

# MANUALE ISTRUZIONE

(EN).....	pag. 1	(HU).....	pag. 14	(HR-SR).....	pag. 28
(IT).....	pag. 2	(RO).....	pag. 16	(LT).....	pag. 29
(FR).....	pag. 4	(SV).....	pag. 17	(ET).....	pag. 31
(ES).....	pag. 5	(DA).....	pag. 19	(LV).....	pag. 32
(DE).....	pag. 7	(NO).....	pag. 20	(BG).....	pag. 34
(RU).....	pag. 8	(FI).....	pag. 22	(PL).....	pag. 35
(PT).....	pag. 10	(CS).....	pag. 23	(AR).....	pag. 37
(EL).....	pag. 11	(SK).....	pag. 25		
(NL).....	pag. 13	(SL).....	pag. 26		

(EN)

## INSTRUCTION MANUAL



**IMPORTANT NOTE:  
BEFORE USING THE EQUIPMENT READ THE INSTRUCTION MANUAL CAREFULLY!**

## WATER COOLING UNIT FEATURES

This water cooling unit must only be used to cool torches used on TIG welding systems.

## TECHNICAL DATA

### Data plate (TAB. 1)

The main data relating to use and performance of the cooling unit are summarised on the rating plate and have the following meanings:

- 1-  $P_{1\text{min}}$ : cooling power at a refrigerant flow rate of 1 l/min and an ambient temperature of 25°C.
- 2- symbol for system with liquid refrigerant.
- 3- symbol for main power supply.
- 4- U: Alternating voltage and frequency of cooling unit power supply (allowed limits  $\pm 10\%$ ).
- 5- symbols referring to safety standards: before using the apparatus read the instruction handbook carefully!
- 6- serial number for identifying the coolant unit (essential when asking for servicing or spare parts, or finding the origin of the product).
- 7- EUROPEAN standard of reference for safety and construction of cooling systems for arc welding.
- 8-  $I_{\text{max}}$ : maximum current absorbed by the line.
- 9- Protection rating of enclosure.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : maximum pressure.

**NOTE:** The rating plate shown is an example to show the meaning of the symbols and numbers; the exact values of the technical properties of the cooling unit should be read directly on the rating plate of the unit itself.

## INSTALLATION, SAFETY AND OPERATIONS



**WARNING! ALL THE INSTALLATION OPERATIONS AND ELECTRIC CONNECTIONS SHOULD BE CARRIED OUT WITH THE EQUIPMENT TURNED OFF AND DISCONNECTED FROM THE POWER SUPPLY. EXPERT AND QUALIFIED PERSONNEL MUST CARRY OUT THE ELECTRIC CONNECTIONS.**

### LIFTING THE EQUIPMENT

The cooling unit described in this manual is not fitted with lifting systems.

### POSITIONING THE EQUIPMENT

The installation position for the cooling unit must be chosen to ensure that the cooling air inlet and outlets are not blocked in any way (forced fan circulation, if fitted); at the same time, ensure that no conductive dust, corrosive vapours, humidity, etc. could be sucked in.

A free space of at least 250 mm should be left around the cooling unit.



**WARNING! Position the equipment on a flat surface adequate to support the weight, to avoid it tipping over or making dangerous movements.**

### POWER SUPPLY (ELECTRICAL CONNECTION)

The cooling unit must be connected to the welding machine using the cable provided (Fig.B).

### CONNECTION TO THE WELDING MACHINE

- Connect the cable supplied (Fig. B) to the cooling unit, using the dedicated connector (5-pin female).
- Connect the connector at the other end of the cable (5-pin male) to the corresponding outlet on the back panel of the welding machine.

## OPERATION



**WARNING! THE TANK FILLING OPERATIONS SHOULD ALWAYS BE PERFORMED WITH THE MACHINE SWITCHED OFF AND DISCONNECTED FROM THE MAINS SUPPLY.**

**ONLY USE THE COOLANT RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER OF THE COOLING UNIT.**


**NEVER USE POLYPROPYLENE BASED ANTIFREEZE LIQUIDS.**

- 1- Use the nozzle to fill up the tank; Tank CAPACITY = 4 l; do not overfill it to prevent any liquid overflowing.

- 2- Close the tank cap.

- 3- **Connect the external cooling tubes to the relative couplings paying attention to the instructions below:**

 : LIQUID DELIVERY (cold)

 : LIQUID RETURN (hot)

- 4- Connect to the power supply socket and place the switch on position "I". The cooling unit starts to work making the liquid in the torch circulate.

- 5- If the cooling unit is connected to the welding machine, the switch is not used because the power supply control is managed by the welding machine itself.

The cooling unit operations may differ depending on the type of welding machine connected. There are applications in which start-up of the unit takes place at the same time as the welding machine starts and others where the cooling unit starts to work automatically starting from the instant welding begins; when welding stops, the unit can stay on for a time of between 3 and 10 minutes based on the intensity of the current used.

Circuit pressure control, i.e. liquid circulation, is conducted by the welding machine: if there is an insufficient liquid pressure signal, welding is commanded to STOP and an alarm is simultaneously displayed on the control panel display of the welding machine.

- 6- After running the unit for a few minutes, especially if flexible connection extension hoses are being used, it may be necessary to top-up the tank level with a suitable amount of liquid.

- 7- If the signal light switches on (orange) on the front of the unit (insufficient liquid pressure), you may need to eliminate the air in the circuit to start liquid circulation. With the unit on, manually unscrew the bleeder valve (Fig. D) for a few seconds to stimulate the start of liquid circulation, and then re-start the valve to avoid leaking liquid. If circulation does not start and the indicator light stays on, immediately switch off the cooling unit and refer, for first intervention, to the maintenance section.

- 8- **Do not operate the unit if the torch tubing is not connected, otherwise liquid could freely leak which would cause damage to the electrical circuits nearby.**

## MAINTENANCE



**ATTENTION! BEFORE CARRYING OUT MAINTENANCE WORK, MAKE SURE THE COOLING UNIT IS SWITCHED OFF AND DISCONNECTED FROM THE POWER SUPPLY.**

**If checks are carried out while the inside of the cooling unit is live, this could cause a serious electric shock due to direct contact with live parts and/or injury due to direct contact with moving parts.**

### ROUTINE MAINTENANCE

**ROUTINE MAINTENANCE WORK CAN BE PERFORMED BY THE OPERATOR.**

- Check the level of liquid in the tank on a regular basis, according to the degree of use.
- Check on a regular basis that the external flexible hoses connected to the cooling unit are not obstructed.
- Change the coolant every 6 months.

**EXTRAORDINARY MAINTENANCE  
EXTRAORDINARY MAINTENANCE OPERATIONS SHOULD BE  
CARRIED OUT ONLY AND EXCLUSIVELY BY SKILLED OR AUTHORISED  
ELECTRICAL-MECHANICAL TECHNICIANS.**



**ATTENTION! SHOULD THE FOLLOWING SITUATIONS OCCUR:**

- insufficient liquid pressure signal light switches on,
  - excessive need to top-up the level in the tank,
  - liquid leaks,
- switch off the cooling unit immediately, remove the plug from the power socket and examine the flexible hoses, the coupling elements and the internal and external components on the cooling circuit and make any repairs as necessary.



**ATTENTION! In the event that the tank was emptied and the cause has been detected and resolved, it may be necessary to bleed the air from the circuit to restart circulation of the coolant in the system. In this case, proceed as follows:**

- fill the tank and screw in the closure cap;
- connect the flexible hoses on the cooling unit to the feeder/torch unit;
- start the cooling unit;
- check liquid is circulating and, if this is not the case, manually unscrew the bleeder valve (Fig. D) for a few seconds to eliminate the air in the circuit and re-start circulation;
- close the valve immediately afterwards to avoid liquid leaking.

(IT)

MANUALE ISTRUZIONE



**ATTENZIONE:**

**PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIATURA LEGGERE  
ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONE!**

#### **DESCRIZIONE DELL'UNITÀ DI RAFFREDDAMENTO**

Questa unità di raffreddamento a liquido deve essere esclusivamente utilizzata per raffreddare torce ad acqua per impianti di saldatura TIG.

#### **DATI TECNICI**

##### **Targa dati (TAB. 1)**

I principali dati relativi all'impiego e alle prestazioni dell'unità di raffreddamento sono riassunti nella targa caratteristiche con il seguente significato:

- 1-  $P_{1/min}$ : potenza di raffreddamento ad 1 l/min di flusso del liquido refrigerante e 25 °C di temperatura ambiente.
- 2- simbolo del sistema refrigerante con l'inquinio.
- 3- simbolo della linea di alimentazione.
- 4-  $U_1$ : Tensione alternata e frequenza di alimentazione dell'unità di raffreddamento (limiti ammessi  $\pm 10\%$ ).
- 5- simboli riferiti a norme di sicurezza: prima di utilizzare l'apparecchiatura leggere con attenzione il manuale di istruzioni!
- 6- numero di matricola per l'identificazione dell'unità refrigerante (indispensabile per assistenza tecnica, richiesta ricambi, ricerca origine del prodotto).
- 7- norma EUROPEA di riferimento per la sicurezza e la costruzione dei sistemi di raffreddamento per saldatura ad arco.
- 8-  $I_{1,max}$ : corrente massima assorbita dalla linea.
- 9- Grado di protezione dell'involucro.
- 10-  $P_{max}$ : pressione massima.

**NOTA:** l'esempio di targa riportato è indicativo del significato dei simboli e delle cifre; i valori esatti dei dati tecnici dell'unità refrigerante devono essere rilevati direttamente sulla targa dell'unità stessa.

#### **INSTALLAZIONE, SICUREZZA E FUNZIONAMENTO**

**ATTENZIONE! ESEGUIRE TUTTE LE OPERAZIONI DI  
INSTALLAZIONE ED ALLACCIAMENTI ELETTRICI CON  
L'APPARECCHIATURA RIGOROSAMENTE SPENTA E  
SCOLLEGATA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE.  
GLI ALLACCIAMENTI ELETTRICI DEVONO ESSERE ESEGUITI  
ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE ESPERTO O QUALIFICATO.**

#### **MODALITÀ DI SOLLEVAMENTO DELL'APPARECCHIATURA**

L'unità di raffreddamento descritta in questo manuale è sprovvista di sistemi di sollevamento.

#### **UBICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA**

Individuare il luogo d'installazione dell'unità di raffreddamento in modo che non vi siano ostacoli in corrispondenza della apertura d'ingresso e d'uscita dell'aria di raffreddamento (circolazione forzata tramite ventilatore, se presente); accertarsi nel contempo che non vengano aspirate polveri conduttive, vapori corrosivi, umidità, etc..  
Mantenere almeno 250mm di spazio libero attorno all'unità di raffreddamento.



**ATTENZIONE! Posizionare l'apparecchiatura su di una  
superficie piana di portata adeguata al peso per evitarne il  
ribaltamento o spostamenti pericolosi.**

#### **ALIMENTAZIONE (ALLACCIAMENTO ELETTRICO)**

L'unità di raffreddamento deve essere collegata alla saldatrice per mezzo del cavo in dotazione (Fig.B).

#### **COLLEGAMENTO ALLA SALDATRICE**

- Collegare all'unità di raffreddamento il cavo in dotazione (Fig. B), utilizzando il connettore dedicato (femmina 5 poli).
- Collegare il connettore (maschio 5 poli), posto all'altra estremità del cavo, alla corrispondente presa posta sul pannello posteriore della saldatrice.

## FUNZIONAMENTO



**ATTENZIONE! LE OPERAZIONI DI RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO DEVONO ESSERE ESEGUITE CON L'APPARECCHIATURA SPENTA E SCOLLEGATA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE.**

**UTILIZZARE SOLO IL LIQUIDO REFRIGERANTE SEGERITO DAL PRODUTTORE DELL'UNITA' DI RAFFREDDAMENTO. EVITARE IN MODO ASSOLUTO L'UTILIZZO DI LIQUIDO ANTIGELO A BASE POLIPROPILENE.**

1- Effettuare il riempimento del serbatoio attraverso il bocchettone: CAPACITA' del serbatoio = 4 l; porre attenzione ad evitare ogni eccessiva fuoriuscita di liquido a fine riempimento.

2- Chiudere il tappo del serbatoio.

3- **Collegare le tubazioni esterne di raffreddamento ai relativi innesti facendo attenzione a quanto specificato di seguito:**

-  : MANDATA LIQUIDO (freddo)

-  : RITORNO LIQUIDO (caldo)

4- Effettuare il collegamento alla presa d'alimentazione e disporre l'interruttore in posizione "I". L'unità di raffreddamento entra quindi in funzione facendo circolare il liquido in torcia.

5- Se l'unità di raffreddamento è collegata alla saldatrice, l'interruttore non viene utilizzato perchè il controllo di alimentazione è gestito dalla saldatrice stessa.

Il funzionamento dell'unità di raffreddamento può risultare differenziato in base alla tipologia di saldatrice a cui si collega. Vi sono applicazioni nelle quali l'avvio dell'unità avviene nel momento stesso in cui si mette in funzione la saldatrice ed altre in cui l'unità di raffreddamento entra in funzione automaticamente a partire dall'istante d'inizio della saldatura; all'arresto della saldatura, l'unità può rimanere in funzione per un tempo compreso tra 3 e 10 minuti in relazione all'intensità di corrente utilizzata.

Il controllo della pressione del circuito, ossia la circolazione del liquido, è effettuata dalla saldatrice: nel caso in cui vi sia segnalazione di pressione liquido insufficiente, viene comandato lo STOP della saldatura contemporaneamente all'indicazione di allarme sul display del pannello di controllo della saldatrice.

6- Dopo qualche minuto di funzionamento, specialmente se vengono utilizzati tubi flex di collegamento per prolunga, può essere necessario ripristinare il livello nel serbatoio aggiungendo un'adeguata quantità di liquido.

7- In caso d'accensione della spia (arancio) di segnalazione presente sul frontale dell'unità (pressione liquido insufficiente), potrebbe essere necessario eliminare l'aria presente nel circuito per attivare la circolazione del liquido. Con l'unità in funzione, svitare quindi manualmente la valvola di sfogo (**Fig. D**) per qualche secondo in modo da favorire l'avvio della circolazione del liquido, e riattivare successivamente la valvola per evitare perdita di liquido.

Nel caso in cui la circolazione non venga avviata e la spia luminosa resti accesa, spegnere immediatamente l'unità di raffreddamento e fare riferimento, per i primi interventi, a quanto riportato nella sezione manutenzione.

8- **Non far funzionare l'unità se non sono collegate le tubazioni della torcia, altrimenti si incorre nell'uscita libera di liquido che può provocare danni ai circuiti elettrici posti nelle prossimità.**

## MANUTENZIONE



**ATTENZIONE! PRIMA DI ESEGUIRE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE, ACCERTARSI CHE L'UNITA' DI RAFFREDDAMENTO SIA SPENTA E SCOLLEGATA DALLA RETE DI ALIMENTAZIONE.**

Eventuali controlli eseguiti sotto tensione all'interno dell'unità di raffreddamento possono causare shock elettrico grave originato da contatto diretto con parti in tensione e/o lesioni dovute al contatto diretto con organi in movimento.

### MANUTENZIONE ORDINARIA

**LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE ORDINARIA POSSONO ESSERE ESEGUITE DALL'OPERATORE.**

- Verificare periodicamente il livello di liquido nel serbatoio con frequenza proporzionale alla severità dell'uso.
- Verificare periodicamente che le tubazioni flessibili esterne collegate all'unità di raffreddamento non siano ostruite.
- Cambio del liquido di raffreddamento ogni 6 mesi.

### MANUTENZIONE STRAORDINARIA

**LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEVONO ESSERE ESEGUITE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE ESPERTO O QUALIFICATO IN AMBITO ELETTRICO-MECCANICO.**



**ATTENZIONE! NELL'EVENTUALITA' CHE SI VERIFICANO I SEGUENTI CASI:**

- accensione della spia di segnalazione pressione liquido insufficiente,
- **necessità frequente di ripristinare il livello nel serbatoio,**
- **perdite di liquido,**

spegnere immediatamente l'unità di raffreddamento, staccare la spina di alimentazione e verificare le tubazioni flex, i raccordi e i componenti interni ed esterni, interessati al circuito di raffreddamento ed eseguire le riparazioni necessarie.



**ATTENZIONE! Nel caso in cui vi sia lo svuotamento del serbatoio e successiva risoluzione della eventuale problematica che l'ha determinato, potrebbe essere necessario eliminare l'aria presente nel circuito per riattivare la circolazione del liquido. In tal caso procedere come segue:**

- riempire il serbatoio ed avvitare il tappo di chiusura;
- collegare le tubazioni flex del unità di raffreddamento al unità traino/torcia;
- attivare l'unità di raffreddamento;
- verificare che vi sia circolazione del liquido e, nel caso in cui questo non avvenga, svitare manualmente la valvola di sfogo (**Fig.D**) per qualche secondo in modo tale che venga eliminata l'aria presente nel circuito e si riattivi la circolazione;
- chiudere subito dopo la valvola per evitare fuori uscita di liquido.

## MANUEL D'INSTRUCTIONS

**ATTENTION:**

**LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT TOUTE UTILISATION DE L'APPAREIL!**

**DESCRIPTION DE L'UNITÉ DE REFRIGÉRISSMENT**

Cette unité de refroidissement par liquide doit être exclusivement utilisée pour refroidir des torches à eau pour postes de soudage TIG.

**INFORMATIONS TECHNIQUES****Plaquette informations (TAB. 1)**

Les principales informations concernant l'utilisation et les performances du groupe frigorifique sont résumées dans la plaque de caractéristiques avec la signification suivante:

- 1-  $P_{1 \text{ min}}$  : puissance de refroidissement à 1 l/min de flux de liquide réfrigérant et 25 °C de température ambiante.
- 2- symbole du système frigorifique avec liquide.
- 3- symbole de la ligne d'alimentation.
- 4- U: Tension alternative et fréquence d'alimentation du groupe frigorifique (limites autorisées  $\pm 10\%$ ).
- 5- symboles correspondant aux normes de sécurité: avant toute utilisation de l'appareil, lire attentivement le manuel d'instructions!
- 6- numéro d'immatriculation pour l'identification du groupe frigorifique (indispensable pour assistance technique, demande pièces détachées, recherche origine du produit).
- 7- norme EUROPÉENNE de référence pour la sécurité et la construction des systèmes frigorifiques pour le soudage à l'arc.
- 8-  $I_{\text{max}}$  : courant max. absorbé par la ligne.
- 9- Degré de protection boîtier.
- 10-  $P_{\text{max}}$  : pression max.

**REMARQUE:** l'exemple de plaque représenté indique la signification des symboles et des nombres; les valeurs exactes des informations techniques du groupe frigorifique doivent être relevées directement sur la plaque du groupe.

**INSTALLATION, CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET FONCTIONNEMENT**

**ATTENTION! IL EST IMPÉRATIF D'EFFECTUER TOUTES LES OPÉRATIONS D'INSTALLATION ET DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE AVEC L'APPAREIL ÉTEINT ET DÉBRANCHÉ DU RÉSEAU SÉLECTEUR. LES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES DOIVENT EXCLUSIVEMENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN PERSONNEL EXPERT OU QUALIFIÉ.**

**MODE DE SOULÈVEMENT DE L'APPAREIL**

L'unité de refroidissement décrite dans ce manuel est dépourvue de système de soulèvement.

**LIEU D'INSTALLATION DE L'APPAREIL**

Déterminer le lieu d'installation de l'unité de refroidissement de façon à ce qu'aucun obstacle ne gêne l'ouverture d'entrée et de sortie de l'air de refroidissement (circulation forcée par ventilateur si prévue); contrôler simultanément que les poussières conductibles, les vapeurs corrosives, l'humidité, etc., ne peuvent être aspirées.

Laisser au minimum 250mm d'espace libre autour de l'unité de refroidissement.

**ATTENTION! Installer l'appareil sur une surface plane d'une portée correspondant à son poids pour éviter tout déséquilibre ou déplacement dangereux.**

**ALIMENTATION (RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE)**

L'unité de refroidissement doit être connectée au poste de soudage via le câble fourni (Fig.B).

**CONNEXION AU POSTE DE SOUDAGE**

- Brancher le câble fourni (Fig. B), à l'unité de refroidissement en utilisant le connecteur prévu (femelle 5 pôles).
- Brancher le connecteur (mâle 5 pôles) prévu sur l'autre extrémité du câble à la prise correspondante installée sur le panneau postérieur du poste de soudage.

**FONCTIONNEMENT**

**ATTENTION ! LES OPÉRATIONS DE REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES AVEC L'APPAREIL ÉTEINT ET DÉBRANCHÉ DU RÉSEAU D'ALIMENTATION. UTILISER UNIQUEMENT LE LIQUIDE RÉFRIGÉRANT SUGGÉRÉ PAR LE PRODUCTEUR DE L'UNITÉ DE REFRIGÉRISSMENT. ÉVITER ABSOLUMENT D'UTILISER DU LIQUIDE ANTIGEL À BASE DE POLYPROPYLENE.**

- 1- Effectuer le remplissage du réservoir à travers la goulotte : CAPACITÉ du réservoir = 4 l ; faire attention d'éviter toute débordement de liquide en fin de remplissage.
- 2- Fermer le bouchon du réservoir.

- 3- **Brancher les tuyaux externes de refroidissement à leurs embouts en faisant attention à ce qui est spécifié ci-après :**

-  : REFOULEMENT LIQUIDE (froid)

-  : RETOUR LIQUIDE (chaud)

- 4- Effectuer le branchement à la prise d'alimentation et disposer l'interrupteur en position "I". L'unité de refroidissement entre donc en fonction en faisant circuler le liquide dans la torche.

- 5- Si l'unité de refroidissement est reliée au poste de soudage, l'interrupteur n'est pas utilisé car le contrôle d'alimentation est géré par ce même poste.

Le fonctionnement de l'unité de refroidissement peut être différencié en fonction du type de poste de soudage auquel elle est branchée. Il y a des applications dans lesquelles le démarrage de l'unité s'effectue au moment même où le poste de soudage se met en fonction et d'autres où l'unité de refroidissement entre en fonction automatiquement à partir de l'instant où on débute le soudage ; à l'arrêt du soudage, l'unité peut continuer à fonctionner pendant une durée comprise entre 3 et 10 minutes selon l'intensité de courant utilisée.

Le contrôle de la pression du circuit, c'est-à-dire la circulation du liquide, est effectué par le poste de soudage: s'il y a une signalisation de pression insuffisante du liquide, l'arrêt (STOP) du poste de soudage est commandé en même temps que l'indication d'alarme sur l'afficheur du tableau de contrôle du poste.

- 6- Après quelques minutes de fonctionnement, spécialement si on utilise des tuyaux flexibles de branchement comme rallonge, il peut être nécessaire de rétablir le niveau dans le réservoir en ajoutant une quantité adéquate de liquide.

- 7- Si le voyant de signalisation (orange) présent sur l'avant de l'unité (pression insuffisante du liquide) s'allume, il pourrait être nécessaire d'éliminer l'air présent dans le circuit pour activer la circulation du liquide. Avec l'unité en fonction, dévisser ensuite manuellement la valve d'évacuation (Fig. D) pendant quelques secondes de façon à favoriser le démarrage de la circulation du liquide, et revisser successivement la valve pour éviter une fuite de liquide.

Si la circulation n'est pas rétablie et que le voyant lumineux reste allumé, éteindre immédiatement l'unité de refroidissement et se référer, pour les premières interventions, à ce qui est reporté dans la section entretien.

- 8- **Ne pas faire fonctionner l'unité si les tuyaux de la torche ne sont pas branchés car on risque un débordement de liquide qui peut provoquer des dommages aux circuits électriques placés à proximité.**

**ENTRETIEN**

**ATTENTION ! AVANT D'EXÉCUTER LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN SUIVANTES, S'ASSURER QUE L'UNITÉ DE REFRIGÉRISSMENT EST ÉTEINTE ET DÉBRANCHÉE DU RÉSEAU D'ALIMENTATION.**

Les éventuels contrôles exécutés sous tension à l'intérieur de l'unité de refroidissement peuvent causer un choc électrique grave dû au contact direct avec des parties sous tension et / ou des lésions dues au contact direct avec des organes en mouvement.

**ENTRETIEN ORDINAIRE**

**LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN ORDINAIRE PEUVENT ÊTRE EXÉCUTÉES PAR L'OPÉRATEUR.**

- Vérifier périodiquement le niveau de liquide dans le réservoir avec une fréquence proportionnelle à la sévérité de l'utilisation.
- Vérifier périodiquement que les tuyaux flexibles externes branchés à l'unité de refroidissement ne sont pas obstrués.
- Changement du liquide de refroidissement tous les 6 mois.

**OPÉRATIONS D'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE**  
**LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE DOIVENT ÊTRE**  
**EXÉCUTÉES EXCLUSIVEMENT PAR DU PERSONNEL EXPERT OU**  
**QUALIFIÉ DANS LE DOMAINE ÉLECTRIQUE-MÉCANIQUE.**



**ATTENTION ! DANS L'ÉVENTUALITÉ QUE LES CAS SUIVANTS SE PRÉSENTENT :**

- allumage du voyant de signalisation de pression insuffisante du liquide,
- fuites de liquide,
- nécessité fréquente de rétablir le niveau dans le réservoir,

éteindre immédiatement l'unité de refroidissement, détacher la fiche d'alimentation et vérifier les tuyaux flexibles, les raccords et les composants internes et externes, concernés par le circuit de refroidissement, et exécuter les réparations nécessaires.



**ATTENTION ! En cas de vidange du réservoir et de résolution successive de l'éventuelle problématique qui l'a déterminée, il pourrait s'avérer nécessaire d'éliminer l'air présent dans le circuit pour rétablir la circulation du liquide. Dans ce cas, procéder de la façon suivante :**

- remplir le réservoir et visser le bouchon de fermeture ;
- brancher les tuyaux flexibles de l'unité de refroidissement à l'unité dévidoir / torche ;
- activer l'unité de refroidissement ;
- vérifier que le liquide circule, si cela n'est pas le cas, dévisser manuellement la valve d'évacuation (Fig. D) pendant quelques secondes de façon à ce que l'air présent dans le circuit soit éliminé et que la circulation reprenne ;
- fermer la valve tout de suite après pour éviter que le liquide ne sorte.

(ES)

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**



**ATENCIÓN:**

**¡ANTES DE UTILIZAR EL APARATO LEA ATENTAMENTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES!**

**DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN**

Esta unidad de refrigeración con líquido tiene que utilizarse exclusivamente para refrigerar antorchas de agua para instalaciones de soldadura TIG.

**DATOS TÉCNICOS**

**Chapa de datos (TAB. 1)**

Los principales datos relativos al empleo y a las prestaciones de la unidad de enfriamiento se resumen en la chapa de características con el siguiente significado:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : potencia de enfriamiento a 1 l/min del flujo de líquido refrigerante y 25°C de temperatura ambiente.
- 2- símbolo del sistema refrigerante con líquido.
- 3- símbolo de la línea de alimentación.
- 4-  $U_1$ : Tensión alterna y frecuencia de alimentación de la unidad de enfriamiento (límites admitidos  $\pm 10\%$ )
- 5- símbolos referidos a las normas de seguridad: ¡antes de utilizar el aparato lea con atención el manual de instrucciones!
- 6- número de matrícula para la identificación de la unidad refrigerante (indispensable para la asistencia técnica, solicitud de recambios, búsqueda del origen del producto).
- 7- norma EUROPEA de referencia para la seguridad y la fabricación de los sistemas de enfriamiento para soldadura por arco.
- 8-  $I_{1 \text{ max}}$ : corriente máxima absorbida por la línea.
- 9- Grado de protección del envoltorio:
- 10-  $P_{\text{max}}$ : presión máxima.

**NOTA:** el ejemplo de chapa incluido es una indicación del significado de los símbolos y de las cifras; los valores exactos de los datos técnicos de la unidad refrigerante deben controlarse directamente en la chapa de la misma unidad.

**INSTALACIÓN, SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO**

**¡ATENCIÓN! EFECTÚE TODAS LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICAS CON EL APARATO APAGADO Y DESCONECTADO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN. LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DEBEN SER REALIZADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL EXPERTO Y CUALIFICADO.**

**MODALIDAD DE ELEVACIÓN DEL APARATO**

La unidad de enfriamiento descrita en este manual no tiene sistemas de elevación.

**UBICACIÓN DEL APARATO**

Localizar el lugar de instalación de la unidad de enfriamiento de manera que no haya obstáculos cerca de la apertura de entrada y salida del aire de enfriamiento (circulación forzada por ventilador, si está presente); asegúrese asimismo que no se aspiran polvos conductivos, vapores corrosivos, humedad, etc...

Mantener al menos 250 mm de espacio libre alrededor de la unidad de enfriamiento.



**¡ATENCIÓN! Colocar el aparato en una superficie plana con una capacidad adecuada al peso para evitar que vuelque o se desplace.**

**ALIMENTACIÓN (CONEXIÓN ELÉCTRICA)**

La unidad de enfriamiento debe conectarse a la soldadora con el cable incluido (Fig.B).

**CONEXIÓN A LA SOLDADORA**

- Conectar a la unidad de enfriamiento el cable de alimentación incluido (Fig.B), utilizando el conector específico (hembra 5 polos).
- Conectar el conector (macho 5 polos), colocado en el otro extremo del cable, a la toma correspondiente colocada en el panel posterior de la soldadora.

## FUNCIONAMIENTO




**¡ATENCIÓN! LAS OPERACIONES DE LLENADO DEL DEPÓSITO DEBEN SER REALIZADAS CON EL APARATO APAGADO Y DESCONECTADO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN.**

**UTILIZAR SOLO EL LÍQUIDO REFRIGERANTE SUGERIDO POR EL FABRICANTE DE LA UNIDAD DE ENFRIAMIENTO. EVITAR TAJANTEMENTE LA UTILIZACIÓN DE LÍQUIDO ANTICONGELANTE A BASE DE POLIPROPILENO.**

- 1- Efectuar el llenado del depósito mediante la boca: CAPACIDAD del depósito = 4 l; prestar atención para evitar cualquier salida de líquido excesiva al final del llenado.
- 2- Cerrar el tapón del depósito.

**3- Conectar los tubos exteriores de enfriamiento a los relativos acoples prestando atención a las siguientes especificaciones:**

-  : IMPULSIÓN DE LÍQUIDO (frío)

-  : RETORNO DE LÍQUIDO (caliente)

- 4- Efectuar la conexión a la toma de alimentación y poner el interruptor en posición "I". La unidad de enfriamiento entra en funcionamiento haciendo circular el líquido en la antorcha.

- 5- Si la unidad de enfriamiento se conecta a la soldadora, no se utiliza el interruptor ya que el control de la alimentación está gestionado por la soldadora misma.

El funcionamiento de la unidad de enfriamiento puede diferenciarse según el tipo de soldadora al que se conecta. Existen aplicaciones en las que el arranque de la unidad se produce en el momento mismo en que se pone en funcionamiento la soldadora y otras en las que la unidad de enfriamiento entra en función automáticamente a partir del instante de inicio de la soldadura; cuando se para la soldadura, la unidad puede permanecer en funcionamiento durante un tiempo entre 3 y 10 minutos según la intensidad de la corriente utilizada.

El control de la presión del circuito, esto es, la circulación del líquido, es realizada por la soldadora: en caso que exista una señalación de presión de líquido insuficiente, se ordena el STOP de la soldadura al mismo tiempo que la indicación de alarma en display del panel de control de la soldadora.

- 6- Después de unos minutos de funcionamiento, especialmente si se utilizan tubos flexibles de conexión para prolongación, puede ser necesario restablecer el nivel en el depósito añadiendo una cantidad de líquido adecuada.

- 7- En caso de encendido del indicador (naranja) de señalación presente en la parte frontal de la unidad (presión de líquido insuficiente), podría ser necesario eliminar el aire presente en el circuito para volver a activar la circulación de líquido. Con la unidad en funcionamiento, desenrosca entonces manualmente la válvula de purga (Fig. D) durante unos segundos para favorecer el inicio de la circulación del líquido, y volver a enroscar después la válvula para evitar pérdida de líquido.

En caso que la circulación no se active y el indicador luminoso permanezca encendido, apagar inmediatamente la unidad de enfriamiento y consultar, para las primeras intervenciones, las indicaciones de la sección de mantenimiento.

- 8- **No hacer funcionar la unidad si no están conectados los tubos de la antorcha, en caso contrario se produce una salida libre de líquido que puede provocar daños en los circuitos eléctricos ubicados en las proximidades.**

## MANTENIMIENTO



**¡ATENCIÓN! ANTES DE REALIZAR LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO, COMPROBAR QUE LA UNIDAD DE ENFRIAMIENTO SE HAYA APAGADO Y DESCONECTADO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN.**

**Cualquier control realizado bajo tensión en el interior de la unidad de enfriamiento puede provocar una descarga eléctrica grave por contacto directo con partes en tensión y/o lesiones debidas al contacto directo con órganos en movimiento.**

### MANTENIMIENTO ORDINARIO

**LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO PUEDEN SER REALIZADAS POR EL OPERADOR.**

- Comprobar periódicamente el nivel del líquido en el depósito con una frecuencia proporcional a la intensidad del uso.
- Comprobar periódicamente que los tubos flexibles exteriores conectados a la unidad de enfriamiento no estén obstruidos.
- Cambio del líquido de enfriamiento cada 6 meses.

### MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

**LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO DEBEN SER EFECTUADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL EXPERTO O CUALIFICADO EN ÁMBITO ELÉCTRICO Y MECÁNICO.**



**¡ATENCIÓN! EN CASO QUE SE PRODUZCAN ESTAS SITUACIONES:**

- encendido del indicador de señalación de presión de líquido insuficiente,
- necesidad frecuente de restablecer el nivel del depósito,
- pérdidas de líquido,

apagar inmediatamente la unidad de enfriamiento, sacar el enchufe de alimentación y comprobar los tubos flexibles, los racores y los componentes interiores y exteriores, afectados por el circuito de enfriamiento y efectuar las reparaciones necesarias.



**¡ATENCIÓN! En caso que se produzca el vaciado del depósito y la posterior resolución del problema que lo ha causado, podría ser necesario eliminar el aire presente en el circuito para volver a iniciar la circulación del líquido. En este caso, seguir estos pasos:**

- llenar el depósito y enroscar el tapón de cierre;
- conectar los tubos flexibles de la unidad de enfriamiento a la unidad de arrastre/antorcha;
- activar la unidad de enfriamiento;
- comprobar que exista circulación del líquido y, en caso que esto no se produzca, desenrosca manualmente la válvula de purga (Fig. D) durante unos segundos de manera que se elimine el aire presente en el circuito y se reactive la circulación;
- cerrar en seguida la válvula para evitar salidas de líquido.

## BEDIENUNGSANLEITUNG

**ACHTUNG:**

**VOR BENUTZUNG DES GERÄTES LESEN SIE BITTE AUFMERKSAM DAS BETRIEBSHANDBUCH!**

**BESCHREIBUNG DER KÜHLEINHEIT**

Diese Flüssigkeitskühleinheit darf ausschließlich dazu verwendet werden, wassergekühlte Brenner für WIG-Schweißanlagen zu kühlen.

**TECHNISCHE DATEN****Typenschild mit den gerätedaten (TAB. 1)**

Die wichtigsten Daten zu Verwendung und Leistungen der Kühleinheit sind auf dem Typenschild zusammengefaßt. Die Sinnbilder haben die folgenden Bedeutungen:

- 1-  $P_{1 \text{ min}}$ : Kühlleistung bei 1 l/min Kühlmitteldurchfluß und 25 °C Umgebungstemperatur.
- 2- Sinnbild für eine Flüssigkühlanlage.
- 3- Sinnbild der Versorgungsleitung.
- 4- U: Wechselspannung und Versorgungsfrequenz der Kühleinheit (zulässige Grenzwerte  $\pm 10\%$ ).
- 5- Sinnbilder mit Bezug auf Sicherheitsnormen: vor der Benutzung des Gerätes das Betriebshandbuch gründlich lesen!
- 6- Seriennummer für die Identifizierung der Kühleinheit (unbedingt erforderlich für Kundendienst, Ersatzteilbestellungen, Rückverfolgung der Produktherkunft).
- 7- Einschlägige EUROPÄISCHE Norm für die Sicherheit und den Bau von Kühlanlagen für LichtbogenSchweißanschlagen.
- 8-  $I_{\text{max}}$ : Höchste Stromaufnahme der Leitung.
- 9- Schutzart der Hülle.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : Maximaler Druck.

**ANMERKUNG:** Dieses Schild ist unverbindlich und wird beispielhaft gezeigt, um die Bedeutung der Sinnbilder und Ziffern zu erläutern; die tatsächlichen technischen Daten der Kühleinheit müssen jeweils dem Typenschild der Einheit entnommen werden.

**INSTALLATION, SICHERHEIT UND BETRIEB.**

**ACHTUNG! WÄHREND DER INSTALLATION UND DER VORNAHME DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE MUSS DAS GERÄT UNBEDINGT AUSGESCHALTET UND VOM VERSORGUNGSNETZ GETRENNT SEIN. DIE STROMANSCHLÜSSE DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH VON FACHKUNDIGEM PERSONAL VORGENOMMEN WERDEN.**

**ANHEBEN DES GERÄTES**

Die in diesem Handbuch beschriebene Kühleinheit hat keine Hebevorrichtungen.

**STANDORT DES GERÄTES**

Wählen Sie den Installationsort der Kühleinheit dort, wo sich am Ein- und Ausgang der Kühlluft (Zwangsumwälzung mit Ventilator, falls vorhanden) keine Hindernisse befinden. Gleichzeitig muß sichergestellt sein, daß keine leitenden Stäube, aggressive Dämpfe, Feuchtigkeit u. ä. eingesaugt wird.

Um die Kühleinheit herum müssen mindestens 250 mm Platz frei bleiben.



**ACHTUNG! Stellen Sie das Gerät auf eine flache Oberfläche, die das Gerät tragen kann. So wird ein Umkippen oder gefährliche Verschiebungen verhindert.**

**STROMSPEISUNG (ELEKTRISCHER ANSCHLUSS)**

Die Kühleinheit muss über das im Lieferumfang enthaltene Kabel an die Schweißmaschine angeschlossen werden (**ABB. B**).

**ANSCHLUSS AN DIE SCHWEISSMASCHINE**

- Das mitgelieferte Kabel mit dem spezifischen Stecker an die Kühleinheit anschließen (**ABB. B**) (5-polige Steckbuchse).
- Den Stecker (5-poliger) des anderen Kabelendes an die zugehörige Buchse auf dem hinteren Panel der Schweißmaschine anschließen.

**FUNKTIONSWEISE**

**ACHTUNG! DAS AUFFÜLLVERFAHREN DES BEHÄLTERS MUSS BEI AUSGESCHALTETEM UND VOM STROMVERSORGUNGSNETZ GETRENNTEM GERÄT**

**ERFOLGEN.**

**VERWENDEN SIE NUR DIE VOM HERSTELLER DES KÜHLAGGREGATS EMPFOHLENE KÜHLFLÜSSIGKEIT.**

**AUF GAR KEINEN FALL DARF GEFRIERSCHUTZMITTEL AUF POLYPROPYLENBASIS VERWENDET WERDEN.**

- 1- Den Behälter über den Einlaufstutzen auffüllen: FASSUNGSVERMÖGEN des Behälters = 4 l; darauf achten, einen zu starken Flüssigkeitsaustritt am Ende des Auffüllens zu vermeiden.
- 2- Den Behälterverschluss schließen.
- 3- **Die externen Kühlleitungen an die zugehörigen Verbindungen anschließen. Dabei folgendes beachten:**



- $\text{FLÜSSIGKEITSVORLAUF (kalt)}$
  - $\text{FLÜSSIGKEITSRÜCKLAUF (warm)}$
- 4- Die Verbindung mit dem Versorgungsstecker vornehmen und den Schalter in die Position „I“ stellen. Das beschriebene Kühlaggregat nimmt daraufhin den Betrieb auf und wälzt die Flüssigkeit innerhalb des Brenners um.
  - 5- Wenn das Kühlaggregat mit der Schweißmaschine verbunden ist, wird der Schalter nicht verwendet, da die Stromversorgung von der Schweißmaschine kontrolliert wird.  
Die Funktionsweise des Kühlaggregats kann sich je nach Schweißmaschine, an die es angeschlossen ist, unterscheiden. Es gibt Anwendungen, in denen das Kühlaggregat zeitgleich mit der Schweißmaschine in Betrieb genommen wird. In anderen geht das Kühlaggregat automatisch in den Augenblick in Betrieb, in dem der Schweißvorgang beginnt. Beim Unterbrechen des Schweißvorgangs kann das Kühlaggregat in Abhängigkeit zur eingesetzten Stromstärke für eine Zeit von 3 bis 10 Minuten in Betrieb bleiben.  
Die Kontrolle des Kreislaufdrucks, oder auch der Flüssigkeitsumlauf, erfolgt durch die Schweißmaschine: Sollte angezeigt werden, dass der Flüssigkeitsdruck unzureichend ist, wird der STOP-Befehl des Schweißens zusammen mit der Alarmanzeige auf dem Display des Bedienfelds der Schweißmaschine ausgeführt.
  - 6- Nach einigen Minuten in Betrieb (vor allem bei Einsatz von Schlauchverbindungen für die Verlängerung) kann eine Wiederherstellung des Füllstands im Behälter notwendig sein. Hierzu die geeignete Flüssigkeitsmenge nachfüllen.
  - 7- Sollte die auf der Vorderseite des Aggregats (Flüssigkeitsdruck nicht ausreichend) befindliche Kontrollleuchte (orange) angehen, könnte die Notwendigkeit bestehen, dass die im Kreislauf zum Aktivieren des Flüssigkeitsumlaufs vorhandene Luft, beseitigt werden muss. Wenn das Aggregat in Betrieb ist, das Entlüftungsventil (**Abb. D**) einige Sekunden lang manuell lösen, sodass das Anlaufen der Flüssigkeitszirkulation unterstützt wird und danach das Ventil wieder anschrauben, um einen Flüssigkeitsverlust zu verhindern.  
Falls die Zirkulation nicht startet und die Kontrollleuchte weiterhin leuchtet, das Kühlaggregat umgehend ausschalten und die im Abschnitt Wartung aufgeführten ersten Maßnahmen durchführen.
  - 8- **Das Aggregat nicht in Betrieb nehmen, wenn die Brennerleitungen nicht verbunden sind. Ansonsten könnte die Flüssigkeit frei austreten und das könnte zu Schäden an den sich in der Nähe befindlichen Stromkreisen führen.**

**WARTUNG**

**ACHTUNG! VOR BEGINN VON WARTUNGSTÄTIGKEITEN IST SICHERZUSTELLEN, DASS DAS KÜHLAGGREGAT AUSGESCHALTET UND VOM STROMVERSORGUNGSNETZ GETRENNT IST.**

Mögliche Kontrollen, die im Innern des spannungsführenden Kühlaggregats durchgeführt werden, können zu schweren Stromschlägen durch den direkten Kontakt mit unter Spannung stehenden Teilen bzw. zu Verletzungen durch den direkten Kontakt mit sich bewegenden Elementen führen.

**ORDENTLICHE WARTUNG**

**TÄTIGKEITEN, DIE UNTER DIE ORDENTLICHE WARTUNG FALLEN, KÖNNEN VOM BEDIENER AUSGEFÜHRT WERDEN.**

- Den Flüssigkeitsstand des Behälters in regelmäßigen Abständen im Verhältnis zur Anwendungshäufigkeit überprüfen.
- In regelmäßigen Abständen überprüfen, dass die externen, an das Kühlaggregat angeschlossenen Schläuche nicht verschlossen sind.
- Alle 6 Monate ist die Kühlflüssigkeit auszutauschen.



**AUSSERORDENTLICHE WARTUNG  
DIE TÄTIGKEITEN, DIE UNTER DIE AUSSERORDENTLICHE WARTUNG  
FALLEN, DÜRFEN AUSSCHLIESSLICH VON FACHPERSONAL  
DURCHFÜHRT WERDEN, WELCHES IM ELEKTROMECHANISCHEN  
BEREICH ERFAHREN ODER AUSGEBILDET IST.**



**ACHTUNG! WENN SICH FOLGENDES EREIGNIS SOLLTE:**

- Anschalten der Kontrollleuchte bzgl. unzureichender Druckflüssigkeit
- Der Flüssigkeitsstand des Behälters muss häufig wiederhergestellt werden
- **Austretende Flüssigkeit**

Dann das Kühlaggregat sofort ausschalten, den Versorgungsstecker abziehen und die den Kühlkreislauf betreffenden Schläuche, Verbindungsstücke und Komponenten innen wie auch außen überprüfen. Die notwendigen Reparaturarbeiten ausführen.



**ACHTUNG! Sollte es zu einer Entleerung des Behälters und darauffolgender Lösung der dafür eventuell vorhandenen Problematik kommen, könnte die Beseitigung der im Kreislauf vorhandenen Luft notwendig sein, um die Zirkulation der Flüssigkeit wieder in Gang zu bringen. In diesem Fall folgendermaßen vorgehen:**

- Den Behälter auffüllen und den Verschluss einschrauben
- Die Schläuche des Kühlaggregats an die Vorschub- / Brennerinheit anschließen
- Das Kühlaggregat aktivieren
- Überprüfen, dass die Flüssigkeitszirkulation funktioniert und, sollte dies nicht der Fall sein, das Entlüftungsventil (Abb. D) manuell einige Sekunden lang lösen, sodass die im Kreislauf vorhandene Luft beseitigt und die Zirkulation wieder aktiviert wird
- Danach sofort das Ventil schließen, um ein Austreten der Flüssigkeit zu verhindern

(RU)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**ВНИМАНИЕ:**

**ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!**

**ОПИСАНИЕ БЛОКА ОХЛАЖДЕНИЯ**

Этот блок охлаждения с жидкостью должен использоваться исключительно для охлаждения водяных горелок для установок сварки TIG.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Таблица данных (ТАБ. 1)**

Основные данные, относящиеся к использованию и рабочим характеристикам блока охлаждения, обобщены в табличке данных со следующим значением:

- 1-  $P_{1 \text{ limit}}$ : мощность охлаждения с 1 л/мин потока охлаждающей жидкости и при температуре окружающей среды 25 °С.
- 2- символ охлаждающей системы с жидкостью.
- 3- символ линии питания.
- 4-  $U_1$ : Переменное напряжение и частота питания блока охлаждения (допустимые пределы  $\pm 10\%$ ).
- 5- символы, относящиеся к стандартам безопасности: перед использованием оборудования внимательно прочитать руководство по эксплуатации!
- 6- серийный номер для идентификации блока охлаждения (необходим для техсервиса, заказа запчастей, поиска происхождения продукции).
- 7- Справочный ЕВРОПЕЙСКИЙ стандарт по безопасности и производству систем охлаждения для дуговой сварки.
- 8-  $I_{1 \text{ max}}$ : максимальный ток, поглощенный линией.
- 9- Степень защиты корпуса
- 10-  $P_{\text{max}}$ : максимальное давление.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Приведенный пример таблички носит указательный характер для определения значений символов и цифр; точные значения технических данных должны быть определены непосредственно на табличке самого блока.

**МОНТАЖ, БЕЗОПАСНОСТЬ И РАБОТА**

**ВНИМАНИЕ! ВЫПОЛНИТЬ ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ СОЕДИНЕНИЮ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ И ОТСОЕДИНЕННОМ ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ОБОРУДОВАНИИ.**

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖЕН ВЫПОЛНЯТЬ ТОЛЬКО ОПЫТНЫЙ И КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ.**

**СПОСОБ ПОДЪЕМА ОБОРУДОВАНИЯ**

Описанный в данном руководстве блок охлаждения не имеет системы подъема.

**РАСПОЛОЖЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ**

Найти место для монтажа блока охлаждения, так, чтобы не было препятствий в местах отверстий входа и выхода воздуха охлаждения (форсированная циркуляция при помощи вентилятора, если имеется); проверить также, что не происходит всасывание проводящей пыли, коррозионных паров, влаги и т. Д..... Оставить минимум 250 мм свободного пространства вокруг блока охлаждения.



**ВНИМАНИЕ! Поместить оборудование на плоскую поверхность с соответствующей грузоподъемностью, выдерживающей вес блока, чтобы избежать опрокидываний или опасных смещений.**

**ПИТАНИЕ (ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ)**

Блок охлаждения должен быть соединен со сварочной установкой при помощи кабеля в комплекте (PИС.В).

**СОЕДИНЕНИЕ СО СВАРОЧНОЙ УСТАНОВКОЙ**

- Соединить с блоком охлаждения дополнительный кабель (PИС. В), используя специальный соединитель (гнездовой 5 полюсов).
- Соединить соединитель (штыревой 5 полюсов), на конце кабеля, с соответствующей розеткой, находящейся на задней панели сварочного аппарата.



## РАБОТА



**ВНИМАНИЕ! ВО ВРЕМЯ ЗАПОЛНЕНИЯ БАКА ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕНО И ОТКЛЮЧЕНО ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.**

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ТАКУЮ ОХЛАЖДАЮЩУЮ ЖИДКОСТЬ, КОТОРУЮ РЕКОМЕНДОВАЛ ИЗГОТОВИТЕЛЬ БЛОКА ОХЛАЖДЕНИЯ.**

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЖИДКИЙ АНТИФРИЗ НА ОСНОВЕ ПОЛИПРОПИЛЕНА.**

1- Заполните бак через горловину: ЕМКОСТЬ бака = 4 л; будьте внимательны, чтобы в конце заправки избежать выливания избытка жидкости.

2- Закройте крышку бака.

3- Подсоедините наружные охлаждающие трубки к соответствующим муфтам, соблюдая следующие указания:



- : ПОДАЧА ЖИДКОСТИ (холодная жидкость)



- : ВОЗВРАТ ЖИДКОСТИ (горячая жидкость)

4- Подключите устройство к розетке сети электропитания и установите выключатель в положение «I». Включается блок охлаждения, в результате чего в горелке начинает циркулировать жидкость.

5- Если блок охлаждения подключен к сварочному аппарату, выключатель не используется, поскольку питанием управляет сварочный аппарат.

Работа блока охлаждения может меняться в зависимости от типа сварочного аппарата, к которому он подключен. В некоторых вариантах использования блок запускается одновременно с включением сварочного аппарата, в других вариантах блок охлаждения автоматически включается в момент начала сварки; после завершения сварки блок может оставаться в рабочем состоянии на протяжении от 3 до 10 минут в зависимости от используемой силы тока.

Контроль давления в контуре, т.е. циркуляции жидкости, осуществляется сварочным аппаратом: в случае если поступает сигнал о недостаточном давлении жидкости, сварка ПРЕКРАЩАЕТСЯ и одновременно с этим на дисплей панели управления сварочного аппарата выводится сообщение о тревоге.

6- Через несколько минут работы, в особенности при использовании длинных гибких соединительных трубок, может потребоваться долить в бак необходимое количество жидкости.

7- В случае включения сигнальной лампочки (оранжевого цвета) на передней панели блока (недостаточное давление жидкости), может потребоваться удалить воздух из контура, чтобы возобновить циркуляцию жидкости. Пока блок находится в рабочем состоянии, вручную открутите клапан-вантуз (рис. D) на несколько секунд, чтобы способствовать началу циркуляции жидкости, после чего закрутите клапан, чтобы избежать утечки жидкости.

В случае если циркуляция не начинается и оранжевая лампочка продолжает гореть, выключите блок охлаждения и выполните предварительные операции, описанные в разделе о техобслуживании.

8- Не включайте блок, если к нему не подключены трубки горелки, поскольку это приведет к свободному вытеканию жидкости, что может повредить расположенные поблизости электрические цепи.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО БЛОК ОХЛАЖДЕНИЯ ВЫКЛЮЧЕН И ОТКЛЮЧЕН ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.**

Проверки внутренней части блока охлаждения, находящегося под напряжением, могут привести к серьезному поражению электрическим током в случае непосредственного прикосновения к частям, находящимся под напряжением, и/или травмам вследствие непосредственного прикосновения к подвижным частям.

## ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

**ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ОПЕРАТОР.**

- Периодически проверяйте уровень жидкости в баке с частотой,

пропорциональной тяжести условий эксплуатации.

- Периодически проверяйте, что внешние гибкие трубки, подключенные к блоку охлаждения, не закупорены.
- Меняйте охлаждающую жидкость раз в 6 месяцев.

## ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

**ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ОПЫТНЫМ ИЛИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ В ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ПЕРСОНАЛОМ.**



**ВНИМАНИЕ! В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:**

- включение сигнальной лампочки недостаточного давления жидкости,
  - необходимость часто доливать жидкость в бак,
  - утечки жидкости,
- немедленно выключите блок охлаждения, отсоедините штепсель питания и проверьте гибкие трубки, соединения и внутренние и внешние компоненты охлаждающего контура, а также осуществите необходимые ремонтные работы.



**ВНИМАНИЕ! В случае утечки жидкости из бака, после устранения повреждений, которые к этому привели, может потребоваться удалить воздух из контура, чтобы возобновить циркуляцию жидкости. В этом случае действуйте следующим образом:**

- заполнить бак и закрутите крышку;
- подключите гибкие трубки блока охлаждения к устройству подачи/горелке;
- включите блок охлаждения;
- убедитесь в наличии циркуляции жидкости, в противном случае вручную открутите клапан-вантуз (рис. D) на несколько секунд, чтобы удалить воздух из контура и возобновить циркуляцию;
- сразу после этого закрутите клапан, чтобы избежать утечки жидкости.

**ATENÇÃO:**

**ANTES DE UTILIZAR A APARELHAGEM LER COM ATENÇÃO O MANUAL DE INSTRUÇÕES!**

**DESCRIÇÃO DA UNIDADE DE RESFRIAMENTO**

Esta unidade de resfriamento a líquido deve ser utilizada exclusivamente para resfriar tochas a água para aparelhos de soldar TIG.

**DADOS TÉCNICOS****Placa de dados (TAB. 1)**

Os principais dados relativos ao uso e aos desempenhos da unidade de resfriamento estão resumidos na placa de características com o significado a seguir:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : potência de resfriamento a 1 l/min de fluxo do líquido refrigerante e 25°C de temperatura ambiente.
- 2- símbolo do sistema refrigerante com líquido.
- 3- símbolo da linha de alimentação.
- 4-  $U_r$ : Tensão alternada e frequência de alimentação da unidade de resfriamento (limites admitidos  $\pm 10\%$ ).
- 5- símbolos referidos a normas de segurança: antes de utilizar a aparelhagem ler com atenção o manual de instruções!
- 6- número de série para a identificação da unidade refrigerante (indispensável para assistência técnica, pedido de peças sobressalentes, busca da origem do produto).
- 7- norma EUROPEIA de referência para a segurança e a construção dos sistemas de resfriamento para a soldadura a arco.
- 8-  $I_{\text{max}}$ : corrente máxima absorvida pela linha.
- 9- Grau de protecção do invólucro.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : pressão máxima.

**OBSERVAÇÃO:** o exemplo da placa reproduzido é indicativo para o significado dos símbolos e dos valores; os valores exactos dos dados técnicos da unidade refrigerante devem ser detectados directamente na placa da própria unidade.

**INSTALAÇÃO, SEGURANÇA E FUNCIONAMENTO**

**ATENÇÃO! EXECUTAR TODAS AS OPERAÇÕES DE INSTALAÇÃO E LIGAÇÕES ELÉCTRICAS COM O APARELHO RIGOROSAMENTE DESLIGADO E DESPRENDIDO DA REDE DE ALIMENTAÇÃO.**

**AS LIGAÇÕES ELÉCTRICAS DEVEM SER EXECUTADAS EXCLUSIVAMENTE POR PESSOAL EXPERIENTE OU QUALIFICADO.**

**MODALIDADE DE ELEVAÇÃO DO APARELHO**

A unidade de resfriamento descrita neste manual é equipada com sistemas de elevação.

**ASSENTAMENTO DA APARELHAGEM**

Identificar o lugar de instalação da unidade de resfriamento de forma que não haja obstáculos na correspondência da abertura de entrada e de saída do ar de resfriamento (circulação forçada por meio do ventilador, se presente); controlar ao mesmo tempo que não sejam aspirados pós condutivos, vapores corrosivos, humidade, etc.

Manter no mínimo 250 mm de espaço livre ao redor da unidade de resfriamento.

**ATENÇÃO! Posicionar o aparelho sobre uma superfície plana de capacidade adequada ao peso para evitar que vire ou movimentos perigosos.**

**ALIMENTAÇÃO (LIGAÇÃO ELÉCTRICA)**

A unidade de resfriamento deve ser ligada ao aparelho de soldar por meio do cabo fornecido (Fig.B).

**LIGAÇÃO AO APARELHO DE SOLDAR**

- Ligar à unidade de resfriamento o cabo fornecido (Fig. B), utilizando o conector dedicado (fêmea 5 pólos).
- Ligar o conector (macho 5 pólos), situado na outra extremidade do cabo, à tomada correspondente situada no painel traseiro do aparelho de soldar.

**FUNCIONAMENTO**

**ATENÇÃO! AS OPERAÇÕES DE ENCHIMENTO DO DEPÓSITO DEVEM SER EXECUTADAS COM O APARELHO DESLIGADO E DESCONECTADO DA REDE DE ALIMENTAÇÃO.**

**UTILIZAR APENAS O LÍQUIDO REFRIGERANTE SUGERIDO PELO FABRICANTE DA UNIDADE DE ARREFECIMENTO.**


**EVITAR ABSOLUTAMENTE O USO DE LÍQUIDO ANTIGEO À BASE DE POLIPROPILENO.**

- 1- Efetuar o enchimento do depósito através da boca: CAPACIDADE do depósito = 4 l; prestar atenção para evitar fugas de líquidos excessivas no final do enchimento.

- 2- Fechar a tampa do depósito.

- 3- **Ligar os tubos externos de arrefecimento externos aos respetivos encaixes prestando atenção ao seguinte:**

-  : ENVIO DE LÍQUIDO (frio)

-  : RETORNO DE LÍQUIDO (quente)

- 4- Efetuar a ligação à tomada de alimentação e colocar o interruptor na posição "I". A unidade de arrefecimento entra em funcionamento fazendo circular o líquido na tocha.

- 5- Se a unidade de arrefecimento estiver ligada ao aparelho de soldar, o interruptor não é utilizado porque o controlo de alimentação é gerido pelo próprio aparelho de soldar.

O funcionamento da unidade de arrefecimento pode apresentar-se diferenciado segundo o tipo de aparelho de soldar ao qual é ligada. Há aplicações nas quais o arranque da unidade é efetuado no mesmo momento no qual entra em funcionamento o aparelho de soldar e outras nas quais a unidade de arrefecimento entra em funcionamento automaticamente a partir do instante de início da soldadura; na paragem da soldadura, a unidade pode permanecer em funcionamento entre 3 e 10 minutos em relação à intensidade de corrente utilizada.

O controlo da pressão do circuito, ou seja, da circulação do líquido, é efetuado pelo aparelho de soldar: caso exista uma indicação de pressão de líquido insuficiente, é ordenado o STOP da soldadura, ao mesmo tempo que surge um aviso de alarme no display do painel de controlo do aparelho de soldar.

- 6- Após alguns minutos de funcionamento, especialmente se forem utilizados tubos flexíveis de ligação por extensão, pode ser necessário restaurar o nível no depósito, acrescentando uma quantidade de líquido adequada.

- 7- Em caso de acendimento do indicador (laranja) de aviso presente na parte frontal da unidade (pressão do líquido insuficiente), pode ser necessário eliminar o ar presente no circuito para ativar a circulação do líquido. Com a unidade em funcionamento, despartar manualmente a válvula de purga (Fig. D) durante alguns segundos de modo a favorecer o início da circulação do líquido, e voltar a apertar a válvula em seguida para evitar perdas de líquido.

Se a circulação não for ativada e o indicador luminoso permanecer aceso, desligar a unidade de arrefecimento e usar como referência, para as primeiras intervenções, as indicações no capítulo de manutenção.

- 8- **Não utilizar a unidade se não estiverem ligados os tubos da tocha, caso contrário, pode ocorrer a saída livre de líquido, que pode provocar danos aos circuitos elétricos situados nas proximidades.**

**MANUTENÇÃO**

**ATENÇÃO! ANTES DE EFETUAR AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO, VERIFICAR SE A UNIDADE DE ARREFECIMENTO ESTÁ DESLIGADA E DESCONECTADA DA REDE DE ALIMENTAÇÃO.**

Eventuais controlos executados sob tensão dentro da unidade de arrefecimento podem causar choque elétrico grave originado pelo contacto direto com partes sob tensão e/ou lesões devido ao contacto direto com órgãos em movimento.

**MANUTENÇÃO ORDINÁRIA**

**AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO ORDINÁRIA PODEM SER EXECUTADAS PELO OPERADOR.**

- Verificar periodicamente o nível de líquido no depósito com frequência proporcional à dureza do uso.
- Verificar periodicamente se os tubos flexíveis externos ligados à unidade de arrefecimento estão obstruídos.
- Mudança do líquido de arrefecimento a cada 6 meses.

**MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA**  
**AS OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA DEVEM SER EXECUTADAS EXCLUSIVAMENTE POR PESSOAL ESPECIALIZADO OU QUALIFICADO EM ÂMBITO ELETROMECÂNICO.**



**ATENÇÃO! SE SE VERIFICAREM OS SEGUINTE CASOS:**

- **acendimento do indicador de aviso de pressão de líquido insuficiente,**
  - **necessidade frequente de restaurar o nível no depósito,**
  - **perdas de líquido,**
- desligar imediatamente a unidade de arrefecimento, desligar a ficha de alimentação e verificar os tubos flexíveis, as uniões e os componentes internos e externos que fazem parte do circuito de arrefecimento e executar as reparações necessárias.



**ATENÇÃO! Em caso de esvaziamento do depósito e resolução do eventual problema que o determinou, pode ser necessário eliminar o ar presente no circuito para reativar a circulação do líquido. Nesse caso, proceder da seguinte forma:**

- **encher o depósito e apertar a tampa de fecho;**
- **ligar os tubos flexíveis da unidade de arrefecimento à unidade do alimentador/tocha;**
- **ativar a unidade de arrefecimento;**
- **verificar se existe circulação de líquido e, caso não exista, desapertar manualmente a válvula de purga (Fig. D) durante alguns segundos de modo a eliminar o ar presente no circuito e reativar a circulação;**
- **fechar a válvula imediatamente a seguir para evitar fugas de líquido.**

(EL)

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

**ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ!**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ**

Αυτή η ψυκτική μονάδα με υγρό πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά για την ψύξη λαμπών με νερό για εγκαταστάσεις συγκόλλησης TIG.

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

**Πινακίδα στοιχείων (ΠΙΝ. 1)**

Τα κυριότερα στοιχεία σχετικά με τη χρήση και τις αποδόσεις της μονάδας ψύξης συνοψίζονται στην τεχνική πινακίδα με την ακόλουθη έννοια:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : ισχύς ψύξης σε 1 l/min ροής ψυκτικού υγρού και 25 °C θερμοκρασία περιβάλλοντος.
- 2- σύμβολο του ψυκτικού συστήματος.
- 3- σύμβολο της γραμμής τροφοδοσίας.
- 4- U: εναλλασσόμενη τάση και συχνότητα τροφοδοσίας μονάδας ψύξης (αποδεκτά όρια ± 10%).
- 5- σύμβολα αναφερόμενα σε κανόνες ασφαλείας: πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσης!
- 6- αριθμός μητρώου που πρέπει πάντα να αναφέρεται για την ταύτιση της ψυκτικής μονάδας (απαραίτητος για τεχνική υποστήριξη, ζήτηση ανταλλακτικών, αναζήτηση προέλευσης προϊόντος).
- 7- ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΣ κανονισμός αναφοράς για την ασφάλεια και την κατασκευή των συστημάτων ψύξης για συγκόλληση τόξου.
- 8-  $I_{1 \text{ max}}$ : μέγιστο απορροφούμενο ρεύμα από τη γραμμή.
- 9- Βαθμός προστασίας περιβλήματος.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : μέγιστη πίεση.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** το αναφερόμενο παράδειγμα πινακίδας είναι ενδεικτικό της έννοιας των συμβόλων και των ψηφίων, οι ακριβείς τιμές των τεχνικών στοιχείων της ψυκτικής μονάδας αναγράφονται πάνω στην τεχνική πινακίδα της ίδιας μονάδας.

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΕΚΤΕΛΕΣΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΣΒΗΣΤΟ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ. ΟΙ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.**

**ΤΡΟΠΟΣ ΑΝΥΨΩΣΗΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ**

Η μονάδα ψύξης που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο δεν διαθέτει συστήματα ανύψωσης.

**ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ**

Εντοπίστε τον τόπο εγκατάστασης της ψυκτικής μονάδας ώστε να μην υπάρχουν εμπόδια στο άνοιγμα εισόδου και εξόδου του αέρα ψύξης (εξαερακασμένη κυκλοφορία μέσω ανεμιστήρα, αν υπάρχει). Βεβαιωθείτε ταυτόχρονα ότι δεν απορροφούνται επαγωγικές σκόνες, διαβρωτικό ατμοί, υγρασία κλπ. Διατηρείτε τουλάχιστον 250mm ελεύθερου χώρου γύρω από την ψυκτική μονάδα.



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Τοποθετήστε το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια κατάλληλης ικανότητας προς το βάρος ώστε να αποφεύγονται ανατροπές ή επικίνδυνες μετακινήσεις.**

**ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ (ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ)**

Η ψυκτική μονάδα πρέπει να συνδέεται στη συγκολλητική μηχανή μέσω του προμηθευμένου καλωδίου (ΕΙΚ. Β).

**ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ**

- Συνδέστε τη μονάδα ψύξης στο προμηθευόμενο καλώδιο (ΕΙΚ. Β), χρησιμοποιώντας τον ειδικό σύνδεσμο (θηλυκό 5 πόλων).
- Συνδέστε τον σύνδεσμο (αρσενικό 5 πόλων), που βρίσκεται στην άλλη άκρη του καλωδίου, στην αντίστοιχη πρίζα στον μπροστινό πίνακα της συγκολλητικής μηχανής.

## ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ



**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΕΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΣΒΗΣΤΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.**


**ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΜΟΝΟ ΤΟ ΨΥΚΤΙΚΟ ΥΓΡΟ ΠΟΥ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΤΗΣ ΨΥΚΤΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ.**

**ΑΠΟΦΥΓΕΤΕ ΚΑΤΑ ΑΠΟΛΥΤΟ ΤΡΟΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ.**

1- Γεμίστε τη δεξαμενή μέσω του στομιού: ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ δεξαμενής = 4 l, προσέξτε ώστε να αποφύγετε την υπερβολική διαρροή υγρού στο τέλος γεμίματος.

2- Κλείστε το πώμα της δεξαμενής.

3- **Συνδέστε τις εξωτερικές σωληνώσεις ψύξης στις σχετικές συνδέσεις προσέχοντας τις ενδείξεις που ακολουθούν:**

 : ΕΚΡΟΗ ΥΓΡΟΥ (κρύο)

 : ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΥΓΡΟΥ (θερμό)

4- Εκτελέστε τη σύνδεση στην πρίζα τροφοδοσίας και θέστε το διακόπτη στη θέση "I". Η ψυκτική μονάδα μπαίνει λοιπόν σε λειτουργία κάνοντας το υγρό να κυκλοφορήσει στη λάμπα.

5- Αν η μονάδα ψύξης συνδέεται στη συσκευή συγκόλλησης, ο διακόπτης δεν χρησιμοποιείται γιατί ο έλεγχος της τροφοδοσίας διαχειρίζεται από την ίδια συσκευή συγκόλλησης.

Η λειτουργία της μονάδας ψύξης μπορεί να προκύψει διαφοροποιημένη ανάλογα με την τυπολογία της συσκευής συγκόλλησης στην οποία συνδέεται. Υπάρχουν εφαρμογές στις οποίες η εκκίνηση της μονάδας ψύξης γίνεται την ίδια στιγμή που ενεργοποιείται η συσκευή συγκόλλησης και άλλες όπου η μονάδα ψύξης μπαίνει σε λειτουργία αυτόματα τη στιγμή που ξεκινάει η συγκόλληση. Όταν σταματήσει η συγκόλληση, η μονάδα μπορεί να παραμείνει σε λειτουργία για χρονικό διάστημα μεταξύ 3 και 10 λεπτών ανάλογα με την ένταση του ρεύματος που χρησιμοποιείται.

Ο έλεγχος της πίεσης του κυκλώματος, δηλαδή η κυκλοφορία του υγρού, εκτελείται από τη συσκευή συγκόλλησης. Σε περίπτωση που υπάρξει ειδοποίηση ανεπαρκούς πίεσης υγρού, προτάζεται το ΣΤΟΠ στη συσκευή συγκόλλησης και ταυτόχρονα εμφανίζεται η ένδειξη συναγερμού στην οθόνη του πίνακα ελέγχου.

6- Μετά από μερικά δευτερόλεπτα λειτουργίας, ειδικά αν χρησιμοποιούνται σωλήνες flex σύνδεσης για προέκταση, μπορεί να χρειαστεί να αποκαταστήσετε τη στάθμη στη δεξαμενή προσθέτοντας κατάλληλη ποσότητα υγρού.

7- Σε περίπτωση που ανάψει η ειδοποιητική λυχνία (πορτοκαλί) που βρίσκεται στο μετωπικό τμήμα της μονάδας (ανεπαρκής πίεση υγρού), θα μπορούσε να χρειαστεί να αφαιρέσετε τον αέρα από το κύκλωμα για να ξεκινήσει η κυκλοφορία του υγρού. Με τη μονάδα σε λειτουργία, ξεβιδώστε χειροκίνητα τη βαλβίδα αερισμού (Εικ. D) για λίγα δευτερόλεπτα ώστε να ξεκινήσει η κυκλοφορία του υγρού και ξαναβιδώστε στη συνέχεια τη βαλβίδα για να αποφύγετε απώλειες υγρού.

Σε περίπτωση που η κυκλοφορία δεν ξεκινάει και η λυχνία μένει αναμμένη, σβήστε αμέσως τη μονάδα ψύξης και κάντε αναφορά, για τις άμεσες παρεμβάσεις, στις οδηγίες που περιέχονται στο κεφάλαιο συντήρησης.

8- **Μην αφήνετε τη μονάδα να λειτουργήσει αν δεν έχουν συνδεθεί οι σωληνώσεις της λάμπας, αλλιώς θα μπορούσε να χυθεί ελεύθερα έξω το υγρό προκαλώντας βλάβες στα ηλεκτρικά κυκλώματα.**

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ



**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΠΡΙΝ ΕΚΤΕΛΕΣΕΤΕ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ Η ΨΥΚΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΙΝΑΙ ΣΒΗΣΤΗ ΚΑΙ ΑΠΟΣΥΝΔΕΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ.**

Ενδεχόμενοι έλεγχοι στο εσωτερικό της ψυκτικής μονάδας υπό τάση μπορούν να προκαλέσουν βαριά ηλεκτροπληξία εξαιτίας άμεσης επαφής με μέρη σε τάση και/ή τραύματα εξαιτίας άμεσης επαφής με όργανα σε κίνηση.

### ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΕΚΤΕΛΕΣΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.**

- Ελέγχετε περιοδικά τη στάθμη του υγρού στη δεξαμενή με συχνότητα ανάλογα με τη χρήση.
- Βεβαιώστε περιοδικά ότι οι εύκαμπτες εξωτερικές σωληνώσεις που συνδέονται στην ψυκτική μονάδα δεν είναι φραγμένες.
- Αλλαγή ψυκτικού υγρού κάθε 6 μήνες.

## ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΚΤΕΛΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΕΠΕΙΡΑΜΕΝΟ Η ΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟ ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΜΕΑ.**



**ΠΡΟΣΟΧΗ! ΣΤΟ ΕΝΔΕΧΟΜΕΝΟ ΠΟΥ ΔΙΑΠΙΣΤΩΘΟΥΝ ΟΙ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ:**

- **ανάβει η ειδοποιητική λυχνία ανεπαρκούς πίεσης υγρού,**
  - **χρειάζεται να αποκατασταθεί συχνά η στάθμη στη δεξαμενή,**
  - **υπάρχουν απώλειες υγρού,**
- σβήστε αμέσως την ψυκτική μονάδα, αποσυνδέστε το βύσμα τροφοδοσίας και ελέγξτε τις σωληνώσεις flex, τις συνδέσεις, τα εσωτερικά και εξωτερικά τμήματα που σχετίζονται με το ψυκτικό κύκλωμα και εκτελέστε τις αναγκαίες επιδιορθώσεις.



**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Στην περίπτωση αδειάσματος της δεξαμενής και ενδεχόμενης επίλυσης του προβλήματος που το προκάλεσε, **θα μπορούσε να χρειαστεί να αφαιρέσετε αέρα από το κύκλωμα για να ξεκινήσει ξανά η κυκλοφορία υγρού. Στην περίπτωση αυτή ενεργήστε ως εξής:**

- **γεμίστε τη δεξαμενή και βιδώστε το πώμα κλεισίματος,**
- **συνδέστε τις σωληνώσεις της μονάδας ψύξης στη μονάδα έλξης/ λάμπας,**
- **ενεργοποιήστε τη μονάδα ψύξης,**
- **διαπιστώστε ότι υπάρχει κυκλοφορία υγρού και, σε αντίθετη περίπτωση, ξεβιδώστε χειροκίνητα τη βαλβίδα αερισμού (Εικ. D) για λίγα δευτερόλεπτα ώστε να βγει ο αέρας από το κύκλωμα και να ξεκινήσει ξανά η κυκλοφορία,**
- **κλείστε αμέσως μετά τη βαλβίδα ώστε να αποφύγετε απώλειες υγρού.**

## GEBRUIKSAANWIJZING



## LET OP:

**VOORDAT MEN DE APPARATUUR GEBRUIKT, AANDACHTIG DE INSTRUCTIEHANDLEIDING LEZEN!**

## BESCHRIJVING VAN DE KOELUNIT

Deze koelunit met vloeistof moet uitsluitend gebruikt worden voor het koelen van watertoortsen voor TIG-lasinstallaties.

## TECHNISCHE GEGEVENS

## Plaat met gegevens (TAB. 1)

De belangrijkste gegevens m.b.t. het gebruik en de prestaties van de koelunit zijn samengevat op de plaat met de gegevens met de volgende betekenis:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : vermogen van koeling bij 1 l/min van de stroom van de koelvloeistof en 25 °C kamertemperatuur.
- 2- symbool van het koelsysteem met vloeistof.
- 3- symbool van de voedingslijn.
- 4- U<sub>i</sub>: Wisselspanning en voedingsfrequentie van de koelunit (toegestane limieten  $\pm 10\%$ ).
- 5- symbolen met verwijzing naar veiligheidsnormen: voordat men de apparatuur gebruikt, aandachtig de instructiehandleiding lezen!
- 6- inschrijvingsnummer voor de identificatie van de koelunit (strikst noodzakelijk voor technische assistentie, aanvraag van reserveonderdelen, opzoeken van de oorsprong van het product).
- 7- EUROPESE referentienorm voor de veiligheid en de bouw van de koelsystemen voor booglassen.
- 8-  $I_{\text{max}}$ : maximum stroomopname door de lijn.
- 9- Beschermingsgraad van het omhulsel.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : maximum druk.

**OPMERKING:** het aangegeven voorbeeld van de plaat is een aanwijzing voor de betekenis van de symbolen en de cijfers; de juiste waarden van de technische gegevens van de koelunit moeten rechtstreeks gelezen worden op de plaat van de desbetreffende unit.

## INSTALLATIE, VEILIGHEID EN WERKING

**LET OP! ALLE OPERATIES VAN INSTALLATIE EN ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN UITVOEREN MET DE APPARATUUR VOLLEDIG UITGESCHAKELD EN LOSGEKOPPELD VAN HET VOEDINGSNET.**

**DE ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN MOETEN UITSLUITEND UITGEVOERD WORDEN DOOR ERVAREN OF GEKWALIFICEERD PERSONEEL.**

## WIJZE VAN OPTILLEN VAN DE APPARATUUR

De koelunit beschreven in deze handleiding heeft geen systemen voor het optillen.

## PLAATSIJN VAN DE APPARATUUR

De plaats van installatie van de koelunit zodanig kiezen dat er geen hindernissen zijn in overeenstemming met de opening van ingang en uitgang van de koelucht (geforceerde circulatie middels ventilator, indien aanwezig); intussen controleren of er geen geleidend stof, bijtende dampen, vocht, enz. wordt aangezogen.

Een vrije ruimte van minstens 250mm rond de koelunit behouden.

**LET OP! De apparatuur op een horizontaal oppervlak plaatsen met een geschikt vermogen voor het gewicht van de apparatuur teneinde het omkantelen of gevaarlijke verplaatsingen te voorkomen.**

## VOEDING (ELEKTRISCHE AANSLUITING)

De koelunit moet met de lasmachine verbonden zijn met de kabel in dotatie (Fig.B).

## AANSLUITING OP DE LASMACHINE

- De kabel in dotatie verbinden met de koelunit (Fig. B), gebruikmakend van de desbetreffende connector (F-connector 5 polen).
- De connector (M-connector 5 polen), geplaatst aan het andere uiteinde van de kabel, verbinden met het overeenstemmend contact geplaatst op het achterste paneel van de lasmachine.

## WERKING

**OPGELET! HET VULLEN VAN HET RESERVOIR MOET WORDEN UITGEVOERD MET DE APPARATUUR UITGESCHAKELD EN AFGESLOTEN VAN HET VOEDINGSNET.**

**GEBRUIK ALLEEN DE KOELVLOEISTOF DIE WORDT AANBEVOLEN DOOR DE PRODUCTUUR VAN DE KOELINGSEENHEID. HET GEBRUIK VAN ANTIVRIESVLOEISTOF OP BASIS VAN POLYPROPYLEEN ABSOLUUT VERMIJDEN.**

- 1- Het reservoir vullen via de vulopening: INHOUD van het reservoir = 4 l; let goed op om te voorkomen dat de vloeistof overstroomt aan het einde van het vullen.
- 2- De dop van het reservoir sluiten.
- 3- **De externe koelleidingen verbinden met hun aansluitingen. Let daarbij op het volgende:**

- : VLOEISTOF-AANVOERLEIDING (koud)

- : VLOEISTOF-RETOURLEIDING (warm)

- 4- De aansluiting op het contact uitvoeren ende schakelaar op positie "I" zetten. De koelingseenheid wordt ingeschakeld en laat de vloeistof in de toorts circuleren.
- 5- Als de koelingseenheid met het lasapparaat is verbonden, wordt de schakelaar niet gebruikt omdat het in- en uitschakelen van de koelingseenheid door het lasapparaat zelf wordt beheerd. De manier waarop het koelsysteem werkt, kan verschillen afhankelijk van het lasapparaat waarmee het wordt verbonden. Er zijn toepassingen waarin het koelsysteem opstart samen met het lasapparaat en andere waarin het systeem automatisch inschakelt zodra het lasproces start; als het lasproces stopt, kan de koelingseenheid 3 tot 10 minuten blijven werken, afhankelijk van de intensiteit van de lastroom. De controle van de druk van het circuit, ofwel de circulering van de vloeistof, wordt uitgevoerd door het lasapparaat: als er een signalering is van onvoldoende vloeistofdruk, wordt het lassen tegelijkertijd met de alarmmelding op het display van het bedieningspaneel van het lasapparaat STOP-gezet.
- 6- Na enkele minuten werking, met name als er flexibele aansluitingslangen worden gebruikt als verlenging, kan het nodig zijn om het vloeistofpeil in het reservoir aan te vullen.
- 7- Als het waarschuwingslampje (oranje) op de voorkant van de eenheid gaat branden (onvoldoende vloeistofdruk), kan het nodig zijn om het systeem te ontluchten om de circulatie van de vloeistof op gang te helpen. Met de eenheid in werking draait u daarvoor op de hand de ontluchtingsklep (Fig. D) enkele seconden los om de vloeistofcirculatie op gang te helpen en draai de klep dan weer vast om lekkage te voorkomen. Als de circulatie niet inschakelt en het waarschuwingslampje blijft branden, zet u de koelingseenheid onmiddellijk uit en leest u voor de eerste oplossingen het gedeelte dat aan het onderhoud is gewijd.
- 8- **Laat de eenheid niet werken als de leidingen van de toorts niet zijn aangesloten, anders stroomt de vloeistof vrij naar buiten, wat schade aan de elektrische circuits in de buurt kan veroorzaken.**

## ONDERHOUD

**OPGELET! CONTROLEER VOORDAT U DE ONDERHOUDSHANDELINGEN UITVOERT OF DE KOELINGSEENHEID IS UITGESCHAKELD EN LOSGEKOPPELD VAN HET VOEDINGSNET.**

Eventuele controles die onder spanning worden uitgevoerd aan de binnenkant van de koelingseenheid, kunnen ernstige elektrische schokken veroorzaken door direct contact met onder spanning staande delen en/of verwondingen door direct contact met bewegende onderdelen.

## NORMAAL ONDERHOUD

**DE WERKZAAMHEDEN VAN HET NORMALE ONDERHOUD KUNNEN DOOR DE BEDIENER WORDEN UITGEVOERD.**

- Regelmatig het vloeistofpeil in het reservoir controleren, met een frequentie die afhangt van de intensiteit van het gebruik.
- Regelmatig controleren of de externe flexibele leidingen die zijn aangesloten op de koelingseenheid niet versleten zijn.
- Iedere 6 maanden de koelvloeistof vervangen.

## BUITENGEWOON ONDERHOUD

**DE WERKZAAMHEDEN VOOR BUITENGEWOON ONDERHOUD**

MOGEN UITSLUITEND WORDEN UITGEVOERD DOOR ERVAREN OF DESKUNDIG PERSONEEL OP ELEKTRISCH-MECHANISCH GEBIED.



**OPGELET! IN DE VOLGENDE GEVALLEN:**

- als het waarschuwinglampje gaat branden om aan te geven dat er onvoldoende vloeistofdruk is,
- als het vloeistofpeil in het reservoir vaak moet worden aangevuld,
- vloeistoflekken,

de koelingseenheid onmiddellijk uitschakelen, de stekker uit het stopcontact halen en de flexibele slangen, aansluitingen en interne en externe componenten van het koelcircuit controleren en de benodigde reparaties uitvoeren.



**OPGELET!** Als het reservoir leegraakt en het probleem waardoor dat werd veroorzaakt is opgelost, kan het nodig zijn het circuit te ontluichten om de circulatie van de vloeistof weer op gang te brengen. Ga in dat geval als volgt te werk:

- vul het reservoir en draai de dop van het reservoir dicht;
- sluit de flexibele slangen van de koelingseenheid aan op de draadtrekker/toorts-eenheid;
- schakel de koelingseenheid in;
- controleer of de vloeistof circuleert en draai, als dit niet het geval is, met de hand de ontluichtingsklep (Fig. D) enkele seconden los zodat de lucht in het circuit ontsnapt en de circulatie weer op gang komt;
- sluit de ontluichtingsklep onmiddellijk daarna om te voorkomen dat er vloeistof lekt.

(HU)

**HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ**



**FIGYELEM:**

**A BEREDEZÉS HASZNÁLATA ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL A HASZNÁLATI ÚTMUTATÓT!**

**A HŰTŐEGYSÉG LEÍRÁSA**

Az a folyadékös hűtőegységet kizárólag TIG hegesztőberendezések vízűtéses hegesztőpisztolyainak hűtésére szabad felhasználni.

**MŰSZAKI ADATOK**

**Adattáblázat (1. TÁBL.)**

Az alkalmazásra és a hűtőegység teljesítményeire vonatkozó, főbb adatokat a tulajdonságokat leíró táblázatban foglaltuk össze a következő jelentéssel:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : hűtőteljesítmény 1 l/perc hűtőfolyadék áramlás és 25 °C környezeti hőmérséklet mellett.
- 2- folyadékös hűtőrendszer jele.
- 3- tápvonaljele.
- 4-  $U_1$ : A hűtőegység váltakozó feszültsége és tápfrekvenciája (elfogadott határértékek  $\pm 10\%$ ).
- 5- a biztonsági rendszabályokra vonatkozó jelek: a készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót!
- 6- törzsszám a hűtőegység beazonosításához (nélkülözhetetlen a műszaki szervizszolgálat számára, a cserealkatrész bekérésénél, a termék eredetének felkutatásánál).
- 7- EURÓPAI hivatkozási szabvány a biztonságra és az ívhegesztésnél szükséges hűtőrendszerek gyártására vonatkozóan.
- 8-  $I_{1 \text{ max}}$ : a vezeték által felvett maximális áram.
- 9- A burkolat védelmi fokozata.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : maximális nyomás.

**MEGJEGYZÉS:** a táblázatban feltüntetett példa a jelek és a számok jelentéséről tájékoztatnak; a hűtőegység műszaki adatainak pontos értékeit közvetlenül az egységen elhelyezett tábláról kell leolvasni.

**BESZERELÉS, BIZTONSÁG ÉS MŰKÖDTETÉS**



**FIGYELEM! MINDEN BESZERELÉSI ÉS ELEKTROMOS BEKÖTÉSI MŰVELETET KIZÁRÓLAG KIKAPCSOLT ÉS A TÁPHÁLÓZATBÓL KICSATLAKOZTATOTT BERENDEZÉSSSEL SZABAD ELVÉGEZNI.**

**AZ ELEKTROMOS BEKÖTÉSEKET KIZÁRÓLAG TAPASZTALT VAGY SZAKKÉPZETT SZERELŐNEK KELL VÉGREHAJTANIA.**

**A BEREDEZÉS FELEMELÉSÉNEK MÓDJA**

A jelen útmutatóban leírt hűtőegység nincs felszerelve felemelő rendszerrel.

**A BEREDEZÉS ELHELYEZÉSE**

Válassza meg a hűtőegység beszerelési helyét oly módon, hogy ne legyenek akadályok a hűtőlevegő bemeneti és kimeneti nyílásainál (ventillátor segítségével történő kényszer légáramlás, ha van); időközben győződjön meg arról, hogy ne tudjon beszívni elektromosan vezetőköröket, korrozív gőzöket, nedvességet, stb.

Tartson fenn legalább 250mm-es szabad teret a hűtőegység körül.



**FIGYELEM! Állítsa a berendezést a súlyának megfelelő teherbírású, sík felületre a felborulás vagy veszélyes elmozdulások elkerülése céljából.**

**TÁPELLÁTÁS (ELEKTROMOS BEKÖTÉS)**

A hűtőegységet csatlakoztatni kell a hegesztőgéphez a tartozékként átadott kábel segítségével (B ÁBRA).

**CSATLAKOZTATÁS A HEGESZTŐGÉPHEZ**

- Csatlakoztassa a hűtőegységhez a tartozékként nyújtott kábelt (B ÁBRA), az ahhoz rendelkezésre álló csatlakozó felhasználásával (5 pólusú anyaj).
- Kösse be a kábel másik végén elhelyezett csatlakozót (5 pólusú apa) a hegesztőgép hátsó panelén elhelyezett, megfelelő csatlakozóaljzathoz.

**MŰKÖDÉS**



**FIGYELEM! A TARTÁLY FELTÖLTÉSI MŰVELETEKET KIKAPCSOLT ÉS A TÁPHÁLÓZATBÓL KICSATLAKOZTATOTT BERENDEZÉSSSEL KELL VÉGREHAJTANI.**

## CSAKA HŰTŐEGYSÉG GYÁRTÓJA ÁLTAL JAVASOLT HŰTŐFOLYADÉKOT HASZNÁLJA.

### FELTÉTLENŰ KÉRJÜLE A POLIPROPILÉN ALAPÚ FAGYLÓLÓ FOLYADÉK HASZNÁLATÁT.

1- Végezze el a tartály feltöltését a betöltőnyíláson keresztül: A tartály ŰRTARTALMA = 4 l; figyeljen oda arra, hogy elkerülje a folyadék-többlet kiömlését a feltöltés végén.

2- Zárja le a tartály sapkáját.

3- **Csatlakoztassa a külső hűtőcsöveket a vonatkozó csatlakozásokhoz oly módon, hogy vegye figyelembe az alábbiakat:**

-  : FOLYADÉK BEMENET (hideg)

-  : FOLYADÉK KIMENET (meleg)

4- Végezze el a csatlakoztatást a tápaljzathoz és állítsa a kapcsolót az "I" pozícióba. A hűtőegység tehát működésbe lép, keringtetve a folyadékot a hegesztőpisztolyban.

5- Ha a hűtőegység a hegesztőgéphez van csatlakoztatva, a kapcsolót nem kell használni, mert a tápellátás ellenőrzését a hegesztőgép kezeli.

A hűtőegység működése különbözik bizonyulhat azon hegesztőgép típusa alapján, amelyhez azt csatlakoztatják. Vannak olyan alkalmazások, amelyeknél az egység beindítása abban a pillanatban történik meg, amelyben a hegesztőgépet működésbe hozzák, és mások, amelyeknél a hűtőegység automatikusan működésbe lép a hegesztés megkezdésének pillanatától fogva; a hegesztés leállításakor az egység működésben maradhat 3 és 10 perc közötti időtartamra, a felhasznált áram intenzitásának függvényében.

A rendszer nyomásának ellenőrzését, illetve a folyadék áramoltatását a hegesztőgép végzi: amennyiben elégtelen folyadéknomás jelzése lép fel, a hegesztés STOP -ra ad parancsot, riasztási jelzés egyidejű megjelenésével a hegesztőgép ellenőrző panelének kijelzőjén.

6- Néhány perces működés után, különösképpen ha flex csatlakozócsöveket használnak a hosszabbításhoz, szükségessé válhat a folyadékszint visszaállítása a tartályban, megfelelő mennyiségű folyadék hozzáadása útján.

7- Az egység szemközti részén jelenlévő jelzőlámpa (narancssárga) kigyulladás esetén (elégtelen folyadéknomás), szükségessé válhat a rendszerben lévő levegő eltávolítása a folyadékáramlás aktiválásához. Működésben lévő egységnél csavarja le kézzel a szellőzőszelepet (D ábra) néhány másodpercre oly módon, hogy elősegítse a folyadékáramlás beindítását, majd csavarja vissza a szelepet a folyadékvesztés megakadályozásához.

Amennyiben a keringés nincs beindítva és a jelzőlámpa továbbra is világít, azonnal kapcsolja ki a hűtőegységet és az első beavatkozásokhoz olvassa el a karbantartás szakaszban feltüntetett ismereteket.

8- **Ne működtesse az egységet, ha a hegesztőpisztoly csövezetékei nincsenek csatlakoztatva, mert a folyadék szabad kifolyásának kockázata áll fenn, amely károkat okozhat a közelben elhelyezett elektromos áramkörökben.**

## KARBANTARTÁS

 **FIGYELEM! A KARBANTARTÁSI MŰVELETEK ELVÉGÉSE ELŐTT GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A HŰTŐEGYSÉG KI VAN KAPCSOLVA ÉS A TÁPHÁLÓZATBÓL KI VAN HÚZVA.**

A hűtőegység belsejében feszültség alatt elvégzett, esetleges ellenőrzések során a kezelő áramütést szenvedhet a feszültség alatt lévő részekkel való közvetlen érintkezésből eredően és/vagy súlyos sérülést szenvedhet a mozgásban lévő szervekkel való közvetlen érintkezés miatt.

## RENDES KARBANTARTÁS

### A RENDES KARBANTARTÁS MŰVELETEIT A KEZELŐ ELVÉGÉZHETI.

- Időszakonként, a használattal arányos gyakoriságban vizsgálja meg a folyadék szintjét a tartályban.
- Időszakonként vizsgálja meg, hogy a hűtőegységhez csatlakoztatott, külső, flexibilis csövezetékek nincsenek-e eltömődve.
- A hűtőfolyadék cseréje minden 6 hónapban.

## RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS

**A RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁSI MŰVELETEKET KIZÁRÓLAG TAPASZTALT VAGY ELEKTROMECHANIKAI SZAKTERÜLETEN SZAKKÉPZETT SZEMÉLY HAJTHATJA VÉGRE.**



**FIGYELEM! AZ OLYAN ESETEKBE, AMIKOR AZ ALÁBBIK TAPASZTALHATÓK:**

- **elégtelen folyadéknomás jelzőlámpa kigyulladás,**
- **a folyadékszint gyakori visszaállításának szükséglete a tartályban,**
- **folyadék szivárgások,**

azonnal kapcsolja ki a hűtőegységet, húzza ki a tápdugót és vizsgálja meg a flexibilis csövezetékeket, a hűtőkörrel összefüggő, belső és külső csatlakozásokat és komponenseket, és végezze el a szükséges javításokat.



**FIGYELEM! Abban az esetben, ha a tartály kiürítése és az azt kiváltó, esetleges probléma megoldása a feladat, szükségessé válhat a folyadékkörben jelenlévő levegő eltávolítása a folyadék keringésének újraindításához. Ilyen esetben az alábbiak szerint járjon el:**

- **töltse fel a tartályt és csavarja rá a zárósapkát;**
- **csatlakoztassa a hűtőegység flexibilis csövezetékeit a huzaleltoló/ hegesztőpisztoly egységéhez;**
- **aktiválja a hűtőegységet;**
- **vizsgálja meg, hogy van-e folyadékkeringés, és amennyiben ez nem történik meg, csavarja le kézzel a szellőzőszelepet (D ábra) néhány másodpercre oly módon, hogy a rendszerben lévő levegő eltávolítása megvalósuljon és újra aktiválódjon a keringés;**
- **utána azonnal zárja el a szelepet a folyadék kiszivárgásának megakadályozása érdekében.**



## MANUAL DE INSTRUCȚIUNI



## ATENȚIE:

**ÎNAINTE DE FOLOSIREA APARATULUI CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL DE INSTRUCȚIUNI!**

## DESCRIEREA UNITĂȚII DE RĂCIRE

Această unitate de răcire cu lichid trebuie să fie folosită numai pentru răcirea pistolletelor cu apă pentru instalații de sudură TIG.

## DATE TEHNICE

## Placa cu datele tehnice (TAB. 1)

Principalele date referitoare la utilizarea și la prestațiile unității de răcire sunt menționate pe placa indicatoare a acestuia cu următoarea semnificație:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : puterea de răcire la 1 l/min de flux al lichidului de răcire și la 25 °C de temperatură a mediului.
- 2- simbolul sistemului de răcire cu lichid.
- 3- simbolul liniei de alimentare.
- 4- U: Tensiune alternativă și frecvență de alimentare a unității de răcire (limite admise  $\pm 10\%$ ).
- 5- simboluri referitoare la normele de siguranță: înainte de folosirea aparatului citiți cu atenție manualul de instrucțiuni!
- 6- număr de înregistrare pentru identificarea unității de răcire (indispensabil pentru asistența tehnică, solicitarea pieselor de schimb, identificarea originii produsului).
- 7- norma EUROPEANĂ de referință pentru siguranța și fabricația sistemelor de răcire pentru sudură cu arc.
- 8-  $I_{\text{max}}$ : curent maxim absorbit de linie.
- 9- Gradul de protecție a carcasei.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : presiunea maximă.

**NOTĂ:** exemplul de pe placa indicatoare prezentat este orientativ în ceea ce privește semnificația simbolurilor și a cifrelor; valorile exacte ale datelor tehnice ale unității de răcire trebuie să fie indicate direct pe placa unității respective.

## INSTALAREA, SIGURANȚA ȘI FUNCȚIONAREA



**ATENȚIE! EFECTUAȚI TOATE OPERAȚIILE DE INSTALARE ȘI CONECTARE ELECTRICĂ NUMAI CÂND APARATUL ESTE OPRIT ȘI DECONECTAT DE LA REȚEAUA ALIMENTARE. LEGĂTURILE ELECTRICE ALE APARATULUI TREBUIE SĂ FIE EFECTUATE NUMAI DE CĂTRE PERSONAL EXPERT SAU CALIFICAT.**

## MODALITĂȚILE DE RIDICARE A APARATULUI

Unitatea de răcire descrisă în acest manual nu este prevăzută cu sisteme de ridicare.

## AMPLASAREA APARATULUI

Stabiliți locul de instalare a unității de răcire astfel încât să nu existe vreun obstacol în fața deschizăturii pentru intrarea și ieșirea aerului de răcire (circulare forțată prin ventilator, dacă este prezent); în același timp, asigurați-vă că nu se aspiră praf conductiv, aburi corozivi, umiditate, etc.. Lăsați un spațiu liber de cel puțin 250 mm în jurul unității de răcire.



**ATENȚIE! Poziționați aparatul pe o suprafață plană corespunzătoare pentru a suporta greutatea acestuia și pentru a preveni răsturnarea sau deplasările periculoase.**

## ALIMENTAREA (BRANȘAMENTUL ELECTRIC)

Unitatea de răcire trebuie să fie conectată la aparatul de sudură prin intermediul cablului din dotare (Fig.B).

## CONECTAREA LA APARATUL DE SUDURĂ

- Conectați cablul din dotare la unitatea de răcire (Fig. B), folosind conectorul respectiv (tip mamă 5 poli).
- Conectați conectorul (tip tată 5 poli), situat la celălalt capăt al cablului, la priză corespunzătoare aflată pe panoul posterior al aparatului de sudură.

## FUNCȚIONAREA



**ATENȚIE! OPERAȚIILE DE UMLERE A REZERVORULUI TREBUIE SĂ FIE EFECTUATE CU APARATUL OPRIT ȘI DECONECTAT DE LA REȚEAUA DE ALIMENTARE.**

UTILIZAȚI DOAR LICHIDUL REFRIGERENT RECOMANDAT DE

## PRODUCĂTORUL UNITĂȚII DE RĂCIRE.

**EVITAȚI CU DESĂVĂRȘIRE FOLOSIREA LICHIDULUI ANTIGEL PE BAZĂ DE POLIPROPILEN.**

- 1- Efectuați umplerea rezervorului prin bușon: CAPACITATEA rezervorului = 4 l; acordați atenție pentru a evita ieșirea excesivă a lichidului la sfârșitul umplerii.
- 2- Închideți dopul rezervorului.
- 3- **Conectați conductele externe de răcire la cuplajele respective, acordând atenție celor specificate în continuare:**



- : RETUR LICHID (cald)



- 4- Efectuați conectarea la priză de alimentare și puneți întrerupătorul pe poziția "I". Unitatea de răcire intră deci în funcțiune punând în circulație lichidul în pistol.
- 5- Dacă unitatea de răcire este conectată la aparatul de sudură, întrerupătorul nu este folosit deoarece controlul alimentării este gestionat de aparatul de sudură. Funcționarea unității de răcire poate fi diferențiată în funcție de tipul aparatului de sudură la care se conectează. Există aplicații în care pornirea unității se face în momentul în care se pune în funcțiune aparatul de sudură și altele în care unitatea de răcire intră în funcțiune automat începând din momentul de început al sudurii; la oprirea sudurii, unitatea poate continua să funcționeze timp de 3-10 minute, în funcție de intensitatea de curent utilizată. Controlul presiunii din circuit, și anume circulația lichidului, este efectuat de aparatul de sudură: în cazul în care se semnalează presiunea lichidului insuficientă, este comandat STOP-ul sudurii în același timp cu indicarea alarmei pe display-ul panoului de control al aparatului de sudură.
- 6- După câteva minute de funcționare, în special dacă se folosesc tuburi flex de conectare pentru prelungitor, poate fi necesară restabilirea nivelului rezervorului prin adăugarea unei cantități de lichid corespunzătoare.
- 7- În cazul în care se aprinde ledul (portocaliu) de semnalizare de pe partea frontală a unității (presiunea lichidului insuficientă), ar putea fi necesară eliminarea aerului aflat în circuit pentru a activa circulația lichidului. Cu unitatea în funcțiune, deșurubați manual supapa de aerisire (Fig. D) timp de câteva secunde pentru a favoriza pornirea circulației lichidului și reînserubăți apoi supapa pentru a evita scurgerea de lichid. În cazul în care circulația nu este pornită, iar ledul luminos rămâne aprins, stingeți imediat unitatea de răcire și consultați, pentru primele intervenții, secțiunea referitoare la întreținere.
- 8- **Nu puneți în funcțiune unitatea dacă nu sunt conectate țevile pistolletului, altfel se determină ieșirea liberă a lichidului care poate provoca daune la circuitele electrice aflate în apropiere.**

## ÎNȚETINEREA



**ATENȚIE! ÎNAINTE DE EFECTUAREA OPERAȚIUNILOR DE ÎNȚETINERE, ASIGURAȚI-VĂ CĂ UNITATEA DE RĂCIRE ESTE OPRITĂ ȘI DECONECTATĂ DE LA REȚEAUA DE ALIMENTARE. Eventualele controale efectuate sub tensiune în interiorul unității de răcire pot cauza electrocutări grave datorate contactului direct cu părțile sub tensiune și/sau leziuni datorate contactului direct cu organele în mișcare.**

## ÎNȚETINEREA CURENTĂ

**OPERAȚIUNILE DE ÎNȚETINERE OBIȘNUIȚĂ POT FI EFECTUATE DE CĂTRE OPERATOR.**

- Verificați periodic nivelul lichidului din rezervor cu o frecvență proporțională ritmului de folosire.
- Verificați periodic că țevile flexibile externe conectate la unitatea de răcire nu sunt înfundate.
- Schimbarea lichidului de răcire o dată la 6 luni.

## ÎNȚETINEREA SPECIALĂ

**OPERAȚIUNILE DE ÎNȚETINERE SPECIALĂ TREBUIE SĂ FIE EFECTUATE NUMAI DE PERSONAL CALIFICAT SAU EXPERIMENTAT ÎN DOMENIUL ELECTRIC ȘI MECANIC.**



**ATENȚIE! ÎN EVENTUALITATEA PRODUCERII URMĂTOARELOR CAZURI:**

- aprinderea ledului de semnalizare a presiunii insuficiente a lichidului,

- necesitatea frecventă a restabilirii nivelului în rezervor,
- pierderi de lichid,

stingeți imediat unitatea de răcire, scoateți-o din priză și verificați țevile flex, racordurile și componentele interne și externe afectate de circuitul de răcire și efectuați reparațiile necesare.



**ATENȚIE!** În cazul în care se golește rezervorul și apoi eventuala problemă care a determinat acest lucru se rezolvă, ar putea trebui să eliminați aerul aflat în circuit pentru a reporni circulația lichidului. În acest caz, procedați după cum urmează:

- umpleți rezervorul și înșurubați dopul de închidere;
- conectați țevile flex ale unității de răcire la unitatea tracțiune/pistolet;
- activați unitatea de răcire;
- verificați că există circulația lichidului și, în cazul în care acest lucru nu se întâmplă, deșurubați manual supapa de aerisire (Fig. D) timp de câteva secunde, astfel încât să se elimine aerul aflat în circuit și să se reactiveze circulația;
- imediat după aceea închideți supapa pentru a evita ieșirea lichidului.

(SV)

## BRUKSANVISNING



### VARNING:

**INNAN UTRUSTNINGEN ANVÄNDS SKA DU NOGGRANT LÄSA IGENOM HELA INSTRUKTIONSHANDBOKEN!**

### BESKRIVNING AV AVKYLNINGSENHETEN

Den här vätskeavkylningsenheten får endast användas till att kyla av vattenbrännare till TIG-svetsanläggningar.

### TEKNISKA SPECIFIKATIONER

#### Märkskylt (TAB. 1)

De huvudsakliga uppgifterna som gäller för kylarens användning och dess funktion sammanfattas på märkskylten med följande symbolers betydelse:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : kylningseffekt vid kylvätskeflöde på 1 l/min och en omgivningstemperatur på 25 °C.
- 2- Symbol för kylsystem med vätska.
- 3- Symbol för matarledningen.
- 4-  $U_i$ : Växelspänning och matningsfrekvens på kylaren (tillåten avvikelse ±10%).
- 5- Symboler som hänvisar till säkerhetsnormer. Innan utrustningen används ska du noggrant läsa igenom instruktionshandboken!
- 6- Serienummer för att identifiera kylaren (oumbärligt vid teknisk service, beställning av reservdelar, sökning efter produktens ursprung).
- 7- EUROPEISK referensnorm för säkerheten och för konstruktionen av kylsystem för bågsvetsning.
- 8-  $I_{1 \text{ max}}$ : maximal ström som absorberas av ledningen.
- 9- Skyddsgrad på höljet.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : Maximalt tryck.

**VIKTIGT:** I det exempel på skylt som visas här kan det hända att symbolernas och siffrornas betydelse inte överensstämmer med användarens kylsystem. För de exakta värdena på kylsystemets tekniska specifikationer ska du läsa på den skylt som finns på själva kylutrustningen.

### INSTALLATION, SÄKERHET OCH ANVÄNDNING



**VARNING! UTFÖR SAMTLIGA ARBETSSKEDEN FÖR INSTALLATION OCH ELEKTRISK ANSLUTNING MED UTRUSTNINGEN I FULLSTÄNDIGT AVSTÄNGT TILLSTÅND OCH FRÅNKOPPLAD FRÅN ELNÄTET.**

**DE ELEKTRISKA ANSLUTNINGARNA FÅR ENBART UTFÖRAS AV KUNNIG OCH KVALIFICERAD PERSONAL.**

### HUR UTRUSTNINGEN SKA LYFTAS UPP

Den kylare som beskrivs i denna handbok är inte försedd med något lyftsystem.

### PLACERING AV UTRUSTNINGEN

Välj på vilken plats som kylaren ska installeras på med tanke på att inget ska kunna förhindra kylluftens inlopps- och utloppsöppningar (forcerad luftcirkulation med fläkt, om sådan finns). Kontrollera samtidigt att inget ledande stoft, frätande ångor, fukt, etc. kan sugas in.

Ett område på minst 250 mm ska hållas fritt runt hela kylaren.



**VARNING! Placera utrustningen på en plan yta med lämplig bärförmåga för att klara av dess vikt så att risken för tipping eller farliga rörelser inte föreligger.**

### STRÖMFÖRSÖRJNING (ELANSLUTNING)

Avkylningsenheten måste anslutas till svetsen med kabeln som bifogas (Fig.B).

### ANSLUTNING TILL SVETSEN



- Anslut den medföljande kabeln (Fig. B) till kylaren genom att använda det särskilda anslutningsdonet (5-polig honkontakt).
- Anslut anslutningsdonet (5-polig hankontakt) som finns på kabelns andra ände till det passande uttaget på svetsens bakpanel.

### FUNKTION



**OBS! PÅFYLLNING AV BEHÅLLAREN SKA ALLTID UTFÖRAS MED APPARATEN AVSTÄNGD OCH BORTKOPPLAD FRÅN ELNÄTET.**

**ANVÄND BARA KYLMEDLET SOM REKOMMENDERAS AV KYLAGGREGATETS TILLVERKARE. PROPYLENBASERADE FROSTSKYDDSMEDEL SKA ABSOLUT UNDVIKAS.**

- 1- Fyll på behållaren från påfyllningshålet: Behållarens VOLYM = 4 liter. Se till att undvika vätskespill i slutet av påfyllningen.
- 2- Stäng locket på behållaren.
- 3- **Anslut de externa kylrören till motsvarande kopplingar genom att respektera följande:**
  -  :VÄTSKEMATNING (kall)
  -  :VÄTSKERETUR (varm)
- 4- Utför anslutningen till eluttaget och sätt brytaren i läget "I". Kylaggregatet sätts sedan i drift och låter vätskan cirkulera i brännaren.
- 5- När kylaggregatet är anslutet till svetsen används inte brytaren eftersom strömkontrollen då hanteras av själva svetsen. Kylaggregatets funktion kan variera beroende på vilken typ av svets som den ansluts till. Vid vissa tillämpningar startar kylaggregatet i samma stund som svetsen sätts i drift medan den vid andra tillämpningar startar automatiskt i samma stund som svetsningsförfarandet påbörjas. När svetsningen avslutas kan det hända att kylaggregatets drift fortsätter i 3 till 10 minuter beroende på strömstyrkan som använts. Det är svetsen som styr kretstrycket, dvs. vätskecirkulationen. Om signalering för otillräckligt vätsketryck när svetsen ges signal för STOPP svetsning samtidigt som larmmeddelandet visas på svetsens manöverpanel.
- 6- Efter några minuters drift kan det hända att det är nödvändigt att återställa nivån i behållaren genom att fylla på med lagom mängd vätska, i synnerhet vid användning av flexibla förlängningsslangar.
- 7- Om den orange kontrollampen på aggregatets framsida tänds (otillräckligt vätsketryck) kan det vara nödvändigt att avlufta kretsen för att vätskecirkulationen ska kunna aktiveras. Med aggregatet i drift ska du skruva av avluftningsventilen (Fig. D) för hand några sekunder så att vätskecirkulationens aktivering stimuleras, och sedan skruva åt ventilen på nytt för att undvika att vätska rinner ut. Om vätskecirkulationen inte aktiveras och kontrollampen förblir tänd ska du genast stänga av kylaggregatet och se anvisningarna i underhållsavnittet för de första åtgärderna.
- 8- **Låt inte aggregatet vara i drift om inte brännarens rör är anslutna eftersom det då finns risk att vätska rinner ut och skadar elkretsar som finns i närheten.**

#### UNDERHÅLL



**OBSERVERA! FÖRSÄKRA DIG OM ATT KYLAGGREGATET ÄR AVSTÄNGT OCH BORTKOPPLAT FRÅN ELNÄTET INNAN NÅGON UNDERHÅLLSÅTGÄRD PÅBÖRJAS.**

Eventuella kontroller som utförs på insidan av ett spänningsförande kylaggregat kan leda till allvarliga elektriska stötar pga. direktkontakt med spänningsförande delar och/eller personskador pga. direktkontakt med delar i rörelse.

#### LÖPANDE UNDERHÅLL

##### DET LÖPANDE UNDERHÅLLET KAN UTFÖRAS AV OPERATÖREN.

- Kontrollera regelbundet vätskenivån i behållaren, hur ofta beror på typen av användning.
- Kontrollera regelbundet att de externa flexibla slangarna som är anslutna till kylaggregatet inte är igensatta.
- Byt ut kylvätskan var 6:e månad.

#### EXTRA UNDERHÅLL

DE EXTRA UNDERHÅLLSÅTGÄRDERNA FÅR BARA UTFÖRAS AV PERSONAL SOM ÄR KUNNIG ELLER KVALIFICERAD INOM ELEKTROMEKANIK.



**OBSERVERA! OM FÖLJANDE INTRÄFFAR:**

- Kontrollampen för otillräckligt vätsketryck tänds.
- Behållarens nivå behöver fyllas på ofta.
- Vätskeläckage.

Ska du genast stänga av kylaggregatet, ta ut elkontakten och kontrollera flexlangarna, kopplingarna och de inre och externa komponenterna som berörs av kylkretsen och utföra nödvändiga reparationer.



**OBSERVERA!** Om behållaren har tömts och problemet som orsakade detta har åtgärdats kan det vara nödvändigt att avlägsna luften i kretsen för att aktivera vätskecirkulationen.

Gör i så fall på följande sätt:

- Fyll på behållaren och skruva på locket.
- Anslut kylaggregatets flexlangar till drivenheten/svetsbrännaren.
- Aktivera kylaggregatet.
- Kontrollera att vätskan cirkulerar. Om så inte är fallet ska du skruva loss avluftningsventilen (Fig. D) för hand i några sekunder så att all luft som eventuellt finns i kretsen avlägsnas och vätskecirkulationen aktiveras.
- Skruva genast tillbaka avluftningsventilen efteråt så att vätskan inte rinner ut.

## INSTRUKTIONSMANUAL



## GIV AGT:

LÆS BRUGERVEJLEDNINGEN OMHYGGELEGT IGennem, FØR UDSTYRET TAGES I BRUG!

## BESKRIVELSE AF AFKØLINGSNHEDEN

Denne køleenhed, der fungerer med væske, må kun anvendes til afkøling af vandbrændere til TIG-svejsingsudstyr.

## TEKNISKE DATA

## Typeskilt (TAB. 1)

De vigtigste data vedrørende anvendelsen af køleenheden og dens præstationer er sammenfattet på specifikationsmærket med følgende betydning:

- 1-  $P_{1 \text{ min}}$ : Køleevne ved et gennemløb på 1 l kølevæske pr. minut og en omgivende lufttemperatur på 25°C.
- 2- symbol for kølesystemet med væske.
- 3- symbol for forsyningslinien.
- 4- U<sub>i</sub>: Køleenhedens vekselspænding og netforsyningsfrekvens (tilladte grænser ± 10%).
- 5- symboler for sikkerhedsnormerne: Læs brugervejledningen omhyggeligt igennem, før apparatet tages i brug!
- 6- serienummer til identifikation af køleenheden (strengt nødvendig i forbindelse med teknisk assistance, bestilling af reservedele, søgning af produktets herkomst).
- 7- EUROPÆISK referencestandard vedrørende bygning af kølesystemer til lysbuesvejsning og deres sikkerhed.
- 8-  $I_{\text{max}}$ : Liniens maksimale strømforbrug.
- 9- Indpakningens beskyttelsesgrad.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : Maksimalt tryk.

**BEMÆRK:** Det viste specifikationsmærket er et vejledende eksempel, hvis formål er at forklare symbolernes og cifrenes betydning; de nøjagtige værdier for køleenhedens tekniske specifikationer skal aflæses på selve køleenhedens specifikationsmærket.

## INSTALLATION, SIKKERHED OG DRIFT

**GIV AGT! UDSTYRET SKAL SLUKKES OG FRAKOBLES NETFORSYNINGEN, FØR DER FORETAGES HVILKEN SOM HELST INSTALLATIONSPROCEDURE OG ELEKTRISK FORBINDELSE.**

DE ELEKTRISKE FORBINDELSER SKAL UDFØRES AF PERSONALE MED DEN FORNØDNE ERFARING OG KOMPETENCE.

## HÆVNING AF UDSTYRET

Den køleenhed, der beskrives i denne vejledning, er ikke forsynet med hævmekanismer.

## PLACERING AF UDSTYRET

Find frem til et installationssted for køleenheden, hvor der ikke er hindringer ved køleluftind- og -udstrømningshullerne (tvungen luftcirkulation vha. ventilator, såfremt den forefindes); sørg desuden for, at der ikke opbygges strømførende støv, rustdannende dampe, fugt, osv. Der skal være et frirum på mindst 250mm rundt om køleenheden.

**GIV AGT! Stil udstyret på en plan flade, der kan holde til dets vægt; for at undgå, at det væltet eller flytter sig på farlig vis.**

## FORSYNING (TILSLUTNING TIL ELNET)

Køleenheden skal forbindes til svejsemaskinen vha. det medfølgende kabel (Fig.B).

## FORBINDELSE TIL SVEJSEMASKINEN

- Forbind det medfølgende kabel med køleenheden (Fig. B) ved hjælp af det dertil beregnede tilslutningsstykke (hun, 5-pols).
- Forbind forbindelsesstykket (han, 5-pols) for den anden ende af kablet med den tilsvarende stikkontakt på svejsemaskinens bagside.

## DRIFT

**GIV AGT! PÅFYLDNINGEN AF TANKEN SKAL SKE, MENS APPARATET ER SLUKKET OG FRAKOBLET ELFORSYNINGEN. ANVEND KUN DEN KØLEVÆSKE, SOM ANBEFALES AF KØLEENHEDENS PRODUCENT.**

DER MÅ UNDER INGEN OMSTÆNDIGHEDER ANVENDES

## POLYPROPYLENBASERET FROSTVÆSKE.

- 1- Fyld tanken igennem påfyldningsrøret: Tankens RUMINDHOLD = 4 l; pas på ikke at spilde udstømmende væske ved afslutningen af påfyldningen.
- 2- Luk tankens hætte.
- 3- **Forbind de udvendige kølerørledninger til deres tilslutningsstykker, idet der tages højde for følgende:**
  - : VÆSKEFREMLØB (kold)
  - : VÆSKETILBAGELØB (varm)

- 4- Foretag forbindelsen til elstikket, og stil afbryderen på "I". Derefter går køleenheden i gang og cirkulerer væsken i brænderen.
- 5- Hvis køleenheden er forbundet til svejsemaskinen, anvendes afbryderen ikke, fordi det er selve svejsemaskinen, der står for styring af forsyningen.

Køleenhedens funktion kan variere alt efter hvilken slags svejsemaskine, den forbindes med. I forbindelse med visse anvendelsesformål startes enheden på samme tidspunkt, hvor svejsemaskinen går i gang, ved andre anvendelser startes køleenheden automatisk, samtidigt med at svejsningen går i gang; når svejsningen standses, kan enheden blive ved med at fungere i 3 til 10 minutter, alt efter hvor høj den anvendte strømstyrke er. Det er svejsemaskinen, der styrer trykket i kredsen, dvs. væskens omløb: Hvis der gives meddelelse om for lav væsketryk, stilles svejsningen på STOP, og samtidigt vises der en alarm på svejsemaskinens betjeningspanels display.

- 6- Efter et par minutters drift er det nogle gange nødvendigt at genoprette niveauet i tanken ved at fylde en passende tidsmængde på, især hvis der anvendes flex-slang til forlængelse.
- 7- Hvis signallampen (orange) tændes på enhedens frontpanel (for lav væsketryk), kan det være nødvendigt at tømme kredsen for luft for at aktivere væskecirkulation. Når enheden er i funktion, skal udluftningsventilen (Fig. D) skrues løs med håndkraft i et par sekunder for at lette start af væskecirkulation, hvorefter ventilen skal skrues til igen for at undgå væskeudsivning.

Hvis cirkulationen ikke startes, og hvis signallampen bliver ved med at lyse, skal man straks slukke for køleenheden og udføre de første indgreb ifølge anvisningerne i afsnittet vedrørende vedligeholdelse.

- 8- **Sæt ikke enheden i funktion, hvis brænderens rør ikke er forbundet, da væsken ellers vil løbe uhindret ud og muligvis forårsage skader i de nærliggende elektriske kredse.**

## VEDLIGEHOLDELSE

**GIV AGT! FØR MAN GÅR I GANG MED VEDLIGEHOLDSESARBEJDER, SKAL MAN FORVISSE SIG OM, AT KØLEENHEDEN ER SLUKKET OG FRAKOBLET NETFORSYNINGEN.**

Eventuelle kontroller, der foretages under spænding inde i køleenheden, kan medføre elektrochok på grund af direkte kontakt med dele under spænding og/eller personskader på grund af direkte kontakt med komponenter i bevægelse.

## ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE

DEN ALMINDelige VEDLIGEHOLDELSE KAN FORETAGES AF OPERATØREN.

- Undersøg med jævne mellemrum væskenniveauet i tanken, efter behov i betragtning af anvendelsesforholdene.
- Undersøg med jævne mellemrum, at de udvendige flex-slang, der er forbundet til køleenheden, ikke er tilstoppet.
- Udskiftning af kølevæskens hver 6. måned.

## EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE

EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE MÅ UDELUKKENE UDFØRES AF MEDARBEJDERE MED ERFARING ELLER KVALIFIKATIONER PÅ ELMEKANIKOMRÅDET.



**GIV AGT! HVIS FØLGENDE OMSTÆNDIGHEDER OPSTÅR:**

- signallampen, der angiver for lav væsketryk, tændes,
  - behov for hyppig efterfyldning af tanken,
  - væskeudsivning,
- skal man straks slukke for køleenheden, afbryde elstikket, og kontrollere slangene, rørforbindelserne og de ind- og udvendige komponenter, der er relevante for kølekredsløbet, samt foretage de nødvendige reparationer.



**GIV AGT!** Hvis tanken tømmes, og det problem, der gjorde det nødvendigt at tømme den, er løst, er man måske nødt til at fjerne luften i kredsløbet for at starte væskegennemstrømningen igen. I dette tilfælde skal denne fremgangsmåde følges:

- fyld tanken, og skru lukkehætten på;
- forbind køleenhedens flex-slanger til træk-/brænderenheden;
- aktivér køleenheden;
- kontrollér, om væsken cirkulerer, og skulle dette ikke være tilfældet, skru udluftningsventilen (Fig. D) løs med håndkraft i et par sekunder, så kredsen tømmes for luft og cirkulationen genaktiveres;
- luk ventilen med det samme for at undgå væskeudsving.

(NO)

## BRUKERVEILEDNING



### BEMERK:

**FØR DU BEGYNNER Å BRUKE APPARATET, SKAL DU NØYE LESE HÅNDBOKA!**

### BESKRIVELSE AV KJØLEENHETEN

Denne væskekjøleenheden må bare brukes til å kjøle vannbrenneren i TIG-sveisebrennerinstallasjoner.

### TEKNISKA DATA

#### Skiltets data (TAB. 1)

Hoveddata som gjelder avkjølingsenhetens bruk og prestasjoner står på skiltet med tekniska data og har følgende betydning:

- 1-  $P_{1min}$ : avkjølingseffekt ved et fløe på 1 liter/min av avkjølingsvæske med en romtemperatur på 25°C.
- 2- symbol for avkjølingssystemet med væske.
- 3- symbol for forsyningslinjen.
- 4- U: Vekselstrøm og forsyningsstrøm til avkjølingsenheten (tillatte grenseverdier  $\pm 10\%$ ).
- 5- symboler som gjelder sikkerhetsnormer. Før du bruker apparatet ska du nøye lese håndboka!
- 6- serienummer for identifisering av avkjølingsenheten (nødvendig for teknisk assistanse, bestilling av tilbehør og for å oppdage produktets opprinning).
- 7- EUROPEISK referansenorm for sikkerhet og konstruksjon av avkjølingsenheter for buesveising.
- 8-  $I_{1max}$ : maksimums strøm som blir absorbert av linjen.
- 9- Maskinens vernegrad.
- 10-  $P_{max}$ : maksimum trykk.

**BEMERK:** eksemplet på skiltet som er angitt er en indkasjon av betydningen av symboler og nummer. Eksakte verdier for tekniska data for avkjølingsenheten står direkte på apparatets skilt.

### INSTALLASJON, SIKKERHET OG FUNKSJON



**ADVARSEL! UTFØR ALLE OPERASJONENEN FOR INSTALLASJON OG ELEKTRISK KOPLING KUN DA APPARATET ER HELT SLÅTT FRA OG KOPLET FRA FORSYNINGSNETTET.**

**DE ELEKTRISKE KOPLINGENE MÅ UTFØRES KUN AV KVALIFISERT PERSONAL MED NØDVENDIGE ERFAINGER.**

### APPARATETS LØFTEMODUS

Avkjølingsenheten som er beskrevet i denne håndboka er ikke utstyrt med løftesystem.

### PLASSERING AV APPARATET

Identifiser installasjonsplassen for avkjølingsenheten slik at der ikke er hinder i høyde med åpningen for inntak og utslipp av avkjølingsluften (forsert sirkulasjon ved hjelp av flekten hvis den er installert); forsikre deg samtidig at ledende støv, frettende gass eller fukt osv..

La det være minst 250 mm rundt avkjølingsenheten.



**ADVARSEL! Plasser apparatet på en flatt overflate med kapasitet som er egnet til vekten for å unngå velting eller farlige bevegelser.**

### STRØMFORSYNING (ELEKTRISK KOPLING)

Avkjøleenheden må kobles til sveisebrenneren ved hjelp av kabelen som medfølger apparatet (Fig.B).

### KOPLING TIL SVEISEBRENNEREN

- Koble kabelen som medfølger (Fig. B) til avkjølingsenheten ved å bruke den spesielle kontakten (honkontakt 5 poler).
- Koble kontakten (hankontakt 5 poler) på kabelens andre ende til tilsvarende uttak på sveisebrennerens bakpanel.

### FUNKSJON





**ADVARSEL! OPERASJONENE FOR FYLING AV TANKEN MÅ UTFØRES MED AVSKRUDD APPARAT OG KOBLET FRA STRØMNETTET.**

**BRUK KUN KJØLEVÆSKE ANBEFALT AV PRODUSENTEN FOR KJØLEENHETEN.**

**DU MÅ ABSOLUTT UNNGÅ BRUK AV POLYPROPYLENEBASERT**

## FROSTVÆSKE.

- 1- Fyll tanken via dysen.: Tankens KAPASITET = 4 l; vær oppmerksom på at ingenting lekker ut ved endt fylling.
- 2- Lukk tankkorken.
- 3- **Koble til de ytre kjøleslangene til koblingene, mens du er oppmerksom på følgende:**
  -  : SENDING VÆSKE (kald)
  -  : RETUR VÆSKE (varm)
- 4- Utfør tilkoblingen til klemmen og sett bryteren i posisjon "I". Kjøleenheten vil da tre i kraft ved å sette væsken i blusset i sirkulasjon.
- 5- Hvis kjøleenheten er koblet til sveisemaskinen, brukes ikke bryteren fordi forsyningskontrollen styres av selve sveisemaskinen. Kjøleenhetens funksjon kan være forskjellig i henhold til type sveisemaskin som den skal kobles til. Det finnes bruksområder der oppstart av enheten skjer i samme øyeblikk som sveisemaskinen settes i drift og andre områder der kjøleenheten starter automatisk i det øyeblikket sveisingen starter: ved sveisestopp, vil enheten kunne forbli i drift i et tidsrom på mellom 3 til 10 minutter i forhold til den benyttede strømstyrken. Kretsens trykkontroll, det vil si sirkulasjon av væsken, har blitt utført av sveisemaskinen: i tilfelle det varsles om utilstrekkelig væsketrykk, vil STOPP i sveisingen bli gjennomført samtidig som alarmindikasjonen på displayet på sveisemaskinens kontrollpanel vises.
- 6- Etter noen minutters drift, spesielt hvis man bruker fleksible koblingslanger som forlengelse, kan det være nødvendig å gjenopprette nivået i tanken ved å fylle på en tilstrekkelig mengde væske.
- 7- I tilfelle tenning av varselampen (oransje) foran på enheten (utilstrekkelig væsketrykk), kan det være nødvendig å fjerne luft som finnes i kretsen for å aktivere sirkulasjonen av væsken. Med enheten i gang, må du skru ut utslippsventilen (**Fig. D**) for hånd i noen sekunder, slik at sirkulasjonen av væsken begynner, og deretter skru til ventilen for å unngå væskelekkasje. I tilfelle der sirkulasjonen ikke blir aktivert og alarmvarselet viser seg, skru umiddelbart av kjøle enheten og se informasjonen, for de første inngrepene, som er skrevet i avsnittet om vedlikehold for de første inngrepene.
- 8- **Ikke start gruppen hvis slangene ved blusset ikke er koblet til, hvis ikke kan en væskelekkasje forårsake skade ved de elektriske kretsene i nærheten.**

## VEDLIKEHOLD



**ADVARSEL! FØR DU UTFØRER VEDLIKEHOLD, PASS PÅ AT KJØLEENHETEN ER SLÅTT AV OG STRØMLEDNINGEN ER KOBLT FRA.**

Enhver kontroll som blir utført når sveisemaskinen er forsynt med spenning, kan forårsake alvorlig elektrisk støt ved direkte kontakt med strømførende deler og/eller skade på grunn av kontakt med bevegelige deler.

## ORDINÆRT VEDLIKEHOLD

### OPERATØREN KAN UTFØRE ORDINÆRT VEDLIKEHOLD.

- Kontroller periodisk væskennivået i tanken med en frekvens som passer til bruksintensiteten.
- Kontroller periodisk at de eksterne fleksible slagene koblet til kjøleenheten ikke er tilstoppede.
- Skift kjølevæsken hver 6.måned.

## EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD

**OPERASJONENE FOR EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD BØR UTFØRES AV PERSONELL MED ERFARING ELLER KVALIFIKASJONER I ELEKTRISKE-MEKANISKE INSTALLASJONER.**



**ADVARSEL! I TILFELLE FØLGENDE TILFELLER OPPSTÅR:**

- **tenning av varselampen for utilstrekkelig væsketrykk,**
  - **frekvent behov for gjenoppretting av nivået i tanken,**
  - **væsketap,**
- skru umiddelbart av sveisemaskinen, ta ut strømkontakten og kontroller de fleksible slangene, sammenføyningene og interne og eksterne komponentene som gjelder for kjølekretsen og utfør de nødvendige reparasjonene.



**ADVARSEL! I tilfelle tømning av tanken og påfølgende påvisning av eventuelle problemer som har blitt fastslått, kan det være nødvendig å fjerne luften som finnes inne i kretsen for å aktivere væskesirkulasjonen på nytt. I dette tilfellet gjør følgende:**

- **fill opp tanken og skru på korken;**
- **koble de fleksible slangene ved kjøleenheten til enheten for fremtrekk/bluss;**
- **aktiver kjøleenheten;**
- **kontroller at væsken sirkulerer og, i tilfelle dette ikke skjer, skru manuelt ut utslippsventilen (Fig. D) i et par sekunder slik at luften som finnes inne i kretsen slippes ut og sirkulasjonen gjenopptas;**
- **lukk ventilen med en gang etterpå for å unngå at væsken lekker ut.**

(FI)

OHJEKIRJA



**HUOMIO:**

**LUE KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ!**

**JÄÄHDYTYSYKSIKÖN KUVAUS**

Tätä vesijäähdytysyksikköä voi käyttää ainoastaan vesijäähdytteisiä hitsauspääitä varten TIG-hitsausasennuksilla.

**TEKNISEET TIEDOT**

**Tietotaulukko (TAUL. 1)**

Jäähdytysyksikön käyttöön ja suoritusominaisuuksiin liittyvät tärkeimmät tiedot on koottu ominaisuuskylttiin seuraavien merkityksin:

- 1-  $P_{1 \text{ min}}$ : jäähdytysteho jäähdytysnesteen virtauksen ollessa 1 l/min ja ilman lämpötilan ollessa 25 °C.
- 2- Nestejäähdytysjärjestelmän symboli.
- 3- Virransyöttölinjan symboli.
- 4- U<sub>i</sub>: Jäähdytysyksikön vaihtovirta ja virransyötön taajuus (sallitut rajat ± 10%).
- 5- Turvallisuusnoirheimin liittyvät symbolit: lue käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä!
- 6- Rekisterinumero jäähdytysyksikön tunnistusta varten (välttämätön teknistä huoltoa, varaosien tilausta ja tuotteen alkuperänselvitystä varten).
- 7- EUROOPPALAINEN normi koskien jäähdytysjärjestelmien turvallisuutta ja valmistusta kaarihitsausta varten.
- 8-  $I_{\text{max}}$ : linjan absorboima maksimivirta.
- 9- Pakkauksen suojausaste.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : maksimipaine.

**HUOMIO:** annettu esimerkkilyllyt on ohjeellinen symbolien ja lukujen merkityksestä; jäähdytysyksikön teknisten tietojen tarkat arvot on annettava suoraan yksikön kyltissä.

**ASENNUS, TURVALLISUUS JA TOIMINTA**

**HUOMIO! KAIKKI ASENNUSTOIMENPITEET SEKÄ SÄHKÖKYTKENNÄT SUORITETAAN LAITTEEN OLLESSA EHDOTTOMASTI SAMMUTETTU JA KYTKETTY IRTI SÄHKÖVERKOSTA.**

**AINOASTAAN ASIANTUNTEVA JA KOULUTETTU HENKILÖKUNTA HUOLEHTII SÄHKÖKYTKENNOISTÄ.**

**LAITTEISTON NOSTOTAPA**

Tässä ohjekirjassa kuvatussa jäähdytysyksikössä ei ole nostolaitteita.

**LAITTEISTON SIOITUS**

Valitse jäähdytysyksikön asennuspaikka niin, ettei jäähdytysilman otto- ja poistoaukot tukkeudu (tehostettu kierrätys tuulettimella, jos mukana); varmista samalla, ettei sisään joudu sähköjohtavia pölyjä, syövyttäviä höyryjä, kosteutta jne..

Säilytä vähintään 250 mm vapaata tilaa jäähdytysyksikön ympärillä.

**HUOMIO! Aseta laite tasaiselle pinnalle, jonka kantokyky kestää sen painon vaarallisten kaatumisten tai siirtymisten välttämiseksi.**

**VIRRANSYÖTÖ (SÄHKÖKYTKENTÄ)**

Jäähdytysyksikkö on liitettävä hitsauslaitteeseen varusteissa olevan kaapelin avulla (**KUVA B**).

**HITSAUSLAITTEESEEN KYTKENTÄ**

- Yhdistä jäähdytysyksikköön varusteissa oleva johto (**KUVA B**) käyttäen erityisliittintä (naaras 5 napaa).
- Yhdistä liitin (uros 5 napaa), joka sijaitsee johdon päässä, hitsauslaitteen takana olevaan sitä vastaavaan pistorasiaan.

**TOIMINTA**

**VAROITUS! SÄILIÖN TÄYTTÄMINEN ON TEHTÄVÄ LAITE SAMMUTETTUNA JA IRTIKYTKETTYNÄ SÄHKÖVERKOSTA. KÄYTÄ AINOASTAAN JÄÄHDYTYSLAITTEEN VALMISTAJAN SUOSITTELEMAA JÄÄHDYTYSNESTETTÄ. VÄLTÄ EHDOTTOMASTI KÄYTTÄMÄSTÄ POLYPROPEENIHOJAISTA JÄÄTYMISENSTOAINETTA.**

- 1- Täytä säiliön aukon kautta: Säiliön TILAVUUS = 4 l: varo ja vältä liiallisen nesteen ulostuloa täytön lopussa.

- 2- Sulje säiliön tulppa.

**3- Liitä ulkopuoliset jäähdytysputket niille kuuluviin liittimiin huomioiden seuraavat erittelyt:**

-  : NESTEEEN SYÖTÖ (kylmä)

-  : NESTEEEN PALUU (kuuma)

- 4- Suorita liittämä sähköpistorasiaan ja aseta katkaisin asentoon "I". Jäähdytyslaite alkaa sitten toimia laittaen nesteen kiertämään hitsauspäässä.

- 5- Jos jäähdytysyksikkö on kytketty hitsauslaitteeseen, katkaisinta ei käytetä sillä hitsauslaite hallitsee virransyötön ohjausta.

Jäähdytysyksikön toiminta voi osoittautua erotetuksi siihen kytketyn hitsauslaitteen tyyppiin mukaan. On olemassa sovelluksia, joissa yksikön käynnistys tapahtuu samalla hetkellä kuin hitsauslaite käynnistyy, sekä muita sovelluksia, joissa jäähdytysyksikkö alkaa toimia automaattisesti hitsauksen alkamishetkestä lähtien; hitsauksen loppuessa yksikkö voi jatkaa toimimista 3 - 10 minuutin ajan suhteessa käytettyyn virran voimakkuuteen.

Piirin painetta eli nesteen kiertoa valvoo hitsauslaite: mikäli paikalla on ilmoitus riittämättömästä nesteen paineesta, hitsaus pysäytetään ja hitsauslaitteen ohjauspaneelille ilmestyy samanaikaisesti hälytys.

- 6- Muutaman toimintaminuutin jälkeen ja erityisesti, jos käytössä on joustavat jatkoliihtoletkut, voi olla tarpeellista palauttaa säiliön taso ennalleen lisäämällä sopiva määrä nestettä.

- 7- Jos merkivalo (oranssi) syttyy palamaan yksikön etuosassa (riittämätön nesteen paine), voi olla tarpeen poistaa piirissä esiintyvä paine nesteen kierron aktivoimiseksi. Yksikön toimiessa, ruuvaa käsin tyhjenysventtiili (**Kuva D**) auki muutamaksi sekunniksi siten, että nesteen kiertoa edesautetaan ja ruuvaa se sitten kiinni estääksesi nesteuotoja.

Mikäli kierto ei aktivoitu ja merkivalo jää päälle, sammuta jäähdytysyksikkö välittömästi ja katso ensimmäisiä toimenpiteitä varten, mitä huolto-osiossa sanotaan.

- 8- **Älä anna yksikön toimia jos hitsauspään putkia ei ole liitetty. Muutoin neste voi valua vapaasti aiheuttaen vahinkoja sen läheisyydessä oleville sähköpiireille.**

**HUOLTO**

**VAROITUS! ENNEN HUOLTOTOIMENPITEITÄ VARMISTA, ETTÄ JÄÄHDYTYSYKSIKKÖ ON SAMMUTETTU JA IRTIKYTKETTY SÄHKÖVERKOSTA.**

Mahdolliset tarkastukset jännitteisen jäähdytysyksikön sisällä voivat aiheuttaa vakavan sähköiskun johtuen suoraan kosketuksesta jännitteisten osien kanssa ja/tai vaurioita johtuen kosketuksesta liikkuvien osien kanssa.

**TAVALLINEN HUOLTO**

**KÄYTTÄJÄ VOI TEHDÄ TAVALLISET HUOLTOTOIMENPITEET.**

- Tarkasta jaksottain säiliössä olevan nesteen taso tiheydellä, joka on suhteessa käytön raskauteen.
- Tarkasta jaksottain, että jäähdytyslaitteeseen liitetyt ulkopuoliset letkut eivät ole tukossa.
- Vaihda jäähdytysneste joka 6 kuukausi.

**ERIKOISHUOLTO**

**AINOASTAAN SÄHKÖMEKANIikka-ALAN ASIANTUNTIJA TAI AMMATTILAINEN SAA SUORITTAA ERIKOISHUOLTOTOIMENPITEET.**



**VAROITUS! MIKÄLI ESIINTYY SEURAAVIA TAPAUKSI:**

- riittämättömän nesteen paineen merkivalon syttyminen, - tarve palauttaa säiliön nestemäärä usein, - nesteuudot, sammuta jäähdytysyksikkö heti, irrota sähköpistoke ja tarkasta letkut, liitokset sekä sisä- ja ulko-osat, jotka liittyvät jäähdytyspiiriin ja korjaa tarvittaessa.



**VAROITUS! Mikäli säiliö on tyhjentynyt ja sen jälkeen on ratkaistu sen syy, voi olla tarpeellista poistaa piirissä oleva ilma nesteen kierron aktivoimiseksi uudelleen. Siinä tapauksessa toimi seuraavalla tavalla:**

- täytä säiliö ja ruuvaa sulikutulppa kiinni;
- liitä jäähdytysyksikön letkut hitsauspää/vetolaiteyksikköön;
- käynnistä jäähdytysyksikkö;
- tarkista, että neste kiertää ja, jos kiertoa ei ole, avaa tyhjenysventtiili (**Kuva D**) käsin muutamaksi sekunniksi siten,



- että piirissä oleva ilma poistetaan ja kiertä käynnistyy uudelleen; sulje venttiili välittömästi sen jälkeen estääksesi nestevuotoa.

(CS)

#### NÁVOD K POUŽITÍ



**UPOZORNĚNÍ:**  
**PŘED POUŽITÍM ZAŘÍZENÍ SI POZORNĚ PŘEČTĚTE NÁVOD K POUŽITÍ!**

#### POPIS CHLADICÍ JEDNOTKY

Tato jednotka kapalného chlazení musí být používána výhradně pro chlazení svařovacích pistolí vodou v zařízeních pro svařování TIG.

#### TECHNICKÉ ÚDAJE

##### Identifikační štítek (TAB. 1)

Hlavní údaje týkající se použití a vlastností chladicí jednotky jsou shrnuty na identifikačním štítku a jejich význam je následující:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : chladicí výkon při průtoku chladicí kapaliny 1 l/min a teplotě prostředí 25 °C.
- 2- symbol systému kapalného chlazení.
- 3- symbol napájecího vedení.
- 4- U: Střídavé napětí a frekvence napájení chladicí jednotky (povolené mezní hodnoty  $\pm 10\%$ ).
- 5- symboly vztahující se k bezpečnostním pokynům: Před použitím zařízení si pozorně přečtěte návod k použití!
- 6- výrobní číslo pro identifikaci chladicí jednotky (nezbytné pro servisní službu, objednávky náhradních dílů, vyhledávání původu výrobku).
- 7- příslušná EVROPSKÁ norma pro bezpečnost a konstrukci chladicích systémů pro obloukové svařování.
- 8-  $I_{1 \text{ max}}$ : maximální proud absorbovaný vedením.
- 9- stupeň ochrany obalu.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : maximální tlak.

**POZNÁMKA:** Uvedený příklad štítku má pouze indikativní charakter poukazující na symboly a čísla; přesné hodnoty technických údajů vaší chladicí jednotky musí být odečítány přímo z identifikačního štítku samotné jednotky.

#### INSTALACE, BEZPEČNOST A ČINNOST



**UPOZORNĚNÍ! VŠECHNY ÚKONY SPOJENÉ S INSTALACÍ A ELEKTRICKÝM ZAPOJENÍM SE MUSÍ PROVÁDĚT PŘI VYPNUTÉM ZAŘÍZENÍ, ODPOJENÉM OD NAPÁJECÍHO ROZVODU.**

**ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ MUSÍ BÝT PROVEDENA VÝHRADNĚ ZKUŠENÝM A KVALIFIKOVANÝM PERSONÁLEM.**

#### ZPŮSOB ZVEDÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Chladicí jednotka popsaná v tomto návodu není vybavena systémy pro zvedání.

#### UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

Vyhleďte místo pro instalaci chladicí jednotky, a to tak, aby se v blízkosti otvorů pro vstup a výstup chladicího vzduchu (nucený oběh prostřednictvím ventilátoru - je-li součástí) nenacházely překážky; mezitím se ujistěte, že se nebude nasávat vodivý prach, korozivní výpary, vlhkost atd.

Udržujte kolem chladicí jednotky volný prostor minimálně do vzdálenosti 250mm.



**UPOZORNĚNÍ! Umístěte zařízení na rovný povrch s nosností, která je úměrná jeho hmotnosti, abyste předešli jeho převrácení nebo nebezpečným přesunům.**

#### NAPÁJENÍ (ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ)

Chladicí jednotka musí být připojena k svařovacímu přístroji prostřednictvím kabelu z příslušenství (**OBR. B**).

#### PŘIPOJENÍ KE SVAŘOVACÍMU PŘÍSTROJI

- Připojte ke chladicí jednotce kabel dodávaný spolu se zařízením (**OBR. B**) s použitím specifického konektoru (5-pólový, samice).
- Připojte konektor (5-pólový, samec), nacházející se na druhém konci kabelu, do příslušné zásuvky na zadním panelu svařovacího přístroje.

#### ČINNOST



**UPOZORNĚNÍ! ÚKONY PLNĚNÍ NÁDRŽE MUSÍ BÝT PROVEDENY PŘI VYPNUTÉM ZAŘÍZENÍ, ODPOJENÉM OD NAPÁJECÍHO ROZVODU.**

**POUŽÍVEJTE VÝHRADNĚ CHLADICÍ KAPALINU DOPORUČENOU VÝROBCEM CHLADICÍ JEDNOTKY.**

## JEDNOZNAČNĚ ZABRAŇTE POUŽITÍ NEMRZNOUCÍ KAPALINY NA BÁZI POLYPROPYLENU.

- 1- Proveďte naplnění nádrže prostřednictvím ústí: KAPACITA nádrže = 4 l; dávejte pozor, aby nedošlo k žádnému nadměrnému úniku vody na konci plnění.
- 2- Zavřete uzávěr nádrže.
- 3- **Připojte vnější chladicí potrubí k příslušným spojkám a věnujte přitom pozornost následujícímu označení:**



: PŘÍTOK KAPALINY (studené)



: ODTOK KAPALINY (teplé)

- 4- Proveďte připojení k napájecí zásuvce a přepněte jistič do polohy „I“. Chladicí jednotka bude uvedena do činnosti a zahájí oběh kapaliny ve svařovací pistolí.
- 5- Když je chladicí jednotka připojena ke svařovacímu přístroji, jistič se nepoužívá, protože napájení je ovládáno samotným svařovacím přístrojem.  
Činnost chladicí jednotky se může lišit v závislosti na typu svářečky, ke které je připojena. U některých aplikací dochází ke spuštění jednotky ve stejném okamžiku, kdy je svařovací přístroj uveden do činnosti, zatímco v případě jiných aplikací dojde k automatické aktivaci chladicí jednotky od okamžiku zahájení svařování; při zastavení svařování může jednotka zůstat v činnosti po dobu v rozmezí od 3 do 10 minut, v závislosti na intenzitě použitého proudu.  
Kontrola tlaku v rozvodu, to znamená kontrola oběhu kapaliny, se provádí svařovacím přístrojem: V případě signalizace nedostatečného tlaku kapaliny bude ovládáno ZASTAVENÍ (STOP) svařování současně se zobrazením alarmu na displeji ovládacího panelu svařovacího přístroje.
- 6- Po několika minutách činnosti, zejména při použití prodlužovacích hadic, může být potřebné obnovit hladinu v nádrži přidáním vhodného množství kapaliny.
- 7- V případě rozsvícení signalizační kontrolky (oranžové) nacházející se na čelní straně jednotky (upozorňující na nedostatečný tlak kapaliny) by mohlo být potřebné odstranit vzduch přítomný v rozvodu za účelem aktivace oběhu kapaliny. Během činnosti jednotky manuálně odšroubujte na několik sekund odvzdušňovací ventil (**Obr. D**), aby se usnadnil přívod kapaliny do oběhu, a následně zašroubujte ventil zpět, aby nedocházelo k úniku kapaliny.  
V případě, že nedojde k aktivaci oběhu a kontrolka zůstane rozsvícena, okamžitě vypněte chladicí jednotku a při realizaci prvotních opatření postupujte dle pokynů uvedených v části věnované údržbě.
- 8- **Neuvádějte zařízení do činnosti, když nejsou připojena potrubí svařovací pistolé, protože v opačném případě by došlo k volnému úniku kapaliny, která by mohla poškodit elektrické obvody, nacházející se v blízkosti.**

## ÚDRŽBA



**UPOZORNĚNÍ! PŘED PROVÁDĚNÍM ÚKONŮ ÚDRŽBY SE UJISTĚTE, ŽE JE CHLADICÍ JEDNOTKA VYPNUTÁ A ODPOJENÁ OD NAPÁJECÍHO ROZVODU.**

Případné kontroly prováděné uvnitř chladicí jednotky pod napětím mohou způsobit zásah elektrickým proudem s vážnými následky, způsobenými přímým stykem se součástmi pod napětím a/nebo přímým stykem s pohyblivými se součástmi.

## ŘÁDNÁ ÚDRŽBA

**ÚKONY ŘÁDNÉ ÚDRŽBY MŮŽE PROVÁDĚT OBSLUHA.**

- Pravidelně kontrolujte hladinu kapaliny v nádrži, v intervalech úměrných náročnosti použití.
- Pravidelně kontrolujte stav vnějších hadic připojených k chladicí jednotce a ověřte, zda nejsou ucpané.
- Výměna chladicí kapaliny každých 6 měsíců.

## MIMOŘÁDNÁ ÚDRŽBA

**ÚKONY MIMOŘÁDNÉ ÚDRŽBY MUSÍ BÝT PROVÁDĚNY VÝHRADNĚ ZKUSĚNÝM PERSONÁLEM NEBO PERSONÁLEM S KVALIFIKACÍ Z ELEKTRO-STROJNÍ OBLASTI.**



**UPOZORNĚNÍ! V PŘÍPADĚ VÝSKYTU NÁSLEDUJÍCÍCH PŘÍPADŮ:**

- rozsvícení kontrolky signalizace nedostatečného tlaku kapaliny,
- opakovaná potřeba obnovování hladiny v nádrži,
- úniků kapaliny,

okamžitě vypněte chladicí jednotku, odpojte napájecí zástrčku

a zkontrolujte hadice, spojky a vnitřní i vnější součásti související s chladicím obvodem a proveďte potřebné opravy.



**UPOZORNĚNÍ! V případě, že dojde k vyprázdnění nádrže a následnému odstranění příčiny problému, by mohlo být potřebné odstranit vzduch z rozvodu za účelem obnovy oběhu kapaliny. V takovém případě postupujte následovně:**

- naplňte nádrž a zašroubujte uzávěr;
- připojte hadice chladicí jednotky k jednotce podavače/svařovací pistolí;
- aktivujte chladicí jednotku;
- zkontrolujte, zda je v oběhu kapalina, a v případě, že tomu tak není, manuálně na několik sekund odšroubujte odvzdušňovací ventil (**Obr. D**), aby mohlo dojít k odstranění vzduchu nacházejícího se v rozvodu a k obnově oběhu;
- bezprostředně poté zašroubujte ventil, aby nedošlo k nadměrnému úniku kapaliny.

(SK)

## NÁVOD NA POUŽITIE



### UPOZORNENIE:

**PRED POUŽITÍM ZARIADENIA SI POZORNE PREČÍTAJTE NÁVOD NA POUŽITIE!**

### POPIS CHLADIACEJ JEDNOTKY

Táto jednotka s chladiacou kvapalinou musí byť používaná výhradne pre chladenie zváracích pištôľ vodou v zariadeniach pre zváranie TIG.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

#### Identifikačný štítok (Tab. 1)

Základné údaje, týkajúce sa použitia a vlastností chladiacej jednotky sú uvedené na identifikačnom štítku a ich význam je nasledovný:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : chladiaci výkon pri prietoku chladiacej kvapaliny 1 l/min a teplote prostredia 25 °C.
- 2- symbol systému kvapalného chladenia.
- 3- symbol napájacieho vedenia.
- 4- U<sub>i</sub>: striedavé napätie a frekvencia napájania chladiacej jednotky (povolené medzné hodnoty  $\pm 10\%$ ).
- 5- symboly vzťahujúce sa k bezpečnostným pokynom: Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte návod na použitie!
- 6- výrobné číslo na identifikáciu chladiacej jednotky (nevyhnutné pre servisnú službu, objednávky náhradných dielov, vyhľadávanie pôvodu výrobku).
- 7- príslušná EURÓPSKA norma pre bezpečnosť a konštrukciu chladiacich systémov pre oblúkové zváranie.
- 8-  $I_{\text{max}}$ : maximálny prúd absorbovaný vedením.
- 9- stupeň ochrany obalu.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : maximálny tlak.

**POZNÁMKA:** Uvedený príklad štítku má len informačný charakter, zobrazujúci možné symboly a hodnoty; presné hodnoty technických parametrov vašej chladiacej jednotky musia byť odčítané priamo z identifikačného štítku samotnej jednotky.

### INŠTALÁCIA, BEZPEČNOSŤ A ČINNOSŤ

**UPOZORNENIE! VŠETKY ÚKONY SPOJENÉ S INŠTALÁCIOU A ELEKTRICKÝM ZAPOJENÍM ZARIADENIA MUSIA BYŤ VYKONANÉ PRI VYPNUTOM ZARIADENÍ, ODPOJENOM OD NAPÁJACIEHO ROZVODU.**

**ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA MUSIA BYŤ VYKONANÉ VÝHRADNE SKÚSENÝM ALEBO KVALIFIKOVANÝM PERSONÁLOM.**

### SPÔSOB DVÍHANIA ZARIADENIA

Chladiaca jednotka popísaná v tomto návode nie je vybavená systémom pre dvíhanie.

### UMIESTNENIE ZARIADENIA

Vyhľadajte miesto pre inštaláciu chladiacej jednotky, a to tak, aby sa v blízkosti otvorov pre vstup a výstup chladiaceho vzduchu (nútený obeh prostredníctvom ventilátora - ak je súčasťou) nenachádzali prekážky; pričom sa uistíte, že sa nebude nasávať vodivý prach, korozívne výpary, vlhkosť, atď. Zabezpečte okolo chladiacej jednotky voľný priestor minimálne do vzdialenosti 250mm.

**UPOZORNENIE! Umiestnite zariadenie na rovny povrch s nosnosťou, ktorá je dostatočná pre jeho hmotnosť, aby sa neprevrátilo, alebo aby nedošlo k jeho nebezpečným presunom.**

### NAPÁJANIE (ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE)

Chladiaca jednotka musí byť pripojená k zväraciemu prístroju prostredníctvom kábla z príslušného typu (OBR. B).

### PRIPOJENIE K ZVÁRACIEMU PRÍSTROJU

- Pripojte k chladiacej jednotke kábel dodávaný spolu so zariadením (OBR. B) s použitím vhodného konektora (5-pólový, samica).
- Pripojte konektor (5-pólový, samec) nachádzajúci sa na druhom konci kábla do príslušnej zásuvky na zadnom paneli zväracieho prístroja.

### ČINNOSŤ




**UPOZORNENIE! NÁDRŽ SA MUSÍ PLNÍŤ PRI VYPNUTOM ZARIADENÍ, ODPOJENOM OD NAPÁJACIEHO ROZVODU. POUŽÍVAJTE VÝHRADNE CHLADIACU KVAPALINU ODPORÚČANÚ VÝROBCOM CHLADIACEJ JEDNOTKY. V ŽIADNOM PRÍPADE NEPOUŽÍVAJTE NEMRZNÚCU KVAPALINU NA BÁZE POLYPROPYLENU.**

- 1- Naplňte nádrž cez ústie: KAPACITA nádrže = 4 l; dávajte pozor, aby na konci plnenia neunikol príliš veľa kvapaliny.

- 2- Zatvorte uzáver nádrže.

- 3- Pripojte vonkajšie chladiace potrubia k príslušným spojкам, pričom venujte pozornosť nasledujúcemu označeniu:

-  : PRÍTOK KVAPALINY (studenéj)

-  : ODTOK KVAPALINY (teplej)

- 4- Pripojte zástrčku do zásuvky a prepnite istič do polohy „I“. Chladiaca jednotka bude uvedená do činnosti a zahájí obeh kvapaliny v zväracjej pištôli.

- 5- Ak je chladiaca jednotka pripojená k zväraciemu prístroju, istič sa nepoužíva, pretože napájanie je ovládané samotným zväracím prístrojom.

Činnosť chladiacej jednotky sa môže líšiť v závislosti na type zväračky, ku ktorej je pripojená. Pri niektorých aplikáciách dochádza ku spusteniu jednotky v tom istom okamihu, keď je zvärací prístroj uvedený do činnosti, zatiaľ čo v prípade iných aplikácií dôjde k automatickej aktivácii chladiacej jednotky v okamihu zahájenia zvárania; pri zastavení zvárania môže jednotka zostať v činnosti po dobu v rozmedzí od 3 do 10 minút, v závislosti na intenzite použitého prúdu.

Kontrola tlaku v rozvode, to znamená kontrola obehu kvapaliny, je vykonávaná zväracím prístrojom: V prípade signalizácie nedostatku tlaku kvapaliny bude zváranie ZASTAVENÉ (STOP) a na displeji ovládacieho panelu zväracieho prístroja bude zobrazený alarm.

- 6- Je možné, že po niekoľkých minútach činnosti, hlavne pri použití predžvácich hadíc, bude potrebné obnoviť hladinu v nádrži pridaním vhodného množstva kvapaliny.

- 7- Je možné, že v prípade rozsvietenia signalizačnej kontrolky (oranžovej), nachádzajúcej sa na čelnej strane jednotky (upozorňujúcej na nedostatočný tlak kvapaliny), bude potrebné vypustiť vzduch z rozvodu kvôli opätovnej aktivácii obehu kvapaliny. Počas činnosti jednotky manuálne odskrutkujte na niekoľko sekúnd odvzdušňovací ventil (OBR. D) kvôli uľahčeniu zahájenia obehu kvapaliny a následne ventily zaskrutkujte, aby nedochádzalo k úniku kvapaliny.

V prípade, ak nedôjde k zahájeniu obehu a kontrolka zostane rozsvietená, okamžite vypnite chladiacu jednotku a potom postupujte podľa pokynov uvedených v časti venovanej údržbe.

- 8- **Neuvádzajte zariadenie do činnosti, keď nie sú pripojené potrubia zväracjej pištôle, pretože v opačnom prípade by došlo k voľnému úniku kvapaliny, ktorá by mohla poškodiť elektrické obvody, nachádzajúce sa v blízkosti.**

### ÚDRŽBA



**UPOZORNENIE! PRED VYKONANÍM ÚDRŽBY SA UISTIŤE, ŽE JE CHLADIACA JEDNOTKA VYPNUTÁ A ODPOJENÁ OD NAPÁJACIEHO ROZVODU.**

Prípadné kontroly, vykonávané vo vnútri chladiacej jednotky pod napätím, môžu spôsobiť zásah elektrickým prúdom s vážnymi následkami, spôsobenými priamym stykom s časťami pod napätím a/alebo priamym stykom s pohybujúcimi sa časťami.

### BEŽNÁ ÚDRŽBA

**ÚKONY RIADNEJ ÚDRŽBY MÔŽE VYKONÁVAŤ OBSLUHA.**

- Pravidelne kontrolujte hladinu kvapaliny v nádrži podľa toho, ako často sa zariadenie používa.
- Pravidelne kontrolujte stav vonkajších hadíc pripojených k chladiacej jednotke taktiež, či nie sú upchaté.
- Vymeňte chladiacu kvapalinu každých 6 mesiacov.

### MIMORIADNA ÚDRŽBA

**MIMORIADNA ÚDRŽBA MUSÍ BYŤ VYKONANÁ VÝHRADNE SKÚSENÝM TECHNIKOM ALEBO TECHNIKOM KVALIFIKOVANÝM V OBLASTI ELEKTROMECHANIKY.**



## UPOZORNENIE! V PRÍPADE VÝSKYTU NASLEDUJÚCICH PRÍPADOV:

- rozsvietenie kontrolky signalizácie nedostatočného tlaku kvapaliny,
- opakovaná potreba obnovovania hladiny v nádrži,
- únikov kvapaliny,

okamžite vypnite chladiacu jednotku, odpojte napájaciu zástrčku a skontrolujte hadice, spojky a vnútorné i vonkajšie časti, týkajúce sa chladiaceho obvodu, a vykonajte potrebné opravy.



## UPOZORNENIE! V prípade, ak dôjde k vyprázdneniu nádrže a následnému odstráneniu tejto príčiny, bude potrebné vypustiť vzduch z rozvodu kvôli opätovnému zahájeniu prúdenia kvapaliny. V takom prípade postupujte nasledovne:

- naplňte nádrž a zaskrutkujte uzáver;
- pripojte hadice chladiacej jednotky k jednotke podávača/zváracej pištoľi;
- aktivujte chladiacu jednotku;
- skontrolujte, či je v obehu kvapalina a v prípade, ak nie je, manuálne na niekoľko sekúnd odskrutkujte odvzdušňovací ventil (Obr. D), aby ste vypustili vzduch z rozvodu a obnovili obeh;
- bezprostredne potom zaskrutkujte ventil, aby nedošlo k nadmernému úniku kvapaliny.

(SL)

## PRIROČNIK ZA UPORABO



### OPOZORILO:

**PREDEN ZAČNETE UPORABLJATI NAPRAVO, SKRBNO PREBERITE PRIROČNIK Z NAVODIL!**

### OPIS ENOTE ZA HLAJENJE

To enoto za hlajenje na tekočino se sme uporabljati izključno za hlajenje vodno hlajenih elektrodnih držal za varilne naprave TIG.

### TEHNIČNI PODATKI

#### PLOŠČICA S PODATKI (TAB. 1)

Glavni podatki, ki se nanašajo na uporabo in zmogljivost enote za hlajenje, so pozveti na ploščici z oznakami, ki pomenijo naslednje:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : moč hlajenja pri 1 l/min pretoka hladilne tekočine in 25 °C ambientalne temperature.
- 2- simbol hladilnega sistema na tekočino.
- 3- shema napajalnega omrežja.
- 4- U: Izmenična napetost in napajalna frekvenca enote za hlajenje (dovoljena so odstopanja ± 10%).
- 5- simboli, ki se nanašajo na varnostne predpise: preden začnete uporabljati napravo, skrbno preberite priročnik z navodili!
- 6- matična številka za identifikacijo naprave za hlajenje (nujno potrebna za tehnično pomoč, za naročila rezervnih delov in iskanje originalnih nadomestnih delov za izdelek).
- 7- EVROPSKI predpis, ki se nanaša na varnost in izdelavo sistemov za hlajenje za za obločno varjenje.
- 8-  $I_{1 \text{ max}}$ : maksimalni tok, ki ga prenese linija.
- 9- Stopnja zaščite ohišja.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : maksimalni tlak.

**POZOR:** prikazani zgled ploščice je le zgled za pomen simbolov in števil; natančne vrednosti enote za hlajenje morajo biti označene neposredno na tablici enote same.

### NAMESTITEV, VARNOST IN DELOVANJE



**OPOZORILO! VSE FAZE NAMESTITVE IN PRIKLJUČITVE NA ELEKTRIČNI TOK MORAJO BITI IZVEDENE, KO JE NAPRAVA IZKLJUČENA IN IZKLOPLJENA IZ ELEKTRIČNEGA OMREŽJA. ELEKTRIČNO PRIKLJUČITEV SME IZVESTI LE USPOSOBLJENO OSEBJE.**

### NAČIN DVIGANJA NAPRAVE

V tem priročniku opisana naprava za hlajenje ni opremljena z opremo za dviganje.

### UMESTITEV NAPRAVE

Mesto za postavitev enote za hlajenje poiščite tako, da na njem ni ovir za prežračevanje in ohlajanje (če je treba, v prostor namestite ventilator); sočasno se prepričajte, da se vanjo ne morejo vsesati prevodni prahovi, korozivne pare, vlaga itd.

Okoli enote za hlajenje naj bo vsaj 250 mm prostega prostora.



**OPOZORILO! Da bi preprečili nevarne premike in morebitno prevračanje naprave, mora biti ta postavljen na ravno površino s primerno nosilnostjo glede na svojo težo.**

### NAPAJANJE (ELEKTRIČNI PRIKLJUČKI)

Enota za hlajenje mora biti povezana z varilnim aparatom s priloženim kablom (slika B).

### POVEZOVANJE Z VARILNIM APARATOM

- Priloženi kabel (SLIKA B) priključite v enoto za hlajenje, tako da uporabite za to namenjeni priključek (ženski, 5-polni).
- Priključek na drugi strani kabla (moški, 5-polni) priključite v ustrezno vtičnico na plošči na sprednji strani varilnega aparata.

### DELOVANJE



**POZOR! POSTOPKE POLNENJA JE TREBA IZVESTI, KO JE NAPRAVA UGASNJENA IN IZKLJUČENA IZ NAPAJALNEGA OMREŽJA.**


**UPORABITE LE HLADILNO TEKOČINO, KI JO PRIPOROČA PROIZVAJALEC HLADILNE ENOTE.**


**NIKAKOR NE SMETE UPORABITI ANTIFRIZA NA BAZI POLIPROPILENA.**

- 1- Rezervoar napolnite skozi šobo za dolivanje: ZMOGLJIVOST rezervoarja = 4 l; pazite, da se boste ob koncu polnjenja izognili

prekomernemu izlivu tekočine.

- 2- Zaprite pokrovček rezervoarja.
- 3- **Povežite zunanjo cevno napeljavo za hlajenje na ustrezne priključke in pri tem upoštevajte naslednja navodila:**

 : ODTOK TEKOČINE (hladne)

 : VRAČANJE TEKOČINE (tope)

- 4- Izvedite priključitev na napajalno vtičnico in prestavite stikalo v položaj "I". Enota za hlajenje začne delovati in tekočina začne krožiti po elektrodnem držalu.
- 5- Če je enota za hlajenje povezana z varilnim aparatom, stikala ne smete uporabiti, saj se upravljanje napajanja krmili z varilnega aparata samega. Delovanje enote za hlajenje je mogoče razločevati glede na tipologijo varilnega aparata, na katerega je priključena. Pri nekaterih uporabah pride do zagona enote v trenutku, ko začne delovati varilni aparat, pri drugih pa se enota za hlajenje sproži samodejno, ko se začne postopek varjenja; ob zaustavitvi varjenja lahko enota deluje še od 3 do 10 minut glede na jakost uporabljenega toka. Krmiljenje tlaka tokokroga, oz. kroženja tekočine, izvaja varilni aparat: v primeru, da pride do signalizacije za nezadosten tlak tekočine, se sproži ukaz STOP za varjenje sočasno z alarmom na zaslonu krmilne plošče varilnega aparata.
- 6- Po nekaj minutah delovanja, sploh pri uporabi gibkih cevi za povezovanje podaljškov, bo morda treba dopolniti tekočino v rezervoarju z dodajanjem ustrezne količine tekočine.
- 7- Če zsveti (oranžna) kontrolna lučka na sprednji strani enote, ki signalizira nezadosten tlak tekočine, bo morda mogoče odstraniti zrak iz tokokroga v vezju, da bi aktivirali kroženje tekočine. Ko enota deluje, je treba torej ročno odviti oddušni ventil (slika D) za nekaj sekund, tako da tekočina začne krožiti, nato pa je treba ventil spet priviti, da ne bi prišlo do puščanja tekočine. Če se kroženje ne sproži in da ostane lučka prižgana, takoj ugasnite enoto za hlajenje in za prve posege glejte, kar je navedeno v poglavju o vzdrževanju.
- 8- **Pazite, da ne boste sprožili enote, če niso povezane cevi elektrodnega držala, sicer lahko pride do prostega izteka tekočine, kar lahko povzroči škodo na električnem vezju v bližini cevovoda.**

#### VZDRŽEVANJE



**POZOR! PREDEN IZVAJATE VZDRŽEVALNA DELA, SE PREPRIČAJTE, DA JE ENOTA ZA HLAJENJE IZKLJUČENA IN IZKLOPLJENA IZ NAPAJALNEGA OMREŽJA.**

Morebitna preverjanja, ki bi jih izvajali v notranjosti enote za hlajenje, ko je ta pod napetostjo, lahko povzročijo hud električni udar, ki je posledica neposrednega stika z deli pod napetostjo, ali pa poškodbe zaradi neposrednega stika z gibljivimi deli.

#### OBIČAJNO VZDRŽEVANJE

##### OBIČAJNA VZDRŽEVALNA DELA LAHKO IZVAJA OPERATER.

- Periodično preverjajte nivo tekočine v rezervoarju tako pogosto, kakor je primerno glede na obremenitev rabe.
- Periodično preverjajte, da zunanje gibke cevi, ki so povezane na enoto za hlajenje, niso zamašene.
- Tekočino za hlajenje zamenjajte vsakih 6 mesecev.

#### POSEBNO VZDRŽEVANJE

**POSTOPKE POSEBNEGA VZDRŽEVANJA SME IZVAJATI IZKLJUČNO STROKOVNO IZVEDENO ALI KVALIFICIRANO OSEBJE NA ELEKTRIČARSKO-MEHANSKEM PODROČJU.**



**POZOR! ČE PRIDE DO NASLEDNIH SITUACIJ:**

- vključi se signalizacijska lučka za nezadosten tlak tekočine,
- če je pogosto treba dolivati tekočino v rezervoar,
- izgube tekočine,

takoj izključite enoto za hlajenje, iztaknite napajalni vtič in preverite gibke cevi, spojke ter notranje in zunanje komponente, ki se tičejo tokokroga za hlajenje, nato pa izvedite potrebna popravila.



**POZOR! V primeru, da se izprazni rezervoar in nato rešite težavo, zaradi katere je prišlo do izpraznitve, bo morda treba izpustiti zrak iz tokokroga, da bi lahko spet sprožili kroženje tekočine. V tem primeru naredite, kot sledi:**

- napolnite rezervoar in privijte pokrovček za zapiranje;

- **povežite gibke cevi enote za hlajenje na enoto vleka/elektrodno držalo;**
- **aktivirajte enoto za hlajenje;**
- **preverite, da tekočina kroži in če ne, ročno odvijte oddušni ventil (slika D) za nekaj sekund, tako da se izpusti zrak iz tokokroga in se spet sproži kroženje;**
- **takoj nato zaprite ventil, da ne bi prišlo do puščanja tekočine.**

## PRIRUČNIK ZA UPOTREBU

**POZOR:**

**PRIJE UPOTREBE STROJA POTREBNO JE PAŽLJIVO PROČITATI PRIRUČNIK ZA UPOTREBU!**

**OPIS RASHLADNE JEDINICE**

Ova rashladna jedinica na tekućinu mora biti upotrijebljena isključivo za hlađenje plamenika vodom, za sustave varenja TIG.

**TEHNIČKI PODACI****Pločica sa podacima (TAB. 1)**

Glavni podaci koji se odnose na upotrebu i rezultate rashladne jedinice navedeni su na pločici sa osobinama stroja, sa sljedećim značenjem:

- 1-  $P_{1/min}$ : snaga rashlađivanja na 1 l/min protoka rashladne tekućine i 25 °C sobne temperature.
- 2- simbol rashladnog sustava tekućinom.
- 3- simbol linije napajanja.
- 4- U<sub>i</sub>: izmjenični napon i frekvencija napajanja rashladne jedinice (prihvatljive granice ± 10%).
- 5- simboli koji se odnose na sigurnosne odredbe: prije upotrebe stroja potrebno je pažljivo pročitati priručnik za upotrebu!
- 6- serijski broj za identifikaciju rashladne jedinice (neophodno za tehničko servisiranje, naručivanje rezervnih dijelova, ispitivanje porijekla proizvoda).
- 7- odgovarajuća EUROPSKA norma za sigurnost i izradu rashladnih sustava za lučno varenje.
- 8-  $I_{max}$ : maksimalna struja koju absorbira linija.
- 9- stupanj zaštite kućišta.
- 10-  $P_{max}$ : maksimalni pritisak.

**NAPOMENA:** navedeni primjer pločice služi samo za značenje simbola i brojeva; točne vrijednosti tehničkih podataka rashladne jedinice moraju biti očitani izravno na pločici same jedinice.

**POSTAVLJANJE, SIGURNOST I RAD**

**POZOR! SVE RADNJE POSTAVLJANJA I ELEKTRIČNOG PESPAPANJA MORAJU BITI IZVRŠENE DOK JE STROJ UGAŠEN I ISKLJUČEN IZ STRUJE.**

**ELEKTRIČNO PESPAPJANJE MORÁ VRŠITI ISKLJUČIVO ISKUSNO ILI KVALIFICIRANO OSOBLJE.**

**NAČIN PODIZANJA STROJA**

Opisana rashladna jedinica iz ovog priručnika nema nikakvog sustava za podizanje.

**POSTAVLJANJE UREĐAJA**

Pronači mjesto postavljanja rashladne jedinice tako da ne postoje prepreke na ulaznom i izlaznom otvoru za rashladni zrak (po potrebi postaviti ventilator); istovremeno provjeriti da se ne usiše prah koji sprovođi, korozivne pare, vlaga, itd..

Zadržati barem 250mm slobodnog prostora oko rashladne jedinice.

**POZOR! Postaviti uređaj na ravnu površinu prikladne nosivosti kako bi se izbjeglo prevrtanje ili opasno pomicanje.**

**NAPAJANJE (ELEKTRIČNO PESPAPJANJE)**

Rashladna jedinica mora biti spojena na stroj za varenje pomoću dostavljenog kabela (Fig.B).

**SPAJANJE NA STROJ ZA VARENJE**

- Spojiti dostavljeni kabel na rashladnu jedinicu (Fig. B), upotrebljavajući priloženi kabel (ženski 5 pola).
- Spojiti spojnik (muški 5 pola), koji se nalazi na drugom kraju kabela, na odgovarajuću utičnicu na stražnjem dijelu stroja za varenje.

**RAD**

**PAŽNJA! PUNJENJE SPREMNIKA MORA SE IZVRŠITI KAD JE APARAT UGAŠEN I ISKOPČAN S ELEKTRIČNE MREŽE. KORISTITI ISKLJUČIVO RASHLADNU TEKUĆINU KOJU JE PREPORUČIO PROIZVOĐAČ RASHLADNE JEDINICE. STROGO IZBJEGAVATI UPORABU ANTIFRIZ TEKUĆINE NA POLIPROPILENSKOJ BAZI.**

- 1- Napunite spremnik preko grla za punjenje: KAPACITET spremnika =

4 l; pazite da ne dođe do prekomjernog izlaska tekućine kad završite punjenje.

- 2- Zatvorite poklopac na spremniku.

**3- Spojite vanjske cijevi hlađenja na odgovarajuće priključke pazite na sljedeće:**

- : POTISNI VOD (hladne) TEKUĆINE

- : POVRATNI VOD (vruće) TEKUĆINE

- 4- Izvršite spajanje na utičnicu za napajanje i postavite prekidač u položaj "I". Rashladna jedinica počinje da radi i dovodi do kruženja tekućine u plameniku.

- 5- Ako je rashladna jedinica spojena na stroj za varenje, prekidač se neće koristiti jer napajanjem upravlja sam stroj za varenje.

Rad rashladne jedinice može varirati ovisno o vrsti stroja za varenje na koji se spaja. Postoje aplikacije kod kojih se jedinica pali prilikom paljenja stroja za varenje, dok kod drugih aplikacija rashladna se jedinica pali automatski, u trenutku kad počne zavarivanje; kod prekida zavarivanja, jedinica može nastaviti sa radom u periodu od 3 do 10 minuta ovisno o intenzitetu uporabljene struje.

Kontrolu tlaka u krugu, odnosno kruženja tekućine vrši stroj za varenje; u slučaju dojava nedovoljnog tlaka, daje se naredba za ZAUSTAVLJANJE zavarivanja u isto vrijeme kad se na zaslonu za upravljanje strojem za varenje pojavi alarm.

- 6- Nakon nekoliko minuta rada, posebice ukoliko se kao proizvođač koriste savitljive cijevi za spajanje, može biti potrebno povećati razinu tekućine u spremniku i dodati potrebnu količinu tekućine.

- 7- Ako se upali signalno svjetlo (narandžaste boje) koje se nalazi na prednjoj strani jedinice (tlak tekućine nedovoljan), može biti potrebno ispustiti zrak iz kruga kako bi se ponovo uspostavilo kruženje tekućine. Kad je jedinica uključena, ručno odvijte odzračni ventil (SI. D) na nekoliko sekundi kako bi došlo do ponovnog kruženja tekućine u krugu, potom zavrните ventili da ne dođe do curenja tekućine.

Ukoliko se kruženje tekućine ne uspostavi i signalno svjetlo ostane i dalje upaljeno, odmah isključite rashladnu jedinicu i za prve zahvate pogledajte upute navedene u odjeljku Održavanje.

- 8- **Nemojte uključivati jedinicu ukoliko nisu spojene cijevi plamenika, u suprotnom će doći do slobodnog izlaska tekućine što može oštetiti električne krugove koji se nalaze u blizini.**

**ODRŽAVANJE**

**PAŽNJA! PRIJE NEGO ŠTO POČNETE VRŠITI ZAHVATE ODRŽAVANJA, PROVJERITE JE LI RASHLADNA JEDINICA UGAŠENA I ISKOPČANA S MREŽE ZA NAPAJANJE.**

Eventualne kontrole koje unutar rashladne jedinice izvršite pod naponom mogu dovesti do jakog strujnog udara koji nastaje zbog izravnog kontakta s dijelovima pod naponom i/ili do ozljeda uslijed izravnog kontakta s dijelovima u pokretu.

**REDOVITO ODRŽAVANJE**

**RADNJE REDOVITOG ODRŽAVANJA MOŽE VRŠITI RADNIK.**

- Povremeno provjeravajte razinu tekućine u spremniku i to ovisno o tomu koliko jedinicu koristite.
- Povremeno provjeravajte da vanjske savitljive cijevi koje su spojene na rashladnu jedinicu nisu zapušene.
- Trebate mijenjati rashladnu tekućinu jednom u 6 mjeseci.

**IZVANREDNO ODRŽAVANJE**

**ZAHVATE IZVANREDNOG ODRŽAVANJA TREBA VRŠITI ISKLJUČIVO ISKUSNO OSOBLJE KOJE JE KVALIFICIRANO U ELEKTRO-STROJNOJ OBLASTI.**



**PAŽNJA! U SLUČAJU DA DOĐE DO SLJEDEĆIH SITUACIJA:**

- paljenje signalnog svjetla da je tlak tekućine nedovoljan,
- česta potreba da se popravi razina tekućine u spremniku,
- curenja tekućine,

odmah isključite rashladnu jedinicu, iskopčajte utikač preko kojega se vrši napajanje i provjerite savitljive cijevi, priključke i unutarnje i vanjske komponente rashladnog kruga i izvršite potrebnu popravku.

**PAŽNJA! Ukoliko dođe do pražnjenja spremnika i rješavanja problema koji je do toga doveo, može biti potrebno ispustiti zrak unutar kruga kako bi se ponovo mogla aktivirati cirkulacija tekućine. U tom slučaju postupite kako slijedi:**

- napunite spremnik i zavrните poklopac na spremniku;

- spojite savitljive cijevi rashladnee jedinice na jedinicu za povlačenje žicom/plamenik;
- uključište rashladnu jedinicu;
- provjerite kruži li tekućina, a ukoliko ne kruži, ručno odvijte odzračni ventil (Sl. D) na nekoliko sekundi kako bi izašao zrak iz kruga i kako bi se uspostavilo kruženje tekućine;
- odmah zatvorite ventil da ne dođe do izlaska tekućine.

(LT)

## INSTRUKCIJŲ VADOVAS



### ĮSPĖJIMAS:

**PRIEŠ NAUDOJANT ĮRANGĄ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI ŠIĄ NAUDOJIMO INSTRUKCIJĄ!**

### AUŠINIMO BLOKO APRAŠYMAS

Šis aušinimo skysčių blokas turi būti naudojamas tik vandens degiklių aušinimui TIG suvirinimo įrangoje.

### TECHNINIAI DUOMENYS

#### Duomenų lentelė (LENT. 1)

Pagrindiniai duomenys, susiję su aušinimo bloko naudojimu ir jo savybėmis yra pateikti duomenų lentelėje, jų reikšmės yra tokios:

- 1-  $P_{1 \text{ l/min}}$ : Aušinimo galia prie 1 l/min aušinimo skysčio fluso ir 25 °C aplinkos temperatūros.
- 2- aušinimo skysčių sistemos simbolis
- 3- maitinimo linijos simbolis
- 4- U<sub>1</sub>: Aušinimo bloko kintamoji įtampa ir maitinimo dažnis (leistina riba ± 10%).
- 5- simboliai, susiję su saugos normatyvais: prieš naudojant įrangą, atidžiai perskaityti šią naudojimo instrukciją!
- 6- aušinimo bloko identifikacinis numeris (būtinai techniniam aptarnavimui, atsarginių detalių užsakymui, produkto kilmės paieškai).
- 7- EUROPOS standartas, susijęs su aušinimo sistemų įrengimu ir sauga lankiniame suvirinime.
- 8-  $I_{1 \text{ max}}$ : didžiausia linijoje naudojama elektrosrovė.
- 9- Gaubto apsaugos laipsnis.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : didžiausias slėgis.

**PASTABA:** pateiktas duomenų lentelės pavyzdys parodo tik simbolių ir skaitmenų reikšmes; tikslios aušinimo bloko techninių duomenų vertės turi būti nuskaitomos tiesiogiai nuo eksploatuojamo bloko duomenų lentelės.

### ĮRENGIMAS, SAUGA IR EKSPLOATAVIMAS



**DĖMESIO! VISAS ĮRENGIMO IR ELEKTROS INSTALACIJOS OPERACIJAS ATLIKTI TIK SU IŠJUNGTA IR ATJUNGTA NUO ELEKTROS TINKLO ĮRANGA.**

**ELEKTROS INSTALACIJĄ TURI ATLIKTI TIK PATYRĘS IR KVALIFIKUOTAS PERSONALAS.**

### ĮRANGOS PAKĖLIMO BŪDAI

Šioje instrukcijoje aprašytas aušinimo blokas nėra aprūpintas pakėlimo sistema.

### ĮRANGOS PASTATYMAS

Parinkti aušinimo blokui tokią įrengimo vietą, kurioje nebūtų barjerų ties aušinimo oro įėjimo ir išėjimo angomis (forsuota cirkuliacija ventiliatoriaus pagalba, jei jis yra), be to įsitikinti, ar tuo pačiu nebūtų įtraukiamos pralaidžios dulkės, koroziniai garai, drėgmė, ir t.t. Aplink aušinimo bloką išlaikyti bent 250mm laisvos erdvės.



**DĖMESIO! Pastatyti įrangą ant lygaus paviršiaus, pritaikyto atitinkamam svoriui, tokiu būdu bus galima išvengti apvirtimo arba pavojingo slankiojimo.**

### MAITINIMAS (ELEKTROS INSTALACIJA)

Aušinimo blokas gamintojo tiekiamu kabeliu turi būti prijungtas prie suvirinimo aparato (PAV. B).

### PRIJUNGIMAS PRIE SUVIRINIMO APARATO

- prijungti prie aušinimo bloko kartu tiekiamą laidą (PAV. B), naudojant atitinkamą jungtį (apimanti 5 polių jungtis).
- Sujungti jungtį (jeinanti 5 polių jungtis), esančią laido gale su atitinkamu lizdu, esančiu ant suvirinimo aparato užpakalinio skydo.

### DARBAS





**DĖMESIO! BAKO PRIPILDYMO OPERACIJOS TURI BŪTI ATLIEKAMOS TIK IŠJUNGUS ĮRENGINĮ IR JĮ ATJUNGUS NUO ELEKTROS TIEKIMO TINKLO.**

**AUŠINIMO BLOKUI NAUDOTI TIK GAMINTOJO REKOMENDUOJAMĄ ŠALDYMO SKYSTĮ.**

**ABSOLIUČIAI VENGTI ANTIKFRIZINIO SKYSČIO POLIPROPILENO**



## PAGRINDU NAUDOJIMO.

- 1- Pripildyti baką per įleidžiamąjį kanklį: Bako TALPA = 4 l; atkreipti dėmesį, kad būtų išvengta perteklinio skysčio nutekėjimo pripildymo pabaigoje.
- 2- Užsukti bako kamštį.
- 3- **Prijungti išorinius aušinimo vamzdžius prie atitinkamų sandūrų atkreipiant dėmesį į žemiau pateiktus nurodymus:**
  -  : SKYSČIO TIEKIMAS (šaltas)
  -  : SKYSČIO SUGRĮŽIMAS (karštas)
- 4- Atlikti prijungimą prie maitinimo lizdo, o jungiklį nustatyti "I" padėtyje. Aušinimo blokas pradeda veikti skysčiui cirkuliuojant degiklyje.
- 5- Jei aušinimo blokas yra prijungtas prie suvirinimo aparato, jungiklis nėra naudojamas, nes srovės tiekimą valdo pats suvirinimo aparatas. Aušinimo bloko veikimas gali skirtis priklausomai nuo suvirinimo aparato, prie kurio jis yra prijungiamas, rūšies. Galimi pritaikymai, kuriuose bloko paleidimas įvyksta suvirinimo aparato įjungimo metu, bei tokie, kuriuose aušinimo blokas įsijungia automatiškai, pradėjęs suvirinimo darbus; baigus suvirinimą, blokas gali dar toliau veikti nuo 3 iki 10 minučių, priklausomai nuo naudojamos srovės intensyvumo. Grandinės slėgio, tai yra skysčio cirkuliacijos kontrolę atlieka suvirinimo aparatas: jei gaunamas signalas apie nepakankamą skysčio slėgį, suvirinimas sustabdomas (įsijungia STOP), tuo pat metu suvirinimo aparato valdymo skydo ekrane pasirodo pranešimas apie avarinę būseną.
- 6- Po keleto minučių darbo, ypač jei prailginimo prijungimui yra naudojami Flex vamzdžiai, gali prireikti atstatyti skysčio lygį bake atitinkamai jį papildant.
- 7- Signalinės lemputės (oranžinė), esančios bloko priekinėje dalyje, įsijungimo atveju, (nepakankamas skysčio slėgis), siekiant aktyvuoti skysčio cirkuliaciją, gali prireikti pašalinti grandinėje esantį orą. Įjungus bloką, rankiniu būdu kelioms sekundėms atsukti slėgio ribojimo vožtuvą (**D pav.**), tokiu būdu bus palengvintas skysčio cirkuliacijos paleidimas, po to vėl prisukti vožtuvą, kad būtų išvengta skysčio nutekėjimo.  
Jei cirkuliacija nėra paleidžiama, o signalinė lemputė toliau šviečia, nedelsiant išjungti aušinimo bloką ir remtis nurodymais dėl pirmųjų veiksmų, kurie yra pateikti techninės priežiūros skyriuje.
- 8- **Nepaleidinėti bloko, jei nėra prijungti degiklio vamzdžiai, priešingu atveju, gali kilti laisvo skysčio nutekėjimo rizika, o tai gali pakenkti netoliese esančioms elektros grandinėms.**

## TECHNINĖ PRIEŽIŪRA



**DĖMESIO! PRIEŠ ATLIEKANT TECHNINĖS PRIEŽIŪROS OPERACIJAS, ĮSITIKINTI, KAD AUŠINIMO BLOKAS YRA IŠJUNGTA IR ATJUNGTA NUO ELEKTROS ENERGIJOS TIEKIMO TINKLO.**

Bet kokie patikrinimai, atlikti įtampoje, aušinimo bloko viduje, gali sąlygoti stiprų elektros smūgį, kurį sukelia tiesioginis įtampoje esančių detalių kontaktas ir (arba) būti sužeidimų dėl tiesioginio kontakto su judančiomis dalimis, priežastimi.

## EINAMOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

**EINAMOSIOS PRIEŽIŪROS OPERACIJAS GALI ATLIKTI OPERATORIUS.**

- Periodiškai tikrinti skysčio lygį bake, tikrinimų dažnis turi būti proporcingas naudojimo dažniui.
- Periodiškai tikrinti, ar lankstūs išoriniai vamzdžiai, prijungti prie aušinimo bloko, nėra užsikimšę.
- Kas 6 mėnesius keisti aušinimo skystį.

## SPECIALIOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

**SPECIALIOSIOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS DARBUS TURI ATLIKTI TIK PATYRĘ ARBA ELEKTROMECHANIKOS SRITYJE KVALIFIKUOTI DARBUOTOJAI.**



**DĖMESIO! PASIREIŠKUS ŠIEMS ATVEJAMS:**

- signalinės lemputės, pranešančios apie nepakankamą skysčio slėgį, įsijungimas,
- būtinybė dažnai bake atstatyti skysčio lygį,
- skysčio nutekėjimai,

nedelsiant išjungti aušinimo bloką, ištraukti maitinimo kištuką ir patikrinti lankščius vamzdžius, vidines ir išorines sandūras ir detales, susijusias su aušinimo grandine bei atlikti reikiamus remonto darbus.



**DĖMESIO!** Jei būtina ištuštinti baką ir išspręsti iškilusias problemas, gali prireikti oro, esančio grandinėje, pašalinimo, kad būtų vėl paleista skysčio cirkuliacija. Tokiu atveju darbų seka yra ši:

- pripildyti baką ir prisukti uždarymo dangtį;
- prijungti aušinimo bloko Flex vamzdžius prie vielos padavimo įtaiso/degiklio bloko;
- įjungti aušinimo bloką;
- patikrinti, ar vyksta skysčio cirkuliacija, priešingu atveju, rankiniu būdu keletai sekundžių atsukti slėgio ribojimo vožtuvą (D pav.), tokiu būdu bus pašalintas grandinėje esantis oras ir vėl atsinaujins cirkuliacija;
- iš karto po to užsukti vožtuvą, tokiu būdu bus išvengta skysčio ištekėjimo.

(ET)

## KASUTUSJUHE



### TÄHELEPANU:

**ENNE SEADME KASUTAMIST LUGEGE KASUTUSJUHE HOOLIKALT LÄBI!**

### JAHUTUSSEADME KIRJELDUS

Käesolevat vedelikhutusseadet tohib kasutada ainult TIG-keevitusseadmete vesijahutusega keevituskäppade jahutamiseks.

### TEHNILISED ANDMED

#### Andmeplaat (TAB. 1)

Peamised andmed jahutusseadme kasutamise ja omaduste kohta on ära toodud seadme andmeplaadil; lühendid tähendused on järgnevad:

- 1-  $P_{1\text{min}}$ : jahutusvõimsus juhul, kui jahutusvedeliku vool on 1 l / min ja kasutuskoha temperatuur 25 °C.
- 2- vedelikhutusüsteemi sümbol.
- 3- toitliini sümbol.
- 4- U<sub>1</sub>: Vahelduvpinge ja generaatori toitesagedus (lubatud kõikumine ± 10%).
- 5- turvanorme puudutavad sümbolid: enne seadme kasutamist lugege juhend hoolikalt läbi!
- 6- seerianumber jahutusseadme identitseerimiseks (seda peab teadma tehnobaasi saamiseks, varuosade tellimiseks ja toote päritolu tuvastamiseks).
- 7- EUROOPA standard, millega sätestatakse nõuded kaarkeevitusel kasutatavate jahutusseadmete ohutusele ja valmistamisele.
- 8- I<sub>max</sub>: maksimaalne voolutarve.
- 9- Korpuse kaitseaste.
- 10- P<sub>max</sub>: maksimumrõhk.

**NB:** äratoodud andmeplaat illustreerib sümbolite ja väärtuste tähendusi; iga konkreetse jahutusseadme täpsed tehnilised andmed on ära toodud sellel oleval andmeplaadil.

### PAIGALDAMINE, TURVALISUS JA TÖÖ

**TÄHELEPANU!** MISTAHES PAIGALDUSTÖÖDE JA ELEKTRIHÜNDUSTE TEOSTAMISEKS PEAB SEADE OLEMA ILMTINGIMATA VÄLJA LÜLITATUD JA VOOLUVÕRGUST VÄLJAS.

ELEKTRIHÜNDUSTI TOHIB TEOSTADA AINULT SELLE ALA SPETSIALIST VÕI VASTAVAT KVALIFIKATSIOONI OMAV ISIK.

### SEADME TEISALDAMINE

Käesolevas juhendis kirjeldatud jahutusseadmel pole spetsiaalseid tõe detaile.

### SEADME PAIGALDUSKOHT

Valige jahutusseadme asukoht nii, et jahutusõhu sissevõtu- ja väljalaskeavade ees poleks takistusi (ventilaatoriga jahutusüsteem selle olemasolul); samuti kontrollige, et õhuga koos ei sattuks seadmesse elektrit juhtivad tolmud, söövitavaid aurred, niiskus jne. Jahutusseadme ümber peab jääma vähemalt 250 mm vaba ruumi.

**TÄHELEPANU!** Et vältida seadme mahakukumist või liibisemahakkamisest johtuvaid ohuolukordi, tuleb see panna tasasele, seadme kaalu kannatavale pinnale.

### TOIDE (ELEKTRIHÜNDUSED)

Jahutusüsteem tuleb keevitusseadme külge ühendada komplekti kuuluva juhtme abil (Joon.B).

### ÜHENDAMINE KEEVITUSSEADMEGA

- Ühendage komplekti kuuluv juhe jahutusseadmega (Joon. B), kasutades selleks ettenähtud liitmikku (5 jalaga „mamma“ pistik).
- Ühendage juhtme teises otsas olev liitmik (5 jalaga „papa“) keevitusseadme tagapaneelil olevasse pesasse.


### FUNKTSIOONEERIMINE

**TÄHELEPANU!** PAAGI TÄITMINE PEAB TOIMUMA VÄLJA LÜLITATUD JA TOITEVÕRGUST VÄLJAS SEADMEGA. KASUTAGE AINULT JAHUTUSSEADME TOOTJA POOLT SOOVITATUD JAHUTUSVEDELIKU. VÄLTIGE TÄIELIKULT POLÜPROPÜLEENI BAASIL VALMISTATUD JÄÄTUMISVASTAST VEDELIKU.

1- Täitke paak täiteava kaudu: Paagi MAHTUVUS = 4 l; vältige igasugust vedeliku leket täitmise lõppedes.

2- Sulgege paak korgiga.

3- **Ühendage välimised jahutusvoolikud vastavate pistikutega, pöörates tähelepanu järgnevale:**

-  : VEDELIKU SISSELASKEAVA (külm)

-  : VEDELIKU VÄLJALASKEAVA (soe)

4- Ühendada toiteallikaga ja viia nupp asendisse "I". Seejärel hakkab tööle jahutusseade pannes vedeliku põletis ringlema.

5- Kui jahutusseade on keevitusseadmega ühendatud, nuppu ei kasutata, sest keevitusseade ise kontrollib toidet.

Jahutusseadme töö võib vastavalt keevitusseadme tüübile varieeruda. Leidub rakendusi, millede puhul toimub seadme käivitamine keevitusseadme tööpaneeliga samaaegselt, ja teisi, millede puhul jahutusseade käivitub automaatselt keevitamise hetkest alates; keevitamise seiskamisel võib seade jääda tööle ajavahemikuks, mis jääb tulenevalt kasutatava voolu tugevusest 3 ja 10 minuti vahele.

Ahela survekontrolli sooritat, s.o paneb vedeliku ringlema, keevitusseade: juhul, kui esineb teade vedeliku ebapiisavast survest, antakse keevitamisele STOP käsk samaaegselt häiremärke ilmumiseiga keevitusseadme juhtpaneeli kurvaril.

6- Peale mõneminuutilist tööd, eriti juhul, kui kasutatakse pikendusega ühendusvoolikuid, võib osutada vajalikuks taastada vedeliku tase paagis, lisades sobivas koguses vedelikku.

7- Seadme esiküljel paikneva signaallambi (oranž) süttimise korral (ebapiisav vedeliku surve), võib vedeliku ringluse taastamiseks osutada vajalikuks eemaldada ahelast õhk. Töötava seadmega, keerake mõnek sekundiks käsitsi maha õhutusklapp (Joon. D), soodustamaks vedeliku ringluse käivitumist, seejärel keerake ventiil vedeliku kao vältimiseks tagasi peale.

Juhul, kui vedeliku ringlus ei käivitu ja märgulamp jääb põlema, lülitage jahutusseade koheselt välja, esimeste parandusoperatsioonide puhul järgige hoolduse peatükis ära toodud soovitusi.

8- Seadet mitte käivitada, kui põleti torustik pole juurde ühendatud, vastasel korral on vedeliku vaba väljavoolu oht, mis võib kahjustada läheduses asuvaid elektriseadmeid.

### HOOLDUS

**TÄHELEPANU!** ENNE HOOLDUSOPERATSIOONIDE SOORITAMIST VEENDUGE, ET JAHUTUSSEADE ON VÄLJA LÜLITATUD JA TOITEVÕRGUST VÄLJAS.

Võimalikud pinge all läbi viidud kontrollid jahutusseadme sees võivad põhjustada raskekujulist elektrišokki, mis tuleneb otsesest kokkupuutest pinge all osadega ja/või samuti vigastusi, mis on põhjustatud otsesest kontaktist liikuvate kehaosadega.

### KORRALINE HOOLDUS

**KORRALISE HOOLDUSE VÕIB LÄBI VIIA OPERAATOR.**

- Kontrollige vastavalt kasutamiseajadusele korrapäraselt vee taset paagis.
- Kontrollige korrapäraselt, et jahutusseadmega ühendatud välised voolikud poleks ummistunud.
- Jahutusvedeliku vahetus iga 6 kuu tagant.

### ERAKORRALINE HOOLDUS

ERAKORRALIDED HOOLDUSTÖÖD PEAVAD OLEMA LÄBI VIIDUD ÜKSNES ASJATUNDLIKU JA ELEKTROMEHAANIKA ALASE VÄLJAÕPPE SAANUD PERSONALI POOLT.

**TÄHELEPANU!** KUI JUHUSLIKULT PEAKS ASET LEIDMA JÄRGMINE:

- vedeliku ebapiisava surve signaallambi süttimine,
- sagedane paagis asuva vedeliku taseme taastamise vajadus, vedeliku kadu,

lülitage jahutusseade koheselt välja, eemaldage toitepistik ja kontrollige voolikuid, ühendusi ning jahutusahela välimisi ja sisemisi komponente, vajadusel sooritage vajalikud parandustööd.

**TÄHELEPANU!** Paagi tühenemise ja selle põhjuse järgneva kõrvaldamise korral võib osutada vajalikuks eemaldada vooluahelast õhk, et vedeliku ringlus taaskäivituks.

Nimetatud juhul toimige järgmiselt:

- täitke paak ja keerake peale sulgemiskork;





## POLIPROPILĒNA BĀZES.

1- Uzpildiet tvertni caur ielietni: Tvertnes TILPUMS = 4 l; esiet uzmanīgs un izvairieties no šķidruma izliešanas uzpildes beigās.

2- Aizveriet tvertnes vāciņu.

3- **Pievienojiet ārējās dzesēšanas caurules pie attiecīgajiem savienotājiem, ievērojot zemāk esošos norādījumus:**

-  : ŠĶIDRUMA PADEVE (auksts šķidrums)
-  : ŠĶIDRUMA ATGRIEZE (karsts šķidrums)

4- Pievienojiet iekārtu pie elektrības tīkla rozetes un uzstādiet slēdzi pozīcijā "I". Dzesēšanas ierīce ieslēdzas, un rezultātā degļi sāk cirkulēt šķidrums.

5- Ja dzesēšanas iekārta ir savienota ar metināšanas aparātu, slēdzi var neizmantojot, jo iekārta ieslēgšanu vada metināšanas aparāts.

Dzesēšanas iekārta darbība var atšķirties atkarībā no metināšanas aparāta, ar kuru tā ir savienota. Dažos gadījumos iekārta ieslēdzas vienlaicīgi ar metināšanas aparātu ieslēgšanu, citos gadījumos dzesēšanas iekārta ieslēdzas automātiski metināšanas sākumā; pēc metināšanas pabeigšanas, iekārta var palikt ieslēgtajā stāvoklī no 3 līdz 10 minūtēm, atkarībā no metināšanas strāvas intensitātes.

Metināšanas aparāts kontrolē spiedienu kontūrā un šķidruma cirkulāciju; gadījumā, ja tiek saņemts signāls par nepietiekošu šķidruma spiedienu, metināšana tiek PĀRTRAUKTA un uz metināšanas aparāta vadības paneļa displeja parādās trauksmes zīpojums.

6- Pēc dažām darbības minūtēm, it īpaši, ja pagarināšanai izmanto lokanas savienošanas caurules, var būt nepieciešams papildināt līmeni tvertnē, pievienojot nepieciešamo šķidruma daudzumu.

7- Gadījumā, ja ieslēdzas lampa (oranža) uz iekārta priekšējā paneļa (nepietiekošs šķidruma spiediens), iespējams, ka ir jāatgaiso kontūrs, lai šķidrums varētu cirkulēt. Kamēr iekārta darbojas, uz dažām sekundēm atgrieziet atgaisošanas vārstu (**att. D**), lai šķidrums sāktu cirkulēt, pēc tam aizgrieziet to, lai izvairītos no šķidruma noplūdes. Gadījumā, ja cirkulācija nesākas un lampa turpina degt, nekavējoties izslēdziet dzesēšanas iekārtu un skatiet norādījumus nodaļā par tehnisko apkopi.

8- **Nedarbiniet iekārtu, ja degļa caurules nav pievienotas, jo tas izraisīs šķidruma brīvu izplūdi, kas var sabojāt tuvumā esošas elektriskās ķēdes.**

## TEHNISKĀ APKOPE



**UZMANĪBU! PIRMS TEHNISKĀS APKOPES VEIKŠANAS PĀRLIECINIETIES, KA DZESĒŠANAS IEKĀRTA IR IZSLĒGTA UN ATSLĒGTA NO BAROŠANAS TĪKLA.**

Veicot pārbaudes, kad dzesēšanas iekārta iekšējās daļas ir spriegumaktīvas, var gūt smagu elektriskās strāvas triecienu, pieskaroties pie spriegumaktīvām detaļām, kā arī var savainoties, pieskaroties pie kustīgajām daļām.

## PLĀNOTĀ TEHNISKĀ APKOPE

**PLĀNOTO TEHNISKO APKOPI VAR VEIKT OPERATORS.**

- Periodiski pārbaudiet šķidruma līmeni tvertnē, biežums ir atkarīgs no ekspluatācijas apstākļu smaguma.
- Periodiski pārbaudiet, vai pie dzesēšanas bloka pievienotās ārējās lokanas caurules vai aizsērējušas.
- Mainiet dzesēšanas šķidrumu ik pēc 6 mēnešiem.

## ĀRKĀRTAS TEHNISKĀ APKOPE

**ĀRKĀRTAS TEHNISKO APKOPI VAR VEIKT TIKAI PIEREDZĒJUŠAIS VAI KVALIFICĒTAIS PERSONĀLS, KURAM IR ZINĀŠANAS ELEKTRĪBAS UN MEHĀNIKAS JOMĀ.**



**UZMANĪBU! ZEMĀK NORĀDĪTAJOS GADĪJUMOS:**

- nepietiekoša šķidruma spiediena lampa iedegšanās,
- ir bieži jāpapildina šķidruma līmenis tvertnē,
- šķidruma noplūde,

nekavējoties izslēdziet dzesēšanas iekārtu, atvienojiet barošanas vada kontaktdakšu un pārbaudiet dzesēšanas kontūra lokanas caurules, savienotājuzmavas, kā arī iekšējās un ārējās detaļas; veiciet nepieciešamos remontdarbus.



**UZMANĪBU! Gadījumā, ja no tvertnes izplūda viss šķidrums, tad pēc bojājumu novēršanas, kas to izraisīja, var būt nepieciešams atgaisot kontūru, lai ļautu šķidrumam cirkulēt tajā. Šajā gadījumā rīkojieties šādi:**

- uzpildiet tvertni un aizgrieziet vāciņu;

- savienojiet dzesēšanas iekārta lokanas caurules ar ratiņu/degļa bloku;

- ieslēdziet dzesēšanas iekārtu;

- pārbaudiet, vai šķidrums cirkulē kontūrā un, ja tas necirkulē, uz dažām sekundēm manuāli atgrieziet atgaisošanas vārstu (**att. D**), lai izlaistu kontūrā esošo gaisu un ļautu šķidrumam cirkulēt;
- pēc tam uzreiz aizveriet vārstu, lai izvairītos no šķidruma noplūdes.

## РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ

**ВНИМАНИЕ:**

**ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ АПАРАТУРАТА, ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО РЪКОВОДСТВОТО С ИНСТРУКЦИИ!**

**ОПИСАНИЕ НА ЕДИНИЦАТА ЗА ОХЛАЖДАНЕ**

Тази единица за охлаждане с течност трябва да бъде използвана единствено за охлаждане на горелки с вода на инсталации за TIG (ВИГ) заваряване.

**ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ****Табела с данни (ТАБ. 1)**

Основните данни, свързани с употребата и работата на охлаждащата единица са обобщени в таблицата с технически характеристики със следните значения:

- 1-  $P_{1/min}$ : мощност на охлаждане при 1 l/min приток на охлаждащата течност и 25 °C температура на околната среда.
- 2- символ на системата за охлаждане с течност.
- 3- символ на храняващата линия.
- 4-  $U_c$ : Промениливо напрежение и честота на захранване на единицата за охлаждане (допустими граници  $\pm 10\%$ ).
- 5- символи, отнасящи се до нормите за безопасност: преди да се използва апаратурата, да се прочете внимателно ръководството с инструкции!
- 6- регистрационен номер, който служи за идентификация на охлаждащата единица (необходим при технически прегледи, при заявка на резервни части или установяване на произхода на продукта).
- 7- референтна ЕВРОПЕЙСКА норма за безопасност и конструиране на охлаждащи системи за дъгово заваряване.
- 8-  $I_{max}$ : максимален ток, консумиран от линията.
- 9- Степен на защита на структурата.
- 10-  $P_{max}$ : максимално налягане.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** така представената табела с технически характеристики показва значението на символите и цифрите; точните стойности на техническите данни на охлаждащата единица могат да се видят на табелата, поставена върху самата охлаждаща единица.

**ИНСТАЛИРАНЕ, БЕЗОПАСНОСТ И ФУНКЦИОНИРАНЕ**

**ВНИМАНИЕ! ВСИЧКИ ОПЕРАЦИИ ПО ИНСТАЛИРАНЕ И ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ САМО ПРИ НАПЪЛНО ИЗГСЕНА И ИЗКЛЮЧЕНА ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА АПАРАТУРА. ЕЛЕКТРИЧЕСКИТЕ СВЪРЗВАНИЯ ТРЯБВА ДА БЪДАТ ИЗВЪРШВАНИ ЕДИНСТВЕНО ОТ ОБУЧЕН И КВАЛИФИЦИРАН ЗА ТАЗИ ДЕЙНОСТ ПЕРСОНАЛ.**

**НАЧИНИ ЗА ПОВДИГАНЕ НА АПАРАТУРАТА**

Охлаждащата единица, описана в това ръководство не е оборудвана със системи за повдигане.

**МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА АПАРАТУРАТА**

Определете мястото на инсталиране на охлаждащата единица, така че там да няма препятствия пред съответния отвор за вход и изход на охлаждащия въздух (засиленна циркулация чрез вентилатор, ако има такъв); в същото време уверете се, дали не се всмукват пращинки, корозиивни изпарения, влага и т.н. Поддържайте поне 250mm свободно пространство около охлаждащата единица.

**ВНИМАНИЕ!** Поставете апаратурата върху равна повърхност със съответната товаропоносимост, за да се избегне евентуално преобръщане или опасно преместване на апаратурата.

**ЗАХРАНВАНЕ (ЕЛЕКТРИЧЕСКО СВЪРЗВАНЕ)**

Охлаждащата единица трябва да бъде свързана към заваръчния апарат посредством предоставения кабел (ФИГ.В).

**СВЪРЗВАНЕ КЪМ ЕЛЕКТРОЖЕН**

- Свържете към единицата за охлаждане предоставения кабел (ФИГ. В), като използвате специалния конектор (женски 5 полюса).
- Свържете конектора (мъжки 5 полюса), поставен на другия край на

кабела, към съответствания контакт, поставен на задния панел на електрожена.

**ФУНКЦИОНИРАНЕ**

**ВНИМАНИЕ! ОПЕРАЦИИТЕ ПО ПЪЛНЕНЕ НА РЕЗЕРВОАРА ТРЯБВА ДА СЕ ИЗВЪРШВАТ СЪС СПРЯНА И ИЗКЛЮЧЕНА ОТ ЗАХРАНВАЩАТА МРЕЖА АПАРАТУРА. ИЗПОЛЗВАЙТЕ САМО ОХЛАЖДАЩА ТЕЧНОСТ, ПРЕПОРЪЧАНА ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ОХЛАЖДАЩАТА "ЕДИНИЦА". АБСОЛЮТНО ТРЯБВА ДА СЕ ИЗБЯГА УПОТРЕБАТА НА АНТИФРИЗНА ТЕЧНОСТ НА ПОЛИПРОПИЛЕНОВА ОСНОВА.**

1- Напълнете резервоара през отвора: КАПАЦИТЕТ на резервоара = 4 l; внимавайте и избягвайте прекомерното преливане на течност в края на пълненето.

2- Затворете тапата на резервоара.

3- **Свържете външните тръби за охлаждане със съответните съединения като спазвате указанията, посочени по-долу:**

-  : ПУСКАНЕ НА ТЕЧНОСТТА (студено)

-  : ВРЪЩАНЕ НА ТЕЧНОСТТА (топло)

4- Извършете свързването със захранващия контакт и поставете прекъсвача в положение "I". Охлаждащата единица започва да функционира като предизвиква циркулацията на течността в горелката.

5- Ако единицата за охлаждане е свързана със заваръчния апарат, прекъсвачът не се използва, контролът върху захранването се извършва от самия заваръчен апарат.

Функционирането на единицата за охлаждане може да се окаже диференцирано в зависимост от типа на заваръчния апарат, който се свързва. Има приложения, при които пускането на единицата става в същия момент, в който се пуска заваръчният апарат и други, при които единицата за охлаждане започва да функционира автоматично от момента на започване на заваряването, единицата може да продължи да функционира за период от време от 3 до 10 минути в зависимост от интензитета на използвания ток.

Контролът на налягането в системата или циркулацията на течността, се извършва от заваръчния апарат: в случай, че се сигнализира за недостатъчно налягане на течността, издава се команда за STOP на заваряването, едновременно с показването на аларма на дисплея на контролния панел на заваръчния апарат.

6- След няколко минути функциониране, особено ако се използват свързващи тръби flex за удължение, може да е необходимо да се долее нивото в резервоара с нужното количество течност.

7- В случай на светване на сигналната лампа (оранжева) за сигнал на предната част на единицата (недостатъчно налягане на течността), би могло да се наложи отстраняването на въздуха, който се намира в системата, за да се активира циркулацията на течността. С функционираща единица, развийте ръчно изпускателния клапан (ФИГ. D) за няколко секунди, така че да подпомогнете пускането на циркулацията на течността и да рестартирате след това клапана, за да избегнете изтичането на течност.

В случай, че циркулацията не е пусната и продължава още да свети сигналната лампа, изключете незабавно охлаждащата единица, направете справка за първоначалните интервенции със съдържанието на раздел поддръжка.

8- **Не пускайте единицата да функционира, ако не са свързани тръбите на горелката, в противен случай се рискува свободно изтичане на течност, която може да нанесе щети на електрическите инсталации, които се намират в близост.**

**ПОДДРЪЖКА**

**ВНИМАНИЕ! ПРЕДИ ДА ИЗВЪРШИТЕ КАКВАТО И ДА Е ОПЕРАЦИЯ ПО ПОДДРЪЖКА, УВЕРЕТЕ СЕ, ЧЕ ОХЛАЖДАЩАТА ЕДИНИЦА Е СПРЯНА И ИЗКЛЮЧЕНА ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА МРЕЖА.**

Евентуални проверки, извършени под напрежение във вътрешната част на охлаждащата единица могат да причинят сериозен токов удар, породен от директния контакт с части под напрежение и/или наранявания, дължащи се на директния контакт с движещи се части.

## ОБИКНОВЕНА ПОДДРЪЖКА ОПЕРАЦИИТЕ ПО ОБИКНОВЕНАТА ПОДДРЪЖКА МОГАТ ДА БЪДАТ ИЗВЪРШЕНИ ОТ ОПЕРАТОРА.

- Проверявайте периодически нивото на течността в резервоара с честота, която е пропорционална на честотата на употребата.
- Проверявайте периодически, дали външните гъвкави тръби, свързани към охлаждащата единица, не са запушени.
- Подмяна на течността за охлаждане на всеки 6 месеца.

## ИЗВЪРЪДНА ПОДДРЪЖКА ОПЕРАЦИИТЕ ПО ИЗВЪРЪДНА ПОДДРЪЖКА ТРЯБВА ДА БЪДАТ ИЗВЪРШВАНИ ЕДИНСТВЕНО ОТ ЕКСПЕРТЕН ИЛИ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ В ОБЛАСТТА НА ЕЛЕКТРО-МЕХАНИКАТА.



### ВНИМАНИЕ! ПРИ ЕВЕНТУАЛНО ВЪЗНИКВАНЕ НА СЛЕДНИТЕ СИТУАЦИИ:

- светване на сигналната лампа за недостатъчно налягане на течността,
  - необходимост често да се долива течност до нужното ниво в резервоара,
  - изтичане на течност,
- незабавно изключете охлаждащата единица и извадете щепсела на захранването, проверете тръбите флекс, съединенията и вътрешните и външните компоненти, които са свързани с охлаждащата инсталация и извършете необходимия ремонт.



**ВНИМАНИЕ!** В случай, че има изпразване на резервоара и последвалото разрешаване на евентуални проблеми, които са го причинили, би могло да се наложи да се отстрани въздуха, който се намира в инсталацията, за да се рестартира циркулацията на течността. В такъв случай процедурирайте, както следва:

- напълнете резервоара и завийте тапата за затваряне;
- свържете тръбите флекс на единицата за охлаждане към единицата на теглещото устройство/горелка;
- активирайте единицата за охлаждане;
- проверете, дали течността циркулира и в случай, че липсва, развийте ръчно изпускателния клапан (Фиг. D) за няколко секунди, така че да премахнете въздуха в системата и да активирате отново циркулацията;
- затворете веднага след това клапана, за да избегнете изтичането на течност.

(PL)

## INSTRUKCJA OBSŁUGI



### UWAGA:

**PRZED UŻYCIEM URZĄDZENIA NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI!**

### OPIS SYSTEMU CHŁODZENIA

Niniejszy system chłodzenia płynem musi być używany wyłącznie do schładzania wodą uchwytów spawalniczych przeznaczonych dla instalacji spawających metodą TIG.

### DANE TECHNICZNE

#### Tabliczka znamionowa (TAB. 1)

Główne dane dotyczące zastosowania i wydajności urządzenia chłodzącego są podane na tabliczce znamionowej, posiadają one następujące znaczenie:

- 1-  $P_{1\text{limin}}$ : moc chłodzenia przy przepływie płynu chłodzącego 1 l/min w temperaturze otoczenia 25 °C.
- 2- symbol systemu chłodzenia płynem.
- 3- symbol linii zasilania.
- 4-  $U_1$ : Napięcie przemienne oraz częstotliwość zasilania urządzenia chłodzącego (douszczalny limit  $\pm 10\%$ ).
- 5- symbole dotyczące przepisów bezpieczeństwa: przed użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi!
- 6- numer seryjny służący do identyfikacji urządzenia chłodzącego (niezbędny dla pogotowia technicznego, podczas zamawiania części zamiennych oraz badania pochodzenia produktu).
- 7- norma EUROPEJSKA dotycząca bezpieczeństwa i produkcji systemów chłodzenia używanych podczas spawania łukowego.
- 8-  $I_{1\text{max}}$ : maksymalny prąd pobierany z sieci.
- 9- Stopień zabezpieczenia obudowy.
- 10-  $P_{\text{max}}$ : maksymalne ciśnienie.

**UWAGA:** na tabliczce znamionowej podane jest przykładowe znaczenie symboli i cyfr; dokładne dane techniczne urządzenia chłodzącego należy odczytać bezpośrednio na tabliczce samego urządzenia.

### MONTAŻ, BEZPIECZEŃSTWO I FUNKCJONOWANIE

**UWAGA! WYKONAĆ WSZELKIE OPERACJE MONTAŻU ORAZ PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE PO UPRZEDNIM WYŁĄCZENIU URZĄDZENIA I ODŁĄCZENIU GO OD SIECI ZASILANIA.**

**PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PERSONEL DOŚWIADCZONY LUB WYKWALIFIKOWANY.**

### SPOSÓB PODNOSZENIA URZĄDZENIA

Urządzenie chłodzące opisane w tej instrukcji obsługi nie jest wyposażone w systemy podnoszenia.

### USTAWIENIE URZĄDZENIA

Wyznaczyć miejsce instalacji urządzenia chłodzącego w taki sposób, aby w pobliżu otworu wlotowego i wylotowego powietrza chłodzącego nie znajdowały się przeszkody, (wymuszone krążenie za pomocą wentylatora, jeżeli występuje); upewnić się jednocześnie, czy nie są zasysane pyły przewodzące, opary korozyjne, wilgoć, itd.

Zapewnić co najmniej 250mm wolnej przestrzeni wokół urządzenia.

**UWAGA!** Ustawić urządzenie na płaskiej powierzchni, o nośności odpowiedniej dla jego ciężaru, celem uniknięcia wywrócenia lub przesunięcia, które są niebezpieczne.

### ZASILANIE (PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE)

Urządzenie chłodzące musi być podłączone do spawarki z zastosowaniem przewodu znajdującego się w wyposażeniu (**RYS.B**).

### PODŁĄCZENIE DO SPAWARKI

- Podłączyć przewód znajdujący się w wyposażeniu spawarki do urządzenia chłodzącego (**RYS. B**), wykorzystując przeznaczoną do tego celu wtyczkę (wtyczka żeńska 5-biegunowa).
- Podłączyć wtyczkę (męska 5-biegunowa), znajdującą się na drugim końcu przewodu do odpowiedniego gniazdka na tylnym panelu spawarki.

## FUNKCJONOWANIE



**UWAGA! CZYNNOŚCI NAPELNIANIA ZBIORNIKA MUSZĄ BYĆ WYKONYWANE PO WYŁĄCZENIU URZĄDZENIA I ODŁĄCZENIU GO OD SIECI ZASILANIA.**


**STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE PŁYN CHŁODZĄCY ZALECANY PRZEZ PRODUCENTA SYSTEMU CHŁODZENIA.**


**BEZWZGLĘDNI UNIKAĆ STOSOWANIA PŁYNU NIEZAMARZAJĄCEGO NA BAZIE POLIPROPYLENU.**

1- Napełnić zbiornik przez otwór wlewowy: POJEMNOŚĆ zbiornika = 4 l; zachować ostrożność, aby zapobiec przelewaniu się płynu po zakończeniu napełnienia.

2- Zamknąć korek wlewu do zbiornika.

3- **Podłączyć zewnętrzne przewody chłodzące do odpowiednich złączek, zwracając uwagę na wskazane niżej zalecenia:**

-  : DOPEŁYW PŁYNU (zimny)

-  : POWRÓT PŁYNU (gorący)

4- Podłączyć do gniazda zasilania i przełączyć wyłącznik do pozycji "I". System chłodzenia włącza się powodując krążenie płynu w uchwycie spawalniczym.

5- Jeżeli system chłodzenia jest podłączony do spawarki, wyłącznik nie będzie używany ponieważ zasilanie jest zarządzane bezpośrednio przez spawarkę.

Funkcjonowanie systemu chłodzenia może być zróżnicowane, w zależności od typologii spawarki, do której jest podłączony. Istnieją zastosowania, w których włączanie systemu następuje w tej samej chwili, w której włączana jest spawarka oraz takie, w których system chłodzenia włącza się automatycznie po rozpoczęciu procesu spawania. Po wyłączeniu spawania system może nadal funkcjonować przez czas zawarty w zakresie pomiędzy 3 i 10 minut, w zależności od natężenia prądu wykorzystywanego podczas pracy.

Kontrola ciśnienia w obwodzie czyli krążenia płynu jest przeprowadzana przez spawarkę; w przypadku wystąpienia sygnalizacji zbyt niskiego ciśnienia płynu, następuje wysterowanie STOP spawania, z jednoczesnym wyświetleniem alarmu na wyświetlaczu panelu sterującego spawarką.

6- Po upływie kilku minut funkcjonowania, szczególnie, jeśli są stosowane przedłużające giętke przewody łączące, może być konieczne uzupełnienie poziomu w zbiorniku, dolewając odpowiednią jego ilość.

7- W przypadku zaświecenia się lampki sygnalizującej (pomarańczowa) znajdującej się na panelu frontowym urządzenia (zbyt niskie ciśnienie płynu), może być konieczne usunięcie powietrza znajdującego się w obwodzie, w celu włączenia krążenia płynu. Z funkcjonującym urządzeniem wykręcić ręcznie zawór odpowietrzający (Rys. D) na kilka sekund, aby w ten sposób ułatwić włączenie krążenia płynu, następnie dokręcić zawór, aby zapobiec stratom płynu.

W przypadku niewłączenia krążenia, należy natychmiast wyłączyć system chłodzący i w przypadku udzielania pierwszej pomocy, odwołać się do zaleceń zamieszczonych w części dotyczącej konserwacji.

8- **Nie włączać urządzenia, jeśli nie zostały wcześniej podłączone przewody rurowe uchwytu spawalniczego, ponieważ może to powodować swobodny wypływ płynu, który może być przyczyną uszkodzenie obwodów elektrycznych znajdujących się w pobliżu.**

## KONSERWACJA



**UWAGA! PRZED WYKONANIEM CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH UPEWNIĆ SIĘ, CZY SYSTEM CHŁODZĄCY JEST WYŁĄCZONY I ODŁĄCZONY OD SIECI ZASILANIA.**

Ewentualne kontrole pod napięciem, wykonywane wewnątrz systemu chłodzenia, mogą grozić poważnym szokiem elektrycznym, spowodowanym przez bezpośredni kontakt z częściami znajdującymi się pod napięciem i/lub zranieniami, spowodowanymi przez bezpośredni kontakt z elementami znajdującymi się w ruchu.

## RUTYNOWA KONSERWACJA

**CZYNNOŚCI RUTYNOWEJ KONSERWACJI MOGĄ BYĆ WYKONYWANE PRZEZ OPERATORA.**

- Okresowo sprawdzać poziom płynu w zbiorniku, z częstotliwością proporcjonalną do warunków użytkowania.
- Okresowo sprawdzać czy giętke przewody zewnętrzne podłączone do systemu chłodzenia, nie są zatkałe.

- Wymiana płynu chłodzącego co 6 miesięcy.

## NADZWYCZAJNA KONSERWACJA

**CZYNNOŚCI NADZWYCZAJNEJ KONSERWACJI POWINNY BYĆ WYKONYWANE WYŁĄCZNIE PRZEZ PERSONEL DOŚWIADCZONY LUB WYKWALIFIKOWANY W ZAKRESIE ELEKTRYCZNO-MECHANICZNYM.**



**UWAGA! W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA NASTĘPUJĄCYCH SYTUACJI:**

- **zaświecenie się lampki sygnalizującej zbyt niskie ciśnienie płynu,**
- **częsta konieczność uzupełniania poziomu w zbiorniku,**
- **wycieki płynu,**

natychmiast wyłączyć system chłodzący, odłączyć wtyczkę zasilania i sprawdzić przewody elastyczne, złączki i komponenty wewnętrzne i zewnętrzne, związane z układem chłodzącym, następnie wykonać niezbędne naprawy.



**UWAGA! W przypadku gwałtownego opróżnienia zbiornika, po usunięciu jego przyczyn może być konieczne odprowadzenie powietrza znajdującego się w układzie w celu ponownego włączenia krążenia płynu. W tym przypadku postępować w opisany niżej sposób:**

- **napełnić zbiornik i dokręcić korek zamykający;**
- **połączyć giętke przewody rurowe systemu chłodzenia z systemem podajnika/uchwytu spawalniczego;**
- **włączyć system chłodzenia;**
- **sprawdzić krążenie płynu i w przypadku, kiedy nie następuje, wykręcić ręcznie zawór odpowietrzający (Rys. D) na kilka sekund, aby w ten sposób ułatwić usunięcie powietrza znajdującego się w obiegu i wznowić krążenie;**
- **natychmiast zamknąć zawór, aby zapobiec wyciekaniu płynu.**



## دليل الإرشادات



إنتبه:

اقرأ بعناية دليل الإرشادات قبل استخدام الجهاز!

## وصف وحدة التبريد

يجب استخدام وحدة التبريد بالساتل هذه حصرياً لتبريد شعلات تعمل بالماء في نظر اللحام TIG.

## بيانات فنية

## لوحة البيانات (ج 1)

تتلخص البيانات الأساسية بشأن استخدام وأداء وحدة التبريد على لوحة المواصفات وتحمل المعنى التالي:

- 1-  $P_1$ : قوة التبريد في لتر/دقيقة من تدفق سائل التبريد و 25 درجة مئوية من درجة حرارة البيئة.
- 2- رمز نظام التبريد بالساتل.
- 3- رمز خط التغذية بالطاقة.
- 4-  $U_1$ : جهد متغير وتردد تزويد وحدة التبريد (الحدود المسموح بها  $\approx 10\%$ ).
- 5- رموز تعود على تشريعات السلامة: اقرأ دليل الإرشادات بعناية قبل استخدام الجهاز!
- 6- الرقم التسلسلي لتحديد وحدة التبريد (أساسي للحصول على المساعدة الفنية وطلب قطع الغيار، البحث عن منشأ المنتج).
- 7- تشرعات أوروبية كمرجعية بالنسبة إلى سلامة وتصنيع نظير التبريد لآلات اللحام بالوقوس.
- 8-  $I_{1max}$ : أقصى تيار مستهلك من خط التغذية بالطاقة.
- 9- درجة حماية المقفل.
- 10-  $P_{max}$ : أقصى ضغط.

**لاحظ:** يدل مثال اللوحة المعرض على معنى الرموز والأرقام؛ يجب أن تسجل القيم الحقيقية للبيانات الفنية الخاصة بوحدة التبريد مباشرة على لوحة الوحدة نفسها.

## التثبيت والامان والتشغيل

إنتبه! يتم القيام بجميع عمليات التركيبات والتوصيلات الكهربائية عندما يكون الجهاز ممتصاً ومتصل عن شبكة التغذية بالطاقة.  
يجب القيام بالتوصيلات الكهربائية حصرياً من قبل عمال خبراء مؤهلين.

## طريقة رفع الجهاز

إن وحدة التبريد المصنبة في هذا الدليل غير مزودة بنظم الرفع.

## تثبيت الجهاز

تحديد مكان تثبيت وحدة التبريد بحيث لا توجد عقبات عند فتحة مدخل ومخرج هواء التبريد (دوران قسري بمرجحة، إن وجدت): في نفس الوقت تأكد من عدم شطف الآلة لغياب موصل، بخار يسبب التآكل، رطوبة، الخ.  
الحفاظ على 250 ميليمتر من المساحة على الأقل حول وحدة التبريد.

إنتبه! يوضع الجهاز على سطح مستوي يستطع تحمل الوزن لتجنب الاضطرابات أو الحركات الخطرة.

## التغذية بالطاقة (التوصيل الكهربائي)

يجب توصيل وحدة التبريد بألة اللحام من خلال الكابيل المزود به (الشكل B).

## التوصيل بألة اللحام

يجب توصيل وحدة التبريد بالكابيل المزود به (الشكل B) باستخدام الموصل الخاص بذلك (أنتي 5 أقطاب).  
يتم ربط الموصل (ذكر 5 أقطاب) الموجود على الطرف الآخر من الكابيل بالمأخذ المقابل له الموجود على اللوحة الخلفية لآلة اللحام.

## التشغيل

إنتبه! يجب تنفيذ عمليات ملء الخزان عندما يكون الجهاز ممتصاً ومعزولة عن شبكة التغذية بالطاقة.  
إستخدم فقط سائل التبريد المقترح من الشركة المصنعة لوحدة التبريد.

1- قم بملء الخزان من خلال الفتحة: قدرة سعة الخزان = 4 لتر؛ يراعى الانتباه لتجنب الخروج للفتائن من السائل عند نهاية الملء.

2- اغلق غطاء الخزان.

3- قم بتوصيل أنابيب التبريد الخارجية مع وصلاتها من الانتباه لما سيرد توضيحه تالياً:

- مرسل السائل (بارد)

- عائد السائل (ساخن)

4- يتم توصيل الاتصال بمأخذ التغذية بالطاقة مع وضع المفتاح العام على وضعية "1" وعليه

تدخل وحدة التبريد في مرحلة التشغيل وتعمل على دوران السائل في الشعلة.

5- إذا كانت وحدة التبريد متصلة بألة اللحام، لا يتم إستخدام المفتاح العام لان التحكم في

التغذية بالطاقة يتم من خلال آلة اللحام نفسها.

قد تبيان نتيجة عمل وحدة التبريد على أساس نوع آلة اللحام المتصلة بها، هناك بعض التطبيقات يتم فيها بدء تشغيل وحدة التبريد في لحظة بدء تشغيل آلة اللحام وتطبيقات أخرى تدخل فيها وحدة التبريد مرحلة التشغيل بشكل تلقائي في لحظة بدء اللحام؛ عند الانتهاء من اللحام قد تظل وحدة التبريد تعمل لفترة تتراوح بين 3 و 10 دقائق على أساس كثافة التيار المستخدم.

يتم التحكم في ضغط الدائرة، أو بمعنى أدق دوران السائل، من خلال آلة اللحام؛ في حالة وجود إشارة على إنخفاض ضغط السائل، يتم إصدار أمر التوقف STOP المؤقت للحام وتظهر إشارة التحذير على شاشة لوحة التحكم الخاصة بألة اللحام.

6- بعد بضع دقائق من التشغيل، خاصة إذا كان هناك استخدام لأنابيب مرنة لتوصيلات الإطالة، قد يكون من الضروري استعادة المستوى في الخزان من خلال إضافة كمية مناسبة من السائل. في حالة إضاءة المؤشر الضوئي (البرتقالي) التحذيري الموجود على واجهة الوحدة (ضغط السائل غير كافي، أو قد يكون من الضروري التخلص من الهواء الموجود في الدائرة لاستعادة دوران السائل خلال عمل الوحدة، يتم فك صمام التخلص من الهواء (الشكل D) ليضع لحظات لتخفيف دوران السائل ومن ثم يتم ربط الصمام من جديد لتجنب فقدان السائل.

في حالة عدم تفعيل دورن السائل وبقاء ظهور المؤشر الضوئي التحذيري مضاء، قم بإطفاء وحدة التبريد على الفور ويتم الرجوع، خلال عمليات التدخل الأول، إلى ما هو وارد في قسم الصيانة.

8- لا تقم بتشغيل الوحدة إذا كانت أنابيب الشعلة غير متصلة ولا يستمر فقدان السائل مما يتسبب في أضرار للدوائر الكهربائية القريبة.

## الصيانة



إنتبه! قبل القيام بعمليات الصيانة، تأكد من أن وحدة التبريد معطلة ومفصولة عن شبكة الإمداد بالطاقة.

يمكن أن تتسبب أية تحقيقات يتم تنفيذها تحت جهد داخل وحدة التبريد في صدمة كهربائية خطيرة نتيجة للاتصال المباشر مع الأجزاء الواقعة تحت جهد و / أو إصابات مرتبطة على الاتصال مع أجزاء متحركة.

## الصيانة الدورية

يمكن للعامل القيام بعمليات الصيانة الدورية.

- تحقق دورياً من مستوى السائل بالخزان في تردد متناسب مع كثافة الاستخدام.
- تحقق دورياً من أن الأنابيب الخارجية المرنة المتصلة بوحدة التبريد ليست مسدودة.
- يتم تغيير سائل التبريد كل 6 أشهر.

## صيانة طارئة

يجب أن يقوم بعمليات الصيانة الطارئة فقط عاملين ذوي خبرة أو مؤهلين في المجال الكهربائي-الميكانيكي.



إنتبه! إذا وقعت الحالات المحتملة التالية:

- إضاءة المؤشر الضوئي المحذر بعدم كفاية ضغط سائل التبريد،
- ضرورة الاستعادة الدورية لمستوى السائل بالخزان،
- تسريبات السائل،
- قم بإطفاء وحدة التبريد على الفور واتزع كابل التغذية بالطاقة وتحقق من الاتياب المرنة والوصلات والمكونات الداخلية والخارجية المتعلقة بدورة التبريد ومن ثم قم بالإصلاحات الضرورية.
- إنتبه! في حالة إفراغ الخزان وإحتمالية التوصل إلى حل المشككة قد يكون من الضروري التخلص من الهواء الموجود بالدائرة حتى يمكن إعادة تفعيل دوران السائل. في تلك الحالة يجب التصرف كما يلي:
- يتم ملء الخزان وإحكام غلق الغطاء؛
- يتم ربط الأنابيب المرنة الخاصة بوحدة التبريد مع وحدة السحب/الشعلة؛
- تشغيل وحدة التبريد؛
- تحقق من دوران السائل وفي حالة عدم حدوث ذلك، يتم فك صمام تفرغ الهواء يدوياً (الشكل D) ليضع نواي للتخلص من الهواء الموجود بالدائرة وإستعادة دوران السائل؛
- يتم غلق الصمام سريعاً بعد ذلك لتجنب خروج السائل.



(EN) Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - (IT) Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - (FR) Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - (ES) Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - (DE) Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - (RU) Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - (PT) Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - (EL) Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοχετεύει αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε συγκεκριμένα κέντρα συλλογής. - (NL) Symbool dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - (HU) Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedélyvel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - (RO) Simbol ce indică depozitarea separată a aparaturilor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - (SV) Symbol som indikerar separat sopsortering av elektriska och elektroniska apparater. Användaren får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - (DA) Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast byaffald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - (NO) Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliknelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - (FI) Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisenä sekajätteenä. - (CS) Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživateli je povinen nezikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - (SK) Symbol označujúci separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Uživateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovanej zberne. - (SL) Simbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih in elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjski trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblaščen centre za zbiranje. - (HR-SR) Simbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - (LT) Simbolas, nurodantis atskirti nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - (ET) Sümbol, mis tähistab elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuseks on pöörduda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munitsipaalne segajätände. - (LV) Simbols, kas norāda uz to, ka utilizācija ir jāveic atsevišķi no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neizmest šo aparāturu municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotajā atkritumu savākšanas centrā. - (BG) Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове. - (PL) Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się do likwidowania aparatury jako mieszaných odpadów miejskich stalych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady (AR) رمز يُشير إلى التجميع المنفصل للأجهزة الكهربائية والإلكترونية. يجب على المستخدم عدم التخلص من هذا الجهاز وكأنه نفايات البلدية الصلبة المختلطة، بل عليه التوجه إلى مراكز تجميع النفايات المصرح بها

TAB. 1

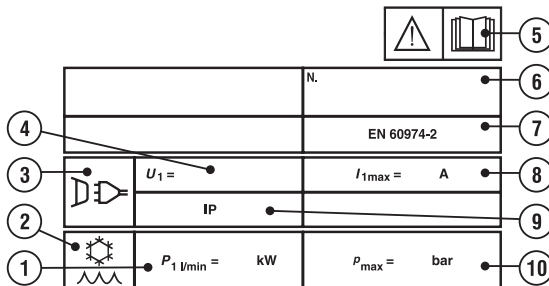


FIG. B



FIG. D





**(HR-SR) GARANCIJA**

Proizvođač garantira ispravan rad strojeva i obvezuje se izvršiti besplatno zamjenu dijelova koji su oštećeni zbog loše kvalitete materijala i zbog tvorničkih grešaka, u roku od 12 mjeseci od dana pokretanja stroja, koji je potvrđen na garantnom listu. Strojevi, i ako su pod garancijom, moraju biti poslani bez plaćanja troškova prijevoza. Iznimka su strojevi koji se vraćaju kao potrošni materijal, u skladu sa Europskom odredbom 1999/44/EC, samo ako su prodani zemljama članicama EU-a. Garantni list vrijedi samo ako je popraćen računom ili dostavnom listom. Oštećenja nastala uslijed neispravne upotrebe, izmjena izvršenih na stroju ili nemara nisu pokriveni garancijom. Proizvođač je uložio određite bilo kakve odgovornosti za sve izvanje i neizravne štete.

**(LT) GARANTIJA**

Gamintojas garantuoja nepriklaistąją įrenginio veikimą ir įsipareigoja nemokamai pakeisti gamintojas, susidėvėjusias ar susigadinusias dėl prastos medžiagos kokybės ar dėl konstrukcijos defektų 12 mėnesių laikotarpio nuo įrenginio paleidimo datos, kuri turi būti paliduyta pažymėjimu. Gražinami įrenginiai, net ir galijant garantijai, turi būti siunčiami ir bus sugrąžinti atgal PIRKĖJO lėšomis. Išimti aukštais apvalytai slygais sudaro prietaisai, kurie pagal 1999/44/EC Europos direktyvą gali būti laikomi plataus vartojimo prekėmis be yra pardūjami tik ES šalyse. Garantinis pažymėjimas galioja tik tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio čekio arba pristatymo dokumento. Į garantiją nėra traukti nesikūdamai, susiję su netinkamu prietaiso naudojimu, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gamintojas taip pat atsisako būti atsakomybės už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius.

**(ET) GARANTIJA**

Tootja firmat vastutab masinate hva funktsioneerimise eest ja kohustus asendama tasuta osad, mis riknevad halva kvaliteediga materjali ja konstruktsioonidefektide tõttu, 12 kuu jooksul alates masina käikupingest sertifikaadist tõestatud kuupievast. Tagasi saadetavad masinad, ka kehtiva garantiga, ning tasuta TASUTUD POSTIMAKSUSGA ja nende tagastamise SAATEKALLUD ON KAUBASÄAAVA TASUDA. Nagu kehtib, teevad erandi masinad, mis kuuluvad europa normatiivi 1999/44/EC kohaste tarbijate kauba kategooriasse ja ainult siis, kui müüdüd UE liikmesriides. Garantisertifikaat kehtib ainult kui tuo atveju, jei yra lydimas fiskalinio čekio arba pristatymo dokumento. Į garantiją nėra traukti nesikūdamai, susiję su netinkamu prietaiso naudojimu, aplaidumu ar prasta jo priežiūra. Gamintojas taip pat atsisako būti atsakomybės už bet kokius tiesioginius ar netiesioginius nuostolius.

**(LV) GARANTIJA**

Ražotājs garantē mašīnu labu darbību un apņemas bez maksas nomainīt detaļas, kuras nodilist materiāla sliktas kvalitātes dēļ vai ražošanas defektu dēļ 12 mēnešu laikā kopā sertifikāti norādītā mašīnas ekspluatācijas sākuma datumā. Atpakaļ nosūtāmas mašīnas, pat to garantijas laikā, ir jānosūda bez maksas ar FRANKO-OSTA noteikumiem un ražotājs tas atgriezīs uz NORĀDĪTO OSTU. Minētās nosacījumi neattiecas uz mašīnām, kuras saskaņā ar Eiropas direktīvu 1999/44/EC tiek uzskatītas par patēriņa preču, ja tas tiek pārdots ES dalībvalstīs. Garantijas sertifikāts ir spēkā tikai kopā ar kasēs čeki vai paravadiņi. Garantija neattiecas uz gādājumiem, kad bojājumi ir radušies nepareizās izmantošanas, noteikumu neievērošanas vai noatbildības dēļ. Turklāt, šajā gādījumā ražotājs noņem jebkādu atbildību par tiesājiem un netiesājiem zaudējumiem.

**(BG) ГАРАНЦИЯ**

Фирмата производител гарантира за доброто функциониране на машините и се задължава да извърши безплатно подмяната на части, които са се повредили, заради некачествен материал или производствени дефекти, до 12 месеца от датата на пускане в действие на машината, доказана с гаранционна карта. Върнатите машини, дори и в гаранция, трябва да бъдат изпратени със ЗАПЛАТЕН ПРЕВОЗ и ще бъдат върнати с НАЛОЖЕН ПЛАТЕЖ. С изключение на машините, които се считат за движимо имущество за постоянно ползване, както е установено от европелската директива 1999/44/EC, само ако машините са продадени в страни членки на Европейския съюз. Гаранционната карта е валидна, само ако е придружена от фискален бонус или разписка за доставка. Нерешителни, процизионни или лоша употреба или небрежност, са изключения от гаранцията. Освен това се отклонява всякаква отговорност за директни или индиректни щети.

**(PL) GWARANCJA**

Producent gwarantuje prawidłowe funkcjonowanie urządzeń i zobowiązuje się do bezpłatnej wymiany części, które zepsują się w wyniku złej jakości materiału lub wad fabrycznych w ciągu 12 miesięcy od daty uruchomienia urządzenia, poświadczonej na gwarancji. Urządzenia przesłane do Producenta, również w okresie gwarancji, należy wysłać na warunkach PORTO FRANKO, po naprawie zostaną one zwrócone na koszt odbiorcy. Zgodnie z ustaleniami wyjątkiem są te urządzenia, które są odsyłane jako dobra konsumpcyjne, zgodnie z dyrektywą europejską 1999/44/WE, wyłącznie, jeżeli zostały sprzedane w krajach członkowskich UE. Karta gwarancyjna jest ważna wyłącznie, jeżeli towarzyszy jej kwit fiskalny lub dowód dostawy. Trudności wynikające z nieprawidłowego użytkowania, naruszenia lub niedbalstwa o urządzenie nie są objęte gwarancją. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie szkody pośrednie i bezpośrednie.

**(AR) الضمان**

تضمن الشركة المصنعة جودة الماكينات، كما أنها تتعهد باستبدال قطع مجآناً في حالة تلفها بسبب سوء جودة المادة وعبوب التصنيع وذلك في خلال 12 شهر من تاريخ تشغيل الماكينة المثبت في الشهادة. سترسل الماكينات المسترجعة - حتى وإن كانت في الضمان- على حساب المرسل ويتم استرجاعها على حساب المستلم. وذلك باستثناء -كما هو مقرر- الماكينات التي تعتبر سلخ استهلاكية وفقاً للتوجيه الأوروبي رقم 44 لعام 1999 - الاتحاد الأوروبي "CE/44/1999"، والتي يتم بيعها فقط في الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي. تسري شهادة الضمان فقط إذا كان معها إيصال أو مذكرة تسليم. لا يشمل الضمان المشاكل التي تنج عن سوء الاستخدام أو العبث أو الإهمال. كما أنها لا تتحمل أي مسؤولية عن جميع الأضرار المباشرة وغير المباشرة.

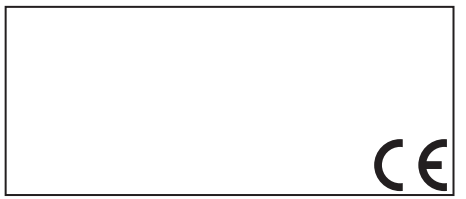
(EN) CERTIFICATE OF GUARANTEE	(NL) GARANTIEBEWIJS	(SK) ZÁRUČNÝ LIST
(IT) CERTIFICATO DI GARANZIA	(HU) GARANCIALEVÉL	(SL) CERTIFICAT GARANCIJE
(FR) CERTIFICAT DE GARANTIE	(RO) CERTIFICAT DE GARANȚIE	(HR-SR) GARANTNI LIST
(ES) CERTIFICADO DE GARANTIA	(SV) GARANTISEDEL	(LT) GARANTINIS PAŽYMĖJIMAS
(DE) GARANTIEKARTE	(DA) GARANTIBEVIS	(LV) GARANTISERTIFIKAAT
(RU) ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ	(NO) GARANTIBEVIS	(LT) GARANTIJAS SERTIFIKĀTS
(PT) CERTIFICADO DE GARANTIA	(FI) TAKUUTODISTUS	(BG) ГАРАНЦИОННА КАРТА
(EL) ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ	(CS) ZÁRUČNÍ LIST	(PL) CERTYFIKAT GWARANCJI

MOD. / MONT / MODJ / ÖRLAP / MUDEL / МОДЕЛ / Št / Br.

(EN) Date of buying - (IT) Data di acquisto - (FR) Date d'achat - (ES) Fecha de compra - (DE) Kaufdatum - (RU) Дата продажи - (PT) Data de compra - (EL) Ημερομηνία αγοράς - (NL) Datum van aankoop - (HU) Vásárlás kelte - (RO) Data achiziției - (SV) Inköpsdatum - (DA) Købsdato - (NO) Innkjøpsdato - (FI) Ostopyäivämäärä - (CS) Datum zakoupení - (SK) Dátum zakúpenia - (SL) Datum nakupa - (HR-SR) Datum kupnje - (LT) Pirkinimo data - (ET) Ostu kuupäev - (LV) Pirkšanas datums - (BG) ДАТА НА ПОКУПКАТА - (PL) Data zakupu - (AR) تاريخ الشراء

NR. / ARIQM / E. / Ć. / HOMER:

(EN) Sales company (Name and Signature)	(NO) Forhandler (Stempel og underskrift)
(IT) Ditta rivenditrice (Timbro e Firma)	(FI) Jällemyyjä (Leima ja Allekirjoitus)
(FR) Revendeur (Chacnet et Signature)	(CS) Prodejce (Razítko a podpis)
(ES) Vendedor (Nombre y sello)	(SK) Predajca (Pečiatka a podpis)
(DE) Händler (Stempel und Unterschrift)	(SL) Prodajno podjetje (Zig in podpis)
(RU) ШТАМП И ПОДПИСЬ (ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ)	(HR-SR) Trtka prodavatelja (Pečat i potpis)
(PT) Revendedor (Carimbo e Assinatura)	(LT) Pardavėjas (Antspaudas ir Parašas)
(EL) Κατάστημα πώλησης (Στλ ραβία και υπογραφή)	(ET) Edasimüüja firma (Tempeel ja allkiri)
(NL) Verkoop (Stempel en naam)	(LV) Izplatītājs (Zīmogs un paraksts)
(HU) Eladás helye (Pecset és Aláírás)	(BG) ПРОДАВАНА (Подпис и Печат)
(RO) Reprezentant comercial (Stampila și semnătură)	(PL) Firma odpowiedzialna (Pieczęć i Podpis)
(SV) Återförsäljare (Stämpel och Underskrift)	(AR) شركة المبيعات (ختم وتوقيع)
(DA) Forhandler (stempel og underskrift)	



(EN) The product is in compliance with:	(HU) A termék megfelel a következőknek:	(HR-SR) Proizvod je u skladu sa:
(IT) Il prodotto è conforme a:	(RO) Produsul este conform cu:	(LT) Produktas atitinka:
(FR) Le produit est conforme aux:	(SV) Att produkten är i överensstämmelse med:	(ET) Toode on kooskõlas:
(ES) Het produkt overeenkomstig de:	(DA) At produktet er i overensstemmelse med:	(LV) Izstrādājums atbilst:
(DE) Die maschine entspricht:	(NO) At produktet er i overensstemmelse med:	(BG) Продуктът отговаря на:
(RU) Заявляется, что изделие соответствует:	(FI) Etäite mallia on yhdenmukainen direktiivissä:	(PL) Produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw:
(PT) El producto es conforme as:	(CS) Výrobek je v súlade so:	
(EL) Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τη:	(SK) Výrobok je v shodě se:	
(NL) O product is conforme as:	(SL) Proizvod je v skladu z:	(AR) المنتج متوافق مع:

(EN) DIRECTIVES - (IT) DIRETTIVE - (FR) DIRECTIVES - (ES) DIRECTIVAS - (DE) RICHTLIJNEN - (RU) ДИРЕКТИВЫ - (PT) DIRECTIVAS - (EL) ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - (NL) RICHTLIJNEN - (HU) IRÁNYELVEK - (RO) DIRECTIVE - (SV) DIREKTIV - (DA) DIREKTIVER - (NO) DIREKTIVER - (FI) DIREKTIIVIT - (CS) SMĚRNICE - (SK) SMERNICE - (SL) DIREKTIVE - (HR-SR) DIREKTIVE - (LT) DIREKTYVOS - (ET) DIREKTIIVID - (LV) DIREKTĪVAS - (BG) ДИРЕКТИВИ - (PL) DYREKTYWY - (AR) دي جوت