

WELDINGER

Bedienungsanleitung
WELDINGER
MEW 2000 SYN dig pro

5487#A



4 251314 289650 >

**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 entflammbare Arbeitsanzüge, Schweißerschürzen, Schweißgamaschen und Schweißerschuhe. 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.

Schutzbäume 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
Elektrodendurchmesser (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 2000 SYNdig 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

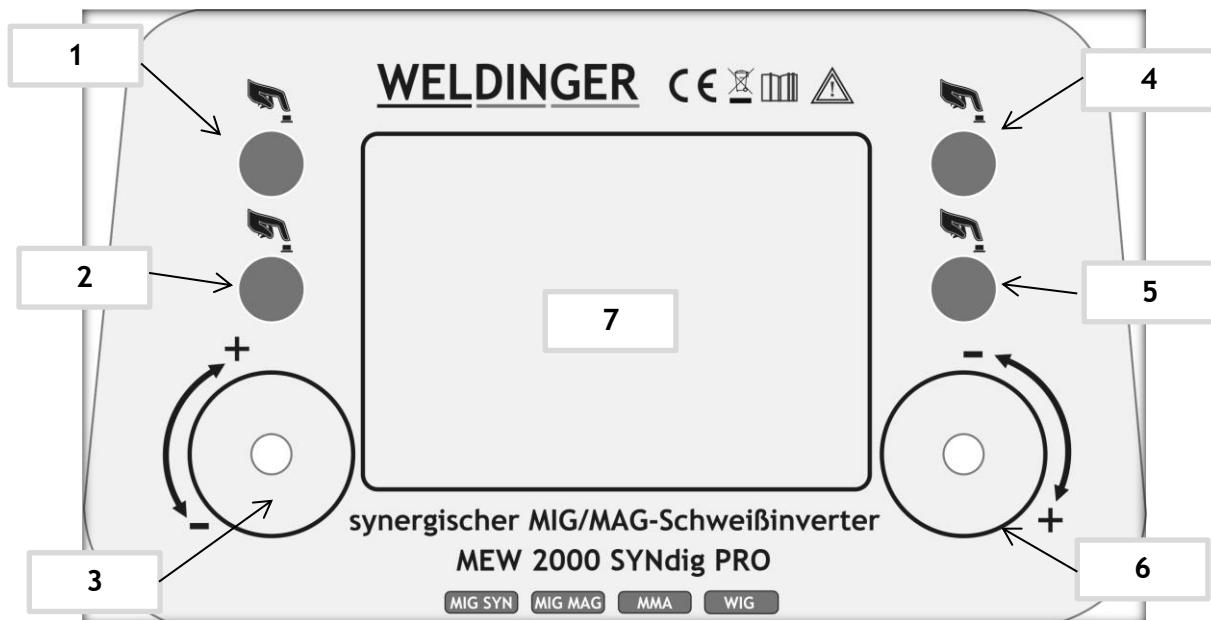
Der primär getaktete Inverter ist das Herzstück des Gerätes. In ihm wird die Netzspannung gleichgerichtet. Durch die schnellen IGBT Transistorschalter wird diese Gleichspannung in eine Wechselspannung mit sehr hoher Frequenz zerhackt, die dann wiederum durch entsprechende Dioden zum endgültigen Schweißstrom 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 Einschaltzeitdauer durch kleine elektronische Bauteile und Lüfterkühlung
- niedrige Netzabsicherung nötig
- sehr geringes Gerätewicht
- kleine Gerätabmessungen
- sehr stabiler Lichtbogen
- hohe Stabilität gegen Netzschwankungen +/-10%
- geregelter Schweißstrom mit vielen Funktionen, die das Schweißen unterstützen

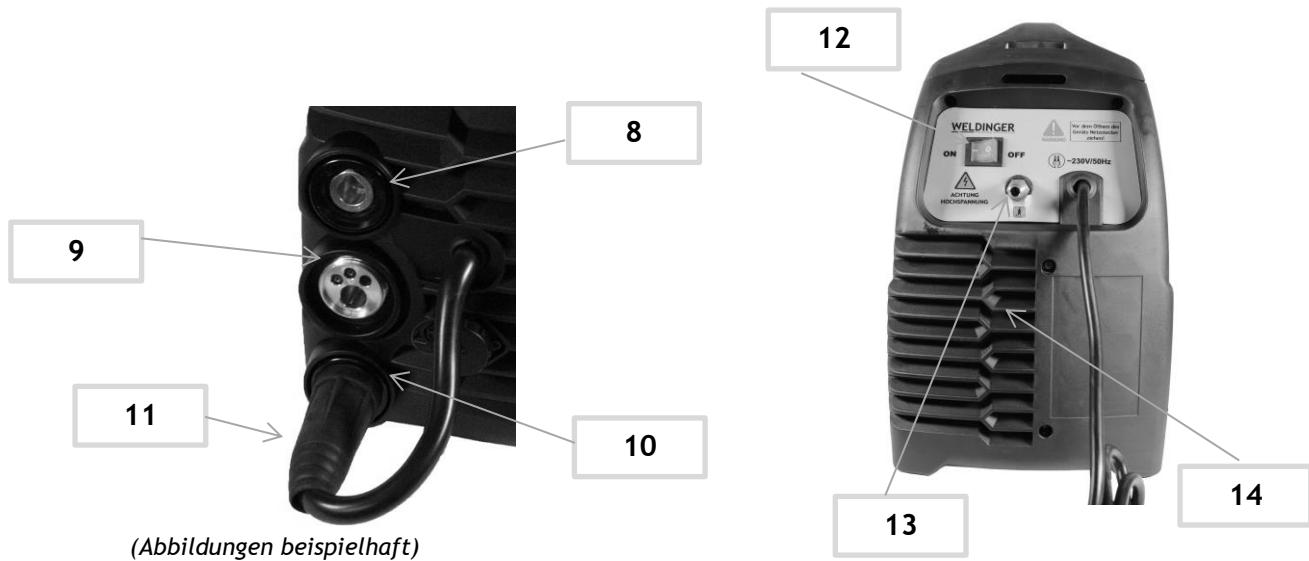
Übersicht Frontpanel



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

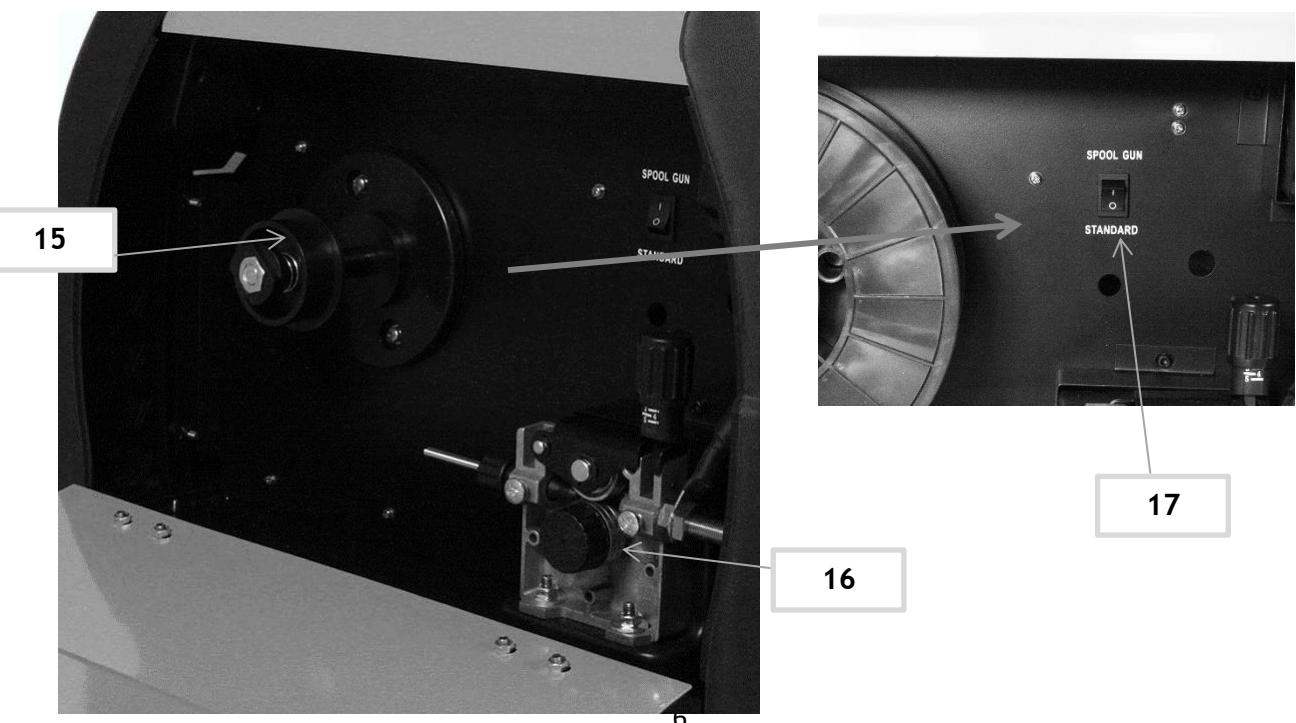
6. Drehknopf 6 - Einstellung Schweißspannung
7. volldigitales Multifunktionsdisplay

Anschlüsse Vorder- und Rückseite/Innenraum



(Abbildungen beispielhaft)

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 $2,5 \text{ mm}^2$, bis 35 m Länge mindestens 4 mm^2 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!

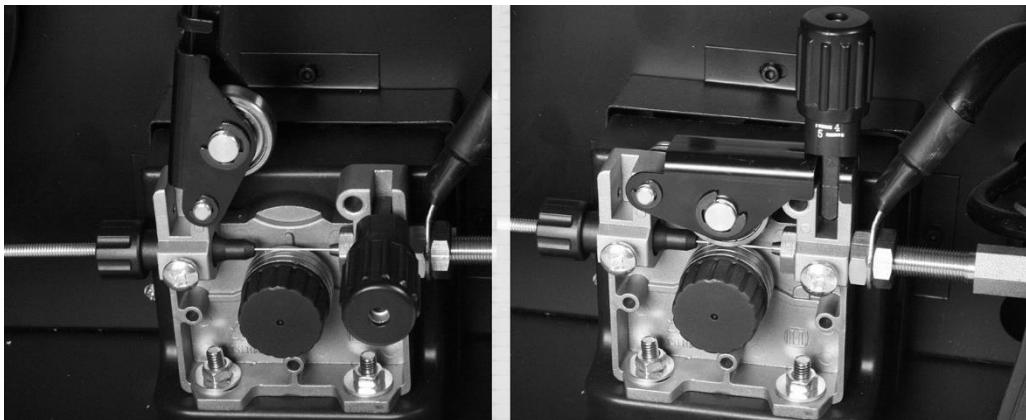
Schweißen mit Kurzlichtbogen: Die Drahtschmelze und das Ablösen des Schweißtropfens geschehen durch schnell aufeinanderfolgende Kurzschlüsse der Drahtspitze im Schmelzbad (bis zu 200x/s). Die freie Drahlänge liegt zwischen 5 und 12 mm.

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 Führungs Feder 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.

- Punktorschweißmodus: gestattet Punktorschweißungen 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 Drahnachbrands (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

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:



optimale Form (0)



konvexe Form (-9)



konkave Form (+9)

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 Gerät vorderseite befindliche Umpolkabel vom Pluspol in den Minuspol stecken, lässt sich auch 0,9 mm Fülldraht verarbeiten (bei 0,8 m Fülldraht entfällt ein Rollentausch). Die übrigen Arbeitsschritte entsprechen denen des Schutgassschweißens, nur dass beim Fülldrahtschweißen die Gasfunktionen entfallen. Bitte beachten Sie die verwendbaren Drahdurchmesser 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 Handschuh 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 Schweißeigenschaften 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 heruntergeregt, 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 Grundausstattung 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 Spannhülsengehäuse eingeschraubt. Dann schrauben Sie die Brennerkappe ein.

Wählen Sie eine passende Wolframnadel, die ordentlich angeschliffen sein muss und montieren Sie diese (Übersicht über Wolfram-Elektrodenarten und ihre Verwendung siehe Tabelle). Wir empfehlen die Wolframnadeln „Gold“, da sie gute Schweißeigenschaften 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-Gassschlauch 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:

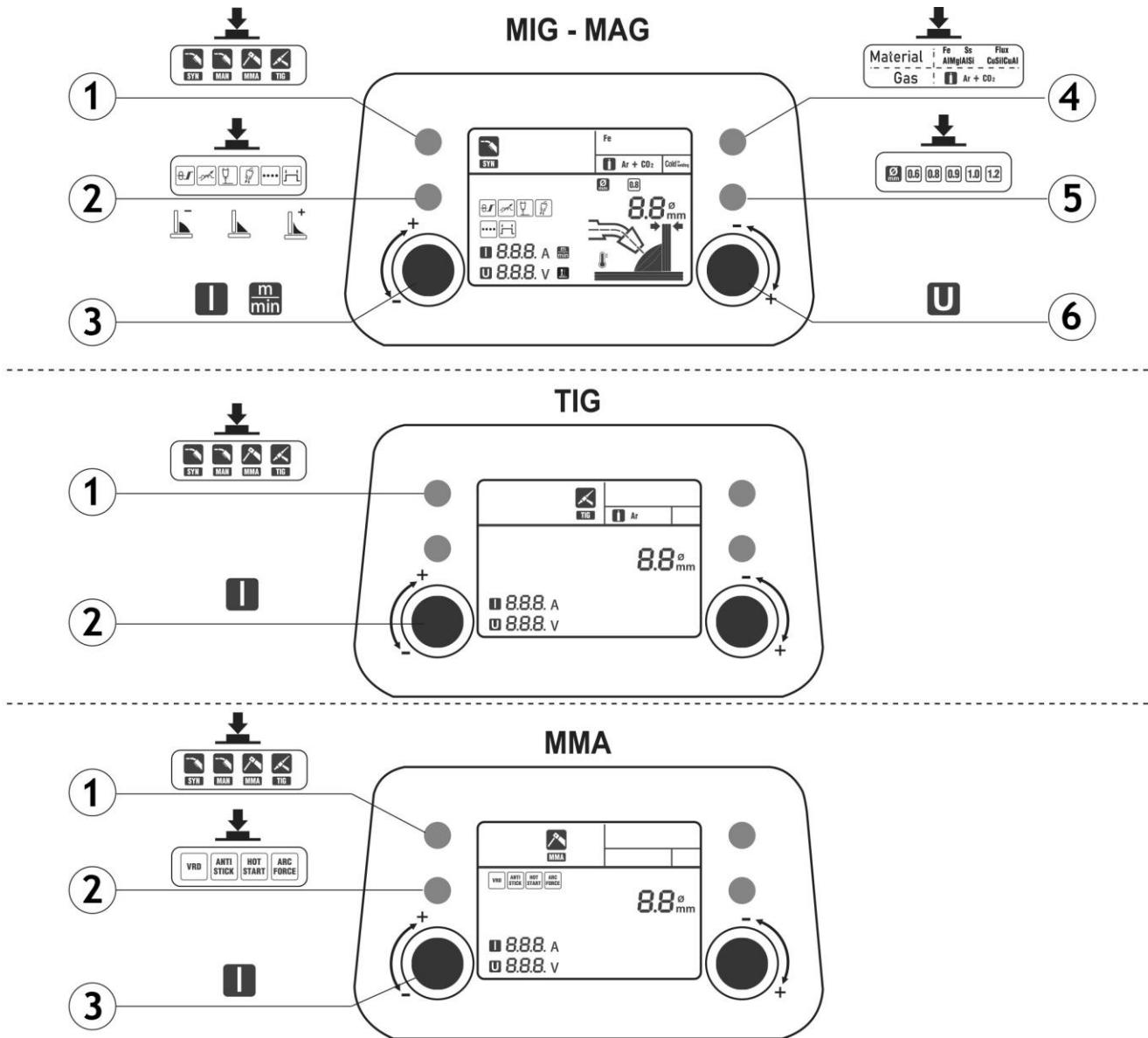
WIG-Parameter

			I₂		Ar		
			(mm)				
WIG DC		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
		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 / RATSSCHLÄGE

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 Gerätes 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. Lüftungsschlüsse 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 (Fl-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 Müllimers 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 Einschaltzeitdauer

DIN EN 60974-10:2016-10 (VDE 0544-10:2016-10) - Anforderungen an die elektromagnetische 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

Elektrodentyp	Durchmesser (mm)	Artikelnummer	für Material
AlMg5	0,8	1884	Aluminium
	1,0	8185	

Fülldraht - Flux - NoGas D200/2 und 5 kg

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

Verschleißteilessets/Verschleißteile

Set	Artikelnr.	Inhalt
MAGSet 1	4191	Grundausstattung 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

Elektrodentyp	Durchmesser (mm)	Artikelnummer 1 Stück	Artikelnummer 10 Stück
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
	1,6	607-1601	607-1610
E3W lila	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
CuSi3	1,6	1475-1	1475-2	1475-3
CuSn	1,6	4084-1	--	4084-2
				--

Verschleißteilesets

Set	Artikelnr.	Inhalt
WIGSet 1	4141	je 2x Spannhülse 1,6 und 2,4 Spannhülsengehäuse 1,6 und 2,4 je 3x Keramikdüse Gr. 5 und 7 Isolierring 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, Drahtbüste, 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 1/4“ 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.Briér). 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 Inverterebene, 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	Wolfrannadel-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 Wolfrannadel-Schleifgerät für Durchmesser 1,6-3,2 mm, Schleifwinkel 28°
WIG-Schleif-Fix -Aluminium-	4774	Handsleifhilfe aus Aluminium für Wolframelektroden, geeignet für Standard-Spannhülsen
Druckregler pro	4410	Schutzgasdruckregler Messing für Argon/CO2-Mehrwegflaschen
Druckregler eco mit Flowmeter	5722	Schutzgasdruckregler Messing für Argon/CO2-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/CO2-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, Haltekraft 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

Artikel	Artikelnr.	Kurzbeschreibung
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 Schweißmagneset 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

Artikel	Artikelnr.	Kurzbeschreibung
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 Plamaschneidstufe, 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.