WELDINGER

Bedienungsanleitung
WELDINGER
ME 133 mini FLUX pro

MAG-Fülldraht- und
Elektrodenschweißgerät 130 A



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. Diese Sicherheitshinweise dienen ihrer persönlichen Sicherheit und der Vermeidung von Schäden am Gerät. Lesen Sie deshalb diese Anleitung genau durch und befolgen Sie die Sicherheitshinweise, wenn Sie mit dem Schweißgerät arbeiten. Lassen Sie sich ggf. durch geschultes Fachpersonal in die Bedienung des Geräts einweisen.

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. Das Gerät darf niemals in geöffnetem Zustand betrieben werden!
- 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 sofort auszutauschen.
- Nur mit persönlicher Schutzausrüstung (PSA) zum Schutz vor Strahlungen und anderen Risiken gemäß DIN EN 175, DIN EN379 und DIN EN 169 arbeiten.

Persönlicher Schutz vor Lichtbogenstrahlung

Lichtbögen leuchten extrem hell und können zu irreversiblen Augenschädigungen und zu schweren Verbrennungen der Haut führen. Gesichtshaut und Augen sind deshalb durch ausreichend dimensionierte, Schutzschirme mit Spezialschutzgläsern nach DIN EN 470-1 und BGR 189 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. Nicht brennbare 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.

Synthetische Kleidung und Halbschuhe sind wegen Metall- und Schlackespritzern nicht zulässig. Bei Überkopfschweißen ist zusätzlich ein geeigneter Kopfschutz zu tragen.

Alle Personen, die sich in der Nähe des Lichtbogens befinden, sind auf die Gefahren der Lichtbogenstrahlung hinzuweisen und davor zu schützen. Zu diesem Zweck sind Schweißschutzvorhänge nach DIN EN 1598 um den Arbeitsplatz herum aufzubauen.

In unserem Sortiment finden Sie für ihren persönlichen Schutz spezielle, schwer entflammbare Arbeitsanzüge, Schweißschürzen, Schweißgamaschen und Schweißschuhe. Für den Augen- und Gesichtsschutz bieten wir automatisch abdunkelnde Schweißhelme an, und zum optimalen Schutz der Hände haben wir auf die verschiedenen Schweißverfahren

abgestimmte Schweißhandschuhe mit Stulpen in unterschiedlichen Ausführungen und Größen im Angebot.

Schutz vor elektrischen Gefahren
Benutzen Sie das Gerät nur in sauberer und gegen Nässeeinwirkung geschützter Umgebung. Gerät nicht bei erhöhter Feuchtigkeit (Regen/Schnee) benutzen. Eindringende Nässe kann zu Stromschlägen und zu Schäden am Gerät führen.

Schweißgeräte, die wechselweise Gleich- oder Wechselstrom bereitstellen können, müssen nach EN-60974-1 und BGI 534 mit „S“ gekennzeichnet sein.

Verwenden Sie isolierende Unterlagen gegen die Berührung mit elektrisch leitfähigen teilen oder feuchten Böden. Tragen Sie Schuhwerk mit Gummisohle und trockene, unbeschädigte Arbeitskleidung.

Vermeiden Sie die Zerstörung elektrischer Schutzleiter durch vagabundierende Ströme. Schließen Sie deshalb die Schweißstromrückleitung (Massekabel) direkt an das Werkstück oder aber an die dafür vorgesehene Werkstückauflage wie Schweißtisch oder Schweißrost an. Achten Sie auf eine einwandfreie Kontaktübertragung, indem Sie Rost oder Lacke vor der Arbeitsaufnahme vom Werkstück entfernen. In Schweißpausen ist der Schweißbrenner auf einer isolierten Ablage abzulegen oder so aufzuhängen, dass er das Werkstück oder dessen Unterlage nicht berührt. Bei längeren Arbeitsunterbrechungen ist das Gerät auszustellen und ggf. die Gaszufuhr zu schließen. Bei Wartungsarbeiten oder Reparaturen ist immer der Netzstecker zu ziehen vgl. BGR 500).

Anwender mit Herzschrittmachern konsultieren vor der Benutzung ihren Arzt, ob die auftretende elektromagnetische Strahlung für sie gefährlich ist.

Schutz vor mechanischen Gefahren
Schutzgasflaschen sind immer mit einer geeigneten Halterung (Kette oder Spanngurt) 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 Schweißtrolleys bewährt, auf denen sich Gerät, Gasflasche und anderes Zubehör sicher verstauen lassen. Unterschätzen Sie nicht das Gewicht des Schweißgerätes! Niemals das Gerät über Personen hinwegbewegen, Vorsicht beim Absetzen des Gerätes.

Die Brennerpistole nie in Gesichtsnähe bringen. Herausschnellender Draht kann bei unbeabsichtigter Betätigung des Brennerschalters zu schweren Verletzungen führen.

Schutz vor Rauch und Gasen
Gerät nur an gut belüfteten Arbeitsorten verwenden. Wenn eine ausreichende Belüftung nicht ausreicht, ist eine Absaugeinrichtung zu installieren und ggf. ein Atemschutzgerät zu tragen. Die Anwendung lüftungstechnischer Maßnahmen hat nach BGI 553 Punkt 9 zu erfolgen. 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 Gasflaschenventil immer schließen und Regler entspannen. Transport von Gasflaschen (auch leeren Gebinden) immer nur mit aufgeschraubter Schutzkappe! Gasflaschen mit beschädigten oder undichten Ventilen sind sofort außer Betrieb zu nehmen!

Es dürfen keine Schweißarbeiten an Behältern durchgeführt werden, die Gase, Treibstoffe, Mineralöle oder andere leichtentzündlichen Substanzen enthalten oder enthalten haben. Explosionsgefahr!

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 jederzeit frei von leichtentzündlichen und brennbaren Stoffen. Schweißen Sie niemals in Bereichen mit entzündlicher Atmosphäre. Stellen Sie bei Arbeiten in der Nähe brandgefährdeter Orte immer ein geeignetes, sofort einsetzbares Löschmittel (Feuerlöscher oder Löschdecke) bereit und richten Sie nach dem Schweißen eine Brandwache ein. 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).

Unfallverhütung
Für das Schweißen mit dem Inverter-Schweißgerät gilt die Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft für Feinmechanik und Elektrotechnik BGR 500 Kapitel 2.26 „Schweißen, Schneiden und verwandte Verfahren“. Die darin enthaltenen Vorschriften sind für einen sicheren und ordnungsgemäßen Ablauf bei allen Schweißarbeiten einzuhalten.

Schweißverbindungen, die hohen Belastungen standhalten und bestimmte Sicherheitskriterien erfüllen müssen, dürfen nur von ausgebildeten und geprüften Schweißern durchgeführt werden.

Einschaltdauer (ED)
Die Einschaltdauer ist nach EN 60974-1/ VDE 0544 Teil 10 im 10 Minuten-Arbeitszyklus angegeben. Dies bedeutet z. B. bei 60% ED, dass nach 6 Minuten Schweißdauer eine Abkühlphase von 4 Minuten zu erfolgen hat. Meistens ist diese Ruhephase schon durch das Wechseln der Elektrode oder andere schweißbegleitende Arbeiten gegeben. Ist das Gerät überhitzt, schaltet der automatische Thermoschalter die Schweißfunktion aus und schützt die Leistungsbauteile vor Überhitzung. Hierbei leuchtet die Thermo-Lastanzeige dauerhaft auf. Bitte schalten Sie das Gerät dann nicht aus, sondern lassen Sie es eingeschaltet, damit der eingebaute Lüfter die Bauteile schnellstmöglich abkühlt. Ist das erfolgt, schaltet sich das Gerät wieder automatisch in Schweißbereitschaft, die Thermo-Lastanzeige erlischt. Hinweis: Die ED-Werte gelten bei Umgebungstemperaturen bis 40°C und einer Aufstellungshöhe bis 1000 m über NN. Höhere Temperaturen und Aufstellungshöhen vermindern die Einschaltdauer.

Stromversorgung-Inbetriebnahme

Aufstellen des Geräts
Der Aufstellraum sollte trocken und frei von großen Staubmengen sein (Luftfeuchtigkeit bis 50% bei 40°C, bis 90% bei 20°C). Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen sich in der Luft metallische Staubpartikel befinden, die Elektrizität leiten können. Setzen Sie in staubiger Umgebung Luftfilter ein.

Bitte das Gerät so aufstellen, dass Eintritts- und Austrittsöffnungen für den Kühlluftstrom frei sind (Mindestabstand zur Wand 80 cm). Die Lufteintrittstemperatur darf -10 ° C nicht unterschreiten und nicht höher als +40°C sein.

Bewertung der Arbeitsumgebung
Berücksichtigen Sie mögliche elektromagnetische Störquellen in der Umgebung:

- Netzzuleitungen, Steuerleitungen, Telekommunikations- und andere Signalleitungen in der unmittelbaren Umgebung des Schweißplatzes
- Rundfunkempfänger und Fernsehgeräte
- Computer, Tablets, Smartphones, Smartwatches oder andere Einrichtungen
- Schutz von Menschen mit Herzschrittmacher oder Hörgerät
- Mess- oder Kalibriereinrichtungen

Überprüfen Sie die Störfestigkeit anderer elektrischer Einrichtungen in der Umgebung und stellen sie die Verträglichkeit sicher. Ergreifen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen, falls dies nicht möglich ist: Passen Sie z.B. die Schweißzeit dem Ablauf anderer Tätigkeiten in ihrer Umgebung an. Je nach Aufstellort muss das Schweißgerät möglicherweise komplett gegen andere Leitungen und Geräte abgeschirmt werden.

Netzsicherung
Der Schweißinverter sollte nach den Herstellervorgaben an das Stromnetz angeschlossen werden. Treten dennoch Beeinträchtigungen auf, können zusätzliche Maßnahmen wie z.B. die Verwendung eines Netzanschlussfilters erforderlich sein.

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 primärseitige, 16A träge Netzabsicherung (NEOZED). Bei intensiver Anwendung benutzen Sie bitte eine 20A Netzabsicherung.

Verlängerungsleitungen
Es dürfen ausschließlich Verlängerungsleitungen zum Einsatz kommen, die in ordnungsgemäßem Zustand sind und der notwendigen Absicherung entsprechen. Lange Verlängerungskabel sorgen wegen des entstehenden Spannungsabfalls für eine Verminderung der Schweißleistung. Hier sind entsprechend größere Querschnitte zu wählen. Bis 20 m Länge sollte der Querschnitt mindestens 2,5 mm^2, bis 35 m Länge mindestens 4 mm^2 betragen. Niemals mit aufgerollten Verlängerungen arbeiten, diese könnten wegen Überhitzung zerstört werden.

Nach Betätigung des Netzschalters erkennen Sie am einsetzenden Lüftergeräusch die Betriebsbereitschaft. Im MMA- und im WIG-Modus läuft der Ventilator ununterbrochen. Dadurch sind die sehr guten Einschaltzeiten zu erreichen.

Wartung des Schweißgeräts
Ihr Schweißinverter sollte in regelmäßigen Abständen **durch ausgebildetes Fachpersonal** gewartet werden. Hierbei dürfen keine baulichen Veränderungen am Gerät erfolgen. Defekte Bauteile dürfen nur durch Originalersatzteile ausgetauscht werden. Bei eigenmächtigen Eingriffen in das Gerät erlischt der Garantieanspruch.

Reinigen, Prüfen und Reparieren des Schweißgerätes darf nur von sachkundigen, befähigten Personen durchgeführt werden. Befähigte Person ist, wer aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung die bei der Prüfung von Schweißstromquellen auftretenden Gefährdungen und mögliche Folgeschäden erkennen und die erforderlichen

Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Wird eine der untenstehenden Prüfungen nicht erfüllt, darf das Gerät erst nach Instandsetzung und erneuter Prüfung wieder in Betrieb genommen werden.

Wenden Sie sich in allen Service-Angelegenheiten an den Kundendienst von HausundWerkstatt24.

Wartung/Reinigung
Die Wartung beinhaltet eine gründliche Reinigung der Bauteile und eine Inspektion. Der Zyklus hängt vom Nutzungsgrad und von den Arbeitsplatzbedingungen ab. Vor der Aufnahme von Reinigungsarbeiten muss das Schweißgerät ausgeschaltet und abgekühlt sein.

Gefahr durch elektrischen Schlag: Die Stromversorgung ist durch das Ziehen des Netzsteckers zu unterbrechen und die Entladungszeit der Kondensatoren (etwa 4 Minuten) ist abzuwarten.

Reinigung Außenseite
Die Reinigung erfolgt mit einem weichen, feuchten Tuch. Scharfe Putzmittel dürfen nicht benutzt werden, um eine Beschädigung von Lackoberfläche und Bedienpanel zu vermeiden.

Reinigung innen
Deckblech abschrauben. Baugruppen wie folgt reinigen:
- Stromquelle mit öl- und wasserfreier Pressluft abblasen
-- elektronische Bauteile nur mit einem Staubsauger absaugen, KEINE Druckluft verwenden
--- bei Verwendung eines Wasserkühlers: Kühlflüssigkeit auf Verunreinigungen prüfen und bei Bedarf ersetzen
-> Falls Entfettungsmittel nötig sind, müssen sie für elektrische Anlagen geeignet sein.

Wartung
Anlage auf schadhafte Drähte und lockere Anschlüsse überprüfen, aufgetretene Mängel beseitigen. Nach erfolgter Wartung Gehäuseblech wieder anschrauben.

Prüfung
Achtung: Die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung nach IEC/DIN EN 60974-4 "Lichtbogenschweißeinrichtungen - Inspektion und Prüfung" ist Voraussetzung für Ihren Garantieanspruch!

Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von ausgebildetem, autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden, ansonsten erlischt der Garantieanspruch!

Zusatzgeräte und Anbauteile (z. B. Kühlgeräte, Drahtvorschubgeräte, Schweißbrenner, Massekabel, Fußpedale) sollten zusammen mit der Schweißstromquelle geprüft werden. Einige Aspekte wie Isolations- und Schutzleiterwiderstand, können auf diese Weise mitgeprüft werden. Damit wird sichergestellt, dass die Summe der Ableitströme von Schweißstromquelle, Zusatzgeräten und Anbauteilen innerhalb der Grenzwerte bleibt.

Im Folgenden ist daher die komplette Prüfung des Schweißgeräts beschrieben. Sollen Zusatzgeräte oder Anbauteile einzeln geprüft werden, sind die Prüfpunkte dementsprechend anzupassen. Die Prüfung erfolgt nach IEC / DIN EN 60974-4

„Lichtbogenschweißeinrichtungen - Inspektion und Prüfung“ entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung. Diese international gültige Norm ist spezifisch für Lichtbogenschweißgeräte.

Wegen der besonderen Gegebenheiten bei Inverter-Lichtbogenschweißgeräten sind nicht alle Prüfgeräte zur Prüfung nach VDE 0702 in vollem Umfang verwendbar. Geeignete Prüfmittel und Messgeräte entsprechen VDE 0404-2, die den Frequenzgang nach DIN EN 61010-1 Anhang A - Messschaltung A1 bewerten. Die Prüfung des Schweißgeräts hat nach der Norm IEC / DIN EN 60974-4 und mit den entsprechenden Prüfmitteln und Messgeräten zu erfolgen. Die folgende Beschreibung der Prüfung ist nur ein kurzer Überblick der Punkte, die geprüft werden müssen. Für Details zu den Prüfpunkten oder zu Verständnisfragen lesen Sie bitte die IEC / DIN EN 60974-4.

Umfang der Prüfung

1. Sichtprüfung
2. Elektrische Prüfung, Messung von: Schutzleiterwiderstand, Isolationswiderstand oder alternativ von Ableitströmen oder Leerlaufspannung
3. Funktionsprüfung
4. Dokumentation

1. Sichtprüfung
Bestandteile der Prüfung sind:
- Brenner / Elektrodenhalter, Schweißstrom-Rückleitungsklemme (Masseklemme)
- Netzversorgung: Netzzuleitung inklusive Stecker und Zugentlastung
- Schweißstromkreis: Leitungen, Stecker, Kupplungen, Zugentlastung
- Gehäuse
- Stellteile und Anzeigegeräte (Frontpanel, Display)
- Allgemeine Bedingungen

2. Elektrische Prüfung
Messung des Schutzleiterwiderstandes
Messung zwischen Schutzkontakt des Steckers und berührbaren, leitfähigen Teilen, z. B. Gehäuseschrauben. Während der Messung muss die Anschlussleitung über die ganze Länge bewegt werden, insbesondere in der Nähe der Gehäuse- und Steckereinführungen. Dadurch sollen eventuelle Unterbrechungen im Schutzleiter festgestellt werden. Ebenfalls sind alle von außen berührbaren, leitfähigen Gehäuseteile zu prüfen, um eine ordnungsgemäße PE-Verbindung für Schutzklasse I sicherzustellen. Der Widerstand darf bei einer Netzanschlussleitung bis 5 m Länge 0,3 Ω nicht übersteigen. Bei längeren Leitungen erhöht sich der zulässige Wert um 0,1 Ω je 7,5 m Leitung. Der höchst zulässige Wert ist 1 Ω.

Messung des Isolationswiderstandes
Um auch die Isolation im Inneren des Gerätes bis hin zum Trafo zu prüfen, muss der Netzschalter eingeschaltet sein. Ist ein Netzschutz vorhanden, so ist dieser zu überbrücken oder die Messung beidseitig durchzuführen. Sind Polwendeschalter vorhanden, werden deren Kontakte überbrückt, damit die Schweißbuchsen Verbindung zum Leistungsteil haben. Der Isolationswiderstand darf nicht kleiner sein als:

Netzstromkreis gegen Schweißstromkreis und Elektronik: 5 M Ω
Schweißstromkreis und Elektronik gegen Schutzleiterkreis (PE): 2,5 M Ω
Netzstromkreis gegen Schutzleiterkreis (PE): 2,5 M Ω

Messen des Ableitstroms (Schutzleiter- und Berührungsstrom)
Anmerkung: Auch wenn die Ableitstrommessung laut Norm nur alternativ zur Isolationswiderstandsmessung ist, empfehlen wir besonders nach Reparaturen, immer beide Messungen durchzuführen. Der Ableitstrom beruht größtenteils auf einem anderen physikalischen Effekt als der Isolationswiderstand. Darum wird ein gefährlicher Ableitstrom mit der Isolationswiderstandsmessung möglicherweise nicht erkannt. Diese Messungen können nicht mit einem normalen Multimeter gemacht werden! Selbst viele Prüfgeräte für VDE 0702 sind nur für 50/60 Hz ausgelegt. Bei Inverter-Schweißgeräten kommen deutlich höhere Frequenzen vor, von denen einige Messgeräte gestört werden, andere bewerten diese Frequenzen falsch. Aus diesem Grund muss ein Prüfgerät die Anforderungen nach VDE 0404-2 erfüllen. Für die Frequenzgangbewertung verweisen wir auf DIN EN 61010-1 Anhang A - Messschaltung A1.

Schutzleiterstrom: < 5 mA
Ableitstrom von den Schweißbuchsen, jeweils einzeln, nach PE: < 10 mA

Messung der Leerlaufspannung
Die Messschaltung an die Schweißstrombuchsen anschließen. Das Voltmeter muss Mittelwerte anzeigen und einen Innenwiderstand ≥ 1 M Ω haben. Bei stufengeschalteten Geräten die höchste Ausgangsspannung einstellen. Während der Messung das Potentiometer von 0 k Ω bis 5 k Ω einstellen. Die gemessene Spannung darf nicht höher als 113 V (bei Geräten mit VRD: 35 V) sein.

3. Funktionsprüfung
Sicherheitstechnische Einrichtungen, Wahlschalter und Eingabegeräte (soweit vorhanden) sowie das gesamte Lichtbogenschweißgerät müssen einwandfrei funktionieren. Überprüft werden im Einzelnen:
- Sicherheitstechnische Funktion
- Netzschalter Ein/Aus
- Spannungsminderungseinrichtung
- Gasmagnetventil
- Melde- und Kontrollleuchten

4. Dokumentation
Der Prüfbericht muss enthalten:
- Bezeichnung des geprüften Schweißgeräts
- Prüfdatum
- Prüfergebnisse
- Unterschrift und Namen des Prüfers und der prüfenden Firma
- Bezeichnung der Prüfgeräte

Am Schweißgerät muss ein Etikett angebracht werden, um anzuzeigen, dass die Prüfung bestanden wurde. Auf dem Etikett stehen Prüfdatum und das für die nächste Prüfung empfohlene Datum.

Garantieerklärung zur WELDINGER-5-Jahres-Garantie

Für die 5-Jahres Garantie von WELDINGER gilt die nachfolgende Garantieerklärung.

1. Garantiegeber

Garantiegeber ist

HuW24 e. K.
Inhaber: Bert Schanner
Germendorfer Dorfstraße 37
D- 16515 Oranienburg OT Germendorf

Telefon: 03301-689756-0
E-Mail: service@huw24.de

2. Räumlicher Geltungsbereich der Garantie
Räumlicher Geltungsbereich der Garantie sind die Bundesrepublik Deutschland und Österreich.

3. Dauer der Garantie
Die Dauer der Garantie beträgt 5 Jahre ab Rechnungsdatum. Erbrachte Garantieleistungen verlängern die Garantie nicht.

4. Waren, auf die sich die Garantie bezieht
Diese Garantie gilt für mit Netzstrom oder Akku betriebene Elektrogeräte, Generatoren, Elektrogeräte mit Generatoren und Betonmischer mit Benzinmotoren der Marke WELDINGER. Die Garantie gilt nur für Neuware und nicht für als solche im Rahmen des Verkaufsangebotes bezeichnete Gebrauchtware oder B-Ware.

5. Inhalt der Garantie
Die Garantie umfasst die mangelfreie Funktion sämtlicher Bauteile, die sich fest verbaut am oder im Gerät befinden, insbesondere Hauptplatine, Steuerplatine, Inverter, im oder am Gerät befindliche Motoren oder mechanische Bauteile.

Nicht Gegenstand dieser Garantie sind ggf. zum Gerät gehörende Zubehörteile, wie Schlauchpakete, Massekabel oder Elektrodenhalter, zusammen mit dem Gerät verkaufte Verschleißteile und Zubehör sowie Akkus bei akkubetriebenen Elektrogeräten.

6. Ausschlussgründe für die Garantie
Diese Garantie gilt nicht, wenn an dem Gerät vom Hersteller nicht zugelassene technische Veränderungen vorgenommen werden, durch Anlöten oder Anschrauben von vom Hersteller nicht zugelassenem Zubehör, bei technischen Veränderungen, bei einer unsachgemäßen Nutzung sowie bei Mängeln, die aufgrund von Verschmutzungen oder fehlender Wartung entsprechend den Herstellervorgaben entstanden sind.

Die Garantie ist ferner ausgeschlossen bei unsachgemäßer Lagerung oder Benutzung, unsachgemäßer Pflege oder bei Verschleiß.

7. Garantieleistung
Im Garantiefall erfolgt eine Beseitigung des Mangels nach Wahl des Garantiegebers entweder durch Austausch des fehlerhaften Bauteils oder durch eine kostenfreie Reparatur. Ausgetauschte Teile oder Geräte gehen in das Eigentum des Garantiegebers über.

Ist eine Reparatur nicht möglich, wird der Garantiegeber dem Kunden in Erfüllung des Garantieanspruches ein den technischen Anforderungen des Gerätes entsprechendes, gleichwertiges oder höherwertigeres Ersatzgerät liefern. Zeitpunkt für die Beurteilung der Gleichwertigkeit eines Gerätes ist der Wert und die technischen Eigenschaften des Gerätes zum Kaufzeitpunkt.

8. Verfahren für die Geltendmachung der Garantie
Ein Garantiefall muss dem Garantiegeber innerhalb von einem Monat ab Kenntnis gemeldet werden. Im Garantiefall schildern Sie uns bitte den Mangel mit einer ausführlichen Beschreibung und ggf. mit Bildern per E-Mail an die E-Mail-Adresse service@huw24.de.

Wenn Sie das Gerät bei HuW24 e. K. gekauft haben, teilen Sie uns bitte die Rechnungsnummer mit oder fügen Sie alternativ die Rechnung bei.

Wenn Sie das Gerät von einem anderen gewerblichen Verkäufer erworben haben, fügen Sie bitte die Rechnung für das Gerät bei.

Wenn wir aufgrund Ihrer Schilderung davon ausgehen, dass ein Garantiefall vorliegen könnte, werden wir Ihnen dies unverzüglich per E-Mail mitteilen.

Übersenden Sie dann bitte das Gerät einschließlich Zubehör (z.B. Schlauchpakete und Massekabel, Gasschläuche, Elektrodenhalter) sicher verpackt auf ihre Kosten ausreichend frankiert an die oben genannte Adresse des Garantiegebers.

Im Garantiefall senden wir das reparierte oder ausgetauschte Gerät auf unsere Kosten an Sie zurück.

Eine Rücksendung erfolgt ausschließlich nach Deutschland oder Österreich.

Für den Fall, dass wir bei Erhalt des Gerätes feststellen, dass kein Garantiefall vorliegt, werden wir Ihnen ggf. ein kostenpflichtiges Reparaturangebot unterbreiten. Falls keine kostenpflichtige Reparatur gewünscht ist, senden wir ein postversandfähiges Gerät auf unsere Kosten an Sie zurück. Die Rücksendekosten für nicht postversandfähige Geräte trägt in diesem Fall der Kunde.

9. Hinweis auf die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers
Bei Mängeln hat der Verbraucher gesetzliche Rechte. Die Inanspruchnahme der gesetzlichen Rechte des Verbrauchers bei Mängeln ist unentgeltlich. Durch diese Garantie werden diese Rechte nicht eingeschränkt.

Bedienungsanleitung

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

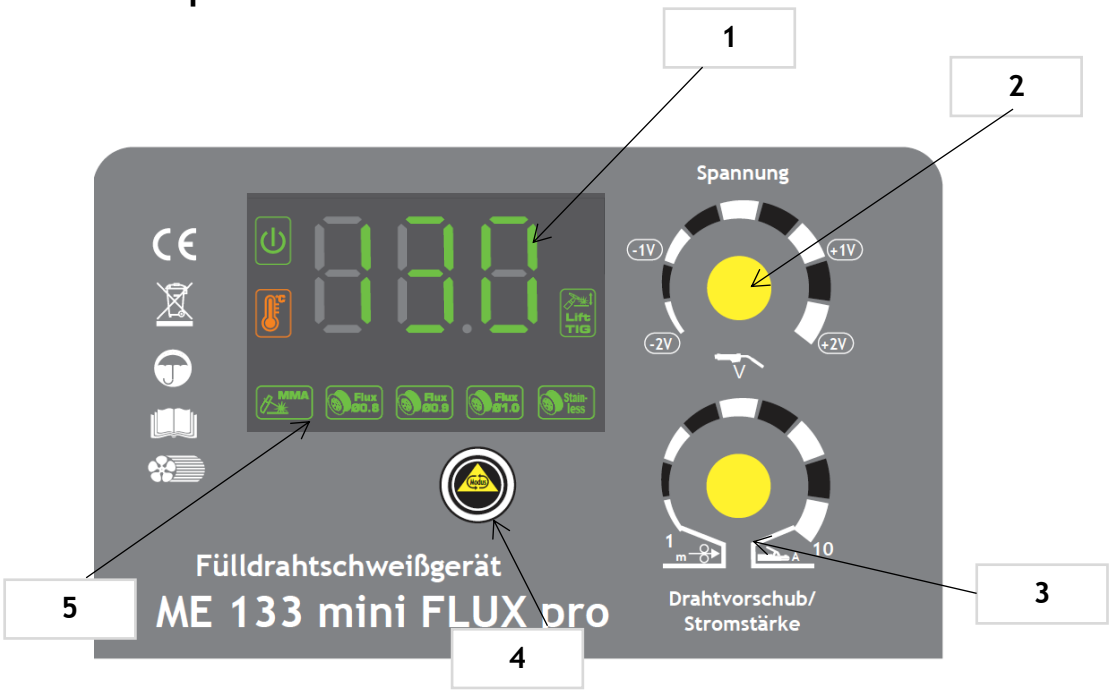
Der WELDINGER ME 133 mini FLUX pro ist ein tragbarer, einphasiger (230 V), luftgekühlter MAG-Schweißinverter zum MAG-Fülldrahtschweißen von Baustahl oder Edelstahl, sowie zum Elektrodenhandschweißen und DC WIG-Schweißen von Baustahl. Standardmäßig verwendbar sind 1 kg-Rollen (D100) Fülldraht mit 0,8/0,9/1,0 mm Durchmesser oder rutile Stabelektroden. Das Gerät verfügt über einen abnehmbaren MAG-Schweißbrenner Typ MB 150, sowie ein Elektrodenhalterkabel und ein Massekabel. Es ist als Schweißgerät für selbstschützenden Fülldraht ausgelegt und daher nicht zum Schutzgasschweißen geeignet. Kompakte Abmessungen, geringes Gewicht, einfache Bedienung und ein robustes Metallgehäuse machen das ME 133 mini FLUX pro zum vielseitig einsetzbaren Schweißgerät im Baustellenbereich.

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 MCU-Chip gespeichert.

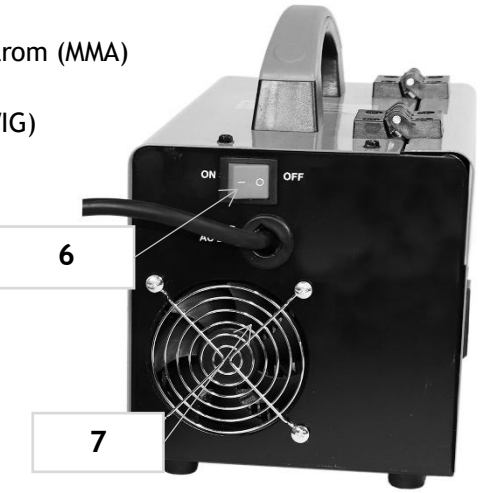
Vorteile der Inverter-Technologie

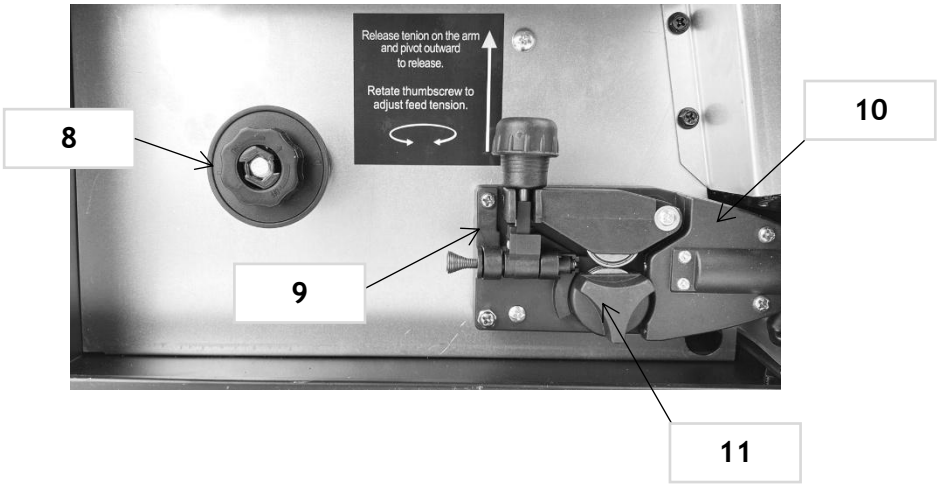
- sehr hoher Wirkungsgrad, sehr niedriger Stromverbrauch
- hohe Einschaltdauer durch kleine elektronische Bauteile und Lüfterkühlung
- niedrige Netzabsicherung nötig
- sehr geringes Gerätegewicht
- kleine Geräteabmessungen
- sehr stabiler Lichtbogen
- stabil gegen Netzschwankungen +/-10%
- geregelter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

Übersicht Frontpanel/Innenraum

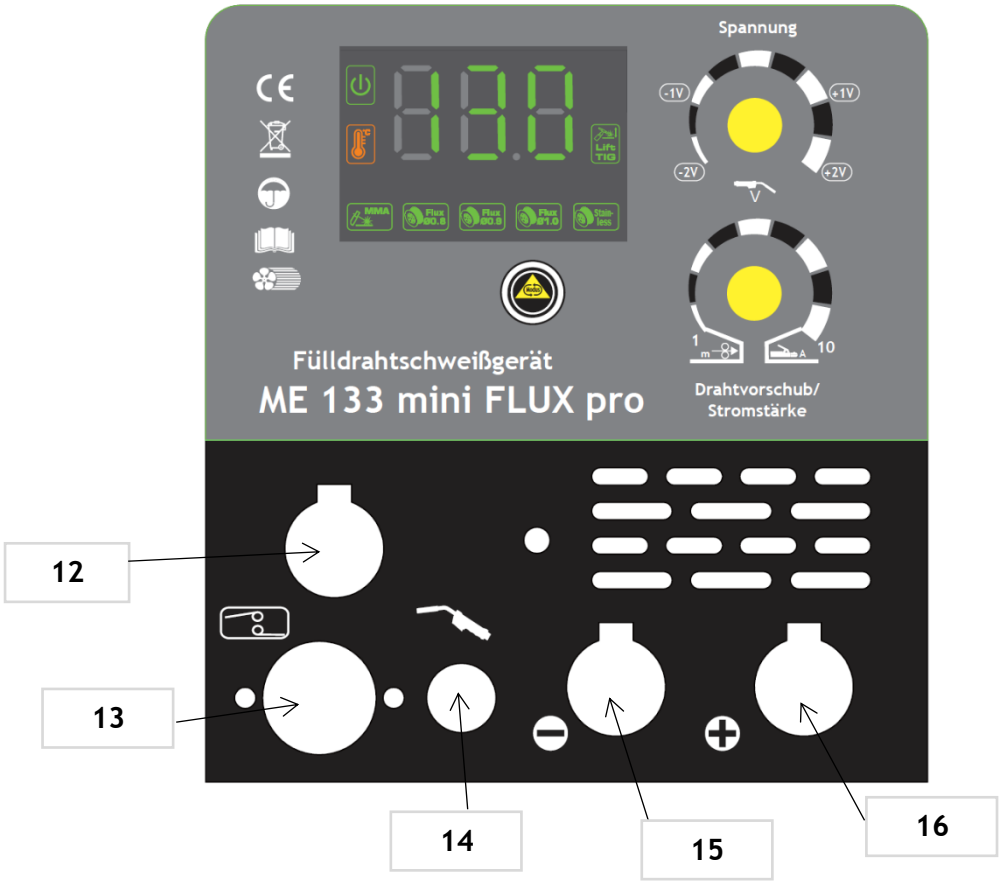


1. LED-Display für Schweißstrom und Prozessanzeige, Bereitschaft und Thermoüberlast (rot)
2. Feineinstellung Schweißspannung (nur MAG)
3. Einstellung Drahtvorschubgeschwindigkeit (MAG) oder Schweißstrom (MMA)
4. Modus-Taste: Auswahl Drahtdurchmesser/Schweißprozess MMA,
   Flux 0,8/0,9/1,0 mm, Flux Stainless (Edelstahl V2A), Lift TIG (WIG)
5. Prozess-Symbole (Auswahl leuchtet)
6. Netzschalter
7. Lüfter
8. Drahtrollenaufnahme (D100)
9. Andruckfeder
10. Drahtvorschubmotor
11. Drahtvorschubrolle (Typ E, 0,8/0,9 mm)





Anschlüsse Schweißkabel



12. Anschluss MAG-Brenner/Elektrodenhalterkabel
13. Anschluss Steuerleitung MAG-Brenner
14. Umpolkabel (nur für Edelstahl-Fülldraht)
15. Minuspol
16. Pluspol

MAG-Fülldrahtschweißen (NoGas)

Gerät schweißbereit vorbereiten
Im Lieferzustand ist das Gerät mit einem MAG-Brenner Typ MB 150 ausgestattet. Stecken Sie den Brenner in Anschluss (12) und die Steuerleitung in Anschluss (13). Im Gerät ist eine 0,8/0,9 mm Vorschubrolle eingebaut. Je nach Schweißdrahtstärke setzen Sie die Führungsrolle (11) am Drahtvorschubmotor (10) entsprechend herum ein. Befestigt ist die Rolle mit einer Kappe, die leicht mit der Hand festzuziehen ist.

Nehmen Sie eine Schweißdrahtrolle (mit der serienmäßig verbauten 0,8/0,9 mm Drahtvorschubrolle ist die Verwendung von 1 kg Rollen (D100) mit 0,8 oder 0,9 mm Durchmesser 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 wie auf der Abbildung dargestellt. Um 1,0 mm Fülldraht zu verschweißen, ist die Verwendung einer 0,8/1,0 mm Vorschubrolle notwendig (optionales Zubehör, Artikel 9599).

Jetzt klappen Sie den Drahtvorschub auf, in dem Sie die Andruckfeder (9) entspannen und diese nach vorne wegkippen. 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.

Dann spannen Sie die Andruckfeder etwas vor, aber nicht zu fest. Sollte der Draht später nicht sauber transportiert werden, spannen Sie etwas nach. Hauptschalter (6) an der Geräterückseite einschalten. Das Lüftergeräusch signalisiert Betriebsbereitschaft.

Betätigen Sie den Brennerknopf. Dadurch wird der Drahtvorschub eingeschaltet und der Draht in das Schlauchpaket transportiert. Bitte prüfen Sie vorher, ob die Stromdüse vorne im Brenner dem verwendeten Drahtdurchmesser entspricht. Wenn nicht, wechseln Sie diese aus.

Wenn der Draht vorne aus dem Brenner schaut, ist der Vorgang abgeschlossen. Schließen Sie die Seitenklappe.

Achten Sie auf die korrekte Polung für Fülldraht Baustahl (E71T-GS): Stecken Sie das Umpolkabel (14) in den Minuspol (15) und das Massekabel in den Pluspol (16).

Am Schweißstromregler (3) stellen Sie gleichzeitig den Schweißstrom und die Drahtvorschubgeschwindigkeit im Verhältnis zur Materialstärke ein. Stellen Sie den Zeiger auf den entsprechenden Wert. Am Regler (2) nehmen Sie eine Feineinstellung der Schweißspannung vor. Es lassen sich Werkstücke von 0,9 bis 4,0 mm Stärke verschweißen. Klemmen Sie die Zange des Massekabels an das Werkstück. Nach dem Anlegen Ihrer persönlichen Schutzausrüstung sind Sie jetzt schweißbereit!

Zum Starten des Schweißvorgangs wird der Brenner in die Nähe des Werkstücks gebracht und der Knopf am Brenner betätigt. 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.

Achten Sie auf eine korrekte Brennerhaltung. Für den Einstieg empfehlen wir Internet-Tutorials oder das Sachbuch „Schritt für Schritt MIG/MAG Schweißen“ von M.Briër (Artikel 4861).

Edelstahl-Fülldraht (E308LFC-0) schweißen
Setzen Sie eine Edelstahl-Schweißdrahtrolle in die Spulenaufnahme ein (Artikel 3700, optional erhältlich). Stellen Sie sicher, dass die Drahtführungsrolle dem Durchmesser des Schweißdrahts entspricht (Artikel 3700: 0,8 mm). Stellen Sie mit Knopf (4) *Stainless* ein. Um Edelstahl-Fülldraht zu verarbeiten, müssen Sie den Brenner umpolen. **Stecken Sie das Umpolkabel (14) in den Pluspol (16) und das Massekabel in den Minuspol (15).**
Fahren Sie dann fort wie oben beschrieben.

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

Zubehörteile Brenner/empfohlener Schweißdraht
Als Verschleißteile-Starterset für den Brennertyp MB 150 empfehlen wir das WELDINGER MAGSet1 (Artikel 4191).

Für gute Schweißergebnisse haben sich WELDINGER Schweißdrahtrollen bewährt. Folgende Schweißdrähte sind als 1 kg-Rollen erhältlich und eignen sich ideal für die Verwendung mit dem ME 130 mini FLUX:

- Fülldraht 0,6 mm (Artikel 4883)
- Fülldraht 0,8 mm (Artikel 9857)
- Fülldraht 0,9 mm (Artikel 10644)

Besonderheiten beim Fülldrahtschweißen (NoGas)
Im Gegensatz zum Schutzgasschweißen lässt sich Fülldraht auch im Außenbereich und sogar bei Wind verarbeiten. Der Schweißrauch beim Fülldrahtschweißen ist gesundheitsschädlich, achten Sie daher immer auf eine gute Belüftung. Fülldraht ist ausschließlich zum Verschweißen von Baustahl geeignet.

Im ME 130 mini FLUX ist serienmäßig eine 0,8/0,9 mm Drahtführungsrolle Typ E verbaut, so dass Sie die beiden kleineren Fülldrahtdurchmesser verschweißen können. Wenn Sie die Drahtführungsrolle gegen eine 0,8/1,0 mm-Rolle tauschen, kann auch 1,0 mm Fülldraht verschweißt werden. Achten Sie unbedingt darauf, für 1,0 mm Fülldraht 1,0 mm (Art. Nr. 25610) große Stromdüse zu verwenden.

Elektrodenschweißen (MMA)

Anschluss und Hinweise
Schließen Sie das Elektrodenhalterkabel an den Pluspol (16) und das Massekabel an den Minuspol (15) an. Beachten Sie auch die Schweißpolaritäten und angegebenen Stärken auf der Elektrodenpackung.

HINWEIS: **Das Umpolkabel (14) wird beim MMA-Schweißen NICHT gesteckt**. Wenn Sie es stecken lassen, kommt es zu einer Fehlfunktion des Inverters!

Auswahl der Schweißart und Schweißstromeinstellung
Elektrodenschweißmodus MMA am Wahlschalter (4) auswählen. Dann am Potentiometer (3) den gewünschten Schweißstrom einstellen. Als Richtwerte können gelten:

Elektrodendurchmesser in mm	1,5	2,0	2,5	3,25	4
Stromstärke in A	30-50	40-70	50-100	90-150	130-160

Bitte beachten Sie immer die auf der Elektrodenpackung angegebenen Richtwerte!

Schalten Sie den Netzschalter (6) am Gerät ein. Verbinden Sie Masseklemme und Werkstück. Klemmen Sie eine entsprechende Elektrode in den Elektrodenhalter und legen Sie Sichtschutz und Handschuhe an.

Jetzt können Sie mit dem Schweißen beginnen. Zünden Sie durch das Berühren der Elektrode am Werkstück den Lichtbogen. Wenn der Abstand der Elektrode zum Werkstück richtig ist, brennt ein stabiler Lichtbogen und schmilzt die Elektrode ab.

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!)

- schalten Sie das Gerät nicht sofort aus, lassen Sie zur Kühlung der Komponenten bei beiden Schweißprozessen den Lüfter nachlaufen. Sie erhöhen mit dieser Maßnahme die Lebensdauer Ihres Schweißgeräts.

WIG-Schweißen (Lift-WIG DC)

Kompatible Brenner
Bitte verwenden Sie einen WIG-Brenner mit 9 mm Stromkupplung, Gasregulierventil am Griff und separat geführtem Gasanschluss. Das Schutzgas wird nicht über das Gerät gesteuert, sondern direkt am Druckregler entnommen. Wir empfehlen unser WELDINGER WIG-Schlauchpaket SR17V (Artikel 5603) mit 9 mm Dorn.

Das WIG-Schlauchpaket am Gerät anschließen, den Stromanschluss an den Minuspol (15), **das Massekabel an den Pluspol (16)**, den Gasschlauch an den Gasregler. Argon-Flasche aufdrehen und Gasmenge je nach Anwendung einstellen. Wir empfehlen, zu Beginn das Gasventil am WIG-Brenner langsam zu öffnen und eine Gasflussrate von 12l/min einzustellen.

Als Grundausstattung für den WIG-Brenner empfehlen wir unser WELDINGER WIGSET1 (Artikel 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 die Brennerkappe einschrauben.

Wählen Sie eine passende Wolframnadel, die konzentrisch angeschliffen sein muss, und montieren Sie diese (Übersicht über Wolfram-Elektrodentypen und ihre Verwendung siehe Tabelle). Wir empfehlen die Wolframnadel „Gold“, da dieser Typ gute Schweißeigenschaften und eine gute Standzeit aufweist.

Brenner am Gerät an den Minuspol anschließen. Achten Sie auf eine feste Montage, da sonst der Schweißstrom nicht ordnungsgemäß übertragen wird!

HINWEIS: **Das Umpolkabel (14) wird beim WIG-Schweißen NICHT gesteckt**. Wenn Sie es stecken lassen, kommt es zu einer Fehlfunktion des Inverters!

Montieren Sie den Zuleitungs-Gasschlauch am Druckregler der Flasche, dann Argon 4.6 - Flasche aufdrehen und Gasmenge je nach Anwendung einstellen.

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 (Artikel 8623), das den Gasdurchfluss genau ermittelt, wenn es auf den Brenner gesetzt wird.

Netzschalter betätigen, das Lüftergeräusch signalisiert die Betriebsbereitschaft. Am Wahlschalter (4) „LIFT TIG“ auswählen.

Einstellung der Schweißparameter
Der Wert des Schweißstroms ist sowohl von Dicke und Art des Materials als auch von der Schweißposition abhängig. Verwenden Sie ca. 30 A-40 A pro mm Materialstärke als Richtwert und passen Sie diesen Wert dem Werkstück an. Den Schweißstrom stellen Sie am Regler (3) ein. Beobachten Sie das Schmelzbad und stellen Sie den Schweißstrom in Relation zur Materialstärke ein.

WIG-Schweißvorgang beginnen
Legen Sie Ihre Schutzausrüstung an, bringen Sie den Brenner in die Nähe des Werkstücks und betätigen Sie den Schalter. Berühren Sie mit der der Elektrode das Werkstück berühren und heben Sie den Brenner wieder an (Lift Arc-Zündung). Der Schweißlichtbogen bildet sich aus und der Schweißvorgang beginnt.

WIG-Schweißvorgang beenden
Schalter am Brenner loslassen, Brenner kurz 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 dem Erkalten des Schmelzbades ist die Gaszufuhr am Ventil des Brenners zu schließen. 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.

WIG-Schweißer lernen Ihren Beruf in vielen Monaten, hier hilft es dem Laien nur, zu probieren und zu üben, um die richtigen Einstellparameter im Laufe der Zeit herauszufinden. Anbei einige Richtwerte fürs WIG-Schweißen:

Elektrodendurchmesser in mm	1,0	1,6	2,4	3,2
Stromstärke in A	15-80	70-150	150-250	250-400
Durchmesser Gasdüse in mm	8,0	9,5	9,5	11,0

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

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. Wenn sie beschädigt ist, 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 Lichtbogen zu lang
Naht zu rau; Porenbildung	Schlacke im Schweißgut verschmutztes Werkstück, Öl, Rost Oxidschicht Farbe usw. 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***
Display leuchtet nicht keine Lüftergeräusche	keine Netzspannung vorhanden Netzsicherungen überprüfen (FI-Schalter) Netzanschlussleitung oder

	Verlängerungsschnur defekt Hauptschalter defekt
Thermo-Kontrolllampe leuchtet	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	falsche Seite der Drahtvorschubrolle eingelegt Anpressdruck der Andruckfeder zu stark oder zu schwach Draht unsauber/ korrodiert

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

Technische Daten *(Technische Änderungen vorbehalten.)*

Inverter TYP	IGBT-Inverter
Spannung	1 Phase 230V, 50/60Hz
Schweißstrom	20-130 A
Spulenaufnahme	1 kg/100 mm Spulen (D100)
MAG-Drahtdurchmesser	0,8/0,9/1,0 mm
Materialstärke	0,9-4,0 mm
Drahtführungsrolle	Typ E
Leerlaufspannung	65 V
Einschaltdauer	30%: 130 A // 100%: 71 A
Schutzklasse/Isolationsklasse	IP21F
Brennertyp	MB 150
Abmessungen (BxHxT)	185 x 250 x 350 mm
Gewicht mit Brenner	7,5 kg

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

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



WEproEE-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 Menschen und Umwelt haben. Alternativ können Sie Ihr Altgerät auch an die DINGER Germany GmbH unter der untengenannten Adresse zurücksenden. Wir kümmern uns für Sie um eine sichere und umweltfreundliche Entsorgung.

CE EU-Konformitätserklärung:

Wir erklären, dass dieses Produkt

MAG-Fülldraht-/Elektroden-/WIG-Schweißgerät ME 133 mini FLUX 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 elektromagnetische Verträglichkeit

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

Bert Schanner

Oranienburg, den 15.03.2026 Bert Schanner Geschäftsführer

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

Schweißdrahtrollen Fülldraht – Flux – NoGas D100/1 kg

Elektrodentyp	*Durchmesser (mm)*	*Artikelnummer*	*für Material*
Fülldraht	0,6	4883	Baustahl
	0,8	9857	
	0,9	10644	
Fülldraht V2A	0,8	3700	Edelstahl

Schweißdrahtrollen Fülldraht – Flux – NoGas – D100 Mehrfachpacks

Elektrodentyp	*Durchmesser (mm)*	*Artikelnummer*	*für Material*
Fülldraht	2x 0,6	5218	Baustahl
	3x 0,6	5226	
	4x 0,6	5231	
	2x 0,8	4389	
	3x 0,8	4391	
	4x 0,8	4392	
Fülldraht Starterpack	1x 0,6 2x 0,8	5205	

Verschleißteilesets/Verschleißteile

Set	*Artikelnr.*	*Inhalt*
MAGSet 1	4191	Grundausstattung 0,6-1 mm 1x Gasdüse konisch 9,5x54 mm 2x Gasdüse konisch 12x54 mm 1x Gasdüse zylindrisch 16x55 mm 5x Stromdüse 0,6x25 mm M6 5x Stromdüse 0,8x25 mm M6 5x Stromdüse 0,9x25 mm M6 (Fülldraht) 5x Stromdüse 1,0x25 mm M6 1x Haltefeder für Gasdüsenbefestigung 1x Düsenstock
Fülldraht-Gasdüse	8949	Extra hitzebeständige Gasdüse für Fülldraht 0,8 und 0,9 mm

Alle Verschleißteile für den Brennertyp MB 150 wie Gasdüsen, Stromdüsen, Haltefedern etc. 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 350 realcolour

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*
Ersatzbrenner MB15, 2 m lang	66771	MAG-Brenner MB15 mit 9 mm Dorn gelocht, 2 m lang
Ersatzbrenner MB15, 3 m lang	667733	MAG-Brenner MB15 mit 9 mm Dorn gelocht, 3 m lang
Massekabel	4552	4 m lang, 25 mm^2, 9 mm Dorn, bis 200 A
Massekabel	5538	Flex-Silikon, 2 m lang, 16 mm^2, 9 mm Dorn, bis 300 A

MAG-Handschuhe Premium	5195+	MAG pro Premium-Schweißerhandschuhe aus weichem Rindnarbenleder und robustem Rindspaltleder mit Stulpen, in Gr. 8-11
Schweißerschürze	9838	Glattleder (100% Rindsleder) mit Riemen, 100 cm lang, unisex
Schweißhandschuhe	4571	Standard, Einheitsgröße 10, Spaltleder mit Textilfutter und Stulpen
Schweißerdecke	4012	SD-12 Fiberglas bis 550°C, 1x2 m
Schweißerdecke	4014	SD-14 Keramikfaser, bis 1260°C, 1x2 m
Schweißerdecke	5304	SD-12 Fiberglas bis 550°C, 2x2 m
Schweißerdecke	5305	SD-12 Fiberglas bis 550°C, 3x4 m
Sachbuch	4861	Schritt für Schritt MAG-Schweißen (M.Briër). Einführung mit vielen Abbildungen
MAG-Brennerhalter magnetisch	3779	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 400 ml
Drahtführungsrolle	3608	Typ E 0,6 + 0,8 mm
	3609	Typ E 0,9 +1,0 mm
	9599	Typ E 0,8 +1,0 mm
MIG/MAG-Zange	4127	Zum Abtrennen von Schweißdraht und zur Düsenreinigung
Fixzange	0815	MAG-Universalzange zum Düsenreinigen, zum Wechseln von Gas- und Stromdüsen, sowie zum Kürzen von Schweißdraht

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-Schweißmagnet klein SM-7	3459	Mit Drehschalter, 111x55x76 mm, Halterkraft bis 60 kg, fixierbare Winkel 45, 60, 75, 90, 105, 120 und 135°
Schaltbarer Multiwinkel-Schweißmagnet medium SM-8	3461	Mit Drehschalter, 142x69x97 mm, Halterkraft 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 SM-S	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

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
Gripzangen-Set GS-1 eco 3-teilig	4356	Set eco mit Gripzangen G16 Breitmaul, G17 C-Grip, G18 2-Punkt
Gripzangen- und Schweißmagnetset 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
Gripzangen-Set GS-2 eco 4-teilig	4707	Set eco 4-tlg. mit Gripzangen Standard G3, G16 Breitmaul, G17 C-Grip, G18 2-Punkt

Automatik-Schweißhelme

Artikel	*Artikelnr.*	*Kurzbeschreibung*
AH 100 realcolour	560811	Einsteigermodell, solar mit Stützbatterie, reale Farbwiedergabe, Dunkelstufen DIN 9-13, 2 Lichtbogensensoren, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, schaltet in 0,04 s von hell auf dunkel
AH 200 visier realcolour	434311	Einsteigermodell, solar mit Stützbatterie, Dunkelstufen DIN 9-13, 2 Lichtbogensensoren, reale Farbwiedergabe, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, schaltet in 0,04 s von hell auf dunkel, hochklappbares Visier
AH 350 realcolour	5428	Panorama-Sichtfenster, solar mit Stützbatterie, Dunkelstufen DIN 5-8/9-13, 4 Lichtbogensensoren, reale Farbwiedergabe, Empfindlichkeit stufenlos einstellbar, Schleif- und Plasmaschneidstufe, vielseitig einstellbar, Bedienung an der Helmaußenseite, zuverlässige Reaktion ab 8 A Schweißstrom (WIG), austauschbare Batterie
AH 500 realcolour	8111	Panorama-Sichtfenster, solar mit Stützbatterie, reale Farbwiedergabe, 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 600 light air	7116	Realcolour-Panoramasichtfeld, aufladbares Arbeitslicht, integrierter Ventilator, 4 Lichtbogensensoren, Schutzstufen DIN 5-8/9-13, perfekter Schutz von UV-/IR-Strahlung, Reaktionszeit 1/10000 s, mit Schleif- und Schneidstufe, Batterie wechselbar, ergonomisches Kopfband
AH 650 air system	7117	Realcolour-Panoramasichtfeld, rückseitiger Bajonett-Anschluss für ein mobiles Frischluftsystem (separat erhältlich), 4 Lichtbogensensoren, Schutzstufen DIN 5-8/9-13, perfekter Schutz von UV-/IR-Strahlung, Reaktionszeit 1/10000 s, mit Schleif- und Schneidstufe, Batterie wechselbar, ergonomisches Kopfband
FS-800 mit Schweißhelm	8078	Frischluftsystem mit Schweißhelm AH 850 flip up, mobiler Lüfter mit bis zu 9 h Arbeitszyklus, Helm mit Realcolour-Sichtfeld, 4+1 Lichtbogensensoren, Schleif- und Schneidstufe Schutzstufe DIN 5-8/9-13
FS-800	8194	Frischluftsystem mit mobilem Lüfter, bis zu 9 h Arbeitszyklus, für Schweißhelm AH 650 air system (Artikel 7117)
AH 750 digital	7243	Premium-Automatik-Schweißhelm AH 750 digital, Realcolour-Panoramasichtfeld, Filtermodul mit Digitalsteuerung, 4 Lichtbogensensoren, Schleif- und Schneidstufe, Komfort-Kopfband, Batterie wechselbar

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/Elektrodenschweissen

Bitte beachten Sie, dass das M 130 mini FLUX ausschließlich für die Verarbeitung von selbstschützendem Fülldraht oder für MMA-Stabelektroden geeignet ist.

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