

BETRIEBSANLEITUNG
Schutzgasschweißgerät

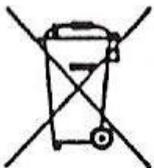
MIG 150

MIG 170

CE

EN 60 974 - 1
EN 50 199

Sehr geehrter Käufer,
wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses hochwertigen
Schutzgasschweißgerätes. Zur Gewährleistung Ihrer Sicherheit
und der Gerätesicherheit bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung
in ihrer Gesamtheit vor der Inbetriebnahme gewissenhaft zu lesen
und in allen Punkten zu befolgen.



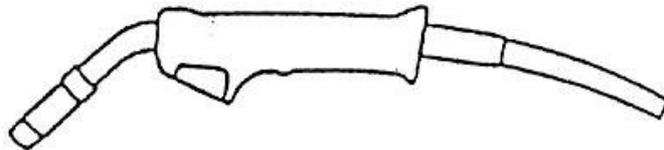
2.1 Aufstellungsbedingungen

Das Schutzgasschweißgerät ist in trockener Umgebung und mit ausreichender Freiheit für die Kühlung aufzustellen. Das Gerät ist für den Einsatz in überdachten Räumen konzipiert. Bei Regen darf nicht im Freien geschweißt werden.

3. Inbetriebnahme

3.1. Entnahme der beigelegten Teile

Alle beigelegten Teile befinden sich im Drahtvorschubfach und können nach dem Abnehmen der Abdeckklappe herausgenommen werden.



3.2 Netzanschluß

Überprüfen Sie die Übereinstimmung der auf dem Typenschild angegebenen Spannung mit der Nennspannung Ihres Spannungsnetzes. Vor dem Einstecken des Netzsteckers ist der Netzspannungswahlschalter auf Null zu stellen.

3.3 Anschluß der Schutzgasflasche

Gasflasche auf Flaschenaufsteller des Gerätes stellen und mittels Kette an der Flaschenhalterung der Rückwand befestigen. Nach Abnahme der Schutzkappe Flaschenventil in vom Körper abgewandter Richtung kurzzeitig öffnen.

Druckminderer an den Gewindestutzen der Schutzgasflasche anschrauben. Schlauchverbindung zwischen Druckminderer und Gaszuführungsanschluß des MIG-MAG-Gerätes herstellen.

Empfohlene Gasdurchflußmenge in zugluffreien Räumen: 5 - 10 Liter/Minute.

Bei Verwendung von einstellbaren Druckminderern ist die Gasdurchflußmenge nach der Literskala mittels Knebelschraube einzustellen. Hineinschrauben erwirkt Flußmengenerhöhung - Herausschrauben Verringerung. Während des Einstellens muß das Gerät eingeschaltet sein und der Brennerschalter gedrückt werden, damit das Magnetventil geöffnet wird. Um unnötigen Drahtverbrauch zu vermeiden, ist die Blattfeder des Drahtvorschubs seitlich auszuschwenken.

Eingriff und Reparaturen an Druckminderern sind wegen der damit verbundenen Gefährdungen nicht statthaft. Defekte Druckminderer sind an die Service-Werkstatt einzuschicken.

3.4 Anschluß des Werkstückes

Werkstückklemme der Masseanschlußleitung des MIG-MAG-Gerätes in unmittelbarer Nähe der Schweißstelle anklammern. Auf metallisch blanken Übergang an der Kontaktstelle ist zu achten.

4. Hinweise zur Einstellung und zur Schweißtechnik

4.1 Einschalten des Gerätes

Die Einstellung des Gerätes ist mittels des Schweißspannungsschalters in Verbindung mit dem Max-Min-Schalter vorzunehmen. Das Gerät ist vom Netz getrennt, wenn der Max-Min-Schalter auf Null steht.

Das Gerät ist mit einem Temperaturwächter ausgerüstet, welcher das Gerät bei Überlastung elektrisch abschaltet.

Das Ansprechen des Temperaturwächters wird durch die Kontrolleuchte signalisiert. Schweißstromquelle und Drahtvorschub sind vorübergehend ausgeschaltet. Nach dem Abkühlen wird die Schweißstromquelle wieder selbsttätig zugeschaltet; die Signalleuchte erlischt.

4.2 Einstellen der Schweißparameter

Nach Vorbereitung des Gerätes kann mit dem Schweißen begonnen werden.

Dabei sind Schweißspannungen und Drahtvorschubgeschwindigkeit entsprechend der Schweißaufgabe aufeinander abzustimmen. Erhöht man die Drahtvorschubgeschwindigkeit, steigt die Stromstärke

Für jeden Schweißdrahtdurchmesser und jede Schweißaufgabe lassen sich optimale Parameter finden. Sie sind u.a. an dem typischen summenden Lichtbogengeräusch zu erkennen.

Weicht man zu sehr von den Optimalwerten ab, ist ein einwandfreies Schweißen nicht möglich.

5. Pflege und Wartung

Das Gerät ist weitgehend wartungsfrei.

Vor jeder Wartung und Störungsbeseitigung ist der Netzstecker zu ziehen!

Das Vorschubrad, die Andruckrolle und die Einlaufdüse sind regelmäßig auf Verschmutzung zu überprüfen gegebenenfalls zu reinigen. In angemessenen Zeitabständen sollte das komplette Brennerschlauchpaket gereinigt werden, weil sich Abrieb und Staub im Innern absetzen. Die Kontaktdüse des Brenners ist ein Verschleißteil.

Wenn ihre Bohrung zu groß geworden ist, muß sie ausgetauscht werden. In den Innenwänden der Steck-Gaskappe des Brenners setzen sich Metallspritzer fest. Diese sind ggf. zu entfernen. Ein Trennmittel erleichtert diese Arbeit und beugt dem Festkleben der Spritzer vor. Beschädigte Leitungen sind sofort auszutauschen.

6. Beseitigung von Störungen

Mechanische Fehler zeigen sich meist im Zusammenhang mit einem unregelmäßigen Drahtvorschub oder durch Blockieren des Drahtvorschubes. Elektrische Fehler bewirken den teilweisen oder totalen Ausfall des Gerätes. Die Fehlersuche im elektrischen Teil des Gerätes darf nur von einem autorisierten Elektrofachmann vorgenommen werden. Entsprechend dem mitgelieferten Wirkschaltplan ist die weitere Fehlersuche möglich. Die Fehlersuche sollte zuerst im spannungslosen Zustand und in folgender Reihenfolge erfolgen:

- Kontrolle des Netzanschlusses und der anderen Anschlüsse an den Schaltern, Trafo und Drossel sowie der Steckanschlüsse und Lötverbindungen auf festen Sitz.
- Kontrolle der Sicherung auf Durchgang und Kontakt.
- Optische Kontrolle auf evtl. Kurzschlüsse bzw. Überlastung von Wicklungen (Verfärbung).

→ *Unruhiger bzw. instabiler Lichtbogen*

- | | |
|---|---|
| 1. falsche Schweißspannungsstellung | am Spannungsstufenschalter korrigieren |
| 2. zu viel/zu wenig Draht | am Drahtvorschubsteller regulieren |
| 3. Werkstückklemme lose oder großer Übergangswiderstand (Rost, Farbe) | guten Kontakt zwischen Werkstück und Werkstückklemme herstellen |
| 4. Kontaktdüse verschlissen oder falscher Durchmesser | auswechseln |
| 5. Falsche Gasmenge eingestellt | Gasmenge einstellen |
| 6. Werkstück im Nahtbereich unsauber | Farbe, Rost, Fett usw. entfernen |
| 7. Leistungsteil defekt | Gerät zur Servicewerkstatt bringen |
| 8. Einschubspirale verschmutzt | Reinigen oder auswechseln |
| 9. Defekt am Vorschub | siehe unten |

→ *Viele Spritzer beim Schweißen*

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. zu viel Draht | Drahtvorschubsteller zurückdrehen |
| 2. zu viel Schweißspannung | Spannungsstufenschalter zurückschalten |
| 3. Werkstück unsauber | Reinigen |

→ *Vorschubmotor läuft nicht*

- | | |
|---|---|
| 1. Netzspannung fehlt | Netzanschluß überprüfen |
| 2. Netzspannungsschalter steht auf Nullstellung | Spannungstufe einstellen |
| 3. Brennerschalter nicht betätigt | Brennerschalter betätigen |
| 4. Sicherung | Durch autorisierten Elektrofachmann ersetzen lassen |
| 5. Motor defekt | Gerät zur Servicewerkstatt bringen |

→ *Kein Drahttransport*

1. Andruckrolle zu lose

Anpressdruck auf Blattfeder
mittels Rändelschraube
erhöhen

2. Draht am Vorschub abgeknickt

Einlaufdüse ausrichten

3. Rille im Vorschubrad ausgelaufen

Vorschubrad wechseln

4. Draht an der Kontaktdüse festgebrannt

Kontaktdüse wechseln, falls
Draht deformiert, Anpressdruck
verringern

→ *Gerät schaltet ab, Überlastungsanzeige leuchtet*

1. Einschaltdauer (ED) überschritten

Gerät abkühlen lassen, ED
gemäß Typenschild einhalten

2. Leistungsteil defekt

Gerät zur Servicewerkstatt
bringen

→ *Schutzgaszufuhr schaltet nicht ab*

1. Magnetventil durch Schmutz am
Schließen behindert

Brenneranschluß und
Verbindungsschlauch
entfernen, wechselseitig am
Brenneranschluß u. am
Verbindungsschlauch Preßluft
durchblasen, dabei
Brennerschalter häufig
betätigen

Alle Arbeiten am elektrischen Teil dürfen nur von einem autorisierten Fachmann ausgeführt werden.

ACHTUNG !

Das Schutzgasschweißgerät selbst ist außerhalb des Gefahrenbereiches mit erhöhter elektrischer Gefährdung aufzustellen, da es mit der Netzspannung verbunden ist. Nur der Brenner darf im Gefahrenbereich bewegt werden.

c) znečištěný materiál

očistit

10. Motor posuvu drátu neběží:

- a) závada v napětí
- b) přepínač proudu je v poloze 0
- c) hořák není zapojen (modely s euro-koncovkou)
- d) pojistky
- e) defekt motoru

překontrolovat napětí v síti
přepnout do pracovní polohy
zapojit
nechat vyměnit v servisu
oprava v servisu

11. Nejde posuv drátu:

- a) přítlačná kladka je volná
- b) lámání drátu v posuvu
- c) drážka kladky je opotřebovaná
- d) drát v trysce uhořívá

seřídít přítlak kladky
seřídít posuv
vyměnit
vyměnit trysku seřídít posuv

12. Agregát nepracuje, svítí kontrolka přehřátí:

- a) přehřátý agregát
- b) porucha výkonu

nechat vychladit
přezkoušet v servisu

13. Průtok plynu nejde vypnout:

- a) plynový ventil je znečištěn

rozebrat hořák a ventil vyčistit

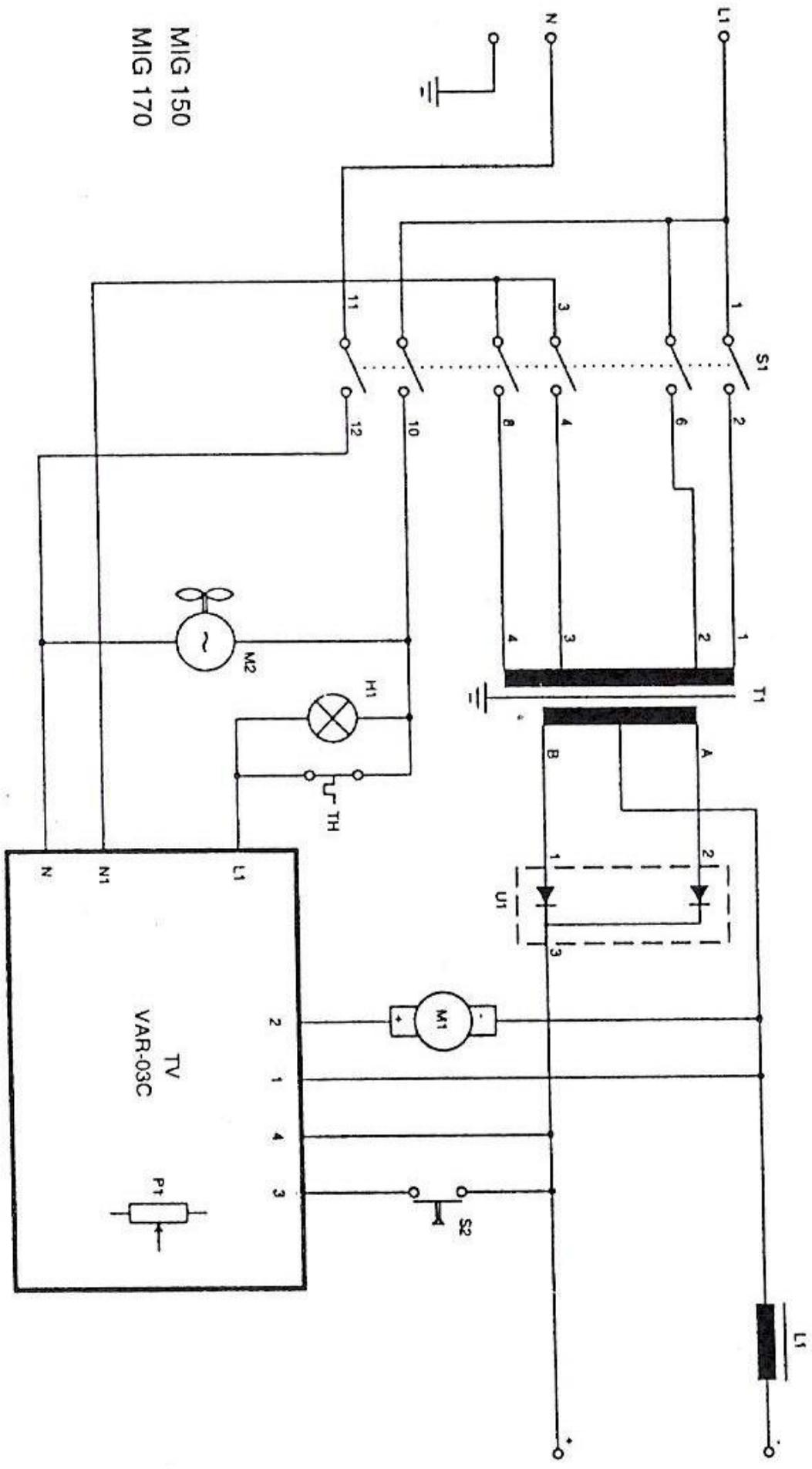
Nikdy neprovádět opravy pod napětím!

Záruční podmínky:

Na všechny přístroje je poskytována záruka v délce 24 měsíců od data prodeje.

TECHNISCHE DATEN:

Karakteristik	MIG 150	MIG 170
Netzanschluß	230 V, 50 / 60 Hz	230 V, 50 / 60 Hz
Anschlußstrom max	21 A	23 A
Anschlußleistung	4,2 kVA	4,8 kVA
Sicherungen	T 16 A	T 16 A
Leerlaufspannung	17,5- 29 V	17,5- 30 V
Schweißbereich	40 - 150 A	40 - 170 A
Einschaltdauer 100 %	45 A / 16,2 V	55 A / 16,8 V
60 %	60 A / 16,8 V	78A / 17,9 V
15 %	115 A / 19,7 V	136 A / 22,8 V
Schaltstufen	4	4
Drahtvorschub	1,0 - 12m / min	1,0 - 12m / min
Drahtstärke	0,6 - 0,8 mm	0,6 - 0,8 mm
Isolationsklasse	H	H
Schutzklasse	IP 23	IP 23
Kühlung	Lüfter	Lüfter
Abmessungen (L x B x H) cm	60 x 25 x 45	60 x 25 x 45
Gewicht	28 kg	30 kg



MIG 150
MIG 170

ERSATZTEILE

Ersatzteile	MIG 150	MIG 170
Stufenschalter	951 231	951 231
Signalleuchte	922 764	922 764
Platine	976 899	976 899
Lüfter	974 252	974 252
Gleichrichter	962 308	962 308
Drahtvorschub	765 037	765 037
Vorschubrolle	765 039	765 039
Schweißbrenner	767 162	767 162
Kontaktdüse 0,6	764 439	764 439
Kontaktdüse 0,8	764 440	764 440
Gasdüse	767 040	767 040
Drahtbremse	111 291	111 291
Haupttrafo + Drossel	48 067	48 068

1. Sicherheitshinweise und Unfallverhütungsmaßnahmen

Das Schutzgasschweißgerät ist vor dem Zugriff durch Kinder zu sichern. Beim Arbeiten mit dem Schutzgasschweißgerät sind die einschlägigen Arbeits- und Brandschutzvorschriften zu beachten. Die Unfallverhütungsvorschriften „Schweißen, Schneiden und verwandte Arbeitsverfahren“ sind zu beachten! Beim Schweißen können verschiedenartige Gefahren auftreten, die unter Umständen gesundheitliche Schäden zur Folge haben können.

Beim Schweißen sollte ein dichtschießender, nicht durch leicht brennbare Stoffe verunreinigter, trockener Arbeitsanzug (besser ein schwer entflammbarer Schweißanzug), festes, isolierendes Schuhwerk (Stiefel), Kopfbedeckung und Stulpenhandschuhe aus Leder getragen werden.

- Kleidungsstücke aus synthetischen Materialien und Halbschuhe sind ungeeignet.

- An beiden Händen zu tragende isolierende Handschuhe schützen vor elektrischen Schlägen (Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme und UV-Strahlen) sowie vor glühenden Metall- und Schlackenspritzern. UV-Strahlung hat auf ungeschützte Körperstellen eine sonnenbrandähnliche Wirkung zur Folge.



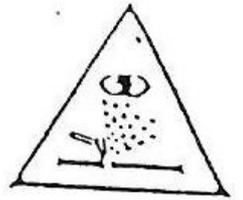
1.1 Gase - Dämpfe - Rauch

Während des Schweißens entwickelt sich schädlicher Rauch und Metallstaub. Wir empfehlen Ihnen, Rauchschutzmasken zu verwenden und nur in ausreichend belüfteten Räumen zu schweißen, um den erforderlichen Schutz des Personals zu gewährleisten. Für geschlossene Räume ist unbedingt die Benutzung von Sauglüftern angezeigt, die unter der Schweißzone angebracht werden müssen. Das zu schweißende Material muß frei sein von Halogen-Lösung-Entfettungsmitteln, um die Bildung von Giftgasen zu verhindern. Metalle, die mit Blei, Graphit, Cadmium, Zink, Quecksilber oder Beryllium überzogen sind oder diese Materialien enthalten, können während des Schweißens kräftig Rauch entwickeln. Beim Schweißen wird Ozon frei. Dies ist eine Art von Sauerstoff, der zu Reizungen und Erkrankungen der Atemorgane führen kann.

Chlorhaltige Fettlösemittel wie Trichloräthylen, Perchloräthylen usw. verdampfen beim Schweißen und erfahren eine chemische Umwandlung in das Phosgen.

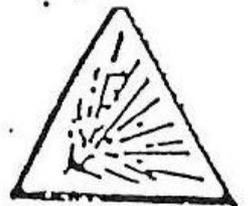
Phosgen ist giftig!

1.2. UV-Strahlen

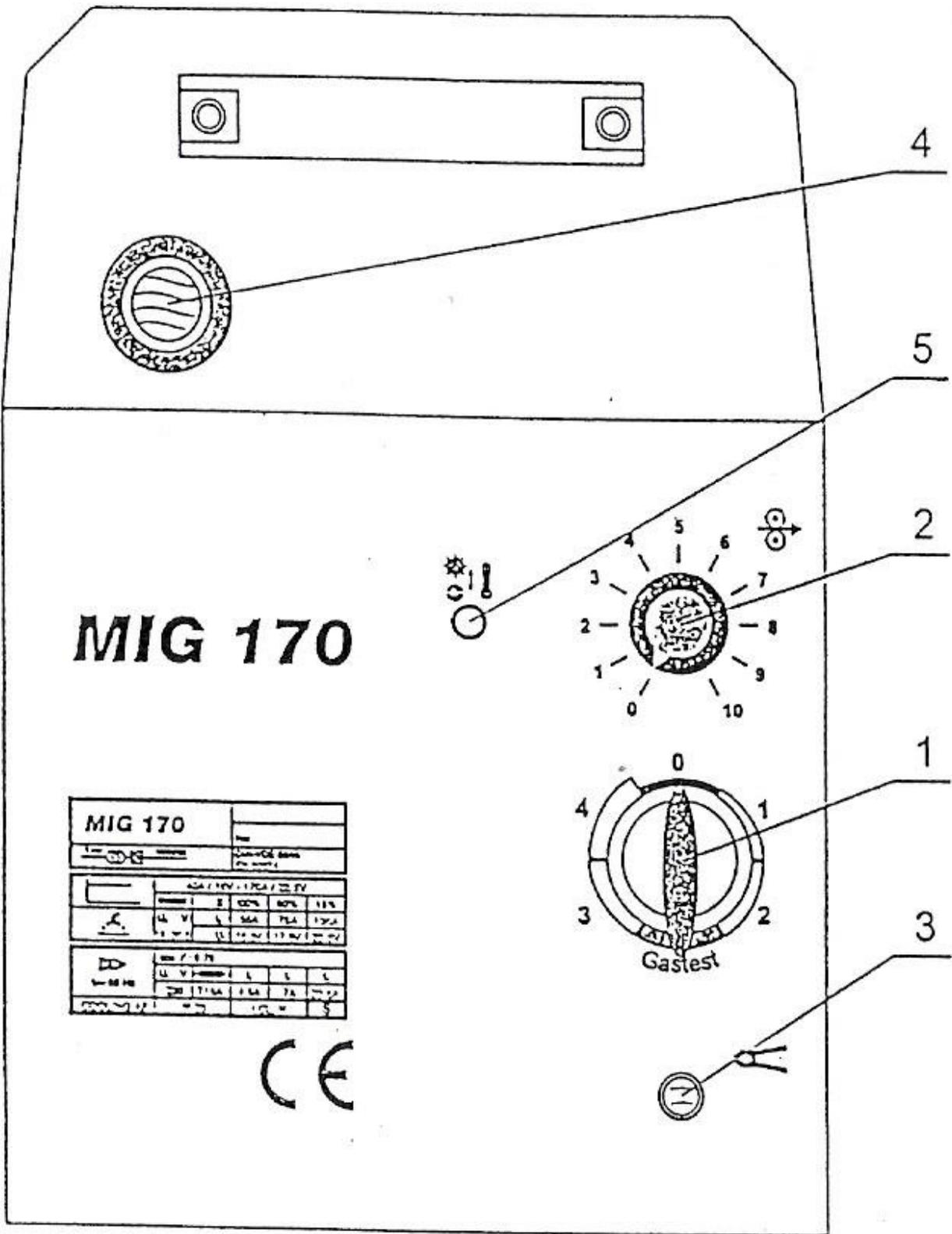


- Die Strahlen des Lichtbogens können zu Augenschäden und Hautverbrennungen führen.
- Zum Schutz gegen Funken, Wärme, sichtbare u. unsichtbare Strahlen müssen geeignete Augenschutzmittel (Schutzschild od. Schutzhaube mit genormten Strahlenschutzgläsern der Stufen 10 bis 15 nach DIN 4647, je nach Stromstärke) getragen werden.
- Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen (Gefahr der Blendung u. Verbrennung). Die unsichtbare UV-Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine erst einige Stunden später bemerkbare, sehr schmerzhaft Bindehautentzündung.
- Schweißen Sie nur in Sichtweite anderer Personen, die Ihnen im Notfall zu Hilfe eilen können.
- In der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen u, mit dem nötigen Schutz ausgerüstet werden.
- Benachbarte Arbeitsplätze sind durch geeignete Abschirmungen von der Einwirkung von Strahlen zu schützen.
- Bei Schweißarbeiten in Räumen u. Gebäuden muß für ausreichende Be- und Entlüftung gesorgt werden.

1.3 Feuer



- Achtung! Die Temperatur des Lichtbogens beträgt ca. 20 000 C. Vor Beginn der Schweißarbeiten beachten Sie folgende Hinweise:
- Brennbare Stoffe u. Gegenstände sind im Umkreis von 5m der Schweißstelle zu entfernen.
- Nicht entfernbare Stoffe im Umkreis von 5m sind durch geeignetes Abdecken mit Stahlblechen, nassen Tüchern usw. zu schützen.
- Öffnungen, Spalten, Maueröffnungen usw. sind zur Vermeidung unkontrollierten Funkenfluges zu verdecken bzw. abzudichten.
- Löschmittel wie Feuerlöscher, Wassereimer usw. sind bereitzustellen.
- Bedenken Sie, daß durch Wärmeleitung von der Schweißstelle auch an verdeckten Teilen bzw. in anderen Räumen Brände entstehen können.
- Kontrollieren Sie nach Beendigung Ihrer Schweißarbeiten die Umgebung der Schweißstelle im Zeitraum von 6 bis 8 Stunden mehrmals nach Glimmstellen, Brandnestern, Wärmeleitung usw.



Legende:

- Pos. 1. Hauptschalter
- Pos. 2. Drahtvorschubregelung
- Pos. 3. Masseanschluß
- Pos. 4. Schlauchpaket
- Pos. 5. Überlastungsanzeige

Návod na obsluhu

Vážení zákazníci,

gratulujeme Vám k zakoupení tohoto vysoce kvalitního svářecího agregátu.

Před prvním spuštěním tohoto přístroje si prosím pozorně přečtete tento návod.

1. Tento přístroj je určen pouze pro provoz v zastřešených prostorách, v žádném případě nesmí přijít do styku s vodou nebo s ním pracovat na dešti.
2. Před uvedením do provozu nejprve zkontrolujeme pracovní napětí a stupeň jištění dle štítku na přístroji. Elektroinstalace musí být provedena odbornou firmou.
V dosahu 5m musí být odstraněny všechny hořlavé materiály a pracovní prostor musí být opatřen zástěnou aby nemohlo dojít k oslnění ostatních prostor el.obloukem. Teplota el.oblouku může dosahovat až 6000 °C.
3. Při práci je nutno se chránit ochranným svářecím štítem, svářecími rukavicemi, zástěrou.
4. Tlakové láhve je nutno chránit proti mechanickému poškození (vnitřní tlak až 200bar) , před přímým slunečním zářením a teplotám nad 50 °C. Láhve musí být pevně uchyceny řetízkem, kurtem apod.
5. Před započítím svařování je nutno seřadit svářecí proud a posuv drátu. Oba tyto regulátory jsou vzájemně propojeny a je potřeba je správně nastavit. Toto nastavení se liší u každého materiálu, průměru používaného drátu a typu přístroje.
6. Údržba přístroje:

Před každou údržbou a čištěním je nutno přístroj odpojit od el.proudu.

Kladku pohonu, přítlačnou kladku a průvlak je nutno pravidelně kontrolovat v případě znečištění očistit. Po určité době je vhodné vyčistit vedení v celém hořáku, kvůli usazujícím se nečistotám a prachu. Tryska je opotřebitelný díl a je nutné ho v případě poškození vyměnit. Důležité je také dodržet průměr otvoru trysky vzhledem k používanému průměru svářecího drátu.

7. Odstranění poruch, nestabilní svářecí proud:

Mechanické závady se projevují nepravidelným nebo úplným zastavením posuvu drátu.

Závady na elektronice se projevují částečným nebo úplným výpadkem přístroje. Závady na elektrických částech může provádět pouze autorizovaný servis!

8. Možné závady a příčiny:

- a) špatné nastavení sv.proudu
- b) málo/hodně drátu
- c) nehoří oblouk
- d) opotřebovaný průvlak, špatný průměr
- e) chybné nastavení průtoku plynu
- f) znečištěný materiál
- g) porucha ve výkonu
- h) znečištěný bowden
- i) porucha posuvu drátu

Odstranění:

přepínač 1 nastavit do správné polohy
regulátorem 2 nastavit optimální rychlost
kontrola zemnicího kabelu(koroze,barva)
vyměnit
nastavit redukční ventil
zbavit koroze,barvy,mastnoty atd.
obrátit se na servis
vyčistit nebo vyměnit
kapitola níže

9. Svár se rozstříkuje:

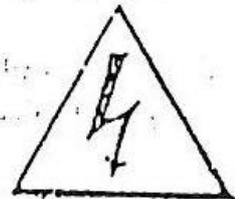
- a) příliš drátu
- b) příliš proudu

snížit posuv drátu
přepnout na nižší st.proudu

1.4 Umgang mit Gasflaschen

- Beim Umgang mit Gasflaschen sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten. Insbesondere sind die Gasflaschen wegen des gefährlichen hohen Innendrucks (bis 200 bar) gegen mechanische Beschädigung, Umfallen und Herabfallen zu sichern, vor Erwärmung (max. 50°C), vor längerer Sonnenbestrahlung und strengem Frost zu schützen.
- Beim Bestücken des MIG/MAG Gerätes mit der Schutzgasflasche darauf achten, daß zu große Flaschen bei unebener Standfläche ein Kippen des Gerätes verursachen können. Um dadurch auftretende Schäden am Gerät bzw. an der Gasflasche zu vermeiden, sollten nur entsprechende Flaschengrößen eingesetzt werden.
- Nachfüllen bzw. Umfüllungen dürfen nur von zugelassenen Firmen vorgenommen werden.

1.5 Gefahren durch elektrischen Strom



- Der Anschluß an das Netz und die Wartung der Schutzgasanlage sind nach VDE vorschriftsmäßig auszuführen.
- Sicherstellen, daß die Stromzuführung wirksam geerdet ist.
- Sicherstellen, daß die Werkbank wirksam geerdet ist.
- Die Wartung darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Defekte oder beschädigte Teile am Brenner oder Schlauchpaket sind sofort zu ersetzen.

Das Gerät ist grundsätzlich nur an Steckdosen mit Schutzkontakt anzuschließen. Es dürfen nur Anschlüsse einschließlich Steckdosen und Verlängerungsleitungen mit Schukostecker verwendet werden, die von einem autorisierten Elektrofachmann installiert wurden.

- Die Absicherung der Zuleitung zu den Netzsteckdosen muß den Vorschriften entsprechen. Es dürfen nach diesen Vorschriften nur dem Leitungsquerschnitt entsprechende Sicherungen bzw. Automaten verwendet werden. Eine Übersicherung kann Leitungsbrand bzw. Gebäudebrandschäden zur Folge haben.
- Beschädigte Isolation am Schweißbrenner und beschädigte Schweißleitungen sind sofort auszutauschen.
- Der Wechsel einer beschädigten Netzleitung, eines Schukosteckers usw. und Reparaturen am Schutzgasschweißgerät dürfen nur von einem autorisierten Elektrofachmann ausgeführt werden. Schweißbrenner dürfen nicht unter den Arm geklemmt werden oder so gehalten werden, daß Strom durch den menschlichen Körper fließen kann. Bei längeren Arbeitspausen ist das Gerät außer Betrieb zu setzen. Nach Beendigung der Arbeit und vor dem Wechsel des Standortes des Gerätes ist der Netzstecker zu ziehen. Bei Unfällen ist die Schweißstromquelle sofort vom Netz zu trennen.

2. Grundsätzliche Hinweise für den Betreiber

Das Schutzgasschweißgerät MIG-MAG ist eine Gleichstromquelle mit integriertem Drahtvorschub, die ausschließlich für das MIG- bzw. MAG-Lichtbogenschweißen konstruiert und gebaut wurde.

Jede anderweitige Verwendung des Gerätes ist mit Gefahren verbunden und deshalb zu unterlassen.

Das Gerät ist nur mit der auf dem Leistungsschild angegebenen Netzspannung zu betreiben. Der Anschluß darf nur über Schutzkontaktsteckdosen erfolgen, die durch einen autorisierten Elektrofachmann installiert wurden. Der Steckdosenstromkreis muß durch Schmelzsicherungen oder Leistungsschutzschalter abgesichert sein.

Abhängig von Netzanschlußbedingungen am Anschlußpunkt können Schweißstromquellen im Netz Störungen für andere Verbraucher verursachen. Zur Klärung dieser Frage und zur Vermeidung von Störungen soll vor dem Anschluß Auskunft vom Stromversorgungsunternehmen eingeholt werden.

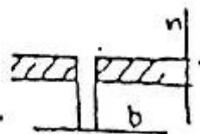
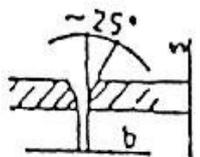
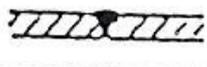
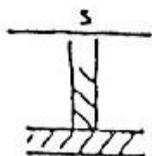
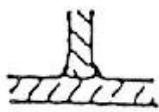
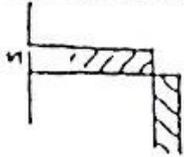
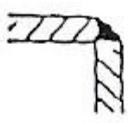
Das Gerät ist vor dem Zugriff durch Kinder zu schützen. Beachten Sie bitte die vom Schweißprozess ausgehenden Gefährdungen und halten Sie die Arbeits- und Brandschutzvorschriften ein. Das Gerät ist vor Nässe geschützt aufzubewahren und ist nicht geeignet für den Gebrauch im Freien bei Regen.

Schweißtechnische Hinweise

Schweißnahtvorbereitung

Die zu schweißenden Werkstücke sollen im Nahtbereich frei sein von Farbe, metallischen Überzügen, Schmutz, Rost, Fett und Feuchtigkeit. Die Schweißnahtvorbereitung ist unter Beachtung der schweißtechnischen Vorschriften durchzuführen.

Der Tabelle können Sie Hinweise für die Gestaltung der Fugenform entnehmen.

Benennung	Fugenform	Ausführung	Blechdicke 5 (mm)	Soalt 6 (mm)
I-Naht einseitig			bis 1,5 ab 1,5	0 bis 2
I-Naht beidseitig			2 bis 4	bis 2
Y-Naht			3 bis 6	bis 1
			3 bis 6	bis 1
K-Naht			ab 0,6	-
			0,6 bis 1,5	-
Doppel-K-Naht			ab 0,6	-
Ecknaht			ab 1	-



Precautions to be taken when using Gas Welding and Cutting Equipment

The operator should ensure that these safety precautions and procedures are read and fully understood before the equipment is used. Operators should also be aware of the knowledge of how to use the oxy-fuel gas equipment safely.

1. The area used for welding and cutting operations must be well ventilated and clear of flammable material.
2. The operator must use goggles, gloves and other protective clothing to safeguard himself against sparks and flames.
3. The operator must stand to the side of the regulator. Avoid being behind or in front of the gauge.
4. Cylinders must be properly secured in an upright position.
5. Regulators must be correct for the gas and the pressure range required. They should be examined for leaks and any form of damage, particularly to gauges before use.
6. Cylinder outlets must be free from dirt (a little gas should be 'sniffed' through the valves before attaching the regulators) and regulator bullnosed stem seating and threads must be free from damage.
7. Hoses should be in good condition and free from cuts or abrasions. New hoses must be blown through to remove any dirt or dust before fitting nut and hose nipple to 'regulator end' and HCV or 'Flashguard' to 'blowpipe end' of hose.
8. All hose connections must be free of dirt, in good condition and properly tightened.
9. Oil and grease must never be used with oxygen regulators or other equipment connected with oxygen supplies.
10. The regulator P.A. (Pressure adjusting) screw must be in the unscrewed (zero pressure) position before opening the cylinder valve.
11. The maintenance of this equipment should be performed by authorized personnel using original spare parts.