



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



- A

INDEX

IT	Pages: 3	LT	Pages: 31
GB	Pages: 5	BO	Pages: 33
PT	Pages: 7	CZ	Pages: 36
D	Pages: 9	SK	Pages: 38
FR	Pages: 11	HR	Pages: 40
ES	Pages: 13	MAK	Pages: 43
RU	Pages: 15	RO	Pages: 46
PL	Pages: 17	SA	Pages: 48
SE	Pages: 19	NL	Pages: 50
NO	Pages: 21	GR	Pages: 52
FIN	Pages: 23	DK	Pages: 54
SL	Pages: 25	HU	Pages: 56
LV	Pages: 27	TR	Pages: 58
EE	Pages: 29	BG	Pages: 60

Grazie per aver scelto questo prodotto.

Thank you for choosing this product.

DESCRIZIONE GENERALE

Saldatrice a filo continuo che salda filo animato senza gas.

PER UNA RESA OTTIMALE DELLA SALDATURA SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE, DURANTE LA STESSA, LO SPRAY PER SALDATURA PROMIG JET; IN TAL MODO SI ESALTERANNO LE CARATTERISTICHE DI TENUTA, OLTRE AD UNA AZIONE DI RIDUZIONE DEGLI SPRUZZI.

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

1. Interruttore ON/OFF
2. Selettore Min-Max
3. Regolazione velocità del filo (Optional)
4. Check Firmware (Optional)
5. LED Accensione (Optional)
6. LED indicatore di protezione termica

CONNESSIONE ELETTRICA

Prima di collegare la saldatrice alla presa di corrente della rete elettrica, accertarsi che la tensione sia uguale a quello della macchina e che la potenza erogata sia sufficiente ad alimentare la macchina a pieno carico; accertarsi, inoltre, che l'impianto di alimentazione sia provvisto di un adeguato sistema di messa a terra.

COLLEGAMENTO DELLA MASSA

La macchina è fornita di un cavo di massa collegato ad una pinza. Verificare che ci sia un perfetto contatto tra la pinza e il pezzo da saldare. Pulire bene i contatti in modo che non ci siano grassi, ruggine o impurità. Un contatto non perfetto riduce la capacità di saldatura e può causare, di conseguenza, una saldatura non soddisfacente.

INFORMAZIONI TECNICHE SULLA SALDATRICE

La saldatrice è dotata di un interruttore di linea On - Off (1), con un LED luminoso che indica l'accensione della macchina (5). La saldatrice dispone di un deviatore (2) che garantisce 2 posizioni di corrente; selezionare in base alla potenza di cui si ha bisogno. Utilizzando la manopola (3) posta sul frontale potete regolare la velocità del filo. Tale manopola va usata insieme al deviatore che regola la corrente in modo da ottenere un arco scorrevole e perfetto.

La saldatrice è dotata di un dispositivo di protezione termica che interrompe automaticamente l'erogazione della corrente di saldatura quando si raggiungono temperature elevate; in tal caso si accende una spia luminosa (6). Quando la temperatura si è sufficientemente abbassata e ha raggiunto il livello che permette un corretto funzionamento della saldatrice, la spia luminosa si spegne. La macchina è alimentata automaticamente e si possono riprendere le operazioni di saldatura.

MONTAGGIO BOBINA

Si possono adoperare bobine da Ø 100mm (0.1 Kg, 0,5 Kg).

MOTORE TRAINAFILO

Assicurarsi che il rullino d'avanzamento filo abbia la cava di diametro uguale a quella del filo. Le macchine sono predisposte con rullino Ø 0,9. Il rullino porta stampigliato sul fianco il Ø che si vuole adoperare. Le macchine sono equipaggiate con rullini zigrinati adatti per saldatura con filo animato senza gas di protezione. In ogni caso la macchina salda solo con filo di tipo FLUX.

INSERIMENTO DEL FILO (FIG.1-B)

Tagliare i primi 10 cm di filo assicurandosi che l'estremità presenti un taglio netto senza sporgenze, distorsioni o impurità. Rialzare la rotella collegata al braccio mobile svitando l'apposita vite. Inserire il filo nella guida di plastica facendolo passare sulla scanalatura appropriata del rullino e quindi reinserirlo nella guida. Assicurarsi che il filo non sia teso ma sia in posizione naturale. Abbassare il braccio e regolare la pressione mediante l'apposita vite. La pressione corretta è quella che consente l'avanzamento regolare del filo e, nello stesso tempo, qualora il filo si inceppi, la ruota motrice deve slittare senza fare aggrovigliare il filo stesso. E' possibile regolare anche la frizione dell'aspo. Se l'aspo gira a vuoto, aumentare la frizione in modo che la bobina sia sempre in tiro. Se invece la frizione crea troppo attrito e la ruota motrice tende a slittare, è necessario diminuirla fino ad ottenere un regolare avanzamento del filo.

COLLEGAMENTO DELLA TORCIA

La torcia è collegata direttamente e, quindi è già pronta per l'uso. Una eventuale sostituzione va fatta con molta cura. E' preferibile farla eseguire da un tecnico esperto. Per sostituire la punta guida gas è sufficiente svitare oppure tirare verso l'esterno. La punta guida gas va tolta ogni qual volta bisogna sostituire l'ugello guidafile. Tale ugello deve essere sempre del diametro appropriato a quello del filo. Tenere sempre perfettamente pulita la punta guida gas.

GUIDA ALLA SALDATURA

Quando la saldatura è regolata al minimo è necessario che la lunghezza dell'arco sia piccola. Questo si ottiene tenendo la torcia il più vicino possibile al pezzo da lavorare e con una inclinazione di circa 45 gradi. La lunghezza dell'arco può essere aumentata man mano che si aumenta l'intensità di corrente, al massimo si può arrivare ad una distanza di circa 20 mm.

CONSIGLI DI CARATTERE GENERALE

Di tanto in tanto alcuni difetti si possono verificare nella saldatura. Questi difetti si possono eliminare prestando attenzione ad alcuni suggerimenti che qui di seguito Vi proponiamo:

- Porosità

Piccoli fori nella saldatura, non dissimili da quelli della superficie della

cioccolata, possono essere causati dall'inclusione di piccoli corpi estranei. Il rimedio usuale è molare la saldatura e rifare la saldatura. Prima, però, occorre pulire benissimo la zona di lavoro e poi inclinare correttamente la torcia mentre si salda.

- Spruzzatura

Piccole gocce di metallo fuso che provengono dall'arco di saldatura. In piccole quantità è inevitabile, ma si può ridurre al minimo regolando bene la corrente.

- Saldatura stretta e arrotondata

È causata dall'avanzamento veloce della torcia.

- Saldatura spessa e larga

Può essere causata da un avanzamento troppo lento della torcia.

- Filo bruciato dietro

Può essere causato da un avanzamento del filo lento, dalla punta guidafile allentata o consumata, filo di bassa qualità, beccuccio guidafile troppo chiuso o corrente troppo elevata.

- Scarsa penetrazione

Può essere causata da un avanzamento troppo veloce della torcia,

da corrente troppo bassa, da alimentazione del filo non corretta, da polarità invertita, smussi e distanza tra i lembi insufficiente. Curare la regolazione dei parametri operativi e migliorare la preparazione dei pezzi da saldare.

- Foratura del pezzo

Può essere causata dal movimento troppo lento della torcia, corrente troppo elevata o non corretta alimentazione del filo.

- Forte spruzzatura e porosità.

Può essere causato da una distanza eccessiva del beccuccio guidafile dal pezzo, da sporco sui pezzi, o da corrente bassa. Bisogna che la corrente di saldatura sia appropriata al diametro del filo che si sta utilizzando.

- Instabilità d'arco

Può essere causata da tensione insufficiente, avanzamento filo irregolare.

SIGNIFICATO DELLE SCRITTE E DEI SIMBOLI

	1 ~	Alimentazione monofase
$U_0 \dots (V)$		Valore nominale della tensione di uscita a vuoto
		Trasformatore
EN 60974 - 1		Norma di riferimento
		Caratteristica piatta
		Saldatura a filo MIG-MAG
$U_1 \dots (V/Hz)$		Valore nominale della tensione di alimentazione e della frequenza
$I_2 \dots (A)$		Corrente di saldatura
$I_{1 \max} \dots (A)$		Corrente massima assorbita
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Corrente effettiva di alimentazione
X		Duty cycle
IP21S		Grado di protezione della saldatrice
H		Classe di isolamento del trasformatore
		Saldatrice adatta all'uso in un ambiente con rischio accresciuto di scosse elettriche
		Simboli riferiti a norme di sicurezza

RICERCA DEL GUASTO

GUASTO	RAGIONI	RIMEDI
Il filo non avanza quando la ruota motrice gira	1) Sporco sulla punta dell'ugello guida filo 2) La frizione dell'aspo svolgitore è eccessiva 3) Torcia difettosa	1) Soffiare con aria 2) Allentare 3) Controllare guaina guidafile
Alimentazione del filo a scatti o intermittente	1) Ugello di contatto difettoso 2) Bruciature nell'ugello di contatto 3) Sporco sul solco della ruota motrice 4) Solco sulla ruota motrice consumato	1) Sostituire 2) Sostituire 3) Pulire 4) Sostituire
Arco spento	1) Cattivo contatto tra pinza di massa e pezzo 2) Corto circuito tra ugello di contatto e tubo guidafile	1) Stringere la pinza e controllare 2) Pulire oppure sostituire ugello di contatto e ugello guidafile
La macchina cessa improvvisamente di funzionare dopo un uso prolungato	La macchina si è surriscaldata per un uso eccessivo e la protezione termica è intervenuta	Lasciare raffreddare la macchina per almeno 20 – 30 minuti



Questa saldatrice è esclusivamente per uso professionale ed è riservata per l'industria.

GENERAL DESCRIPTION

MIG welders which can weld flux cored gasless wire. When welding, use promig jet welding spray to obtain optimal welding. the use of this product will enhance the binding of the weld and reduce spattering.

DESCRIPTION OF THE MACHINE

1. ON/OFF switch
2. Min-Max Switch
3. Wire speed regulator (Optional)
4. Check Firmware (Optional)
5. Power LED (Optional)
6. Thermal protection LED

ELECTRICAL CONNECTION

Before connecting the machine to the outlet, check that your supply voltage is like the machine's voltage and that the power supply is sufficient to feed the full load machine. Make sure that the electric plant is provided with a sufficient earth connection.

EARTH CONNECTION

A suitable earth cable connected to a clamp is supplied with the welding machine. The earth clamp should be attached to the workpiece itself. It must be a very good connection wherever made, as a poor or dirty connection will produce difficult welding conditions and could result in a bad weld.

TECHNICAL INFORMATION

The welding machine has an On-Off switch (1), with luminous led that indicates the operation of the machine (5). The welder has a switch (2) that provides 2-position power, to select based on the power required. Using the knob (3) placed on the frontal you can regulate the welding wire speed. The knob should be used in conjunction with the voltage switch to give a smooth and perfect arc. The machine is fitted with a thermal overload protection which will automatically interrupt the welding current on reaching excessive temperatures; in which instance a yellow pilot light (6) will switch on. Once the temperature has decreased to a level low enough to allow welding, the light will switch itself off and the machine is ready for use again.

SPOOLS INSTALLATION

You can use spools of Ø 100mm (0.1 Kg, 0,5 Kg).

WIRE-FEEDER MOTOR

Make sure that the size of the groove in the feed roll corresponds to the welding wire size being used. The machines are arranged with

feed roll Ø 0.9mm. The feed roll has the wire diameter stamped on its side. The machines are equipped with proper K rolls suitable for welding with flux cored wire without gas protection. In any case, the machine uses only wire type FLUX.

FEEDING WIRE INTO THE WELDING TORCH (FIG.1)

Cut the first 10 cm of wire and then check that there are no burrs or distortions at the cut end. Release the small wheel which is connected to the pressure arm by unscrewing the pressure screw and pass the wire through the feed roll's groove and then re-insert the wire into the guide. At this point, make sure that the wire lies in the feed roll's groove in a natural line. Drop the pressure arm on the wire and swing it back under the pressure screw. Pressure on the welding wire is regulated by turning the pressure screw, the correct pressure being critically important to the smooth operation of the welding machine. The optimum pressure is the one which ensures that the wire runs smoothly though allows the feed roll to slip in the event of a blockage in the torch. It is possible to adjust the friction of the paddle hub. If the hub over-runs, then increase the friction pressure in order to always have the spool wire drawn. On the contrary, if the friction pressure is too much, some tension can be released to obtain a regular wire feeding.

TORCH CONNECTION

The torch is connected directly to the welding machine so it is ready for use. A probable replacement of the torch must be done with care and if possible by a technician. To replace contact tips, it is necessary to unscrew or to pull it. Replace tip, check that it corresponds with the wire size and replace the gas shroud. For good wire feeding during welding operations, it is essential that the correct size parts are used for each wire. Always Keep clean the contact tip.

WELDING GUIDE

When welding on the lowest output settings, it is necessary to keep the arc as short as possible. This should be achieved by holding welding torch as close as possible and at an angle of approximately 45 degrees to the workpiece.

The arc length can be increased when welding on the highest settings, an arc length up to 20 mm can be enough when welding on maximum settings.

GENERAL WELDING TIPS

From time to time, some faults may be observed in the weld owing to external influences rather than due to welding machine's faults. Here are some that you may come across :

- Porosity

Small holes in the weld, caused by break-down in gas coverage of the weld or sometimes by foreign bodies inclusion. Remedy is, usually, to grind out the weld. Remember, clean well the working place and finally incline the torch while welding.

- Spatter

Small balls of molten metal which come out of the arc. A little quantity is unavoidable, but it should be kept down to a minimum by selecting correct settings.

• Narrow and rounded welding

Can be caused by moving the torch too fast.

• Very thick or wide welding

Can be caused by moving the torch too slowly.

• Wire burns back

It can be caused by wire feed slipping, loose or damaged welding tip, poor wire, nozzle held too close to work or voltage too high.

• Little penetration

It can be caused by moving torch too fast, too low voltage setting or

incorrect feed setting, reversed polarity, insufficient blunting and distance between strips. Take care of operational parameters adjustment and improve the preparation of the workpieces.

• Workpiece's piercing

It may be caused by moving the welding torch too slow, too high welding power or by an invalid wire feeding.


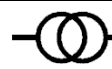




• Heavy spatter and porosity

It can be caused by nozzle too far from work, dirt on work. Remember that the current of welding is appropriated to the wire you are using.

• Welding arc instability

It may be caused by an insufficient welding voltage, irregular wire feed.

DESCRIPTION OF SIGNS AND SYMBOLS

	1 ~	Single phase alternating voltage
$U_0 \dots (V)$		Nominal open circuit voltage
		Transformer
EN 60974-1		Norm of reference
		Flat characteristic
		MIG-MAG wire feed welding
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominal values of mains voltage and frequency
$I_2 \dots (A)$		Welding current
$I_{1 \max} \dots (A)$		The welding unit's maximum absorbed current
$I_{1 \text{eff}} \dots (A)$		Effective current supplied
X		Duty cycle
IP21S		The welding unit's protection class
H		The transformer's insulation class.
		Welding machine suitable for use in environments with heightened risk of electric shock.
		Symbols referring to safety regulations

FAULT FINDING

FAULT	REASON	REMEDY
Wire isn't conveyed when Feed roll is turning	1) Dirt in liner and/or contact tip 2) The friction brake in the hub is too tightened 3) Faulty welding torch	1) Blow with compressed air, replace contact tip 2) Loosen 3) Check torch liner
Wire feeding in jerk or erratic way	1) Contact tip defect 2) Burns in contact tip 3) Dirt in feed roll groove 4) Feed roll's groove worn	1) Replace 2) Replace 3) Clean 4) Replace
No arc	1) Bad contact between earth clamp and workpiece 2) Short-circuit between contact tip & gas shroud	1) Tighten earth clamp and check connections 2) Clean, replace tip and/or shroud as necessary
The machine suddenly stops welding operations after an extended and heavy duty use	Welding machine overheated due to an excessive use in stated duty cycle	Don't switch off the machine, let it cool down for about 20/30 minutes



This welding machine is for professional use only and is reserved for the industry.

DESCRIÇÃO GERAL

Soldadoras de fio contínuo com possibilidade de soldar fio animado sem gás. PARA OBTENER UN RENDIMIENTO ÓPTIMO DE LA SOLDADURA, SE RECOMIENDA AL USAR EL MISMO PARA LA SOLDADURA SPAY PROMIG JET DE ESTA FORMA SE EXALTA LOS ELEMENTOS DE LOS DERECHOS ADEMÁS DE UNA ACCIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE SALPICO.

DESCRIÇÃO DA MÁQUINA

1. Interruptor ON / OFF
2. Interruptor min-max
3. Regulador de velocidade do fio (Opcional)
4. Verifique o firmware (Opcional)
5. LED ON (Opcional)
6. LED de proteção térmica

CONEXÃO ELÉTRICA

Antes de ligar a máquina à tomada, verifique se a sua alimentação tensão é como a tensão da máquina e que a energia fornecida é suficiente para alimentar a máquina de carga total. Certifique-se de que o planta é fornecida com uma conexão de terra suficiente.

CONEXÃO ELÉTRICA

Antes de conectar a máquina à tomada, certifique de sua tensão de fonte seja como a tensão da máquina e que o poder fornecido é suficiente para alimentar a máquina da carga máxima. Certifique-se de que a planta elétrica está fornecida com uma conexão de terra suficiente.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS DA MÁQUINA DE SOLDAR

A máquina de solda tem uma potência linha On - Off (1), com luz LED que indica o poder da máquina (5). A máquina de solda tem um interruptor (2) garante que 2 posições de poder, escolha em função do poder que você precisa. Utilizando o botão (3) localizado na parte frontal você pode ajustar a velocidade do fio. Esse botão é utilizado com o desviadores, que regulamenta a amperagem, a fim de obter um bom e perfeito arco. A máquina está equipada com uma proteção térmica de sobrecarga, que irá interromper automaticamente a soldadura actual sobre atingindo temperaturas excessivas, em que instância uma luz piloto vai ligar (6). Uma vez que a temperatura tenha diminuído para um nível suficientemente baixo para permitir a soldagem, a luz irá alternar própria desligado e novamente a máquina está pronta para uso.

SPOOL FIO E TORCH INSTALAÇÃO

Você pode usar carretéis de kg. 0,1, Kg 0,5 Kg

MOTOR DE ALIMENTAÇÃO DE ARAME

Certifique-se de que o tamanho da ranhura no rolo de alimentação corresponda ao tamanho do fio de soldadura utilizado. As máquinas são organizadas com

rolo de alimentação Ø 0,9 mm. O rolo de alimentação tem o diâmetro do arame estampado de lado. As máquinas são equipadas com rolos de proteção adequados para soldagem com fio fluxado sem proteção contra gases. Em qualquer caso, a máquina usa apenas o tipo de fio FLUX.

FIO NA ALIMENTAÇÃO WELDING TORCH (FIG.1)

Cortar os primeiros 10 cm de fio e, em seguida, verifique se não há rebarbas ou distorções no corte final. Solte a roda pequena que é ligado à pressão do braço por desaparafusar o parafuso pressão e passar o fio através do feed implantação da ranhura e volte a inserir o fio na guia. Neste ponto, certifique-se que o fio está na alimentação do rolo na ranhura uma linha natural. Queda de pressão do braço sobre o cabo e balance-a novamente sob a pressão parafuso. Pressão sobre a soldadura fio é regulado girando o parafuso pressão, a pressão correta a ser extremamente importante para o bom funcionamento da máquina de solda. O ótimo é a uma pressão que garante que o fio é executado sem problemas mas permite que o rolo de alimentação deslizamento, no caso de um bloqueio na tocha. É possível ajustar a fricção do padle hub. Se o hub por execuções, e em seguida aumentar o atrito pressão, a fim de ter sempre o fio spool desenhado. Pelo contrário, se o atrito pressão é muito, alguma tensão pode ser liberada para obter uma alimentação regular fio.

TORCH CONEXÃO

A tocha está ligado diretamente à máquina de solda por isso está pronto para uso. A provável substituição da tocha deve ser feito com cuidado e, se possível por um técnico. Para substituir o contacto dicas, é necessário desapertar ou para puxar-lo. Substituir dica, verifique se corresponde com o tamanho do fio e substituir o gás mortalha. Para uma boa alimentação durante a soldadura fio operações, é essencial que o tamanho correto peças são usadas para cada fio. Mantenha sempre limpo o contacto ponta.

SOLDAGEM GUIA

Quando soldagem sobre o menor def. saída, é necessário manter o arco tão breve quanto possível. Isto deverá ser alcançado através da exploração soldadura tocha, o mais próximo possível e em um ângulo de aproximadamente 60 graus para a peça. O comprimento do arco pode ser aumentada quando soldagem sobre as mais altas definições, um arco comprimento até 20 mm podem ser suficientes quando soldagem sobre máximo definições.

SOLDAGEM DICAS GERAIS

De vez em quando, algumas falhas podem ser observados na solda devido a influências externas, e não devido a falhas da máquina de solda. Aqui estão algumas que você pode encontrar-se com:

- Porosidade

Pequenos orifícios na solda, causados pela quebra na cobertura de gás da solda ou, às vezes, pela inclusão de corpos estranhos.

Remédio é, geralmente, para moer a solda. Lembre-se, limpe bem o local de trabalho e finalmente incline a tocha durante a soldagem.

• Borrifo

As pequenas bolas de metal líquido que sai do arco. Uma pequena quantidade é unavoid \rightarrow poder, mas deve ser mantido baixo até um mínimo, seleccionando as definições correctas e com um correto fluxo de gases e por manter a soldadura tocha limpa.

• **Reduza Escombreira soldagem**

Pode ser causada pela passagem da tocha

• **Muito grande espessura ou soldagem**

Pode ser causada pela passagem da tocha demasiado lentamente.

• **Wire queimaduras de volta**

Ela pode ser causada por fio alimentos escorreguem, soltas ou danificadas solda ponta, pobre fio, bico detidos perto demais para trabalhar ou tensão demasiado elevada.

• **Pouca penetração**

Ela pode ser causada por tocha movendo rápido demais, demasiado

baixa tensão fixa ou incorrecta alimentação configuração, polaridade invertida, insuficiente embotamento ea distância entre as faixas. Cuide ajuste de parâmetros operacionais e melhorar a preparação das peças.

• **Peça de piercing**

Pode ser causada pela passagem da tocha soldagem demasiado lento, demasiado elevado poder soldadura ou por um fio inválido alimentação.

• **Heavy chuveiro e porosidade**

Ela pode ser causada por bico demasiado longe de trabalho, sujeira no trabalho ou por baixo fluxo de gases.

• **Soldagem arco instabilidade**

Pode ser causada por uma insuficiência soldagem tensão, fios irregulares alimentação

LEGENDA DOS SÍMBOLOS

	1 ~	Tensão alternada monofásica
$U_0 \dots (V)$		Tensão máxima em vazio
		Transformador
EN 60974-1		Norma da referência
		Flat característica
		MIG-MAG arame alimentação soldagem
$U_1 \dots (V/Hz)$		Tensão alternada e frequência de alimentação da máquina de solda
$I_2 \dots (A)$		Corrente de soldadura
$I_{1 \max} \dots (A)$		Corrente máxima absorvida pelo gerador
$I_{1 \text{eff}} \dots (A)$		Corrente efetiva fornecida
X		Ciclo de trabalho
IP21S		A classe de proteção da unidade de soldagem
H		A classe de isolamento do transformador.
		Máquina de solda adequada para uso em ambientes com alto risco de choque elétrico.
		Símbolos referentes aos regulamentos de segurança

FAULT LOCALIZANDO

FALTA	MOTIVO	REMÉDIO
Wando não é transmitida quando Feed rolo está girando	1) Dirt no forro e / ou entre em contato com ponta. 2) O frition freio no cubo da roda é muito apertada 3) Má soldadura tocha	1) Golpe com ar comprimido, substituir contacto ponta 2) Afrouxe 3) Verifique sheating de tochas fio guia
Fio de alimentação ou idiota maneira errática	1) Contato ponta defeito 2) Queimaduras em contato ponta 3) Sujidade no sulco roda 4) Solco sobre rodas consumida	1) Substituir 2) Substituir 3) Limpar 4) Substitui
Não arco	1) Mau contato de alicates massa e de unidade 2) Curto-circuito entre contacto ponta e gás mortalha	1) Tighten grampo terra e verificar conexões 2) Limpo, substituir ponta e / ou brandal como necessárias
A máquina pára subitamente soldagem operações após uma utilização alargada e pesados	Máquina de solda sobreaquecidos devido a um uso excessivo na declarou ciclo	Não desligue a máquina, deixe-o esfriar por cerca de 20/30 minutos



Esta máquina de solda é apenas para uso profissional e é reservada para a indústria.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Schutzgasschweißanlage für das Verschweißen von Fülldraht ohne Gas.

AUF DER VORDESEITE BEFINDEN SICH:

1. ON/OFF Schalter
2. Schalter Min-Max
3. Einstellung der Drahtvorschubgeschwindigkeit (Optional)
4. Check Firmware (Optional)
5. Leistungs- LED (Optional)
6. LED – Anzeige des thermischen Schutzes

ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN

Bevor die Schweißmaschine an eine Steckdose angeschlossen wird, muß überprüft werden, ob die Spannung, die der Schweißmaschine gleich ist, und ob die Leistungsabgabe ausreichend ist für eine Vollast des Gerätes. Außerdem ist es unbedingt nötig festzustellen, ob die Stromversorgung mit einem ausreichenden Erdungssystem ausgestattet ist.

ERDVERBINDUNG

Die Schweißmaschine wird schon mit einem geeigneten Erdungskabel, das mit einer Zange verbunden ist, geliefert. Achten Sie darauf, daß die Zange einen leistungsfähigen Kontakt mit dem zu schweißenden Teil hat. Die Kontakte müssen von Schmierfett, Rost und Verschmutzungen gereinigt und geschützt werden. Ein nicht leistungsfähiger Kontakt vermindert die Schweißkapazität und das Ergebnis der erfolgten Schweißung wird demzufolge nicht perfekt sein.

TECHNISCHE INFORMATIONEN BEZÜGLICH DER SCHWEIßMASCHINE

Die Schweißmaschine hat einen On - Off Schalter (1), mit einer LED-Leuchte, welche anzeigt, dass die Maschine eingeschaltet ist (5). Die Schweißmaschine hat einen Schalter (2) für die Einstellung der 2 Strompositionen, welche aufgrund der gebrauchten Leistung eingestellt werden. Mit dem Schalter (3) auf der Vorderseite, können Sie die Drahtgeschwindigkeit einstellen. Dieser Knopf wird zusammen mit dem Stromumstellungsknopf verwendet, um einen reibungslosen und perfekten Bogen zu erhalten.

Das Schweißgerät ist mit einer Thermoschutzeinrichtung ausgerüstet, die den Schweißstromzufluß automatisch unterbricht, sobald eine höhere Temperatur erreicht wird (6). In diesem Fall leuchtet ein gelbes Warnlicht auf. Sobald die Temperatur wieder auf einen für den Betrieb geeigneten Wert absinkt, schaltet das Warnlicht aus. Der Stromzufluß wird automatisch wieder aufgenommen und das Schweißgerät ist wieder betriebsbereit.

EINBAU DER DRAHTSPULE

Auf der Maschine können Drahtspulen von Ø 100mm (0.1 Kg, 0,5 Kg) verwendet werden.

DRAHTVORSCHUBMOTOR

Versichern Sie sich, daß die Furche der Drahtvorschubspule den gleichen Durchmesser des Drahtes hat. Die gelieferten Schweißgeräte sind mit einer Drahtspule Ø 0.9mm. Auf der Seitenfläche der Spule ist der zu gebrauchende Durchmesser aufgedruckt. Die Schweißgeräte sind mit gerändelten Rollen versehen, für das Fülldrahtschweißen ohne Schutzgas geeignet. Die Maschine schweisst nur mit Fülldraht (FLUX)

EINFÜHRUNG DES DRAHTES (FIG.1)

Die ersten 10 cm des Drahtes müssen so abgeschnitten werden, daß ein gerader Schnitt, ohne Vorsprünge, Verziehungen und Verschmutzungen erhalten wird. Heben Sie die Rolle, die mit dem beweglichen Arm verbunden ist, indem Sie die entsprechende Schraube lösen. Setzen Sie den Draht in die Plastikführung ein, indem Sie ihn durch die entsprechende Furche ziehen und danach wieder in die Führung einlegen. Es ist zu beachten, daß der Draht nicht gespannt, sondern auf natürliche Weise eingelegt werden soll. Senken Sie den beweglichen Arm wieder und regeln Sie den Druck mit Hilfe der entsprechenden Schraube. Der richtige Druck bewirkt einen regelmäßigen Durchlauf des Drahtes und selbst wenn der Draht sich verklemmen sollte, sollte das Antriebsrad ohne Schwierigkeiten weitergleiten. Auch die Wicklerkupplung kann reguliert werden. Falls der Wickler leerlaufen sollte, muß die Kupplung erhöht werden, damit die Spule ständig gespannt ist. Sollte die Kupplung eine zu starke Reibung hervorrufen und sollte das Antriebsrad anfangen zu gleiten, ist es unbedingt erforderlich die Kupplung herunterzuschrauben bis es zu einer regelmäßigen Drahtführung kommt.

VERBINDUNG DES SCHLAUCHPAKETS

Das Schlauchpaket ist direkt verbunden und somit schon gebrauchsfähig. Ein eventueller Austausch muß mit extremer Vorsicht, oder besser direkt von einem Fachmann vorgenommen werden. Um die Gasausgangsspitze auszutauschen ist es ausreichend, diese abzuschrauben oder nach außen zu ziehen. Die Gasausgangsspitze ist jedesmal rauszunehmen, wenn die Drahtvorschubdüse ausgetauscht werden muß. Es ist zu beachten, daß der Durchmesser der Düse immer dem Durchmesser des Drahtes gleich ist. Die Gasausgangsspitze muß ständig saubergehalten werden.

SCHWEIßANLEITUNG

Bei einer Schweißung, die auf das Minimum gestellt ist, ist es wichtig darauf zu achten, daß die Länge des Lichtbogens kurz ist. Dieses

ergibt sich, sofern man den Schweißbrenner mit etwa 45 Grad Neigung so nah wie möglich an den zu schweisenden Teil hält. Die Länge des Lichtbogens kann verringert werden, indem man nach und nach die Stromstärke erhöht. Dabei kann es auch zu einem Abstand von ungefähr 20mm kommen.

ALLGEMEINE RATSCHLÄGE

Von Zeit zu Zeit ist es durchaus möglich Mängel bei der Schweißung festzustellen. Diese Mängel können jedoch vermieden werden, sofern die folgenden Ratschläge beachtet werden:

· Porosität

Kleine Löcher in der Schweißnaht, (ähnlich denen der Oberfläche der Schokolade) verursacht durch das Eindringen von kleinen Fremdkörpern. Das gebräuchlichste Gegenmittel ist das Wegschleifen und Wiederschweißen der Schweißarbeit. Vorher den Arbeitsbereich gründlich reinigen. Darauf achten, daß der Schweißbrenner beim Schweißen richtig geneigt wird.

· Bespritzung

Kleine, geschmolzene Metalltropfen, die vom Lichtbogen entstehen. In kleinen Mengen ist es unvermeidbar, aber es kann auf ein Minimum reduziert werden, wenn der Stromfluss korrekt eingestellt ist.

· Schmale und abgerundete Schweißnaht

Die Ursache ist eine zu schnelle Führung des Schweißbrenners.

· Dicke und breite Schweißnaht

Die Ursache kann eine zu langsame Führung des Schweißbrenners sein.

· Drahtenende angebrannt

Kann durch ein zu langsamer Vorschub des Drahtes, durch gelockerte oder abgenutzte Kabelführungsspitze, geringe Kabelqualität, durch eine zu geschlossene Gasrohrspitze oder ein zu hoher Stromfluß verursacht werden.

· Geringes Eindringen der Schweißnaht

Kann durch ein zu schnelles Führen des Schweißbrenners, eine zu niedrige Stromspannung, ein nicht korrekt funktionierender Drahtvorschub, durch umgekehrte Polarität, Abstumpfungen und unzureichender Abstand zwischen den Klappen verursacht werden. Auf die Einstellung der operativen Parameter achten und die Vorbereitung der Werkstücke verbessern.

· Durchlöcherung des Werkstücks

Kann durch eine zu langsame Führung des Schweißbrenners, eine zu hohe Stromspannung oder ein nicht funktionsgerechter Drahtvorschub verursacht werden.







· Starke Bespritzung und Porosität

Kann durch eine übermäßige Distanz des Gasbrenners vom Werkstück verursacht werden, Schmutz auf den Werkstücken oder zu niedriger Strom. Der Schweißstrom muß dem benutzten Drahtdurchmesser entsprechen..

· Unbeständiger Lichtbogen

Die Ursachen sind eine unzureichende Stromspannung und unregelmäßiger Drahtvorschub.

BESCHREIBUNG DER ZEICHEN UND DER SYMBOLE

	1 ~	Wechselspannung einphasig
$U_0 \dots (V)$		Maximale Leerlaufspannung
		Transformator
EN 60974-1		Norm
		flache Eigenschaft
		Drahtschweißung MIG - MAG
$U_1 \dots (V/Hz)$		Dieses Symbol bedeutet nominale Eingangsspannung und nominale Frequenz
$I_2 \dots (A)$		Schweißstrom
$I_{1 \max} \dots (A)$		Maximale Stromaufnahme der Leitung
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Tatsächliche Stromversorgung
X		Einschaltdauer
IP21S		Schutzklasse des Schweißgerätes
H		Isolationsklasse des Transformators
		Schweißmaschine geeignet zur Benutzung in Umgebungen mit erhöhter Stromschlaggefahr
		Symbole mit Bezug auf Sicherheitsnormen

STÖRUNGSSUCHE

STÖRUNG	URSACHE	LOSUNG
Der Draht wird von der Drahtführungsrolle nicht weitergeführt	1) Gasführungsdüse verschmutzt 2) Drahtrollenhalterung zu stark gespannt 3) Schweißbrenner ist defekt	1) mit Druckluft reinigen 2) Befestigungsrädchen etwas lösen 3) Drahtführung kontrollieren
Unregelmäßige Drahtführung	1) Kontaktdüse ist defekt 2) Brandspuren an der Kontaktdüse 3) Verschmutzung der Führungsrille der Drahtführungsrolle 4) Führungsrille auf der Drahtführungsrolle abgenutzt	1) Auswechseln 2) Auswechseln 3) Reinigen 4) auswechseln
Der Lichtbogen erlischt	1) Unzureichender Kontakt zwischen Werkstück und Massekabel 2) Kurzschluß zwischen Kontaktdüse und Gasführungsdüse	1) Kontakt zwischen Massekabel und Werkstück überprüfen und verbessern 2) Kontaktdüse und Gasführungsdüse reinigen oder austauschen
Das Gerät hört nach längerem Gebrauch plötzlich auf zu funktionieren	Das Gerät wurde durch zu langen Gebrauch überhitzt und durch den Thermoschutz automatisch abgeschaltet	Das Gerät etwa 20 – 30 min abkühlen lassen



Dieses Schweißgerät ist nur für den professionellen Einsatz und für die Industrie vorgesehen.

FRANÇAIS

DESCRIPTION GENERALE

Poste à souder à fil continue qui peut souder fil fourré sans gaz. Ce poste est très simple parce que il n'y a pas besoin du gaz pour protéger le cordon de soudure. Le fil fourré est auto-protégé. Pendant la soudure on a des étincelles et des éclaboussures. Les éclaboussures ont la tendance à se coller à la buse guide gaz. On peut le réduire en utilisant le Spray anti-collage sans silicone comment notre PROMIG JET.

DESCRIPTION DU POSTE

- 1- Interrupteur du poste ON/OFF
- 2- Commutateur MIN-MAX
- 3- Réglage de la vitesse du fil (Optionnel)
- 4- Check Firmware (Optionnel)
- 5- LED mis en marche (Optionnel)
- 6- LED témoin de la protection thermique

Connexion électrique

Avant de connecter le poste à la prise du réseau, il faut s'assurer que le voltage soit le même du poste et que la puissance débité soit suffisante à-t-alimenter le poste au maximum de son puissance. Il est très important aussi s'assurer que l'équipement électrique soit équipé avec une efficace connexion à la terre.

Information techniques sur le poste

Le poste est équipé avec un interrupteur ON-OFF (1), avec un LED lumineux qui signale la mis en marche du poste (5). Le commutateur (2) donne 2 positions de courant Maxi-Mini ; sélectionner selon la puissance qu'on désire avoir. En utilisant le bouton (3) placé sur le panneau antérieur on peut régler la vitesse du fil.

Ce bouton il faut l'utiliser ensemble au commutateur pour trouver la bonne combinaison puissance-vitesse et donc avoir un arc stable et bonne apparence.

Le poste est équipé avec thermostat que coupe le courant le débit du courant de soudure quand la température a dépassée la valeur

limite, dans ce cas le LED jaune est allumé (6). Le LED tourne à s'éteindre après que la température est diminuée à la valeur acceptable pour le correct fonctionnement du poste. Le poste tourne à débiter le courant de sortie.

Montage de la bobine de fil

On peut utiliser bobine Ø 100 mm jusqu'à 1 kg de poids.

Moteur alimentation du fil

S'assurer que le galet d'entraînement ait la gorge de diamètre du fil. Les postes sont préparés avec le galet de Ø 0,9 mm. Le galet a écrit sur le coté le Ø du fil que on veut utiliser. Les postes sont équipés avec galet moleté pour pouvoir utiliser au mieux le fil fourré sans gaz de protection. La soudure avec fil pleine n'est pas possible.

Montage du fil (FIG.1)

Il faut couper les premiers 10 mm et en vérifiant que la coupe soit net et sans saillies, distorsions et impuretés. Soulever le levier du bras mobile du moteur. Introduire le fil dans la guide en plastique et le faire passer dans la gorge du galet et en continuation dans la guide de la torche. S'assurer que le fil ne soit pas tendu mais en position naturelle. Baisser le bras du moteur et régler la pression avec la poignée graduée. La pression correcte est celle que permet l'entraînement du fil et quand le fil est bloqué dans la torche, le galet glisse sans le faire embrouiller. Il est possible régler la friction du dévidoir. Si le dévidoir tourne en vide, il faut augmenter la friction d'une façon que le fil soit toujours en position naturelle. Si au contraire la friction est excessive et le galet du moteur glisse, il faut réduire la friction pour permettre le régulier entrainement du fil.

Connexion de la torche

La torche est connectée au poste et donc prée pour l'utilisation. La substitution doit être faite par un professionnel. Pour substituer la buse gaz il suffit tirer vers l'extérieur. La buse guide fil est aussi facile

a changer, il suffit la dévisser. La buse guide fil doit être du même diamètre du fil. La buse guide gaz il faut soit toujours nettoyée et donc la substituer souvent.

Guide à la soudure

Quand le courant est réglé au minimum la longueur de l'arc doit être petite. On obtient ça en tenant la torche la plus proche possible à la pièce à souder et avec une inclinaison de 45°. La longueur de l'arc peut être augmentée avec l'augmentation du courant de soudure et au maximum il peut arriver à 20 mm.

Aucunes suggestions pour la bonne soudure

De temps en temps on peut avoir des défauts dans la soudure. Ces défauts on peut l'éliminer en suivant nos suggestions :-

• Porosité

Des petits trous dans le cordon, similaires à ceux de la surface du chocolat, ils peuvent être causés de la présence de petites particules étrangères. Le remède le plus courant est meuler la soudure et la faire à nouveau. Avant il est nécessaire nettoyer très bien la zone de la soudure et bien incliner la torche pendant la soudure.

• Eclaboussures

Des petites gouttes de métal en provenant de l'arc. Il est impossible l'éliminer mais est possible les réduire avec un bon réglage du courant de soudure.

• Soudure étroite et arrondie

Ce problème est causé de l'entraînement trop rapide.

• Soudure épaisse et large

Il peut venir de l'entraînement trop lent.

• Fil brûlé arrière (burn back)

Il peut être causé de l'entraînement trop lent, de la buse guide fil dévissée ou usée, du fil de basse qualité, buse gaz obstruée ou courant trop haut.

• Pénétration insuffisante

Il peut être causée de l'entraînement trop rapide de la torche, courant trop bas, entraînement du fil trop vite, polarité inversée, pièces à souder loin ou avec impuretés. Mettre à point les paramètres du poste e vérifier les pièces à souder qui soient propres.

• Percement de la pièce

Il peut être causé de l'entraînement trop lent de la torche, courant trop haut ou alimentation du fil erronée.







• Trop éclaboussures et porosité

Ils peuvent être causés de l'excessive distance de la buse guide gaz de la pièce, des impuretés sr les pièces ou courant trop bas. Le courant de soudure doit être adapté au diamètre du fil qu'on est en train d'utiliser.

• Instabilité de l'arc

Il peut être causé du voltage du réseau insuffisant ou entraînement du fil irrégulier.

Description des symboles

	1 ~	Alimentation monophasée
$U_0 \dots (V)$		Valeur nominale du voltage à vide
		Transformateur
EN 60974-1		Norme de référence
		Caractéristique voltage sortie plate
		Soudure MIG-MAG
$U_1 \dots (V/Hz)$		Valeur nominal du voltage d'alimentation et fréquence
$I_2 \dots (A)$		Courant de soudure
$I_{1max} \dots (A)$		Courant absorbé maximum
$I_{1eff} \dots (A)$		Courant effective d'alimentation
X		Factor de marche
IP21S		Degré de protection du poste
H		Class d'isolement
		Poste à souder que peut travailler dans lieux avec risque plus élevé de chocs électriques
		Symboles concernant les normes de sécurité

RECHERCHE DE LA PANNE

PANNE	RAISONS	REMEDES
Le fil ne bouge pas quand le galet d'entraînement tourne.	1) impuretés sur la buse guide fil 2) friction on dévidoir trop haute 3) torche défectueuse 4) fil bloqué dan la gaine de la torche	1) souffler avec aire comprimée 2) desserrer la friction 3) et 4- redresser la torche et contrôler la gaine
Alimentation du fil à déclic ou à intermittence	1) buse de contact défectueux 2) Buse de contact brûlée 3) Gorge du galet d'entraînement sale 4) Gorge du galet usée	1) changer 2) changer 3) nettoyer 4) changer

Arc éteint	1) mauvais contact entre masse et pièce 2) court circuit entre buse contact et buse guide gaz	1) serrer bien la pince de masse et nettoyer la zone de contact 2) nettoyer ou changer la buse guide gaz ou la buse guide fil (buse de contact)
Le poste s'arrête de fonctionner après une utilisation prolongée et le LED témoin est allumé	la protection thermique est intervenue pour avoir dépassée la température limite.	il faut laisser refroidir le poste jusqu'au moment quel le LED jaune est éteint



Ce poste à soude est réservé uniquement pour l'usage professionnel et pour l'industrie.

ESPAÑOL

DESCRIPCION GENERAL

Equipo de soldar con hilo tubolar sin gas de protección. Para haber una soldadura de mejor calidad aconsejamos el uso del SPRAY PROMIG JET, eso limita las salpicaduras y mejora la resistencia de la soldadura.

DESCRIPCION DEL EQUIPO

1. interruptor ON/OFF
2. interruptor MIN-MAX
3. regulación velocidad del hilo (Opcional)
4. Check Firmware (Opcional)
5. LED corriente en el equipo (Opcional)
6. LED indicador protección termica

CONEXION ELECTRICA

Ante de poner en marcha el equipo, asegurarse que el voltaje de la red eléctrica sea lo mismo del voltaje del equipo y también que la potencia de la toma de corriente sea suficiente para alimentarlo. Importante:- asegurarse que la toma de corriente sea conectada con un sistema adecuado de toma de tierra.

CONEXION PINZA DE MASA

El equipo es entregado con cable y pinza de masa. Verificar que el contacto de la pinza y la pieza de soldar sea perfecto. Limpiar la zona de contacto, eliminar aceites y grasas, herrumbre y impurezas. Si el contacto no es perfecto se reduce la capacidad del equipo y la soldadura es insatisfactoria.

INFORMACIONES TECNICAS

Este equipo es equipado con interruptor de corriente ON-OFF (1), cuando el interruptor está en posición ON, el LED (5) se ilumina. Para arreglar la corriente de soldadura hay un desviador (2) que permite de arreglar dos niveles de corriente, seleccionar en función de la potencia que se necesita. El mango (3) permite de arreglar la velocidad del hilo. (2) y (3) hay que arreglarlos junto por un mejor resultado de la soldadura. El equipo está protegido contra sobretemperatura, cuando pasa esto el LED (6) se ilumina. El LED se apaga cuando la temperatura ha llegado al valor que permite al equipo de trabajar sin riesgo. La puesta en marcha es automática.

MONTAJE BOBINA

Se pueden usar bobinas con máximo Ø 100mm (0.1 Kg, 0,5 Kg).

MOTOR DE ARRASTRE

Asegurarse que el rodillo del motor de arrastre pueda llevar el hilo de la bobina. Este equipo puede soldar solo con hilo animado sin gas y por lo tanto el hilo puede ser D 0,9mm.

INSERTAMIENTO HILO (FIG.1)

Cortar los primeros 10 cm asegurándose que el hilo tenga un corte neto sin prominencias, distorsiones y impurezas. Levantar la pequeña rueda insertada en el brazo móvil del motor de arrastre destornillando el tornillo. Insertar el hilo en la guía y hacerlo pasar en la ranura del rodillo y de seguida en la guía de la antorcha. Asegurarse que el hilo no sea tenso pero sea en posición natural. Bajar el brazo del motor de arrastre y regular la presión sobre el hilo atornillando con el mando del tornillo. La presión correcta es aquella que permite el avance del hilo y al mismo tiempo, en caso el hilo es bloqueado, el rodillo patina sin hacer enmarañar el hilo. Además es posible arreglar el embrague del soporte bobina. El embrague tiene que ser arreglado de modo que el hilo permanece tenso. En caso la rueda motriz patina por exceso de embrague, hay de reducir el embrague en el soporte bobina.

CONEXION ANTORCHA

Antorcha es ya conectada al equipo y, por lo tanto, ella está lista para soldar. La posible sustitución es necesario sea hecha de persona experta. Para cambiar la boquilla guía gas es necesario destornillar y sacar la boquilla. Para cambiar la punta guía hilo hay que sacar antes la boquilla. La punta guía hilo debe ser adecuada al diámetro del hilo. La boquilla debe ser limpia de escorias.

GUIA A LA SOLDADURA

Cuando la soldadura es arreglada al valor de corriente bajo la longitud del arco debe ser muy corta. Esto se realiza teniendo la antorcha muy cerca de la pieza de soldar y con una inclinación de 45°. La longitud del arco puede ser aumentada cuando se aumenta la corriente, al máximo se puede llegar a cerca 20 mm.

UNOS CONSEJOS

A la vez durante la soldadura pueden presentarse unos defectos. Ellos se pueden eliminar si se actúa con las siguientes

sugerencias:-

Porosidad

Pequeños huecos en la soldadura, no disímil a aquellos de la superficie del chocolate, causados alguna vez por lo inclusión de pequeños cuerpos extraños. El remedio usual es molar la soldadura y rehacer la soldadura. Pero antes hay que limpiar muy bien la zona de trabajo y entonces inclinar correctamente la antorcha mientras se solda.

Salpicadura

Pequeñas gotas de metal fundido que provienen del arco de la soldadura.

En pequeñas cantidades son inevitable, pero se puede reducir al mínimo regulando bien la corriente.

Soldadura estrecha y redondeada

Es causada por el avance veloz de la antorcha.

Soldadura espesa y ancha

Puede ser causada por el avance muy lento de la antorcha.

Hilo quemado detrás

Puede ser causado por el avance lento del hilo, de la punta guía hilo

aflojada y consumada, hilo de baja calidad, boquilla guía gas muy cerrado o corriente muy elevada.

Escasa penetración

Puede ser causada por el avance muy veloz de la antorcha, corriente muy baja o alimentación del hilo no correcta, polaridad invertida, biselos y distancia entre los bordes insuficiente. Curar la regulación de los parametros operativos y mejorar la preparación de las pieza de soldar. **Perforacion de la pieza**

Puede ser causada por el movimiento demasiado lento de la antorcha, corriente demasiado elevada o no correcta alimentación del hilo.







Fuerte salpicadura y porosidad

Puede ser causada por una distancia excesiva de la boquilla guía gas de la pieza, suciedad sobre la pieza. Hay que verificar los dos parametros, recordando que la corriente de soldadura tiene que ser apropiada al diametro del hilo que se está utilizando.

Inestabilidad del arco

Puede ser causado por tensión insuficiente, avance del hilo en forma irregular, gas de protección insuficiente.

SIGNIFICADO DE LOS ESCRITOS Y DE LOS SIMBOLOS

	1 ~	Tensión alterna monofásica
$U_0 \dots (V)$		Tensión máxima en vacío
		Transformador
EN 60974-1		Norma de la referencia
		Característica constante
		Soldadura a hilo MIG - MAG
$U_1 \dots (V/Hz)$		Tensión alterna y frecuencia de alimentación de la soldadora
$I_2 \dots (A)$		Corriente de soldadura
$I_{1 \max} \dots (A)$		Corriente máxima absorbida por la soldadora
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Corriente efectiva de alimentación
X		Relación de intermitencia
IP21S		Sigla que define el grado de protección del aparato
H		Clase de aislamiento del transformador.
		Soldadora adecuada para su uso en ambiente con riesgo aumentado de descargas eléctricas
		Símbolos referidos a normas de seguridad

BUSQUEDA DEL DECOMPUESTO

DAÑO	RAZONES	REMEDIOS
El hilo no avanza cuando la rueda motriz gira	1) Sucio sobre la punta guía hilo 2) El embrague del soporte bobina es excesivo 3) Antorcha defectuosa	1) Soplar con aire comprimido o cambiar la punta guía hilo 2) Reducir 3) Controlar vaina guía hilo
Alimentación del hilo disparado o intermitente	1) Punta guía hilo defectuosa 2) Quemaduras en la punta de contacto 3) Sucio en el surco de la rueda motriz 4) Surco en la rueda motriz gastado.	1) Sustituir 2) Sustituir 3) Limpiar 4) Sustituir
Arco apagado	1) Mal contacto entre pinza de masa y pieza 2) Corto circuito entre punta de contacto y boquilla guía gas	1) Apretar la pinza y controlar las conexiones 2) Limpiar o bien sustituir inyector de contacto y boquilla guía gas
El equipo cesa de repente de funcionar después de un uso prolongado	El equipo está recalentado por un uso excesivo y la protección térmica intervino	Dejar enfriar el equipo por al menos 20 – 30 minutos



Esta soldadora es sólo para uso profesional y está reservada para la industria

RUSSIAN

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Компактный сварочный аппарат MIG для использования с порошковой электродной проволокой без применения защитного газа.

ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО РЕЗУЛЬТАТА ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ РЕКОМЕНДУЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СПРЕЙ PROMIG JET. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПРЕЯ СПОСОБСТВУЕТ БОЛЕЕ ПРОЧНОМУ СВАРОЧНОМУ ШВУ И СНИЖАЕТ КОЛИЧЕСТВО БРЫЗГ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ.

ОПИСАНИЕ ПАНЕЛИ

1. Выключатель On-Off
2. Переключатель Min-Max
3. Регулировка скорости подачи проволоки. (Необязательный)
4. Check Firmware (Необязательный)
5. Индикатор питания (Необязательный)
6. Индикатор срабатывания термозащиты

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению питания аппарата, а также розетка, к которой подключается аппарат, имеет надежное заземление.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Ваш сварочный аппарат оснащен зажимом массы, соединенным с клеммой. Убедитесь в непосредственном контакте зажима массы со свариваемой деталью. Недостаточный контакт может отрицательно повлиять на результат сварки.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сварочный аппарат оснащен выключателем ON-OFF (1), светодиодом рабочего состояния (5), а также 2-х режимным переключателем сварочного тока (2). С помощью регулятора, расположенной на передней панели аппарата (3), Вы можете изменять скорость подачи проволоки. Для образования стабильной дуги этот регулятор должен использоваться вместе с переключателем напряжения. Сварочные аппараты защищены от перегрева с помощью термостата (6). О его срабатывании

свидетельствует индикатор желтого цвета. Когда температура опустится до уровня, при котором можно продолжить сварку, индикатор автоматически погаснет.

УСТАНОВКА КАТУШКИ С ПРОВОЛОКОЙ

Используйте катушки с проволокой 0,1 – 0,5 кг.

ДВИГАТЕЛЬ ПРИВОДА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

Проверьте, чтобы канавка приводного ролика соответствовала диаметру используемой проволоки. Для данного сварочного аппарата можно использовать катушки с проволокой диаметром 0,8 мм. Аппарат в стандартной комплектации оснащен катушкой с проволокой диаметром 0,9 мм. Маркировка диаметра проволоки, которую можно использовать, нанесена на приводной ролик.

Аппарат оснащен роликами, которые подходят для сварки порошковой электродной проволокой без применения защитного газа.

ПОДАЧА ПРОВОЛОКИ В СВАРОЧНЫЙ ПИСТОЛЕТ (FIG.1)

Отрежьте конец проволоки (10 см) и проверьте, чтобы на проволоке не было искривлений или разветвлений конца.

Откройте зажим механизма подачи, открутив прижимной винт, и затем проденьте проволоку через отверстие прижимного ролика в направляющую. Убедитесь, что витки проволоки не заходят друг на друга, и не будут мешать разматыванию. Отпустите зажим на проволоку и заверните прижимной винт. С помощью прижимного винта Вы можете отрегулировать давление, оказываемое на проволоку. Оптимальное давление обеспечит хорошее продвижение проволоки. Если катушка будет раскручиваться, необходимо отрегулировать натяжение проволоки. Если натяжение слишком сильное, ослабьте его, чтобы проволока двигалась равномерно.

УСТАНОВКА СВАРОЧНОГО ПИСТОЛЕТА

У данной модели сварочный пистолет уже установлен и готов к использованию. Замена пистолета может производиться только в специализированном сервисном центре. Для замены наконечника сварочного пистолета достаточно его открутить. Замените наконечник, убедившись, что он соответствует типу используемой проволоки. Содержите контакты в чистоте.

ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СВАРКИ

При осуществлении сварки с использованием небольшого тока, необходимо, чтобы дуга была как можно короче. Для этого прижмите наконечник сварочного пистолета под углом 45° как можно ближе к свариваемой детали. При использовании большого тока сварки, можно увеличить длину дуги до 20 мм.

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Часто причиной дефектов сварочного шва является не неисправность сварочного аппарата, а внешние воздействия. Для избежания неполадок обратите внимание на нижеуказанные советы:

- **Сварочный шов пористый**

Причиной может быть попадание инородных тел. Для устранения этого дефекта необходимо зачистить сварочный шов, прежде чем проводить сварку. Содержите рабочее место в порядке. Во время сварки наклоняйте пистолет.

- **Брызги**

Представляют собой частицы расплавленного металла, отскакивающие от сварочной дуги. Появление брызг неизбежно, но их количество можно снизить, правильно установив сварочный ток.

- **Узкий округлый сварочный шов**

Образуется при слишком быстром продвижении сварочного пистолета.

- **Широкий сварочный шов**

Образуется при медленном продвижении сварочного пистолета.

- **Обгорание проволоки**

Происходит при соскальзывании подаваемой проволоки, повреждении контакта, плохом качестве проволоки, при слишком близком прижимании сопла к обрабатываемому изделию или слишком высоком напряжении.

- **Маленькая глубина провара**

Причиной может быть слишком быстрое продвижение сварочного пистолета, низкое напряжение, неправильный сварочный ток, неправильная полярность.

- **Прожиг обрабатываемого изделия**

Причиной может быть медленное передвижение сварочного пистолета, слишком высокий сварочный ток или неправильная подача проволоки.







- **Пористый сварочный шов и образование большого количества брызг**

Причиной может быть грязь на обрабатываемой заготовке или когда сопло находится далеко от обрабатываемого изделия. Сварочный ток должен соответствовать типу используемой проволоки.

- **Нестабильная сварочная дуга**

Причиной может быть недостаточный сварочный ток, неправильная подача проволоки, износ наконечника сварочного пистолета.

ОПИСАНИЕ ЗНАКОВ И СИМВОЛОВ

	1 ~	Однофазная сеть переменного тока
$U_0 \dots (V)$		Этот символ означает первичное напряжение при холостом ходе
		Трансформатор
EN 60974-1		Ссылка на Европейский стандарт
		Постоянные характеристики
		Сварка MIG-MAG
$U_1 \dots (V/Hz)$		Номинальные характеристики напряжения и частоты
$I_2 \dots (A)$		Сварочный ток
$I_{1 \max} \dots (A)$		Максимальный потребляемый ток
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Эффективный ток
X		Цикл работы
IP21S		Класс защиты
H		Класс изоляции трансформатора
		Символ, означающий возможность использования аппарата в условиях повышенной опасности поражения электрическим током
		Символы, соответствующие правилам безопасности

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Непоступление проволоки при повороте ролика	1) Загрязнение сопла или контакта 2) Фрикционный тормоз в штативе затянут слишком сильно 3) Неисправность сварочного пистолета	1) Продуйте сжатым воздухом, замените контакт 2) Ослабьте тормоз 3) Проверьте подачу проволоки
Нерегулярное поступление проволоки	1) Повреждение наконечника сварочного пистолета 2) Обожженный наконечник сварочного пистолета 3) Засорение канавки приводного ролика 4) Износ ролика	1) Замените наконечник 2) Замените наконечник 3) Прочистите канавку 4) Замените ролик
Отсутствие дуги	1) Плохой контакт между зажимом массы и обрабатываемым изделием 2) Короткое замыкание между наконечником сварочного пистолета и соплом	1) Закрепите зажим и проверьте соединение 2) Прочистите, замените наконечник и/или сопло
Сварочный аппарат внезапно прекращает работу после длительного использования	Перегрев сварочного аппарата из-за превышения рабочего цикла	Не выключайте Ваш аппарат. Подождите в течение 20/30 минут, пока он остынет



Этот сварочный аппарат предназначен только для профессионального использования и для применения в промышленности.

POLISH

OPIS OGÓLNY

Spawarka MIG, która może spawać tylko drutem proszkowym bez osłony gazu.

Podczas spawania, należy używać sprayu Promig w celu uzyskania optymalnego spawania. Zastosowanie tego sprayu zwiększy wiązanie spoiny i zmniejszy rozpryskiwanie.

Opis maszyny

1. Włącznik ON / OFF
2. Przełącznik MIN-MAX
3. Regulator prędkości posuwu drutu (Opcjonalny)
4. Check Firmware (Opcjonalny)
5. Wskaźnik napięcia LED (Opcjonalny)
6. LED zabezpieczenie termiczne

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Przed podłączeniem urządzenia do gniazdka, sprawdź, czy napięcie zasilania jest jak napięcia urządzenia i że zasilanie wystarcza do zasilania pełnego obciążenia maszyny. Upewnij się, że instalacja elektryczna jest wyposażona w wystarczającym uziemieniem.

UZIEMIENIE

Odpowiedni kabel uziemienia podłączony do zacisku jest dostarczany z urządzeniem spawalniczym. Zacisk uziemienia powinien być przymocowany do obrabianego przedmiotu. To musi być bardzo dobra połączenie, czyste, brudna powierzchnia może spowodować trudności podczas spawania i może spowodować złe spoiny.

DANE TECHNICZNE

Spawarka ma przełącznik on-off (1), świecąca diodę LED, która wskazuje na działanie spawarki(5). Spawarka ma przełącznik min-

max (2), którym zmieniamy potrzebny prąd zasilania. Za pomocą pokrętki (3) umieszczonego na przednim panelu można regulować prędkość spawania drutu. Pokrętło powinno być stosowane w połączeniu z przełącznikiem napięcia otrzymując płynną i doskonałą jakość łuku.

Maszyna jest wyposażona w zabezpieczenie przed przeciążeniem termicznym, który automatycznie przerywa prąd spawania przy osiągnięciu nadmiernej temperatury i żółta kontrolka (6) włącza się. Gdy temperatura spada do poziomu wystarczająco niskiego, aby umożliwić spawanie, światło wyłączy się i urządzenie jest gotowe do użytku.

INSTALACJA DRUTU

Możesz używać szpule Ø 100 mm (0,1 kg, 0,5 kg).

SILNIK PODAJNIKA DRUTU

Upewnij się, że rolka podawania drutu ma otwór na średnicę równy temu wążku. Maszyny są wyposażone w wałek Ø 0.9. Rolka igły jest wybita po stronie Ø, której chcesz użyć.

Maszyny są wyposażone w rolki radełkowe odpowiednie dla spawanie za pomocą animowanego drutu bez gazu ochronnego. W każdym przypadku

spawarka tylko z drutem typu FLUX.

Urządzenie przystosowane jest tylko do tego typu drutu.

Wciągnięcie drutu do uchwytu spawalniczego (FIG.1)

Odciąć pierwsze 10 cm drutu, a następnie sprawdzić czy nie ma zadziarów lub zakłóceń na końcu cięcia. Zwolnić małe koło, które jest połączone ze śrubą zaciskową odkręcając zacisk i przełożyć przez przewód rowka rolkę, a następnie ponownie włożyć przewód w prowadnicę.

W tym miejscu należy upewnić się, że przewód leży w rowku rolkę w naturalnej linii. Rzuć ramię zaciskowe na przewód i odchylić go pod

śrubę dociskową Napięcie drutu spawalniczego jest regulowane za pomocą śruby zaciskowej, prawidłowe napięcie jest niezwykle ważne dla sprawnego działania spawarki. Optymalne napięcie jest takie, które zapewnia, że drut przechodzi płynnie przez rolkę aż do momentu blokady w uchwycie.

Jeśli rolka drutu będzie się samoczynnie rozwijała należy zwiększyć napięcie drutu.

POŁĄCZENIE PALNIKA

Palnik jest podłączony bezpośrednio do maszyny spawalniczej jest więc gotowy do użytku. Wymiana palnika musi być wykonana z należytą starannością jeśli to możliwe przez wykwalifikowanego technika. W celu wymiany dysz, należy odkręcić lub ciągnąć. Wymieniając końcówkę, należy sprawdzić, czy odpowiada rozmiarowi drutu wymieni osłonę gazową. W celu uzyskania dobrej jakości podawania drutu podczas operacji spawania jest niezbędne, aby właściwe elementy i rozmiary będą wykorzystywane dla każdego drutu. Zawsze zachowywać czyste dysze.

PORADY DOTYCZĄCE SPAWANIA

ZASADA GENERALNA

Podczas spawania z najniższymi ustawieniami konieczne jest, aby utrzymywać łuk tak krótko, jak to możliwe. W tym celu należy trzymać palnik tak blisko, jak to możliwe, pod kątem około 45 stopni do obrabianego elementu. Podczas spawania z ustawieniami najwyższymi długość łuku można zwiększyć do 20 mm (0,8in). To największa możliwa długość łuku.

OGÓLNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPAWANIA

Od czasu do czasu można zauważyć usterki spawów, wynikające raczej z wpływów zewnętrznych, a nie z błędów maszynowych. Oto kilka przykładowych usterek, z którymi można się zetknąć:

- Porowatość

Niewielkie otwory w spawie powstają na skutek utraty gazowej osłony spawu lub na skutek inkluzji ciał obcych. Pomóc może zeszlifowanie spawu.

Należy pamiętać o kontroli przepływu gazu (ok. 8 l/min.), dokładnym oczyszczeniu powierzchni roboczej oraz prawidłowym kącie nachylenia palnika podczas spawania.

- Rozprysk

Niewielkie kulki stopionego metalu, które wydostały się z łuku. Niewielkiej ilości nie da się uniknąć, ale należy starać się, aby była ona jak najmniejsza – wybrać prawidłowe ustawienia, utrzymywać prawidłowy przepływ gazu i utrzymywać palnik w czystości.

- Za wąski spaw

Przyczyną może być zbyt szybkie przesuwanie palnika lub nieprawidłowy przepływ gazu.

- Bardzo gruby lub szeroki spaw

Przyczyną może być zbyt wolne przesuwanie palnika.

- Drut spala się w tył

Przyczyną może być poślizg podajnika drutu, obłuzowany lub uszkodzony dziób palnika, trzymanie dyszy zbyt blisko do powierzchni roboczej lub zbyt wysokie napięcie.

- Słaba penetracja

Przyczyną może być zbyt szybkie przesuwanie palnika, zbyt niskie ustawienie napięcia lub nieprawidłowe ustawienie podajnika, odwrócenie biegunów, niewystarczające stępienie i odległość pomiędzy pasami. Należy zadbać o regulację parametrów roboczych i poprawić przygotowanie elementów do obróbki.

- Przebicie obrabianego elementu

Przyczyną może być zbyt wolne przesuwanie palnika, zbyt duża siła podczas spawania lub nieprawidłowe podawanie drutu.







- Mocny rozprysk i porowatość

Przyczyną może być zbyt duże oddalenie dyszy od powierzchni roboczej, zabrudzenia.

- Niestabilność łuku spawalniczego

Przyczyną może być niewystarczające napięcie spawania, nieregularne podawanie drutu

OPIS ZNAKÓW I SYMBOLI

	1 ~	Napięcie przemiennie jednofazowe
$U_0 \dots (V)$		Nominalne napięcie obwodu otwartego
		Transformator
EN 60974 - 1		Norma odniesienia
		Charakterystyka prądu
		MIG-MAG drut spawalniczy
$U_1 \dots (V/Hz)$		Wartości nominalne napięcia i częstotliwości
$I_2 \dots (A)$		Prąd spawania
$I_{1 \max} \dots (A)$		Maksymalny prąd spawania
$I_{1 \text{eff}} \dots (A)$		Efektywny pobór mocy
X		Cykl pracy
IP21S		Klasa ochrony spawarki
H		Klasa izolacji transformatora
		Maszyny spawalnicze nadające się do stosowania w środowiskach o podwyższonym ryzyku porażenia elektrycznego
		Symbole odnoszące się do przepisów bezpieczeństwa

WYKRYWANIE USTEREK

USTERKA	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Drut nie jest podawany, gdy rolka podająca się obraca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zabrudzenie okładziny oraz/lub nakładki stykowej 2. Hamulec cierny w piaście jest za bardzo dociśnięty 3. Uszkodzony palnik spawalniczy 	<p>Przedmuchać sprężonym powietrzem. Wymienić nakładkę stykową. Poluzować.</p> <p>Sprawdzić osłonę przewodnicy drutu do palnika.</p>
Podawanie drutu jest przerywane.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usterka nakładki stykowej 2. Przypalenie nakładki stykowej 3. Zabrudzenie w rowku rolki podającej 4. Zużycie rowka rolki podającej 	<p>Wymienić Wymienić Wyczyścić</p> <p>Wymienić</p>
Brak łuku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zły styk pomiędzy zaciskiem uziemiającym a obrabianym elementem 2. Zwarcie pomiędzy nakładką stykową a osłoną 	<p>Dokręcić zacisk uziemiającym i sprawdzić złącza Wyczyścić, a w razie konieczności wymienić nakładkę oraz/lub osłonę.</p>
Urządzenie nagle przestaje spawać po długim lub intensywnym używaniu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spawarka się przegrzała z powodu nadmiernego używania w jednym cyklu roboczym 	<p>Nie wyłączać urządzenia. Pozostawić do ostygnięcia na około 20-30 minut</p>



Ta spawarka przeznaczona jest dla profesjonalistów i tylko do zastosowań przemysłowych

SVENSKA

ALLMÄN BESKRIVNING

MIG svetsenheter som kan användas för rörtråds svetsning utan gas (FCAW). Bästa resultat får man vid MIG spraybågs svetsning. Denna enhet ökar svetsens hållbarhet och reducerar svetsloppor.

BESKRIVNING AV ENHETEN

- 1 Brytare TILL/FRÅN
- 2 Omkopplare Min./Max
- 3 Trådmatningshastighet (Valfri)
- 4 Check Firmware (Valfri)
- 5 Ström-LED (Valfri)
- 6 Överhettningsskydd-LED

ELANSLUTNING

Innan enheten ansluts till nätet, kontrollera att nätspänningen stämmer med den som gäller för enheten och att strömmen räcker för att driva enheten med full kraft. Se till att strömförsörjningen är jordad.

JORDNING

En lämplig jordningskabel och jordningsklämman medföljer svetsenheten. Jordningsklämman skall fästas vid arbetsstycket. Den måste vara i mycket gott skick, eftersom dålig eller förorenad anslutning ger besvärliga svetsförhållanden och kan resultera i en dålig svetsfog.

TEKNISK INFORMATON

Svetsenheten har en huvudströmbrytare TILL/FRÅN (1) med en lysdiod som visar att enheten får ström (5). Den har en omkopplare (2) för val mellan två effektlägen, beroende på hur mycket kraft som behövs. Med ratten (3) på framsidan kan man reglera trådens matningshastighet. Man använder ratten tillsammans med strömväljaren för att få en jämn och fin ljusbåge, Enheten är försedd med överhettningsskydd, som automatiskt bryter strömmen vid för hög temperatur. Då tänds en gul lysdiod (6). När temperaturen sedan gått ned till godtagbar nivå, slocknar lysdioden och enheten är åter klar för drift.

INSTALLATION AV SPOLEN

Man kan använda spolar med diam. 100 mm (0,1 kg, 0,5 kg)

TRÅDMATNINGSMOTORN

Se till att spåret i matningsrullen har en storlek som motsvarar den svetstråd som används. Enheterna är försedda med matningsrulle för tråd med diam. 0,9 mm. Trådens diameter är präglad på sidan av rullen. Enheterna har räfflade rullar lämpliga för svetsning med rörtråd utan gasskydd. Denna enhet använder bara tråd av typen FLUX.

TRÅDMATNING TILL SVETSLÅGAN (FIG.1)

Klipp de första tio centimeterna av tråden och kontrollera att det inte finns något skägg eller andra ojämnheter på den kapade änden. Frigör det lilla hjul som är anslutet till tryckarmen genom att lossa skruven och dra tråden genom spåret i matningsrullen och sätt sedan tillbaka tråden i styrningen. Säkerställ nu att tråden ligger korrekt och naturligt i spåret. Sänk tryckarmen mot tråden och sväng tillbaka den under tryckskruven. Trycket mot svetstråden regleras genom vridning på tryckskruven. För jämn och pålitlig drift av svetsenheten är det ytterst viktigt att trycket är rätt. Optimalt är det tryck som säkerställer att tråden lugn löper ut fast matningsrullen kan glida om det blir blockering i svetspistolen. Man kan justera friktionen i spolen. Öka trycket om den matar ut för mycket, så att tråden alltid är sträckt. Och omvänt, minska friktionen om det går för trögt.

ANSLUTNING AV SVETSPISTOLEN

Anslut svetspistolen till enheten, så att den blir klar för användning. Byte av svetspistol måste göras försiktigt, helst av fackman. För byte av kontaktpets måste man skruva eller dra ur spetsen. Byt spets, kontrollera att den stämmer med tråddimensionen och byt ut skyddshöljet. För att svetsningen skall fungera bra måste alla detaljer ha rätt storlek, anpassad till tråden. Håll alltid spetsen ren.

SVETSINSTRUKTION

Vid svetsning med lägsta effekt skall bågen hållas så kort som möjligt. Det uppnår man genom att hålla svetspistolen så nära arbetsstycket som möjligt och i en vinkel på ungefär 45 grader gentemot detta. Man kan öka bågens längd för svetsning med högre effekt. Båglängden 20 mm kan räcka för svetsning med högsta effekt.

ALLMÄNNA RÅD

Ibland kan man se brister i svetsfogen beroende på yttre påverkan, snarare än fel på svetsenheten. Sådana brister kan t.ex. vara:

Porositet:

Små hål i svetsfogen, beroende på inträngning av främmande material. Kan ofta åtgärdas med nedslipning av fogen. Tänk på renligheten under arbetet och se till att hålla pistolen i rätt vinkel.

Svetsloppor

Små kulor av smält metall som hoppar ut ur bågen. En viss mängd kan inte undvikas. Men de bör vara så få som möjligt, genom korrekt inställning av utrustningen..

Smal eller avrundad svetsfog

Beror på att man flyttat svetspistolen för snabbt

Mycket tjock eller bred svetsfog

Beror på att man flyttat svetspistolen för långsamt

Tråden antänds bakåt

Kan bero på att matningen saktat in, eller att spetsen sitter löst eller är skadad

Dålig inträngning

Kan bero på att pistolen flyttats för snabbt, att spänningen varit för låg eller matningen varit felinställd, omvänd polaritet, otillräckligt avstånd mellan elektroderna. Se till att alla parametrar är rätt inställda och förbättra förberedelsen av arbetsstyckena. .

Hål i arbetsstycket

Kan bero på att svetspistolen flyttats för långsamt, för stor svetseffekt eller bristfällig trådmatning.







Kraftiga svetsloppor och porositet

Kan bero på att munstycket hållits för långt från arbetsstycket eller smuts på detta. Kom ihåg att strömmen måste anpassas till den tråd som används.

Instabil svetsbåge

Kan bero på otillräcklig spänning eller oregelbunden trådmatning.

BESKRIVNING AV TECKEN OCH SYMBOLER

	1 ~	Enfasig växelström
$U_0 \dots (V)$		Max. tomgångsspänning
		Trasformatore
EN 60974 - 1		Tillämplig standard
		Plan karakteristik
		MIG-MAG trådmatning
$U_1 \dots (V/Hz)$		Märkvärden för nätspänning och frekvens
$I_2 \dots (A)$		Svetsström
$I_{1 \max} \dots (A)$		Svetsenhetens max. erhållen ström
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Faktisk strömförbrukning
X		Intermittensfaktor
IP21S		Svetsenhetens kapslingsklass
H		Transformatorns isoleringsklass
		Svetsenhet lämplig för användning i miljöer med hög risk för strömstötar
		Symboler för säkerhetsbestämmelser

FELSÖKNING

FEL	ORSAK	ÅTGÄRD
Tråden matas inte fram när spolen roterar	1. Smuts i munstycket eller kontaktspetsen 2. Spolens friktionsbroms för hårt åtdragen 3. Fel på svetspistolen	1. Blås rent med tryckluft, byt spets 2. Lossa 3. Kolla höljet kring trådstyrningen
Ryckig trådmatning	1. Fel på kontaktspetsen 2. Kontaktspetsen bränd 3. Smuts i rullens matningsspår 4. Matningsspåret slitet	1. Byt ut 2. Byt ut 3. Rengör 4. Byt ut
Ingen båge	1. Dålig kontakt mellan jordningsklämman och arbetsstycket 2. Kortslutning mellan kontaktspetsen och skyddshöljet	1. Dra åt jordningsklämman och kolla anslutningarna 2. Rengör, byt ut spetsen och /eller höljet efter behov
Enheten stoppar plötsligt efter långvarigt tungt arbete	Svetsenheten är överhettad på grund av för hård användning med angiven intermittensfaktor	Stäng inte av enheten, låt den svalna i 20-30 minuter



Denna svetsmaskin är endast avsedd för yrkesmässig användning och är reserverad för branschen.

GENERELL BESKRIVELSE

Metall-inert-gassveiseanlegg til sveising av rørtråd uten gass. Når du sveiser, bruk da promig jetsveisingsspray for å oppnå et fullkomment sveiseresultat. Bruken av dette produktet vil forsterke bindingen i den sveisede flaten og redusere sprut.

BESKRIVELSE AV MASKINEN

1. PÅ-/AV-bryter
2. MIN./MAKS.-bryter
3. Justeringsbryter til innstilling av trådens bevegelseshastighet framover (Valgfri)
4. Check Firmware (Valgfri)
5. Effekt-lysdiode (Valgfri)
6. Lysdiode for visning av termisk beskyttelse

ELEKTRISK TILKOBLING

Før sveiseutstyret kobles til en elektrisk kontakt, må det sjekkes hvorvidt tilførselsspenningen er den samme som sveiseutstyrets spenning, samt hvorvidt effekten som avgis er tilstrekkelig for å kunne bruke apparatet på full styrke. Dessuten er det helt nødvendig å få slått fast hvorvidt stedet (lokalene) som strømtilførselen kommer fra er utstyrt med et tilstrekkelig jordingsystem.

JORDING

Sveisemaskinen leveres ferdig med en egnet jordingsledning som er forbundet med en tang. Vær nøye med at du oppretter en kontakt som er i stand til å føre strøm mellom tangen og det stykket som skal sveises. Kontaktflatene må være rene for smørefett, rust og urenheter og de må beskyttes mot dette. En kontakt som ikke er i stand til å føre strøm senker sveisekapasiteten og vil som følge av dette kunne redusere resultatet av den påfølgende sveisingen.

TEKNISK INFORMASJON

Sveisemaskinen har en på-/av-bryter (1) med en lysdiode som viser at maskinen er slått på (5). Sveisemaskinen er utstyrt med en bryter (2) til innstilling av de to strømposisjonene som du kan velge mellom, alt etter hvilken effekt du trenger. Ved hjelp av bryteren (3) på framsiden kan du justere sveisetrådshastigheten. Denne bryteren bruker du – sammen med spenningsbryteren – til å oppnå en glatt og fullkommen bue.

Sveiseapparatet er videre forsynt med en termobeskyttelsesinnretning som automatisk avbryter sveiestrømtilførselen så snart det nås en høyere temperatur (6). I så fall tennes et gult varsellys. Så snart temperaturen igjen har sunket til et nivå som egner seg for driften, slukner varselliset. Strømtilførselen gjenopptas automatisk og sveiseapparatet er på nytt klart til drift.

INSTALLERING AV SPOLE

Du kan bruke trådspoler med en diameter på 100 mm (0,1 kg, 0,5 kg).

MOTOR TIL FRAMFØRING AV TRÅD

Forsikre deg om at furen i trådframføringsspolen har samme diameter som den sveisetråden som brukes. Sveiseapparatet leveres med en trådspole som har en diameter på 0,9 mm. På spolens sideflate er det et påtrykk som angir hvilken diameter som skal benyttes. Sveiseapparatet er utstyrt med ruller med riller på som er egnet til rørtrådsveising uten beskyttelsesgass. Maskinen sveiser kun med rørtråd (av typen FLUX).

INNFØRING AV TRÅD (FIG.1)

De første 10 cm av tråden må skjæres av på en slik måte at du oppnår et rett (jevnt) snitt uten framspring, fordreining og urenheter på kuttflaten. Løsne på det lille hjulet som er festet til den bevegelige armen (trykkarmen), idet du løsner på trykkskruen. Sett tråden inn i plastføringen, idet du drar den gjennom den aktuelle furen (rillen) og deretter legger du tråden igjen inn i føringen. Pass på at tråden ikke er spent når den legges inn, men at den ligger i en "naturlig" linje.

Senk den bevegelige armen (trykkarmen) ned mot tråden og sving armen tilbake under trykkskruen. Juster trykket på sveisetråden ved å vri på trykkskruen. Det riktige trykket sørger for en jevn gjennomstrømning i tråden og selv hvis spolen skulle gå på tomgang pga. blokkering, bør tråden kunne fortsette å gå uten vanskeligheter. Også spolens friksjon kan reguleres. Dersom spolen skulle gå på tomgang, må friksjonstrykket økes, slik at spoletråden hele tiden er spent. Skulle friksjonstrykket bli for sterkt, er det tvingende nødvendig å skru ned friksjonen (redusere spenningen) til trådføringen igjen blir jevn.

SLANGEPAKNINGENS TILKOBLING

Slangepakningen er direkte tilkoblet sveisemaskinen og dermed allerede klar til bruk. En eventuell utskiftning av pakningen må utføres med ekstrem forsiktighet. Optimalt sett bør en slik utskiftning gjennomføres av en fagperson. For å skifte ut kontaktpissene er det nok å skru av eller å dra dem utover. Spissene skal tas av hver gang trådframføringsdysen må skiftes ut. Du må være nøye med at dysens diameter er den samme som sveisetrådets diameter. Spissen må holdes konstant ren.

SVEISEANVISNING

Ved en sveising som er stilt inn på minimum er det viktig å passe på at lysbuen er kort. Det blir da også resultatet dersom du holder sveisebrenneren med en helning på omtrent 45 grader så nært arbeidsstykket som mulig. Lengden på lysbuen kan reduseres ved at du litt etter litt øker strømstyrken. En buelengde på omlag 20 mm kan være tilstrekkelig når du sveiser på maksimum.

GENERELLE RÅD ANG. SVEISING

Fra tid til annen kan du oppdage mangler og fullkommenheter som skyldes ytre påvirkning og ikke feil ved selve sveiseapparatet. Disse lytene kan unngås, så framtidig du tar hensyn til følgende råd:

Porøshet

Små hull i sveisetråden (som likner på overflaten av en sjokolade) forårsaket av avbrutt gassdekning eller ved at små fremmedlegemer har trengt inn. Det vanligste botemidlet mot slike hull er at arbeidsstykket slipes og sveises på nytt. Overflatene må rengjøres grundig på forhånd. Pass på at sveisebrenneren skråner riktig under sveisingen.

Sprut

Små dråper av smeltet metall som har oppstått pga. lysbuen. I små mengder er slike dråper unngåelige, men de kan reduseres til et minimum, under forutsetning av at strømflyten er korrekt stilt inn.

Smal og avrundet sveisetråd

Årsaken er at sveisebrenneren beveges for raskt

Tykk og bred sveisetråd

Årsaken kan være at sveisebrenneren beveges for sakte

Brent trådende

Kan være forårsaket av for sakte bevegelse av tråden framover, av at kabelføringsspissen er løs eller slitt, dårlig kabelkvalitet, en for lukket gassrørspiss eller for høy strømflyt.

Sveisetråden trenger lite (dårlig) inn

Kan være forårsaket av at sveisebrenneren beveges for raskt, en for lav strømspenning, en trådframføring som ikke fungerer som den skal, omvendt polaritet, avstumpninger og en ikke tilstrekkelig avstand mellom klaffene. Vær nøye med innstillingen av de driftsmessige parametrene og klargjøringen av de delene som skal bearbeides (arbeidsstykkene).

Gjennomhulling av den delen som bearbeides (arbeidsstykket)

Kan skyldes at sveisebrenneren beveges for langsomt, en for høy strømspenning eller en trådframføring som ikke fungerer som den skal.







Sterk sprut og porøshet

Kan være forårsaket av en for stor avstand mellom gassbrenneren og delen som bearbeides (arbeidsstykket), urenheter på delen som bearbeides eller for lav strøm. Sveiestrømmen må svare til diameteren på den tråden som benyttes.

Ustabil lysbue

Årsaken er en ikke tilstrekkelig strømspenning og ujevn framføring av tråd.

BESKRIVELSE AV TEGN OG SYMBOLER

	1 ~	1-faset vekselspanning
$U_0 \dots (V)$		Maksimal spenning åpen krets
		Transformator
EN 60974 - 1		Norm
		Flat karakteristikk
		Trådsveising MIG-MAG
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominal inngangsspenning og frekvens
$I_2 \dots (A)$		Sveisestrøm
$I_{1 \max} \dots (A)$		Sveiseapparatets maksimale strømoptak
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Effektiv strømtilførsel
X		Innkoblingsvarighet
IP21S		Sveiseapparatets verneklasse
H		Transformatorens isolasjonsklasse
		Sveiseapparat som er egnet til bruk i områder med forhøyet fare for elektrisk støt.
		Symboler som gjelder sikkerhetsnormer

FEILSØKING

FEIL	ÅRSAK	LØSNING
Tråden føres ikke videre fra trådføringsrullen	4) 1) Gassføringsdysen er tilsmusset 5) Trådrullholderen er spent for mye 6) Sveisebrenneren er defekt	4) Rens ved hjelp av trykkluft 5) Løsne litt på festehjulet 6) Sjekk trådføringen
Ujevn trådføring	5) Kontaktdysen er defekt 6) Spor etter brann på kontaktdysen 7) Trådføringsrullens føringsrille er tilsmusset 8) Føringsrillen er slitt på trådføringsrullen	5) Skift den ut 6) Skift den ut 7) Gjør den ren 8) Skift den ut
Lysbuen slokner	3) Utilstrekkelig kontakt mellom det stykket du arbeider på og jordingskabelen 4) Kortslutning mellom kontaktdyse og gassføringsdyse	3) Sjekk og forbedre kontakten mellom det stykket du arbeider på og jordingskabelen 4) Gjør ren eller skift ut kontaktdyse eller gassføringsdyse
Apparatet slutter etter lengre tids bruk plutselig å virke	Apparatet er etter lengre tids bruk overopphetet og slås automatisk	La apparatet få kjøles ned i en 20-30 min. Tid av via termobeskyttelsen



Denne sveiseapparat er for profesjonelt bruk og er reservert for næringen.

YLEISKUVAUS

MIG-hitsauslaitteet, joissa voidaan käyttää kaasutonta täytelankaa. Kun hitsaat, käytä promig jet hitsaussprayta, jotta tulos on optimaalinen. Tämän tuotteen käyttö parantaa hitsin kestävyyttä ja vähentää hitsausroiskeita.

KONEEN KUVAUS

1. ON/OFF (virtakytkin)
2. Min-Max -kytkin
3. Langan syöttönopeuden säädin (Valinnainen)
4. Check Firmware (Valinnainen)
5. TOIMINTAVALO (Valinnainen)
6. Lämpösuojauksen LED

SÄHKÖLIITÄNTÄ

Ennen kuin liität laitteen sähköverkkoon, tarkasta, että verkon jännite on sama kuin laitteen käyttöjännite ja että teho riittää laitteen täydelle kuormalle. Tarkasta sähköliitännät riittävä suojamaadoitus.

MAALIITÄNTÄ

Laitteen mukana toimitetaan riittävä maakaapeli puristamiseen. Kiinnitä maakaapeli itse työkappaleeseen. Kosketuksen on oltava mahdollisimman hyvä, sillä huono tai likainen liitäntä vaikeuttaa hitsaamista ja voi johtaa huonoon tulokseen.

TEKNISET TIEDOT

Hitsauslaitteessa on virtakytkin (On – Off) (1). Kun sen valo palaa, laite on käyttövalmis (5). Virta säädetään 2-asentoisella kytkimellä (2). Hitsauslangan nopeutta voidaan säätää etulevyn säätimellä (3). Käytä säädintä yhdessä jänniteensäätimen kanssa niin, että kaari on tasainen ja täydellinen. Koneessa on ylikuumenemissuojaus, joka katkaisee hitsausvirran automaattisesti, kun lämpötila on liian suuri. Keltainen merkkivalo (6) syttyy suojauksen lauettua. Kun lämpötila on laskenut niin paljon, että hitsausta voidaan jatkaa, valo sammuu itsestään ja laite on jälleen käyttövalmis.

KELAN ASENTAMINEN

Laitteessa voidaan käyttää Ø 100 mm keloja (0,1 kg, 0,5 kg).

LANGANSYÖTTÖMOOTTORI

Varmista, että syöttörullan uran koko vastaa käytettävän hitsauslangan kokoa. Laitteissa on syöttörulla Ø 0,9 mm langalle.

Langan läpimitta on stanssattu syöttörullan sivuun. Laitteessa käytetään oikeita nystyräpintaisia rullia, jotka soveltuvat täytelankahitsaukseen ilman suojakaasua. Koneissa käytetään vain lankatyyppejä FLUX.

LANGAN SYÖTTÄMINEN HITSAUSPOLTTIMEEN (FIG.1)

Katkaise 10 cm langan päästä ja tarkasta sitten, että katkaistussa päässä ei ole purseita tai muodonmuutoksia. Vapauta painevarteen yhdistetty pieni pyörä avaamalla puristusruuvia, syötä lanka syöttörullan uran läpi ja sitten takaisin ohjaimeen. Tarkasta tässä vaiheessa, että lanka on luonnollisessa linjassa syöttörullan urassa. Pudota puristusvarsin langalle ja käännä takaisin puristusruuvien alle. Hitsauslankaan kohdistuvaa painetta säädetään ruuvilla, ja oikea paine vaikuttaa ratkaisevasti hitsauslaitteen tasaiseen toimintaan. Paine on juuri oikea, kun lanka kulkee tasaisesti, mutta syöttörulla luistaa, jos polttimessa on tukos. Navan kitkaa voidaan säätää. Jos napa luistaa, lisää kitkaa, jotta rulla vetää lankaa jatkuvasti. Jos kitka on liian suuri, pienennä sitä, jotta lanka kulkee tasaisesti.

POLTTIMEN LIITTÄMINEN

Poltin liitetään suoraan hitsauslaitteeseen, jolloin se on valmis käytettäväksi. Poltin on tarvittaessa vaihdettava varovasti, mahdollisuuksien mukaan huollossa. Kärki on kierrettävä tai vedettävä irti vaihtoa varten. Vaihda kärki, tarkasta, että se vastaa langan kokoa, ja asenna kaasusuutin. Langan hyvä syöttö edellyttää oikean kokoisten osien käyttöä. Pidä kärki aina puhtaana.

HITSAUSOPAS

Pienimmällä säädöillä hitsattaessa kaari on pidettävä mahdollisimman lyhyenä. Pidä poltin tätä varten mahdollisimman lähellä työkappaletta noin 45 asteen kulmassa.

Kaaren pituutta voidaan lisätä käytettäessä suurempaa virtaa; kaaren pituus voi olla enintään 20 mm käytettäessä maksimisäätöjä.

YLEISIÄ HITSAUSVIHJEITÄ

Hitsissä voidaan silloin tällöin havaita virheitä, joiden syynä ovat ulkoiset vaikutukset eikä laitteen viat. Tässä on joitakin esimerkkejä:

- Huokoisuus

Hitsin pienet reiät, joiden syynä on hitsiä peittävän kaasun katkos tai joskus vieraiden hiukkasten sulkeumat. Korjaus yleensä hiomalla sauma. Muista pitää työpaikka puhtaana ja kallistaa poltinta hitsattaessa.

- Hitsausroiskeet

Kaaresta poistuvat sulaneesta metallista muodostuvat pienet pallot. Vähäisiä roiskeita ei voida välttää, mutta määrä on minimoitava valitsemalla oikeat säädöt.

• **Kapea palko**

Syynä voi olla polttimen liian nopea liike.

• **Erittäin paksu tai leveä palko**

Syynä voi olla polttimen liian hidas liike.

• **Lanka palaa takaisin**

Syynä voi olla syötön luistaminen, löysä tai vaurioitunut kärki, huono lanka, suutin liian lähellä työkappaletta tai liian suuri jännite.

• **Pieni tunkeuma**

Syynä voi olla polttimen liian nopea liike, liian pieni jännite tai virheellisesti säädetty syöttö, napojen vaihtuminen, riittämätön kaltevuus ja vanteiden välinen etäisyys.

Säädä parametrit huolellisesti ja valmistele työkappaleet paremmin.

• **Työkappale palaa puhki**

Syynä voi olla polttimen liian hidas liike, liian suuri virta tai virheellinen langan syöttö.

• **Runsaat hitsausroiskeet ja huokoisuus**





Suutin liian kaukana työkappaleesta, likaa työkappaleen pinnalla.

Säädä virta käytettävälle langalle sopivaksi.

• **Epävaka kaari**

Syynä voi olla riittämätön jännite, epätasainen langan syöttö.

KILVET JA SYMBOLIT

	1 ~	Yksivaiheinen vaihtovirta
$U_0 \dots (V)$		Nimellinen tyhjäkäyntijännite
		Muuntaja
EN 60974-1		Sovellettava standardi
		Suora ominaiskäyrä
		MIG-MAG lankahitsaus
$U_1 \dots (V/Hz)$		Sähköverkon nimellisjännite ja -taajuus
$I_2 \dots (A)$		Hitsausvirta
$I_{1 \max} \dots (A)$		Hitsauslaitteen suurin ottovirta
$I_{1 \text{eff}} \dots (A)$		Tehollinen hitsausvirta
X		Käyntiaika
IP21		Hitsauslaitteen suojausluokka
H		Muuntajan eristysluokka
		Hitsauslaite soveltuu käytettäväksi ympäristöissä, joissa on suurempi sähköiskun vaara.
		Turvallisuusohjeisiin viittaavat symbolit

VIANETSINTÄ

VIKA	SYY	KORJAUS
Lanka ei kulje, kun syöttörulla pyörii	1) Suutin ja/tai kärki likainen 2) Navan kitkajarru on liian kireä 3) Viallinen hitsauspoltin	1) Puhalla paineilmalla, vaihda kärki 2) Löysää 3) Tarkasta polttimen langanohjaimen pinta
Lanka liikkuu nykien tai epätasaisesti	1) Kärki viallinen 2) Kärki palanut 3) Likaa syöttörullan urassa 4) Syöttörullan ura kulunut	1) Vaihda 2) Vaihda 3) Puhdista 4) Vaihda
Ei kaarta	1) Maadoitusliittimen ja työkappaleen välinen huono kosketus 2) Kärjen ja kaasusuuttimen välinen oikosulku	1) Kiristä maadoitusliitin ja tarkasta liitännät 2) Puhdista, vaihda kärki ja/tai suutin tarvittaessa
Koneen toiminta keskeytyy yllättäen pitkän ja raskaan käytön jälkeen	Hitsauslaite on kuumentunut liikaa, kun sitä on käytetty liian pitkään	Älä katkaise virtaa, anna laitteen jäähtyä 20/30 minuuttia.



NOTICE

Tämä hitsauslaite on tarkoitettu vain ammattikäyttöön teollisuusympäristössä.

PREDSTAVITEV

Varilni aparati MIG so primerni za varjenje s polnjeno žico brez plina. Za optimalno varjenje uporabljajte promig sprej za varjenje. Tako boste izboljšali moč zvara in zmanjšali pojav kapljic.

OPIS NAPRAVE

1. Gumb za vklop/izklop
2. Stikalo Min-Max
3. Regulator hitrosti pomika žice (Neobvezno)
4. Check Firmware (Neobvezno)
5. LED indikator vklopa (Neobvezno)
6. Toplotna zaščita LED

ELEKTRIČNA POVEZAVA

Pred priključitvijo aparata zagotovite, da vaša napajalna napetost ustreza napetosti stroja in da moč napajanja ustreza polni obremenitvi aparata. Poskrbite, da je aparat zadostno ozemljen.

OZEMLJITVENA POVEZAVA

Varilnemu aparatu je priložen primeren ozemljitveni kabel. Ozemljitvena spojka mora biti priključena na sam obdelovanec. Vedno mora biti zagotovljen dober stik, saj slaba povezava ali umazana površina povzročata težave pri varjenju in slab zvar.

TEHNIČNE INFORMACIJE

Varilni aparat ima stikalo za vklop/izklop (1) s sijočo LED lučko, ki označuje delovanje lučke pomika (5). Varilnik ima stikalo (2), ki omogoča izbiro dveh jakosti, glede na tisto, ki jo potrebujete. S pomočjo gumba (3) na sprednji strani lahko uporabnik regulira hitrost varilne žice. Gumb je potrebno uporabljati v povezavi z napetostnim stikalom, da se zagotovi tekoč in odličen oblok. Aparat je opremljen s toplotno prenapetostno zaščito, ki avtomatično prekine varilni tok, ko pride do previsokih temperatur, pri čemer se prižge rumena pilotna lučka (6). Ko se temperatura zmanjša na zadosti nizek nivo, da je omogočeno varjenje, se bo lučka ugasnila in aparat bo ponovno pripravljen za uporabo.

NAMESTITEV KOLUTA

Uporabljajte lahko kolute premera \varnothing 100mm (0,1 Kg, 0,5 Kg).

MOTOR ZA PODAJANJE ŽICE

Zagotovite, da velikost utora v podajalnem valju ustreza velikosti uporabljene varilne žice. Aparati so opremljeni s podajalnim valjem za žico premera \varnothing 0,9 mm.

Premer žice za podajalni valj je vtisnjen ob strani valja. Aparati so opremljeni z ustreznimi valji, ki so primerni za valjanje s polnjeno žico brez plinske zaščite. V vsakem primeru aparat uporablja samo žico tipa FLUX.

NAPELJAVA ŽICE V VARILNO PIŠTOLO (FIG.1)

Odrežite prvih 10 cm žice in nato preverite, da na odrezanem koncu ni nobenih ožganin ali nepravilnosti. Sprostite majhen kolut, ki je povezan s pritiskno ročico, tako da odvijete tlačni vijak in žico speljete skozi utor podajalnega valja, nato pa žico vstavite v vodilo. Na tem mestu zagotovite, da žica leži v toru podajalnega valja v ravni liniji.

Tlačno ročico spustite na žico in jo zavihtite nazaj pod tlačni vijak. Pritisk na varilno žico reguliramo z obračanjem tlačnega vijaka, pri čemer je pravilni pritisk kritično pomemben za tekoče delovanje varilnega aparata. Optimalni pritisk zagotavlja, da žica gladko teče, vendar omogoča tudi, da podajalni valj zdrse v primeru blokade v pištoli. Možno je nastaviti trenje na vretenu. Če vreteno zdrsuje, potem povečajte pritisk trenja, da se zagotovi stalno vrtenje koluta. Nasprotno pa, če je trenje preveliko, lahko zmanjšate napetost, da boste zagotovili normalno podajanje žice.

POVEZAVA PIŠTOLE

Pištola je povezana direktno na varilni aparat, zato je takoj pripravljen na uporabo. Morebitno zamenjavo pištrole opravite skrbno, po možnosti naj to izvede tehnik. Če želite zamenjati kontaktne konice, jih odvijte oziroma izvlecite. Zamenjajte konice, zagotovite, da ustrezajo velikosti žice, in zamenjajte varilno šobo. Za tekoče dovajanje žice med postopki varjenja je pomembno, da se za vsako žico uporabljajo deli pravih velikosti. Kontaktne konice naj bodo vedno čiste.

VODIČ ZA VARJENJE

Pri varjenju z najnižjo močjo mora oblok biti krajši. To dosežemo tako, da varilno pištolo držimo čim bližje obdelovancu ter pod kotom približno 45 stopinj glede na obdelovanec.

Dolžino obloka je mogoče povečati pri varjenju z najvišjo močjo, dolžina obloka do 20 mm je mogoča pri varjenju z maksimalno močjo.

SPLOŠNI NASVETI ZA VARJENJE

Včasih se lahko na zvaru pojavi nekaj napak zaradi zunanjih vplivov in ne zaradi napak varilnega aparata. Tukaj je nekaj takšnih napak, na katere lahko naletite:

- Poroznost

Majhne luknjice v zvaru, ki jih povzroča prekinitev dovoda plina med varjenjem, včasih pa tudi vdor tujkov. Težavo običajno lahko odpravimo tako, da zvar zbrusimo. Dobro očistite varilno mesto in pri varjenju pištolo nagnite.

- Kapljice

Majhne kapljice staljene kovine, ki pršijo iz obloka. Majhna količina je neizogibna, vendar morate poskrbeti, da je tega čim manj in sicer z izbiro pravih nastavitev.

• Ozek in kupčkast zvar

Je lahko posledica prehitrega premikanja pištole.

• Zelo debel ali širok zvar

Je lahko posledica prepočasnega premikanja pištole.

• Ožgani končki žice

To je lahko posledica zdrsa kolute, zrahljana ali poškodovana varilna konica, slaba kakovost žice, šoba je preblizu delovne površine ali pa je napetost previsoka.

• Šibka penetracija

Povzroči jo lahko prehitro premikanje pištole, prenizka nastavitve napetosti ali nepravilna nastavitve hitrosti dovajanja žice, obrnjena polariteta, nezadostna topost in razdalja med trakovi. Pazite na prilagoditev delovnih parametrov in izboljšajte pripravo obdelovancev.

• Luknje v obdelovancu

Luknje lahko povzroči prepočasno premikanje pištole, previsoka jakost varjenja ali nepravilno dovajanje žice.







• Veliko kapljic in poroznost

Do tega lahko pride, če je šoba predaletč od varilnega mesta ali pa je varilno mesto umazano. Ne pozabite, da mora tok varjenja biti primeren za žico, ki jo uporabljate.

• Nestabilen varilni oblok

To je lahko posledica nezadostne varilne napetosti, nepravilnega dovajanja žice.

OPIS ZNAKOV IN SIMBOLOV

	1 ~	Enofazna izmenična napetost
$U_0 \dots (V)$		Nazivna napetost pri odprtih sponkah
		Transformator
EN 60974-1		Referenčna norma
		Ravna karakteristika
		MIG-MAG varjenje z dovajanjem žice
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominalna napetost in frekvenca napajanja
$I_2 \dots (A)$		Varilni tok
$I_{1 \max} \dots (A)$		Maksimalni vhodni tok varilne enote
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Napajalni efektivni tok
X		Obratovalni cikel
IP21S		Zaščitni razred varilne enote
H		Izolacijski razred transformatorja
		Varilni aparat, primeren za uporabo v okoljih s povišanim tveganjem električnega udara
		Simboli, ki veljajo za varnostne predpise

ODPRAVLJANJE NAPAK

NAPAKA	VZROK	REŠITEV
Žica se ne dovaja kljub obračanju dovajalnega valja.	<ol style="list-style-type: none"> Umazanija v vodilu in/ali kontaktni konici. Zavora v pestu je preveč zategnjena. Pokvarjena varilna pištola. 	<ol style="list-style-type: none"> Izpihajte s stisnjenim zrakom, zamenjajte konico. Zrahljajte. Preverite vodilo žice do pištole.
Neenakomerno dovajanje žice.	<ol style="list-style-type: none"> Pokvarjena kontaktna konica. Ožganine na kontaktni konici. Umazanija v utoru podajalnega valja. Obrabljen utor podajalnega valja. 	<ol style="list-style-type: none"> Zamenjajte. Zamenjajte. Očistite. Zamenjajte.
Ni obloka.	<ol style="list-style-type: none"> Slab kontakt med ozemljitveno sponko in obdelovancem. Kratki stik med kontaktno konico in varilno šobo. 	<ol style="list-style-type: none"> Zategnite sponko in preverite povezave. Po potrebi očistite, zamenjajte konico in/ali šobo.
Varjenje z aparatom se nenadoma ustavi po dolgi uporabi pri visoki moči.	Varilni aparat je pregret zaradi predolge uporabe v navedenem obratovalnem ciklu.	Aparata ne izklaplajte, 20/30 minut počakajte, da se ohladi.



Ta varilni aparat je namenjen samo za profesionalno uporabo in je rezerviran za industrijo.

VISPĀRĒJS APRAKSTS

MIG šuves spēj strādāt bez strāvas nesaturošiem vadiem. Metināšanas laikā optimālai metināšanai izmantojiet promīg metināšanas sprauslu. Šī produkta izmantošana palielina šuves un samazina izsmidzināšanu.

MASINA KIRJELDUS

1. Slēdzis On – Off
2. Pārslēgs Min – Max
3. Stieples padeves ātruma regulētājs (Neobligāti)
4. Drošinātāja pārdegšanas indikators (Neobligāti)
5. Barošanas padeves indikators (Neobligāti)
6. Siltuma aizsardzības darbības indikators

ELEKTRISKAIS SAVIENOJUMS

Metināšanas aparāts ir aprīkots ar oriģinālo kabeli. Uzstājīgi rekomendējam neizmantot pagarinātāju. Ja tomēr rodas nepieciešamība izmantot daudz garāku kabeli, tad izmantojiet pagarinātājus ar atbilstošu vada šķērsriezumu. Pārliecinieties, ka tīkla spriegums atbilst aparāta barošanas spriedumam, kā arī tam ir drošs zemējums.

ZEMĒJUMS

Jūsu metināšanas aparāts ir aprīkots ar iezemētu vadu, kas savienots ar spaili. Pārliecinieties, ka iezemētā spaiļe atrodas tiešā kontaktā ar metināmo detaļu. Nepietiekams kontakts var negatīvi ietekmēt metināšanas rezultātu.

TEHNISKĀ INFORMĀCIJA

Metināšanas aparāts ir aprīkots ar slēdzi ON – OFF (1), darba stāvokļa gaismas diodi (5), kā arī ar divu režīmu metināšanas strāvas pārslēgu (2).

Ar pogas palīdzību, kas izvietota uz aparāta priekšējā paneļa (3), jūs varat regulēt stieples padeves ātrumu. Lai izveidotu stabilu loku, šī poga ir jāizmanto kopā ar sprieguma pārslēgu.

No pārkaršanas metināšanas aparāti ir aizsargāti ar termostata palīdzību (6). Par tā nostrādāšanu liecina dzeltenas krāsas indikators. Kad temperatūra noslīdēs līdz līmenim, kad varēs turpināt metināšanu, indikators automātiski nodzīsīs.

Elektroniskā plate, kas kontrolē stieples padeves ātrumu, no sprieguma svārstībām ir aizsargāta ar kustoša drošinātāja, kas izvietots uz plates, palīdzību (4). Drošinātāja pārdegšanas gadījumā iedegas gaismas diode, kas liecina par aparāta bojājumu un kas ir izvietota uz priekšējā paneļa. Lai nomainītu drošinātāju, atslēdziet aparātu no tīkla, noņemiet paneļa labo daļu un izņemiet drošinātāju. Drošinātāja uzstādīšanai izmantojiet mazu skrūvgriezi. Nepieslēdziet aparātu elektriskajam ģeneratoram.

DAĻU UZSTĀDĪŠANA

Izmantojiet 0,1 – 0,5 kg stieples spoles.

STIEPLES PADEVES PIEDZIŅAS MOTORS

Pārbaudiet, lai piedziņas rullītis būtu uzstādīts uz atbilstoša diametra stieples. Šim metināšanas aparātam var izmantot spoles ar 0,6 un 0,8 mm diametra stiepli. Aparāts standarta komplektācijā ir aprīkots ar spoli ar 0,9 mm diametra stiepli. Nepieciešamais diametrs ir norādīts uz piedziņas rullīša. Aparāts ir aprīkots ar rullīšiem, kas ir piemēroti metināšanai ar pulvera elektrodu stiepli bez aizsarggāzes izmantošanas.

STIEPLES PADEVE UZ METINĀŠANAS PISTOLI

(1. attēls)

Nogrieziet stieples galu (10 cm) un pārbaudiet, lai stieple nebūtu salocīta un tās gals nebūtu sadalījies. Pagriezot piespiedējskrūvi,

attaisiet padeves mehānisma spaili un pēc tam stiepli izveriet cauri piespiedējrullīša atverei vadīklā. Pārliecinieties, ka stieples vijumi neuztinās viens uz otra un netraucē izrullēšanai. Atlaidiet spaili uz stieples un pieskrūvējiet piespiedējskrūvi. Ar piespiedējskrūves palīdzību jūs varat noregulēt spiedienu, kas tiek izdarīts uz stiepli. Optimāls spiediens nodrošinās labu stieples virzību. Ja spole iztīsies, nepieciešams noregulēt stieples spriegojumu. Ja spriegojums ir pārāk spēcīgs, atlaist spriegojumu, lai stieple virzītos vienmērīgi.

METINĀŠANAS PISTOLES UZSTĀDĪŠANA

Šim modelim metināšanas pistole jau ir uzstādīta un ir gatava izmantošanai. Pistoles nomainītu drīkst veikt tikai specializētā servisa centrā. Lai nomainītu metināšanas pistoles uzgali, pietiek ar tā noskrūvēšanu. Nomainot uzgali, pārliecinieties, ka tas atbilst izmantojamās stieples tipam. Turiet kontaktus tīrībā.

METINĀŠANAS VEIKŠANAS INSTRUKCIJAS







Veicot metināšanas darbus ar nelielas strāvas izmantošanu, nepieciešams, lai loks būtu pēc iespējas īsāks. Šajā sakarā piespiediet metināšanas pistoles uzgali 600 leņķī pēc iespējas tuvāk metināmajai detaļai. Izmantojot lielu metināšanas strāvu, loka garumu var palielināt līdz 20 mm.

VISPĀRĒJĀS REKOMENDĀCIJAS

Bieži sastopams metināšanas šuves defekta cēlonis ir nevis metināšanas aparāta bojājums, bet gan ārējās iedarbības. Lai izvairītos no traucējumiem, pievērsiet uzmanību zemāk norādītajiem ieteikumiem:

- **Poraina metināšanas šuve**
lemesls var būt aizsarggāzes padeves traucējumi vai svešķermeņu iekļūšana. Šīs bojājuma novēršanai nepieciešams notīrīt metināšanas šuvi.
Pirms metināšanas darbu uzsākšanas pārbaudiet gāzes plūsmu (litri minūtē). Darbavietu turiet kārtībā. Metināšanas laikā sašķiebiet pistoli.
- **Šļakatas**
Tās ir izkausēta metāla daļiņas, kas atlec no metināšanas loka. Šļakatu rašanās ir neizbēgama, bet to daudzumu ir iespējams samazināt, pareizi iestatot metināšanas strāvu un gāzes plūsmu. Metināšanas pistoli turiet tīrībā.
- **Šaura noapaļota metināšanas šuve**
Veidojas, ja metināšanas pistole tiek virzīta pārāk strauji vai ir nepareiza gāzes plūsma
- **Plata metināšanas šuve**
Veidojas, ja metināšanas pistole tiek virzīta pārāk lēni.
- **Stieples apdegšana**
Veidojas, ja noslīd padodamā stieple, ir bojāts kontakts, ir slikta stieples kvalitāte, sprausla ir pārāk tuvu piespiesta apstrādājamajai detaļai vai ir pārāk augsts spriegums.
- **Mazs sakusuma dziļums**
lemesls var būt pārāk strauja metināšanas pistoles virzīšana, zems spriegums, nepareiza metināšanas strāva, nepareiza polaritāte.
- **Apstrādājamā izstrādājuma sakušana**
lemesls var būt pārāk lēna metināšanas pistoles virzīšana, pārāk augsta metināšanas strāva vai nepareiza stieples padeve. **Poraina metināšanas šuve un pārmērīga šļakatu veidošanās**
lemesls var būt nepietiekama gāzes plūsma, netīrumi uz apstrādājamās sagataves vai kad sprausla atrodas tālu no apstrādājamās sagataves. Pievērsiet uzmanību tam, ka gāzes plūsmai ir jābūt vismaz 7 – 8 litri minūtē, bet metināšanas strāvai ir jāatbilst izmantojamās stieples tipam. Rekomendējam izmantot reduktoru. Pēc manometra jūs varat noteikt lielumu litros.
- **Nestabils metināšanas loks**
lemesls var būt nepietiekama metināšanas strāva, nepareiza stieples padeve, nepietiekams aizsarggāzes daudzums.

MĀRKIDE JA SŪMBOLITE KIRJELDUS

	1 ~	Vienfāzes maiņstrāvas spriegums
$U_0 \dots (V)$		Atvērta ķēdes nominālais spriegums
		Transformators
EN 60974-1		normatīva
		Raksturojums
		MIG-MAG stieples padeves metināšana
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominālais sprieguma un frekvences vērtības
$I_2 \dots (A)$		Metināšanas strāva
$I_{1 \max} \dots (A)$		Metināšana Maksimālā absorbētā plūsma
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Efektīvs barošanas avots
X		Cikla cikls
IP21S		Metināšanas iekārtas aizsardzības klase
H		Transformatoru izolācijas klase.
		Metināšana Šī ierīce ir piemērota lietošanai vidēs, kur pastāv lielāks elektriskās strāvas trieciena risks.
		Simboli, kas attiecas uz drošības noteikumiem

BOJĀJUMU NOVĒRŠANA

BOJĀJUMU NOVĒRŠANA		
BOJĀJUMS	IEMESLS	NOVĒRŠANAS PAŅĒMIENS
Rullīša pagriešanas rezultātā netiek padota stieple	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprauslas vai kontakta aizsērējums. 2. Frikcijas bremze statīvā ir pārāk cieši ievilk 3. Metināšanas pistoles bojājums. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izpūtiet ar saspiestu gaisu un nomainiet kontaktu. 2. Atļaidiet bremzi. 3. Pārbaudiet stieples padevi.
Neregulāra stieples padeve	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metināšanas pistoles uzgaļa bojājums. 2. Apdedzis metināšanas pistoles uzgalis. 3. Pievadruļļīša gropes aizsērējums. 4. Rullīša nodilums. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nomainiet uzgali. 2. Nomainiet uzgali. 3. Izīriet gropi. 4. Nomainiet rullīti.
Poraina metināšanas šuve	<ol style="list-style-type: none"> 1. Šļakatu nokļūšana sprauslā. 2. Nepareizs attālums starp metināšanas pistoli un/vai nepareizs slīpuma leņķis attiecībā pret apstrādājamo detaļu. 3. Pārāk maza gāzes plūsma. 4. Mitra apstrādājamā detaļa. 5. Rūsa uz apstrādājamās detaļas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Izīriet sprauslu. 2. Attālumam starp kontaktu un apstrādājamo detaļu ir jābūt 5 – 10 mm. Slīpuma leņķim ir jābūt 60°. 3. Palieliniet gāzes plūsmu. 4. Izžāvējiet ar karsta gaisa palīdzību. 5. Attīriet no rūsas.
Metināšanas aparāts pēc ilgstošas izmantošanas pēkšņi pārtrauc darboties	Metināšanas aparāta pārkaršanas darba cikla pārsniegšanas rezultātā.	Neizslēdziet aparātu. Pagaidiet 20/30 minūtes, kamēr tas atdzīsis.



BRĪDINĀJUMS!

Šī metināšanas iekārta paredzēta tikai profesionālai lietošanai un ir paredzēta rūpniecībai.

ÜLDINE KIRJELDUS

MIG keevitid, mis suudavad keevitada jooksva südamikuga gaasivaba juheta. Keevitades kasutage optimaalse keevitamise saavutamiseks promig-keevituspihustit. selle toote kasutamine suurendab keevisõmblust ja vähendab pritsimist.

MASINA KIRJELDUS

1. Lülitid SEES/VÄLJAS
2. Min-Max lüliti
3. Traadi kiiruse regulaator (Valikuline)
4. Kontrollige püsivara (Valikuline)
5. Toite märgutuli (Valikuline)
6. Termokaitse märgutuli

ELEKTRIÜHENDUS

Enne masina pistikupesasse ühendamist kontrollige, kas toitepinge vastab masina pingele ja võimsus on piisav täiskoormusega masina toiteks. Veenduge, et elektriallikas on varustatud piisava maandusühendusega.

MAANDUSÜHENDUS

Keevitusseadmega kaasneb sobiv klemmiga ühendatud maandusjuhe. Maanduskamber tuleb kinnitada tooriku külge. Kui see on tehtud, peab ühendus olema väga hea, kuna halb või määrdunud ühendus raskendab keevitustingimusi ja võib vähendada keevituse kvaliteeti.

TEHNILINE INFORMATSIOON

Keevitusseadmel on märgutulega sisse- ja väljalülituslülitid (1), mis näitab kas auto töötab (5). Keevitajal on lüliti (2), mis tagab 2-asendilise võimsuse, sobiva võimsuse määramise. Kasutades esiküljel olevat nuppu (3), saate reguleerida keevitustraadi kiirust. Nuppu tuleks kasutada koos pingelülitiga, et anda sujuv ja täiuslik kaar. Masin on varustatud termilise ülekoormuskaitsega, mis katkestab automaatselt keevitusvoolu ülemääraste temperatuuride saavutamisel; sel juhul lülitub sisse kollane märgutuli (6). Kui temperatuur on langenud tasemeni, mis on keevitamise võimaldamiseks piisavalt madal, lülitub valgus ise välja ja masin on taas kasutamiseks valmis.

POOLIDE PAIGALDAMINE

Võite kasutada poole \varnothing 100 mm (0,1 kg, 0,5 kg).

TRAADISÖÖTURIGA MOOTOR

Veenduge, et etteanderullis oleva soone suurus vastab kasutatava keevitustraadi suurusele. Masinad on varustatud

etteanderulliga \varnothing 0.9mm. Sööturitel on selle küljele pressitud traadi läbimõõt.

Masinad on varustatud nõuetekohaste šagräänrullidega, mis sobivad keevitamiseks gaasijuhiga ilma gaasikaitseta. Igal juhul kasutab masin ainult FLUX-tüüpi traati.

KEEVITUSSEADME SÖÖTURI TRAAAT (joonis 1)

Lõigake esimesed 10 cm traati ja kontrollige seejärel, et lõigatud otsas ei oleks puru ega moonutusi. Vabastage väike ratas, mis on ühendatud survevaruga, keerates survekrui lahti ja liigutage traati läbi etteanderulli soone ja seejärel asetage juhe uuesti juhikusse. Siinkohal veenduge, et traat paikneb etteanderulli soones ettenähtud joonel. Langetage survelaager traadile ja keerake see survekrui alla. Keevitustraadi survet reguleeritakse surveruumi keeramisega, kusjuures õige rõhk on keevitusseadme tõrgeteta toimimiseks äärmiselt oluline. Optimaalne rõhk on see, mis tagab traadi tõrgeteta liikumise, kuid võimaldab süütepulga libisemist keevitusseadme blokeerumise korral. Laba hõõrdumist on võimalik reguleerida. Kui südamik ülejookseb, siis suurendage hõõrde rõhku, et poolitratat oleks alati pinge all. Vastupidi, kui hõõrde rõhk on liiga suur, võib regulaarse traadi etteande saavutamiseks vabastada mõningal määral pinget.

PÕLETI ÜHENDUSED

Põleti on ühendatud otse keevitusseadmega, nii et see on kasutusvalmis. Põleti asendamine peab toimuma hoolikalt ja võimaluse korral tehniku poolt. Kontaktotsikute asendamiseks on vaja neid keerata või tõmmata. Vahetage otsik, kontrollige, kas see vastab traadi suurusele ja asendage gaasikate. Selleks, et keevitamisel toimiks traatide hea etteanne, on oluline, et iga traadi puhul kasutataks õiget suurust. Hoidke alati kontakti otsa puhtana.

KEEVITUSJUHISED

Madalaima väljundseadistuse keevitamisel tuleb kaar hoida võimalikult lühikesena. See tuleb saavutada keevituspõleti hoidmisega võimalikult lähedal ja toorikutest umbes 45 kraadi nurga all.

Kaare pikkust saab suurendada kõrgeimate seadistuste keevitamisel, maksimaalse seadistuse keevitamisel võib olla piisav kaare pikkus kuni 20 mm.

ÜLDISED KEEVITUSJUHISED

Aeg-ajalt võib keevituses esineda mõningaid vigu, mis on tingitud pigem välistest mõjudest kui keevitusseadme rikete tõttu. Mõned, millega võite kokku puutuda:

- Poorsus

Väikesed augud keevituses, mis on tingitud keevisõmbluse katkemisest või mõnikord võõrkehade kaasamisest. Lahenduseks on keevise väljalihvimine. Jälgige, et töökoht oleks hoolikalt puhastatud ja lõpetuseks kallutage keevitamisel põletit.

- Pritsmed

Väikesed sulametalli pallid, mis kaarest väljuvad. Väike kogus on vältimatu, kuid õige seadistuste valimisel tuleb see hoida minimaalsena.

- Keevituse kitsas kuhjumine

Võib olla põhjustatud põleti liiga kiirest liigutamisest.

- Väga paks või lai keevitus

Võib olla põhjustatud põleti liiga aeglasest liigutamisest.

- Traat põleb tagasi

See võib olla tingitud traadi etteandmisest, lahtisest või kahjustatud keevitusotsast, halvast juhtmest, pihustist, mis on tööle liiga lähedal või liiga kõrge pingest.

- Väike läbikuumitus

See võib olla põhjustatud põleti liiga kiirest liigutamisest, liiga madalast pingest või

ebaõigest etteande seadistusest, vastupidisest polaarsusest, ebapiisavast nihkest ja ribade vahelisest kaugusest. Jälgige tööparameetrite reguleerimist ja parandage töödeldavate detailide ettevalmistamist.

- Töödeldava detaili läbistamine

See võib olla tingitud keevituspõleti liiga aeglasest liigutamisest, liiga kõrge keevitusvõimsusest või vigasest traadi etteandmisest.


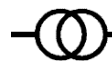




- Rasked pritsmed ja poorsus

Selle põhjuseks võib olla töökohast liiga kaugel asuvad düüsid, mustus tööil. Pidage meeles, et keevitusvool on mõeldud kasutatavale traadile.

- Keevituskaare ebastabiilsus

See võib olla tingitud ebapiisavast keevituspingest, ebakorrapärasest traadi etteandmisest.

MÄRKIDE JA SÜMBOLITE KIRJELDUS

	1 ~	Ühefaasiline vahelduvpinge
$U_0 \dots (V)$		Avatud ahela nimipinge
		Trafo
EN 60974-1		normatiiv
		Iseloomustus
		MIG-MAG traadi etteande keevitamine
$U_1 \dots (V/Hz)$		Juhtmete pinge ja sageduse nominaalväärtused
$I_2 \dots (A)$		Keevitusvool
$I_{1 \max} \dots (A)$		Keevitusüksuse maksimaalne neeldunud vool
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Efektiivne vooluvarustus
X		Töötükkel
IP21S		Keevitusüksuse kaitseklass
H		Transformaatori isolatsiooniklass.
		Keevitusseade sobib kasutamiseks keskkonnas, kus on suurem elektrilöögi oht.
		Ohutuseeskirjadele viitavad sümbolid

VEAOTSING

VIGA	PÕHJUS	LAHENDUS
Traati ei edastata, kui etteandepool pöörleb.	1) Mustus vooderdises ja/või kontaktotsas 2) Südamiku hõõrdpidur on liiga pingutatud. 3) Keevituspõleti rike	1) Puhuge suruõhuga, vahetage kontaktotsik 2) Vabastage 3) Kontrollige põleti traadi juhi katet.
Traadi etteanne vibreeriv või ebakorrapärane.	1) Kontaktotsiku defekt 2) Kontaktotsik põleb 3) Mustus etteanderullis 4) Etteanderulli sooned kulunud	1) Asendage 2) Asendage 3) Puhastage 4) Asendage
Kaar puudub	1) Maandusklabri ja töödeldava detaili vahel on halb kontakt 2) Lühis kontaktotsiku ja gaasikatte vahel	1) Pingutage maandusklabrit ja kontrollige ühendusi 2) Puhastage, vahetage otsik ja/või ümbris vastavalt vajadusele
Masin peatab järsult töö pikemaajalise ja töömahukama keevitustöö käigus.	Keevitusseade on ülekuumenenud, kuna seda on ettenähtud töötükkli kohta ülemääraselt kasutatud	Ärge lülitage masinat välja, laske sellel jahtuda umbes 20/30 minutit



HOIATUS!

See keevitusseade on mõeldud ainult professionaalseks kasutamiseks ja on mõeldud tööstustele.

BENDRAS APRAŠYMAS

MIG suvirintojai, galintys suvirinti nedujines vielas su nuolat kintančiu branduoliu. Suvirindami naudokite vidutinį purškiamojo suvirinimo srovės srautą, kad suvirinimas būtų optimalus. Naudojant šį gaminį surišimas suvirinant tampa tvirtesnis ir sumažėja taškymosi tikimybė.

MAŠINOS APRAŠYMAS

1. ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO jungiklis
2. Mažiausios / didžiausios srovės jungiklis
3. Vielos greičio reguliatorius (Nebūtina)
4. Patikrinta mikroprograma (Nebūtina)
5. Įjungimo indikatorius (Nebūtina)
6. Šiluminės apsaugos indikatorius

ELEKTROS SUJUNGIMAS

Prieš mašiną prijungdami prie maitinimo lizdo, patikrinkite, ar maitinimo įtampa atitinka mašinos įtampą ir ar tiekiamą srovę yra pakankama pilnai pakrauti mašinai maitinti. Įsitinkite, kad elektrinė yra pakankamai gerai įžeminta.

ĮŽEMINIMAS

Su suvirinimo mašina pateikiamas tinkamas įžeminimo kabelis, prijungtas prie gnybto. Įžeminimo gnybtas turi būti tvirtinamas prie paties įrenginio. Sujungimas turi būti labai geras, nes esant prastam ar purvinam sujungimui sudaromos sudėtingos sąlygos suvirinimui, tad sujungimas gali būti suvirintas prastai.

TECHNINĖ INFORMACIJA

Suvirinimo mašinoje įrengtas įjungimo / išjungimo jungiklis (1), rodantis, kad automobilis (5) veikia. Suvirinimo įrenginyje yra jungiklis (2), tiekiantis 2 padėčių maitinimą, pasirenkamą pagal turimą poreikį. Naudodami priekyje esančią rankenėlę (3), galite reguliuoti suvirinimo greitį. Rankenėlę reikėtų naudoti kartu su įtampos jungikliu, kad susidarytų sklandus ir puikus elektros lankas. Mašinoje įrengta šiluminės perkrovos apsauga, kuri automatiškai nutrauks suvirinimo srovę, pasiekus per aukštą temperatūrą; tokiu atveju įsijungs geltona įspėjamoji lemputė (6). Temperatūrai nukritus iki pakankamai žemos, kad būtų galima atlikti suvirinimo darbus, lemputė išsijungs ir prietaisu vėl galėsite naudotis.

RIČIŲ MONTAVIMAS

Galite naudoti Ø 100 mm rites (0,1 kg, 0,5 kg).

VIELOS TIEKTUVO VARIKLIS

Įsitinkite, kad tiektuvo ritinio griovelio dydis atitinka naudojamos suvirinimo vielos dydį. Prietaisuose yra įtaisytas

Ø 0,9 mm tiekimo ritinys. Ant tiekimo ritinio šoninės dalies yra įspaustas vielos

skersmuo. Mašinos įrengti ritiniai, tinkami suvirinimui naudojant vielą su nuolat kintančiu branduoliu be dujinės apsaugos. Bet kokiu atveju mašinoje naudojama tik FLUX tipo viena.

VIELOS TIEKIMAS Į SUVIRINIMO DEGIKLĮ (1 PAV.)

Nupjaukite pirmuosius 10 cm vielos, o tada patikrinkite, ar nupjautame gale nėra atplaišų ar deformacijų. Atleiskite nedidelį ratuką, prijungtą prie slėgio svirties, atsukdami slėgio varžtą ir paspauskite vielą, kad ji eitų per tiekimo ritinio griovelį, o tada vėl vielą įkiškite į kreiptuvą. Šioje vietoje įsitinkite, kad viela natūraliai guli tiekimo ritinio griovelyje. Slėgio svirtį nuleiskite ant vielos, patraukite atgal ir pakiškite po slėgio varžtu. Suvirinimo vielos slėgis reguliuojamas pasukant slėgio varžtą. Teisingas slėgis yra itin svarbus, kad suvirinimo mašina sklandžiai veiktų. Optimalus slėgis yra toks, kuris užtikrina, kad viela praeina sklandžiai, tačiau tiekimo ritė praslysta, jei suvirinimo degiklis blokuojamas. Galima reguliuoti mentės įvorės trintį. Jei įvorė perkrauta, padidinkite trinties slėgį, kad ritės viela visada būtų traukiama. Priešingu atveju, jei trinties slėgis per didelis, atleiskite įtempimą, kad viela būtų tiekiamą įprastai.

DEGIKLIO PRIJUNGIMAS

Degiklis prijungiamas tiesiai prie suvirinimo mašinos, kad jį būtų galima naudoti. Jei prireiktų pakeisti degiklį, tai reikia daryti atsargiai – geriausia, jei tai atliktų specialistas. Norint pakeisti kontaktinius antgalius, būtina jį atsukti arba patraukti. Pakeiskite antgalį ir patikrinkite, ar jis atitinka vielos dydį bei pakeiskite dujų gaubtą. Kad atliekant suvirinimo darbus viela būtų tinkamai tiekiamą, būtina kiekvienai vielai naudoti teisingo dydžio dalis. Kontaktinis antgalis visada turi būti švarus.

SUVIRINIMO VADOVAS

Virinant nustačius žemiausius išvesties nustatymus, būtina, kad elektros lankas būtų kaip įmanoma trumpesnis. To pasiekiamą suvirinimo degiklį laikant kaip įmanoma arčiau suvirinamos detalės, pakreipus maždaug 45 laipsnių kampu.

Elektros lanką galima padidinti, kai suvirinimas atliekamas esant didžiausiam nustatymui. Iki 20 mm elektros lanko ilgis gali būti pakankamas, kai suvirinimo darbai atliekami esant didžiausiems nustatymams.

BENDRI PATARIMAI DĖL SUVIRINIMO

Retkarčiais galima pastebėti suvirinimo klaidų, atsirandančių dėl tam tikrų išorinių veiksnių, o ne dėl pačios suvirinimo mašinos gedimų. Šios klaidos gali būti tokios:

- Poringumas

Nedidelės suvirinimo skylutės, atsirandančios dėl dujų aprėpties klaidos arba kartais dėl pakliuvusių svetimkūnių. Paprastai šiai klaidai ištaisyti pakanka nušlifuoti suvirinimo įrenginį. Nepamirškite išvalyti darbo vietos, o atlikdami suvirinimo darbus – atremti degiklį.

- Tiškalai

Iš elektros lanko tykšta nedideli išlydyto metalo rutuliukai. Nedidelio jų kiekio išvengti neįmanoma, tačiau jų turėtų būti kaip įmanoma mažiau, pasirinkus teisingus nustatymus.

• Siaura suvirinimo siūlė

Tokio suvirinimo priežastis gali būti per greitas degiklio judinimas.

• Labai stora ar plati suvirinimo siūlė

Tokio suvirinimo priežastis gali būti per lėtas degiklio judinimas.

• Viela dega atbuline kryptimi

Taip gali nutikti dėl nuslydusios vielos, laisvo ar sugadinto suvirinimo antgalio, prastos vielos, per arti laikomos suvirinamos detalės ar per aukštos įtampos.

• Prastas įsiskverbimas

Taip gali nutikti dėl per greito degiklio judėjimo, per mažos įtampos arba

neteisingo maitinimo nustatymo, atvirkštinio poliškumo, nepakankamo atšipimo ir atstumo tarp juostelių. Atkreipkite dėmesį į pasirinkamų parametrų suregulavimą ir pagerinkite darbinį detalių įsiskverbimo savybes.

• Darbinės detalės pradūrimas

Taip gali nutikti dėl per lėto suvirinimo degiklio judėjimo, per didelio suvirinimo galingumo arba dėl neteisingo vielos padavimo.






• Stiprus taškymas ir poringumas

Taip gali nutikti, jei antgalis yra per toli nuo apdirbamos detalės, ir jei ant darbinės detalės yra purvo. Atminkite, kad suvirinimo srovė pritaikoma pagal naudojamą vielą.

• Suvirinimo elektros lanko nestabilumas

Taip gali nutikti dėl nepakankamos suvirinimo įtampos, dėl nepastovaus vielos tiekimo.

ŽENKLŲ IR SIMBOLIŲ APRAŠYMAS

	1 ~	Vienfazė kintamoji įtampa
$U_0 \dots (V)$		Nominali atvirosios grandinės įtampa
		Transformatorius
EN 60974-1		Atskaitos norma
		Plokščia
		MIG-MAG suvirinimas tiekiamąja viela
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominaliosios tinklo įtampos ir dažnio reikšmės
$I_2 \dots (A)$		Suvirinimo srovė
$I_{1 \max} \dots (A)$		Suvirinimo įrenginio didžiausia sugeriančioji srovė
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Tiekiamą efektyvi srovė
X		Darbinis ciklas
IP21S		Suvirinimo įrenginio apsaugos klasė
H		Transformatoriaus izoliacijos klasė.
		Suvirinimo įrenginys, kurį galima naudoti aplinkoje, pasižyminčioje didele elektros smūgio rizika.
		Simboliai, reiškiantys saugos reglamentus

GEDIMŲ PAIEŠKA

GEDIMAS	PRIEŽASTIS	SPRENDIMAS
Viela nerikiama, kai sukasi tiekimo ritinys	1) Purvinas dėklas ir (arba) kontaktinis antgalis 2) Trinties stabdys įvorėje pernelyg priveržtas 3) Netinkamas suvirinimo degiklis	1) Pūskite suspaustą orą, pakeiskite kontaktinį antgalį 2) Atlaisvinkite 3) Patikrinkite degiklių vielos kreipiklio kaitinimą
Vielos padavimas su pertrūkiais arba nepastoviai	1) Sugedęs kontaktinis antgalis 2) Kontaktinio antgalio apdegimai 3) Purvas tiekimo ritinio griovelyje 4) Nusidėvėjęs tiekimo ritinio griovelis	1) Pakeisti 2) Pakeisti 3) Išvalyti 4) Pakeisti
Nėra elektros lanko	1) Prastas kontaktas tarp įžeminimo apkabos ir darbinės detalės 2) Trumpasis jungimas tarp kontaktinio antgalio ir dujų gaubto	1) Priveržkite įžeminimo gnybtą ir patikrinkite sujungimus 2) Prireikus išvalykite, pakeiskite antgalį ir (arba) gaubtą
Mašina staiga sustabdo suvirinimo operacijas po ilgo ir sunkaus darbo	Suvirinimo mašina perkaito dėl pernelyg didelio naudojimo nurodytu darbinio ciklu	Neišjunkite mašinos, leiskite jai atvėsti maždaug 20–30 minučių



DĖMESIO!

Ši suvirinimo mašina skirta tik profesionaliam naudojimui konkrečioje pramonės srityje.

PREDSTAVLJANJE

Aparati za zavarivanje MIG primjerni su za zavarivanje sa punjenom žicom bez plina. Za optimalno zavarivanje koristite promig sprej za zavarivanje. Tako ćete poboljšati snagu vara i smanjiti pojavu kapljica.

OPIS UREĐAJA

1. Dugme za uključivanje/isključivanje
2. Sklopka Min-Max
3. Regulator brzine pomaka žice (Neobavezno)
4. LED osigurač (Neobavezno)
5. LED indikator uključenosti (Neobavezno)
6. Toplotna zaštita LED

ELEKTRIČNO POVEZIVANJE

Prije povezivanja aparata osigurajte da vaš napon napajanja odgovara naponu mašine i da snaga napajanja odgovara punom opterećenju aparata M. Pobrinite se da je aparat prikladno uzemljen.

POVEZIVANJE UZEMLJENJA

Uz aparat za zavarivanje priložen je prikladan kabel za uzemljenje. Konektor za uzemljenje mora biti priključen na komad koji zavarujemo. Uvijek mora biti omogućen dobar kontakt jer loše povezivanje ili nečista površina prouzrokuju poteškoće kod zavarivanja i loš var.

TEHNIČKE INFORMACIJE

Aparat za zavarivanje ima sklopku za uključivanje/isključivanje (1) sa svjetlećom LED lampicom koja označava djelovanje lampice pomaka (5). Aparat ima sklopku (2) koja omogućava odabir dviju jačina s obzirom na ono što vam je potrebno. Pomoću dugmeta (3) na prednjoj strani korisnik može regulirati brzinu žice za zavarivanje. Dugme je potrebno koristiti povezano sa naponskom sklopkom da se osigura tekući i odličan luk. Aparat je opremljen sa toplinskom zaštitom koja automatski prekida luk zavarivanja kada dođe do previsokih temperatura, a pri tom se upali žuta pilotska lampica (6). Kada se temperatura smanji na dovoljno nisu razinu, omogućeno je zavarivanje, lampica se gasi i aparat je opet spreman za upotrebu.

POSTAVLJANJE KOLUTA

Možete koristiti kolute promjera \varnothing 10 0mm (0,1 kg,

Promjer žice za valjak za dodavanje utisnut je sa strane valjka. Aparati su opremljeni sa odgovarajućim valjcima koji su primjerni za valjanje sa punjenom žicom bez plinske zaštite. U svakom slučaju aparat koristi samo žicu tipa FLUX.

POSTAVLJANJE ŽICE U PIŠTOLJ ZA ZAVARIVANJE

Odrežite prvih 10 cm žice i nakon toga provjerite da na odrezanom kraju nema nikakvih spaljenih dijelova ili nepravilnosti. Oslobodite mali kolut koji je povezan sa ručicom za pritiskanje na način da odvijete vijka za pritisak i žicu provučete kroz utor valjka za dodavanje i nakon toga žicu umetnete u vodilicu. Na ovom mjestu osigurajte da žica leži u valjku za dodavanje u ravnoj liniji. Ručicu za pritisak spustite na žicu i zabacite ju prema nazad ispod vijak za pritisak. Pritisak na žicu za zavarivanje reguliramo zakretanjem vijak za pritisak, a pri tom je pravilan pritisak od kritične važnosti za tekuće djelovanje aparata za zavarivanje. Optimalni pritisak omogućava da žica teče glatko, ali omogućava i da valjak za dodavanje sklizne u slučaju blokade u pištolju. Moguće je podesiti trenje na osovini. Ako osovina klizi, u tom slučaju povećajte pritisak trenja da se osigura stalna vrtnja koluta. U suprotnom slučaju, ako je trenje preveliko, možete smanjiti napetost kako biste osigurali normalno dodavanje žice.

POVEZIVANJE PIŠTOLJA

Pištolj je povezan direktno na aparat za zavarivanje i zato je odmah spreman za upotrebu. Eventualnu zamjenu pištolja obavite pažljivo, po mogućnosti nećka to izvede tehničar. Ako želite zamijeniti kontaktne vrhove, odvijete ih, odnosno izvucite. Zamijenite vrhove, osigurajte da odgovaraju veličini žice i zamijenite mlaznicu za zavarivanje. Za tekuće dovodjenje žice za zavarivanje tijekom postupaka zavarivanja bitno je da se za svaku žicu koriste dijelovi ispravnih veličina. Kontaktni vrhovi neka uvijek budu čisti.


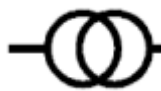


VODIČ ZA ZAVARIVANJE








Kod zavarivanja s najnižom snagom luk mora biti kraći. To postizemo tako da pištolj za zavarivanje držimo što bliže komadu te pod kutom približno 45 stupnjeva u odnosu na komad koji zavarujemo. Dužinu luka moguće je povećati kod zavarivanja sa najvišom snagom, a dužina luka do 20 mm moguća je kod zavarivanja sa najvećom snagom.

OPĆI SAVJETI ZA ZAVARIVANJE

<p>0,5kg).</p> <p>MOTOR ZA DODAVANJE ŽICE</p> <p>Osigurajte da veličina utora u valjku za dodavanje odgovara veličini upotrebijene žice za zavarivanje. Aparati su opremljeni sa valjkom za dodavanje za žicu promjera \varnothing 0,9 mm.</p>	<p>Ponekad se na varu može pojaviti nekoliko pogrešaka zbog vanjskih utjecaja, a ne zbog pogrešaka aparata za zavarivanje. Ovdje je navedeno nekoliko takvih pogrešaka na koje možete naletjeti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poroznost <p>Male rupice u varu koje uzrokuje prekid dovoda plina tijekom zavarivanja, a ponekad i prodor stranih tijela. Poteškoću obično možemo otkloniti tako da var izbrusimo. Dobro očistite mjesto zavarivanja i prilikom zavarivanja nagnite pištolj.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kapljice
<p>Male kapljice rastopljenog metala koje se raspršuju iz luka. Mala količina je neizbježna, ali morate se pobrinuti da je ovoga što manje i to odabirom pravilnih postavki .</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uski i var kao nakupina <p>Može biti posljedica prebrzog pomicanja pištolja.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jako debeo i široki var <p>Može biti posljedica presporog pomicanja pištolja.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spaljeni vrhovi žice <p>To može biti posljedica skliznuća koluta, olabavljeni ili oštećeni vrh za zavarivanje, loša kvaliteta žice, mlaznica je preblizu radne površine ili je previsok napon.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loša penetracija <p>Može ju uzrokovati prebrzo pomicanje pištolja, preniske postavke</p>	<p>napona ili nepravilno podešena brzina dovođenja žice, obrnuti polaritet, nedostatna tupost i udaljenost između traka. Pazite na prilagođivanje radnih parametara i poboljšajte pripremu komada za zavarivanje.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rupe u komadu za zavarivanje <p>Rupe može prouzrokovati presporo pomicanje pištolja, previsoka jačina zavarivanja ili nepravilno dovođenje žice.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velik broj kapljica i poroznost <p>Do toga može doći ako je mlaznica predaleko od mjesta zavarivanja ili je mjesto zavarivanja nečisto. Ne zaboravite da struja zavarivanja mora biti primjerna za žicu koju koristite.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nestabilan luk zavarivanja <p>To može biti posljedica nedostatnog napona zavarivanja, nepravilnog dovođenja žice.</p>

OPIS ZNAKOVA I SIMBOLA

	1 ~	Jednofazni izmjenični napon
$U_0 \dots (V)$		Nazivni napon kod otvorenih konektora
		Transformator
EN 60974-1		Referentna norma
		Ravna karakteristika
		MIG-MAG zavarivanje sa dovođenjem žice
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominalni napon i frekvencija napajanja
$I_2 \dots (A)$		Struja zavarivanja
$I_{1 \max} \dots (A)$		Maksimalna ulazna struja jedinice za zavarivanje
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Efektivna struja napajanja
X		Ciklus rada

IP21S	Zaštitni razred jedinice za zavarivanje
H	Izolacijski razred transformatora
	Aparat za zavarivanje primjeren za upotrebu u okolini s povišenim rizikom od električnog udara
     	Simboli koji se odnose na sigurnosne propise

UKLANJANJE POGREŠAKA

POGREŠKA	UZROK	RJEŠENJE
Žica se ne dovodi unatoč okretanju valjka za dovođenje.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nečistoća na vodilici i/ili kontaktnom vrhu. 2) Kočnica u glavčini previše je zategnuta. 3) Pokvareni pištolj za zavarivanje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ispušite komprimiranim zrakom, zamijenite vršak. 2) Olabavite. 3) Provjerite vodilicu žice do pištolja.
Neravnomjerno dovođenje žice.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pokvareni kontaktni vrh. 2) Spaljeni dio na kontaktnom vrhu. 3) Nečistoća u utoru valjka za dodavanje. 4) Istrošen utor valjka za dodavanje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zamijenite. 2) Zamijenite. 3) Očistite. 4) Zamijenite.
Nema luka.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Loš kontakt između konektora za uzemljenje i komada koji se zavaruje. 2) Kratki spoj između kontaktnog vrška i mlaznice za zavarivanje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zategnite konektor i provjerite veze. 2) Po potrebi očistite, zamijenite vrh i/ili mlaznicu.
Zavarivanje sa aparatom iznenada se zaustavi poslije duže upotrebe visoke snage.	Aparat za zavarivanje je pregrijan zbog preduge upotrebe u navedenom ciklusu djelovanja.	Aparat ne isključujte, pričekajte 20/30 minuta da se ohladi.



Ovaj aparat za zavarivanje namijenjen je samo za profesionalnu upotrebu i rezerviran je za industriju.

OBEČNÝ POPIS

Svářečky MIG mohou svařovat dráty tavidla, které neprodukují při svařování další plyn. Při svařování použijte pro optimální svařování svařovací sprej vhodný pro MIG. Použití tohoto výrobku zlepší vazbu svaru a sníží rozstřík.

POPIS STROJE

1. Spínač ZAP / VYP
2. Přepínač Min-Max
3. Regulátor rychlosti drátu (Volitelný)
4. Zkontrolujte firmware (Volitelný)
5. Indikátor napájení (Volitelný)
6. Indikátor tepelné ochrany

ELEKTRICKÉ PŘIHOJENÍ

Před připojením zařízení k zásuvce zkontrolujte, zda napájecí napětí odpovídá napětí přístroje a zda je k dispozici dostatečný výkon pro napájení celého zařízení. Zkontrolujte, zda je zdroj vybaven dostatečným uzemněním.

UZEMNĚNÍ

K svářecímu stroji je dodáván vhodný zemnicí kabel připojený ke svorce. Uzemňující svorka by měla být připojena k samotnému stroji. Vždy to musí být velmi dobré spojení, neboť špatné nebo vadné spojení způsobí složité podmínky svařování a může způsobit špatný svár.

TECHNICKÉ INFORMACE

Svařovací stroj má spínač Zap-Vyp (1) se světelným indikátorem, který indikuje provoz zařízení(5). Svářeč má spínač (2), který zajišťuje 2-polohový výkon, který se vybírá na základě potřebného výkonu. Pomocí knoflíku (3) umístěného na čelní straně můžete regulovat rychlost svařovacího drátu. Knoflík by měl být použit ve spojení s přepínačem napětí, aby byl zajištěn hladký a dokonalý svařovací oblouk. Stroj je vybaven tepelnou ochranou proti přetížení, která automaticky přeruší svařovací proud při dosažení nadměrných teplot; v takovém případě se rozsvítí žluté kontrolní světlo (6). Jakmile teplota klesne na úroveň dostatečně nízkou pro pokračování svařování, světlo se samo vypne a zařízení je opět připraveno k použití. Elektronická karta pro řízení rychlosti drátu je chráněna proti špičkovému napětí pomocí jednoduché pojistky umístěné na kartě pro nastavení drátu (4).

INSTALACE CÍVEK

Můžete použít cívky Ø 100 mm (0,1 kg, 0,5 kg).

MOTOR PODAVAČE DRÁTU

Ujistěte se, že velikost drážky v podávacím válci odpovídá velikosti použitého svařovacího drátu. Stroje jsou vybaveny

podávacím válcem Ø 0,9 mm. Podávací válec má průměr drátu vyražený na své boční straně. Stroje jsou vybaveny krytými válci vhodnými pro svařování drátů tavidla bez ochranné atmosféry. Stroj v každém případě používá pouze typ drátu FLUX.

PODÁVÁNÍ DRÁTU DO SVAŘOVACÍHO HOŘÁKU (OBR.1)

Odřízněte prvních 10 cm drátu a zkontrolujte, zda na konci řezu nejsou žádné spáleniny ani pokřivení. Uvolněte malé kolo, které je připojeno k tlakovému ramenu, vyšroubováním tlakového šroubu a zaveďte drát do drážky podávacího válce a poté znovu vložte drát do vodící drážky. V tomto okamžiku se ujistěte, že drát leží v drážce podávacího válce v přirozené linii. Přitáhněte takové rameno na drát a opět přitáhněte přitlačný šroub. Tlak na svařovací drát je regulován otáčením tlakového šroubu, přičemž správný tlak je rozhodující pro hladký provoz svařovacího stroje. Optimální tlak je takový, který zajišťuje plynulý průchod drátu a přesto umožňuje prokluz podavače v případě zablokování hořáku. Je možné upravit tření podávací lopatky. Pokud podavač klouže po drátě, pak zvýšte tření tak, aby byl drát z cívky vždy zachycen. Naopak, je-li třecí tlak příliš velký, může být uvolněno určité napětí, aby se dosáhlo pravidelného podávání drátu.

PŘIHOJENÍ HOŘÁKU

Hořák je připojen přímo ke svařovacímu zařízení, takže je připraven k použití. Eventuální výměna hořáku musí být provedena opatrně a pokud možno technikem. Chcete-li vyměnit hroty kontaktu, je nutné je odšroubovat nebo vytáhnout. Vyměňte hrot, zkontrolujte, zda odpovídá velikosti drátu a vyměňte ochranný kryt plynu. Pro správné podávání drátu během svařovacích operací je nezbytné, aby byly pro každý drát použity správné rozměry. Vždy udržujte hrot kontaktu čistý.

PŘÍRUČKA SVAŘOVÁNÍ

Při svařování na nejnižším výstupním nastavení je nutné udržovat oblouk co nejkratší. Toho by mělo být dosaženo držením svařovacího hořáku co nejbližší a pod úhlem přibližně 45 stupňů k svařenci.

Délka oblouku může být zvýšena při svařování na nejvyšších nastaveních, při svařování na maximální nastavení může stačit délka oblouku až 20 mm.

VŠEOBECNÉ SVAŘOVACÍ TIPY

Čas od času mohou být pozorovány závady ve svaru kvůli vnějším vlivům spíše než vinou svařovacího stroje. Zde jsou některé, na které můžete narazit:

- Pórovitost

Malé otvory ve svaru, způsobené porušením ochranné atmosféry svaru nebo někdy i vniknutím cizích těles. Nápravou je obvykle broušení svaru. Nezapomeňte, že pracoviště je třeba dobře vyčistit a až poté svářet.

- Stříkanec

Malé kuličky roztaveného kovu, které vycházejí z oblouku. Malé množství je nevyhnutelné, ale mělo by být omezeno na minimum výběrem správných nastavení.

• **Úzké svařování**

Může být způsobeno příliš rychlým přesunem hořáku.

• **Velmi silné nebo široké svařování**

Může být způsobeno přílišným pomalým přemísťováním hořáku.

• **Spálení drátu**

To může být způsobeno prokluzem podavače drátu, uvolněným nebo poškozeným svařovacím hrotem, špatným drátem, tryskou drženou příliš blízko k práci nebo příliš vysokým napětím.

• **Malá penetrace**

Může to být způsobeno příliš rychlým pohybem hořáku, nastavením příliš nízkého napětí nebo

nesprávným nastavením podavače, obrácenou polaritou, nedostatečným otupením a vzdáleností mezi proužky. Dbejte na úpravu provozních parametrů a zlepšení přípravy svařenců.

• **Děrování na svařenci**

Mohlo by to být způsobeno přemísťováním svařovacího hořáku příliš pomalu, příliš vysokým svařovacím výkonem nebo nesprávným podáváním drátu.







• **Silný rozstřík a pórovitost**

Může to být způsobeno tryskou příliš daleko od svaru, špinou na svaru. Nezapomeňte, že proud svařování je přizpůsoben drátu, který používáte.

• **Nestabilita svařovacího oblouku**

To může být způsobeno nedostatečným svařovacím napětím, nepravidelným podáváním drátu.

POPIS ZNAKŮ A SYMBOLŮ

	1 ~	Jednofázové střídavé napětí
$U_0 \dots (V)$		Nominální napětí v otevřeném obvodu
		Transformátor
EN 60974-1		Referenční norma
		Plochá charakteristika
		MIG-MAG svařování drátem
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominální hodnoty síťového napětí a frekvence
$I_2 \dots (A)$		Svařovací proud
$I_{1 \max} \dots (A)$		Maximální absorbovaný proud svařovací jednotky
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Dodávaný efektivní proud
X		Pracovní cyklus
IP21S		Třída ochrany svářečské jednotky
H		Třída izolace transformátoru.
		Svařovací stroj vhodný pro použití v prostředích se zvýšeným rizikem úrazu elektrickým proudem.
		Symbole odkazující na bezpečnostní předpisy

ZJIŠTĚNÍ PORUCHY

PORUCHA	DŮVOD	NAPRAVA
Nedochází k podávání drátu i přesto, že se podávací válec točí	1) Nečistoty ve vložce a / nebo hrotu kontaktu 2) Třecí brzda v náboji je příliš utažená 3) Chybný svařovací hořák	1) Ochladte foukáním stlačeného vzduchu, vyměňte kontaktní hrot 2) Uvolněte 3) Zkontrolujte ochranu vodičů vedoucích do svařovacího hořáku
Drát se při dodávání škube nebo je dodáván nepravidelně	1) Porucha hrotu kontaktu 2) Spáleniny na hrotu kontaktu 3) Nečistoty v drážce podávacího válce 4) Drážka podávacího válce je opotřebovaná	1) Nahradit 2) Nahradit 3) Vyčistit 4) Nahradit
Žádný svařovací oblouk	1) Špatný kontakt mezi svorkou uzemnění a obráběným předmětem 2) Zkrat mezi hrotem kontaktu a krytem plynu	1) Utáhněte zemnicí svorku a zkontrolujte připojení 2) Vyčistěte, vyměňte špičku a / nebo ochranný plášť podle potřeby
Stroj náhle zastaví svařovací operace po dlouhém a těžkém provozu	Svařovací stroj byl přehřát v důsledku nadměrného používání v uvedeném pracovním cyklu	Stroj nevyvíjejte a nechejte jej vychladnout po dobu asi 20 až 30 minut



Tento svařovací stroj je určen pouze pro profesionální použití a je vyhrazen pro průmysl.

VŠEOBECNÝ POPIS

Zváračky MIG môžu zvärať drôty taviva, ktoré neprodukujú pri zváraní ďalší plyn. Pri zváraní použijete pre optimálne zvarenie zvärací sprej vhodný pre MIG. Použitie tohto výrobku zlepší väzbu zvaru a zníži rozstrek.

POPIS STROJA

1. Spínač ZAP / VYP
2. Prepínač Min-Max
3. Regulátor rýchlosti drôtu (Neobvezno)
4. Skontrolujte firmware (Neobvezno)
5. Indikátor napájania (Neobvezno)
6. Indikátor tepelnej ochrany

ELEKTRICKÉ PRIPOJENIE

Pred pripojením zariadenia k zástrčke skontrolujte, či napájacie napätie zodpovedá napätiu prístroja a či je k dispozícii dostatočný výkon pre napájanie celého zariadenia. Skontrolujte, či je zdroj vybavený dostatočným uzemnením.

UZEMNENIE

K zväraciemu stroju je dodávaný vhodný zemniaci kábel pripojený k svorku. Uzemňujúca svorka by mala byť pripojená k samotnému stroju. Vždy musí byť vytvorené veľmi dobré spojenie, pretože zlé alebo chybné spojenie spôsobí zložité podmienky zvárania a môže spôsobiť zlý zvar.

TECHNICKÉ INFORMÁCIE

Zvärací stroj má spínač Zap-Vyp (1) so svetelným indikátorom, ktorý indikuje prevádzku zariadenia(5). Zvärač má spínač (2), ktorý zaisťuje 2-polohový výkon, ktorý sa vyberá na základe potrebného výkonu. Pomocou gombíku (3) umiestneného na čelnej strane môžete regulovať rýchlosť zväracieho drôtu. Gombík by mal byť použitý v spojení s prepínačom napätia, aby bol zaistený hladký a dokonalý zvärací oblúk. Stroj je vybavený tepelnou ochranou proti preťaženiu, ktorá automaticky preruší zvärací prúd pri dosiahnutí nadmerných teplôt; v takom prípade sa rozsvieti žlté kontrolné svetlo (6). Akonáhle teplota klesne na úroveň dostatočne nízku pre pokračovanie zvárania, svetlo sa samo vypne a zariadenie je opäť pripravené k použitiu.

INŠTALÁCIA CIEVOK

Môžete použiť cievky Ø 100 mm (0,1 kg, 0,5 kg).

MOTOR PODÁVAČA DRÔTU

Uistite sa, že veľkosť drážky v podávacom valci zodpovedá veľkosti použitého zväracieho drôtu. Stroje sú vybavené

podávacím valcom Ø 0,9 mm. Podávací valec má priemer drôtu vyrazený na svojej bočnej strane. Stroje sú vybavené krytými valcami vhodnými pre zváranie drôtov taviva bez ochrannej atmosféry. Stroj v každom prípade používa len typ drôtu FLUX.

PODÁVANIE DRÔTU DO ZVÁRACIEHO HORÁKU (OBR.1)

Odrežte prvých 10 cm drôtu a skontrolujte, či na konci rezu nie sú žiadne spáleniny ani pokrivenia. Uvoľnite malé koleso, ktoré je pripojené k tlakovému ramenu, odskrutkovaním tlakovej skrutky a zaveďte drôt do drážky podávacieho valca a potom znovu vložte drôt do vodiacej drážky. V tomto momente sa uistite, že drôt leží v drážke podávacieho valca v prirodzenej línii. Pritiahnite rameno na drôt a opäť pritiahnite prítlačnú skrutku. Tlak na zvärací drôt je regulovaný otáčaním tlakovej skrutky, pričom správny tlak je rozhodujúci pre hladkú prevádzku zväracieho stroja. Optimálny tlak je taký, ktorý zaisťuje plynulý priechod drôtu a napriek tomu umožňuje preklz podávača v prípade zablokovania horáku. Je možné upraviť trenie podávacej lopatky. Ak podávač kľže po drôte, tak zvýšte trenie tak, aby bol drôt z cievky vždy zachytený. Naopak, ak je trecí tlak príliš veľký, môže byť uvoľnené určité napätie, aby bolo dosiahnuté pravidelné podávanie drôtu.

PRIPOJENIE HORÁKU

Horák je pripojený priamo k zväraciemu zariadeniu, takže je pripravený k použitiu. Eventuálna výmena horáku musí byť vykonaná opatrne a ak je to možné technikom. Ak chcete vymeniť hroty kontaktu, je nutné ich odskrutkovať alebo vytiahnuť. Vymeňte hrot, skontrolujte, či zodpovedá veľkosti drôtu a vymeňte ochranný kryt plynu. Pre správne podávanie drôtu počas zväracích operácií je nevyhnutné, aby boli pre každý drôt použité správne rozmery. Vždy udržiavajte hrot kontaktu čistý.

PRÍRUČKA ZVÁRANIA

Pri zváraní na najnižšom výstupnom nastavení je nutné udržiavať oblúk čo najkratší. Toho by malo byť dosiahnuté držaním zväracieho horáku čo najbližšie a pod uhlom približne 45 stupňov k obrobku. Dĺžka oblúku môže byť zvýšená pri zváraní na najvyšších nastaveniach, pri zváraní na maximálnom nastavení môže stačiť dĺžka oblúku až 20 mm.

VŠEOBECNÉ ZVÁRACIE TIPY

Občas môžu byť pozorované závady v zvare spôsobené vonkajším vplyvom skôr než vinou zväracieho stroja. Tu sú niektoré, na ktoré môžete naraziť:

- Pórovitosť

Malé otvory v zvare spôsobené porušením ochrannej atmosféry zvaru alebo niekedy aj vniknutím cudzích telies. Nápravou je obvykle brúsenie zvaru. Nezapodíajte, že pracovisko je potrebné dobre vyčistiť a až potom zvärať.

- Striekanec

Malé guľôčky roztaveného kovu, ktoré vychádzajú z oblúku. Malé množstvo je neodvratné, ale malo by byť obmedzené na minimum výberom správnych nastavení.

• **Úzke zvaranie**

Môže byť spôsobené príliš rýchlym presunom horáku.

• **Veľmi silné alebo široké zvaranie**

Môže byť spôsobené príliš pomalým premiestňovaním horáku.

• **Spálenie drôtu**

To môže byť spôsobené preklzom podávača drôtu, uvoľneným alebo poškodeným zvaracím hrotom, zlým drôtom, tryskou držanou príliš blízko k práci alebo príliš vysokým napätím.

• **Malá penetrácia**

Môže to byť spôsobené príliš rýchlym pohybom horáku, nastavením príliš nízkeho napätia alebo

nesprávnym nastavením podávača, otočenou polaritou, nedostatočným otupením a vzdialenosťou medzi prúžkami. Dbajte na úpravu prevádzkových parametrov a zlepšenie prípravy obrobkov.

• **Dierovanie na obrobku**

Mohlo by to byť spôsobené premiestňovaním zvaracieho horáku príliš pomaly, príliš vysokým zvaracím výkonom alebo nesprávnym podávaním drôtu.







• **Silný rozstrek a pórovitosť**

Môže to byť spôsobené tryskou príliš ďaleko od zvaru, špinou na zware. Nezabudnite, že prúd zvarania je prispôsobený drôtu, ktorý používate.

• **Nestabilita zvaracieho oblúku**

To môže byť spôsobené nedostatočným zvaracím napätím, nepravidelným podávaním drôtu.

POPIS ZNAKOV A SYMBOLOV

	1 ~	Jednofázové striedavé napätie
$U_0 \dots (V)$		Nominálne napätie v otvorenom obvode
		Transformátor
EN 60974-1		Referenčná norma
		Plochá charakteristika
		MIG-MAG zvaranie drôtom
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominálne hodnoty sieťového napätia a frekvencie
$I_2 \dots (A)$		Zvarací prúd
$I_{1 \max} \dots (A)$		Maximálny absorbovaný prúd zvaracej jednotky
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Dodávaný efektívny prúd
X		Pracovný cyklus
IP21S		Trieda ochrany zvaracej jednotky
H		Trieda izolácie transformátoru.
		Zvarací stroj vhodný pre použitie v prostrediach so zvýšeným rizikom úrazu elektrickým prúdom.
		Symbole odkazujúce na bezpečnostné predpisy

ZISTENIE PORUCHY

PORUCHA	DÔVOD	NÁPRAVA
Nedochádza k podávaniu drôtu i napriek tomu, že sa podávací valec točí	1) Nečistoty vo vložke a / alebo hrote kontaktu 2) Trecia brzda v náboji je príliš utiahnutá 3) Chybný zvarací horák	1) Ochladte fúkaním stlačeného vzduchu, vymeňte kontaktný hrot 2) Uvoľnite 3) Skontrolujte ochranu vodičov vedúcich do zvaracieho horáku
Drôt sa pri dodávaní šklbe alebo je dodávaný nepravidelne	1) Porucha hrotu kontaktu 2) Spáleniny na hrote kontaktu 3) Nečistoty v drážke podávacieho valca 4) Drážka podávacieho valca je opotrebovaná	1) Nahraďte 2) Nahraďte 3) Vyčistite 4) Nahraďte
Žiadny zvarací oblúk	1) Zlý kontakt medzi svorkou uzemnenia a obrobkom 2) Skrat medzi hrotom kontaktu a krytom plynu	1) Uťahnite zemniacu svorku a skontrolujte pripojenie 2) Vyčistite, vymeňte špičku a / alebo ochranný plášť podľa potreby
Stroj náhle zastaví zvaracie operácie po dlhej a ťažkej prevádzke	Zvarací stroj bol prehriaty v dôsledku nadmerného používania v uvedenom pracovnom cykle	Stroj nevypínajte a nechajte ho vychladnúť asi 20 až 30 minút



Tento zvarací stroj je určený len pre profesionálne použitie a je vyhradený pre priemysel.

PREDSTAVLJANJE

Aparati za zavarivanje MIG prikladni su za zavarivanje s punjenom žicom bez plina. Za optimalno zavarivanje koristite promig sprej za zavarivanje. Tako ćete poboljšati snagu zavara i smanjiti pojavu kapljica.

OPIS NAPRAVE

1. Gumb za uključivanje/isključivanje
2. Sklopka Min-Max
3. Regulator brzine pomaka žice (neobavezan)
4. Check firmware (neobavezan)
5. LED indikator uključenosti (neobavezan)
6. Toplotna zaštita LED

ELEKTRIČNO POVEZIVANJE

Prije priključivanja aparata osigurajte da vaš napon napajanja odgovara naponu stroja i da snaga napajanja odgovara punom opterećenju aparata. Pobrinite se da je aparat prikladno uzemljen.

POVEZIVANJE UZEMLJENJA

Uz aparat za zavarivanje priložen je prikladan kabel za uzemljenje. Konektor za uzemljenje mora biti priključen na komad koji zavarujemo. Uvijek mora biti omogućen dobar kontakt jer loše povezivanje ili nečista površina uzrokuju poteškoće kod zavarivanja i loš zavar.

TEHNIČKE INFORMACIJE

Aparat za zavarivanje ima sklopku za uključivanje/isključivanje (1) sa svjetlećom LED lampicom koja označava djelovanje lampice pomaka (5). Aparat ima sklopku (2) koja omogućava odabir dviju jačina s obzirom na ono što vam je potrebno. Pomoću gumba (3) na prednjoj strani korisnik može regulirati brzinu žice za zavarivanje. Gumb je potrebno koristiti povezano s naponskom sklopkom da se osigura tekući i odličan luk. Aparat je opremljen s toplinskom zaštitom koja automatski prekida luk zavarivanja kada dođe do previsokih temperatura, pri čemu se upali žuta pilotska lampica (6). Kada se temperatura smanji na dovoljno nisku razinu, omogućeno je zavarivanje, lampica se gasi i aparat je opet pripravan za uporabu.

POSTAVLJANJE KOLUTA

Možete koristiti kolute promjera \varnothing 10 0mm (0,1 kg, 0,5kg).

MOTOR ZA DODAVANJE ŽICE

Osigurajte da veličina utora u valjku za dodavanje odgovara veličini uporabljene žice za zavarivanje. Aparati su opremljeni s valjkom za dodavanje za žicu promjera \varnothing 0,9 mm.

Male kapljice rastaljenog metala koje se raspršuju iz luka. Mala količina je neizbježna, ali morate se pobrinuti da je ovoga što manje i to odabirom pravilnih postavki .

Promjer žice za valjak za dodavanje utisnut je sa strane valjka. Aparati su opremljeni s odgovarajućim valjcima koji su prikladni za valjanje s punjenom žicom bez plinske zaštite. U svakom slučaju aparat koristi samo žicu tipa FLUX.

POSTAVLJANJE ŽICE U PIŠTOLJ ZA ZAVARIVANJE (FIG.1)

Odrežite prvih 10 cm žice i nakon toga provjerite da na odrezanom kraju nema nikakvih spaljenih dijelova ili nepravilnosti. Oslobodite mali kolut koji je povezan s ručicom za pritiskanje tako da odvijete tlačni vijak i žicu provučete kroz utor valjka za dodavanje i nakon toga žicu umetnete u vodilicu. Na ovom mjestu osigurajte da žica leži u valjku za dodavanje u ravnoj liniji. Tlačnu ručicu spustite na žicu i zabacite ju prema nazad ispod tlačnog vijka. Pritisak na žicu za zavarivanje reguliramo zakretanjem tlačnog vijka pri čemu je pravilan pritisak od kritične važnosti za tekuće djelovanje aparata za zavarivanje. Optimalni pritisak omogućava da žica teče glatko, ali omogućava i da valjak za dodavanje sklizne u slučaju blokade u pištolju. Moguće je podesiti trenje na vretenu. Ako vreteno klizi, u tom slučaju povećajte pritisak trenja da se osigura stalna vrtnja koluta.

U suprotnom slučaju, ako je trenje preveliko, možete smanjiti napetost kako biste osigurali normalno dodavanje žice.

POVEZIVANJE PIŠTOLJA

Pištolj je povezan direktno na aparat za zavarivanje i zato je odmah pripravan za uporabu. Eventualnu zamjenu pištolja obavite brižno, po mogućnosti to neka izvede tehničar. Ako želite zamijeniti kontaktne vrhove, odvijete ih, odnosno izvucite. Zamijenite vrhove, osigurajte da odgovaraju veličini žice i zamijenite mlaznicu za zavarivanje. Za tekuće dovođenje žice za zavarivanje tijekom postupaka zavarivanja bitno je da se za svaku žicu koriste dijelovi ispravnih veličina. Kontaktni vrhovi neka uvijek budu čisti.

VODIČ ZA ZAVARIVANJE

Kod zavarivanje s najnižom snagom luk mora biti kraći. To postizemo tako da pištolj za zavarivanje držimo što bliže komadu te pod kutom približno 45 stupnjeva u odnosu na komad koji zavarujemo.

Dužinu luka moguće je povećati kod zavarivanja s najvišom snagom, a dužina luka do 20 mm moguća je kod zavarivanja s najvećom snagom.

OPĆI SAVJETI ZA ZAVARIVANJE

Ponekad se na zavaru može pojaviti nekoliko pogrešaka zbog vanjskih utjecaja, a ne zbog pogrešaka aparata za zavarivanje. Ovdje je navedeno nekoliko takvih pogrešaka na koje možete naletjeti:

- Poroznost







Male rupice u zavaru koje uzrokuje prekid dovoda plina tijekom zavarivanja, a ponekad i prodor stranih tijela. Poteškoću obično možemo otkloniti tako da zavar izbrusimo. Dobro očistite mjesto zavarivanja i prilikom zavarivanja nagnite pištolj.

- Kapljice

napona ili nepravilno podešena brzina dovođenja žice, obrnuti polaritet, nedostatna tupost i udaljenost između traka. Pazite na prilagodbu radnih parametara i

<ul style="list-style-type: none"> • Uski i zavar kao nakupina Može biti posljedica prebrzog pomicanja pištolja. • Jako debeo i široki zavar Može biti posljedica presporog pomicanja pištolja. • Spaljeni vršci žice To može biti posljedica skliznuća koluta, olabavljeni ili oštećeni vršak za zavarivanje, loša kvaliteta žice, mlaznica je preblizu radne površine ili je previsok napon. • Loša penetracija Može ju uzrokovati prebrzo pomicanje pištolja, preniske postavke 	<p>poboljšajte pripremu komada za zavarivanje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rupe u komadu za zavarivanje Rupe može uzrokovati prespora pomicanje pištolja, previsoka jačina zavarivanja ili nepravilno dovođenje žice. • Velik broj kapljica i poroznost Do ovoga može doći ako je mlaznica predaleko od mjesta zavarivanja ili je mjesto zavarivanja nečisto. Ne zaboravite da struja zavarivanja mora biti prikladna za žicu koju koristite. • Nestabilan luk zavarivanja To može biti posljedica nedostatnog napona zavarivanja, nepravilnog dovođenja žice.
--	---

OPIS ZNAKOVA I SIMBOLA

	$1 \sim$	Jednofazni izmjenični napon
$U_0 \dots (V)$		Nazivni napon kod otvorenih konektora
		Transformator
EN 60974-1		Referentna norma
		Ravna karakteristika
		MIG-MAG zavarivanje s dovođenjem žice
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominalni napon i frekvencija napajanja
$I_2 \dots (A)$		Struja zavarivanja
$I_{1 \max} \dots (A)$		Maksimalna ulazna struja jedinice za zavarivanje
$I_{1 \text{eff}} \dots (A)$		Efektivna struja napajanja
X		Ciklus rada
IP21S		Zaštitni razred jedinice za zavarivanje
H		Izolacijski razred transformatora
		Aparat za zavarivanje prikladan za uporabu u okolini s povišenim rizikom od električnog udara
		Simboli koji se odnose na sigurnosne propise

OTKLANJANJE POGREŠKA

POGREŠKA	UZROK	RJEŠENJE
Žica se ne dovodi unatoč okretanju valjka za dovođenje.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nečistoća na vodilici i/ili kontaktnom vršku. 2) Kočnica u glavčini previše je zategnuta. 3) Pokvareni pištolj za zavarivanje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ispužite komprimiranim zrakom, zamijenite vršak. 2) Olabavite. 3) Provjerite vodilicu žice do pištolja.
Neravnomjerno dovođenje žice.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pokvareni kontaktni vršak. 2) Spaljeni dio na kontaktnom vršku. 3) Nečistoća u utoru valjka za dodavanje. 4) Istrošen utor valjka za dodavanje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zamijenite. 2) Zamijenite. 3) Očistite. 4) Zamijenite.
Nema luka.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Loš kontakt između konektora za uzemljenje i komada koji se zavaruje. 2) Kratki spoj između kontaktnog vrška i mlaznice za zavarivanje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Zategnite konektor i provjerite veze. 2) Po potrebi očistite, zamijenite vršak i/ili mlaznicu.
Zavarivanje s aparatom iznenada se zaustavi poslije duže upotrebe visoke snage.	Aparat za zavarivanje je pregrijan zbog preduge uporabe u navedenom ciklusu djelovanja.	Aparat ne isključujte, pričekajte 20/30 minuta da se ohladi.



Ovaj aparat za zavarivanje namijenjen je samo za profesionalnu uporabu i rezerviran je za industriju.

ПРЕТСТАВУВАЊЕ

Апаратите за заварување MIG се соодветни за заварување на полни жици без плин. За оптимално заварување користите rcomig спреј за заварување. Така ќе се зголеми моќноста на заварувањето и ќе се намали појавата на капки.

ОПИС НА УРЕДОТ

1. Копче за вклучи/исклучи
2. Прекинувач Min-Max
3. Регулатор на брзината при поместување на жицата (Изборен)
4. Check Firmware (Изборен)
5. LED индикатор за вклучување (Изборен)
6. Терминална заштита LED

ЕЛЕКТРИЧНА ВРСКА

Пред да се вклучи уредот, мора да бидете сигурни дека вашиот напон на напојување одговара со напонот на машината и дека моќноста на напојувањето одговара со целосната оптовареност на апаратот. Погрижете се дека апаратот е соодветно заземјен.

ЗАЗЕМЈУВАЊЕ

На апаратот за заварување е приложен и соодветен кабел за заземјување. Заземјената клема мора да биде приклучена на самиот дел кој се заварува. Секогаш мора да биде воспоставен добар контакт, бидејќи лоша поврзаност или извалкана површина може да предизвика проблеми при заварување и со тоа лошо заварување.

ТЕХНИЧКИ ИНФОРМАЦИИ

Апаратот за заварување има прекинувач за вклучи/исклучи (1) со сјајна LED сијаличка, која укажува на работата на сијаличката за поместување (5). Заварувачот има прекинувач (2), кој овозможува избор помеѓу две јачини, во однос на тоа која ви е потребна. Со помош на копчето (3) на предната страна корисникот може да ја регулира брзината на жицата за заварување. Копчето треба да се користи во комбинација со прекинувачот за напон за да се овозможи непрекинато и одлично електролачно заварување. Апаратот е опремен со топлотна заштита од превисок напон, којавтоматски го исклучува процесот на заварување, во случај кога ќе дојде до превисока температура, при што се вклучува жолтата пилот сијаличка (6). Кога температурата ќе се намали на задоволително ниско ниво, при кое е овозможено заварување, сијаличката ќе се исклучи и апаратот ќе биде подготвен за повторна употреба.

ПОДЕСУВАЊЕ НА КОТУР

Користете котур со дијаметар \varnothing 100mm (0,1 Kg, 0,5 Kg). Дијаметарот на жицата за валјакот е втиснат на страната на валјакот. Апаратите се опремени со соодветни валјаци, кои се соодветни за ролање со полна жица без плинска заштита. Во било кој случај за апаратот се употребува само FLUX тип на жица.

МОТОР ЗА ПОДАВАЊЕ НА ЖИЦАТА

Осигурете се, дека големината на отворот на валјак за подавање одговара на големината на употребената жица за заварување. Апаратите се опремени со валјак за подавање жица со дијаметар \varnothing 0,9 mm.

ПОСТАВУВАЊЕНА ЖИЦА ВО ЗАВАРУВАЧКИ ПИШТОЛ (FIG.1)

Отсечете ги првите 10 см жица и потоа проверете дали на отсечениот крај има некакви изгореници или неправилности. Ослободете мал котур, кој што е поврзан со рачката за притискање, така што ќе го одвртите шрафот и жицата ќе ја протнете низ отворот на валјакот за подавање, а потоа жицата ќе ја поставите во водот. На ова место осигурете се, дека жицата лежи во отворот на валјакот за подавање во права линија. Спуштете ја рачката на жицата и завиткајте ја назад под шрафот за притисок. Притисокот на жицата за заварување го регулираме со вртење на шрафот за притисок, при што правилниот притисок е клучен за непрекинато и беспрекорно работење на апаратот за заварување. Оптималниот притисок овозможува жицата правилно да работи, но може да се случи и валјакот за подавање да се лизне во случај ако се блокира пиштолот. Може и да се подеси триењето на вретеното. Ако вретеното се лизга, тогаш зголемете го притисокот на триење, за да се овозможи непрекинато вртење на котурот. Спротивно од тоа пак, доколку триењето да е преголемо, може да се намали напонот, да се овозможи нормално подавање на жицата.

ПОВРЗУВАЊЕ НА ПИШТОЛОТ

Пиштолот е поврзан директно на апаратот за заварување, така што е секогаш спремен за употреба. Можната замена на пиштолот направете ја внимателно, по можност тоа да го направи некое техничко лице. Доколку сакате да ги замените контактните врвови, претпазливо одвиткајте ги односно извлечете ги. Заменете ги врвовите, внимавајте да одговараат на големината на жицата, и потоа заменете ја прскалката за заварување. За тековно снабдување со жица меѓу постапките на заварување, важно е за секоја жица да се употребуваат делови со правилни големини. Погрижете се контактните врвови да бидат секогаш чисти.

ВОДИЧ ЗА ЗАВАРУВАЊЕ

При заварување со најниска моќност електролачното заварување мора да биде кратко. Тоа се постигнува така што пиштолот за заварување го држиме што поблиску до местото што се заварува, односно под агол од приближно 45 степени во однос на местото што се заварува.

Должината на електролачното заварување може да се зголеми со заварување при највисока моќност, должината на

електролачното заваарување до 20 мм може да се постигне при заварување со максимална моќност.

ОПШТИ СОВЕТИ ЗА ЗАВАРУВАЊЕ

Понекогаш при заварување може да се појават грешки од надворешни влијанија и не поради грешки во самиот апарат за заварување. Во продолжение се набројани неколку такви грешки на кои може да наидете:

- Порозност (шупливост)

Мали дупчиња во заварувањето, што настанале со прекин во снабдувањето со плин при заварување, а и понекогаш со упад на туѓи тела. Проблемот најчесто го решаваме со брусење на завареното. Добро исчистете го местото што се заварува и при заварување навалете го.

- Капки

Мали капки од течен метал кои летаат од електролачното заварување.

- Тесно и купчесто заварување

Може да се случи како последица на пребрзо преместување на пиштолот.

- Многу широко илидебело заварување

Може да се случи како последица на пребавно преместување на пиштолот.

- Изгорени врвови на жицата

Може да се случи како последица на лизгање на котурот, олабавен или оштетен врв за заварување, лош квалитет на жицата, прскалката за заварување е преблиску до работната површина или пак напонот е превисок.

- Слаба пенетрација

Се предизвикува од пребрзо преместување на пиштолот, прениско подесување на напонот или неправилно подесување на брзината на снабдување со жица, обратен поларитет, недоволна растворливост и оддалеченост помеѓу лентите. Внимавајте на прилагодување на работните параметри и подобрете ја подготовката на местото што се обработува.

- Дупки во местото што се обработува

Дупките може да се последица од пребавното преместување на пиштолот, превисока јачина на заварување или неправилно снабдување со жица.






- Многу капки и порозност







До ова може да дојде, ако прскалката е предалеку од местото на заварување или пак местото што се заварува е извалкано. Не заборавате, дека струјата за заварување мора да биде соодветна за жицата која ја употребувате.

- Нестабилно електролачно заварување

Тоа е последица на недоволниот заварувачки напон, неправилното снабдување на жиците.

ОПИС НА ЗНАЦИТЕ И СИМБОЛИТЕ

	1 ~	Еднофазен наизменичен напон
$U_0 \dots (V)$		Номинален напон при отворени клеми
		Трансформатор
EN 60974-1		Референтна норма
		Права карактеристика
		MIG-MAG заварување со снабдување со жица
$U_1 \dots (V/Hz)$		Номинален напон и фреквенција на напојување
$I_2 \dots (A)$		Струја за заварување
$I_{1 \max} \dots (A)$		Максимална влезна струја за заварувачка единица
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Напојувачка ефективна струја
X		Работен циклус
IP21S		Заштитна класа на заварувачка единица
H		Изолациска класа на трансформаторот
		Апарат за заварување, примери за употреба во околини со повисок ризик од електричен удар

     	Симболи, кои важат за безбедносни прописи
--	---

ОТСТРАНУВАЊЕ НА ГРЕШКИ

ГРЕШКА	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Жицата не се снабдува и покрај вртење на валјакот за снабдување	<ol style="list-style-type: none"> 1) Нечистотија во водот и/или во контактниот врв. 2) Кочницата во центарот е премногу затегната. 3) Расипан пиштол за заварување. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Издувајте со компримиран воздух и заменете го врвот. 2) Олабавете. 3) Проверете го водот од жицата до пиштолот.
Нерамномерно снабдување на жицата	<ol style="list-style-type: none"> 1) Расипан контактен врв 2) Изгореници на контактните врвови 3) Нечистотија во отворот на валјакот што подава 4) Истрошен отвор на валјакот што подава 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Заменете 2) Заменете 3) Исчистете 4) Заменете
Нема електролачно заварување	<ol style="list-style-type: none"> 1) Слаб контакт помеѓу заземјената клема и местото што се обработува. 2) Краток спој помеѓу контактниот врв и заварувачката прскалка. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Затегнете ја клемата и проверете ги врските. 2) По потреба исчистете, заменете го врвот и/или прскалката.
Заварувањето со апаратот одеднаш застанува по долга употреба и висока моќност.	Апаратот за заварување е прегреан поради прекумерна употреба во однос на препорачаниот работен циклус.	Апаратот не го исклучувајте, 20/30 минути почекајте, да се излади.



Овој апарат за заварување е наменет само за професионална употреба и е резервиран за индустриска употреба.

DESCRIERE GENERALA

Este un aparat MIG, care poate suda cu flux tubulara de sârmă, fara gaz de protecție. Când se sudează, utilizați spray promig pentru a obține o sudare optimă. Utilizarea acestui produs va spori legarea sudurii și v-a reduce stropirea.

DESCRIEREA MAȘINII

1. Comutator PORNIT / OPRIT
2. Comutator Min-Max
3. Regulator de viteză de avans a sarmei (facultativ)
4. Check Firmware (facultativ)
5. LED prezenta tensiune (facultativ)
6. LED indicator protecție termică

CONEXIUNE ELECTRICA

Înainte de a conecta aparatul la priză, verificați că tensiunea de alimentare este identica cu cea necesara aparatului si ca puterea instalata este suficienta de cea consumata de acesta la incarcare maxima. Verificati ca instalatia electrica a sursei sa fie prevazuta cu o conexiune adecvata la pamantare.

CLESTELE DE MASA

Aparatul este prevazut cu un cablu gros, echipat la capat cu un cleste de masa. Clestele de masa se conecteaza la piesa de lucru. Conexiunea dintre piesa de lucru si clestele de masa trebuie sa fie ferma si sa asigure un contact electric foarte bun, O legatura lsaba sau murdara va duce la o calitate redusa a cordonului de sudura rezultat.

INFORMAȚII TEHNICE

Aparatul de sudură are un comutator On-Off (1), cu led luminos care indică funcționarea mașinii (5), un comutator cu 2 poziții (2) cu care se selectează tensiunea de sudura (tensiunea de sudura determina si valoarea curentului de sudura). Cu ajutorul butonului (3), amplasat pe panolu frontal puteți regla viteza de avans a sârmei de sudură. Butonul trebuie utilizat coroborat cu comutatorul de tensiune (2) pentru a da un arc neted și perfect. Mai este dotat cu o protecție termică la suprasarcină, care va întrerupe automat curentul de sudura la atingerea unei temperaturi excesive, caz în care o lumină pilot galbena (6) se va aprinde. Odată ce temperatura a scăzut la un nivel suficient de scăzut pentru a permite sudura, lumina se va stinge, iar aparatul este gata pentru utilizare din nou.

INSTALAREA ROLELOR DE SARMA

Aveți posibilitatea să utilizați role cu diametrul de Ø 100 mm (0,1 kg, 0,5 kg).

DERULATORUL DE SARMA

Asigurați-vă că dimensiunea canalului din rola antrenoare corespunde cu dimensiunea firului de sarma utilizat. Aparatul este prevazut cu rola derulatoare pentru sarma cu diametrul de Ø 0.9mm. Rola are imprimat diametrul firului pe laterala sa si este prevazuta cu un canal randalinat potrivit pentru sârmă de flux, tubulara ,fără protecție de gaz. În orice caz, aparatul utilizează numai tipul de sârmă FLUX.

ALIMENTAREA TOTEI DE SUDURA (FIG.1)

Se taie primii 10 cm de sârmă și apoi se verifică dacă nu există bavuri sau deformari la capătul tăiat. Eliberați rola presoare care este conectata la brațul mobil desfaceți șurubul ce apasa bratul mobil. Asezati sarma pe canelura rolei de antrenare și apoi

introduceti-l in tubul de ghidare al tortei. Asigurati-va ca firul este asezat in canalul rolei de antrenare si ca este drept. Coborati bratul mobil pana cand rola presoare apasa pe sarma. Strangeti surubul ce preseaza bratul mobil. Presiunea corecta asupra sarmei se regleaza cu ajutorul surubului ce preseaza bratul mobil si este aceea care permite firului sa aluneca intre cele doua role in caz ca se blocheaza in tubul de ghidare al tortei. Daca presiunea exercitata de rola presoare este prea mica atunci exista posibilitatea ca sarma sa aluneca intre cele doua role. Daca presiunea este prea mare atunci sarma tubulara se poate deforma.

CONEXIUNEA TORTEI

Torța este conectata direct la aparatul de sudură astfel încât este gata pentru utilizare. O înlocuire a tortei trebuie să fie făcută cu grijă și, dacă este posibil, de către un tehnician. Pentru a înlocui duza de contact, este necesar sa o desurubati si sa o trageți catre in afara. Verificati daca duza noua este potrivita diametrului de sarma utilizat. Înlocuiti si duza de gaz daca este cazul. Pentru o alimentare corecta cu sarma de sudura este foarte important sa folositi duze adecvate sarmei. Pastrati curat varful duzei de contact piese de dimensiuni sunt utilizate pentru fiecare fir. Păstrați întotdeauna curat vârful de contact.

GHID DE SUDARE







La sudarea cu treapta mica, este necesar să se păstreze un arc cât mai scurt posibil. Acest lucru ar trebui realizat prin ținerea tortei de sudura cât mai aproape posibil și la un unghi de aproximativ 45 de grade fata de piesa de lucru. Lungimea arcului poate fi crescută la treapta mai mare, o lungime a arcului de până la 20 mm poate fi suficienta cand sudati pe treapta maxima.

SFATURI GENERALE PENTRU SUDARE

Din când în când, unele defecte pot fi observate în sudură din cauza unor influențe externe, mai degrabă decât din cauza defectelor de sudare a aparatului. Aici sunt descrise unele care ar putea fi eliminate:

- **Porozitatea**-găuri mici în sudură, cauzate de „ruperea” mantalei de gaze sudură sau, uneori, prin includerea corpurilor străine. Remediul este, de obicei, polizarea sudurii. Amintiți-vă, curatati bine zona de lucru si inclinati torta in timp ce sudati.
- **Stropi-bile** mici de metal topit care ies din arc. O cantitate mică este inevitabilă, dar trebuie menținută la minimum prin selectarea setărilor corecte.
- **Cordon de sudura îngust** -poate fi cauzat de avansul prea rapid al tortei in timpul sudarii.
- **Cordon de sudare lat sau gros** - poate fi cauzată de avansul prea lent al tortei in timpul sudarii.
- **Burn back(arde înapoi)**- poate fi cauzata de sarma care aluneca in derulator, duza de contact slabita sau uzata, sarma de calitate slaba, duza tinuta prea aproape de piesa sau tensiunea de sudura este prea mare.
- **Penetrare mica**- poate fi cauzata avansul prea rapid al tortei, tensiune de sudura prea mica, setari de alimentare incorecte, polaritate inversa și distanța dintre piese. Reglati corect parametri de functionare si imbunatatiti pregatirea pieselor.
- **Gaurirea pieselor de sudat**- poate fi cauzată de avansul prea lent al tortei in timpul sudarii, curent de sudura prea mare sau alimentare cu sarma incorecta.
- **Stropire puternica si porozitate** - poate fi cauzata de distanta prea mare dintre duza si piesa de lucru, mizerie pe zona de sudura, si curent de sudura nepotrivit pentru sarma utilizata.
- **Arc instabil** - poate fi cauzat de o tensiune de sudură insuficientă, alimentare neregulată cu sârmă.

DESCRIERE SIMBOLURI SI SEMNE

	1 ~	Tensiune alternativa monofazata
$U_0 \dots (V)$		Tensiune de iesire in gol
		Transformator
EN 60974-1		Norma de referinta
		Caracteristica plata
		Sudura MIG-MAG cu fir continuu
$U_1 \dots (V/Hz)$		Valori nominale ale tensiunii si frecventei
$I_2 \dots (A)$		Curent de sudura
$I_{max} \dots (A)$		Curentul maxim absorbit de aparat
$I_{eff} \dots (A)$		Curentul livrat efectiv
X		Durata activa
IP21S		Grad de protectie
H		Clasa de izolatie
		Aparat potrivit a fi utilizat in medii cu risc sporit de electrocutare
		Simboluri referitoare la reglementarile de securitate

DEFECT	CAUZA	REMEDIU
Sarma nu este impinsa cand derulatorul merge	<ul style="list-style-type: none"> • Liner sau duza de contact murdare • Frana prin frecare a rolei este prea puternica • Torta defecta 	<ul style="list-style-type: none"> • Suflati cu aer comprimat • Slabiti frana • Inlocuiti torta
Alimentare neregulata cu sarma	<ul style="list-style-type: none"> • Duza de contact defecta • Duza de contact defecta • Mizerie in canalul rolei • Rola cu canal uzat 	<ul style="list-style-type: none"> • Inlocuiti • Inlocuiti • Curatati • Inlocuiti
Lipsa arc	<ul style="list-style-type: none"> • Contact slab intre clestele de masa si piesa • Scurt circuit intre duza de contact si duza de gaz 	<ul style="list-style-type: none"> • Strangeti clestele pe piesa • Curatati sau inlocuiti duza de gaz
Aparatul nu mai sudeaza dupa o perioada lunga de functionare	<ul style="list-style-type: none"> • Aparat supraincalzit 	<ul style="list-style-type: none"> • Lasati aparatul sa functioneze 20-30 de minute in gol pentru a se raci. Nu-l opriti.



Această mașină de sudură este numai pentru uz profesional și este destinată pentru utilizare în industrie.

وصف عام

اللحام موضوع المستمر الذي يمكن لحام السلك المعدني دون موقف الغاز. هذا هو بسيط جدا لأنه لا يوجد غاز الحاجة إلى حماية حبة اللحام. الأسلاك محفور محمي ذاتيا.

خلال لحام كان الشرر والرش. البقع تميل إلى التمسك لدليل فوهة الغاز. يمكن تخفيض باستخدام المناهضة لاصقة بخاخ خالية من السيليكون كيف لنا بروميغ جيت

الوصف الوظيفي

- 1- تبديل اشعال / إيقاف موقف
- 2- التبديل MAX-MIN
- 3- تحديد سرعة الأسلاك (اختياري)
- 4- check fuse (اختياري)
- 5- تشغيل LED (اختياري)
- 6- الحماية الحرارية LED

الربط الكهربائي

قبل توصيل محطة لاتخاذ شبكة، تأكد أن الجهد هو نفس الموقف وخصم السلطة لا تكفي لتشغيل المحطة لقوتها الكاملة. هو أيضا مهم جدا لضمان أن المعدات الكهربائية وتركيبها مع اتصال الأرض كفاءة.

معلومات الوظيفة الفنية

وقد تم تجهيز آلة لحام مع تبديل / OFF/ ON إيقاف -تشغيل (1)، لصمام التبديل عمل ذلك، عند تشغيله، يشير إلى أن آلة يمكن أن تعمل (2) (5) يعطي تبديل 2 مناصب ماكسي البسيطة الحالية. تحديد وفقا للسلطة التي يريد أن يكون. باستخدام مقبض (3) على لوحة في وقت سابق يمكنك ضبط سرعة السلك. يجب استخدام هذا الزر معا لإيجاد التبديل جيدة السلطة سرعة الجمع وبالتالي يكون قوس مستقرة وجيدة المظهر.

وقد تم تجهيز محطة مع ترموستات أن يقطع تدفق التيار اللحام السلطة عندما تكون درجة الحرارة قد تجاوزت قيمة الحد المسموح به، في هذه الحالة مضاءة LED (6). يتحول LED إيقاف بعد انخفاض درجة الحرارة إلى القيمة مقبولة

تركيب لفائف الأسلاك

يمكن للمرء أن استخدام لفائف 100 ملم تصل إلى 1 كيلو غرام من وزنه.

أسلاك تغذية المحرك

تأكد من أن بكرة محرك هي قطر السلك الحلق. يتم إعداد العناصر مع بكرة 0، 9 مم. كتب الأسطوانة على جانب من السلك لاستخدامه. تم تجهيز محطات مع عجلة مخرش من أجل الاستخدام الأمثل لهذه الأسلاك محفور بدون غاز الحماية. لحام مع الأسلاك الصلبة غير ممكن.

تركيب السلك

يجب أن تقطع أول 10مم والتحقق من قطع هو صافي ودون نتوءات، والتشوهات والشوائب. رفع ذراع الرافعة المحرك المحمول. أدخل السلك في دليل البلاستيك و للوصول إلى أهدود من الأسطوانة واستمر في دليل الشعلة. تأكد من عدم توتر السلك ولكن في موقف طبيعي. خفض الذراع المحرك وضبط الضغط مع تخرج التعامل معها. الضغط الصحيح هو ما يسمح بإيصال السلك بالكهرباء وعندما يتم

تأمين الأسلاك في الشعلة، الأسطوانة الانزلاقات لا تخط. يمكنك ضبط احتكاك بكرة. إذا بكرة تدور فارغ، وزيادة الاحتكاك في هذه الطريقة أن الغزل هو دائما في موقعها الطبيعي. إذا كان والإفان الاحتكاك المفرط ومحرك الأسطوانة زلات، وقال انه يجب تقليل الاحتكاك للسماح للتدريب منتظم من السلك.

اتصال المشعل

يتم توصيل الشعلة إلى المحطة، وبالتالي جاهزة للاستخدام. ويجب أن يتم استبدال من قبل الفنيين. لتجاوز فوهة الغاز ببساطة سحب نحو الخارج. السلك دليل فوهة أسهل تغيير، ببساطة انكف. يجب أن يكون السلك دليل فوهة واحدة قطر السلك. يجب دائما تنظيف دليل فوهة الغاز و في كثير من الأحيان بديلا.

دليل اللحام

عندما يتم تشغيل التيار أسفل يجب أن يكون طول القوس صغيرة. تم الحصول عليها من خلال اتخاذ أقرب الشعلة ممكن على الشغل ومع ميل 45 درجة. طول القوس ويمكن زيادة مع زيادة في لحام الحالي و أقصى يمكن أن تصل إلى 20ملم.

لا اقتراحات لحام جيدة

من وقت لآخر قد يكون هناك عيوب في اللحام. هؤلاء عيوب يمكن القضاء عليها عن طريق اتباع اقتراحاتنا:

المسامية:

ثقوب صغيرة في كابل، على غرار سطح الشوكولاته، والتي قد تكون ناجمة عن وجود جزيئات صغيرة الخارجية، العلاج الأكثر شيوعا هو طحن اللحام ونفل ذلك مرة أخرى. قبل ذلك لا بد من تنظيف المنطقة جيدا للحام وكذلك إمالة الشعلة أثناء اللحام.

مرش:

قطرات معدني صغير من القوس. فمن المستحيل القضاء ولكن يمكن أن تقلل مع إعداد جيد لحام الحالي.

•للحام وتقريب قريب

سبب هذه المشكلة عن طريق تدريب سريع جدا.

•لحام سميكة واسعة

ويمكن أن تأتي من تدريب بطيئة جدا.

• سلك الظهر (حرق الظهر)

يمكن أن يكون سبب التدريب بطيئة جدا، وسلك دليل فوهة فضفاضة أو البالية، وسلك جودة منخفضة أو عرقلة فوهة الغاز تيار عالية جدا.

•انتشار غير كاف

يمكن أن يكون سبب التدريب السريع جدا من الشعلة، التيار منخفضة للغاية، محرك الأسلاك بسرعة كبيرة، عكس القطبية وقطع اللحام بعيدا أو الشوائب. ضبط نقطة تعيين البريد الإلكتروني التحقق من الشغل التي هي نظيفة.

•محفر الغرفة

يمكن أن يكون سبب التدريب بطيئة جدا الشعلة، التيار عالية جدا أو غير صحيحة تغذية السلك.


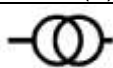


•الكثير من البداية والمسامية

أنها يمكن أن تكون ناجمة عن مسافة زائدة من دليل فوهة الغاز من الغرفة، والأوساخ أجزاء ريال أو تيار منخفض جدا. يجب أن تتكيف لحام الحالي لقطر السلك الذي هو استخدام.

•عدم الاستقرار قوس المشعل

يمكن للخيط أن يكون سبب أو شبكة التدريب الخيط الغزل غير النظامية.

وصف الرموز

	1 ~	الطاقة أحادية الطور
$U_0 \dots (V)$		القيمة الاسمية للحمل التيار الكهربائي
		محول
EN 60974-1		المعيار المرجعي
		الانتاج شقة مميزة الجهد
		MIG-MAG لحام
$U_1 \dots (V/Hz)$		القيمة الاسمية للامدادات التيار الكهربائي وتردد
$I_2 \dots (A)$		لحام الحالي
$I_{1 \max} \dots (A)$		الاستهلاك الحالي الحد الأقصى
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		العرض الحالي فعال
X		عامل المشعل
IP21		تصنيف حماية وظيفة
H		فئة من العزلة
		آلات اللحام التي يمكن أن تعمل في أماكن ذات مخاطر أعلى الصدمات الكهربائية
		الرموز على معايير السلامة

البحث عن العطل

<u>العطل PANNE</u>	<u>الأسباب RAISONS</u>	<u>الحل REMEDES</u>
السلك لا يتحرك عندما تدور عجلة القيادة.	(الشوابع على السلك دليل فوهة 2) الاحتكاك بكرة عالية جدا 3) الشعلة معيبة 4) حذر غمد سلك دان المشعل	1) نفخ منطقة المضغوطة 2) تخفيف الاحتكاك 3) تصويب الشعلة والتحكم في غمد
الخيط مبكرة الطاقة أو بشكل متقطع	1) المعيبة فوهة اتصال 2) الاتصال اشتعال بروليه 3) خاتق محرك بكرة الفكرة 4) البالية بكرة خاتق	1) تغيير 2) تغيير 3) تنظيف 4) تغيير
القوس منطفئ	1) سوء اتصال بين الكتلة وقطعة 2) دائرة قصر بين فوهة ولمس فوهة دليل الغاز	1) تشديد جيدا كتلة المشبك ونظيفة منطقة التماس 2) تنظيف أو استبدال فوهة الغاز أو دليل السلك دليل فوهة (فوهة الاتصال)
توقف محطة لاحق الاستخدام المطول و إضاءة LED	تدخلت الحماية الحرارية قد تجاوزت درجة الحرارة الحد.	يجب علينا السماح لتبريد لأسفل حتى ما LED أصفر هو خارج



محجوز هذا لحام فقط للاستخدام المهني والصناعة.

ALGEMENE BESCHRIJVING

MIG-lassers die gasloze draad met gevulde draad kunnen lassen. Gebruik bij het lassen promig jet lasspray voor een optimale lasnaad. het gebruik van dit product zal de binding van de las verbeteren en spatten verminderen.

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE:

1. Aan / uit knop
2. Min-Max schakelaar
3. Draadsnelheidsregelaar (optioneel)
4. Controleer firmware (optioneel)
5. Voedings-LED (optioneel)
6. Thermische beschermings-LED

ELEKTRISCHE VERBINDING

Voordat u de machine op het stopcontact aansluit, moet u controleren of uw voedingsspanning overeenkomt met de spanning van de machine en dat de stroomvoorziening voldoende is om de machine met volledige belasting te voeden. Zorg ervoor dat de elektrische installatie is voorzien van een voldoende aardverbinding.

AARDE VERBINDING

Bij het lasapparaat wordt een geschikte aardkabel geleverd, aangesloten op een klem. De aardklem moet aan het werkstuk zelf worden bevestigd. Het moet overal een zeer goede verbinding zijn, omdat een slechte of vuile verbinding moeilijke lasomstandigheden zal veroorzaken en kan resulteren in een slechte las.

TECHNISCHE INFORMATIE

Het lasapparaat heeft een aan-uitschakelaar (1), met lichtgevende led die de werking van het apparaat aangeeft (5). De lasser heeft een schakelaar (2) die stroom in 2 standen levert, te selecteren op basis van het benodigde vermogen. Met behulp van de knop (3) die aan de voorkant is geplaatst, kunt u de lasdraadsnelheid regelen. De knop moet worden gebruikt in combinatie met de spanningsschakelaar om een soepele en perfecte boog te geven. De machine is uitgerust met een thermische overbelastingsbeveiliging die de lasstroom automatisch onderbreekt bij het bereiken van te hoge temperaturen; in welk geval een geel controlelampje (6) gaat branden. Zodra de temperatuur is gedaald tot een niveau dat laag genoeg is om te kunnen lassen, gaat het licht uit en is de machine weer klaar voor gebruik.

SPOELEN INSTALLATIE

U kunt spoelen van Ø 100 mm (0,1 Kg, 0,5 Kg) gebruiken.

DRAADVOEDERMOTOR

Zorg ervoor dat de maat van de groef in de aanvoerrol overeenkomt met de maat lasdraad die wordt gebruikt. fDe machines zijn gerangschikt met invoerrol Ø 0,9 mm. De invoerrol heeft de draaddiameter op de zijkant gestempeld.

De machines zijn uitgerust met degelijke K-rollen die geschikt zijn voor het lassen met gevulde draad zonder gasbescherming. In ieder geval gebruikt de machine alleen draadtype FLUX.

DRAAD IN DE LASTOORT VOEREN (FIG.1)

Knip de eerste 10 cm draad af en controleer vervolgens of er geen bramen of vervormingen zijn aan het afgesneden uiteinde. Maak het kleine wiel los dat is verbonden met de aandrukarm door de aandrukschroef los te draaien en de draad door de groef van de invoerrol te leiden en vervolgens de draad weer in de geleider te steken. Zorg er nu voor dat de draad in een natuurlijke lijn in de groef van de invoerrol ligt. Laat de drukarm op de draad vallen en draai hem terug onder de drukschroef. De druk op de lasdraad wordt geregeld door aan de drukschroef te draaien, waarbij de juiste druk van cruciaal belang is voor de goede werking van de lasmachine. De optimale druk is degene die ervoor zorgt dat de draad soepel loopt, maar laat de invoerrol wegglijden in het geval van een verstopping in de toorts. Het is mogelijk om de wrijving van de peddelnaaf aan te passen. Als de naaf overloopt, verhoog dan de wrijvingsdruk om altijd de spoeldraad te laten trekken. Integendeel, als de wrijvingsdruk te hoog is, kan er enige spanning worden weggenomen om een normale draadaanvoer te verkrijgen.

AANSLUITING VAN DE TOORTS

De toorts wordt direct op het lasapparaat aangesloten en is dus klaar voor gebruik. Een waarschijnlijke vervanging van de toorts moet met zorg gebeuren en indien mogelijk door een technicus. Om contacttips te vervangen, is het noodzakelijk om deze los te schroeven of te trekken. Vervang de tip, controleer of deze overeenkomt met de draadmaat en vervang de gasmantel. Voor een goede draadaanvoer tijdens laswerkzaamheden is het essentieel dat voor elke draad de juiste maat onderdelen worden gebruikt. Houd de contacttip altijd schoon.

LASGIDS

Bij het lassen op de laagste vermogensstanden is het noodzakelijk de boog zo kort mogelijk te houden. Dit moet worden bereikt door de lastoorts zo dicht mogelijk en in een hoek van ongeveer 45 graden ten opzichte van het werkstuk te houden. De booglengte kan vergroot worden bij het lassen op de hoogste instellingen, een booglengte tot 20 mm kan voldoende zijn bij het lassen op maximale instellingen.

ALGEMENE LASTIPS

Van tijd tot tijd kunnen sommige fouten in de las worden waargenomen als gevolg van externe invloeden in plaats van door fouten van het lasapparaat. Hier zijn enkele die u kunt tegenkomen:

- Porositeit

Kleine gaatjes in de las, veroorzaakt door een defect in de gasdekking van de las of soms door insluiting van vreemde voorwerpen. De remedie is meestal om de las uit te slijpen. Denk eraan, maak de werkplek goed schoon en kantel ten slotte de toorts tijdens het lassen.

- Spatten

Kleine balletjes gesmolten metaal die uit de boog komen. Een kleine hoeveelheid is onvermijdelijk, maar moet tot een minimum worden beperkt door de juiste instellingen te selecteren.

• Smal en afgerond lassen

Kan worden veroorzaakt door te snel bewegen van de toorts.

• Zeer dik of breed lassen

Kan worden veroorzaakt door het te langzaam bewegen van de toorts.

• Draad brandt terug

Het kan worden veroorzaakt door wegglijdende draadaanvoer, losse of beschadigde laspunt, slechte draad, mondstuk dat te dicht bij het werk wordt gehouden of een te hoog voltage.

• Weinig penetratie

Dit kan worden veroorzaakt door een te snel bewegende toorts, een te lage spanningsinstelling of een

onjuiste invoerinstelling, omgekeerde polariteit, onvoldoende afstomping en afstand tussen de strips. Zorg voor aanpassing van de operationele parameters en verbeter de voorbereiding van de werkstukken.

• Werkstuk piercing

Dit kan worden veroorzaakt door het te langzaam bewegen van de lastoorts, een te hoog lasvermogen of door een ongeldige draadaanvoer.







• Zware spatten en porositeit

Het kan worden veroorzaakt door het mondstuk te ver van het werk, vuil op het werk. Onthoud dat de lasstroom is aangepast aan de draad die u gebruikt.

• Instabiliteit van lasboog

Het kan worden veroorzaakt door een onvoldoende lasspanning, een onregelmatige draadaanvoer.

DESCRIPTION OF SIGNS AND SYMBOLS

	1 ~	Enkelfasige wisselspanning
$U_0 \dots (V)$		Nominale nullastspanning
		Transformator
EN 60974-1		Referentienorm
		Platte karakteristiek
		MIG-MAG draadaanvoerlassen
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominale waarden van netspanning en frequentie
$I_2 \dots (A)$		Lasstroom
$I_{1 \max} \dots (A)$		De maximaal opgenomen stroom van het lasapparaat
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Effectieve stroom geleverd
X		arbeidscyclus
IP21S		De beschermingsklasse van het lasapparaat
H		De isolatieklasse van de transformator.
		Lasapparaat geschikt voor gebruik in omgevingen met een verhoogd risico op elektrische schokken.
		Symbolen die verwijzen naar veiligheidsvoorschriften

FOUT OPSPOREN

SCHULD	REDEN	REMEDIE
Draad wordt niet getransporteerd wanneer de invoerrol draait	1) Vuil in voering en/of contacttip 2) De frictierem in de naaf is te strak aangedraaid 3) Defecte lastoorts	1) Blaas met perslucht, vervang contacttip 2) losmaken 3) Controleer de voering van de toorts
Draadaanvoer op een ruk of onregelmatige manier	1) Contacttip defect 2) Brandwonden in contacttip 3) Vuil in invoerrolgroef 4) Groef van invoerrol versleten	1) Vervangen 2) Vervangen 3) Schoon 4) Vervangen
Geen boog	1) Slechte concat tussen aardklem en werkstuk 2) Kortsluiting tussen contacttip en gasmantel	1) Draai de aardklem vast en controleer de aansluitingen 2) Reinig, vervang de tip en/of de shroud indien nodig
De machine stopt plotseling met lassen na langdurig en intensief gebruik	Lasapparaat oververhit door overmatig gebruik in aangegeven inschakelduur	Schakel de machine niet uit, laat deze ongeveer 20/30 minuten afkoelen



Dit lasapparaat is alleen voor professioneel gebruik en is gereserveerd voor de industrie.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Συγκολλητές MIG που μπορούν να συγκολλήσουν σύρμα χωρίς αέριο με πυρήνα ροής. Κατά τη συγκόλληση, χρησιμοποιήστε σπρέι συγκόλλησης pro mig jet για να επιτύχετε τη βέλτιστη συγκόλληση. η χρήση αυτού του προϊόντος θα ενισχύσει τη σύνδεση της συγκόλλησης και θα μειώσει το πιτσίσισμα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ

1. Διακόπτης έναρξης / λήξης
2. Διακόπτης Min-Max
3. Ρυθμιστής ταχύτητας καλωδίου (προαιρετικό)
4. Ελέγξτε το υλικολογισμικό (Προαιρετικό)
5. LED τροφοδοσίας (προαιρετικό)
6. LED θερμικής προστασίας

ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Πριν συνδέσετε το μηχάνημα στην πρίζα, βεβαιωθείτε ότι η τάση τροφοδοσίας είναι παρόμοια με την τάση του μηχανήματος και ότι η παροχή ρεύματος είναι επαρκής για να τροφοδοτήσει το μηχάνημα με πλήρες φορτίο. Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση διαθέτει επαρκή σύνδεση γείωσης.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΓΗΣ

Ένα κατάλληλο καλώδιο γείωσης συνδεδεμένο σε σφικτήρα παρέχεται με τη μηχανή συγκόλλησης. Ο σφικτήρας γείωσης πρέπει να στερεωθεί στο ίδιο το τεμάχιο εργασίας. Πρέπει να είναι πολύ καλή σύνδεση όπου κι αν γίνει, καθώς μια κακή ή βρώμικη σύνδεση θα δημιουργήσει δύσκολες συνθήκες συγκόλλησης και θα μπορούσε να οδηγήσει σε κακή συγκόλληση.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η μηχανή συγκόλλησης διαθέτει διακόπτη On-Off (1), με φωτεινό led που υποδεικνύει τη λειτουργία της μηχανής (5). Ο συγκολλητής διαθέτει διακόπτη (2) που παρέχει ισχύ 2 θέσεων, για επιλογή με βάση την απαιτούμενη ισχύ. Χρησιμοποιώντας το πόμολο (3) που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος, μπορείτε να ρυθμίσετε την ταχύτητα του σύρματος συγκόλλησης. Το κουμπί πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τον διακόπτη τάσης για να δώσει ένα ομαλό και τέλειο τόξο. Το μηχάνημα είναι εξοπλισμένο με θερμική προστασία υπερφόρτωσης που διακόπτει αυτόματα το ρεύμα συγκόλλησης όταν φτάσει σε υπερβολικές θερμοκρασίες. Σε αυτή την περίπτωση θα ανάψει μια κίτρινη ενδεικτική λυχνία (6). Μόλις η θερμοκρασία μειωθεί σε ένα επίπεδο αρκετά χαμηλό ώστε να επιτρέπει τη συγκόλληση, το φως θα σβήσει μόνο του και το μηχάνημα είναι έτοιμο για χρήση ξανά.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΠΟΥΛΙΩΝ

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε καρούλια Ø 100 mm (0,1 Kg, 0,5 Kg).

ΜΟΤΕΡ ΣΥΡΜΑΤΟΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣ

Βεβαιωθείτε ότι το μέγεθος της εγκοπής στο ρολό τροφοδοσίας αντιστοιχεί στο μέγεθος του σύρματος συγκόλλησης που χρησιμοποιείται. Τα μηχανήματα είναι διατεταγμένα με ρολό τροφοδοσίας Ø 0,9mm. Το ρολό τροφοδοσίας έχει τη διάμετρο του σύρματος σφραγισμένη στο πλάι του. Τα μηχανήματα είναι εξοπλισμένα με κατάλληλα ρολά K κατάλληλα για

συγκόλληση με σύρμα με πυρήνα ροής χωρίς προστασία αερίου. Σε κάθε περίπτωση, το μηχάνημα χρησιμοποιεί μόνο σύρμα τύπου FLUX.

ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗ ΣΧΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟΝ ΦΑΚΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ (ΕΙΚ.1)

Κόψτε τα πρώτα 10 cm σύρματος και στη συνέχεια ελέγξτε ότι δεν υπάρχουν γρέζια ή παραμορφώσεις στο κομμένο άκρο. Απελευθερώστε τον μικρό τροχό που είναι συνδεδεμένος με τον βραχίονα πίεσης ξεβιδώνοντας τη βίδα πίεσης και περάστε το καλώδιο μέσα από την εγκοπή του ρολού τροφοδοσίας και, στη συνέχεια, τοποθετήστε ξανά το καλώδιο στον οδηγό. Σε αυτό το σημείο, βεβαιωθείτε ότι το σύρμα βρίσκεται στην εγκοπή του ρολού τροφοδοσίας σε μια φυσική γραμμή. Ρίξτε τον βραχίονα πίεσης στο σύρμα και γυρίστε τον πίσω κάτω από τη βίδα πίεσης. Η πίεση στο σύρμα συγκόλλησης ρυθμίζεται περιστρέφοντας τη βίδα πίεσης, ενώ η σωστή πίεση είναι εξαιρετικά σημαντική για την ομαλή λειτουργία της μηχανής συγκόλλησης. Η βέλτιστη πίεση είναι αυτή που διασφαλίζει ότι το σύρμα λειτουργεί ομαλά, αλλά επιτρέπει στο ρολό τροφοδοσίας να γλιστρήσει σε περίπτωση απόφραξης του φακού. Είναι δυνατή η ρύθμιση της τριβής της πλήμνης κουπιών. Εάν η πλήμνη υπερβεί, τότε αυξήστε την πίεση τριβής για να έχετε πάντα τραβηγμένο το σύρμα της μπομπίνας. Αντίθετα, εάν η πίεση τριβής είναι πολύ μεγάλη, μπορεί να απελευθερωθεί κάποια τάση για να επιτευχθεί κανονική τροφοδοσία σύρματος.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΦΠΑΔΟΣ

Ο φακός συνδέεται απευθείας με τη μηχανή συγκόλλησης και έτσι είναι έτοιμος για χρήση. Μια πιθανή αντικατάσταση του φακού πρέπει να γίνει με προσοχή και εάν είναι δυνατόν από τεχνικό. Για να αντικαταστήσετε τις άκρες επαφής, είναι απαραίτητο να το ξεβιδώσετε ή να το τραβήξετε. Αντικαταστήστε το άκρο, ελέγξτε ότι αντιστοιχεί στο μέγεθος του καλωδίου και αντικαταστήστε το κάλυμμα αερίου. Για καλή τροφοδοσία σύρματος κατά τη διάρκεια των εργασιών συγκόλλησης, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούνται τα εξαρτήματα σωστού μεγέθους για κάθε σύρμα. Διατηρείτε πάντα καθαρό το άκρο επαφής.

ΟΔΗΓΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ

When welding on the lowest output settings, it is necessary to keep the arc as short as possible. This should be achieved by holding welding torch as close as possible and at an angle of approximately 45 degrees to the workpiece.

The arc length can be increased when welding on the highest settings, an arc length up to 20 mm can be enough when welding on maximum settings.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΕΩΝ

Κατά καιρούς, μπορεί να παρατηρηθούν ορισμένα σφάλματα στη συγκόλληση λόγω εξωτερικών επιδράσεων και όχι λόγω βλαβών της μηχανής συγκόλλησης. Εδώ είναι μερικά που μπορεί να συναντήσετε:

- Πορώδες

Μικρές οπές στη συγκόλληση, που προκαλούνται από διάσπαση της κάλυψης αερίου της συγκόλλησης ή μερικές φορές από εγκλεισμό ξένων σωμάτων. Η θεραπεία είναι, συνήθως, η λείανση της συγκόλλησης. Θυμηθείτε, καθαρίστε καλά το χώρο εργασίας και, τέλος, κλίνετε τον φακό κατά τη συγκόλληση.

• Ψιχάλα

Μικρές μπάλες από λιωμένο μέταλλο που βγαίνουν από το τόξο. Μια μικρή ποσότητα είναι αναπόφευκτη, αλλά θα πρέπει να περιοριστεί στο ελάχιστο επιλέγοντας τις σωστές ρυθμίσεις.

Στενή και στρογγυλεμένη συγκόλληση

Μπορεί να προκληθεί από πολύ γρήγορη κίνηση του φακού.

Πολύ παχιά ή ευρεία συγκόλληση

Μπορεί να προκληθεί από πολύ αργή κίνηση του φακού.

Wire burns back

Μπορεί να προκληθεί από ολίσθηση της τροφοδοσίας του καλωδίου, χαλαρό ή κατεστραμμένο άκρο συγκόλλησης, κακό σύρμα, το ακροφύσιο πολύ κοντά στην εργασία ή πολύ υψηλή τάση.

Μικρή διείδυση

Μπορεί να προκληθεί από πολύ γρήγορη κίνηση του φακού, ρύθμιση πολύ χαμηλής τάσης ή

λανθασμένη ρύθμιση τροφοδοσίας, αντίστροφη πολικότητα, ανεπαρκής αμβλύτητα και απόσταση μεταξύ των ταινιών. Φροντίστε για την προσαρμογή των λειτουργικών παραμέτρων και βελτιώστε την προετοιμασία των τεμαχίων εργασίας.

Τρύπημα του τεμαχίου εργασίας

Μπορεί να προκληθεί από πολύ αργή κίνηση του φακού συγκόλλησης, πολύ υψηλή ισχύ συγκόλλησης ή από μη έγκυρη τροφοδοσία καλωδίου.







Βαρύ πιτσίσισμα και πορώδες

Μπορεί να προκληθεί από το ακροφύσιο πολύ μακριά από την εργασία, τη βρωμιά στην εργασία. Θυμηθείτε ότι το ρεύμα συγκόλλησης αντιστοιχεί στο καλώδιο που χρησιμοποιείτε.

Αστάθεια τόξου συγκόλλησης

Μπορεί να οφείλεται σε ανεπαρκή τάση συγκόλλησης, ακανόνιστη τροφοδοσία καλωδίων.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΛΩΝ

	1 ~	Μονοφασική εναλλασσόμενη τάση
$U_0 \dots (V)$		Ονομαστική τάση ανοιχτού κυκλώματος
		Μετασχηματιστής
EN 60974-1		Κανόνας αναφοράς
		Επίπεδο χαρακτηριστικό
		Συγκόλληση τροφοδοσίας σύρματος MIG-MAG
$U_1 \dots (V/Hz)$		Ονομαστικές τιμές τάσης και συχνότητας δικτύου
$I_2 \dots (A)$		Ρεύμα συγκόλλησης
$I_{1 \max} \dots (A)$		Το μέγιστο απορροφούμενο ρεύμα της μονάδας συγκόλλησης
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Παρέχεται ενεργό ρεύμα
X		Κύκλος καθκόντων
IP21S		Κατηγορία προστασίας της μονάδας συγκόλλησης
H		Κατηγορία μόνωσης του μετασχηματιστή.
		Μηχανή συγκόλλησης κατάλληλη για χρήση σε περιβάλλοντα με αυξημένο κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
		Σύμβολα που αναφέρονται σε κανονισμούς ασφαλείας

ΓΚΡΙΝΙΑ

ΣΦΑΛΜΑ	ΛΟΓΟΣ	ΘΕΡΑΠΕΙΑ
Το καλώδιο δεν μεταφέρεται όταν περιστρέφεται το ρολό τροφοδοσίας	1) Ακαθαρσίες στην επένδυση και/ή στην άκρη επαφής 2) Το φρένο τριβής στην πλήμνη είναι πολύ σφιγμένο 3) Ελαττωματικός φακός συγκόλλησης	1) Φυσήστε με πιεσιμένο αέρα, αντικαταστήστε το άκρο επαφής 2) Αμολάω 3) Ελέγξτε την επένδυση του φακού
Τροφοδοσία καλωδίων με τρανταχτό ή ακανόνιστο τρόπο	1) Ελάττωμα στην άκρη επαφής 2) Εγκαύματα στην άκρη επαφής 3) Ακαθαρσίες στο αυλάκι του κυλίνδρου τροφοδοσίας 4) Το αυλάκι του ρολού τροφοδοσίας έχει φθαρεί	1) Αντικαθιστώ 2) Αντικαθιστώ 3) ΚΑΘΑΡΗ 4) Αντικαθιστώ
Χωρίς τόξο	1) Κακή σύνδεση μεταξύ του σφικτήρα γείωσης και του τεμαχίου εργασίας 2) Βραχυκύκλωμα μεταξύ της άκρης επαφής και του καλύμματος αερίου	1) Σφίξτε τον σφικτήρα γείωσης και ελέγξτε τις συνδέσεις 2) Καθαρίστε, αντικαταστήστε το άκρο και/ή το κάλυμμα όπως χρειάζεται
Το μηχάνημα σταματά ξαφνικά τις εργασίες συγκόλλησης μετά από παρατεταμένη και βαριά χρήση	Η μηχανή συγκόλλησης υπερθερμάνθηκε λόγω υπερβολικής χρήσης στον δηλωμένο κύκλο λειτουργίας	Don't switch off the machine, let it cool down for about 20/30 minutes



Αυτή η μηχανή συγκόλλησης προορίζεται μόνο για επαγγελματική χρήση και προορίζεται για τη βιομηχανία.

GENEREL BESKRIVELSE

MIG-svejsere, som kan svejse fluskernet gasfri tråd. Ved svejsning skal du bruge promig jet-svejsespray for at opnå optimal svejsning. Brugen af dette produkt vil forbedre bindingen af svejsningen og reducere sprøjt.

BESKRIVELSE AF MASKINEN

1. ON/OFF kontakt
2. Min-Max Switch
3. Trådhastighedsregulator (valgfrit)
4. Tjek firmware (valgfrit)
5. Power LED (valgfrit)
6. Termisk beskyttelses LED

ELEKTRISK TILSLUTNING

Før du tilslutter maskinen til stikkontakten, skal du kontrollere, at din forsyningsspænding svarer til maskinens spænding, og at strømforsyningen er tilstrækkelig til at forsyne fuldlastmaskinen. Sørg for, at el-anlægget er forsynet med en tilstrækkelig jordforbindelse.

JORDFORBINDELSE

Et passende jordkabel tilsluttet en klemme leveres med svejsemaskinen. Jordklemmen skal fastgøres til selve emnet. Det skal være en meget god forbindelse, uanset hvor den laves, da en dårlig eller snavset forbindelse vil give vanskelige svejseforhold og kan resultere i en dårlig svejsning.

TEKNISK INFORMATION

Svejsemaskinen har en On-Off-kontakt (1), med lysende lysdiode, der angiver maskinens drift (5). Svejseren har en kontakt (2), der giver 2-positions strøm, til at vælge baseret på den nødvendige effekt. Ved hjælp af knappen (3) placeret på fronten kan du regulere svejsetrådets hastighed. Knappen skal bruges sammen med spændingskontakten for at give en jævn og perfekt lysbue. Maskinen er udstyret med en termisk overbelastningsbeskyttelse, som automatisk vil afbryde svejsestrømmen ved at nå for høje temperaturer; i hvilket tilfælde et gult kontrollampe (6) tændes. Når temperaturen er faldet til et niveau, der er lavt nok til at tillade svejsning, slukker lyset af sig selv, og maskinen er klar til brug igen.

INSTALLATION AF SPOLER

Du kan bruge spoler på Ø 100 mm (0,1 kg, 0,5 kg).

TRÅDFØDERMOTOR

Sørg for, at størrelsen af rillen i fremføringsrullen svarer til den anvendte svejsetrådstørrelse. Maskinerne er indrettet med

foderrulle Ø 0,9mm. Tilførselsrullen har tråddiameteren stemplet på siden. Maskinerne er udstyret med korrekte K-ruller velegnet til svejsning med fluskernetråd uden gasbeskyttelse. Under alle omstændigheder bruger maskinen kun trådtype FLUX.

TILFØRING AF TRÅD I SVEJSEBRÆNDEN (FIG.1)

Klip de første 10 cm af tråden, og kontroller derefter, at der ikke er grater eller skævheder i den afklippede ende. Frigør det lille hjul, som er forbundet til trykarmen, ved at skrue trykskruen af og før tråden gennem føderullens rille og sæt derefter tråden ind i guiden igen. På dette tidspunkt skal du sørge for, at tråden ligger i føderullens rille i en naturlig linje. Slip trykarmen på wiren og sving den tilbage under trykskruen. Trykket på svejsetråden reguleres ved at dreje trykskruen, hvor det korrekte tryk er afgørende for, at svejsemaskinen fungerer glat. Det optimale tryk er det, der sikrer, at wiren løber jævnt, men tillader, at fremføringsrullen glider i tilfælde af en blokering i brænderen. Det er muligt at justere friktionen på skovlnavet. Hvis navet løber over, så øg friktionstrykket for altid at have spolewiren trukket. Tværtimod, hvis friktionstrykket er for højt, kan der udløses en vis spænding for at opnå en regelmæssig trådfremføring.

LAGRE TILSLUTNING

Brænderen tilsluttes direkte til svejsemaskinen, så den er klar til brug. En sandsynlig udskiftning af brænderen skal udføres med omhu og om muligt af en tekniker. For at udskifte kontaktspidser er det nødvendigt at skrue af eller trække det. Udskift spidsen, tjek at den svarer til trådstørrelsen og udskift gaskappen. For god trådfremføring under svejseoperationer er det vigtigt, at de korrekte størrelsesdele bruges til hver tråd. Hold altid kontaktspidserne ren.

SVEJSEGUIDE

Ved svejsning på de laveste udgangsindstillinger er det nødvendigt at holde lysbuen så kort som muligt. Dette skal opnås ved at holde svejsebrænderen så tæt som muligt og i en vinkel på ca. 45 grader i forhold til emnet.

Lysbuelængden kan øges ved svejsning på de højeste indstillinger, en lysbuelængde op til 20 mm kan være nok ved svejsning på maksimale indstillinger.

GENERELLE SVEJSETIPS

Fra tid til anden kan der observeres nogle fejl i svejsningen på grund af ydre påvirkninger snarere end på grund af svejsemaskinens fejl. Her er nogle, du kan støde på:

- Porøsitet

Små huller i svejsningen, forårsaget af nedbrud i gasdækningen af svejsningen eller nogle gange af fremmedlegemer. Midlet er normalt at slibe svejsningen ud. Husk at rengøre arbejdsstedet godt og til sidst hæld brænderen under svejsning.

- Sprøjt

Små kugler af smeltet metal som kommer ud af buen. En lille mængde er uundgåelig, men den bør holdes nede på et minimum ved at vælge korrekte indstillinger.

• **Smal og afrundet svejsning**

Kan skyldes, at brænderen flyttes for hurtigt.

• **Meget tyk eller bred svejsning**

Kan skyldes, at brænderen flyttes for langsomt.

• **Tråd brænder tilbage**

Det kan skyldes, at trådfremføringen glider, løs eller beskadiget svejse spids, dårlig tråd, dyse holdt for tæt på arbejdet eller

spændingen for høj.

• **Lille penetration**

Det kan skyldes, at brænderen flyttes for hurtigt, for lav spændingsindstilling eller

forkert fremføringsindstilling, omvendt polaritet, utilstrækkelig stumpning og afstand mellem strimler. Sørg for justering af driftsparametre og forbedre forberedelsen af emnerne.

• **Arbejdsemnets piercing**

Det kan skyldes, at svejsebrænderen flyttes for langsomt, for høj svejseeffekt eller en ugyldig trådfremføring.

• **Kraftige sprøjt og porøsitet**

Det kan være forårsaget af dyse for langt fra arbejde, snavs på arbejde. Husk, at svejsestrømmen er tilpasset den tråd, du bruger.

• **Svejsøbue ustabilitet**

Det kan være forårsaget af en utilstrækkelig svejse spænding, uregelmæssig trådfremføring.

BESKRIVELSE AF SKILT OG SYMBOLER

	1 ~	Enkeltfaset vekselspænding
$U_0 \dots (V)$		Nominal åben kredsløbsspænding
		Transformer
EN 60974-1		Referencenorm
		Flad karakteristik
		MIG-MAG trådfremførings svejsning
$U_1 \dots (V/Hz)$		Nominelle værdier af netspænding og frekvens
$I_2 \dots (A)$		Svejsestrøm
$I_{1 \max} \dots (A)$		Svejseaggregatets maksimalt absorberede strøm
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Effektiv strøm tilført
X		Arbejds cyklus
IP21S		Svejseaggregatets beskyttelsesklasse
H		Transformatorens isolationsklasse.
		Svejsemaskine velegnet til brug i miljøer med øget risiko for elektrisk stød.
		Symboler, der henviser til sikkerhedsforskrifter

FEJLFINDING

FEJL	GRUND	AFHJÆLPE
Tråd transporteres ikke, når fremføringsrullen drejer	1) Snavs i liner og/eller kontaktspids 2) Friktionsbremsen i navet er for strammet 3) Defekt svejsebrænder	1) Blæs med trykluft, udskift kontaktspidsen 2) Løsne 3) Tjek brænderforingen
Trådfremføring i ryk eller uregelmæssig måde	1) Kontaktspids defekt 2) Brænder i kontaktspidsen 3) Snavs i foderrullens rille 4) Foderrullens rille slidt	1) Erstatte 2) Erstatte 3) Ren 4) Erstatte
Ingen bue	1) Dårlig konkat mellem jordklemme og emne 2) Kortslutning mellem kontaktspids og gaskappe	1) Spænd jordklemmen og kontroller forbindelserne 2) Rengør, udskift spidsen og/eller kappen efter behov
Maskinen stopper pludselig svejseoperationer efter langvarig og tung brug	Svejsemaskine overophedet på grund af overdreven brug i den angivne driftscyklus	Sluk ikke for maskinen, lad den køle af i cirka 20/30 minutter



Denne svejsemaskine er kun til professionel brug og er forbeholdt industrien.

ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA

MIG hegesztőgépek, amelyek folyasztószeres gázmentes huzalt tudnak hegeszteni. Hegesztéskor használjon promig jet welding sprayt az optimális hegesztés elérése érdekében. a termék használata javítja a hegesztési varrat megkötését és csökkenti a fröcskölést.

A GÉP LEÍRÁSA

1. ON/OFF kapcsoló
2. Min-Max kapcsoló
3. Vezetékssebesség-szabályozó (opcionális)
4. Firmware ellenőrzése (opcionális)
5. Tápellátás LED (opcionális)
6. Hővédő LED

ELEKTROMOS KAPCSOLAT

Mielőtt csatlakoztatná a gépet a konnektorhoz, ellenőrizze, hogy a tápfeszültség megegyezik-e a gép feszültségével, és hogy a tápellátás elegendő-e a teljes terhelésű gép táplálásához.

Győződjön meg arról, hogy az elektromos berendezés megfelelő földeléssel rendelkezik.

FÖLDKÖTÉS

A hegesztőgéphez tartozik egy bilincshez csatlakoztatott megfelelő földkábel. A földelőbilincset magához a munkadarabhoz kell rögzíteni. Nagyon jó csatlakozásnak kell lennie, bárhol is készül, mivel a rossz vagy szennyezett csatlakozás nehéz hegesztési körülményeket eredményez, és rossz hegesztést eredményezhet.

TECHNIKAI INFORMÁCIÓ

A hegesztőgép be-kikapcsolóval (1) rendelkezik, világító leddel, amely jelzi a gép működését (5). A hegesztőnek van egy kapcsolója (2), amely 2 állású teljesítményt biztosít, a szükséges teljesítmény alapján kiválasztható. Az előlapon elhelyezett gombbal (3) szabályozható a hegesztőhuzal sebessége. A gombot a feszültségkapcsolóval együtt kell használni, hogy egyenletes és tökéletes ívet adjon. A gép túlmelegedés elleni védelemmel van felszerelve, amely túl magas hőmérséklet elérésekor automatikusan megszakítja a hegesztőáramot; ilyenkor egy sárga jelzőlámpa (6) kigyullad. Ha a hőmérséklet olyan alacsony szintre csökken, hogy lehetővé tegye a hegesztést, a lámpa magától kikapcsol, és a gép újra használatra kész.

ORSA BESZERELÉS

Használhat Ø 100 mm-es (0,1 kg, 0,5 kg) orsókat.

VEZETŐADÓ MOTOR

Győződjön meg arról, hogy az adagolóhengerben lévő horony mérete megegyezik a használt hegesztőhuzal méretével. A gépek úgy vannak elrendezve előtölő tekercs Ø 0,9 mm. Az adagolóhenger oldalán a huzalátmérő bélyegzett. A gépek megfelelő K hengerekkel vannak felszerelve, amelyek alkalmasak gázvédelem nélküli

folyasztószeres huzallal történő hegesztésre. Mindenesetre a gép csak FLUX típusú huzalt használ.

SZÁLLÍTÁS A HEGESZTŐPIGYLÓBA (1. ÁBRA)

Vágja le a vezeték első 10 cm-ét, majd ellenőrizze, hogy nincs-e sorja vagy torzulás a vágott végén. Oldja ki a nyomókarhoz csatlakoztatott kis kereket a nyomócsavar kicsavarásával, és vezesse át a huzalt az adagolóhenger hornyán, majd helyezze vissza a huzalt a vezetőbe. Ezen a ponton győződjön meg arról, hogy a huzal természetes vonalban fekszik az adagolóhenger hornyában. Engedje le a nyomókart a huzalra, és fordítsa vissza a nyomócsavar alá. A hegesztőhuzalra nehezedő nyomás szabályozása a nyomócsavar elforgatásával történik, a megfelelő nyomás kritikus fontosságú a hegesztőgép zavartalan működése szempontjából. Az optimális nyomás az, amely biztosítja, hogy a huzal zökkenőmentesen fusson, bár lehetővé teszi az adagolóhenger megcsúszását, ha a pisztoly elakad. Lehetőség van a lapátagy súrlódásának beállítására. Ha az agy túlfut, növelje a súrlódási nyomást, hogy az orsóhuzal mindig meg legyen húzva. Ellenkezőleg, ha a súrlódási nyomás túl nagy, némi feszültség oldható a szabályos huzalelőtölés érdekében.

FÁKLA CSATLAKOZTATÁSA

A pisztoly közvetlenül a hegesztőgéphez csatlakozik, így használatra kész. Az égő valószínű cseréjét körültekintően kell elvégezni, ha lehetséges, szakemberrel. Az érintkezőcsúcsok cseréjéhez ki kell csavarni vagy meg kell húzni. Cserélje ki a hegyet, ellenőrizze, hogy megfelel-e a vezeték méretének, és cserélje ki a gázburkolatot. A hegesztési műveletek során a jó huzalelőtölés érdekében elengedhetetlen, hogy minden huzalhoz megfelelő méretű alkatrészeket használjunk. Mindig tartsa tisztán az érintkezőcsúcsot.

HEGESZTÉSI ÚTMUTATÓ

A legalacsonyabb teljesítménybeállításokon történő hegesztéskor az ívet a lehető legrövidebbre kell tartani. Ezt úgy kell elérni, hogy a hegesztőpisztolyt a lehető legközelebb és körülbelül 45 fokos szögben kell tartani a munkadarabhoz.

Az ívhossz növelhető a legmagasabb beállításokon végzett hegesztésnél, maximum 20 mm-es ívhossz is elegendő lehet maximális beállításokon történő hegesztésnél.

ÁLTALÁNOS HEGESZTÉSI TIPPEK

Időről időre előfordulhat, hogy a hegesztési varratokban külső hatások, nem pedig a hegesztőgép hibái miatt jelentkeznek hibák. Íme néhány, amivel találkozhat:

- Porozitás

Kis lyukak a hegesztési varraton, amelyeket a hegesztési varrat gázborításának meghibásodása vagy esetenként idegen testek bevonása okoz. A megoldás általában a hegesztési varrat kicsiszolása. Ne feledje, jól tisztítsa meg a munkaterületet, és végül döntse meg a pisztolyt hegesztés közben.

- Fröcskölés

Kis golyók olvadt fémből, amelyek az ívből jönnek ki. A kis mennyiség elkerülhetetlen, de a megfelelő beállítások kiválasztásával minimálisra kell csökkenteni.

• **Keskeny és lekerekített hegesztés**

A fáklya túl gyors mozgataása okozhatja.

• **Nagyon vastag vagy széles hegesztés**

A fáklya túl lassú mozgataása okozhatja.

• **A vezeték visszaég**

Okozhatja a huzalelötölás megcsúszását, meglazult vagy sérült hegesztőcsúcsot, rossz huzalt, túl közel tartott fúvókát a

munkahelyhez vagy túl magas feszültséget.

• **Kis behatolás**

Okozhatja a pisztoly túl gyorsan mozgó, túl alacsony feszültségbeállítására vagy

helytelen adagolási beállítás, fordított polaritás, elégtelen tompaság és a csíkok közötti távolság. Gondoskodjon az üzemi paraméterek beállításáról és javítsa a munkadarabok előkészítését.

• **A munkadarab átszúrása**

Ennek oka lehet a hegesztőpisztoly túl lassú mozgataása, túl nagy hegesztési teljesítmény vagy rossz huzalelötölás.







• **Erős fröcskölés és porozítás**

Okozhatja a fúvóka túl távol a munkától, szennyeződés a munkán. Ne feledje, hogy a hegesztési áram az Ön által használt huzalhoz van hozzárendelve.

• **Hegesztési ív instabilitása**

Ennek oka lehet az elégtelen hegesztési feszültség, a szabálytalan huzalelötölás.

JELEK ÉS SZIMBÓLUMOK LEÍRÁSA

	1 ~	Egyfázisú váltakozó feszültség
$U_0 \dots (V)$		Névleges szakadási feszültség
		Transzformátor
EN 60974-1		Referencia norma
		Lapos jellemző
		MIG-MAG huzalelötölásos hegesztés
$U_1 \dots (V/Hz)$		A hálózati feszültség és frekvencia névleges értékei
$I_2 \dots (A)$		Hegesztőáram
$I_{1 \max} \dots (A)$		A hegesztőegység maximális elnyelt árama
$I_{1 \text{eff}} \dots (A)$		Effektív áramellátás
X		Üzemi ciklus
IP21S		A hegesztőegység védelmi osztálya
H		A transzformátor szigetelési osztálya.
		Fokozott áramütésveszélyes környezetben történő használatra alkalmas hegesztőgép.
		Biztonsági előírásokra utaló szimbólumok

HIBAKERESÉS

HIBA	OK	JOGORVOSLAT
A huzal nem kerül továbbításra, amikor az adagolóhenger forog	1) Szennyeződés a bélében és/vagy az érintkező hegyben 2) Az agyban lévő súrlódó fék túlságosan meg van húzva 3) Hibás hegesztőpisztoly	1) Fújja sűrített levegővel, cserélje ki az érintkezőcsúcsot 2) Lazítsa meg 3) Ellenőrizze a fáklyabetétet
Huzalelötölás rángatózó vagy szabálytalan módon	1) Az érintkező hegy hibája 2) Égési sérülés az érintkező hegyben 3) Szennyeződés az adagolóhenger hornyában 4) Az adagolóhenger hornyja elhasználódott	1) Cserélje ki 2) Cserélje ki 3) Tiszta 4) Cserélje ki
Nincs ív	1) Rossz összeköttetés a földelőbilincs és a munkadarab között 2) Rövidzárlat az érintkezőcsúcs és a gázburkolat között	1) Húzza meg a földelőbilincset és ellenőrizze a csatlakozásokat 2) Tisztítsa meg, szükség szerint cserélje ki a hegyet és/vagy a burkolatot
A gép hirtelen leállítja a hegesztési műveleteket hosszan tartó és nehéz használat után	A hegesztőgép túlmelegedett a túlzott használat miatt a megadott munkaciklusban	Ne kapcsolja ki a gépet, hagyja hűlni kb. 20/30 percig



Ez a hegesztőgép csak professzionális használatra készült, és az ipar számára van fenntartva.

GENEL AÇIKLAMA

Özül gazsız tel kaynak yapabilen MIG kaynak makineleri. Kaynak yaparken, optimum kaynak elde etmek için promig jet kaynak spreyi kullanın. bu ürünün kullanılması, kaynağın bağlanmasını artıracak ve sıçramayı azaltacaktır.

MAKİNE TANIMI

1. Açma / kapama düğmesi
2. Min-Maks Anahtarı
3. Tel hız regülatörü (Opsiyonel)
4. Bellenimi Kontrol Edin (Opsiyonel)
5. Güç LED'i (Opsiyonel)
6. Termal koruma LED'i

ELEKTRİKSEL BAĞLANTI

Makineyi prize takmadan önce, besleme geriliminizin makinenin gerilimi gibi olup olmadığını ve güç kaynağının tam yüklü makineyi beslemeye yeterli olup olmadığını kontrol edin. Elektrik tesisine yeterli toprak bağlantısı sağlandığından emin olun.

DÜNYA BAĞLANTISI

Kaynak makinesi ile birlikte bir kelepçeye bağlı uygun bir topraklama kablosu verilir. Topraklama kelepçesi iş parçasının kendisine takılmalıdır. Kötü veya kirli bir bağlantı zor kaynak koşulları oluşturacağından ve kötü bir kaynağa neden olabileceğinden, nerede yapılırsa yapılsın çok iyi bir bağlantı olmalıdır.

TEKNİK BİLGİLER

Kaynak makinesinde, makinenin çalışmasını gösteren ışıklı ledli (5) bir Açma-Kapama anahtarı (1) bulunmaktadır. Kaynakçı, gereken güce göre seçim yapmak için 2 konumlu güç sağlayan bir anahtara (2) sahiptir. Ön tarafta bulunan düğmeyi (3) kullanarak kaynak teli hızını ayarlayabilirsiniz. Düğme, düzgün ve mükemmel bir ark elde etmek için voltaj anahtarı ile birlikte kullanılmalıdır. Makine, aşırı sıcaklıklara ulaşıldığında kaynak akımını otomatik olarak kesecek bir termal aşırı yük koruması ile donatılmıştır; bu durumda sarı bir pilot ışık (6) yanacaktır. Sıcaklık, kaynağa izin verecek kadar düşük bir seviyeye düştüğünde, ışık kendini kapatacak ve makine tekrar kullanıma hazır hale gelecektir.

MAKARA MONTAJI

Ø 100mm (0,1 Kg, 0,5 Kg) makaralar kullanabilirsiniz.

TEL BESLEYİCİ MOTORU

Besleme silindirindeki oluğun boyutunun kullanılan kaynak teli boyutuna uygun olduğundan emin olun. Makineler ile düzenlenmiştir

besleme rulosu Ø 0.9mm. Besleme silindirinin yanında tel çapı damgalanmıştır. Makineler, gaz korumasız özül tel ile kaynak yapmaya uygun uygun K merdaneleri ile donatılmıştır. Her durumda, makine yalnızca FLUX tipi tel kullanır.

TEL KAYNAK TORÇUNA BESLEME (ŞEKİL 1)

İlk 10 cm'lik teli kesin ve ardından kesilen uçta çapak veya bozulma olup olmadığını kontrol edin. Baskı vidasını gevşeterek baskı koluna bağlı olan küçük tekerleği serbest bırakın ve teli besleme silindirinin oluğundan geçirin ve ardından teli tekrar kılavuza sokun. Bu noktada telin besleme silindirinin oluğunda doğal bir çizgide uzandığından emin olun. Baskı kolunu telin üzerine bırakın ve baskı vidasının altına geri çevirin. Kaynak teli üzerindeki basınç, basınç vidası döndürülerek düzenlenir, kaynak makinesinin düzgün çalışması için doğru basınç kritik öneme sahiptir. Optimum basınç, torçta bir tıkanıklık durumunda besleme silindirinin kaymasına izin verse de telin düzgün çalışmasını sağlayan basınçtır. Kürek göbeğinin sürtünmesini ayarlamak mümkündür. Göbek aşırı çalışırsa, makara telinin her zaman çekilmesini sağlamak için sürtünme basıncını artırın. Aksine, sürtünme basıncı çok fazla ise, düzenli bir tel beslemesi elde etmek için bir miktar gerilim serbest bırakılabilir.

TORÇ BAĞLANTISI

Torç, doğrudan kaynak makinesine bağlı olduğundan kullanıma hazırdır. Torcun olası bir değişimi dikkatli bir şekilde ve mümkünse bir teknisyen tarafından yapılmalıdır. Kontak uçlarını değiştirmek için vidayı sökmek veya çekmek gerekir. Ucu değiştirin, tel boyutuna uygun olup olmadığını kontrol edin ve gaz örtüsünü değiştirin. Kaynak işlemleri sırasında iyi tel beslemesi için, her tel için doğru boyutta parçaların kullanılması esastır. Temas ucunu daima temiz tutun.

KAYNAK KILAVUZU

En düşük çıkış ayarlarında kaynak yaparken arkı mümkün olduğunca kısa tutmak gerekir. Bu, kaynak torçunu iş parçasına mümkün olduğunca yakın ve yaklaşık 45 derecelik bir açıyla tutarak gerçekleştirilmelidir.

En yüksek ayarlarda kaynak yaparken ark uzunluğu artırılabilir, maksimum ayarlarda kaynak yaparken 20 mm'ye kadar ark uzunluğu yeterli olabilir.

GENEL KAYNAK İPUÇLARI

Zaman zaman kaynak makinesinin arızalarından ziyade dış etkenlerden kaynaklı olarak kaynakta bazı arızalar gözlemlenebilir. İşte karşılaşılabileceğiniz bazıları:

- Porozite

Kaynağın gaz kapsamının bozulması veya bazen yabancı cisimlerin eklenmesi nedeniyle kaynakta küçük delikler. Çözüm, genellikle kaynağın taşlanmasıdır. Unutmayın, çalışma alanını iyice temizleyin ve son olarak kaynak yaparken torcu eğin.

- sıçrama

Yaydan çıkan küçük erimiş metal topları. Az miktar kaçınılmazdır, ancak doğru ayarlar seçilerek minimumda tutulmalıdır.

• **Dar ve yuvarlak kaynak**

Torcu çok hızlı hareket ettirmek neden olabilir.

• **Çok kalın veya geniş kaynak**

Torcu çok yavaş hareket ettirmekten kaynaklanabilir.

• **Tel geri yanar**

Tel beslemesinin kayması, gevşek veya hasarlı kaynak ucu, zayıf tel, nozulun işe çok yakın tutulması veya voltajın çok yüksek olması buna neden olabilir.

• **küçük penetrasyon**

Torcun çok hızlı hareket etmesinden, çok düşük voltaj ayarından veya

yanlış besleme ayarı, ters polarite, yetersiz körleme ve şeritler arasındaki mesafe. Operasyonel parametrelerin ayarlanmasına özen gösterin ve iş parçalarının hazırlanmasını iyileştirin.

• **İş parçasının delinmesi**

Kaynak torçunun çok yavaş hareket ettirilmesinden, çok yüksek kaynak gücünden veya geçersiz tel beslemesinden kaynaklanabilir.

• **Ağır sıçrama ve gözeneklilik**







Nozulun işten çok uzakta olması, işteki kirden kaynaklanabilir.

Kaynak akımının kullandığınız tele uygun olduğunu unutmayın.

• **Kaynak ark kararsızlığı**

Yetersiz kaynak voltajından, düzensiz tel beslemesinden kaynaklanabilir.

İŞARET VE SEMBOLLERİN AÇIKLAMASI

	1 ~	Tek fazlı alternatif voltaj
$U_0 \dots (V)$		Nominal açık devre voltajı
		trafo
EN 60974-1		referans normu
		Düz karakteristik
		MIG-MAG tel besleme kaynağı
$U_1 \dots (V/Hz)$		Şebeke gerilimi ve frekansının nominal değerleri
$I_2 \dots (A)$		Kaynak akımı
$I_{1 \max} \dots (A)$		Kaynak ünitesinin maksimum emilen akımı
$I_{1 \text{eff}} \dots (A)$		Etkin akım sağlanan
X		Görev döngüsü
IP21S		Kaynak ünitesinin koruma sınıfı
H		Transformatörün yalıtım sınıfı.
		Elektrik çarpması riskinin yüksek olduğu ortamlarda kullanıma uygun kaynak makinesi.
		Güvenlik yönetmeliklerine atıfta bulunan semboller

HATA BULMA

ARIZA	SEBEP	ÇARE
Besleme rulosu dönerken tel taşınmıyor	1)Astarta ve/veya temas ucunda kir 2)Göbekteki sürtünme freni çok sıkılmış 3)Arızalı kaynak torcu	1) Basıncılı hava ile üfleyin, kontak ucunu değiştirin 2) Gevşetmek 3) Torç astarını kontrol edin
Sarsıntılı veya düzensiz şekilde tel besleme	1)Kontakt ucu hatası 2)Temas ucunda yanıklar 3)Besleme silindiri kanalında kir 4)Besleme silindirinin oluşu aşınmış	1) Yer değiştirmek 2) Yer değiştirmek 3) Temiz 4) Yer değiştirmek
Ark yok	1)Topraklama kelepçesi ve iş parçası arasındaki hatalı bağlantı 2)Kontakt ucu ve gaz örtüsü arasında kısa devre	1) Toprak kelepçesini sıkın ve bağlantıları kontrol edin 2) Gerekirse ucu ve/veya örtüyü temizleyin, değiştirin
Makine, uzun süreli ve ağır hizmet kullanımından sonra kaynak işlemlerini aniden durdurur	Belirtilen görev döngüsünde aşırı kullanım nedeniyle kaynak makinesi aşırı ısındı	Makineyi kapatmayın, yaklaşık 20/30 dakika soğumasını bekleyin



Bu kaynak makinesi sadece profesyonel kullanım içindir ve endüstri için ayrılmıştır.

ОБЩО ОПИСАНИЕ

MIG заварчици, които могат да заваряват тел без газ с флюсова сърцевина. Когато заварявате, използвайте спрей за струйно заваряване rromig, за да получите оптимално заваряване. използването на този продукт ще подобри свързването на заваръчния шев и ще намали разпръскването.

ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА

1. Ключ ВКЛ./ИЗКЛ
2. Превключвател Min-Max
3. Регулатор на скоростта на телта (по избор)
4. Проверка на фърмуера (по избор)
5. Светодиод за захранване (по избор)
6. Топлинна защита LED

ЕЛЕКТРИЧЕСКА ВРЪЗКА

Преди да свържете машината към контакта, проверете дали вашето захранващо напрежение е като напрежението на машината и дали захранването е достатъчно, за да захранва машината с пълен товар. Уверете се, че електрическата инсталация е снабдена с достатъчно заземяване.

ЗЕМНА ВРЪЗКА

Със заваръчната машина се доставя подходящ заземителен кабел, свързан със скоба. Заземителната скоба трябва да бъде прикрепена към самия детайл. Връзката трябва да е много добра, където и да е направена, тъй като лошата или мръсна връзка ще доведе до трудни условия на заваряване и може да доведе до лоша заварка.

ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

Заваръчният апарат има превключвател за включване и изключване (1), със светещ светодиод, който показва работата на апарата (5).

Заварчикът има превключвател (2), който осигурява 2-позиционна мощност, за избор въз основа на необходимата мощност. С помощта на копчето (3), разположено отпред, можете да регулирате скоростта на заваръчната тел. Копчето трябва да се използва заедно с превключвателя на напрежението, за да се получи гладка и перфектна дъга. Машината е снабдена с термична защита от претоварване, която автоматично прекъсва заваръчния ток при достигане на прекомерни температури; в този случай ще се включи жълта контролна лампа (6). След като температурата се понижи до достатъчно ниско ниво, за да позволи заваряване, светлината ще се изключи и машината е готова за употреба отново.

МОНТАЖ НА ШПУЛИ

Можете да използвате макари с Ø 100 мм (0,1 кг, 0,5 кг).

ТЕЛОПОДАВАЩ МОТОР

Уверете се, че размерът на жлеба в подаващата ролка съответства на размера на използваната заваръчна тел. Машините са подредени с

захранваща ролка Ø 0.9мм. Захранващата ролка има щампован отстриани диаметър на телта. Машините са оборудвани с подходящи К ролки, подходящи за заваряване с флюсова тел без газова защита. Във всеки случай машината използва само тел тип FLUX.

ПОДАВАНЕ НА ТЕЛ В ЗАВАРИЧНАТА ГОРЕЛКА (ФИГ.1)

Отрежете първите 10 см от телта и след това проверете дали няма неравности или изкривявания в отрязания край. Освободете малкото колело, което е свързано с притискащото рамо, като развиете притискащия винт и прекарайте телта през жлеба на подаващата ролка и след това поставете телта отново във водача. В този момент се уверете, че телта лежи в жлеба на подаващата ролка в естествена линия. Пуснете притискащото рамо върху жицата и го завъртете обратно под притискащия винт. Натискът върху заваръчната тел се регулира чрез завъртане на притискащия винт, като правилният натиск е изключително важен за гладката работа на заваръчната машина. Оптималното налягане е това, което гарантира, че телта върви гладко, но позволява на подаващата ролка да се изплъзне в случай на запусване на горелката. Има възможност за регулиране на триенето на главината на греблото. Ако главината работи прекомерно, тогава увеличете налягането на триене, за да може макарата винаги да е опъната. Напротив, ако налягането на триене е твърде голямо, известно напрежение може да се освободи, за да се получи редовно подаване на тел.

ВРЪЗКА НА ГОРЕЛКА

Горелката е свързана директно към заваръчната машина, така че е готова за употреба. Вероятната подмяна на фенерчето трябва да се извърши внимателно и по възможност от техник. За да смените контактните крайници, е необходимо да ги развиете или издърпате. Сменете крайника, проверете дали отговаря на размера на проводника и сменете газовия кожух. За добро подаване на тел по време на заваръчни операции е важно да се използват части с правилния размер за всяка тел. Винаги поддържайте чист контактния връх.

WELDING GUIDE

When welding on the lowest output settings, it is necessary to keep the arc as short as possible. This should be achieved by holding welding torch as close as possible and at an angle of approximately 45 degrees to the workpiece.

The arc length can be increased when welding on the highest settings, an arc length up to 20 mm can be enough when welding on maximum settings.

ОБЩИ СЪВЕТИ ЗА ЗАВАРЯВАНЕ

От време на време могат да се наблюдават някои дефекти в заваръчния шев поради външни влияния, а не поради грешки на заваръчната машина. Ето някои, на които може да попаднете:

- Поръзност

Малки дупки в заваръчния шев, причинени от нарушаване на газовото покритие на заваръчния шев или понякога от включване на чужди тела. Решението обикновено е да се изпиле заваръчният шев. Не забравяйте, че почистете добре работното място и накрая наклонете горелката, докато заварявате.

• Пръски

Малки топчета от разтопен метал, които излизат от дъгата. Малко количество е неизбежно, но трябва да бъде сведено до минимум, като изберете правилни настройки.

Тясна и заоблена заварка

Може да бъде причинено от твърде бързо движение на фенера.

Много дебело или широко заваряване

Може да бъде причинено от твърде бавно движение на фенера.

Телът изгаря обратно

Може да бъде причинено от приплъзване на подаването на тел, разхлабен или повреден заваръчен накрайник, лоша тел, дюза, държана твърде близо до работното място, или твърде високо напрежение.

Малко проникване

Може да бъде причинено от твърде бързо движение на горелката, настройка на твърде ниско напрежение или

неправилна настройка на подаването, обратен поляритет, недостатъчно затъпяване и разстояние между лентите. Погрижете се за настройката на работните параметри и подобрете подготовката на детайлите.

Пиърсинг на детайла

Може да се дължи на твърде бавно движение на заваръчната горелка, твърде висока заваръчна мощност или неправилно подаване на тел.


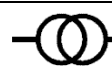




Тежки пръски и поръзност

Може да бъде причинено от дюза, твърде далеч от работа, мръсотия по работа. Не забравяйте, че заваръчният ток е съобразен с телта, която използвате.

Нестабилност на заваръчната дъга

Може да се дължи на недостатъчно заваръчно напрежение, нередовно подаване на тел.

ОПИСАНИЕ НА ЗНАЦИТЕ И СИМВОЛИТЕ

	1 ~	Еднофазно променливо напрежение
$U_0 \dots (V)$		Номинално напрежение на отворена верига
		Трансформатор
EN 60974-1		Норма за справка
		Плоска характеристика
		МИГ-МАГ заваряване с подаване на тел
$U_1 \dots (V/Hz)$		Номинални стойности на мрежово напрежение и честота
$I_2 \dots (A)$		Заваръчен ток
$I_{1 \max} \dots (A)$		Максималният абсорбиран ток на заваръчния модул
$I_{1 \text{ eff}} \dots (A)$		Доставен ефективен ток
X		Работен цикъл
IP21S		Клас на защита на заваръчния апарат
H		Клас на изолация на трансформатора.
		Заваръчна машина, подходяща за използване в среда с повишен риск от токов удар.
		Символи, отнасящи се до правилата за безопасност

ОТКРИВАНЕ НА ПОВРЕДИ

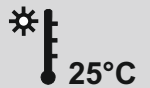
ПОВРЕДА	ПРИЧИНА	ЛЕЧЕНИЕ
Телото не се пренася, когато захранващата ролка се върти	1) Мръсотия във втулката и/или контактния накрайник 2) Фрикционната спиратка в главината е твърде затегната 3) Дефектна заваръчна горелка	1) Продушайте със сгъстен въздух, сменете контактния накрайник 2) Разхлабете 3) Проверете обшивката на горелката
Подаване на тел рязко или хаотично	1) Дефект на контактния връх 2) Изгаряния в контактния връх 3) Мръсотия в жлеба на захранващата ролка 4) Жлебът на подаващата ролка е износен	1) Сменете 2) Сменете 3) Чисто 4) Сменете
Без дъга	1) Лош контакт между заземителната скоба и детайла 2) Късо съединение между контактния накрайник и газовия капак	1) Затегнете заземителната скоба и проверете връзките 2) Почистете, сменете накрайника и/или капака, ако е необходимо
Машината внезапно спира заваръчните операции след продължителна и тежка употреба	Заваръчната машина е прегрята поради прекомерна употреба в заявения работен цикъл	Не изключвайте машината, оставете я да изстине за около 20/30 минути



Тази машина за заваряване е само за професионална употреба и е запазена за индустрията.



Duty Cycle - Welding current



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

SA- أو تفي بالوائح الوطنية والمحلية. IEC 60245-6 يجب أن تلبى كوابل اللحام متطلبات

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

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

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

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

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

Cable area (mm ²)							
	Duty Cycle 100%	Duty Cycle 85%	Duty Cycle 80%	Duty Cycle 60%	Duty Cycle 35%	Duty Cycle 20%	Duty Cycle 8%
		4' 15" 0' 45"	4' 00" 1' 00"	3' 00" 2' 00"	1' 45" 3' 15"	1' 00" 4' 00"	0' 24" 4' 36"
10 mm ²	100A	101A	102A	106A	119A	143A	206A
16 mm ²	135A	138A	140A	148A	173A	212A	314A
25 mm ²	180A	186A	189A	204A	244A	305A	460A
35 mm ²	225A	235A	239A	260A	317A	400A	608A

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

Cable area (mm ²)							
	Duty Cycle 100%	Duty Cycle 85%	Duty Cycle 80%	Duty Cycle 60%	Duty Cycle 35%	Duty Cycle 20%	Duty Cycle 8%
		8' 30" 1' 30"	8' 00" 2' 00"	6' 00" 4' 00"	3' 30" 6' 30"	2' 00" 8' 00"	0' 48" 9' 12"
10 mm ²	100A	100A	100A	101A	106A	118A	158A
16 mm ²	135A	136A	136A	139A	150A	174A	243A
25 mm ²	180A	189A	183A	190A	213A	254A	366A
35 mm ²	225A	229A	231A	243A	279A	338A	497A

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

S03605_052019



M01912 UniMIG R9 10012023 28
