Bedienungsanleitung

Schweißgerät

61707, 61708

Abbildung ähnlich, kann je nach Modell abweichen

Bitte lesen und beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise.

Technische Änderungen vorbehalten!
Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Einwilligung kopiert oder in sonstiger Form vervielfältigt werden. Alle Rechte bleiben vorbehalten.
Die WilTec Wildanger Technik GmbH übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Benutzerhandbuch oder den Anschlussdiagrammen.
Obwohl die WilTec Wildanger Technik GmbH die größtmöglichen Anstrengungen unternommen hat, um sicherzustellen, dass dieses Benutzerhandbuch vollständig, fehlerfrei und aktuell ist, können Fehler nicht ausgeschlossen werden.
Sollten Sie einen Fehler gefunden haben oder uns einen Vorschlag zur Verbesserung mitteilen wollen, dann freuen wir uns darauf von Ihnen zu hören.
Schreiben Sie uns eine E-Mail an:

service@wiltec.info

oder verwenden Sie unser Kontaktformular:

https://www.wiltec.de/contacts/

Die aktuelle Version dieser Anleitung in mehreren Sprachen finden Sie in unserem Onlineshop unter:

https://www.wiltec.de/docsearch

Unsere Postadresse lautet:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Für die Rücksendung Ihrer Ware zum Umtausch, zur Reparatur oder für andere Zwecke verwenden Sie bitte die folgende Adresse. Achtung! Um einen reibungslosen Ablauf Ihrer Reklamation oder Ihrer Rückgabe zu gewährleisten, kontaktieren Sie vor der Rücksendung unbedingt unser Serviceteam.

Retourenabteilung
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

E-Mail: **service@wiltec.info**
Tel: +49 2403 55592–0
Fax: +49 2403 55592–15

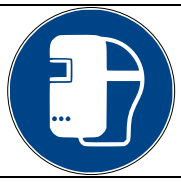
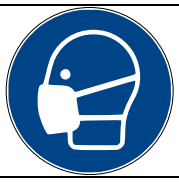
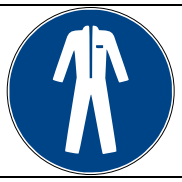
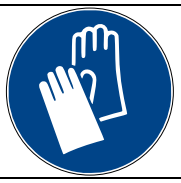
Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf dieses Qualitätsproduktes entschieden haben. Um das Verletzungsrisiko zu minimieren, bitten wir Sie, stets einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie sie verstanden haben.
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Dieses Gerät darf nur wie angegeben bestimmungsgemäß verwendet werden. Jede weitere, darüberhinausgehende Verwendung ist verboten!
- Für aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung hervorgehende Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener.
- Es dürfen nur für das Gerät geeignete Schweißelektroden verwendet werden.
- Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise sowie der Montageanleitung und der Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.
- Personen, welche das Gerät bedienen und Wartungsarbeiten durchführen, müssen mit diesem vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein. Darüber hinaus sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften genauestens einzuhalten.
- Sonstige allgemeine Vorschriften in arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Bereichen sind zu beachten.
- Veränderungen an dem Gerät schließen eine Haftung des Herstellers für daraus entstehende Schäden aus.
- Das Gerät ist nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert worden, sondern für den Privatanwender im Hobby- und DIY-Bereich. Alle weiteren Anwendungen sind ausdrücklich ausgeschlossen und gelten als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

Sicherheitshinweise

			
Bedienungsanleitung lesen	**Schweißmaske benutzen**	**Maske benutzen**	**Schutzkleidung benutzen**
			
Handschutz benutzen	**Gehörschutz benutzen**	**Fußschutz benutzen**	

ACHTUNG:
Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung/ Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und der Sicherheitshinweise entstehen.

ACHTUNG:
Betreiben Sie das Schweißgerät zu Ihrer eigenen Sicherheit erst **NACHDEM** Sie die Sicherheitshinweise gelesen haben.

ACHTUNG:
Verwenden Sie das Gerät nur gemäß seiner Eignung, die in dieser Anleitung aufgeführt wird.

Das Schweißgerät darf **NICHT** verwendet werden:

- in nicht ausreichend belüfteten Räumen
- in feuchter oder nasser Umgebung
- in explosionsgefährdeter Umgebung
- zum Auftauen von Rohren
- in der Nähe von Menschen mit Herzschrittmacher
- in der Nähe von leicht entflammbaren Materialien

Unsachgemäße Handhabung dieser Anlage kann für Personen, Tiere und Sachgegenständen gefährlich sein. Der Benutzer der Anlage ist für die eigene Sicherheit sowie für die anderer Personen verantwortlich: Lesen Sie unbedingt diese Gebrauchsanweisung und beachten Sie die Vorschriften.

Allgemein

Allgemeine Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.

Zusätzlich zu den Hinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften des Gesetzgebers berücksichtigt werden.

Bedienungsanleitung an Dritte weiterreichen

Tragen Sie dafür Sorge, dass Dritte dieses Produkt nur nach Erhalt der erforderlichen Anweisungen benutzen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten körperlichen, sinnlichen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissens benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder haben von ihr Anweisungen erhalten, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Kindern ist der Gebrauch dieses Gerätes untersagt.

Seien Sie stets aufmerksam und achten Sie immer darauf, was Sie tun.

Führen Sie keine Arbeiten mit diesem Produkt durch, wenn Sie unaufmerksam sind bzw. unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Bereits ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch dieses Gerätes kann zu ernsthaften Unfällen und Verletzungen führen.

Sicherheitshinweise für die Benutzung Ihres Schweißgerätes

- **Für sicheren Stand sorgen.** Achten Sie bei der Aufstellung des Gerätes auf eine feste und sichere Standfläche.
- **Kontakt mit heißen Teilen vermeiden.** Berühren Sie keine heißen Teile am Gerät. Beachten Sie, dass verschiedene Komponenten Wärme speichern und so auch nach Gebrauch des Gerätes noch zu Verbrennungen führen können.
- **Auf Beschädigungen achten.** Kontrollieren Sie das Gerät vor Inbetriebnahme auf etwaige Beschädigungen. Sollte das Gerät Mängel aufweisen, darf es auf keinen Fall in Betrieb genommen werden.
- **Keine spitzen Gegenstände verwenden.** Führen Sie niemals spitze und/oder metallische Gegenstände in das Innere des Gerätes ein.
- **Nicht zweckentfremden.** Verwenden Sie das Gerät nur für die in dieser Bedienungsanleitung vorgesehenen Zwecke.

- **Regelmäßig prüfen.** Der Gebrauch dieses Gerätes kann bei bestimmten Teilen zu Verschleiß führen. Kontrollieren Sie deshalb das Gerät regelmäßig auf etwaige Beschädigungen und Mängel.
- **Ordnungsgemäße Verwendung des Netzkabels.** Ziehen Sie den Stecker niemals am Netzkabel aus der Steckdose und schützen Sie sämtliche Kabel vor Öl, scharfen Kanten und hohen Temperaturen. Achten Sie bei Ihrer Arbeit darauf, die Kabel nicht mit heißen Gegenständen zu berühren. Das Netzkabel darf nicht beschädigt werden. Wenn die Anschlussleitung beschädigt wird, muss diese durch eine neue Anschlussleitung ersetzt werden.
- **Das Gerät sollte während der Funktionsdauer nicht eingeengt oder direkt an der Wand stehen,** damit immer genügend Luft durch die Öffnungsschlitze aufgenommen werden kann.
- **Lichtbogenschweißen erzeugt Funken, geschmolzene Metallteile und Rauch.** Achten Sie daher darauf, alle brennbaren Substanzen und/oder Materialien vom Arbeitsplatz zu entfernen.
- **Schweißen Sie nicht auf Behältern, Gefäßen oder Rohren, die brennbare Flüssigkeiten oder Gase enthalten haben.**
- **Vermeiden Sie jeden direkten Kontakt mit dem Schweißstromkreis;** die Leerlaufspannung, die zwischen Elektrodenzange und Masseklemme auftritt, kann gefährlich sein.
- **Lagern oder verwenden Sie das Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung oder im Regen.**

ACHTUNG:

- Die Lichtstrahlung des Lichtbogens kann die Augen schädigen und Verbrennungen auf der Haut hervorrufen.
- Das Lichtbogenschweißen erzeugt Funken und Tropfen von geschmolzenem Metall. Das geschweißte Arbeitsstück beginnt zu glühen und bleibt relativ lange sehr heiß.
- Beim Lichtbogenschweißen werden Dämpfe frei, die möglicherweise schädlich sind.
- Jeder Elektroschock kann möglicherweise tödlich sein.
- Legen Sie für den Schweißbereich Sicherheitsabstände fest und sorgen Sie dafür, das Unbefugte und/oder Menschen ohne Schutzkleidung den Arbeitsbereich nicht betreten können. Gefahr durch Funkenflug!
- Schützen Sie sich und umstehende Personen gegen die eventuellen Gefahren des Lichtbogens.

Gefahrenquellen beim Lichtbogenschweißen

Beim Lichtbogenschweißen ergeben sich eine Reihe von Gefahrenquellen. Es ist daher für den Schweißer besonders wichtig, nachfolgende Regeln zu beachten, um sich und andere Personen nicht zu gefährden und Schäden für Mensch und Gerät zu vermeiden.

- **Wenn elektrische Berührungsspannungen auftreten,** Gerät sofort abschalten und vom Fachmann überprüfen lassen.
- **Darauf achten, dass die elektrischen Kontakte auf der Schweißstromseite immer im guten Zustand sind.**
- **Beim Schweißen immer an beiden Händen isolierende Handschuhe tragen.** Diese schützen vor elektrischem Schlag (z. B. bei Leerlaufspannung des Schweißstromkreises), vor schädlichen Strahlungen (Wärme und UV-Strahlungen) sowie vor glühendem Metall und Schlackespritzern.
- **Festes isolierendes Schuhwerk tragen,** die Schuhe sollen auch bei Nässe isolieren. Halbschuhe sind nicht geeignet, da herabfallende, glühende Metalltropfen Verbrennungen verursachen.
- **Geeignete Bekleidung anziehen,** keine synthetischen Kleidungstücke.
- **Nicht mit ungeschützten Augen in den Lichtbogen sehen,** nur Schweiß-Schutzschild mit vorschriftsmäßigem Schutzglas nach DIN verwenden. Der Lichtbogen gibt außer Licht- und Wärmestrahlen, die eine Blendung bzw. Verbrennung verursachen, auch UV-Strahlen ab. Diese unsichtbare ultraviolette Strahlung verursacht bei ungenügendem Schutz eine sehr schmerzhafte Bindehautentzündung, die erst einige Stunden später bemerkbar wird. Außerdem hat die UV-Strahlung auf ungeschützte Körperstellen sonnenbrandschädliche Wirkungen zur Folge.

- **Auch in der Nähe des Lichtbogens befindliche Personen oder Helfer müssen auf die Gefahren hingewiesen und mit den nötigen Schutzmitteln ausgerüstet werden,** wenn notwendig, Schutzwände einbauen.
- **An Behältern, in denen Gase, Treibstoffe, Mineralöle o. Ä. gelagert werden/wurden, dürfen keine Schweißarbeiten vorgenommen werden, auch wenn sie schon lange Zeit entleert sind, da durch Rückstände Explosionsgefahr besteht.**
- **In Räumen mit feuer- und explosionsgefährdeter Atmosphäre gelten besondere Vorschriften.**

Unfallgefahr durch elektrischen Schlag

Wenn kein Lichtbogen brennt, herrscht zwischen der Masseklemme und dem Elektrodenhalter die Leerlaufspannung U_0. Diese Spannung kann lebensgefährlich sein, wenn der Schweißer die metallischen Spannbacken des Elektrodenhalters und das Werkstück mit blanken Händen berührt.

Enge und heiße Räume: **Bei Arbeiten in engen oder heißen Räumen** besteht eine besondere Gefahrensituation, die das Tragen von zusätzlicher, besonderer Schutzkleidung notwendig machen kann. Unter Umständen müssen isolierende Zwischenlagen (Gummimatten, Holzroste o. Ä.) verwendet werden.

Unfallgefahr durch Luftmangel in engen Räumen: **Beim Schweißen entstehen erhebliche Mengen an Rauch und Gasen.** Sorgen Sie dafür, dass Rauch und Gase stets durch eine geeignete Öffnung abziehen können. Führen Sie aber niemals Sauerstoff zu. Dies erhöht die Brandgefahr.

Schutzkleidung

Während der Arbeit muss der Schweißer an seinem ganzen Körper durch die Kleidung und den Gesichtschutz gegen Strahlen und Verbrennungen geschützt sein.

Brandgefahr durch sprühende Funken

Fallen die schmelzflüssigen oder glühenden Metall- und Schlacketeilchen auf brennbare Stoffe, so können sich diese entzünden und einen Brand verursachen. Entfernen Sie deshalb vor Beginn der Schweißarbeiten sämtliche brennbare Gegenstände aus Ihrem Arbeitsbereich.

Explosionsgefahr

Sowohl die Schweißfunken als auch die hocherhitzte Schweißstelle selbst können Explosionen hervorrufen. Verwenden Sie das Gerät deshalb nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich Substanzen, wie brennbare Flüssigkeiten, Gase und Farbnebel befinden.

Beachten Sie ferner:

- Entfernen Sie unverzüglich nach Beendigung Ihrer Schweißarbeit die Elektrode von der Elektrodenzange, um eine ungewollte Lichtbogen-Bildung zu vermeiden.
- Legen Sie, wenn das Schweißgerät in Betrieb ist, die Elektrodenzange weder auf das Schweißgerät selbst noch auf ein anderes elektrisches Gerät.
- Berühren Sie vor Beendigung Ihrer Schweißarbeiten weder die Elektrode selbst noch einen anderen Gegenstand aus Metall, der mit der Elektrode in Kontakt ist.
- Unterbrechen Sie unverzüglich nach Beendigung Ihrer Schweißarbeiten die Stromversorgung des Gerätes.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass sich kein Kabel um Ihren Körper wickelt.
- **Achten Sie unbedingt darauf, dass Sie beim Schweißen nicht zwischen Masseklemme und Elektrodenhalter stehen. Elektrodenhalter und Masseklemme müssen sich stets auf der gleichen Seite befinden.**

Umgang mit Schutzgasflaschen

Falsche Handhabung von Schutzgasflaschen!
Falscher Umgang mit Schutzgasflaschen kann zu schweren Verletzungen mit Todesfolge führen.

- Anweisungen der Gashersteller und der Druckgasverordnung befolgen!
- Schutzgasflasche in die dafür vorgesehenen Aufnahmen stellen und mit Sicherungselementen sichern!
- Erhitzung der Schutzgasflasche vermeiden!

Restrisiken

Trotz bestimmungsgemäßer Verwendung können Restrisiken nicht völlig ausgeschlossen werden. Bedingt durch die Art des Gerätes können folgende Gefährdungen auftreten:

a) Augenverletzungen durch Blendung.
b) Berühren heißer Teile des Gerätes oder Werkstückes (Brandverletzungen).
c) Bei unsachgemäßer Absicherung Unfall- und Brandgefahr durch sprühende Funken oder Schlacketeilchen.
d) Gesundheitsschädliche Emissionen von Rauch und Gasen, bei Luftmangel bzw. ungenügender Absaugung in geschlossenen Räumen.

Damit Sie lange Freude an Ihrem Schweißgerät haben, sollte es regelmäßig gewartet und gereinigt werden. Wir empfehlen, alle sechs Monate eine Wartung durchzuführen. Bei häufiger Nutzung sollte der Wartungsintervall angepasst werden. Trennen Sie das Schweißgerät bei Wartungsarbeiten vollständig vom Stromnetz. Die Anlage ist weitgehend wartungsfrei. Folgende Arbeiten sollten jedoch durchgeführt werden.

- Halten Sie die Schutzvorrichtungen, Luftschlitze und Motorgehäuse so staub- und schmutzfrei wie möglich. Reiben Sie das Gerät mit einem sauberen Tuch ab und entfernen Sie gröberen Schmutz mit Hilfe von Druckluft. Hierbei sollte ein möglichst niedriger Druck verwendet werden.
- Das Gerät sollte nach jeder Benutzung gereinigt werden.
- Achten Sie auf den Zustand der Schweißkabel, des Elektrodenhalters sowie der Masseklemme.
- Elektrodenhalter regelmäßig von Schweißspritzern und Verunreinigungen säubern. Elektrodenhalter nach der Reinigung mit Trennmittel versehen, um die Spritzerhaftung zu verringern.
- Kabel mit abgenutzter oder beschädigter Isolation und dadurch stromführende Teile des Gerätes sind gefährlich und können die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.
- Überprüfen Sie, ob alle Schrauben, Bolzen und Muttern fest angezogen sind. Sollten sie locker sein, ziehen Sie sie fest an.

Beschreibung des Schweißgeräts

Dieses kompakte Schweißgerät ist nicht nur ideal für den mobilen Einsatz geeignet, sondern auch Elektroden- und WIG-Schweißarbeiten mit Schutzgas lassen sich problemlos mit dem Gerät vollführen.

Das Gerät überzeugt durch eine einfache Handhabung und seine Leistungsstärke, wodurch sie sich für Anfänger und Profis gleichermaßen eignet. Das Schweißgerät verfügt über eine leistungsstarke HF-Zündung und auch der Schweißstrom lässt sich in einem Spektrum von 10 bis 180 A stufenlos regulieren, wodurch Sie ihn ganz bequem Ihren Bedürfnissen anpassen können. Zusätzlich sorgt der eingebaute Überhitzungsschutz für ein sicheres Arbeiten.

⚠ **Achtung:** Es ist dem Benutzer nicht gestattet, elektrische Komponenten selbst zu demontieren, umzubauen oder zu ersetzen. Andernfalls erlischt die Gewährleistung des Gerätes.

Technische Daten

Modell	TIG180	TIG200
Artikelnummer	**61707**	**61708**
Netzspannung (V)	230	230
Frequenz (Hz)	50	50
Eingangsstromstärke (A)	180	200
Leerlaufspannung (V)	65	65
Einstellbereich der Ausgangsstromstärke (A)	10–180	10–200
Arbeitsspannung (V)	17	18
Einschaltdauer (%)	60	60
Leerlaufverlust (W)	40	60
Pilotbogenmodell	HF	HF
Effizienz (%)	80	80
Leistungsfaktor	0,93	0,93
Isolierstoffklasse	H	H
Schutzart	IP21S	IP21S
Gewicht (kg)	10	11
Gesamtabmessungen (mm)	465×255×330	465×255×330

Teileübersicht

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Betriebsanzeige	6	Anschlussbuchse 2-polig, Steuerleitung WIG-Standardbrenner
2	Schweißstromregler	7	Schnellanschluss für Gasleitung des WIG-Brenners
3	Störungsanzeige	8	Anschlussbuchse, Schweißstrom „–“ – WIG: Anschluss WIG-Schweißbrenner

			– E-Hand: Anschluss Elektrodenhalter bzw. Werkstückleitung
4	Abfallzeitdrehregler	**9**	MMA/WIG (TIG)-Umschalter
5	Anschlussbuchse, Schweißstrom „+“ – WIG: Anschluss WIG-Werkstückleitung – E-Hand: Anschluss Elektrodenhalter bzw. Werkstückleitung	**10**	Display

Installation

Falls Sie ein längeres Kabel verwenden möchten als das mitgelieferte, wählen Sie bitte ein Kabel mit einem größeren Querschnitt. So können Spannungsabfälle vermieden werden. Wenn das Schlauchpaket des Schweißbrenners bzw. das Kabel des Elektrodenhalters zu lang ist, beeinträchtigt es möglicherweise die Funktion des Lichtbogens und andere Funktionen des Geräts. Aus diesem Grund empfehlen wir Ihnen das mitgelieferte Zubehör zu verwenden, um zu gewährleisten, dass das Gerät einwandfrei funktioniert.

Anschluss des Netzkabel

- Jedes Schweißgerät verfügt über ein Netzkabel. Achten Sie beim Anschluss des Kabels an die Stromversorgung, dass diese mit der Eingangsspannung des Gerätes (230 V) übereinstimmen muss. Sollte das einphasige 230-V-DC-Netzkabel fahrlässig an einen 380-V-AC-Netzanschluss angeschlossen werden, löst der Überspannungsschutz aus. Bitte schalten Sie in diesem Fall zunächst die Stromversorgung aus und schließen Sie das Schweißgerät an einen passenden Netzanschluss an (230 V). Nun können Sie das Schweißgerät in Betrieb nehmen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel fest mit dem Schweißgerät verbunden ist und stellen Sie sicher, dass die richtige Netzspannung anliegt.

Anschließen der Schweißleitungen

<u>Hinweise zum Verlegen von Schweißstromleitungen</u>
- Schweißstromleitungen, Schweißbrenner und Zwischenschlauchpakete vollständig abrollen.
- Schlaufen vermeiden!
- Kabellängen grundsätzlich nicht länger als nötig.
- Überschüssige Kabellängen mäanderförmig verlegen.

<u>WIG-Schweißen: Anschluss Schweißbrenner, Werkstückleitung und Schutzgasversorgung</u>
- Schweißstromstecker des Schweißbrenners in die Anschlussbuchse, Schweißstrom „–“ stecken und durch Rechtsdrehen verriegeln.
- Schutzgasanschluss des Schweißbrenners am Schnellanschluss für die Gasleitung befestigen und verriegeln.
- Steuerleitungsstecker des Schweißbrenners in Anschlussbuchse für Steuerleitung Schweißbrenner stecken und festziehen.
- Kabelstecker der Werkstückleitung in die Anschlussbuchse, Schweißstrom „+“ stecken und durch Rechtsdrehung verriegeln.

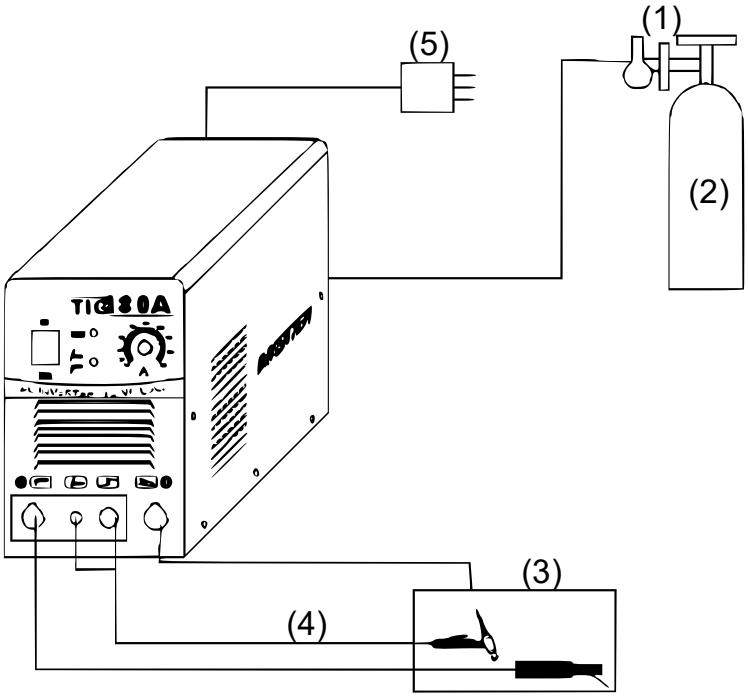
<u>MMA Schweißen/E-Hand-Schweißen: Anschluss Elektrodenhalter und Werkstückleitung</u>
Die Polarität richtet sich nach der Angabe des Elektrodenherstellers auf der Elektrodenverpackung.
- Kabelstecker des Elektrodenhalters entweder in die Anschlussbuchse, Schweißstrom „+“ oder „–“ einstecken und durch Rechtsdrehung verriegeln.
- Kabelstecker der Werkstückleitung entweder in die Anschlussbuchse, Schweißstrom „+“ oder „–“ einstecken und durch Rechtsdrehung verriegeln.

Die Schweißgeräte sind mit Schnellanschluss-Steckvorrichtungen für den Anschluss des Massekabels und des WIG-Schweißbrenners ausgestattet. Um optimale Schweißergebnisse zu erzielen, achten Sie darauf, dass alle Verbindungen der Schweißleitungen fest angezogen sind und die Isolation nicht beschädigt ist.

Achten Sie darauf, dass das Massekabel möglichst nahe am Schweißort mit dem Werkstück verbunden wird. Masseverbindungen, die an entfernt liegenden Punkten angebracht werden, verringern den Wirkungsgrad und erhöhen die Gefahr von elektrischen Schlägen und vagabundierenden Strömen.

Die Elektrode ist gleichzeitig Lichtbogenträger und Zusatzmaterial. Sie besteht aus einem legierten oder unlegierten Kerndraht und einer Umhüllung. Die Umhüllung hat die Aufgabe, das Schmelzbad vor schädlichem Luftzutritt zu schützen und den Lichtbogen zu stabilisieren. Zum anderen bildet sich eine Schlacke, die die Naht schützt und formt. Beim Elektroden-Schweißen kann man nahezu alle Metalle verschweißen.

Anschlussbild



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Druckminderer	4	Schweißbrenner
2	Gasflasche (Schutzgas)	5	Stromversorgung
3	Werkstück		

Betrieb

Schutzgas-Lichtbogenschweißen

<u>Störungen der Schutzgasversorgung!</u>
Die ungehinderte Schutzgasversorgung von der Schutzgasflasche bis zum Schweißbrenner ist Grundvoraussetzung für optimale Schweißergebnisse. Darüber hinaus kann eine verstopfte Schutzgasversorgung zur Zerstörung des Schweißbrenners führen!

- Alle Schutzgasverbindungen gasdicht herstellen!
- Vor dem Anschluss des Druckminderers an der Schutzgasflasche das Gasflaschenventil kurz öffnen, um evtl. Verschmutzungen auszublasen.
- Druckminderer an Gasflaschenventil gasdicht festschrauben.
- Überwurfmutter des Gasschlauchanschlusses an „Ausgangsseite Druckminderer“ verschrauben.

- Überwurfmutter der Schutzgasleitung an gasdicht an den Gasanschluss auf der Rückseite des Schweißgerätes festschrauben.

Einstellung Schutzgasmenge

- **Elektrischer Schlag!**
  - Bei Einstellung der Schutzgasmenge stehen am Schweißbrenner Leerlaufspannung oder ggf. Hochspannungszündimpulse an, die bei Berührung zu Stromschlägen und Verbrennungen führen können.
  - Schweißbrenner während des Einstellvorgangs elektrisch isoliert gegenüber Menschen, Tieren oder Sachgegenständen halten
  - Schutzgasmenge am Durchflussmesser des Druckminderers einstellen.
- **Faustregel zur Gasdurchflussmenge:**
  - Durchmesser in mm der Gasdüse entspricht ℓ/min Gasdurchfluss.
  - Beispiel: 7 mm Gasdüse entsprechen 7 ℓ/min Gasdurchfluss.
- **Falsche Schutzgaseinstellungen!**
  - Sowohl eine zu geringe, als auch eine zu hohe Schutzgaseinstellung kann Luft ans Schweißbad bringen und in der Folge zu Porenbildung führen.
  - Schutzgasmenge entsprechend der Schweißaufgabe anpassen!

Welches Gas nutzt man beim WIG-Schweißen?

Das Wolframinertgasschweißen (WIG) ist ein Schutzgasschweißen mit nichtabschmelzender Elektrode aus reinem oder legiertem Wolfram. Der Lichtbogen brennt frei zwischen der Elektrode und dem Werkstück. Der Lichtbogen wird durch Argon, Helium oder deren Gemische geschützt. Für Anwendungen bei hochlegierten Stählen werden auch Argon-Wasserstoff-Mischungen eingesetzt, die zu einer erheblichen Erhöhung der Produktivität führen können.

- Stellen Sie sicher, dass der An-/Ausschalter eingeschaltet ist und die Betriebsanzeige leuchtet.
- Stellen Sie den MMA/ WIG (TIG)-Umschalter auf „TIG“.
- Öffnen Sie das Ventil der Schutzgasflasche und stellen Sie das gewünschte Durchflussvolumen ein.
- Der Ventilator beginnt nun zu arbeiten. Betätigen Sie den Abzug des Brenners, um das Magnetventil zu öffnen. Das Schutzgas beginnt, aus der Brennerdüse zu strömen. Gleichzeitig ist das Geräusch der HF-Zündung zu hören.
- Stellen Sie den Schweißstrom passend zur Stärke des Werkstücks ein.
- Der Abstand von der Schweißelektrode zum Werkstück muss 2–4 mm betragen.
- Betätigen Sie die Steuertaste um den Bogen zu zünden. Das HF-Geräusch verschwindet und Sie können mit den Schweißarbeiten beginnen.
- Wählen Sie mit dem Abfallzeitdrehregler, die Nachlaufzeit des Brenners.

Beschreibung des Handbogenschweißens/MMA-Schweißens

Die Polarität richtet sich nach der Angabe des Elektrodenherstellers auf der Elektrodenverpackung.

- Stellen Sie sicher, dass der An-/Ausschalter eingeschaltet ist und die Betriebsanzeige leuchtet.

- Stellen Sie den MMA/WIG (TIG)-Umschalter auf „MMA“.
- Stellen Sie den Schweißstrom entsprechend der Dicke des Werkstücks ein.
- Die Schweißnaht mit dem Schweißstromregler eingestellt.

Hinweis: Berühren Sie während des Betriebs der Maschine kein Kabel und keinen Stecker, da dies zu Gesundheitsschäden von Personen oder Maschinenschäden führen kann.

Fehlerbehebung

Die regelmäßige Kontrolle und Wartung durch einen Fachmann werden empfohlen.

Fehler	Lösung
Betriebsanzeige leuchtet nicht, Lüfter funktioniert nicht und keine Schweißleistung	Der Hauptschalter ist defekt.
	Überprüfen Sie, ob das elektrische Kabelnetz (das an das Eingangskabel angeschlossen ist) in Betrieb ist.
	Überprüfen Sie, ob das Eingangskabel defekt ist.
Betriebsanzeige leuchtet, Lüfter funktioniert nicht oder dreht sich nicht/keine Schweißleistung	Das Gerät wurde möglicherweise nicht korrekt an das Stromnetz angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät an die benötigte Eingangsspannung von 230 V angeschlossen wurde. Falls es an eine größere Spannungsquelle angeschlossen wurde, wurde der Überspannungsschutz ausgelöst. Schließen Sie das Gerät an den benötigten 230-V-AC-Netzanschluss an. Warten Sie einen kurzen Augenblick und schalten Sie das Gerät dann am Hauptschalter an.
	Die 230-V-Stromversorgung ist nicht stabil. Prüfen Sie das Netzkabel auf Beschädigungen und tauschen Sie es gegeben falls aus. Warten Sie einen kurzen Augenblick und schalten Sie das Gerät dann am Hauptschalter an
	Das Kabel ist nicht ordnungsgemäß eingesteckt. Prüfen Sie die Steckverbindungen.
Der Lüfter funktioniert, die Betriebsanzeige leuchtet nicht, kein HF-Lichtbogen, kein Lichtbogen	Überprüfen Sie, ob die Steckverbindungen richtig verbunden sind.
	Prüfen Sie den Steuerkreis auf offensichtliche Fehler.
	Überprüfen Sie, ob das Steuerkabel des Brenners defekt ist.
	Kontaktieren Sie den Verkäufer, wenn Sie das Problem nicht lösen können.
Störungsanzeige leuchtet nicht, Geräusch der HF-Bogenzündung zu hören, aber keine Schweißleistung	Überprüfen Sie, ob das Brennerkabel defekt ist.
	Überprüfen Sie, ob das Massekabel unterbrochen ist oder nicht mit dem Schweißteil verbunden ist.
	Der Ausgangsanschluss der positiven Elektrode oder der Brennerstromversorgung ist von der Maschine gelöst.
Störungsanzeige leuchtet nicht, HF-Lichtbogen-Geräusch nicht zu hören, Lichtbogen bildet sich	Das Netzkabel ist nicht richtig eingesteckt. Prüfen Sie die Steckverbindungen.
	Die Elektrodenspitze ist oxidiert oder zu weit entfernt. Der Abstand zwischen Elektrode und Werkstück sollte 2–4 mm betragen. Reinigen Sie die Spitze oder tauschen Sie die Elektrode aus.
Störungsanzeige leuchtet, es gibt keine Schweißleistung	Möglicherweise durch den Überhitzungsschutz verursacht. Schalten Sie das Schweißgerät aus und lassen Sie es abkühlen. Prüfen Sie, ob der Fehler nach dem Einschalten erneut auftritt.
	Das WIG-Schweißen kann den Überhitzungsschutz nicht auslösen.

Ausgangsstrom nicht stabil oder außerhalb der Potentiometer Regelung.	Verschiedene Steckverbindern haben einen schlechten Kontakt, insbesondere Einsätze usw.; überprüfen Sie diese.
Übermäßige Schweißspritzerbildung/falsche Polung der Elektrode	Elektrode ist falsch angeschlossen; Masse- und Schweißkabel austauschen.

Vorschriften zur Entsorgung

Die EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro-Altgeräten (WEEE, 2012/19/EU) wurde mit dem Elektro-Gesetz umgesetzt.

Alle von der WEEE betroffenen WilTec Elektro-Geräte, sind mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet worden. Dieses Symbol besagt, dass dieses Gerät nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

Bei der deutschen Registrierungsstelle EAR hat sich die Firma WilTec Wildanger Technik GmbH unter der WEEE-Registrierungsnummer DE45283704 registrieren lassen.

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte). Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss. Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet.

Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Anschrift:
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12 / 28
D-52249 Eschweiler

Wichtiger Hinweis:

Nachdruck, auch auszugsweise, und jegliche kommerzielle Nutzung, auch von Teilen der Anleitung, nur mit schriftlicher Genehmigung der WilTec Wildanger Technik GmbH.