

WELDINGER

Bedienungsanleitung

WELDINGER

MEW 2000 SYN dig pro

5487#A



***Synergischer Schweißinverter mit digitaler
Steuerung MIG/MAG/WIG/Elektrode 200 A***



Lieferumfang:

WELDINGER Schweißinverter
MEW 2000 SYN dig professional
3 m MIG-MAG Brenner
4 m Massekabel 16 mm²
1,5 m Gasschlauch mit Anschluss
1/4" R und NW5 Schnellkupplung

Sicherheitshinweise für WELDINGER Schweißgeräte vor Inbetriebnahme

Dieses WELDINGER-Schweißgerät wurde sorgfältig nach den anerkannten Normen gebaut. Dennoch können beim Umgang mit ihm gefährliche Situationen auftreten, wenn diese Bedienungsanleitung nicht genau befolgt wird.

Bitte beachten Sie Folgendes:

- Bei Unfällen das Schweißgerät sofort vom Netz trennen (Stecker aus der Steckdose ziehen).
- Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten, Gerät sofort abstellen und von einem Elektrofachmann oder von unserem Kundendienst überprüfen lassen.
- Bei jedem Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen.
- Reparaturen darf nur ein Elektrofachmann oder unser Kundendienst ausführen.
- Vor jeder Inbetriebnahme das Gerät und die Kabel/Brenner auf äußere Beschädigungen überprüfen, beschädigte Teile sind auszutauschen.
- Bitte arbeiten Sie nur mit Ihrer persönlichen Schutzausrüstung zum Schutz vor Strahlungen und anderen Risiken.

Persönlicher Schutz vor Lichtbogenstrahlung

Gesichtshaut und Augen sind durch ausreichend dimensionierte, EN 175-konforme Schutzschirme mit Spezialschutzgläsern nach EN 169/379 vor der intensiv auftretenden, ultravioletten Strahlung zu schützen. Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden. Nichtbrennbare Trennwände sind so aufzustellen, dass andere Personen nicht vom Lichtbogen geschädigt werden können. Auch alle anderen Körperregionen sind mit geeigneten Mitteln vor Strahlung und geschmolzenen Metallpartikeln zu schützen. In unserem Sortiment finden Sie dafür spezielle, schwer entflammable Arbeitsanzüge, Schweißerschürzen, Schweißgamaschen und Schweißschuhe. Für den optimalen Schutz der Hände haben wir auf die verschiedenen Schweißverfahren abgestimmte Schweißerhandschuhe in unterschiedlichen Ausführungen und Größen im Sortiment.

Schutz vor elektrischen Gefahren

Benutzen Sie das Gerät nur in sauberer und gegen Nässeeinwirkung geschützter Umgebung. Gerät nicht bei erhöhter Feuchtigkeit (Regen/Schnee) benutzen. Verwenden Sie isolierende Unterlagen, tragen Sie Schuhwerk mit Gummisohle und trockene, unbeschädigte Arbeitskleidung.

Die Schweißstromrückleitung (Massekabel) ist direkt an das Werkstück oder an die dafür vorgesehene Werkstückauflage wie Schweißtisch oder Schweißrost anzuschließen. In Schweißpausen ist der Schweißbrenner auf einer isolierten Ablage abzulegen oder so aufzuhängen, dass er das Werkstück oder aber dessen Unterlage nicht berühren kann.

Bei längeren Arbeitsunterbrechungen ist das Gerät auszustellen und je nach Schweißmodus die Gaszufuhr zu schließen.

Dieses Schweißgerät ist zusätzlich mit der zuschaltbaren VRD-Technologie ausgestattet. Bei eingeschaltetem, aber nicht schweißbereitem Gerät wird die Arbeitsspannung automatisch auf einen sicheren Wert heruntergeregt.

Bei Wartungsarbeiten oder Reparaturen ist immer der Netzstecker zu ziehen. Anwender mit Herzschrittmachern konsultieren bitte Ihren Arzt vor der Benutzung, ob die eventuell auftretende elektromagnetische Strahlung für sie gefährlich sein könnte.

Schutz vor mechanischen Gefahren

Schutzgasflaschen sind immer vor dem Umfallen zu sichern, je nach Gerätetyp ist eine Befestigung der Flasche am Gerät möglich oder nicht. Für kleinere Inverter-Schweißgeräte hat sich deshalb die Verwendung von Schweißmobilen (Schweißerwagen) bewährt, auf denen sich Gerät, Gasflasche und anderes Zubehör sicher verstauen lassen.

Vorsicht vor herausschnellendem Draht bei MIG/MAG-Geräten, nie den Brenner in Kopfnähe halten! Unterschätzen Sie nicht das Gewicht des Schweißgerätes! Niemals das Gerät über Personen hinwegbewegen, Vorsicht beim Absetzen des Gerätes!

Schutz vor Rauch und Gasen

Gerät nur an gut belüfteten Arbeitsorten verwenden. Durch den Schweißprozess entstehen Dämpfe, die beim Einatmen zu gesundheitlichen Schäden führen können.

Schutzgase sind luftverdrängend und geruchlos! Hier droht Erstickungsgefahr bei unzureichender Belüftung und unkontrolliertem Austritt. Nach Arbeitsende Gasflaschen immer schließen und Regler entspannen. Transport von Gasflaschen (auch leeren Gebinden) immer nur mit Schutzkappe!

Schutz vor Brandgefahr

Beim Schweißen kann es wegen der hohen Temperatur des Lichtbogens und fliegender, geschmolzener Metallspritzer zu erhöhter Brandgefahr kommen.

Halten Sie den Arbeitsplatz frei von leichtentzündlichen und brennbaren Stoffen, bei Arbeiten an brandgefährdeten Orten immer einen Feuerlöscher bereitstellen und nach dem Schweißen eine Brandwache einrichten. In Betrieben ist eventuell eine Schweißerlaubnis einzuholen. Bitte beachten Sie zusätzlich alle gesetzlichen Vorschriften der Berufsgenossenschaften zur Unfallverhütung wie die BGV D1 (ehem. VBG 15).

Technische Daten WELDINGER MEW 2000 SYNdig professional

| | |
|--------------------------------|---|
| Inverter TYP | IGBT-Inverter |
| Spannung | 1 Phase 230 V 50/60 Hz |
| Spulenaufnahme | 200 mm Spulen (D200) |
| Für MAG Drahtdurchmesser | 0,6 mm-1,0 mm |
| Drahtgeschwindigkeit | 2,8-14,5 m/min |
| Schweißstrom | MIG/MAG: 20-200 A MMA: 10-200 A WIG: 10-200 A |
| Arbeitsspannung MIG | 14,5-24 V |
| Leerlaufspannung | 63 V (WIG 59 V) |
| Einschaltdauer MIG/MAG | 35% 200 A 60% /152 A 100% 118 A |
| Einschaltdauer MMA | 35% 200 A 60% /142 A 100% / 118 A |
| Einschaltdauer WIG | 35% 200 A 60% /163 A 100% / 126 A |
| Elektrorendurchmesser (MMA) | 1,6-4 mm |
| Schutzklasse | IP21 |
| Anschluß MAG-Brenner | Eurozentral |
| Anschluss Elektrode/Massekabel | 13 mm Dorn |
| Abmessungen B x H x T | 210 x 395 x 530 mm |
| Gewicht | 11,9 kg |
| Drahtführungsrolle | Typ W |

Technische Änderungen vorbehalten.

Bedienungsanleitung

WELDINGER Schweißgerät MEW 2000 SYNdig profesional

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein WELDINGER Markengerät der DINGER Germany GmbH entschieden haben und danken Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen. Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.

Der WELDINGER MEW 2000 SYNdig professional ist ein tragbarer, einphasiger (230V), luftgekühlter MIG/MAG-/WIG-/MMA-Schweißinverter zum Gleichstromschweißen. Über das volldigitale Multifunktionsdisplay lassen sich alle benötigten Parameter kompakt und übersichtlich darstellen. Die moderne Bauart erlaubt die Steuerung und Feinjustierung sämtlicher Schweißprozesse mit nur zwei Push Buttons (one touch technology).

Insbesondere im Bereich Leichtbaukonstruktionen und Karosserie, sowie bei verzinkten und rostfreien Blechen, bei High-Stress-Blechen mit hoher Streckgrenze und beim Verschweißen von Aluminium (nur MIG/MAG) spielt der WELDINGER MEW 200 SYN dig seine Stärken aus.

Voreingestellte synergische Programme erleichtern das MIG/MAG-Schweißen von Baustahl, Edelstahl und Aluminium. Im MIG/MAG-Modus lassen sich alle gängigen Metalle verschweißen. Verwendbar sind Drahtelektroden mit Schutzgas oder Fülldraht zum gaslosen Schweißen. Der Inverter ist ebenso zum Schweißlöten mit Argongas geeignet. Fürs E-Hand-Schweißen (MMA) sind Rutil-, Edelstahl-, Stahl- und basische Elektroden verwendbar. Im LIFT WIG-Modus lassen sich sämtliche Stähle und eine Vielzahl von

Schwermetallen bearbeiten. Für den WIG-Betrieb benötigen Sie ein WIG-Schlauchpaket mit externer Gassteuerung und 13 mm Dorn, das als Zubehör im Onlineshop unseres Vertriebspartners www.hausundwerkstatt24.de erhältlich ist (Artikel 5604).

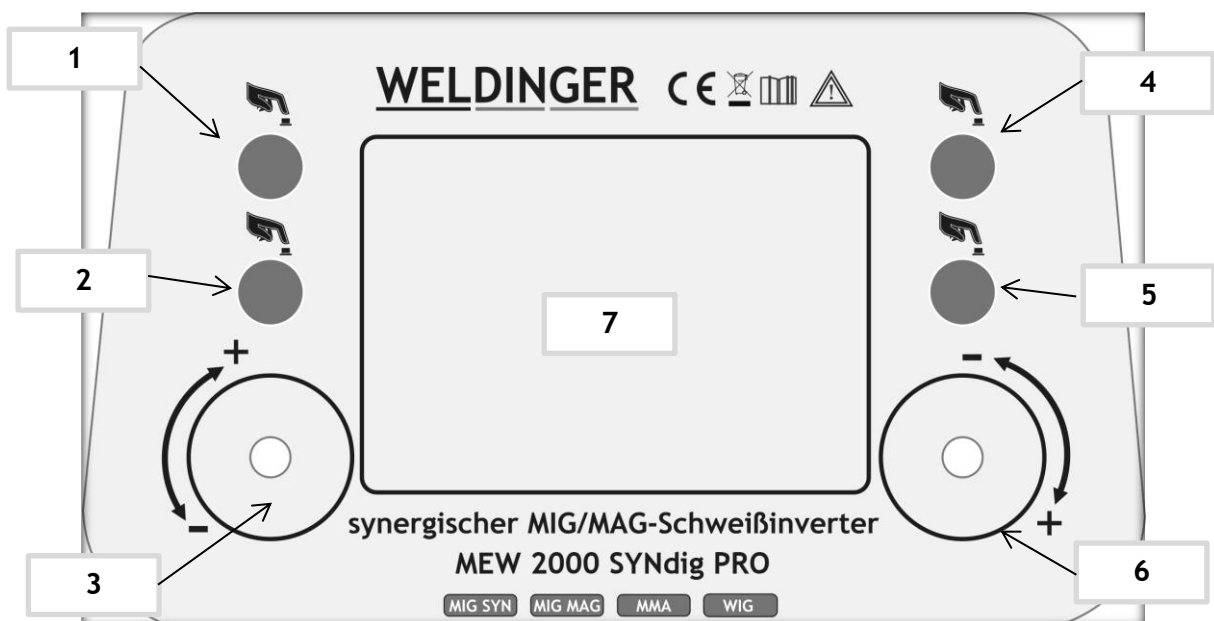
Funktionsweise

Der primär getaktete Inverter ist das Herzstück des Gerätes. In ihm wird die Netzspannung gleichgerichtet. Durch die schnellen IGBT Transistorschalter wird diese Gleichspannung in eine Wechselspannung mit sehr hoher Frequenz zerhackt, die dann wiederum durch entsprechende Dioden zum endgültigen Schweißstrom gleichgerichtet wird. Schweißfunktionen und Ansteuerung für den Schweißstrom sind in einem PAL-Chip gespeichert.

Vorteile der Inverter-Technologie:

- sehr hoher Wirkungsgrad, sehr niedriger Stromverbrauch
- hohe Einschaltdauer durch kleine elektronische Bauteile und Lüfterkühlung
- niedrige Netzabsicherung nötig
- sehr geringes Gerätegewicht
- kleine Geräteabmessungen
- sehr stabiler Lichtbogen
- hohe Stabilität gegen Netzschwankungen +/-10%
- geregelter Schweißstrom mit vielen Funktionen, die das Schweißen unterstützen

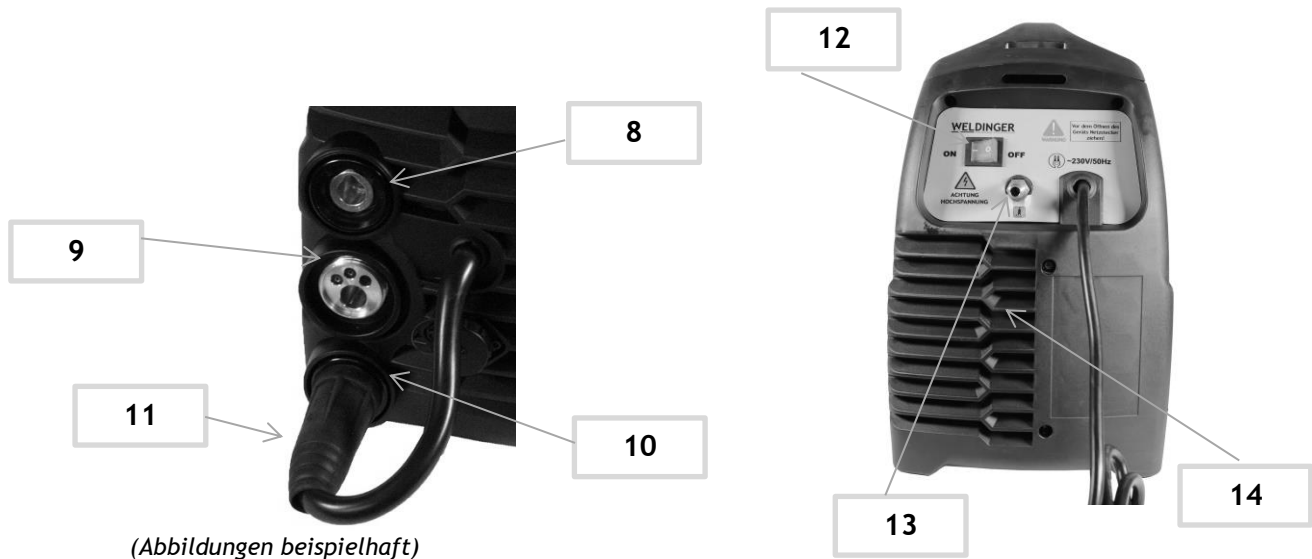
Übersicht Frontpanel



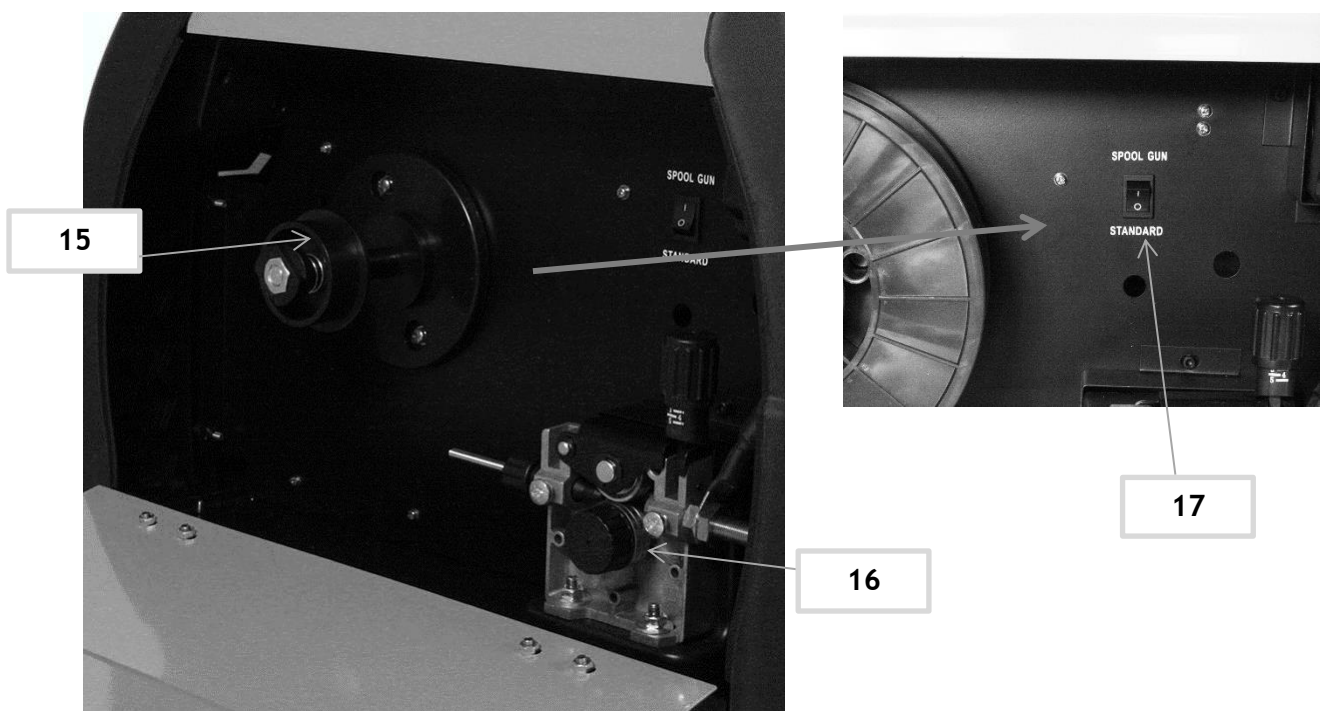
1. Einstellknopf 1 - Einstellung Schweißmodi SYN MIG, MAN MIG, WIG, MMA
2. Einstellknopf 2 - Parameterauswahl, Schweißnahtregulierung (+/konkav, hoher Einbrand, -/konvex, niedriger Einbrand)
3. Drehknopf 3 - Einstellung Stromstärke, Drahtvorschubgeschwindigkeit, Parameterwerte
4. Einstellknopf 4 - Materialauswahl MIG/MAG, Gasauswahl MIG/MAG
5. Einstellknopf 5 -Auswahl Drahtdurchmesser

6. Drehknopf 6 - Einstellung Schweißspannung
7. volldigitales Multifunktionsdisplay

Anschlüsse Vorder-und Rückseite/Innenraum



8. Pluspol (auf der Abbildung in Stellung Normalbetrieb mit Schutzgas)
9. Umpolstecker Normalbetrieb/Fülldraht
10. Minuspol
11. Eurozentralanschluss
12. Netzschalter
13. Gaseingang
14. Lüfter
15. Spulenaufnahme D200 (Schweißdraht ist separat erhältlich)
16. Drahtvorschubeinheit mit Andruckfeder und Drahtrolle 0,6/0,8 mm
17. Schalter Spoolgun-/Normalbetrieb



Stromversorgung-Inbetriebnahme

Aufstellen des Geräts

Der Aufstellraum sollte trocken und frei von großen Staubmengen sein. Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen sich in der Luft metallische Staubpartikel befinden, die Elektrizität leiten können. Bitte das Gerät so aufstellen, daß Eintritts- und Austrittsöffnungen für den Kühlluftstrom frei sind.

Netzsicherung

Der Inverter wird mit einem 16 A CEE7/7-Stecker geliefert. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung und die Schutzeinrichtungen (Sicherungen und/oder Stromunterbrechung) mit dem Strom übereinstimmen, den Sie beim Schweißen benötigen. Wir empfehlen eine 16A träge Netzabsicherung (NEOZED). Bei intensiver Anwendung benutzen Sie bitte eine 20 A Netzabsicherung.

Verlängerungsleitungen

Verwenden Sie ausschließlich ausreichend dimensionierte Verlängerungsleitungen. Lange Verlängerungen bewirken wegen entstehender Verluste einen Leistungsabfall. Hier entsprechend größere Querschnitte wählen. Bis 20 m Länge sollte der Querschnitt mindestens 2,5 mm², bis 35 m Länge mindestens 4 mm² betragen. Niemals mit aufgerollten Verlängerungen arbeiten, diese könnten wegen Überhitzung zerstört werden.

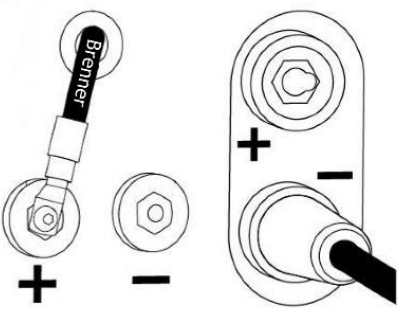
Zum Starten schalten Sie den Einschalter (ON) ein. Am einsetzenden Lüftergeräusch erkennen Sie die Betriebsbereitschaft. Im MMA- / WIG- und MIG/MAG-Modus läuft der Ventilator ununterbrochen. Dadurch sind die sehr guten Einschaltzeiten zu erreichen.

Einschaltzeiten (ED)

Die Einschaltdauer ist nach EN 60974-1/ VDE 0544 im 10 Minuten-Arbeitszyklus angegeben. Dies bedeutet z. B. bei 65% ED, dass nach 6,5 Minuten Schweißdauer eine Abkühlphase von 3,5 Minuten erfolgen muss. Meist ist diese Ruhephase schon durch das Wechseln der Elektrode oder andere schweißbegleitende Arbeiten gegeben. Unsere Erfahrung besagt, dass die maximale Einschaltdauer unserer WELDINGER Schweißgeräte äußerst selten erreicht wird. Ist dies der Fall, schaltet der automatische Thermoschalter die Schweißfunktion aus und schützt so die Bauteile vor Überhitzung. Bitte schalten Sie das Gerät dann nicht aus, sondern lassen Sie es eingeschaltet, damit der eingebaute Lüfter die Bauteile schnellstmöglich abkühlen kann. Ist das erfolgt, schaltet sich das Gerät wieder automatisch in Schweißbereitschaft.

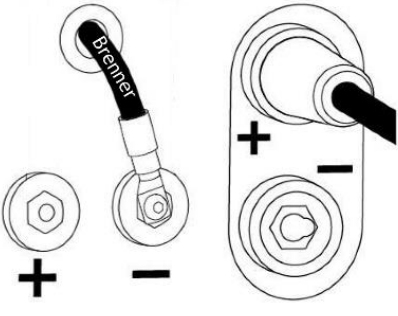
Schweißpolaritäten (schematische Darstellung)

Bitte beachten Sie vor dem Schweißbeginn immer die korrekten Schweißpolaritäten für den jeweiligen Schweißprozess. Achten Sie auch auf einen festen Sitz der Kabel in den Buchsen des Geräts, damit der Schweißstrom störungsfrei fließen kann.



MIG/MAG mit Schutzgas (Gas)

| Schweißpolaritäten | | | |
|--------------------|-----------------|--|--|
| | MIG/MAG (Gas) | | |
| | MIG/MAG (NoGas) | | |
| | WIG | | |
| | MMA | | |



MIG/MAG mit Fülldraht (Flux, NoGas)

| Schweißpolaritäten | | | |
|--------------------|-----------------|--|--|
| | MIG/MAG (Gas) | | |
| | MIG/MAG (NoGas) | | |
| | WIG | | |
| | MMA | | |

MIG/MAG Schweißen

Gerät schweißbereit vorbereiten

Im Lieferzustand ist das Gerät mit einem 3 m MAG-Brenner ausgestattet. Dieser Brenner und das Gerät haben einen Euro-Zentralanschluss, was das Montieren und Austauschen des Brenners enorm vereinfacht.

Verwendbare Schweißdrähte:

| Material | Verwendbare Drahtdurchmesser | Verwendbares Schutzgas |
|---|------------------------------|--------------------------------------|
| Kohlenstoffstahl, niedrig legierter Stahl | 0,6-1,0 mm | CO2 Argon/CO2 |
| Rostfreier Stahl (V2A) | 0,8-1,0 mm | Argon/CO2 (1-2%) Argon/Sauerstoff |
| Aluminium, CuSi/CuAl | 0,8-1,0 mm | Argon |
| Fülldraht | 0,8, 0,9, 1,2 mm | ohne |

Achtung: Das Gerät ist **nicht** für die Verwendung von 0,6 mm Fülldraht vorgesehen!

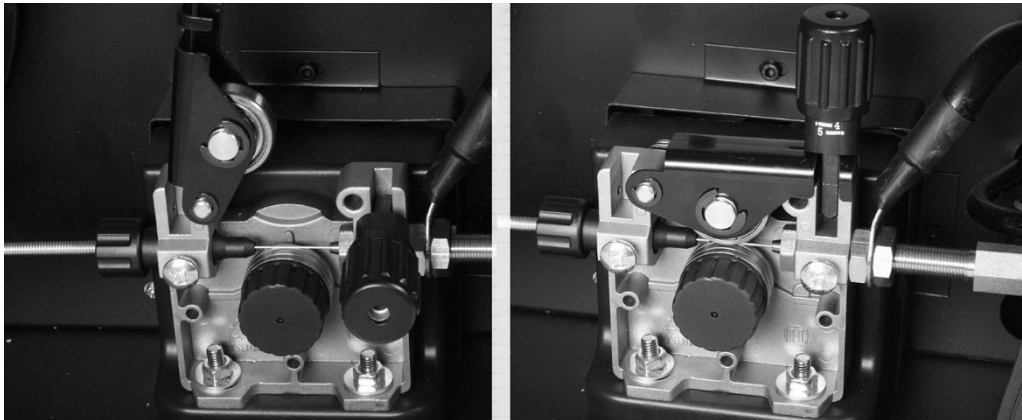
Schweißen mit Kurzlichtbogen: Die Drahtschmelze und das Ablösen des Schweißtropfens geschehen durch schnell aufeinanderfolgende Kurzschlüsse der Drahtspitze im Schmelzbad (bis zu 200x/s). Die freie Drahtlänge liegt zwischen 5 und 12 mm.

Verbinden Sie den Brenner mit dem Gerät am Euro-Zentralanschluss (7).

Entscheiden Sie, welches Material Sie verschweißen möchten. Das Gerät hat eine 0,6 mm und 0,8 mm Vorschubrolle Typ W eingebaut. Je nach Bedarf setzen Sie die Rolle am Drahtvorschub entsprechend ein (Werte sind seitlich auf der Rolle eingestanzt). Lösen Sie die oben sitzende Rändelschraube für die Andruckfeder, drehen Sie dann die Schutzkappe heraus und ziehen Sie dann die Vorschubrolle ab und drehen sie um. Danach die Schutzkappe wieder handfest anziehen und die obere Rändelschraube auf den gewünschten Wert drehen. Andere Drahtführungsrollendurchmesser, sowie Rollen für Aluminium sind separat erhältlich.

Nehmen Sie die entsprechende Schweißdrahtrolle (es ist die Verwendung von 100 oder 200 mm Rollen möglich) und legen Sie diese so in das Gerät ein, dass der abzuwickelnde Draht an der Unterseite von hinten nach vorne in Richtung Drahtvorschub zeigt. Befestigen Sie die Drahtrolle mit Hilfe der großen Überwurfmutter.

Klappen Sie den Drahtvorschub auf, in dem Sie die Andruckfeder entspannen und diese nach vorne wegkippen (siehe Abbildung):



Fädeln Sie den Draht durch die Führungsfeder über die Rille der Vorschubrolle in das Führungsröhrchen am Ende des Vorschubs ein und verschließen den Vorschub, indem Sie die obere Wippe nach unten drücken und die Andruckfeder wieder nach oben schwenken.

Die Andruckfeder etwas vorspannen, aber nicht zu fest. Sollte der Draht später nicht sauber transportiert werden, spannen Sie die Feder etwas nach.

Hauptschalter am Gerät hinten einschalten. Das Lüftergeräusch signalisiert Betriebsbereitschaft.

Wenn Sie die Knöpfe (3+4) gleichzeitig drücken, wird der Drahtdurchlauf in den Brennerkopf gestartet. Dies ist die schnellste Methode. Alternativ können Sie auch den Brennerknopf betätigen, den Schweißdraht durchlaufen lassen und den Knopf loslassen, wenn der Schweißdraht ca. 10 cm aus dem Brenner hervorschaut. Bitte prüfen Sie vorher, ob die Stromdüse (Kontaktröhrchen) vorne im Brenner dem verwendeten Drahtdurchmesser entspricht. Wenn nicht, bitte wechseln! Wenn der Draht vorne aus dem Brenner schaut, ist der Vorgang abgeschlossen. Kürzen Sie den Schweißdraht mit einer geeigneten Zange (z.B.:

WELDINGER MIG/MAG-Universalzange, Art.4127), so dass er 10-15 mm aus der Gasdüse herausragt.

Danach die Seitenklappe schließen und das Massekabel an die (-) Anschlussbuchse anschließen. Verbinden Sie den Gasschlauch mit dem Druckregler der Schutzgasflasche und drehen diese auf. Verbinden Sie Massekabel und Werkstück. Überprüfen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung.

Als Schutzgas für normalen Stahl/Baustahl empfehlen wir Mischgas 18 mit 82 % Argon und 18 % CO₂. Damit erzielen Sie die besten Ergebnisse mit den wenigsten Spritzern. Lassen Sie sich hier nicht irritieren, die verschiedenen Hersteller haben dafür ihre eigenen Vertriebsnamen wie Cargon, SAGOX18, Schutzgas18 usw. Der Inhalt ist immer gleich.

Stellen Sie die Durchflussmenge entsprechend der verwendeten Drahtstärke ein. Die benötigte Gasmenge hängt stark von den Schweißparametern ab, beim MEW 200 SYN dig sollte der Schutzgasdurchsatz im MIG/MAG-Modus 8-14 l/min betragen.

Manueller Betrieb MIG/MAG **MAN**

Im manuellen Betrieb geben Sie alle Schweißparameter individuell vor. Die wichtigsten Werte auf dem LCD-Display sind:



Drahtgeschwindigkeit



Schweißspannung V



Schweißstrom A

Im manuellen Modus werden Drahtgeschwindigkeit und Schweißspannung voneinander getrennt eingestellt. Mit Knopf (3) wird die Drahtgeschwindigkeit festgelegt, dann wird mit Knopf (6) die Schweißspannung justiert. Ein korrekter Spannungswert ist ausschlaggebend für Schweißleistung und eine ideale Nahtform. Bitte beachten Sie: Der Schweißstrom wird nur während des Schweißvorgangs auf dem Display (7) angezeigt.

Führung des Brennerkopfes

Betätigungsarten

Der MIG/MAG-Brenner lässt sich auf drei unterschiedliche Betriebsarten führen, die sowohl für den manuellen, als auch für den synergischen Modus gültig sind.



Punktschweißmodus: gestattet Punktschweißungen mit Steuerung der Schweißdauer (Schweißdauer 0,1 bis 5 sek.)



Zweitaktmodus 2T: Der Schweißvorgang beginnt mit der Betätigung und endet mit dem Loslassen des Brennerknopfes.



Viertaktmodus 4T: Der Schweißvorgang beginnt nach Betätigung und Loslassen des Brennerknopfs und endet erst bei erneutem Drücken. 4T ist besonders für längere Schweißvorgänge geeignet.

Einstellung der Steuerungsmodi

Sie rufen das Menü für die Parametereinstellung auf, indem Sie Knopf (4) drücken. Es blinkt die Einstellung des Punktschweißmodus auf. Durch Drehen von Knopf (3) stellen Sie entweder die gewünschte Zeit ein, oder Sie stellen die Funktion auf OFF, bestätigen durch Drücken und drehen den Knopf zum nächsten Parameter vor. Die eingestellte Zeit/die OFF-Position werden im unteren Bereich des Displays angezeigt.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie im Punktschweißmodus mit Knopf (3) einen Wert zwischen 0,1 und 5 sek. eingestellt haben, sind 2T- und 4T-Schweißen NICHT mehr auswählbar. Durch Drücken des Knopfes (3) verlassen Sie nach erfolgter Auswahl das Menü.

2T oder 4T können nur ausgewählt werden, wenn die Punktschweißfunktion auf OFF steht! Ist die Auswahl möglich, blinkt das Taktsymbol und im unteren Displaybereich blinken 2T oder 4T. Wählen Sie durch Drehen von Knopf (3) den gewünschten Modus aus und bestätigen Sie durch Drücken. Nach der Bestätigung verlassen Sie das Menü automatisch.

Erweiterte Einstellungen

Folgende Parameter lassen sich im MAN und im SYN-Betrieb individuell einstellen:



Regulierung der Drahtanlaufgeschwindigkeit: verhindert eine Stauung des Schweißdrahts zum Arbeitsbeginn. Der Einstellbereich liegt zwischen 20 und 100% der eingestellten Drahtvorschubgeschwindigkeit.



Elektronische Reaktanz: Passen Sie die Schweißdynamik an den Werkstoff und an das verwendete Schutzgas an. Möglich sind Werte zwischen 0 (=geringe Reaktanz) und 5 (=hohe Reaktanz) Ein höherer Wert führt zu einem wärmeren Schweißbad. Standardeinstellung 2-3.

Im Verhältnis zum voreingestellten Wert lässt sich die Reaktanz im Synergiemodus zwischen -50 bis +50% regulieren.



Rückbrandkontrolle: Regeln Sie die Dauer des Drahtnachbrands (burn-back) beim Abbruch des Schweißvorgangs, um eine saubere Abtrennung des Drahts und eine leichtere Wiederaufnahme der Arbeit zu gewährleisten. Manuell einstellbar von 0-200 ms.

Standardeinstellung 8-10

Im Verhältnis zum voreingestellten Wert lässt sich der Rückbrand im Synergiemodus zwischen -10 bis +10% regulieren.



Gasnachströmung (post-gas): Regelt die Länge der Austrittsdauer des Schutzgases am Ende der Schweißung, schützt die frische Schweißnaht vor Oxidation und sorgt für eine raschere Abkühlung des Brenners (einstellbarer Wert 0-5 sek.).

Standardeinstellung 1s

Aufrufen der erweiterten Einstellungen: Drücken Sie Knopf (2). Drehen und Drücken Sie dann Knopf (3) zum Einstellen der gewünschten Werte bis zum Ende des Menüs. Alle Werte werden im linken unteren Bereich des Displays angezeigt.

Schweißvorgang starten

Zum Starten des Schweißvorgangs wird der Brenner in die Nähe des Werkstücks gebracht und der Knopf am Brenner betätigt. Der Gasdurchfluß wird freigegeben und der Drahtvorschub schiebt den Draht aus dem Brenner. Sowie der Draht das Werkstück berührt, gibt es den Kurzschluß, der den Draht wegschmelzen läßt, und durch den sich der Schweiß-Lichtbogen bildet. Das Schweißergebnis wird stark von den oben beschriebenen und korrekt

ausgewählten Schweißparametern wie Gasmenge, Drahtvorschubgeschwindigkeit und Stromstärke beeinflusst!

Alternativ haben Sie beim MEW 200 SYN die Möglichkeit, im Synergiebetrieb mit voreingestellten Schutzgasparametern zu schweißen. Dadurch sind Sie schneller schweißbereit und das obligatorische Testen vor dem ersten Arbeitsgang entfällt.

Synergiebetrieb MIG/MAG **SYN**

Im Synergiebetrieb sind Schweißparameter voreingestellt. Wählen Sie mit Knopf (1) SYN als Schweißprozess aus. Wenn Sie den Werkstoff, das verwendete Schutzgas (Knopf 4) und den Drahtdurchmesser (Knopf 5) durch Drücken einstellen, wählt der Inverter automatisch die idealen Parameter für ein optimales Schweißergebnis vor. Um mit dem Schweißen beginnen zu können, ist abschließend lediglich die Werkstoffstärke einzustellen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Synergiebetrieb SYN auswählen
2. Werkstoff auswählen. Verfügbar sind Fe (Stahl), Ss (Edelstahl), Al (Aluminium), CuSi/CuAl (Schweißlöten verzinkter Bleche), Fülldraht
3. Drahtdurchmesser: 0,6/0,8/0,9/1,0/1,2 mm (Tabelle S.8 beachten!)
4. Empfohlenes Schutzgas: Ar/CO₂, CO₂, Ar, Ar/O₂
5. Werkstoffstärke, einstellbar von 0-5 mm
6. Werkstoffstärke laut graphischer Anzeige einstellen
7. Schweißnahtform laut Diagramm einstellen
8. Werte beim Schweißen:



Drahtgeschwindigkeit



Schweißspannung V




Schweißstrom A

9. ATC (Advanced Thermal Control)

Einstellung der Parameter

Drücken Sie Knopf (4), um folgende Parameter auszuwählen:

- Werkstoff- und Schutzgasauswahl: Die Symbole blinken auf dem Display. Wählen Sie erst das Material und dann das Gas aus.
- Drahtdurchmesser  (Zahlensymbol blinkt auf dem Display). Wählen Sie den gewünschten Drahtstärkewert aus.

Nach der Auswahl der Werkstoffdicke mit Knopf (5) können Sie mit dem Schweißen beginnen.

Regulierung der Schweißnahtform

Über Knopf (2) können Sie die Einstellung für die Lichtbogenlänge und damit die Wärmeeinbringung in die Schweißnaht aufrufen und diese über Drehknopf (3) regulieren. Die Skala der Einstellungswerte reicht von -9 bis +9, wobei der Mittelwert 0 in den meisten

Fällen den optimalen Wert für eine ideale Nahtform darstellt. Folgende Nahtformen werden mit Symbol und Zahlenwerten auf dem Display angezeigt:



Die eingestellten Werte werden links neben den Symbolen dargestellt und verschwinden nach einer festgelegten Zeit. Erscheint die konvexe Form auf dem Display, hat man einen geringeren Wärmeeintrag mit einem schwächeren Einbrand ("kühle" Schweißung). Drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um eine größere Wärmeeinbringung und ein Schweißergebnis mit einer größeren Schmelzwirkung zu erzielen und damit die optimale Form der Naht zu erhalten. Wird die konkave Form angezeigt, handelt es sich um eine "heiße" Schweißung mit zu hohem Wärmeeintrag und großer Schmelzwirkung. Drehen Sie in diesem Fall den Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn, um die optimale Form zu erhalten.

ATC-Betrieb (Cold+-Modus)

Die Advanced Thermal Control wird automatisch aktiviert, wenn die eingestellte Materialstärke kleiner gleich 1,5 mm ist. ATC steuert den Schweißlichtbogen und korrigiert die Parameter zur Minimierung von Stromspitzen, um Materialverformungen aufgrund zu hohen Wärmeeintrags in das Werkstück zu vermeiden. Gleichzeitig entsteht ein flüssiger Übergang des abschmelzenden Schweißdrahts in das Schweißbad, wodurch eine leicht modellierbare Schweißnaht entsteht. Die Vorteile von ATC sind eine leichtere Schweißbarkeit auch dünner Werkstoffe bei sehr geringer Materialverformung. Der Lichtbogen bleibt auch bei geringen Stromwerten stabil, auch ein präzises und zügiges Punktschweißen ist damit im Dünnblechbereich möglich.

Beenden des Schweißens

Wenn Sie den Knopf am Brenner loslassen, werden Stromzufuhr und Drahtvorschub ausgeschaltet und die Gaszufuhr wird automatisch geschlossen.

Edelstahl oder Aluminium schweißen

Sie können mit dem Gerät selbstverständlich auch Edelstahl oder Aluminium schweißen. Wenn vorher Stahldraht durch den Brenner geschoben wurde, ist in der Drahtführungsseele des Brenners Metallabrieb von diesem Draht zu finden. Wenn jetzt mit demselben Brenner Aluminium- oder Edelstahldraht verarbeitet wird, wird dieser Abrieb zum Teil mit in der Schweißnaht landen, was Korrosion und Roststellen in der Naht zur Folge hat.

Deshalb empfehlen wir, die Drahtführungsseele aus dem Brennerpaket mit einer Teflonseele zu tauschen (separat in unserem Shop erhältlich).

Das Schweißen von Aluminium erfordert fortgeschrittene Schweißkenntnisse und Erfahrung. Vergewissern Sie sich vor dem Schweißen, daß Sie eine Drahtführungsrolle mit U-Profil verwenden. Die Drahtführung darf nicht zu fest eingestellt sein, da es sonst bei höher eingestellter Voltzahl zu Problemen mit dem Drahtvorschub kommen kann. Verwenden Sie zum Aluminiumschweißen ein Schlauchpaket mit Teflonseele. Achten Sie auf die Verwendung von Stromdüsen, die für die Verarbeitung von Aluminium geeignet sind.

NoGas/Fülldrahtschweißen

Wenn Sie im Innenraum die Drahtvorschubrolle gegen eine 0,9 mm Rolle tauschen und das

an der Gerätevorderseite befindliche Umpolkabel vom Pluspol in den Minuspol stecken, lässt sich auch 0,9 mm Fülldraht verarbeiten (bei 0,8 mm Fülldraht entfällt ein Rollentausch). Die übrigen Arbeitsschritte entsprechen denen des Schutzgasschweißens, nur dass beim Fülldrahtschweißen die Gasfunktionen entfallen. Bitte beachten Sie die verwendbaren Drahtdurchmesser und die Schweißpolaritäten, wie in der Übersicht auf Seite 8 dargestellt!

Spoolgunbetrieb

Schalten Sie im Innenraum Knopf (17) von Standard auf Spoolgun um. Montieren Sie die separat erhältliche Spoolgun (Artikel 4175) am Eurozentralanschluss und an der 2-poligen Steuerbuchse. Legen Sie eine Drahtrolle in die Spoolgun ein. Das Gerät ist schweißbereit.

Sollte die Spoolgun in die falsche Richtung transportieren, muß die Polarität am Steuerstecker verändert werden. Hierzu werden die beiden Anschlussdrähte vertauscht (umgelötet). Gern ist Ihnen unser Service dabei behilflich.

MIG/MAG-Einstellungen zurücksetzen

Um den Schweißinverter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

Schritt 1: Wählen Sie mit Knopf (1) MAN MIG aus.

Schritt 2: Stellen Sie mit Knopf (3) die Drahtvorschubgeschwindigkeit auf 2,3 m/min ein.

Schritt 3: Stellen Sie den Voltwert mit Knopf (6) auf 23,4 V ein.

Schritt 4: Stellen Sie den Wert für die Schweißdynamik  (Reaktanz) auf -9 ein.

Schritt 5: Drücken Sie zum Zurücksetzen gleichzeitig die Knöpfe (4) und (5).

Elektrodenschweißen (MMA)



Anschluss und Hinweise

Schließen Sie die Kabel für Elektrodenhalter an den Pluspol (8) und die Erdklemme an den Minuspol (10) an. Beachten Sie unbedingt die Herstellerangaben zu Schweißpolaritäten und Stromstärken auf der Elektrodenpackung.

Auswahl der Schweißart und Schweißstromeinstellung

Elektrodenschweißmodus MMA mit Knopf (1) durch Drücken auswählen. Werte beim Schweißen:



Elektrodendurchmesser



Schweißspannung V



Schweißstrom A

Mit Knopf (3) den gewünschten Strom einstellen (Wert ist am Display links unten ablesbar).

Als Richtwerte können gelten:

| | | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| Elektrodendurchmesser in mm | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 3,25 | 4 | 5 |
| Stromstärke in A | 25-50 | 40-80 | 60-110 | 80-150 | 140-200 | 180-250 |

Bitte beachten Sie hierzu immer die auf der Elektrodenpackung angegebenen Richtwerte.

Verbinden Sie die Masseklemme mit dem Werkstück. Klemmen Sie eine entsprechende Elektrode in den Elektrodenhalter. Legen Sie den Sichtschutz und Handschuhe an.

Jetzt können Sie mit dem Schweißen beginnen. Zünden Sie durch das Berühren der Elektrode am Werkstück den Lichtbogen. Beim Schweißen sollte der Abstand von Elektrode zum Werkstück etwa dem Durchmesser der Elektrode entsprechen. Wenn der Abstand korrekt ist, brennt ein stabiler Lichtbogen und schmilzt die Elektrode ab.

Integrierte Schweißhilfen

Das Gerät ist mit drei spezifischen Funktionen zur Verbesserung der Schweißigenschaften ausgerüstet:



Hot Start: verhindert durch kurzzeitiges Überlagern / Anheben des Schweißstroms das Festkleben der Elektrode.



Arc Force: regelt den Stromwert automatisch, um den Lichtbogen möglichst lange konstant zu halten.



Anti-Stick: kurz vor dem Kurzschluss gibt die Anlage den eingestellten Maximalstrom ab, was ein Festkleben und Ausglühen der Elektrode verhindert.

Diese Funktionen und VRD sind über Knopf (2) anwählbar.

VRD



Dieses Gerät ist mit der Sicherheitstechnik VRD (Voltage Reduction Device) ausgestattet. Bei eingeschaltetem Inverter wird die Schweißspannung automatisch auf einen ungefährlichen Wert heruntergeregelt, wenn kein Lichtbogen vorhanden ist. Dies minimiert die Unfallgefahr in Arbeitspausen, wenn man versehentlich die Elektrode berührt.

Beenden des Schweißens

Ziehen Sie die Elektrode vom Werkstück weg, der Lichtbogen bricht ab. Entfernen Sie die Elektrode aus dem Elektrodenhalter, wenn das Schweißgerät nicht in Gebrauch ist. (Vorsicht, vorher abkühlen lassen, Verbrennungsgefahr!).

WIG-Schweißen (DC)



Der Schweißmodus WIG-DC eignet sich zum Verschweißen von Baustahl, Edelstahl, sowie von Kupfer, Nickel, Titan und deren Legierungen. Besonders wichtig ist beim WIG-Schweißen eine konzentrisch axial angeschliffene Wolframnadel zur Erzeugung eines geraden, nicht abgelenkten Lichtbogens. WIG-Elektroden werden in Längsrichtung angeschliffen und müssen je nach Gebrauch und Verschleißzustand regelmäßig nachgeschliffen werden. Für ein optimales Schleifergebnis mit einem Schleifbock empfehlen wir die Anschleifhilfe WELDINGER WIG-Schleif-Fix für Standard-Spannhülsen

(Artikel 4774), das Wolframnadel-Schleifgerät WIG-Schleifboy (Artikel 3726) oder das mobil einsetzbare WIG-Schleifgerät Schleifboy junior (Artikel 5278).

Für ein brauchbares Schweißergebnis ist das genaue Verhältnis zwischen Elektrodendurchmesser und Schweißstrom beim WIG-Schweißen unabdingbar. Eine Übersicht mit Parameter-Grundeinstellungen finden Sie in der untenstehenden Tabelle.

Sorgen Sie vor dem WIG-Schweißen unbedingt dafür, dass das Werkstück von Ölen, Fetten, Lacken, Lösungsmitteln und Oxidschichten vollständig gesäubert ist.

Schweißzusätze, die in ihrer Zusammensetzung dem Werkstück entsprechen müssen, sind bei dünnen Blechen bis ca. 1 mm Dicke nicht notwendig. Bei stärkeren Werkstücken verwenden Sie separat erhältliche WIG-Schweißstäbe, deren Durchmesser je nach Materialstärke variiert.

Kompatible Brenner

Verwenden Sie das separat erhältliche WELDINGER WIG-Schlauchpaket 17V Lift Arc mit externer Gassteuerung und 13 mm Dorn (Artikel 5604).

Als Grundausrüstung für den WIG-Brenner empfehlen wir unser WELDINGER WIGSET1 (Art.Nr. 4141). Darin sind alle wichtigen Verschleißteile enthalten, so dass Sie immer das passende Teil parat haben.

Gerät in WIG-Schweißbereitschaft bringen

Montieren Sie als erstes das Schlauchpaket mit seinem Brenner. Hierzu wird die Spannhülse in den Brennerkopf gesteckt und das Spannhülsegehäuse eingeschraubt. Dann schrauben Sie die Brennerkappe ein.

Wählen Sie eine passende Wolframnadel, die ordentlich angeschliffen sein muss und montieren Sie diese (Übersicht über Wolfram-Elektrodentypen und ihre Verwendung siehe Tabelle). Wir empfehlen die Wolframnadeln „Gold“, da sie gute Schweiß Eigenschaften und Standzeiten aufweisen.

Massekabel an den Pluspol (8) stecken, Schlauchpaket an den Minuspol (10). Achten Sie auf eine feste Montage, da sonst der Schweißstrom nicht ordnungsgemäß übertragen wird.

Montieren Sie den Zuleitungs-Gasschlauch am Druckregler der Flasche. Drehen Sie dann die Argon 4.6-Flasche auf und stellen Sie die Gasmenge je nach Anwendung ein.

Tipp: das Einstellen der Gasmenge ist für ungeübte Schweißer manchmal schwer. Einfache Druckregler sind nur ungenau abzulesen. Für diesen Fall bieten wir ein kleines Flowmeter an (Art.Nr. 8623), das den Gasdurchfluss genau ermittelt, wenn es auf den Brenner gesetzt wird.

Netzschalter auf „An“ schalten, das Lüftergeräusch signalisiert die Betriebsbereitschaft. Am Knopf (1) durch Drehen und Drücken LIFT WIG auswählen.

Werte beim Schweißen:



Schweißstrom A

Einstellung des Schweißstroms

Der Wert des Schweißstroms ist sowohl von Dicke und Art des Materials als auch von der Schweißposition abhängig. Verwenden Sie ca. 30-40 A pro mm Materialstärke als Richtwert und passen Sie diesen Wert dem Werkstück an.

Schweißstrom am Knopf (3) einstellen (am Display ist der Wert ablesbar).

WIG-Schweißvorgang beginnen

Persönliche Schutzausrüstung anlegen!!






Brenner in die Nähe des Werkstücks bringen und Drehventil am Brenner betätigen. Mit der Elektrode das Werkstück sanft berühren und den Brenner sofort 2-3 mm anheben, damit der Lichtbogen zündet (Lift Arc-Zündung). Der Inverter gibt anfangs eine reduzierte Stromstärke ab, bevor der eingestellte Stromwert bereitgestellt wird.

WIG-Schweißvorgang beenden

Brenner vom Werkstück wegziehen, der Lichtbogen erlischt. Führen Sie den Brenner sofort wieder in die Nähe des Schmelzbades, um es mit dem noch ausströmenden Gas weiterhin zu schützen. Nach Erkalten des Schmelzbades die Gaszufuhr am Ventil des Brenners schließen.

HINWEIS: Schalten Sie das Gerät nicht sofort aus, lassen Sie zur Kühlung der Komponenten bei allen Schweißprozessen den Lüfter nachlaufen. Sie erhöhen mit dieser Maßnahme die Lebensdauer Ihres Schweißgeräts.

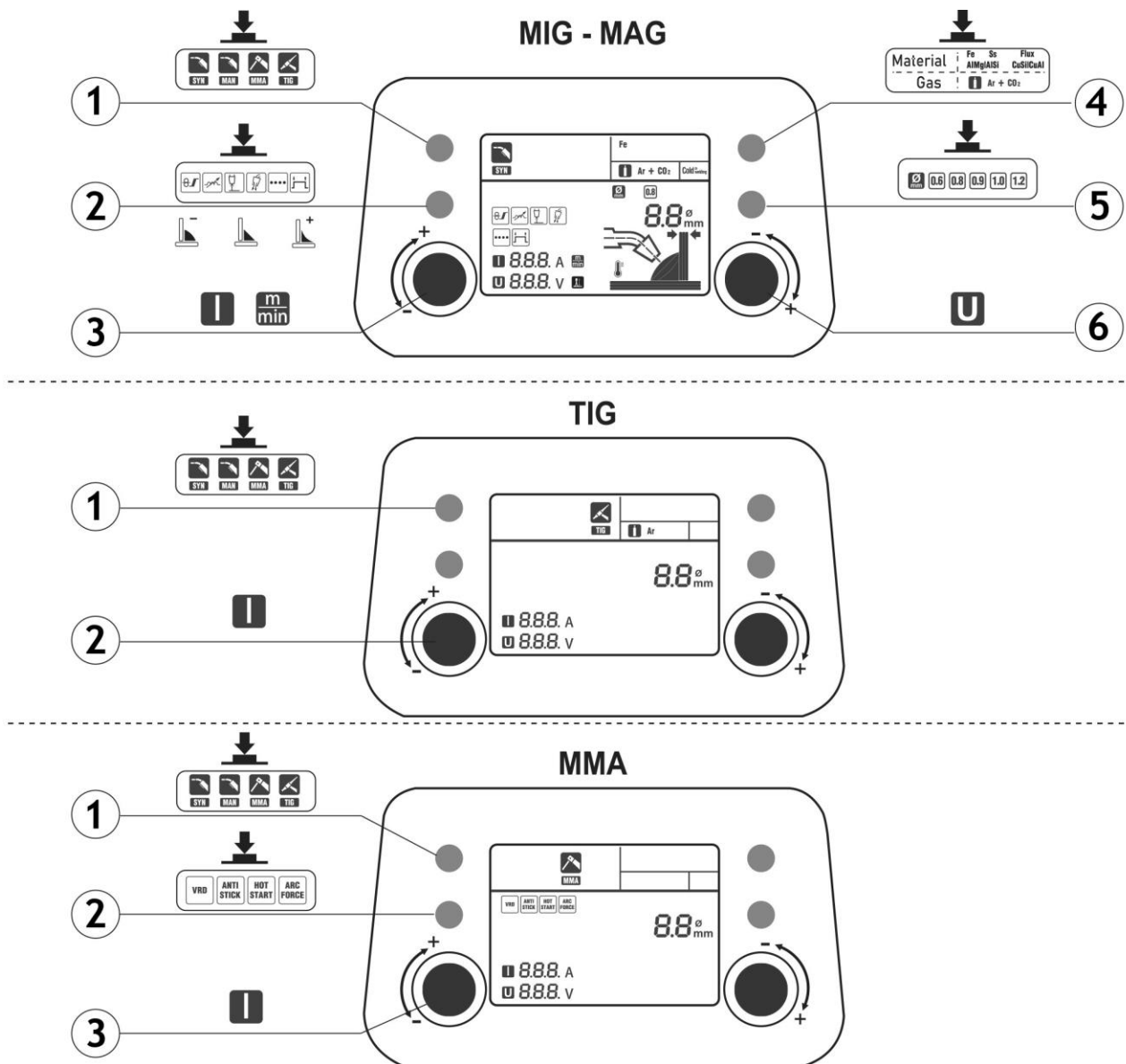
Anbei einige Richtwerte fürs WIG-Schweißen:

| WIG-Parameter | | | | | | | |
|---------------|----|---|-----------|---|--|---|---|
| | |  | I_2 |  |  |  |  |
| | | (mm) | (A) | (mm) | (mm) | (l/min) | (mm) |
| WIG DC | Ss | 0.3 - 0.5 | 5 - 20 | 0.5 | 6.5 | 3 | - |
| | | 0.5 - 0.8 | 15 - 30 | 1 | 6.5 | 3 | - |
| | | 1 | 30 - 60 | 1 | 6.5 | 3 - 4 | 1 |
| | | 1.5 | 70 - 100 | 1.6 | 9.5 | 3 - 4 | 1.5 |
| | | 2 | 90 - 110 | 1.6 | 9.5 | 4 | 1.5 - 2.0 |
| | | 3 | 120 - 150 | 2.4 | 9.5 | 5 | 2 - 3 |
| | | 4 | 140 - 190 | 2.4 | 9.5 - 11 | 5 - 6 | 3 |
| | | 5 | 190 - 250 | 3.2 | 11 - 12.5 | 6 - 7 | 3 - 4 |
| | Cu | 0.3 - 0.8 | 20 - 30 | 0.5 - 1 | 6.5 | 4 | - |
| | | 1 | 80 - 100 | 1 | 9.5 | 6 | 1.5 |
| | | 1.5 | 100 - 140 | 1.6 | 9.5 | 8 | 1.5 |
| | | 2 | 130 - 160 | 1.6 | 9.5 | 8 | 1.5 |

WIG-Elektrodentypen

| Typ | Schweißmodus | Elektrodenfarbe |
|---------------|---|-----------------|
| Thorium 2 % | DC-Schweißen von Stahl, Edelstahl, Kupfer | Rot |
| Cer | DC-Schweißen von Stahl, Edelstahl, Kupfer | Grau |
| Lanthan 1,5 % | DC-Schweißen von Stahl, Edelstahl, Kupfer | Gold |

Schematische Darstellung der Displayanzeigen bei den einzelnen Schweißprozessen



INSTANDHALTUNG / RATSCHLÄGE

Instandhaltungsarbeiten sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Trennen Sie die Stromversorgung des Geräts und warten Sie, bis der Ventilator sich nicht mehr dreht. Im Gerät sind die Spannungen sehr hoch und deshalb gefährlich. Beginnen Sie mit der Wartung frühestens nach ca. 3 Minuten, um den Kondensatoren Zeit zu geben, sich zu entladen.

Nehmen Sie regelmäßig das Gehäuse ab und reinigen Sie das Innere des Geräts mit Pressluft. Lassen Sie von qualifiziertem Fachpersonal regelmäßig eine Prüfung des Geräts auf seine elektrische Betriebssicherheit durchführen.

Prüfen Sie regelmäßig den Zustand der Netzzuleitung. Ist diese beschädigt, muss sie durch den Hersteller, seinen Reparaturservice oder eine qualifizierte Person ausgetauscht werden, um Gefahren zu vermeiden. Lüftungsschlitze nicht bedecken.

Schweißfehler und deren Ursachenbeseitigung

| Fehler | mögliche Ursache |
|-------------------------------|---|
| geringer Einbrand | Stromstärke zu niedrig Schweißgeschwindigkeit zu hoch falsches Schutzgas Lichtbogen zu lang falsche Polung des Brenners / der Elektrode |
| Naht zu rau; Porenbildung | ungeeignetes Schutzgas zu viel/ zu wenig Schutzgas Schlacke im Schweißgut Werkstück verschmutzt oder verschmiert falscher Zusatzwerkstoff |
| Durchbrennen des Schweißbades | Schweißstrom zu hoch Lichtbogen zu kurz Schweißgeschwindigkeit zu gering zu großer Luftspalt |

Störungen des Schweißinverters und deren Beseitigung

| Störung | mögliche Ursache |
|---|--|
| Lampe Hauptschalter leuchtet nicht keine Lüftergeräusche | keine Netzspannung vorhanden Netzsicherungen überprüfen (FI-Schalter) Netzanschlussleitung oder Verlängerungsschnur defekt Hauptschalter defekt |
| Gerät läuft nicht (vgl. Fehlercodes) | Gerät überhitzt Einschaltdauer überschritten geben Sie dem Gerät Zeit zur Abkühlung Lüfter defekt Gerätelüftung durch Staub beeinträchtigt (Wartung vornehmen) |
| Schweißstrom nicht regelbar ungenügender Schweißstrom | Massekontakt ungenügend Kabelverbindungen am Gerät nicht fest Potentiometer defekt Verlängerungsschnur zu lang/ Querschnitt nicht ausreichend |
| Drahtvorschub funktioniert nicht, obwohl der Motor läuft | falsche Seite der Drahtvorschubrolle eingelegt Anpressdruck der Andruckfeder zu stark/zu schwach Draht unsauber/ korrodiert |
| Drahtvorschub stockt oder ist unregelmäßig | Stromdüsen beschädigt/austauschen Die Rille der Vorschubrolle ist verschmutzt oder beschädigt/reinigen ggf. austauschen Schweißdrahtrolle falsch eingesetzt/Sitz korrigieren |
| Lichtbogen zündet nicht | Masseklemme sitzt falsch/locker Brennerschalter ist beschädigt Brennerkabel falsch/zu locker befestigt |
| Lichtbogen ist zu lang und unregelmäßig | Schweißspannung zu hoch Drahtvorschubgeschwindigkeit zu niedrig |
| Lichtbogen ist zu kurz | Schweißspannung zu niedrig |

| | |
|-----------------------------------|---|
| | Drahtvorschubgeschwindigkeit zu hoch |
| Schlechte Schweißqualität MIG/MAG | Minderwertiges oder beschädigtes Verbrauchsmaterial Schutzgas fließt nicht richtig, Gaskupplungen und Druckregler prüfen |
| Schlechte Qualität MMA | Schweißkabel mit falscher Polarität angeschlossen Elektrode ist feucht Zu kleiner Querschnitt eines verwendeten Verlängerungskabels |
| Schlechte Qualität WIG | Minderwertiges oder beschädigtes Verbrauchsmaterial Schutzgas fließt nicht oder zu schwach, überprüfen Sie Kupplungen und Druckregler |

Wir empfehlen WELDINGER Schweißdraht, Elektroden und Schweißzubehör für alle Schweißprozesse.

Im Falle einer Störung, die Sie nicht selbst beheben können, wenden Sie sich bitte an unseren Kundenservice.

Fehlermeldungen



Bei Anzeige dieses Symbols hat der Thermoschutz ausgelöst. Der Schweißbetrieb wird so lange unterbrochen, bis die Maschine abgekühlt ist.

ALL001: Der Über-/Unterspannungsschutz hat ausgelöst. Bitte die Versorgungsspannung prüfen.

ALL002: Der Schutz vor Kurzschluss zwischen Brenner und Masse hat ausgelöst. Bitte prüfen Sie, ob Kurzschlüsse im Schweißstromkreis vorhanden sind.

ALL003: Der Überstromschutz im Schweißstromkreis hat ausgelöst. Bitte prüfen Sie, ob Drahtvorschubgeschwindigkeit und/oder Schweißstrom zu hoch eingestellt sind.

Bitte beachten Sie: Beim Ausschalten des Inverters kann kurzzeitig die Meldung ALL001 angezeigt werden. Dies beeinträchtigt die Funktion des Geräts nicht.

Information nach §§ 9 (1) & (2), 10 (3) ElektroG für Privathaushalte



WEEE-Reg.-Nr.: DE89626692 // WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment)-Richtlinie

Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers bedeutet, dass das von Ihnen erworbene Elektrogerät am Ende seiner Lebensdauer nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf. Für die Rückgabe Ihrer Elektro- und Elektronikaltgeräte nutzen Sie bitte die kostenfreien Sammelstellen Ihrer Kommune. Die entsprechenden Adressen und Öffnungszeiten erhalten Sie bei Ihrer Stadt- oder Kommunalverwaltung. Dort werden Elektro- und Elektronikaltgeräte separat gesammelt, wiederverwendet, stofflich verwertet und fachgerecht entsorgt, ohne dass die enthaltenen Gefahrstoffe eine schädliche Auswirkung auf Mensch und Umwelt haben. Alternativ können Sie Ihr Altgerät auch an die DINGER Germany GmbH unter der genannten Adresse zurücksenden. Wir kümmern uns für Sie um eine sichere und umweltfreundliche Entsorgung.



EU-Konformitätserklärung:

Wir erklären, dass dieses Produkt:

MIG/MAG/Elektroden-Schweißinverter MEW 2000 SYN dig pro

mit folgenden Richtlinien übereinstimmt:

EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Die Fertigung erfolgte unter Beachtung der folgenden Normen:

DIN EN 60974-1:2013-06 (VDE 0544-1:2013-06) - Schweißstromquellen

DIN EN 60974-6:2016-08 (VDE 0544-6:2016-08) - Schweißstromquellen mit
begrenzter Einschaltdauer

DIN EN 60974-10:2016-10 (VDE 0544-10:2016-10) - Anforderungen an die elektro-
magnetische Verträglichkeit

Im Fall von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen oder Umbauten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Oranienburg, den 08.06.2020

Bert Schanner Geschäftsführer

Hersteller: DINGER Germany GmbH • Am Bahndamm 15 • D-16515 Oranienburg •
www.dinger-germany.com.

Original WELDINGER MIG/MAG-Schweißzubehör erhalten Sie im Shop von
www.hausundwerkstatt24.de:

Schweißdrahtrollen Schutzgas D100/1 kg

| Elektrodentyp | Durchmesser (mm) | Artikelnummer | für Material |
|---------------|------------------|---------------|---|
| SG II | 0,6 | 2202 | Stahl |
| | 0,8 | 9047 | |
| SG II TI | 0,6 | 9737 | Verzinkter Stahl, geprimerte Bleche im KFZ-Bereich |
| | 0,8 | 9738 | |

Fülldraht - Flux - NoGas D100/1 kg

| Elektrodentyp | Durchmesser (mm) | Artikelnummer | für Material |
|---------------|------------------|---------------|--------------|
| Fülldraht | 0,6 | 4883 | Baustahl |
| | 0,8 | 9857 | |
| | 0,9 | 10644 | |

Schweißdrahtrollen Schutzgas D200/5 kg

| Elektrodentyp | Durchmesser (mm) | Artikelnummer | für Material |
|---------------|------------------|---------------|---|
| SG II | 0,6 | 2204 | Stahl |
| | 0,8 | 2205 | |
| SG II TI | 0,6 | 1199 | Verzinkter Stahl, geprimerte Bleche im KFZ-Bereich |
| | 0,8 | 1198 | |

| | | | |
|--------|-----|------|-------|
| SG III | 0,8 | 4870 | Stahl |
|--------|-----|------|-------|

Schweißdrahtrollen Schutzgas D200/2 kg

| <i>Elektrodentyp</i> | <i>Durchmesser (mm)</i> | <i>Artikelnummer</i> | <i>für Material</i> |
|----------------------|-------------------------|----------------------|---------------------|
| AlMg5 | 0,8 | 1884 | Aluminium |
| | 1,0 | 8185 | |

Fülldraht - Flux - NoGas D200/2 und 5 kg

| <i>Elektrodentyp</i> | <i>Durchmesser (mm)</i> | <i>Artikelnummer</i> | <i>für Material</i> |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------|
| Fülldraht | 0,6 | 4897 (2 kg) | Baustahl |
| | 0,8 | 4378 (2 kg)/4382 (5 kg) | |
| | 0,9 | 8806 (2 kg) | |

Verschleißteilesets/Verschleißteile

| <i>Set</i> | <i>Artikelnr.</i> | <i>Inhalt</i> |
|-------------------|-------------------|---|
| MAGSet 1 | 4191 | Grundausrüstung 0,6-1 mm 1 x Gasdüse konisch 9,5x54 mm 1 x Gasdüse konisch 12x54 mm 1 x Gasdüse zylindrisch 16x55 mm 5 x Stromdüse 0,6x25 mm M6 5 x Stromdüse 0,8x25 mm M6 5 x Stromdüse 0,9x25 mm M6 (Fülldraht) 5 x Stromdüse 1,0x25 mm M6 1 x Haltefeder für Gasdüsenbefestigung |
| Fülldraht-Gasdüse | 8949 | Extra hitzebeständige Gasdüse für Fülldraht 0,8 und 0,9 mm |

Alle Verschleißteile für den Brennertyp MB 24 wie Gasdüsen, Stromdüsen, Haltefedern etc. sind auch einzeln erhältlich und individuell zusammenstellbar!

WIG-Zubehör

Wolframelektroden 175 mm

| <i>Elektrodentyp</i> | <i>Durchmesser (mm)</i> | <i>Artikelnummer 1 Stück</i> | <i>Artikelnummer 10 Stück</i> |
|----------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| WT-20 rot | 1,0 | 601-1001 | 601-1010 |
| | 1,6 | 601-1601 | 601-1610 |
| | 2,0 | 601-2001 | 601-2010 |
| | 2,4 | 601-2401 | 601-2410 |
| | 3,2 | 601-3201 | 601-3210 |
| WL-15 gold | 1,0 | 602-1001 | 602-1010 |
| | 1,6 | 602-1601 | 602-1610 |
| | 2,0 | 602-2001 | 602-2010 |
| | 2,4 | 602-2401 | 602-2410 |
| | 3,2 | 602-3201 | 602-3210 |
| | 1,6 + 2,4 Set | | 602-1624 |
| WC-20 grau | 1,0 | 603-1001 | 603-1010 |
| | 1,6 | 603-1601 | 603-1610 |
| | 2,0 | 603-2001 | 603-2010 |
| | 2,4 | 603-2401 | 603-2410 |

| | | | |
|------------|--------|----------------|---|
| | 3,2 | 603-3201 | 603-3210 |
| WP grün | 1,0 | 604-1001 | 604-1010 |
| | 1,6 | 604-1601 | 604-1610 |
| | 2,0 | 604-2001 | 604-2010 |
| | 2,4 | 604-2401 | 604-2410 |
| | 3,2 | 604-3201 | 604-3210 |
| | | | |
| E3W lila | 1,6 | 607-1601 | 607-1610 |
| | 2,4 | 607-2401 | 607-2010 |
| WL-20 blau | 1,6 | 608-1601 | 608-1610 |
| | 2,4 | 608-2401 | 608-2410 |
| | 3,2 | 608-3201 | 608-3210 |
| Testbox | 1,6 mm | 5669 (8 Stück) | Je 1x rot, gold, grün, grau, lila, blau, türkis, pink |

Mit Ausnahme der Testbox sind alle Wolframelektroden einzeln oder als 10er-Pack erhältlich.

WIG-Schweißstäbe

| Schweißdraht | Durchmesser | Artikelnummer 1 kg | Artikelnummer 10 kg |
|-----------------------|-------------|-----------------------|------------------------|
| WSG II Stahl | 1,2 | 9649-12 | --- |
| | 1,6 | 9649-16 | 9651-16 |
| | 2,0 | 9649-20 | 9651-20 |
| | 2,4 | 9649-24 | 9651-24 |
| | 3,0 | 9649-30 | 9651-30 |
| Sortimentsbox 3 kg | 1,6/2,0/2,4 | 9649-999 (je 1 kg) | --- |

| Schweißdraht | Durchmesser | Artikelnummer 0,5 kg | Artikelnummer 1,0 kg | Artikelnummer 10 kg |
|-----------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| Edelstahl V2A 308L | 1,0 | 1191-10 | 9648-1 | 9656-10 |
| | 1,2 | 1191-12 | 9648-2 | 9656-12 |
| | 1,6 | 1191-16 | 9648-3 | 9656-16 |
| | 2,0 | 1191-20 | 9648-4 | 9656-20 |
| | 2,4 | 1191-24 | 9648-5 | 9656-24 |
| | 3,2 | 1191-32 | 9648-6 | 9656-32 |
| | 4,0 | 1191-40 | 9648-7 | 9656-40 |
| | 5,0 | 1191-50 | 9648-8 | 9656-50 |
| Sortimentsbox 2 kg | 1,6/2,0 mm | --- | 9648-999 (2x1 kg) | --- |

| Schweißdraht | Durchmesser mm | | Artikelnummer 1,0 kg | | |
|----------------------|-------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| Edelstahl V4A 318 | | 1,0 | 318-10 | | |
| | | 1,2 | 318-12 | | |
| | | 1,6 | 318-16 | | |
| | | 2,0 | 318-20 | | |
| | | 2,4 | 318-24 | | |
| | | 3,2 | 318-32 | | |
| | | 4,0 | 318-40 | | |
| | | 5,0 | 318-50 | | |
| Lötdraht | Durchmesser mm | Artikelnr. 0,17 kg | Artikelnr. 0,5 kg | Artikelnr. 1 kg | Artikelnr. 5 kg |
| CuSi3 | 1,6 | 1475-1 | 1475-2 | 1475-3 | 1475-4 |
| CuSn | 1,6 | 4084-1 | -- | 4084-2 | -- |

Verschleißteilesets

| Set | Artikelnr. | Inhalt |
|--------------|------------|---|
| WIGSet 1 | 4141 | je 2x Spannhülse 1,6 und 2,4 Spannhülsegehäuse 1,6 und 2,4 je 3x Keramikdüse Gr. 5 und 7 Isolerring für Gaslinse Gaslinse 1,6 und 2,4mm je 1x Keramik Gasdüse für Gaslinse Gr 5 und 7 Brennerkappe lang/Brennerkappe kurz Wolframnadel Grau 1,6/2,4 mm 175 mm lang |
| Gaslinsenset | 4122-1 | 4x hitzefeste Glaskappen 15 mm je 1x Gaslinse 1,6 und 2,4 mm je 1x Spannhülse 1,6 und 2,4 mm Isolator 6 Dichtringe je 1x Brennerkappe lang/kurz |

Alle Verschleißteile sind auch einzeln erhältlich und individuell zusammenstellbar!

MMA-Zubehör

Sets

| Startersets | Artikelnummer | Inhalt |
|--------------|---------------|--|
| ArcSet Basic | 3578-1 | Elektrodensortiment, Schlackehammer, Köcher, Drahtbürste, Handschuhe, Winkelmagnet |
| ArcSet Eco | 3578-2 | Basic plus Schweißhelm AH 100 eco |
| ArcSet Pro | 3578-3 | Basic plus Schweißhelm AH 400 pro |

Alle Setartikel sind auch einzeln erhältlich.

Schweißelektroden

| Elektrodentyp | Durchmesser/ Länge mm | Artikelnummer | Für Material | Packungsgröße |
|--------------------------|--------------------------|---------------|--|--|
| Universal RC 11 rutil | 1,6x250 | 2540+ | Unlegierter, legierter, verzinkter Stahl | 10 Stück, 0,5, 1 oder 2,5 kg |
| | 2,0x300 | 2537+ | | 1 oder 4 kg |
| | 2,5x350 | 2538+ | | |
| | 3,25x350 | 2539+ | | |
| Sortiment RC 11 | 2,0/2,5/3,25 | 3736 | | 30x 2,0x300 mm, 60x 2,5x350 mm, 20x 3,2x350 mm |

Stabelektroden für Edelstahl, Guß oder Aluminium sind ebenfalls erhältlich.

Ergänzendes Zubehör

| Artikel | Artikelnr. | Kurzbeschreibung |
|--------------------|------------|--|
| Druckregler Einweg | 2042 | Schutzgasdruckregler Messing mit ¼" Abgang und Manometer |
| Argon 4.6 Einweg | 9000 | zum WIG-Schweißen (Mehrwegflaschen auf Anfrage) |
| Schweißerdecke | 4012 | SD-12 Fiberglas bis 550°C, 1x2 m |
| Schweißerdecke | 4014 | SD-14 Keramikfaser, bis 1260°C, 1x2 m |
| Sachbuch | 4860 | Schritt für Schritt WIG-Schweißen (M.Briër). Einführung mit vielen Abbildungen |

| | | |
|---------------------------------------|-------|---|
| WIG-Brennerhalter magnetisch | 3780 | Zur einfachen Befestigung am Schweißwagen, hält den Brenner sicher, haftet an jeder magnetischen Oberfläche |
| Schweißerwagen eco | 3511 | Stabiles 1,5 mm Stahlblech, 2 Fächer, 1 Invertierebene, massive Räder, Kettensicherung für 10/20 l Gasflaschen, 450x300x360 mm, Gewicht 12 kg |
| Schubladenkassette Schweißerwagen eco | 4130 | 4 kugelgelagerte Schubladen für Zubehör, oberstes Fach abschließbar, passt genau in das untere Fach vom Schweißerwagen eco, Gewicht 8 kg |
| WELDFIXX pro | 5578 | Schweißtrennspray mit Drucklufttreibmittel 300 ml |
| WIG-Schlauchpaket SR 17V | 5603 | WIG-Schlauchpaket mit externer Gassteuerung und 9 mm Dorn, 4 m lang |
| WIG-Schleifboy | 3726 | Wolframnadel-Schleifgerät für perfekt angeschliffene Wolframelektroden 1,6-5 mm, Schleifwinkel 0-60° (Schleifscheiben, Spannhülsen und Halter sind auch einzeln erhältlich) |
| WIG-Schleifboy Junior | 5278 | Mobil einsetzbares Wolframnadel-Schleifgerät für Durchmesser 1,6-3,2 mm, Schleifwinkel 28° |
| WIG-Schleif-Fix -Aluminium- | 4774 | Handschleifhilfe aus Aluminium für Wolframelektroden, geeignet für Standard-Spannhülsen |
| Druckregler pro | 4410 | Schutzgasdruckregler Messing für Argon/CO ₂ -Mehrwegflaschen |
| Druckregler eco mit Flowmeter | 5722 | Schutzgasdruckregler Messing für Argon/CO ₂ -Mehrwegflaschen, mit integriertem Flowmeter zum präzisen Ablesen der entnommenen Gasmenge |
| Druckregler eco mit 2 Flowmetern | 5723 | Schutzgasdruckregler Messing mit zwei Abgängen und zwei Flowmetern für Argon/CO ₂ -Mehrwegflaschen, geeignet zum Formieren |
| Schweißhandschuhe | 4571 | Gr.10 Spaltleder mit Textilfutter und Stulpen |
| WIG Schweißhandschuhe pro | 5125+ | In Gr. 8-11, weiches Leder mit guter Haptik und Stulpen als Unterarmschutz, Profiqualität |
| WIG Schweißerhandschuhe Star | 2634+ | In Gr. 8-11, weiches Leder mit guter Haptik und Stulpen als Unterarmschutz |

Hochleistungs-Schweißmagnete und Schweißmassen

| Artikel | Artikelnr. | Kurzbeschreibung |
|--|------------|--|
| Multiwinkel-Schweißmagnet SM-1 | 3479 | Doppelpack Permanentmagneten, 59x50x12 mm, Haltekraft bis 15 kg, für 30, 45, 60 und 90° Innenwinkel |
| Schaltbarer Schweißmagnet klein SM-2 | 3481 | Schaltbar, 111x95x28 mm, Haltekraft bis 35 kg, für 45 und 90° Innenwinkel |
| Schaltbarer Multiwinkel-Schweißmagnet SM-3 | 3482 | Schaltbar, 111x105x28 mm, Haltekraft bis 35 kg, für 60, 90, 110, 115 und 165° Innenwinkel |
| Schaltbarer Schweißmagnet groß SM-4 | 3483 | Schaltbar, 152x130x35 mm, Haltekraft bis 65 kg, für 45 und 90° Innenwinkel |
| Doppelt schaltbarer Schweißmagnet SM-5 | 3531 | Getrennt schaltbar, 148x148x38 mm, Haltekraft bis 2x50 kg, für 90° Innenwinkel |
| Außenwinkel-Schweißmagnet SM-6 | 3480 | Doppelpack Permanentmagneten, 59x50x12 mm, Haltekraft bis 17 kg, 90° Innenwinkel und 60° Außenwinkel |
| Schaltbarer Multiwinkel- | 3459 | Mit Drehschalter, 111x55x76 mm, Halterkraft bis 60 kg, fixierbare Winkel 45, 60, 75, 90, 105, 120 und 135° |

| | | |
|---|-------|---|
| Schweißmagnet klein SM-7 | | |
| Schaltbarer Multiwinkel-Schweißmagnet medium SM-8 | 3461 | Mit Drehschalter, 142x69x97 mm, Haltekraft bis 120 (!) kg, fixierbare Winkel 45, 60, 75, 90, 105, 120 und 135° |
| Schaltbarer Massemagnet SM-9 | 3465 | Schaltbar, kein Zerkratzen des Werkstücks mehr, für Massekabel bis 200 A |
| Schaltbarer Massemagnet SM-10 | 3754 | Schaltbar, kein Zerkratzen des Werkstücks mehr, für Massekabel bis 300 A |
| Schaltbarer Magnet SM-11 eco | 5273 | Schaltbar, Haltekraft bis 15 kg, für Winkel 45 und 90° |
| Schaltbarer Magnet SM-12 eco | 5274 | Schaltbar, Haltekraft bis 30 kg, für Winkel 45 und 90° |
| Einstellbarer Magnet SM-13 | 5275 | Einstellbarer Schweißmagnet, Winkel von 20-200° stufenlos, Haltekraft bis 22 kg |
| Einstellbarer + schaltbarer Magnet SM-14 | 5276 | Einstellbarer und einzeln schaltbarer Schweißmagnet, Winkel von 15-210° stufenlos, Haltekraft bis 50 kg |
| Winkelmagnet eco mini | 4046 | Permanentmagnet, 72x42x10 mm, fixierbare Winkel 45, 90, 135°, Haltekraft bis 4 kg |
| Winkelmagnet eco klein | 52700 | Permanentmagnet, 75x75 mm, fixierbare Winkel 45, 90, 135°, Haltekraft bis 6,5 kg |
| Winkelmagnet eco groß | 52702 | Permanentmagnet, Griffloch, 110x110 mm, fixierbare Winkel 45, 90, 135°, Haltekraft bis 12 kg |
| Winkelmagnet eco maxi | 8867 | Permanentmagnet, Griffloch, 125x125 mm, fixierbare Winkel 45, 90, 135°, Haltekraft bis 36 kg |
| Außenwinkelmagnet eco | 3778 | Permanentmagnet, 90x90x15 mm, fixierbare Winkel 90, 135°, Haltekraft bis 9 kg |
| Multiwinkel-Schweißmagnet eco | 4485 | Permanentmagnet, zwei Grifflöcher, 170x82x16 mm, fixierbare Innen- und Außenwinkel 60, 90, 135 und 165°, Haltekraft bis 20 kg |

Gripzangen zum Klemmen und Fixieren von Werkstücken

| <i>Artikel</i> | <i>Artikelnr.</i> | <i>Kurzbeschreibung</i> |
|-----------------------------------|-------------------|---|
| Gripzange G1 Standard klein | 4344 | 140 mm (5"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G2 Standard medium | 3968 | 180 mm (7"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G3 Standard groß | 9110 | 220 mm (9"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G4 Langbeck spitz klein | 4345 | 150 mm (6"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G5 Langbeck spitz groß | 4346 | 220 mm (9"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G6 Breitmaul medium | 4347 | 180 mm (7"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G7 Breitmaul groß | 4348 | 250 mm (10"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G8 C-Grip klein | 4349 | 160 mm (6"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G9 C-Grip medium | 4350 | 230 mm (9"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G10 C-Grip groß | 4351 | 280 mm (11"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G11 C-Grip XXL | 4353 | 450 mm (18"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |

| | | |
|---|------|---|
| Gripzange G12 2-Punkt groß | 4354 | 230 mm (9"), verschleißfeste Profiqualität, geschliffenes Zangenmaul, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G15 Standard eco | 3275 | 220 mm (9"), vernickelter Stahl, Spannbacken CV-Stahl, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G16 Breitmaul groß eco | 4357 | 250 mm (10"), vernickelter Stahl, Spannbacken CV-Stahl, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G17 C-Grip groß eco | 4358 | 280 mm (11"), vernickelter Stahl, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzange G18 2-Punkt groß eco | 4359 | 250 mm (10"), vernickelter Stahl, mit Schnell-Lösehebel und Rückholfeder |
| Gripzangen-Set GS-1 eco 3-teilig | 4356 | Set eco mit Gripzangen G16 Breitmaul, G17 C-Grip, G18 2-Punkt |
| Gripzangen- und Schweißmagneteset mini eco 6-teilig | 3776 | Mit Gripzangen Standard, C-Grip und Spitz (110 und 125 mm lang), 2x Schweißmagneten mini mit 4 kg Haltekraft und Mini-Massemagnet, auch für Modellbau- und Lötarbeiten geeignet |

Automatik-Schweißhelme

| <i>Artikel</i> | <i>Artikelnr.</i> | <i>Kurzbeschreibung</i> |
|----------------|-------------------|---|
| AH 50 eco | 4483 | Einsteigermodell, solar mit Stützbatterie, Dunkelstufen DIN 9-13, 2 Lichtbogensensoren, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, schaltet in 0,03 s von hell auf dunkel |
| AH 100 eco | 5608 | Einsteigermodell, solar mit Stützbatterie, Dunkelstufen DIN 9-13, 2 Lichtbogensensoren, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, schaltet in 0,04 s von hell auf dunkel |
| AH 200 Visier | 4343 | Einsteigermodell, solar mit Stützbatterie, Dunkelstufen DIN 9-13, 2 Lichtbogensensoren, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, schaltet in 0,04 s von hell auf dunkel, hochklappbares Visier |
| AH 300 eco | 4321 | Panorama-Sichtfenster, solar mit Stützbatterie, Dunkelstufen DIN 5-8/9-13, 4 Lichtbogensensoren, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, Schleif- und Plasmaschneidstufe, vielseitig einstellbar, Bedienung an der Helmaußenseite, zuverlässige Reaktion ab 8 A Schweißstrom (WIG), austauschbare Batterie |
| AH 400 pro | 5969 | Panorama-Sichtfenster, solar mit Stützbatterie, Dunkelstufen DIN 5-8/9-13, 4 Lichtbogensensoren, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, Schleifstufe, vielseitig einstellbar, Bedienung an der Helmaußenseite, zuverlässige Reaktion ab 8 A Schweißstrom (WIG), schlagfestes Gehäuse, austauschbare Batterie |
| AH 450 pro | 4115 | Panorama-Sichtfenster, solar mit Stützbatterie, Dunkelstufen DIN 5-8/9-13, 4 Lichtbogensensoren, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, Schleifstufe, vielseitig einstellbar, Bedienung an der Helmaußenseite, zuverlässige Reaktion ab 8 A Schweißstrom (WIG), schlagfestes Gehäuse, austauschbare Batterie, Colordesign |

Vorsatzgläser, Schalter und weiteres Schweißhelmzubehör sind als Ersatzteile auch einzeln erhältlich. Hier präsentieren wir Ihnen eine kleine Auswahl, das komplette Sortiment finden Sie unter

<https://www.hausundwerkstatt24.de/Zubehoer-MIG-MAG-BRvon-Draht-bis-Gas>.

<https://www.hausundwerkstatt24.de/Zubehoer-zum-WIG-Schweissen>.

<https://www.hausundwerkstatt24.de/Zubehoer-Elektrodenschweissen>

TIPP: Geben Sie für weitere Produktinformationen die Artikelnummer im Suchfeld oben rechts auf der Website ein, um direkt zum gewünschten Artikel zu gelangen.