zvolené elektrody (tab. B-1).
- Zahajte svařování použitím všech potřebných ochranných opatření pro bezpečnost.
- Po dokončení svařování přístroj vypněte a uvolněte elektrodu z držáku elektrody.

**TIG WELDING (pouze pro typ TIG)**

- Připojte konektory uzemňovací svorky a konektoru hořáku na póly zařízení; zvolte polaritu (dopředu nebo dozadu) ve vztahu k typu materiálu, který chcete svařit.
- Připojte uzemňovací svorku k obrobku.
- Připojte trubku plynového hořáku k plynovému válci Obrázek B-3.
- Zvolte režim TIG.
- Vyberte svařovací proud.
- Vyberte průtok plynu plynového válce a otevřete hořák ventil.
- Připojte napájecí kabel k napájení a zapněte jej svářeč Použijte hořák k svaření, a to bez přestávky.
- Mezi oběma fázemi.

	Klepněte na kus elektrodou.
	Zvedněte elektrodu z kusu asi o 2 až 5 mm.

Po svařování nezapomeňte spotřebič vypnout.

**TEPELNÁ OCHRANA**

Při používání přístroje v energeticky náročném cyklu chrání tepelná ochrana přístroj před přehřátím. Svítící žlutá LED signalizuje zapnutou tepelnou ochranu. Svařovat je opět možné až LED zhasne.(OBR. B-1,B).

**ÚDRŽBA**

Veškeré údržbářské práce musí provádět kvalifikovaný personál v souladu normou (IEC 60974-4).

**ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ**

ANOMÁLIE	PŘÍČINY	OPRAVNÁ OPATŘENÍ
Přístroj nedodává proud a žlutá kontrolka LED tepelné ochrany se rozsvítí.	Tepelná ochrana svářečky se zapnula.	Vyčkejte na vychladnutí po dobu asi 2 minut. Kontrolka LED zhasne.
Přístroj je zapnutý ale nedodává proud.	Kabel uzemňovací svorky kabelu nebo držák elektrody není připojen ke svářečce.	Přístroj vypněte a zkontrolujte připojení.
Váš přístroj nesvařuje právně.	Chyba polarity	Zkontrolujte polaritu uvedenou na obalu elektrod.

TIG		
Nestabilní oblouk	-) Výchozí hodnota pocházející z wolframové elektrody -) Příliš důležitý průtok plynu	-) Používejte wolfrámovou elektrodu s odpovídající velikostí -) Snížení průtoku plynu
Elektroda se roztaví	Chyba polarity	Zkontrolujte, zda je uzemňovací svorka skutečně připojena k +



**ÚVOD**

Zariadenie je generátor meniča prúdu (DC), vhodný na zváranie (Fig.B-0). Vďaka technológii invertora, ktorý umožňuje dosiahnutie vysokého výkonu pri zachovaní malých rozmerov a hmotnosti, je zvárací prístroj prenosný a ľahko ovládateľný. Zariadenie je vhodné na zváranie s obalenými elektródami (Tab.B-1) a môže byť pripojené ku generátorom elektrickej energie s výkonom rovným alebo vyšším ako je uvedené v tabuľke B-2. (pre viac informácií si pozrite VŠEOBECNÚ ČASŤ návodu, ktorá je súčasťou balenia).

**POPIS ZARIADENIA (Obr. B-1)**

A Gombík pre prúd zvárania.

B LED indikátor tepelnej ochrany.

C Záporný pól (-).

D Kladný pól (+).

E Prepínač ZAPNÚŤ - VYPNÚŤ.

F Napájací kábel.

G Indikátor zapalovania

H zobrazíť

I Volič TIG - MMA (len pre model TIG)

**INŠTALÁCIA**

Inštaláciu musí vykonať vyškolený zamestnanec v súlade s normou IEC 60974-9 a aktuálnom a miestnom legislatívou. Na zdvihnutie zariadenia je potrebné použiť rukoväť umiestnenú v hornej časti výrobku a zariadenie musí byť VYPNUTÉ. Vstupné napätie musí zodpovedať napätiu uvedenému na výrobnom štítku na zariadení. Použite zariadenie v elektrickom systéme, ktoré nabíjanie a ochranu napájania (poistku a/alebo diferenciálny prepínač), ktoré sú kompatibilné s prúdom potrebným na jeho použitie. Pre viac informácií si pozrite informácie na štítku zariadenia.

**AKO HO POUŽÍVAŤ**

**Upozornenie:** Pred použitím zváracieho zariadenia použite všetky opatrenia v návode na používanie a starostlivo si prečítajte o rizikách spojených so zváraním (časť - C).



**Zváranie MMA elektródami**

- Pripojte zástrčky uzemňovacích svoriek a elektródy držača ku konektorom stroja (obr. B-1, C a D) a otočte ho, aby ste zabezpečili dobré uchopenie. Vyberte polaritu na obr. B-2 (1. vpred alebo vzad 2.) v závislosti od povrchovej úpravy elektród (pre ďalšie informácie pozri informácie na obale elektród).
- Uzemňovaciu svorku pripojte k súčiastke, ktorú chcete privariť tak, aby ste vytvorili kontaktný bod medzi kovom a svorkou, čo najbližšie k oblasti, ktorá má byť zvarená, vložte elektródu do držača elektródy.

- Zástrčku vložte do zásuvky a zapnite zváracie zariadenie stlačením spínača (obr. B-1, E) do polohy ZAPNÚŤ. Pri zváracích prístrojoch bez zástrčky (modely 115/230 V), pripojte k napájacímu káblu normalizovanú zástrčku (2P + PE) vhodnou prúdovou kapacitou a pripravte sieťovú zásuvku vybavenú poistkami alebo automatickým ističom; príslušný zemniaci kolík bude musieť byť pripojený k zemniacemu vodiču (žltozelený) napájacieho vedenia.
- Vyberte zvárací prúd (obrázok B-1, A) v závislosti od typu vybranej elektródy (Tab. B-1).
- Spustíte operáciu zvárania s použitím všetkých potrebných druhov bezpečnostnej ochrany.
- Po dokončení zvárania vypne stroj a vyberte elektródu z držača elektródy.

**TIG WELDING (iba pre typ TIG)**

- Pripojte konektory uzemňovacej svorky a konektora horák na póly prístroja; vyberte polaritu (dopredu alebo dozadu) vzhľadom na typ materiálu, ktorý sa má zvärať. Pripojte.
- uzemňovaciu svorku k obrobku.
- Pripojte trubicu plynového horáka k plynovému valcu Obrázok B-3.
- Vyberte režim TIG.
- Zvoľte zvárací prúd.
- Vyberte prúd plynu plynového valca a otvorte horák ventil.
- Pripojte napájací kábel k napájacímu zdroju a zapnite ho zvärač.
- Použite horák na zváranie ako na nasledujúcom bez prestávky medzi týmito dvoma fázami.

	Dotknite sa elektródy.
	Zdvihnite elektródu z dielu približne o 2 až 5 mm.

Po zváraní nezabudnite prístroj vypnúť.

**TEPELNÁ OCHRANA**

Keď sa prístroj používa v náročnom pracovnom cykle, tepelná ochrana chráni zariadenie pred prehriatím. Žltá ZAPNUTÁ LED dióda indikuje, že tepelná ochrana je zapnutá. Zvärať je možné vtedy, keď sa LED indikátor vypne. (Fig. B-1, B).

**ÚDRŽBA**

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

**RIEŠENIE PROBLÉMOV**

ANOMÁLIE	PRÍČINY	NÁPRAVA
Prístroj nemá prúd a žltá LED Kontrolka tepelnej ochrany svieti.	Tepelná ochrana zváracieho zariadenia sa zapla.	Počkajte, kým sa skončí chladenie, t.j. asi 2 minúty. LED indikátor je vypnutý.
Zariadenie je zapnuté, ale nie je v ňom prúd.	Kábel uzemňovacej svorky alebo držača elektródy nie je pripojený k zváracímu zariadeniu.	Zariadenie vypnite a skontrolujte prípojky.
Zariadenie nezvára správne.	Chyba polarity	Skontrolujte polaritu na obale elektród.

**TIG**

Nestabilný oblúk.	-) Nepriítomnosť z volfrámovej elektródy. -) Príliš veľký prietok plynu.	- Použite volfrámovú elektródu s primeranou veľkosťou. -) Znížte prietok plynu.
Elektróda sa topí.	Chyba polarity.	Skontrolujte, či je uzemňovacia svorka skutočne pripojená k +.

**PREDSTAVITEV**

Ta naprava je pretvornik toka generatorja (DC), ki je primeren za varjenje (Fig.B-0). Zahvaljujoč tehnologiji inverterja, ki omogoča doseganje visokih lastnosti ob ohranjanju majhnosti in teže, je varilec prenosljiv in enostaven za uporabo. Naprava je primerna za varjenje s prevlečenimi elektrodami (Tab.B-1) in se lahko priključi na generatorje z močjo, ki je enaka ali večja, kot je navedeno v tabeli B-2. (več podrobnosti najdete v C priloženoj Niku, ki je priložen pri paketu).

**OPIS NAPRAVE (Slika B-1)**

A Gumb za varilni tok

B Toplotna zaščita – LED indikator

C Negativni pol (-)

D Pozitivni pol (+)

E ON-OFF gumb

F Napajalni kabe

G Vžig vodil

H Zaslon

I Izbirnik TIG - MMA (samo za model TIG)

**INŠTALACIJA**

Inštalacija mora biti pod vodstvom strokovno usposobljene osebe, ki je opravila usposabljanje v skladu z STANDARDOM oznake IEC 60974-9 in lokalno zakonodajo. Za dviganje stroja je potrebno uporabiti ročaj, ki je nameščen na vrhu naprave v položaju, medtem ko je naprava izklopljena. Vhodna napetost se mora ujemati z napetostjo navedeno na tablici o tehničnih specifikacijah na izdelku. Stroj priklaplajte na električni sistem, ki ima značilnosti dobave in zaščito napajanja (varovalko in / ali stikalo), ki so združljivi za njegovo uporabo. Za več informacij pogledajte tablico na izdelku.

**IMPIEGO KAKO UPORABLJATI VARILNI APARAT**

**Opozorilo:** Pred uporabo varilnega aparata pazljivo preberite tveganja v splošnem priloženi varnosti, povezanim s procesom varjenja (del - C).

**Varjenje elektrod MMA**



- Povezovanje zemeljske sponke in nosilca elektrode do spojnikov aparata (Slika B-1, C in D), vrti se, da zagotovi dober oprijem. Izberite polarnost Slika B-2 (1. Naprej ali 2. Nazaj) glede na oblogo elektrod (za več informacij pogledajte pakiranje elektrod).
- Priključite zemeljsko sponko na obdelovanec, katerega boste varili, zato da vzpostavite dober stik med obdelovancem in sponko čim bližje območju varjenja, vstavite elektrodo v držalo elektrode.
- Vstavite električni priključek v električno vtičnico in

vklučite varilni aparat z stikalom (Slika B-1, e) v pozicijo ON. Za modele, ki nimajo vtičnika (model 115/230V), je treba pritrditi na napajalni kabel normirani vtičnik ustreznega dometa, (2P + T) ter opremiti vtičnico z varovalkami ali samodejnim stikalom; predvideni zemeljski terminal mora biti povezan na zemeljski prevodnik (rumeno-zeleno) napajalnega omrežja.

- Izberite varilno napetost (Slika B-1, A) glede na tip elektrode (Tabela 1).
- Pred začetkom varjenja poskrbite za vso potrebno varnostno zaščito vas in ljudi okoli vas.
- Ko končate z varjenjem izklopite varilni aparat in odstranite elektrodo iz držala elektrode.

**TIG WELDING (samo za TIG tip)**

- Povežite konektorje ozemljitvene sponke in baklja na polovici naprave; izberete polarnost (naprej ali nazaj) glede na vrsto materiala, ki ga je treba zvariti.
- Priključite ozemljitveno objemko na delovni kos.
- Priključite gasno cev gorilnika v plinski jeklenki Slika B-3.
- Izberite način TIG.
- Izberite varilni tok.
- Izberite plinski tok plinskih jeklenk in odprite baklo ventil.
- Napajalni kabel priključite na napajanje in ga vključite Varilec.
- Uporabite baklo, da se zavarite, kot sledi, brez pavze med dvema fazama.

	Dotaknite se kosa z elektrodo.
	Dvignite elektrodo iz kosa približno 2-5 mm.

Po varjenju ne pozabite izklopiti aparata.

**TOPLOTNA ZAŠČITA**

Če se varilni aparat uporablja za daljše obdobje ali varjenje z višjo napetostjo, se lahko vklopi zaščita proti pregrevanju varilnega aparata. Če gori rumena opozorilna LED ON lučka na varilnem aparatu prikazuje, da se je vklopila termalna zaščita. Medtem ko lučka govori, stroj ne bo deloval dokler se ne ohladi. Ko je varilni aparat ohlajen, se lučka izklopi. (Fig B-1, B).

**VDRŽEVANJE**

Vsa servisna dela morajo biti opravljena s strani usposobljenega osebja v skladu z merili IEC 60974-4.

**ODPRAVLJANJE**

NEDOLOVANJE	VZROKI	REŠITVE
Aparat ne deluje in gori rumena LED lučka za zaščito pregrevanja..	Toplotna zaščita se je vključila.	Počakajte do ohlaiditve varilnega aparata cca. 2 minuti. Rumena LED lučka se bo izklopila.
Aparat je vključen, vendar ne deluje.	Kabel zemeljske zaščite ali držalo elektrode ni priključen na varilni aparat.	Ugasnite aparat in preverite priključke.
Vaš aparat ne vari pravilno.	Napaka polarizacije.	Poglejte navodila na embalaži elektrod in moč potrebno za njih.

**TIG**

Nestabilen lok.	-) Privzeto prihaja iz volframove elektrode. -) Preveč pomemben pretok plina.	-) Uporabite volframovo elektrodo z ustrežno velikostjo. -) Zmanjšajte pretok plina.
Elektroda se topi.	Napaka polarnosti.	Preverite, ali je ozemljitvena sponka resnično priključena na +.

**IEVADS**

ŠT ierīce ir ģenerators DC strāvas pārveidošanai, piemērots metināšanai (Fig.B-0). Pateicoties pārveidotāja jaunajām izstrādes tehnoloģijām tas ļauj sniegt augstu veiktspēju saglabājot mazu izmēru un svaru, metināmais aparāts ir viegli pārnēsājams un ērti izmantojams. Ierīce ir piemērota metināšanai ar pārklāti elektrodu (Tab.B-1) pārklājumu un var tikt savienots ar elektrības ģeneratoriem, kuru jauda ir vienāda vai augstāka par B-2.tabulā noteikto. (Sīkāku informāciju skatīt lietošanas instrukcijā, kura iekļauta iepakojumā).

**IERĪCES APRĀKSTS (Bild B-1)**

A Metināšanas strāvas poga  
 B Termiskās aizsardzības LED indikators  
 C Negatīvs pols (-)  
 D Pozitīvs pols (+)  
 E Ieslēgšanas slēdzis  
 F Strāvas vads  
 G Uzdegšanas leda  
 H Ekranas  
 I TIG - MMA selektors (tikai TIG modelim)

**UZSTĀDĪŠANA**

Uzstādīšanu jāveic apmācītam profesionālim saskaņā ar IEC 60974-9 standartu un vietējo likumdošanu. Lai paceltu iekārtu tai ir jābūt novietotai pozīcijā uz produkta ar iekārtu OFF pozīcijā. Ieejas spriegumam jābūt vienādam ar spriegumu, kurš ir norādīts uz produkta tehniskās plāksnītes. Izmantojiet iekārtu elektriskajā sistēmā, kurā ir piegādes funkcija un jaudas aizsardzība (drošinātājs un/vai diferencāģa slēdzis), kuri ir saderīgi ar strāvu, kura nepieciešama tā izmantošanai. Sīkāku informāciju meklējiet uz plāksnes, kura novietota uz iekārtas.

**KĀ LIETOT IERĪCI**

**Brīdinājums:** Veiciet visus nepieciešamos piesardzības pasākumus, kuri norādīti vispārējā drošības instrukcijā, pirms uzsāciet darbu ar metinātāju, uzmanīgi izlasiet visus iespējamus riskus, kuri ir saistīti ar metināšanas procesu (daļa - C).



**MMA elektrodu suvirināšanas**

- Savienojiet zemējuma skavu kontaktdakšai un elektroda turētāju pie iekārtas savienotājiem (skat B-1.att. C un D) rotējot, lai nodrošinātu labu kontaktu. Izvēlieties polaritāti Bild.B-2(1.priekšējo vai 2.apgriezto) atkarībā no elektroda pārklājuma (sīkāku informāciju skatīt uz elektrodu iepakojuma).
- Pievienojiet zemējuma skavu pie metināmā aparāta, lai izveidotu labu kontaktpunktu starp metālu un skavu, pēc iespējas tuvāk metināmajai zonai, ievietojiet elektrodu elektroda turētājā.

- Ievietojiet kontaktdakšu kontaktligzdā un ieslēdziet metināmo iekārtu nospiežot slēdzi (B-1.att., E) ON pozīcijā. Suvirināmo aparātuose, tiekamuose be kištuko (modeliai 115/230V) sujungti atitinkamai srovei pritaikyta normalizuota kištuka ir maitinimo laida (2P + T) ir paruošti maitinimo tinklo lizda su lydziaisiais saugikliais arba automatinis pertraukiklis; specialus įžeminimo terminalas turi būti sujungtas su maitinimo linijos įžeminimo laidininku (geltonas-žalias).
- Izvēlieties metināšanas strāvu (B-1.att., A) kā funkciju no izvēlētā elektroda tipa (B-1.tab).
- Sāciet metināšanu izmantojot visus nepieciešamos aizsardzības aksesuārus, lai nodrošinātu drošību.
- Kad metināšana ir pabeigta, izslēdziet iekārtu un izņemiet elektrodu no elektroda turētāja.

**TIG WELDING (tik TIG tipo)**

- Priekšneki žemiasios apkabos ir jungties jungtis žibintuvėlis į prietaiso poliuis; pasirenkate poliškum ą (į priekį arba atgal), atsižvelgiant į suvirinamos medžiagos tį pa.
- Priekšneki diržą prie diržo.
- Priekšneki degiklio dujų vamzdį prie dujų baliono B-3 pav.
- Pasirinkite TIG režimą.
- Pasirinkite suvirinimo srovę.
- Pasirinkite dujų baliono dujų srautą ir atidarykite d egiklį vožtuvas.
- Priekšneki maitinimo laida prie maitinimo šaltinio ir įjunkite suvirintojas.
- Naudokite degiklį suvirint, kaip nurodyta toliau be pauzė s tarp dviejų etapų.

	Palieskite gabalėlį su elektrodu.
	Pakelkite elektrodą nuo gabalo apie 2-5 mm.

Po suvirinimo nepamirškite išjungti prietaiso.

**TERMĀLĀ AIZSARDZĪBA**

Ja iekārta tiek izmantota smagā darba ciklā, termālā aizsardzības ierīce aizsargās iekārtu no pārkaršanas. Dzeltēnā LED ON norāda, ka termālā aizsardzība ir ieslēģta. Metināšanu ir iespējams atsākt, kad LED izslēģzas. (Bild.B-1,B)

**APKOPE**

Tehnisko apkalpošanu un remontu drīkst veikt tikai autorizētā servisa centrā saskaņā ar (IEC 60974-4) normu.

**FELSĪKNING**

Novirzes no normas	Cēloņi	Ieteikumi problēmu novēršanai
Ierīce nepadod strāvu un ir iediedz dzeltenais termālās aizsardzības LED indikators.	Ir ieslēģta metinātāja termiskā aizsardzība.	Sagaidiet dzesēšanas beigu laiku, apmēram 2 minūtes, kamēr LED indikators izslēģsies.
Ierīce ir ieslēģta, bet nepiegādā strāvu.	Zemējuma skavas kabelis vai elektrodu turētājs nav pievienots metinātājam.	Izslēģdziet ierīci un ārbaudiet savienojumu.
Jūs ierīce metina nepareizi.	Polaritātes kģūda.	Pārbaudiet ieteicamo polaritāti uz elektroda iepakojuma.

**TIG**

Nestabili lankas.	-) Numatyta iš volframo Elektrodo. -) Per didelis dujų srautas.	-) Naudokite tinkamo dydžio volframo elektroda. -) Sumažinti dujų srautą.
Elektrodas tirpsta.	Poliškumo klaida.	Patikrinkite, ar žemės jungtis tikrai prijungta prie +.

**SISSEJUHATUS**

See seade on alalisvoolu (DC) generator inverter tehnoloogial ja mõeldud keevituseks (Fig.B-0). Tänu inverter tehnoloogiale, mis võimaldab saavutada suure võimsuse hoides samas seadme suurust ja kaalu väikesena on keevitajal kaasaskantavat seadet lihtne käsitseda. Seade sobib keevitamiseks elektroodidega mis on kaetud (Tab.B-1) ning seadet võib kasutada elektrigeneraatoritega, mille võimsus on sama või suurem keevitusseadme võimsusega mis näidatud Tabel B-2.

**SEADME KIRJELDUS (Fig.B-1)**

A võimsuse reguleerimise nupp  
 B termokaitse LED indikaator  
 C negatiivne poolus (-)  
 D positiivne poolus (+)  
 E toitejuh  
 F Toitejuhe  
 G Uždegimas ledas  
 H Ekranas  
 I TIG-MMA valija (ainult TIG mudelil)

**PAIGALDAMINE**

Paigaldamist peab läbi viima koolitatud personal vastavalt standardile IEC 60974-9 ning kehtivaid ja kohalikke õigusakte silmas pidades. Seadet tuleb tõsta käepidemest, mis on seadme ülemise osa küljes ning jälgida tuleb, et seade oleks välja jülitatud (OFF) asendis. Sisendpinge peab vastama pingele, mis on märgitud tehnilise plaadi peal mis asetseb seadme peal. Kasutage seadet ainult vooluvõrgus millel on kaitsmed mis vastavad seadme kaitsmetele ja lisalüliti. Vaata täpsemat informatsiooni seadme peal olevalt tehniliselt plaadilt.

**KUIDAS SEADET KASUTADA**

**HOIATUS:** Jälgige ja kasutage kõiki ettevaatus- ja ohutusabinõusid enne kui alustate keevitamisega ning lugege juhend lõpuni läbi (osa - C).

**MMA elektroodi keevitamine**



- Ühendage maandusjuhe ja elektroodi hoidik seadmega nagu on näidatud (Pilt B-1, C ja D) ja keerake hea ükenduse saamiseks kinni. Vali polaarsus edasi või tagasi Fig.B-2 (1. Forward / 2. Reverse) sõltuvalt elektroodist (vaata infot elektroodi karbi pealt).
- Ühendage maanduskamber metalli klüge, mida soovite keevitada ning jälgige, et oleks hea ühendus metalli ja keevituskoha vahel asetades maanduskambri

evituskohale võimalikult lähedale. Et keevitada aseta elektrood elektroodi hoidikusse.

- Ühendage seadme pistik seinakontakti ja lülitage keevitusseade sisse vajutades lüliti (Pilt B-1, E) ON positsiooni. Keevitusaparatuuridele, mis ei ole varustatud pistikuga (mudel 115/230V), ühendage piisava võimega toitekaabli standardpistik (2Pt + T) ja kasutage pistikupesat, mis omab kaitsekorke või automaatset voolukatkestajat; ettenähtud maandusterminal peab olema ühendatud toiteliini maandusjuhtmega (kollane/roheline).
- Vali voolu võimsus (Pilt B-1, A), vastavalt sellele, millist elektroodi kasutate (TAB B-1).
- Alusta keevitamist kasutades kõiki vajalikke kaitseja turvavahendeid.
- Kui keevitus on lõpetatud, siis lülitage seade välja ja vabastage elektrood elektroodi hoidikust.

**TIG-keevitus (ainult TIG-tüüpi jaoks)**

- Ühendage maanduskambri ja klemmiidese pistikud põleti seadme poolustele; vali polaarsus (edasi või tagasi) keevitatud materjali tüübi suhtes.
- Ühendage maanduskamber töötliga.
- Ühendage põleti gaasitoru gaasiballooniga Fig.B-3.
- Valige TIG režiim.
- Valige keevitusvool.
- Valige gaasiballooni gaasivool ja avage põleti ventiil.
- Ühendage toitejuhe toiteallikaga ja lülitage sisse Keevitaja.
- Keerata põleti keevitada järgmiselt ilma pausi kahe faasi vahel.

	Puutuge tükk elektroodiga.
	Tõstke elektroodist tükk umbes 2-5 mm.

Pärast keevitamist pidage meeles, et lülitage seade välja.

**TERMOKASTE**

Kui seadet kasutatakse raske töö tsükliks, siis termokaitse kaitseb seadet ülekuumenemise eest. Kui termokaitse on sisse lülitunud, siis süttib kollane LED tuli seadmel. Kui tuli kustub siis on võimalik tööd jätkata.

**HOOLDUS**

Kõik hooldustööd tuleb teha personalil, kes on sertifitseeritud vastavalt (IEC 60974-4).

**RIKKEOTSINGU**

PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUS
Seade ei tööta ja anna võimsust ning kollane termokaitse LED tuli põleb	Termokaitse on rakendunud tööle.	Oota seadme jahtumist umbes 2 minutit. Kaitse LED tuli kustub. Jätka tööd.
Seade on sisse lülitatud, kuid ei anna võimsust.	Maanduskaabel või elektroodihoidja kaabel ei ole korralikult seadmega ühendatud.	Lülita seade välja ja kontrolli kaablite ühendusi.
Seade ei keevita korralikult.	Polaarsus on vale.	Kontrollige millist polaarsust on soovitatud elektroodide pakendil.

**TIG**

Ebastabiilne kaar.	-) Vaikimisi tulevad Volframelektroodist. -) Liiga oluline gaasi voolukiirus.	-) Vaikimisi tulevad Volframelektroodist. -) Liiga oluline gaasi voolukiirus.
Elektrood sulab.	Polaarsuse viga.	Kontrollige, kas maanduskamber on tõesti ühendatud +.

**IEVADS**

Šis įtaisas yra generatoriaus keitiklio srovė (DC), tinkama suvirinti (B-0 pav.). Dėl keitiklio technologijos, kuri leidžia pasiekti aukštų rezultatų išlaikant mažą dydį ir svorį, suvirintojas yra nešiojamas ir lengvai valdomas. Įrenginys tinka suvirinti dengtais elektrodais (Tab.B-1) ir gali būti prijungtas prie elektros generatorių, kurių galia yra lygi ar didesnė, nei nurodyta B-2 lentelėje. (daugiau informacijos rasite pakuotėje esančiame C PART vadove).

**IERIČES APRAKSTS (Fig.B-1)**

A Metināšanas strāvas poga

B Termiskās aizsardzības LED indikators

C Negatīvs pòls (-)

D Pozitīvs pòls (+)

E Ieslēgšanas slēdzis

F Strāvas vads

G Uždegimas ledas

H Ekranas

I TIG-MMA selektorius (tik TIG modeliams)

**UZSTĀDĪŠANA**

Uzstādīšanu jāveic apmācītam profesionālim saskaņā ar IEC 60974-9 standartu un vietējo likumdošanu. Lai paceltu iekārtu tai ir jābūt novietotai pozīcijā uz produkta ar iekārtu OFF pozīcijā. Ieejas spriegumam jābūt vienādam ar spriegumu, kurš ir norādīts uz produkta tehniskās plāksnītes. Izmantojiet iekārtu elektriskajā sistēmā, kurā ir piegādes funkcija un jaudas aizsardzība (drošinātājs un/vai diferenciāģa slēdzis), kuri ir saderīgi ar strāvu, kura nepieciešama tā izmantošanai. Sīkāku informāciju meklējiet uz plāksnes, kura novietota uz iekārtas.

**KĀ LIETOT IERĪCI**

Brīdinājums: Veiciet visus nepieciešamos piesardzības pasākumus, kuri norādīti vispārējā drošības instrukcijā, pirms uzsāciet darbu ar metinātāju, uzmanīgi izlasiet visus iespējamus riskus, kuri ir saistīti ar metināšanas procesu (daļi - C).

**MMA elektrodu metināšana**



- Savienojiet zemējuma skavu kontaktdakšai un elektroda turētāju pie iekārtas savienotājiem (skat B-1.att, C un D) rotējot, lai nodrošinātu labu kontaktu. Izvēlieties polaritāti Fig.B-2 (1. Priekšējo vai 2. Apgriežto) atkarībā no elektroda pārklājuma (sīkāku informāciju skatīt uz elektrodu iepakojuma).
- Pievienojiet zemējuma skavu pie metināmā aparāta, lai izveidotu labu kontaktpunktu starp metālu un skavu, pēc iespējas tuvāk metināmajai zonai, ievietojiet elektrodu elektroda turētājā.
- Ievietojiet kontaktdakšu kontaktlīdzdā un ieslēdziet

metināmo iekārtu nospiežot slēdzi (B-1.att., E) ON pozīcijā. Modeļiem, kuriem nav kontaktdakšas (modeļi, kuri ir paredzēti 115/230V tīkliem): Savienojiet barošanas kabeli ar standarta kontaktdakšu (2F + Z) ar atbilstošiem rādītājiem un sagatavojiet vienu barošanas tīklam pievienotu un ar drošinātāju vai automātisko izslēdzēju aprīkotu rozeti; atbilstošajam iezemēšanas pieslēgam jābūt pieslēgtam pie barošanas līnijas zemējuma vada (dzeltenajāš).

- Izvēlieties metināšanas strāvu (B-1.att., A) kā funkciju no izvēlētā elektroda tipa (B-1.tab).
- Sāciet metināšanu izmantojot visus nepieciešamos aizsardzības aksesuārus, lai nodrošinātu drošību.
- Kad metināšana ir pabeigta, izslēdziet iekārtu un izņemiet elektrodu no elektroda turētāja.

**TIG WELDING (tikai TIG tipa)**

- Savienojiet zemējuma skavas un savienotāja savienotājus lāpas līdz ierīces leņķiem; izvēlieties polaritāti (uz priekšu vai pretējā virzienā) attiecībā pret metināmā materiāla veidu.
- Zemes skavu pievienojiet darbgalam.
- Savienojiet lāpa gāzes cauruli ar gāzes balonu B-3. Attēls.
- Izvēlieties TIG režīmu.
- Izvēlieties metināšanas strāvu.
- Izvēlieties gāzes cilindra gāzes plūsmu un atveriet degļa vārstu.
- Pievienojiet strāvas vadu barošanas blokam un ieslēdziet metinātāju.
- Izmantojiet lodlampu, lai šlūkt, kā norādīts tālāk, bez pauzes starp diviem posmiem.

	Pieskarieties gabalam ar Elektrodu.
	Paceliet elektrodu no gabala apmēram 2-5 mm.

Kad metode ir pabeigta, izslēdziet ierīci.

**TERMĀLĀ AIZSARDZĪBA**

Ja iekārta tiek izmantota smagā darba ciklā, termālā aizsardzības ierīce aizsargās iekārtu no pārkaršanas. Dzeltēnā LED ON norāda, ka termālā aizsardzība ir ieslēgta. Metināšanu ir iespējams atsākt, kad LED izslēdzas. (Fig.B-1,B)

**APKOPE**

Tehnisko apkalpošanu un remontu drīkst veikt tikai autorizētā servisa centrā saskaņā ar (IEC 60974-4) normu.

**TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA**

NOVIRZES NO NORMAS	CĒLONI	LETEIKUMI PROBLEMU NOVĒRŠANAI
Ierīce nepadod strāvu un ir iedegies dzeltēnais termālās aizsardzības LED indikators.	Ir ieslēgta metinātāja termiskā aizsardzība.	Sagaidiet dzesēšanas beigu laiku, apmēram 2 minūtes, kamēr LED indikators izslēgsies.
Ierīce ir ieslēgta, bet nepiegādā strāvu.	Zemējuma skavas kabelis vai elektrodu turētājs nav pievienots metinātājam.	Izslēdziet ierīci un pārbaudiet savienojumu.
Jūsū ierīce metina nepareizi.	Polaritātes kĢūda.	Pārbaudiet ieteicamo polaritāti uz elektroda iepakojuma.

**TIG**

Nestabila loka.	-) Noklusējums nāk no volframa elektroda. -) Pārāk svarīgs gāzes plūsmas ātrums.	-) Izmantojiet volframa elektrodu ar atbilstošu izmēru. -) Samazināt gāzes plūsmas ātrumu.
Elektrods kūst.	Polaritātes kĢūda.	Pārbaudiet, vai zemes skava ir patiešām savienota ar +.

**GİRİŞ**

Bu cihaz, Şekil B-0'a kaynak yapmaya uygun bir jeneratör tarafından çalıştırılır (DC). Küçük boyutu ve ağırlığı korurken yüksek performans elde etmeyi sağlayan inverter teknolojisi sayesinde kaynak makinesi portatif ve kullanımı kolaydır. Cihaz, kaplanmış elektrotlarla (Tab.B-1) kaynak yapmak için uygundur ve Tablo B-2'de bildirilene eşit veya daha yüksek güce sahip güç jeneratörlerine bağlanabilir. (Daha fazla detay için, paket içerisinde bulunan C parça kitapçığına bakınız).

**MAKİNENİN TARİFİ (Şekil B-1)**

A Kaynak akım topuzu

B Isıl koruma led göstergesi

C Negatif Kutup (-)

D Pozitif Kutup (+)

E Acma – Kapama Düğmesi

F Güç Kordonu

G enflasyon buz

H Ekranı

I TIG - MMA seçici (sadece TIG modeli için)

**KURULUM**

Kurulum, IEC 60974-9 standartlarına uygun eğitimli personel tarafından yapılmalıdır. Makina kapalı ile iken tutma pozisyonunda havaya kaldırılmalıdır. Giriş voltajı makina üzerinde bulunana teknik bilgilere uygun olmalıdır. Makineyi elektrikli sistemde sağlanan özelliklerde ve kullanım için uygun akımdaki güç koruması ile kullanın.

**NASIL KULLANILIR ( HOW TO USE )**

**Uyarı:** Makineyi çalıştırmadan önce, güvenlik kitabında bulunan tüm gerekli on uyarıları dikkatlice okunmalıdır (bölüm - C).

**MMA elektrot kaynağı**



- İyi bir şekilde bağlandığından emin olmak için topraklama pensesi ve elektrot tutucusunu döndürerek makine bağlantılarına takınız. ( Figur B-1 C ve D ) Elektrodun kaplımasına göre kutubu seçiniz Figur B-2 ( 1. Öleri 2.Ters ) (Daha fazla bilgi için elektrod paketindeki bilgiye bakınız).
- Metal ve pense arasındaki bağlantıyı kurmaya çalışmak için , topraklama kelepçesini kaynatılacak metale bağlayın, elektrod pensesine elektrodu takın.
- Fisi güç çıkışına takın ve düğmeyi açık pozisyonuna getirerek kaynak makinesini çalıştırın. Fişsiz kaynak

makinelere için (115 / 230V modelleri), bağlayın güç için yeterli kapasiteye sahip normalleştirilmiş bir fiş (2P + T) kablo ve sigorta veya otomatik olarak donatılmış bir elektrik prizi hazırlayın devre kesici; özel topraklama terminaline bağlanmalıdır Güç kaynağı hattının toprak iletkeni (sarı-yeşil).

- Tablo B-1 e göre elektrod tipini ve Figure B-1,A ya göre kaynatma akımını seçin.
- Güvenlik için gerekli tüm önlemleri alarak kaynatma işlemine başlayın.
- Kaynak tamamlandığında kaynak makinesini kapatın ve elektrodu penseden çıkartın.

**TIG KAYNAK (sadece TIG tipi için)**

- Toprak kelepçesinin konektörlerini ve cihazın kutuplarına meşale; Kaynaklanacak malzemenin türüne göre polariteyi (ileri veya geri) seçin.
- Toprak kelepçesini çalışma parçasına bağlayın.
- Torç gazı tüpünü gaz silindirinize bağlayın Şekil B-3.
- TIG modunu seçin.
- Kaynak akımı seçin.
- Gaz silindirinin gaz akışını seçin ve torç valfini açın.
- Güç kablosunu güç kaynağına takın ve açın kaynakçı.
- İki faz arasında bir duraklama olmadan aşağıdaki gibi kaynak yapmak için torcu kullanın.

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

Kaynak tamamlandıktan sonra cihazı kapatın.

**ISISAL KORUMA**

Makina yoğun çalıştırılması durumunda ısısal koruma devreye girecek ve makineyi aşırı ısınmaya karşı koruyacaktır. Isısal korumanın devreye girmesi ile sarı ışık yanacaktır. Isık sonduktan sonra kaynak makinesini tekrardan kullanabilirsiniz. (Figur.B-1,B)

**BAKIM ( MAINTENANCE )**

Tüm bakımlar IEC 60974-4 normlarında eğitim almış eğitimli personel tarafından yapılmalıdır.

**SORUNLARI ÇÖZME ( Troubleshooting )**

SORUNLAR	SEBEP	DÜZELTME YOLU
Ürün akım almıyor ve sarı led uyarı ışığı yanıyor.	Isı koruması devreye girmiştir.	Soğuması için yaklaşık 2 dakika bekleyiniz. Uyarı ışığı kapanır.
Ürün açık ama akım almıyor.	Topraklama pensesi ve elektrod tutucu kaynak makinesine bağlanmamış olabilir.	Makineyi kapatın ve bağlantıları kontrol edin.
Unite düzgün kaynak yapmıyor.	Kutup hatası.	Elektrod paketinde tavsiye edilen kutuplara bakınız.

**TIG**

Dengesiz ark.	-) Varsayılan tungsten elektrodundan geliyor. -) Çok önemli gaz akış oranı.	-) Yeterli boyuta sahip bir tungsten elektrodu kullanın. -) Gaz akış oranını azaltın.
Elektrot eriyor.	Polarite hatası.	Toprak kelepçesinin gerçekten ona bağlı olduğunu kontrol edin.

## مقدمة

هذا الجهاز هو محول مولد الحالي (العاصمة) مناسبة لحام (الشكل ب 0). نظرًا لتكنولوجيا المحولات التي تتيح تحقيق نتائج عالية مع الحفاظ على الحجم والوزن المنخفضين ، فإن ماكينة اللحام محمولة وسهلة التشغيل. جهاز مناسب للحام باستخدام أقطاب كهربائية ويمكن توصيله بمولدات كهربائية ذات قدرة مساوية (Tab.B-1) مغلقة لمزيد من المعلومات ،) B-2 أو أكبر من تلك الموضحة في الجدول (الموجود على العبوة C PART يرجى الرجوع إلى دليل

وصف اللوحة B-1 (لمزيد من التفاصيل

- A تحكم في تيار اللحام
- B حماية حرارية للغطاء
- C بلاسلا ملا "-"
- D بجوملا ملا "+"
- E ءافطالو ليغشتلا حاتفم
- F تفتاطلا لبك
- G قوة الصمام
- H عرض

محدد TIG - MMA ( فقط لنموذج TIG ) I

## التثبيت والتركيب

يجب أن يتم التثبيت والتركيب من قبل أفراد مدربين يمتلكون لمعيار IEC 60974-9 وللقوانين الحالية والمحلية. ولرفع الجهاز يجب استخدام المقبض الموضوع على مقدمة المنتج، مع وضع الجهاز في وضع OFF. ويجب أن يتطابق الجهد المدخل مع التيار الكهربائي المبين في اللوحة الفنية الموجودة بالمنتج. استخدم الجهاز على النظام الكهربائي حيث خصائص الإمداد وحماية الطاقة (الصمامات و / أو مفتاح التبدل) المتوافقة مع التيار اللازم لاستخدامه. لمزيد من التفاصيل راجع المعلومات المتاحة على لوحة الجهاز.

## آبف الاستخدام

تحذير: استخدم جميع الاحتياطات المطلوبة في السلامة دليل عام قبل تشغيل لحام ، القراءة بعناية المخاطر المرتبطة بعملية اللحام

## اللحام الكهربائي MMA

- ربط المقابس من المشبك الأرض و حامل القطب إلى موصلات الجهاز (الشكل C and D ، B-1 تدوير الهجوم من أجل ضمان قبضة جيدة. اختر القطبية forward 1. Fig.B-2 أو 2. عكس) اعتمادا على طلاء الأقطاب الكهربائية (ل مزيد من المعلومات راجع المعلومات على الأقطاب الكهربائية (التعبئة والتغليف).

- قم بتوصيل المشبك الأرضي بقطعة العمل المطلوب لحامها مع محاولة إنشاء نقطة اتصال جيدة بين المعدن والمشبك، وبالقرب من المنطقة المطلوب لحامها، أدخل القطب في الحامل الكهربائي.
- أدخل القابس في مأخذ الطاقة وقم بتشغيل آلة اللحام عن طريق

الضغط على المفتاح (الشكل I-B ، ه) إلى وضع ON. قم بالاتصال ، (V بالنسبة لآلات اللحام بدون قابس) طراز 230 / 115 لديه القدرة الكافية - إلى القدرة - (P + T) قابس طبيعي (2) أو تلقائية fuses كابل وإعداد منفذ رئيسي مزودة قاطع دائرة؛ المحطة الأرضية الخاصة يجب أن تكون متصلة بموصل الأرض (الأصفر والأخضر) من خط إمدادات الطاقة.

## الشكل (B-3) GIT فقط أنواع (TIG WELDING)

- قم بتوصيل موصلات المشبك الأرضي والمصباح بأقطاب الجهاز ؛ اختر . القطبية (إلى الأمام أو العكس) فيما يتعلق بنوع المادة المطلوب لحامها
- قم بتوصيل المشبك الأرض بقطعة العمل
- قم بتوصيل أنبوب غاز الشعلة باسطوانة الغاز
- GIT حدد وضع
- حدد تيار اللحام
- حدد تدفق الغاز من اسطوانة الغاز وفتح صمام الشعلة
- قم بتوصيل سلك الطاقة بمصدر الطاقة وقم بتشغيل اللحام
- استخدم الشعلة لحام كما هو الحال في التالي دون وقفة بين المرحلتين

	لمس قطعة مع القطب
	ارفع القطب من قطعة حوالي 2-5 ملم

أوقف اللحام ، أوقف تشغيل الماكينة

- حدد تيار اللحام (الشكل 1 ، أ) بوصفه خاصية من نوع القطب المحدد (الشكل 1).
- بدء عملية اللحام باستخدام كافة خصائص الحماية اللازمة للأمن.
- عند اكتمال اللحام، قم بإيقاف تشغيل الجهاز وتحرير القطب من حامل القطب
- الحماية الحرارية
- إذا تم استخدام الجهاز لدورة العمل الشاق، سيعمل جهاز الحماية الحرارية على حماية الجهاز من الحرارة الزائدة. عندما يضيء LED باللون الأصفر، فإن ذلك يشير إلى أن الحماية الحرارية في وضع التشغيل. من الممكن بدء اللحام بمجرد غلق LED. (B1.B) الصيانة
- يجب أن يقوم بخدمات الصيانة موظفين مؤهلين وفقا للمبدأ ( IEC 60974-4).

## ا اهللاصت وستكشا ف لأخطاء

المشكلات	الأسباب	الحلول
لا يوصل هذا الجهاز التيار، ويضيء مؤشر الحماية الحرارية LED.	تم تشغيل الحماية الحرارية للحام.	LED انتظر حتى نهاية وقت التبريد، لمدة بالمؤشر 2 دقيقة تقريبا. ينظف
الجهاز على وضع التشغيل ولكن لا يوصل التيار.	لم يتم توصيل كابل المشبك الأرضي أو أن حامل القطب الكهربائي غير متصل باللحام.	قم بإيقاف تشغيل الجهاز وفحص الموصلات.
لم يتم لحام وحدتك بشكل صحيح.	خطأ بالقطبية	. افحص القطبية على النحو الموصى به عبوة الأقطاب.

## TIG

استخدام القطب التتغستن مع (-) حجم مناسب لتقليل معدل تدفق الغاز (-)	القطب يدوب (-) الافتراضي يأتي من القطب التتغستن مهم للغاية معدل تدفق الغاز (-)	قوس ثابت
مشبك الأرض متصل بالفعل بـ تأكد من أن +	خطأ القطبية	القطب يدوب

**PREDSTAVLJANJE**

Ovo je uređaj generator za pretvaranje električne struje koja je primjerna za zavarivanje (Fig.B-0). Zahvaljujući inverterskoj tehnologiji omogućava postizanje visokih mogućnosti, iako je malen i lagan. Generator je prenosiv i jednostavan za rukovanje. Uređaj je primjeren za zavarivanje sa obloženim elektrodama (Tab.B-1) i može se priključiti sa jednakom ili još većom snagom nego što je navedeno u Tablici B-2. (više detalja možete pronaći u C priručniku koji je priložen u paketu).

**OPIS UREĐAJA (Slika B-1)**

- A Dugme za struju zavarivanja
- B Toplinska zaštita - LED indikator
- C Negativni pol (-)
- D Pozitivni pol (+)
- E ON-OFF Ef+ dugme
- F Električni kabel
- G Power LED
- H ekran
- I TIG - MMA selektor (samo za TIG model)

**INSTALACIJA**

Instalacija mora obiti obavljena pod vodstvom stručno osposobljene osobe koja je obavila osposobljavanje u skladu sa TSANDARDOM oznake E C I 06974-9 io k allnim zakonodavstvom. Za podizanje stroja potrebno je koristiti ručku koja se nalazi na vrhu uređaja u položaju kada je uređaj isključen. Ulazni napon mora se slagati s naponom navedenim na pločici o t ehničkim s pecifikacijama n a proizvodu. Mašinu rpiključite an lektrični usstav okji mia karakteristike isporuke i zaštitu napajanja (osigurač i/ili sklopku) koji su spojivi s korištenjem stroja. Za više informacija pogledajte pločicu na proizvodu.

**KAKO KORISTITI APARAT ZA ZAVARIVANJE Upozorenje:**

Prije korištenja aparata za zavarivanje pažljivo pročitajte rizike u općem priručniku o sigurnosti koji je povezan sa procesom zavarivanja. - Povezivanje uzemljenja i nosača elektrode do konektora aparata (Slika B-1, C i D) se vrti kako bi se osigurao dobar prihvat. Izaberite polaritet Slika. B- 2(1. Naprijed ili 2. Nazad) s bozirom na oblogu elektrode (za više informacija pogledajte pakiranje elektroda) (частка - C).

**Zavarivanje MMA elektrode**



- Priključite uzemljenje na komad koji zavarujete kako biste uspostavili dobar kontakt između komada koji zavarujete i uzemljenja što bliže području zavarivanja, umetnite elektrodu u nosač elektrode.
- Umetnite električni priključak u električnu utičnicu i uključite aparat za zavarivanje na sklopki (Slika B-1, e)

u poziciju ON. Za mašine za zavarivanje bez utikača (115 / 230V modeli), spojite normalizovani utikač (2P + T) - koji ima dovoljno snage - do snage kablovima i pripremite mrežni priključak opremljen osiguračima ili automatskim prekidač; treba priključiti posebni terminal za zemlju provodnik zemljišta (žuto-zeleni) linije napajanja.

- Izaberite napon zavarivanja (Slika B- 1, A) s obzirom na tip elektrode (Tablica B-1).
- Prije početka zavarivanja se pobrinite za svu p otrebnu s igurnosnu z aštitu v as o sobno i l judi oko vas.
- Kada završite sa zavarivanjem isključite aparat za zavarivanje i izvadite elektrodu iz nosača elektrode.

**TIG WELDING (samo za TIG tip)**

- Priključite konektore na uzemljivaču i na baklje na polove uređaja; izaberite polaritet (napred ili nazad) u odnosu na tip materijala koji treba zavariti.
- Priključite stezaljku za zemlju na radni komad.
- Priključite gasnu cevčicu plamenika u gasni cilindar Fig.B-3.
- Izaberite režim TIG.
- Izaberite struju zavarivanja.
- Odaberite protok plina cilindra za gas i otvorite baklju ventil.
- Priključite kabl za napajanje na napajanje i uključite ga zavarivač.
- Koristite baklju da zavarite u nastavku bez pauze između dve faze.

	Dodirnite komad sa elektrodom.
	Podignite elektrodu od komada oko 2-5 mm.

Kada završite zavarivanje, isključite aparat.

**TOPLINSKA ZAŠTITA**

Ako se aparat za zavarivanje koristi duže razdoblje i za zavarivanje s višim naponom, može se uključiti zaštita od pregrijavanja aparata za zavarivanje. Ako svijetli žuta upozoravajuća LED ON lampica na aparatu za zavarivanje, ona nam prikazuje da se uključila toplinska zaštita. Sve dok lampica svijetli, aparat neće djelovati dok se ne ohladi. Kada se aparat za zavarivanje ohladi, lampica se ugasi. (Fig.B-1,B)

**ODRŽAVANJE**

Svi servisni radovi moraju biti obavljani od strane osposobljenog osoblja u skladu s mjerilima IEC 60974-4.

**UKLANJANJE POGREŠAKA**

APARAT NE RADI	UZROCI	RJEŠENJA
Aparat ne radi i svijetli žuta LED lampica za zaštitu od pregrijavanja.	Toplinska zaštita se je uključila.	Pričekajte da se aparat za zavarivanje ohladi cca. 2 minute. Žuta LED lampica će se ugasi.
Aparat je uključen ali ne radi.	Kabel za uzemljenje ili nosač elektrode nije priključen na aparat za zavarivanje.	Ugasite aparat i provjerite priključke.
Vaša aparat ne zavaruje ispravno.	Pogreška polarizacije.	Pogledajte uputstva na ambalaži elektroda i snagu koja je za njih potrebna.

**TIG**

Nestabilan luk.	-) Podrazumevano dolazi iz volframove elektrode. -) Preveliki protok gasa.	-) Koristite volfram elektrode odgovarajuće veličine. -) Smanjiti protok gasa.
Elektroda se topi.	Greška polariteta.	Proverite da li je spona za zemlju zaista povezana na +.



**PREDSTAVLJANJE**

Ovo je uređaj generator za pretvaranje električne struje koja je prikladna za zavarivanje (Fig.B-0). Zahvaljujući inverterskoj tehnologiji omogućava postizanje visokih mogućnosti, iako je malen i lagan. Generator je prenosiv i jednostavan za rukovanje. Uređaj je prikladan (Tab.B-1) za zavarivanje s obloženim elektrodama i može se priključiti s jednakom ili još većom snagom nego što je navedeno u Tablici B-2. (više detalja možete pronaći u C priručniku koji je priložen u paketu).

**OPIS UREĐAJA (Slika B-1)**

A Gumb za struju zavarivanja

B Toplinska zaštita - LED indikator

C Negativni pol (-)

D Pozitivni pol (+)

E ON-OFF gumb

F Električni kabel

G LED napajanja

H Prikaz

I TIG - MMA selektor (samo za TIG model)

**INSTALACIJA**

Instalacija mora biti pod vodstvom stručno osposobljene osobe koja je obavila osposobljavanje u skladu sa STANDARDOM oznake IEC 60974-9 i lokalnim zakonodavstvom. Za podizanje stroja potrebno je koristiti ručku koja se nalazi na vrhu uređaja u položaju kada je uređaj isključen. Ulazni napon mora se slagati s naponom navedenim na pločici o tehničkim specifikacijama na proizvodu. Stroj priključite na električni sustav koji ima karakteristike isporuke i zaštitu napajanja (osigurač i/ili sklopku) koji su spojivi s korištenjem stroja. Za više informacija pogledajte pločicu na proizvodu.

**KAKO KORISTITI APARAT ZA ZAVARIVANJE**

**Upozorenje:** Prije korištenja aparata za zavarivanje pažljivo pročitajte rizike u općem priručniku o sigurnosti koji je povezan s procesom zavarivanja. - Povezivanje uzemljenja i nosača elektrode do konektora aparata (Slika B-1, C i D) se vrši kako bi se osigurao dobar prihvat. Izaberite polaritet Slika. B-2 (1. Naprijed ili 2. Nazad) s obzirom na oblogu elektrode (za više informacija pogledajte pakiranje elektroda) (dio - C).

**Zavarivanje MMA elektroda**



- Priključite uzemljenje na komad koji zavarujete kako biste uspostavili dobar kontakt između komada koji zavarujete i uzemljenja što bliže području zavarivanja, umetnite elektrodu u nosač elektrode.
- Umetnite električni priključak u električnu utičnicu i uključite aparat za zavarivanje na sklopki (Slika B-1, E) u poziciju ON. Za strojeve za varenje bez utikača

(modeli 115/230V) priključiti na kabel za napajanje normaliziranu utičnicu, (2P + T) prikladnog kapaciteta i osposobiti utičnicu mreže saosiguračima ili automatskim prekidačem; prikladan terminal uzemljenja mora biti priključen na sprovodnik uzemljenja (žuto-zeleno) linije napajanja.

- Izaberite napon zavarivanja (Slika B-1, A) s obzirom na tip elektrode (Tablica B-1).
- Prije početka zavarivanja pobrinite se za svu potrebnu sigurnosnu zaštitu vas osobno i ljudi oko vas.
- Kada završite sa zavarivanjem isključite aparat za zavarivanje i izvadite elektrodu iz nosača elektrode.

**TIG WELDING (samo za TIG tip)**

- Spojite konektore stezaljke za uzemljenje i stezaljke baklja na stupove uređaja; odaberite polarnost (naprijed ili natrag) u odnosu na vrstu materijala koji treba zavariti.
- Spojite stezaljku za uzemljenje na radni komad.
- Spojite plinsku cijev plamenika na plinski cilindar SI.B-3.
- Odaberite TIG način rada.
- Odaberite struju zavarivanja.
- Odaberite plinovite plinove cilindra i otvorite ventil za gorivo.
- Spojite mrežni kabel na napajanje i uključite zavarivač.
- Upotrijebite baklju za zavarivanje kao u sljedećem bez šupljine između dvije faze.

	Dodirnite komad s elektrodom.
	Podignite elektrodu od komada oko 2-5 mm.

Zaustavio zavarivanje, isključite stroj.

**TOPLINSKA ZAŠTITA**

Ako se aparat za zavarivanje koristi duže razdoblje i za zavarivanje s višim naponom, može se uključiti zaštita od pregrijavanja aparata za zavarivanje. Ako svijetli žuta upozoravajuća LED ON lampica na aparatu za zavarivanje, ona nam prikazuje da se uključila toplinska zaštita. Sve dok lampica svijetli, aparat neće djelovati dok se ne ohladi. Kada se aparat za zavarivanje ohladi, lampica se ugasi. (Slika.B-1,B).

**ODRŽAVANJE**

Svi servisni radovi moraju biti obavljani od strane osposobljenog osoblja u skladu s mjerilima IEC 60974-4.

**OTKLANJANJE POGREŠAKA**

APARAT NE RADI	UZROCI	RJEŠENJA
Aparat ne radi i svijetli žuta LED lampica za zaštitu od pregrijavanja.	Toplinska zaštita se uključila.	Pričekajte da se aparat za zavarivanje ohladi cca. 2 minute. Žuta LED lampica će se ugasi.
Aparat je uključen ali ne radi.	Kabel za uzemljenje ili nosač elektrode nije priključen na aparat za zavarivanje.	Ugasite aparat i provjerite priključke.
Vaš aparat ne zavaruje ispravno.	Pogreška polarizacije.	Pogledajte upute na ambalaži elektroda i snagu koja je za njih potrebna.

TIG		
Nestabilni luk.	-) Zadano dolazi iz volframske elektrode. -) Prevelika brzina protoka plina.	-) Koristite volframsku elektrodu odgovarajuće veličine. -) Smanjite protok plina.
Elektroda se topi.	Pogreška polariteta.	Provjerite je li stezaljka za uzemljenje stvarno spojena s +.

**ПРЕСТАВУВАЊЕ**

Овој уред е генераторска инвертерска струја (DC) погодна за заварување (Fig.B-0). Благодарение на технологијата на инвертер која овозможува постигнување на високи перформанси, додека чува мала големина и тежина, заварувачот е пренослив и лесен за ракување. Уредот е погоден за заварување со обложени електроди (Tab.B-1) и може да се поврзе со електрични генератори со моќност еднаква на или повисока од онаа што е прикажана во Табела Б-2 (за повеќе детали ве молиме погледнете го упатството за Ц ЧАКУВАЊЕ вклучено во пакетот).

**ОПИС НА УРЕДОТ (слика В-1).**

- A Копче за заварувачка струја
- B Топлотна заштита – ЛЕД индикатор
- C Негативен пол (-)
- D Позитивен пол (+)
- E ON-OFF копче
- F Кабел за напојување
- G моќност LED
- H Приказ на
- I TIG - MMA селектор (само за TIG модел)

**ИНСТАЛАЦИЈА**

Инсталацијата мора да биде направена од обучен персонал усогласеност со стандардот IEC 60974-9 и тековната и локалното законодавство. За да се подигне машината мора да се користи рачката поставена на врвот на производот со машина во OFF позиција. Влезниот напон мора да одговара напонот назначен на техничката плоча која се наоѓа на производ. Користете ја машината на електричен систем со карактеристики за напојување и заштита на енергија (осигурувач и / или диференцијален прекинувач) кои се компатибилни со тековната потребна за негова употреба. За повеќе детали видете ги информациите на плочата поставена на машина.

**КАКО СЕ УПОТРЕБУВАТЕ**

**Предупредување:** Користете ги сите мерки на претпазливост што се бараат во безбедноста општо упатство пред работа на заварувачот, читање внимателно ризиците поврзани со процесот на заварување (дел - B).

**MMA заварување на електрода**



- врзувањето помеѓу земјените клеми и носителот на електродата со приклучоците на уредот (слика В-1, C и D), се вртат за да се обезбеди добар зафат. Изберете го поларитетот како на Слика В 2 (1. Напред или 2. Назад) во зависност од слојот на електродите (за повеќе информации погледете го пакувањето на електродите).
- риклучете ја земјената клема со делот што ќе се заварува, на начин да воспоставите што подобар контакт помеѓу делот што се заварува и клемата во близина на местото на заварување, и внесете ја електродата во држачот за електроди.
- оставете го електричниот приклучок во електр

ичниот штекер и вклучете го уредот за заварување со прекинувачот во позиција ON (Слика В-1, е). За машини за заварување без приклучок (115 / 230V модели), поврзете се нормализиран приклучок (2P + T) - кој има доволен капацитет - на моќ кабел и подгответе го главниот штекер опремен со осигурувачи или автоматски прекинувач на електрично коло; треба да биде поврзан специјалниот терминал за земја земјата проводник (жолто-зелена) на напојување линија.

- дберете го напонот на заварување (Слика В-1, А) во зависност од типот на електродата (Табела В-1).
- ред започнување со процесот на заварување погрижете се за својата безбедност и за луѓето околу вас.
- ога ќе завршите со процесот на заварување и склучете го уредот за заварување и отстранете ги електродите од држачот за електроди.

**TIG WELDING (само за типот на TIG)**

- Поврзете ги конекторите на држачот и на факел на столбовите на уредот; изберете поларитетот (напред или назад) во однос на видот на материјалот што треба да се завари.
- Поврзете го држачот со работното парче.
- Поврзете ја гасната цевка на факелот со гасниот цилиндар Изберете го режимот TIG Fig.B-3.
- Изберете ја струјата за заварување.
- Изберете го протокот на гас на цилиндерот за гас и.
- отворете го вентилот на факелот.
- Поврзете го кабелот за напојување со напојувањето и вклучете го заварувачот.
- Користете ја факелот за заварување како што следува без пауза помеѓу двете фази.

	Допрете го парчето со електродата.
	Подигнете ја електродата од парче околу 2-5 мм.

По заварување, не заборавајте да го исклучите апаратот.

**ТЕРМАЛНА ЗАШТИТА**

Доколку уредот се употребува за подолг период или заварување со повисок напон, може да се вклучи заштита од прегревање на уредот за заварување. Доколку свети жолтата сијаличка LED ON на апаратот за заварување, тоа значи дека е активиран системот за термална заштита. Додека свети сијаличката, уредот нема да работи се додека не се излади. Кога уредот за заварување е изладен огаш сијаличката ќе се исклучи. (Слика. В-1.В).

**ОДРЖУВАЊЕ**

Сите сервиси мора да бидат направени од квалификувани лица за таа работа во согласност со сертификатот IEC 60974-4.

**Отстранување на грешки**

Дефекти	Причини	Решенија
Уредот не работи и свети жолтата LED сијаличка за заштита од прегревање.	Термалната заштита се вклучила.	Почекајте да се излади уредот за заварување од прилика 2 минути. Жолтата LED сијаличка ќе се исклучи.
Уредот е вклучен, но не работи.	Кабелот од земјената заштита или држачот на електродата не е приклучен на уредот за заварување.	Изгаснете го уредот и проверите ги приклучоците.
Вашиот уред не заварува правилно.	Грешка при поларизација.	Погледнете ги упатствата на амбалажата на електродите и моќноста потребна за нив.
<b>ВИГ</b>		
Нестабилан лак.	-) Стандардно доаѓа од волфрамската електрода. - Премногу важен проток на гас.	-) Користете волфрам електрода со соодветна големина. -) Намалување на протокот на гас.
Електродата се топи.	Грешка на поларитетот.	Проверете дали земјата навистина е поврзана со +.

**INTRODUCERE**

Acest aparat este un generator de curent inverter (DC) potrivit pentru sudarea (Fig.B-0). Datorită tehnologiei inverter care permite atingerea performanțe înalte păstrând în același timp mărime și greutate reduse, este portabil și ușor de manipulat. Dispozitivul este potrivit pentru sudarea cu electrozi având învelis (Tab.B-1) și poate fi conectat la generatoarele de curent cu o putere egală sau mai mare decât cea menționată în tabelul B-2.(pentru mai multe detalii vă rugăm să consultați manualul PARTEA C incluse în pachet).

**DESCRIEREA MAȘINII (FIG. B-1)**

- A. Butonul de de reglare a curentului de sudare
- B. Indicator cu LED-uri - protecție termică
- C. Borna negativa (-)
- D. Borna pozitiva (+)
- E. Comutator ON - OFF(Pornit-Oprit)
- F. Cablul de alimentare
- G Power LED
- H Afișajul

I Selector TIG - MMA (numai pentru modelul TIG) **INSTALARE**  
Instalarea trebuie făcută de către personal instruit în conformitate cu standardul IEC 60974-9 și reglementările aflate în vigoare în legislația locală. Pentru ridicarea mașinii trebuie folosit mânerul poziționat pe partea superioară a produsului, cu comutatorul în poziția OFF (oprit). Tensiunea de alimentare trebuie să fie aceeași cu tensiunea indicată pe plăcuța de identificare situată pe produs. Utilizați aparatul pe rețeaua electrică de alimentare cu caracteristici și putere de protecție (siguranțe și / sau disjunctori cu protecție diferențială), care sunt compatibile cu curentul necesar pentru ei utilizare. Pentru mai multe detalii a se vedea informația de pe eticheta amplasată pe aparat.

**CUM SE UTILIZEAZA**

**Avertizare:** Utilizați toate măsurile de precauție cuprinse în manualul cu măsuri generale de siguranță necesare a fi respectate înainte de a folosi inverterul, citind cu atenție riscurile ce există în procesul de sudare (partea - C).



- **Sudarea în MMA:** Conectați mufele clestelui de masă și a clestelui port-electrod, la conectorii rapizi ai aparatului (fig B-1, C și D) rotindu-l apoi pentru a asigura un contact ferm. Alegeți polaritatea Fig.B-2 (1. directă sau 2. inversă) în funcție de tipul electrozilor (pentru mai multe informații consultați informațiile de pe ambalajele electrozilor).
- Conectați clestele de masă la piesa de lucru ce urmează a fi sudată stabilind un contact electric ferm între Cleste și piesa, cât mai aproape posibil de zona în care se sudează, fixați electrodul în port-electrod.
- Introduceți ștecherul în priză și porniți aparatul de

sudură prin apăsarea comutatorului (figura B-1, E) în poziția ON(pornit). Pentru mașinile de sudat fără ștecher (modele 115 / 230V), conectați un dop normalizat (2P + T) - având o capacitate suficientă - la putere cablul și pregătiți o priză de alimentare prevăzută cu siguranțe sau cu o priză automată întrerupător de circuit; terminalul de împământare special trebuie conectat la conductorul de pământ (galben-verde) al liniei de alimentare.

- Selectați curentul de sudură (fig B-1 A), în funcție de tipul deB-electrod selectat (Tab. 1).
- Incepeți operația de sudură, utilizând toate măsurile de protecție necesare pentru a asigura securitatea dumneavoastră și a personaleor/obiectelor din zona de lucru.
- Când sudarea este finalizată, opriți aparatul și eliberați electrodul de portelectrod.

**TIG WELDING (numai pentru tipul TIG)**

- Conectați conectorii clemei de împământare și a conectorului torță la polii dispozitivului; alegeți polaritatea (înainte sau înapoi) în funcție de tipul de material care trebuie sudat.
- Conectați clema de împământare la piesa de lucru.
- Conectați tubul gazului de ardere la cilindrul de gaz Fig.B-3.
- Selectați modul TIG.
- Selectați curentul de sudură.
- Selectați debitul de gaz al cilindrului de gaz și deschideți supapa arzătorului.
- Conectați cablul de alimentare la sursa de alimentare și porniți sudorul.
- Folosiți lanterna pentru a suda ca în cele ce urmează fără o pauză între cele două faze.

	Atingeți piesa cu electrodul.
	Ridicați electrodul din piesă în jur de 2-5 mm.

Odată ce sudarea a fost finalizată, opriți aparatul.

**PROTECȚIA LA SUPRASARCINA**

În cazul în care aparatul este utilizat pentru ciclul de lucru dur, dispozitivul de protecție termică va proteja aparatul de supraîncălzire. LED-ul galben aprins indică faptul că protecția termică este activată. Este posibil să sudați din nou o dată cu stingerea LED-ului galben. Fig.(B-1,B).

**ÎNȚEȚINERE**

Toate operațiile de întreținere trebuie efectuate la calificat personal, în conformitate cu norma (IEC 60974-4).

**DEPANARE**

ANOMALII	CAUZE	REMEDII
Inverterul nu livrează curent de sudură și indicatorul LED galben de protecție termică se aprinde.	Protecția la suprasarcină a decuplat.	Așteptați ca aparatul să se răcească, în jur de 2 minute. LED-ul indicator se stinge.
Inverterul nu livrează curent.	Cablul de masă sau cablul clestelui port-electrod nu sunt conectate la inverter.	Opriti inverterul și verificați/refaceti conexiunile.
Inverterul dumneavoastră nu sudează corect.	Polaritate greșită.	Alegeți polaritatea corectă.

**TIG**

ANOMALII	CAUZE	REMEDII
Arcul instabil.	-) Implicat provenit de la electrodul tungsten. -) Rata de debit prea mare a gazului.	-) Folosiți un electrod de tungsten cu o dimensiune adecvată. -) Reduceți debitul de gaz.
Electrodul se topește.	Eroare de polaritate.	Verificați dacă clema de împământare este conectată la +.

**ВЪВЕДЕНИЕ**

Това устройство е инверторен генератор на ток (DC), подходящ за заваряване Фиг. В-0. Благодарение на инверторната технология, която позволява постигане на високи експлоатационни характеристики при запазване на малки размери и тегло, заваръчният апарат е преносим и лесен за работа. Устройството е подходящо за заваряване с електроди с покритие (Таблица В-1) и може да бъде свързано към генератори с мощност, равна или по-висока от тази, посочена в Таблица В-2. (За повече подробности вижте брошурата на Част С, включена в пакета.)

**ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА ( Фиг. В-1).**

- A Копче за заваръчен ток.
- B LED индикатор за термична защита. C Отрицателен полюс (-).
- D Положителен полюс (+).
- E Превключвател ВКЛ.-ИЗКЛ. F Захранващ кабел.
- G дисплей на LED
- H индикатора за захранване
- I Селектор TIG – MMA (само за TIG модел)

**ИНСТАЛИРАНЕ**

Инсталирането трябва да се извърши от обучен персонал в съответствие със стандарта IEC 60974-9 и действащото и местното законодателство. За повдигане на машината трябва да се използва дръжката, разположена върху продукта, при което машината трябва да е изключена. Входното напрежение трябва да съвпада с напрежението, посочено на табелката с технически данни, поставена върху продукта. Използвайте машината с електрическа система с функции за защита от захранващо напрежение (предпазител и/или диференциален превключвател), които са съвместими с тока, необходим за нейното използване. За повече подробности вижте информацията на табелката, поставена на машината.



**КАК СЕ ИЗПОЛЗВА**

Предупреждение: Преди да започнете работа със заваръчния апарат, вземете всички изисквани предпазни мерки, посочени в общото ръководство за безопасност и се запознайте внимателно с рисковете, свързани с процеса на заваряване (част - С).

**ЕЛЕКТРОДНО ЗАВАРЯВАНЕ (MMA)**

- Свържете щепселните накрайници на заземяващата щипка и държача на електрода към съответните щепселни гнезда на машината (фиг. В-1, С и D) с леко завъртане, за да осигурите добро захващане. Изберете полярността Фиг.В-2 (1, права или 2, обратна) в зависимост от покритието на електродите (за повече информация вижте данните върху опаковката на електродите).
- Свържете заземяващата щипка към детайла, който ще заварявате, като се стремите да установите надеждна точка на контакт между метала и щипката, възможно най-близо до зоната, която ще бъде заварявана. Поставете електрода в държача за електрод.

- Поставете щепсела на захранващия кабел в електрическия контакт и включете заваръчния апарат, като натиснете превключвателя (фиг. В-1, Е) в положение ON (ВКЛ.). При заваръчни апарати без щепсел (модели 115/230V) свържете нормализиран щепсел (2P+T) с достатъчен капацитет към захранващия кабел и подгответе електрически контакт, снабден с предпазител или автоматичен прекъсвач. Специалната заземителна клема трябва да бъде свързана към заземителния проводник (жълтозелен) на захранващия кабел.
  - Изберете заваръчния ток (ФИГ. В-1, А) като функция от типа на избрания електрод (табл. В-1).
  - Започнете заваръчната операция, като използвате всички необходими защиты за сигурността.
  - Когато заваряването приключи, изключете машината и освободете електрода от държача за електрод.
- TIG ЗАВАРЯВАНЕ (само за модели с TIG):**
- Свържете съединителите на заземяващата щипка и на горелката към полюсите на устройството. Изберете полярността (права или обратна) спрямо вида на материала, който ще бъде заваряван.
  - Свържете заземяващата щипка към детайла.
  - Свържете тръбата на газовата горелка към газовата бутилка (Фиг. В-3).
  - Изберете режима TIG.
  - Изберете заваръчния ток.
  - Изберете газовия поток на газовата бутилка и отворете клапана на горелката.
  - Свържете захранващия кабел към захранването и включете заваръчния апарат.
  - Използвайте горелката за заваряване, както е описано по-долу, без прекъсване между двете фази.

	Допрете детайла с електрода.
	Повдигнете електрода от детайла на около 2–5 mm

Спрете заваряването, изключете машината.

**ТОПЛИННА ЗАЩИТА**

Ако машината се използва за тежък работен цикъл, устройството за термична защита ще предпази машината от прегряване. Жълтият светодиод ON (ВКЛ.) показва, че термичната защита е включена. Ново заваряване може да започне след като светодиодът изгасне. (Фиг. В-1, В).

**ТЕХНИЧЕСКА ПОДДРЪЖКА**

Всички работи по техническата поддръжка трябва да се извършват от квалифициран персонал в съответствие с нормативните документи (IEC 60974-4).

**ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ**

АНОМАЛИИ	ПРИЧИНИ	НАЧИН НА ОТСТРАНЯВАНЕ
Устройството не подава ток и свети жълтият светодиоден индикатор на термичната защита.	Термозащитата на заваръчния апарат е включена.	Изчакайте края на времето за охлаждане – около 2 минути. Индикаторът изгасва.
Устройството е включено, но не подава ток.	Кабелът на заземяващата щипка или на държачът на електрода не е свързан към апарата.	Изключете машината и проверете връзките.
Апаратът не заварява правилно.	Грешка в полярността.	Проверете полярността, посочена на опаковката на електродите.

TIG		
Нестабилна дъга	-) По подразбиране идва от волфрамовия електрод -) Твърде голям дебит на газовия поток	-) Използвайте волфрамов електрод с подходящ размер -) Намалете дебита на газа
Електродът се топи.	Грешка в полярността.	Проверете дали заземяващата щипка наистина е свързана с +.

**BEVEZETÉS**

Ez az eszköz egy generátor inverter áram (DC), amely alkalmas a B-0 ábra hegesztésére. Az inverteres technológiának köszönhetően, amely lehetővé teszi a nagy teljesítmény elérését kis méret és súly megőrzése mellett, a hegesztő hordozható és könnyen kezelhető. A készülék bevonatos elektródákkal történő hegesztésre alkalmas (B-1. táblázat), és a B-2 táblázatban megadottal azonos vagy annál nagyobb teljesítményű generátorokhoz csatlakoztatható. (További részletekért lásd a csomagban található C rész fűzetet).

**A GÉP LEÍRÁSA (B-1. ábra).**

Hegesztőáram gomb.

B Hővédelem LED jelzőfény.

C Negatív pólus (-).

D Pozitív pólus (+).

E BE-KI kapcsoló.

F Tápkábel.

G Tápellátás LED

H Kijelző

I TIG - MMA választó (csak a TIG modellhez)

**TELEPÍTÉS**

A telepítést képzett személyzetnek kell elvégeznie az IEC 60974-9 szabványnak, valamint a hatályos és helyi jogszabályoknak megfelelően. A gép felemeléséhez a termék tetején elhelyezett fogantyút kell használni, miközben a gép KI állásban van. A bemeneti feszültségnek meg kell egyeznie a termékén található műszaki táblán feltüntetett feszültséggel. Használja a gépet olyan elektromos hálózaton, amelynek tápellátása és tápellátása (biztosíték és/vagy differenciálkapcsoló) kompatibilis a használatához szükséges áramerősséggel. További részletekért lásd a gépen elhelyezett táblán található információkat.

**HOGYAN HASZNÁLJA**

Figyelmeztetés: A hegesztőgép használata előtt tegye meg az általános biztonsági kézikönyvben előírt összes óvintézkedést, figyelmesen olvassa el a hegesztési folyamattal kapcsolatos kockázatokat (rész - C).



**ELEKTRODA HEGESZTÉS (MMA)**

- Csatlakoztassa a földelő bilincs és az elektródartartó dugaszait a gép csatlakozóihoz (B-1, C és D ábra) a támadást forgatva, hogy biztosítsa a jó fogást. Válassza ki a polaritást Fig.B-2 (1. előre vagy 2. fordított) az elektródák bevonatától függően (további információkért lásd az elektródákon található információkat. csomagolás).
- Csatlakoztassa a földelőbilincset a hegesztendő munkadarabhoz, hogy a fém és a bilincs között jó érintkezési pontot hozzon létre, a lehető legközelebb a hegesztendő területhez, helyezze be az elektródát az elektródartartóba.

- Dugja be a dugót a konnektorba, és kapcsolja be a hegesztőgépet a kapcsoló (B-1. ábra, E) ON állásba állításával. Dugó nélküli hegesztőgépekhez (115/230 V-os modellek), csatlakoztasson egy normál csatlakozódugót (2P + T) - megfelelő kapacitással - a tápkábelhez, és készítsen elő egy biztosítékokkal vagy automatikus megszakítóval ellátott hálózati aljzatot; a speciális földelő csatlakozót a földhöz kell kötni. a tápvezeték vezetője (sárga-zöld).
- Válassza ki a hegesztőáramot (B-1. ÁBRA, A) a kiválasztott elektróda típusának függvényében (B-1. táblázat).
- Indítsa el a hegesztési műveletet a biztonság érdekében szükséges összes védelemmel.
- A hegesztés befejeztével kapcsolja ki a gépet, és engedje ki az elektródát az elektródartartóból.

**AWI HEGESZTÉS (csak AWI típus esetén):**

- Csatlakoztassa a földelőbilincs és a pisztoly csatlakozóit a készülék pólusaihoz; válassza ki a polaritást (előre vagy hátra) a hegesztendő anyag típusától függően. Connect the earth clamp to the work piece.
- Csatlakoztassa a pisztoly gázcsövét a gázpalackhoz (B-3. ábra). Válassza ki a TIG módot.
- Válassza ki a hegesztőáramot.
- Válassza ki a gázpalack gázáramát, és nyissa ki a pisztolyszzelepet.
- Csatlakoztassa a tápkábelt a tápegységhez, és kapcsolja be a hegesztőgépet.
- Használja a pisztolyt a hegesztéshez az alábbiak szerint anélkül, hogy szünetet tartana a két fázis között.

	Érintse meg a darabot az elektródával.
	Emelje fel az elektródát a darabból kb. 2-5 mm-re

Leállította a hegesztést, kapcsolja ki a gépet.

**HŐVÉDELEM**

Ha a gépet kemény munkaciklushoz használják, a hővédő berendezés megvédi a gépet a túlmelegedéstől. A sárga LED BE azt jelzi, hogy a hővédelem be van kapcsolva. Lehetőség van a hegesztés újraindítására, ha a LED kialszik. (B-1, B ábra).

**KARBANTARTÁS**

Az összes karbantartási szolgáltatást szakképzett személyzetnek kell elvégeznie a szabványnak (IEC 60974-4) megfelelően.

**HIBAELEHÁRÍTÁS**

ANOMÁLIÁK	OKOZ	JOGORVOSLATOK
A készülék nem ad le áramot, és a hővédelem sárga LED-je világít.	A hegesztőgép hővédelme bekapcsolt.	Várja meg a hűtési idő végét, körülbelül 2 percet. A visszajelző led kialszik.
A készülék be van kapcsolva, de nem ad áramot.	A földelő bilincs vagy elektródartartó kábele nincs csatlakoztatva a hegesztőhöz.	Kapcsolja ki a gépet és ellenőrizze a csatlakozásokat.
Az egység nem hegeszt megfelelően.	Polaritás hiba.	Ellenőrizze az elektródák csomagolásán feltüntetett polaritást.

**FOGÓCSKAJÁTÉK**

Instabil ív	-)Az alapértelmezés a wolframelektrodától származik -)Túl fontos gázáramlási sebesség	-) Használjon megfelelő méretű wolframelektrodát -) Csökkentse a gáz áramlási sebességét
Az elektróda megolvad.	Polaritás hiba.	Ellenőrizze, hogy a földelőbilincs valóban csatlakozik-e a + jelhez.



# Tab. A-1 Duty Cycle - Welding cable



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 كابلات اللحام متطلبات EN 50565-1: 2014 يمكن العثور على معلومات إضافية حول القدرة الاستيعابية الحالية لكابلات اللحام في

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

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

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

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

Cable area (mm <sup>2</sup> )	 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%
		4' 15" 0' 45"	4' 00" 1' 00"	3' 00" 2' 00"	1' 45" 3' 15"	1' 00" 4' 00"	0' 24" 4' 36"
10 mm <sup>2</sup>	100A	101A	102A	106A	119A	143A	206A
16 mm <sup>2</sup>	135A	138A	140A	148A	173A	212A	314A
25 mm <sup>2</sup>	180A	186A	189A	204A	244A	305A	460A
35 mm <sup>2</sup>	225A	235A	239A	260A	317A	400A	608A
50 mm <sup>2</sup>	285A	299A	305A	336A	415A	529A	811A

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

Cable area (mm <sup>2</sup> )	 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%
		8' 30" 1' 30"	8' 00" 2' 00"	6' 00" 4' 00"	3' 30" 6' 30"	2' 00" 8' 00"	0' 48" 9' 12"
10 mm <sup>2</sup>	100A	100A	100A	101A	106A	118A	158A
16 mm <sup>2</sup>	135A	136A	136A	139A	150A	174A	243A
25 mm <sup>2</sup>	180A	189A	183A	190A	213A	254A	366A
35 mm <sup>2</sup>	225A	229A	231A	243A	279A	338A	497A
50 mm <sup>2</sup>	285A	293A	296A	316A	371A	457A	681A

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



## Tab. A-2

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

**I** - Le pinze di saldatura fornite sono progettate per correnti e duty cycle specificati in Fig.B-6. Per correnti / duty cycle maggiori, contattarel'azienda produttrice

**GB** - The provided welding clamps are designed for currents and duty cycles specified in Fig. B-6. 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 Fig.B-6. 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 Fig.B-6. 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 Fig. B-6. Para correntes / ciclos de trabalho superiores, entre em contato com o fabricante.

**D** - Die mitgelieferten Schweißzangen sind für Ströme und Einschalt Dauern ausgelegt, wie sie in Fig. B-6 angegeben sind. Bei höheren Strömen / Einschalt Dauern wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

**NL** - De meegeleverde laspennen zijn ontworpen voor stromen en inschakelduren zoals gespecificeerd in Fig. B-6. Voor hogere stromen / inschakelduren, neem contact op met de fabrikant.

**NO** - De medfølgende sveiseklemmene er designet for strømmer og driftssykluser spesifisert i Fig. B-6. For høyere strømmer / driftssyklus-er, kontakt produsenten.

**SE** - De medföljande svetsklämmorna är designade för strömmar och arbetscykler som specificerats i Fig. B-6. För högre strömmar / arb-etscykler, kontakta tillverkaren.

**DK** - De medfølgende svejsetænger er designet til strømme og driftscyklusser som specificeret i Fig. B-6. For højere strømme / drifts-cyklusser, kontakt producenten.

**FIN** - Mukana toimitetut hitsauspihdit on suunniteltu virroille ja käyttösykleille, jotka on määritelty kuvassa Fig. B-6. Suuremmille virroille / käyttö-ösykleille ota yhteyttä valmistajaan.

**RU** - Поставляемые сварочные клещи разработаны для токов и рабочих циклов, указанных на рис. Fig. B-6. Для более высоких токов / рабочих циклов обращайтесь к производителю.

**PL** - Dołączone szczyrce do spawania są zaprojektowane do prądów i cykli pracy określonych na rys. Fig. B-6. 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 Fig. B-6. Για υψηλότερα ρεύματα / κύκλους λειτουργίας, επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή.

**HU** - A mellékelt hegesztőfogók a Fig. B-6 -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. Fig. B-6. Pro vyšší proudy / pracovní cykly kontaktujte výrobce.

**SK** - Slovacco: "Pripojené zväracie kliešte sú navrhnuté na prúdy a pracovné cykly špecifikované v Fig. B-6. Pri vyšších prúdoch / pracov-ných cykloch kontaktujte výrobcu."

**SL** - Priložene varilne klešče so zasnovane za tokove in delovne cikle, navedene na sliki Fig. B-6. Za višje tokove/delovne cikle se obrnite naproizvajalca.

**LV** - Piekritētie metināšanas knaibles ir paredzēti strāvām un darba cikliem, kas norādīti att. Fig. B-6. Lielākām strāvām / darba cikliem, lūdzu, sazinieties ar ražotāju.

**EE** - Kaasas olevad keevitusklambrid on ette nähtud voludele ja töötsüklietele, mis on määratletud joonisel Fig. B-6. Suuremate volude / töötsükliete korral võtke ühendust tootjaga.

**LT** - Pateiktos suvirinimo žnyplės yra skirtos srovėms ir darbo ciklams, nurodytiems pav. Fig. B-6. Dėl didesnių srovių / darbo ciklų kreipkitės įgamintoją.

**TR** - Sağlanan kaynak pensleri, Fig. B-6 'da belirtilen akımlar ve çalışma döngüleri için tasarlanmıştır. Daha yüksek akımlar / çalışma döngüleri için üretici ile iletişime geçin.

**SA** - عنصملا فكلرشلاب لاصتال اى چرى ،ىلعال لمغلا تارودو / تارايثلل B-6 لكشلال ىف تددحملا لمغلا تارودو تارايثلل قمصم فقمملا ماجللا طوملا .

**BS** - Priložene zavarene klešta su dizajnirane za struje i radne cikluse navedene u Fig. B-6. Za veće struje / radne cikluse, kontaktirajte proizvođača.

**HR** - Priložene zavarene klešta su dizajnirane za struje i radne cikluse navedene u Fig. B-6. Za veće struje / radne cikluse, kontaktirajte proizvođača.

**MAK** - Приложениите заварувачки клешта се дизајнирани за струи и работни циклуси наведени во Слика. B-6. За поголеми струи / работни циклуси, контактирајте со производителот.

**RO** - Cleștele de sudură furnizate sunt proiectate pentru curenți și cicluri de funcționare specificate în Fig. B-6. Pentru curenți / cicluri defuncționare mai mari, contactați producătorul.

**BG** - Приложените заваръчни клещи са проектирани за токове и работни цикли, указани в Фиг. B-6. За по-високи токове / работни цикли, моля, свържете се с производителя.



<b>GB</b>	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).
<b>I</b>	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).
<b>F</b>	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).
<b>E</b>	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).
<b>D</b>	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).
<b>RU</b>	Этот сварочный аппарат соответствует техническим стандартам на продукцию, для исключительного использования в промышленной среде и для профессионального целей. Это не гарантирует соблюдение электромагнитных совместимость 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).
<b>PT</b>	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 electromagnética 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).
<b>GR</b>	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).
<b>NL</b>	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 huiselijk gebruik en in gebouwen die rechtstreeks verbonden zijn met een voedingsnet aan lage spanning dat de gebouwen voor huiselijk 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).
<b>RO</b>	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 electromagnetica 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 sudura 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).
<b>SE</b>	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).
<b>NO</b>	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 distribusjonsnettets distributør).
<b>FIN</b>	A-luokan laitteisto: 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, voidaanko hitsauslaite liittää siihen (kysy neuvoa tarvittaessa sähköjakeluverkon hoitajalta).
<b>CZ</b>	Zariadení triedy A: Tento svarovací prístroj vyhovuje požiadavkám technického štandardu výrobu určeného pro výhradní použití v průmyslovém prostředí, k profesionálním účelům. Není zajištěna elektromagnetická kompatibilita v domácích budovách a v budovách přímo připojených k napájecí síti nízkého napětí, která zásobuje budovy pro domácí použití.	Svarovací prístroj nespĺnuje požiadavky normy IEC/EN 61000-3-12. Pri pripojení k verejnej napájacej sieti inštalatér alebo užívateľ odpovedá za overení toho, zda lze svarovací prístroj pripojiť (dle potreby musí konzultovat správce rozvodné site).
<b>SK</b>	Zariadenie triedy A: Tento zvärací prístroj vyhovuje požiadavkám technického štandardu výrobu, určeného pre výhradné použitie v priemyselnom prostredí, a na profesionálne účely. Nie je zaisťená elektromagnetická kompatibilita v domácich budovách a v budovách priamo pripojených k napájacej sieti nízkeho napätia, ktorá zásobuje budovy pre domáce použitie.	Zvärací prístroj nespĺna požiadavky normy IEC/EN 61000-3-12. Pri pripojení k verejnej napájacej sieti inštalatér, alebo užívateľ, zodpovedá za overenie toho, či je možné zvärací prístroj pripojiť (podľa potreby musí konzultovať správcu rozvodnej siete).
<b>SL</b>	Naprava A razreda: Varilni aparat je skladen z zahtevami tehnicnega 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).
<b>HR</b>	Ure,aj klase A: Ovaj stroj za varenje zadovoljava rekvizite tehnicog 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).





<b>LT</b>	A klases iranga: Šis suvirinimo aparatas atitinka visus techninių standartų reikalavimus, keliamus produktams, skirtiems išskirtinai profesionaliam naudojimui ir darbui pramoninėje aplinkoje. Negarantuojamas elektromagnetinis suderinamumas buitiniuose 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, atsakomybę už patikrinimą, ar suvirinimo aparatas gali būti prijungiamas tenka instaliuotojui arba varotojui (jei reikia, kreiptis į energijos tinklu pasikirstymo valdytoją).
<b>EE</b>	A klassi seade: Käesolev 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).
<b>LV</b>	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, montetāja vai lietotāja pienākums ir pārbaudīt, vai aparatu var pie tā pievienot (nepieciešamības gadījumā sazināties ar sadales tīkla parstavi).
<b>BG</b>	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 храняваща система за храняване 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
<b>PL</b>	Aparatura klasy A: Niniejsza spawarka spełnia wymagania standardu technicznego produktu przeznaczonego do użytku wyłączanie 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 budynku przeznaczone do użytku domowego.	Spawarka nie spełnia wymogów normy IEC/EN 61000-3-12. W przypadku podłączenia 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 dystrybucyjną).
<b>TR</b>	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).
<b>SA</b>	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 النظام، تقع على عاتق المثبت مسؤولية التحقق من أن آلة اللحام نفسها مناسبة للاتصال بها (إذا لزم الأمر، استشر شركة شبكة التوزيع).
<b>BO</b>	Ovaj aparat za zavarivanje je u skladu sa tehničkim standardima proizvođača za ekskluzivnu upotrebu u industrijskom okruženju i za profesionalce svrhe. Ne osigurava usklađenost 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).
<b>MAK</b>	Oваа машина за заварување е во согласност со техничките стандарди на производителот 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).
<b>HU</b>	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).

## 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	Matière 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

Materias-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 platinagroep, Scandium, Siliciummetaal, Tantaal, Vanadium
Plastic componenten	Antimoon, Bariet
Elektrische en elektronische componenten	Antimoon, Beryllium, Magnesium
Metalen componenten	Beryllium, Kobalt, Magnesium, Wolfram, Vanadium
Kabel en bekabeling	Boraat, Antimoon, Bariet, Beryllium, Magnesium
Displaypanelen	Gallium, Indium, Zware zeldzame aardmetalen, Lichte zeldzame aardmetalen, Niobium, Metalen uit platinagroep, 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 Gruppermetaller, 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, Platin 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
Metalkomponenter	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**

<b>Kriittisiä raaka-aineita saattaa olla ohjeellinen määrä, joka on suurempi kuin 1 gramma komponentitasolla</b>	
<b>Komponentti</b>	<b>Kriittinen raaka-aine</b>
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**

<b>Критическое сырье может присутствовать в ориентировочном количестве более 1 грамма на уровне компонента.</b>	
<b>Компонент</b>	<b>Критическое сырье</b>
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	Плавленый шпат, тяжелый редкоземельный элемент, легкий редкоземельный элемент, магний

**PL - Informacje dotyczące ekoprojektu UE**

<b>Surowce krytyczne prawdopodobnie obecne w orientacyjnej ilości większej niż 1 gram na poziomie składnika</b>	
<b>Część</b>	<b>Surowiec krytyczny</b>
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**

<b>Κρίσιμες πρώτες ύλες που πιθανώς υπάρχουν σε ενδεικτική ποσότητα μεγαλύτερη από 1 γραμμάριο σε επίπεδο συστατικού</b>	
<b>Συστατικό</b>	<b>Κρίσιμη πρώτη ύλη</b>
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, βαρύτι
Ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά εξαρτήματα	Αντιμόνιο, Βηρύλλιο, Μαγνήσιο
Μεταλλικά εξαρτήματα	Βηρύλλιο, Κοβάλτιο, Μαγνήσιο, Βολφράμιο, Βανάδιο
Καλώδια και συγκροτήματα καλωδίων	Βορικό, Αντιμόνιο, Βαρύτης, Βηρύλλιο, Μαγνήσιο
Πίνακες προβολής	Γάλλιο, ίνδιο, βαριά σπάνια γη, ελαφριά σπάνια γη, νιόβιο, μέταλλα ομάδας πλατίνας, σκάνδιο
Μπαταρίες	Αφθοραδάμαντας, Βαριά Σπάνια Γη, Ελαφρύ Σπάνιο Γη, Μαγνήσιο

**HU - EU környezetbarát tervezési információ**

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

## CZ - Informace o ekodesignu EU

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

## SK – Informácie o ekodizajne EÚ

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

## SL - Informacije o okoljsko primerni zasnovi EU

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

## LV - ES ekodizaina informācija

Kritiskās izejvielas, iespējams, ir indikatīvā daudzumā, kas pārsniedz 1 gramu komponentu līmenī	
Komponents	Kritiskā izejviela
Lespiedshēmu plates	Barīts, bismuts, kobalts, gallijs, ģermānijs, hafnijs, indijs, smagās retzemju zemes, gaiši reti Zeme, niobijs, platīna grupas metāli, skandijs, silīcija metāls, tantals, vanādijs
Plastmasas sastāvdaļas	Antimons, Barīts
Elektriskās un elektroniskās sastāvdaļas	Antimons, berilijs, magnijs
Metāla detaļas	Berilijs, kobalts, magnijs, volframs, vanādijs
Kabeļi un kabeļu komplekti	Borāts, antimons, barīts, berilijs, magnijs
Displeja 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, niobium, 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, niobium, plaatinarühma metallid, skandium
Patareid	Fluorpar, rasked haruldased muldmetallid, kerged haruldased muldmetallid, magneesium

## LT - ES ekologinio projektavimo informacija

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

## TR – EU Ekologik Tasarım Bilgileri

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

## SA - بيوروال داخالتل ي ئىيبل ميمصتلا تامول عم

نوكملا ىوتسم ىل ع مارچ 1 ن من لى عأ ةيداشرا تاي مكب ةدوجوم ةجرحلا ماخلا داوملا نوكت ن لمتح مالا ن	
رصنع	ةجرحلا ماخلا داوملا
ةعوبطملا رئاودلا نتاحول	قفيا ،ةل يقثلا ةردانلا ةببرتالا ،موي دنالا ،موي نفاطلا ،موي نامرجلا ،موي لاغلا ،تل ابولقلا ،تومزبلا ،تيرابلا موي دان افلا ،مولا اتنتلا ،نوكيل يسلا ندعم ،موي دنالكسلا ،نيتال ببال ةعومجم نداعم ،موي بوي نلا ،ضرالال تيرابلا ،نوم يتنالا
ةيكي تسانب تانوكم	موي سين غملا ،موي لي ريبلا ،نوم يتنالا
ةينورتكلال او ةيئابرهكلا تانوكملا	موي دن افلا ،نتس غنتلا ،موي سين غملا ،تل ابولقلا ،موي لي ريبلا
ةيندعم تانوكم	موي سين غملا ،موي لي ريبلا ،تيرابلا ،نوم يتنالا ،تاروب
تالبالقلا تاعيمجتو تالبالقلا	موي دنالكسلا ،نومجم نداعم ،موي بوي نلا ،قفيفخلا ةردانلا ةببرتالا ،ةل يقثلا ةردانلا ةببرتالا ،موي دنالا ،موي لاغلا
ضرعلا نتاحول	موي سين غملا ،قفيفخلا ةردانلا ةببرتالا ،ةل يقثلا ةردانلا ةببرتالا ،رابسرولفلا
تاي راطبلا	

## BO - Инфармацыя аб экадызайне ЕС

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

## HR - EU informacije o ekološkom dizajnu

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

**МАК - Информации за екодизајн на ЕУ**

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

**RO – Informații privind designul ecologic al UE**

Материи прве критиче eventual prezente în cantități orientative mai mari de 1 gram la nivel de componentă	
Componentă	Materia primă critică
Plăci cu circuite imprimare	Barit, Bismut, Cobalt, Galii, 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	Galii, 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 платинената 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
Дисплејни панели	Галий, индий, тежка редкоземна земя, лека редкоземна земя, ниобий, метали от платинената 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.



Points de collecte sur [www.quefairedesdechets.fr](http://www.quefairedesdechets.fr)  
 Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

