



DeepL

Abonnieren Sie DeepL Pro, um größere Dateien zu
Weitere Informationen finden Sie unter www.DeepL.com



GEBRAUCHSANWEISUNG

PRAKTIK MIG 200 MMA (v2)



HINWEIS!

**BITTE LESEN SIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG, BEVOR SIE DAS
GERÄT BENUTZEN!**

ERLÄUTERUNG DER WARN-, VORSICHT- UND VERBOTSZEICHEN



SCHOCKGEFAHR
ELEKTRISCH



GEFAHR VON DÄMPFEN
SCHWEISSEN



GEFAHR
AUSFÜHRUNG



ANORDNUNG, SCHUTZKLEIDUNG ZU
TRAGEN



ANORDNUNG, HANDSCHUHE ZU TRAGEN
SCHÜTZEND



GEFAHR DURCH ULTRAVIOLETTE
STRAHLUNG BEIM SCHWEISSEN



BRANDGEFAHR



VERBRENNUNGSGEFAHR



RISIKO NICHTIONISIERENDER
STRAHLUNG



ALLGEMEINE GEFAHR



ANORDNUNG, EINE SCHUTZBRILLE ZU
TRAGEN



VERBOT DES UNBEFUGTEN ZUGANGS



UM EINE SCHUTZMASKE ZU VERWENDEN



ES IST VERBOTEN, EINE
SCHWEISSQUELLE (SCHWEISSGERÄT) FÜR
PERSONEN ZU VERWENDEN, DIE
ELEKTRISCHE UND ELEKTRONISCHE
GERÄTE ZUR UNTERSTÜTZUNG
LEBENSWICHTIGER FUNKTIONEN
BENUTZEN



VERBOT DER VERWENDUNG DES
GERÄTS FÜR PERSONEN, DIE
METALLPROTHESEN TRAGEN



VERBOT DES MITFÜHRENS VON
METALLGEGENSTÄNDEN, UHREN UND
MAGNETKARTEN



VERBOT FÜR PERSONEN
UNBEFUGT



DAS SYMBOL FÜR DIE ENTSORGUNG
VON SCHWEISSGERÄTEABFÄLLEN,
ES IST VERBOTEN, DIESE ART VON
ABFÄLLEN SELBST ZU ENTSORGEN,
DER BENUTZER IST VERPFLICHTET,
SIE AN AUTORISIERTE



ABFALLSAMMELZENTREN
SCHWEISSEN



ACHTUNG AUF BEWEGLICHE TEILE



HALTEN SIE IHRE HÄNDE NICHT IN
BEREICHE MIT
BEWEGLICHE TEILE

GEBRAUCHSANWEISUNG

Das Inhaltsverzeichnis:

1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften
2. Technische Daten
3. Installation und Nutzung
4. Einführung in das MMA-Schweißen
5. Einführung in das MIG/MAG-Schweißen
6. Wartung und Fehlersuche

HALBAUTOMATISCHE SCHWEISSMASCHINE FÜR MIG/MAG, MMA UND FLUSSMITTELLICHTBOGENSCHWEISSEN. GEBRAUCH: FÜR DEN PRIVATEN UND PROFESSIONELLEN EINSATZ.

HINWEIS: Im folgenden Text wird der Begriff "Schweißer" zur Beschreibung einer Schweißquelle verwendet.

1. Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Der Bediener sollte im sicheren Umgang mit dem Schweißgerät angemessen geschult und über die Gefahren des Lichtbogenschweißens, geeignete Schutzmaßnahmen und Notfallverfahren informiert sein. (Siehe auch die Norm "EN 60974-9: Lichtbogenschweißgeräte". Teil 9: Installation und Verwendung").



- Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis; unter Umständen kann die vom Generator erzeugte Leerlaufspannung kann gefährlich sein.
- Der Anschluss von Schweißkabeln, Inspektionen und Reparaturen sollten nur bei ausgeschalteter Schweißmaschine und unterbrochener Stromzufuhr durchgeführt werden.
- Bevor Sie verschlissene Teile der Schweißvorrichtung austauschen, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromzufuhr.
- Führen Sie die Elektroinstallation gemäß den geltenden Normen und Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften durch.
- Die Schweißmaschine darf nur an ein Stromnetz mit geerdetem Nullleiter angeschlossen werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker korrekt mit dem Schutzleiter verbunden ist.
- Verwenden Sie das Schweißgerät nicht in einer feuchten oder nassen Umgebung oder bei Regen.
- Verwenden Sie keine Kabel mit beschädigter Isolierung oder losen Verbindungen.



- Schweißen Sie keine Behälter, Container oder Rohre, die flüssige oder gasförmige entzündliche Stoffe enthalten oder enthalten haben.
- Verwenden Sie keine chlorhaltigen Lösungsmittel auf oder in der Nähe von sauberen Materialien.
- Schweißen Sie nicht an Tanks, die unter Druck stehen.
- Entfernen Sie alle brennbaren Stoffe (z. B. Holz, Papier, Lappen usw.) aus dem Arbeitsbereich.
- Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Lichtbogens eine ausreichende Belüftung vorhanden ist oder dass geeignete Mittel zur Beseitigung von Schweißrauch vorhanden sind; überprüfen Sie systematisch die Grenzwerte für Schweißrauch in Abhängigkeit von der Zusammensetzung, der Konzentration und der Dauer des Schweißvorgangs selbst.
- Halten Sie die Flasche von Wärmequellen fern und schützen Sie sie vor direkter Sonneneinstrahlung (falls verwendet).



- Verwenden Sie eine ausreichende elektrische Isolierung zwischen der Elektrode, dem Werkstück und allen geerdeten Metallteilen, die sich in der Nähe befinden (zugänglich sind). Tragen Sie zu diesem Zweck Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Kopfbedeckung und Schutzkleidung und benutzen Sie isolierende Plattformen oder Laufstege.
- Schützen Sie Ihre Augen immer mit geeigneten, getönten UV-Gläsern, die in die Masken oder Schweißvisiere eingesetzt werden. Tragen Sie geeignete flammhemmende Schutzkleidung und vermeiden Sie die Exposition gegenüber der vom Lichtbogen erzeugten ultravioletten und infraroten Strahlung; schützen Sie auch andere Personen in der Nähe des Lichtbogens durch Abschirmungen oder nicht reflektierende Vorhänge.



- Der fließende Schweißstrom erzeugt elektromagnetische Felder (EMF), die sich in der Nähe des Schweißkreises befinden. EMF können sich mit dem Betrieb von medizinischen Geräten (z. B. Herzschrittmacher, Sauerstoffgeräte, Metallprothesen usw.) überschneiden. Für die Benutzer dieser Geräte müssen geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden. Auf

So ist beispielsweise der Zugang zu dem Bereich, in dem das Schweißgerät benutzt wird, verboten. Dieses Schweißgerät entspricht dem technischen Standard eines Produktes, das nur für den Gebrauch in industriellen und professionellen Räumen bestimmt ist. Die Einhaltung der grundlegenden Anforderungen an die Exposition des Menschen gegenüber elektromagnetischen Feldern in der häuslichen Umgebung ist nicht gewährleistet. Der Betreiber muss die folgenden Empfehlungen beachten, um die Exposition gegenüber elektromagnetischen Feldern zu verringern:

- Befestigen Sie die beiden Schweißkabel so nah wie möglich aneinander.
- Achten Sie darauf, dass Kopf und Oberkörper so weit wie möglich vom Schweißbrand entfernt sind.
- Wickeln Sie Schweißkabel niemals um Ihren Körper.
- Schweißen Sie nicht, wenn Sie sich in Reichweite des Schweißstromkreises befinden. Achten Sie darauf, dass beide Drähte auf der gleichen Seite der Karosserie liegen.
- Schließen Sie die Schweißstromrückleitung an das Werkstück an, und zwar so nah wie möglich an der Schweißstelle.
- Schweißen Sie nicht in der Nähe des Schweißgerätes und lehnen Sie sich nicht dagegen (Mindestabstand: 200 mm).
- Lassen Sie keine ferromagnetischen Gegenstände in der Nähe des Schweißkreises liegen.
- Mindestabstand $d=200\text{mm}$



ZUSÄTZLICHE VORKEHRUNGEN SCHWEISSARBEITEN:

- In einer Umgebung mit erhöhtem Risiko eines Stromschlags;
- In angrenzenden Gebieten;
- In Gegenwart von brennbaren oder explosiven Stoffen.

MUSS von einer "verantwortlichen Fachkraft" beurteilt werden und immer in Anwesenheit von anderen Personen durchgeführt werden, die geschult sind, im Falle eines Unfalls einzugreifen. Die in den Abschnitten 7.10; A.8; A.10 der "EN 60974-9:

Lichtbogenschweißeinrichtungen" beschriebenen technischen Sicherheitsmaßnahmen. Teil 9: Installation und Verwendung".

- Das Schweißen ist für Bediener über dem Boden verboten, es sei denn, sie verwenden Sicherheitsplattformen.
- SPANNUNGEN ZWISCHEN ELEKTRODENHALTERN ODER SCHWEISSGRIFFEN: Bei der Arbeit mit mehreren Schweißgeräten an einem Werkstück oder an mehreren elektrisch angeschlossenen Werkstücken kann eine gefährliche Summe von Leerlaufspannungen zwischen zwei verschiedenen Elektrodenhaltern oder Schweißgriffen entstehen, mit einem Wert bis zum Doppelten des zulässigen Grenzwerts. Ein erfahrener Koordinator muss mit geeigneten Mitteln Messungen durchführen, um festzustellen, ob eine Gefahr besteht und ob geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden können, wie in 7.9 der "EN 60974-9: Lichtbogenschweißgeräte" angegeben. Teil 9: Installation und Verwendung".



ANDERE RISIKEN

- EXTREM: Stellen Sie die Schweißmaschine auf eine ebene Fläche mit einer dem Gewicht entsprechenden Tragfähigkeit, sonst (z.B. schiefer Boden, nicht kohäsiver Boden, etc...) besteht die Gefahr, dass das Gerät umkippt.
 - UNSACHGEMÄSSER GEBRAUCH: Es ist gefährlich, das Schweißgerät für eine andere als die vorgesehene Behandlung zu verwenden (z. B. zum Auftauen von Wasserleitungen).
 - Es ist verboten, den Griff als Aufhängung für das Schweißgerät zu verwenden.
- Bevor das Gerät an das Stromnetz angeschlossen wird, müssen die Sicherheitsvorrichtungen, die beweglichen Teile des Schweißergehäuses des Elektrodenvorschubs angebracht werden.
- ACHTUNG: Jede Behandlung, die an beweglichen Teilen des Elektrodenvorschubs durchgeführt wird, wie z. B.:
- Auswechseln der Rollen und/oder der Drahtführung;
 - Anbringen von Draht auf Rollen;
 - Einsetzen der Drahtspule;
 - Reinigung der Walzen, Zahnräder und des Bereichs darunter;
 - Schmierung des Getriebes.

MUSS VOR DEM AUSSCHALTEN DER SCHWEISSMASCHINE UND DER TRENnung VON DER STROMVERSORGUNG ERFOLGEN!



WICHTIG: Geben Sie gebrauchte elektronische Geräte bei der zuständigen Abfallentsorgungsstelle ab!

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) und

Bei der Anwendung der nationalen Rechtsvorschriften müssen Altgeräte dieser Art einer Entsorgungseinrichtung zugeführt werden.

Es liegt in der Verantwortung der für das Gerät verantwortlichen Person, Informationen über die entsprechenden

Sammelstellen einzuholen.

2. Technische Daten

Modell Parameter	PRAKTIK MIG 200 MMA	
Versorgungsspannung [V]	1~230±10%	
Frequenz [Hz]	50/60	
Stromverbrauch im Zustand untätig [W].	45	
Wirkungsgrad [%]	79	
Leerlaufspannung [V]	43	
Schweißstrombereich [A]	30÷200	
Leistung: Einschaltdauer* (40°C ,10 Minuten)	MIG/MAG	MMA
	60% 200A	60% 180A
	100% 130A	100% 130A
Isolationsklasse	H	
Grad des Schutzes	IP21S	
Kühlung	AF	
Gewicht [kg]	14.7	
Schutz des Netzes	C16	
Ähnliche Modelle	-	

*Die Einschaltdauer gibt die Zeit an, in der die Quelle die erforderliche Strommenge ohne Überlastung erzeugen kann. Ausgedrückt in % auf der Grundlage eines 10-Minuten-Zyklus (z. B. 60% = 6 Minuten an, 4 Minuten aus). Bei Überhitzung schaltet der Thermosensor die Ausgangsspannung ab und verhindert weiteres Schweißen, der Lüfter läuft weiter, um das Gerät zu kühlen. Warten Sie 15 Minuten, bis das Gerät abgekühlt ist. Reduzieren Sie den Strom oder begrenzen Sie die Maschinenzyklen.

3. Installation und Nutzung

VORSICHT! MISSBRAUCH: Die Verwendung der Schweißmaschine für andere als die vorgesehenen Arbeiten (MIG/MAG, MMA-Schweißen) ist gefährlich!

GEFAHR! FÜHREN SIE ALLE INSTALLATIONS- UND ELEKTRISCHEN ANSCHLUSSARBEITEN BEI AUSGESCHALTETER UND NICHT AN DIE STROMVERSORGUNG ANGESCHLOSSENER SCHWEISSMASCHINE DURCH! DIE ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE DÜRFEN NUR VON ERFAHRENEM ODER QUALIFIZIERTEM PERSONAL VORGENOMMEN WERDEN!

Vorbereitung

Packen Sie das Schweißgerät aus und montieren Sie die in der Verpackung enthaltenen unverbundenen Teile.

Verfahren zum Anheben des Schweißgeräts

Alle Ausrüstungsgegenstände müssen mit Hilfe des speziellen Griffs oder Gurts angehoben werden, der für die das betreffende Modell.

Positionierung des Schweißers

ACHTUNG! Bestimmen Sie den Aufstellungsort des Geräts so, dass sich in der Nähe des Kühlluftein- und -austritts keine Hindernisse befinden (Gebläsestrom, falls vorhanden). Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass kein leitfähiger Staub, korrosive Dämpfe, Feuchtigkeit usw. angesaugt werden.

Es ist ein Mindestabstand von 250 mm um das Schweißgerät herum erforderlich.

WICHTIG: Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche mit einer für das Gewicht geeigneten Tragfähigkeit, um ein Kippen oder Verrutschen zu vermeiden.

Anschluss an das Stromnetz:

- Prüfen Sie vor jedem elektrischen Anschluss, ob die Angaben auf dem Typenschild der Stromquelle mit der Spannung und Frequenz des am Installationsort vorhandenen Netzes übereinstimmen
- Schließen Sie das Gerät nur an ein Stromnetz mit geerdetem Nulleiter an.
- Zum Schutz gegen indirektes Berühren sind Fehlerstromschutzschalter des Typs C für einphasige und dreiphasige Geräte zu verwenden.
- Bei Anschluss an ein öffentliches Stromnetz ist der Installateur oder der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Schweißmaschine an das Netz angeschlossen werden kann (ggf. Rücksprache mit dem Netzbetreiber).

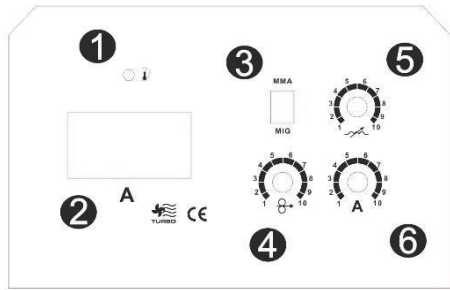
Netzstecker und Steckdose

Das 230V-Gerät wird werkseitig mit einem Netzkabel und einem Netzstecker geliefert.

Er kann an eine mit Sicherungen oder einem Sicherungsautomaten ausgestattete Steckdose angeschlossen werden. Geeignete Erdungsklemme sollte mit dem Erdungskabel (gelb-grün) der Stromversorgungsleitung verbunden werden.

ACHTUNG! DIE NICHTBEACHTUNG DER OBEN BESCHRIEBENEN VORSCHRIFTEN KANN ZU EINER UNWIRKSAMEN FUNKTION DES SCHUTZSYSTEMS FÜHREN, FÜR DIE DER HERSTELLER NICHT VERANTWORTLICH GEMACHT WERDEN KANN!

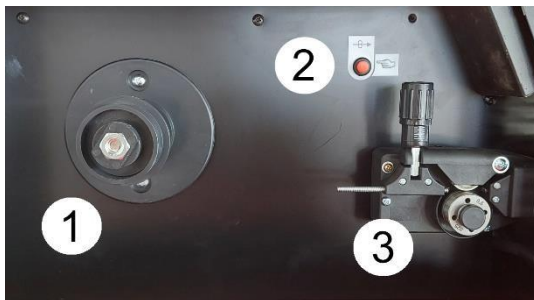
Frontplatte



Frontplatte, wo:

1 - Überhitzungskontrollleuchte, 2 - Display, 3 - MIG/MMA-Schalter, 4 - Potentiometer für Drahtvorschubgeschwindigkeit, 5 - Potentiometer für Induktivität, 6 - Potentiometer für Schweißstrom

Drahtvorschub



Das Innere des Schweißgeräts:

- 1 - Drahtspulhalterung
- 2 - Taste für Drahtvorschubkontrolle
- 3 - Zwei-Rollen-Drahtvorschub

Wenn Sie die Walze durch eine andere ersetzen wollen, ziehen Sie den Einzugshebel zu sich heran und schrauben dann die Mutter an der Walze ab. Nach dem Auswechseln der Walze ziehen Sie den Deckel mit der Andruckwalze wieder zu, indem Sie ihn mit dem Finger festhalten und den Hebel wieder nach oben ziehen. Falls erforderlich, stellen Sie den Druck mit der Hebelmutter ein.

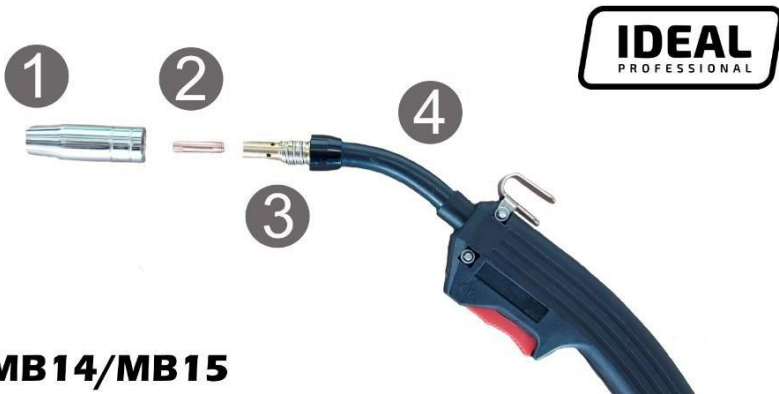
Schweißbrenner



Elektrodenhalter



Schüttguthalter



MB14/MB15

MIG/MAG-Halter MB14 ohne Euro-Stecker, wobei
1 - Gasdüse, 2 - Stromdüse, 3 - Düsenstock mit Feder, 4 - MIG-Halterrohr

Verbindung zur Arbeit - MMA

Wechseln Sie dazu in die MMA-Position.

Verbinden Sie den Elektrodenhalter mit der "Plus"-Buchse (gekennzeichnet mit "+") und den Erdungshalter mit der "Minus"-Buchse (gekennzeichnet mit "-"). Führen Sie die umhüllte Elektrode von der Seite, die in den freiliegenden Kern (ein kurzes Stück mit glatter Oberfläche) mündet, in die Spannbacken des Spannfutters ein.

Die Klemme des Erdungsdrahtes schließt den Stromkreis und sollte in einem angemessenen, aber kollisionsfreien Abstand zum Schweißbereich geklemmt werden (im

Wenn der Abstand zu groß oder zu gering ist, besteht die Gefahr, dass sich die Klemme versehentlich löst!)

Schließen Sie dann den Netzstecker an das einphasige Stromnetz (230V, 50Hz) an und schalten Sie das Schweißgerät mit der ON/OFF-Taste ein. Nach diesen Schritten ist das Gerät einsatzbereit.

Verbindung zur Arbeit - MIG/MAG

Wechseln Sie dazu in die MIG-Position.

Legen Sie die entsprechende Rolle in den Vorschub und den Schweißdraht in die Vorschubkammer. Nachdem Sie sichergestellt haben, dass der Schweißdrahthalter

MIG/MAG ist an den installierten Draht angepasst, schließen Sie das Kabel der Schweißpistole (das aus der Maschine herausragende Ende) an die Steckdose an

Plus' (mit einem '+' gekennzeichnet) und den Erdungsgriff an die 'Minus'-Buchse (mit einem '-' gekennzeichnet). Dann ziehen

Draht durch die Löcher in der Vorschubhülse, die Rille in der Führungsrolle und den ganzen Weg durch den Schweißdraht, bis die

das Drahtende in der Düse der Schweißpistole (die richtige Länge der Spitze hängt von der Entfernung oder der Schweißposition ab, 2÷3mm können angenommen werden). Die Klemme des Erdungsdrahtes schließt den Stromkreis und sollte in einem angemessenen, aber kollisionsfreien Abstand zum Schweißbereich geklemmt werden (bei größerem oder zu geringem Abstand besteht die Gefahr des unbeabsichtigten LöSENS der Klemmel!)

Auf der Rückseite des Schweißgeräts befindet sich neben dem Ein/Aus-Schalter eine Auslassöffnung. Hier wird der Gasschlauch von der Gasflasche (oder vom Regler dieser Flasche) angeschlossen.

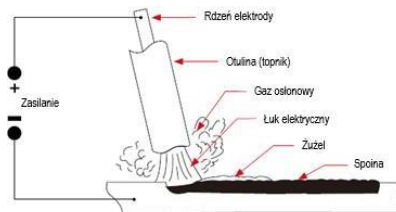
Schließen Sie dann den Netzstecker an das einphasige Stromnetz (230V, 50Hz) an und schalten Sie das Schweißgerät mit der ON/OFF-Taste ein. Überprüfen Sie den korrekten Drahtvorschub mit der Taste am Griff oder der Taste in der Vorschubkammer.

Nach diesen Schritten ist das Gerät einsatzbereit.

ACHTUNG! Beim FLUX-Schweißen (Fülldraht) wird der MIG-Griff an die "-"-Buchse und der Massegriff an die "+"-Buchse angeschlossen.

4. Einführung in das MMA-Schweißen

Das Schweißen mit umhüllten Elektroden (MMA) ist ein Verfahren, bei dem der Lichtbogen zwischen einer abschmelzenden Elektrode, die mit einer speziellen Umhüllung versehen ist, und dem Werkstück entsteht. Die Schweißnaht wird durch den geschmolzenen Elektrodenkern (in der Regel Lithium), die ihn bedeckende Ummantelung und die geschmolzenen Kanten der zu verbindenden Werkstücke gebildet. Der Anteil des nativen Materials an der Zusammensetzung der Schweißnaht beträgt etwa 10÷40%.



Das Schweißgerät ermöglicht MMA-Schweißen mit Gleichstrom (DC). In den meisten Fällen wird die Elektrode funktionieren bei positiver Polarität (Griff mit der "Plus"-Buchse des Geräts verbunden), manchmal nur bei negativer Polarität (Griff an die Minus-Buchse des Geräts angeschlossen). Tagged as: DCEP (Digitalstromelektrode positiv): Anschluss unter '+' DCEN (Digitalstromelektrode negativ): Anschluss unter '-'

Die Auswahl des geeigneten Elektrodendurchmessers für den Schweißstrom und die Materialdicke sind in den beiden folgenden Tabellen beispielhaft dargestellt.

Durchmesser der Elektrode [mm]	Stromstärkebereich [A]
2.5	60÷95
3.2	100÷130
4.0	131÷165
5.0	166÷260

Maximal empfohlen Elektrodendurchmesser [mm]	Durchschnittliche Dicke des geschweißten Materials [mm]
2.5	1.0÷2.0
3.2	2.0÷5.0
4.0	5.0÷8.0
5.0	>8.0

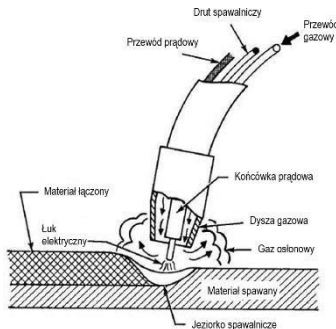
HINWEIS: Beachten Sie die Anweisungen des Herstellers auf der Verpackung der verwendeten Elektroden. Dazu gehören Informationen wie die richtige Polarität der Elektrode oder der jeweils optimale Strom. Der Schweißstrom muss entsprechend dem Durchmesser der verwendeten Elektrode und der Art der Schweißung eingestellt werden.

ACHTUNG: BERÜHREN SIE DEN ELEKTOR NICHT AUF DER OBERFLÄCHE, dies beschädigt die Beschichtung und erschwert das Zünden des Lichtbogens!

5. Einführung in das MIG/MAG-Schweißen

Das Metall-Lichtbogenschweißen mit einer abschmelzenden Elektrode (Schweißdraht) ist eine der beliebtesten Formen der Verbindung von Stahlkonstruktionen und mehr. Es gehört zur Gruppe der GMA (Gas-Metall-Lichtbogen) und wird in zwei Typen unterschieden - Metall-Inertgas (MIG) und Metall-Aktivgas (MAG). In der Praxis werden sie hauptsächlich für Kohlenstoff- und niedrig legierte Stähle, korrosionsbeständige Stähle (so genannte "rostfreie Stähle") und Aluminiumlegierungen verwendet. Unter Verwendung eines geeigneten Schweißzusatzes und ausgewählter Schweißparameter ist es auch möglich, verzinkte Blechverbindungen durch sogenanntes Lötten zu verschweißen.

HINWEIS: Praktik Mig 200 wird nicht zum Löten empfohlen und die Herstellung von Aluminiumverbindungen sollte von einer erfahrenen Person vorgenommen werden.



Bei dieser Methode wird zwischen mehreren wichtigen Schweißparametern unterschieden, von denen die Festigkeit der Schweißnähte, die Qualität der Oberfläche oder die Ästhetik der Ausführung abhängen. Dabei werden die folgenden Faktoren unterschieden:

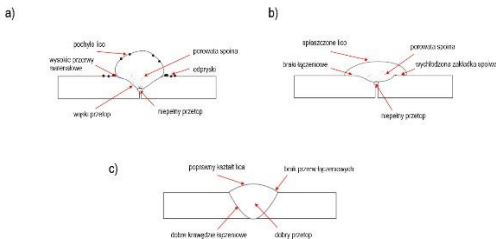
Stromstärke, Lichtbogenspannung, Drahtvorschubgeschwindigkeit, Art und Durchmesser des Drahtes, Art und Geschwindigkeit des Gasflusses oder Schweißbrennerführung mit entsprechender Neigung

Je nach den betrieblichen und technischen Gegebenheiten sind einige der Parameter in gewissem Maße voneinander abhängig, wobei z. B. eine Erhöhung des Stroms eine höhere Gasleistung erfordert oder bei erhöhter Drahtvorschubgeschwindigkeit der Schweißstrom entsprechend steigt.

Schweißarbeiten im Falle der MIG/MAG-Methode erfordern grundlegende Fertigkeiten in der Handhabung von Drähten und dem Halten von Spannvorrichtungen. Die grundlegenden Techniken sind:

- Drahtführung auf dem Material in einer schiebenden Bewegung, spitzer Winkel zwischen dem Draht und der Schweißnaht.
- Drahtführung senkrecht zum zu schweißenden Material
- Drahtführung auf dem Material in der Nachlaufbewegung, spitzer Winkel zwischen Draht und Werkstück

Darüber hinaus muss auf die richtige Neigung der Elektrode geachtet werden. Es gibt jedoch eine Reihe von Variablen, die sich auf die Wahl des richtigen Winkels auswirken, wie z. B. die Drahtvorschubgeschwindigkeit und -führung, die Dicke der zu verbindenden Materialien und vor allem der zu verbindende Bereich (Stumpfnaht, Kehlnaht, abgeschrägte Kante usw.).

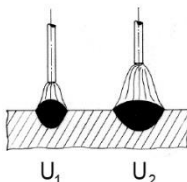


Die Geschwindigkeit, mit der die Elektrode (Draht) geführt wird, hat einen erheblichen Einfluss auf die Qualität und das Aussehen der Schweißnaht. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Fälle, in denen:

- die Geschwindigkeit ist zu hoch
- die Geschwindigkeit ist zu niedrig
- die Geschwindigkeit ist korrekt

Die Stromstärke bestimmt das Schmelzvermögen des Drahtes Schweißstrom sowie über die Form und Tiefe der Schweißung. Bei niedrigen Schweißströmen ist die Umschmelzung meist oval und die Umschmelzung ist kleiner. Bei hohen Strömen ist die Umschmelzung größer und die Schweißfläche ist höher.

- wyższe lico
- mniejszy rozprysk
- szersze lico
- większy rozprysk



- kształt bardziej zaokrąglony
- wyższe lico
- mniejsze wtopienie
- wyższa spoina
- szersze lico
- większe wtopienie



Genauso wie

Sowohl der Schweißstrom als auch die Schweißspannung haben einen erheblichen Einfluss auf das Aussehen und die Festigkeitseigenschaften der Schweißnaht. Eine zu hohe Schweißspannung führt zur Porenbildung im Schweißgut, zum Aufschmelzen der Schweißfläche und zu einer erheblichen Spritzerbildung während des Schweißvorgangs. Andererseits führt eine zu niedrige Spannung auch zum Auftreten von Poren und Tropfen auf der Oberfläche. Der richtige Spannungswert sollte während des Schweißens sorgfältig ausgewählt und ggf. angepasst werden.

6. Wartung und Nutzung

Eine regelmäßige Wartung ist Voraussetzung für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb der Quelle. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen und

Wenn die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften eingehalten werden, sollte der gesamte Prozess korrekt und sicher ablaufen.



WARNUNG! VERGEWISSEN SIE SICH VOR DER DURCHFÜHRUNG VON WARTUNGSARBEITEN AN DER SCHWEISSANLAGE ZWEIMAL VERGEWISSEN SIE SICH, DASS DAS GERÄT NICHT AN DAS STROMNETZ ANGESCHLOSSEN IST! Wenn die Schweißmaschine unmittelbar nach der Arbeit ausgeschaltet wird, warten Sie 5÷10min, bis das Innere der Maschine abgekühlt ist.

ROUTINE MAINTENANCE - Routinewartungsarbeiten können vom Betreiber durchgeführt werden

Griff zum Schweißen:

- Vermeiden Sie es, den Schweißbrenner und das Kabel auf heiße Gegenstände zu legen; dies kann zum Schmelzen der Isoliermaterialien führen, wodurch diese sehr schnell unbrauchbar werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Dichtheit von Gasleitungen und Armaturen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Dichtheit der Rohrleitungen und Gasanschlüsse.
- Reinigen Sie die Drahtführungsrollen bei jedem Wechsel der Drahtspule mit trockener Druckluft (max. 5 bar) und überprüfen Sie ihren Zustand.

- Überprüfen Sie vor jedem Gebrauch den Verschleißzustand und die korrekte Montage der Endteile des Elektrodenhalters: Gasdüse, Stromspitze, Gasdiffusor.

Drahtvorschub:

Überprüfen Sie regelmäßig den Verschleißzustand der Drahtführungsrollen, entfernen Sie regelmäßig den Metallstaub, der sich im Führungsbereich (Rollen und Vorschub) abgesetzt hat.

Eingang und Ausgang).



Bei Prüfungen unter Spannung im Inneren des Schweißgeräts besteht die Gefahr eines schweren Stromschlags durch direkten Kontakt mit stromführenden Teilen und/oder Schäden durch direkten Kontakt mit beweglichen Teilen.

- Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, abhängig von der Verwendung der Maschine und der Staubbelastung der Umgebung, das Innere des Schweißgeräts und

den im Inneren abgelagerten Staub mit einem trockenen Druckluftstrom (max. 10 bar) entfernen

- Vermeiden Sie es, einen Druckluftstrahl auf die elektronischen Karten zu richten; sie können bei Bedarf mit einer sehr weichen Bürste gereinigt werden oder geeignete Lösungsmittel.
- Prüfen Sie dabei, ob die elektrischen Anschlüsse richtig geklemmt sind und keine Anzeichen von Isolationsschäden an der Verkabelung vorhanden sind.
- Nach Beendigung der oben beschriebenen Vorgänge die Schweißplatten wieder zusammenbauen, indem die Klemmschrauben am Ende festgezogen werden.
- Vermeiden Sie unbedingt Schweißarbeiten bei geöffnetem Schweißgerät.

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG - Außerordentliche Wartungsarbeiten sollten nur von erfahrenem Personal durchgeführt werden, oder elektro-mechanisch qualifiziert

Bedienung und Diagnose von einfachen Fehlern

ÜBERPRÜFEN SIE IM FALLE EINER FEHLFUNKTION DES GERÄTS, BEVOR SIE EINE REPARATUR DURCHFÜHREN ODER DAS GERÄT AN DEN NOTDIENST ZURÜCKSENDEN, DASS:

- Der über ein Potentiometer geregelte Schweißstrom entspricht dem Durchmesser und der Art des verwendeten Schweißdrahtes.
- Wenn sich der Hauptschalter in der Stellung "ON" befindet, leuchtet die entsprechende Lampe auf; andernfalls Der Fehler liegt in der Regel in der Stromversorgungsleitung (Kabel, Stecker und/oder Steckdose, Sicherungen usw.).
- Die gelbe LED, die anzeigt, dass der Wärmeschutz ausgelöst wurde, leuchtet nicht auf (in diesem Fall lassen Sie das Gerät eingeschaltet und warten Sie, bis sich das Gerät auf die richtige Temperatur abgekühlt hat).
- Überprüfen Sie, ob die Nennbetriebszeit eingehalten wird; wenn der Wärmeschutz ausgelöst hat, warten Sie, bis das Gerät auf natürliche Weise abgekühlt ist; überprüfen Sie gegebenenfalls die Funktion des Lüfters.
- Prüfen Sie, ob ein Kurzschluss am Ausgang des Schweißgeräts vorliegt: Beheben Sie den Fehler.
- Prüfen Sie, ob der Schweißstromkreis richtig angeschlossen ist und insbesondere, ob die Klemme des Erdungsdrahtes tatsächlich angeschlossen ist. zum Objekt und enthält keine isolierenden Materialien (z. B. Farbe).
- Überprüfen Sie, ob das richtige Schutzgas in der richtigen Menge verwendet wird.

Tabelle mit dem erwarteten Verbrauch von Schweißzusatzwerkstoff und Schutzgas unter bestimmten Bedingungen

		Kohlenstoffstahl, Stumpfschweißen, Schutzgasgemisch ArCO ₂ , Werkstattbedingungen			
		Erwarteter Drahtverbrauch [g] <i>mb</i>	Voraussichtlicher Gasverbrauch [l] <i>mb</i>		
Schweißstrom [A]	100÷125	50	18	2	Dicke des geschweißten Materials [mm]
	130÷140	67	24	3	
	135÷160	101	36	4	
	140÷200	206	76	5	
	240÷270	375	100	8	
	250÷300	589	149	10	
	≥300	1271	302	≥15	



Produzent/Importeur:
Multi-Unternehmen BADEK
17B Parkowa Straße
55-080 Mokronos Dolny
NIP: EN 882-180-46-37

Dienst:
17B Parkowa Straße
50-080 Mokronos Dolny

Kontakt:
tel. (+48) 71 723 02 21
tel. (+48) 71 723 02 22
tel. (+48) 71 723 02 23
Mobiltelefon (+48) 796 800 056

Kontaktieren Sie den Dienst:
Tel. (+48) 71 723 02 26

E-Mail: badek@badek.pl
Website: <https://www.badek.pl>

E-Mail: serwis@badek.pl

GARANTIE

- 1) Die Garantie für den einwandfreien Betrieb des Geräts wird für einen Zeitraum von 12 Monaten ab dem Kaufdatum gewährt. Von der Garantie ausgenommen sind Verschleißteile, die einer normalen Abnutzung unterliegen, z. B. Lampen, Sicherungen, Schweißzangen und deren Teile.
- 2) Der Hersteller bietet eine kostenlose Reparatur an, wenn während der Garantiezeit ein Herstellungsfehler auftritt.
- 3) Der Hersteller sorgt dafür, dass die Reklamation bearbeitet und die Reparatur innerhalb von 14 Tagen nach der Lieferung an das Service-Center durchgeführt wird. Die Reparaturzeit darf 30 Tage nicht überschreiten.
- 4) Der Käufer verliert alle Gewährleistungsrechte, wenn nicht genehmigte Reparaturen oder bauliche Veränderungen festgestellt werden, und unsachgemäße Verwendung oder nicht konforme Installation.
- 5) Schäden, die durch unsachgemäßen Transport oder Lagerung des Gerätes, unsachgemäße Bedienung und Wartung und andere nicht vom Hersteller verursachte Ursachen entstehen, können nur auf Kosten des Benutzers behoben werden.
- 6) Haben die vorgenannten Ursachen zu einer dauerhaften Veränderung der Beschaffenheit des Gerätes geführt, entfällt die gewährte Garantie.
- 7) Reparaturen am Gerät, die während der Garantiezeit durch nicht vom Hersteller autorisierte Personen durchgeführt werden, führen zum Erlöschen der Garantie.
- 8) Die Garantie deckt keine direkten oder indirekten Schäden ab, die durch Mängel am Gerät verursacht werden.
- 9) Die Garantiekarte ist ungültig ohne Daten, Stempel und Unterschriften sowie mit Berichtigungen und Streichungen durch Unbefugte.
- 10) In Angelegenheiten, die in diesen Garantiebedingungen nicht geregelt sind, gelten die Bestimmungen des Bürgerlichen Gesetzbuches.

Kaufdatum:.....

Fabriknummer des Geräts:.....

Stempel und Unterschrift des Verkäufers:

Datum der Anmeldung	Datum der Ausstellung	Durchgeführte Aktivitäten	Bestätigung der Zustellung

--	--	--	--