

Inverter Schweißgerät

TIG-200R

IPO Technik-Handels GmbH

Otto-Lilienthal-Str. 4

88046 Friedrichshafen

Deutschland

W: www.ipotechnik.de

E: info@ipotechnik.de



Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf unseres Schweißgeräts entschieden haben. Bevor Sie mit der Nutzung des Produktes beginnen, bitten wir Sie die Bedienungsanleitung und die beinhaltenden Sicherheitshinweise gründlich zu lesen und zu befolgen.

INHALT

SICHERHEITSHINWEISE	3
TECHNISCHE DATEN	6
ARBEITSBEDINGUNGEN UND ARBEITSUMFELD	7
VOR DER INBETRIEBNAHME	7
GRAFISCHE DARSTELLUNG	8
SCHWEISSARTEN	10
FEHLERSUCHE UND FEHLERBECHEBUNG	12

Sehr geehrter Kunde!

Danke, dass Sie sich für den Kauf unseres Schweißgeräts entschieden haben. Für den sicheren Gebrauch und den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts, lesen Sie bitte die Anweisungen sorgfältig. Für eine sichere Arbeit befolgen Sie die Anweisungen!

SICHERHEITSHINWEISE

Achtung: ein unsachgemäßer Gebrauch eines Schweißgeräts kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.

- SCHLIESSEN SIE DAS SCHWEISSGERÄT NUR AN EINER ZUVERLÄSSIGEN ENERGIEQUELLE AN.
- Diese Information ist auf dem Typenschild der Schweißmaschine angegeben. Beim Schweißen im Außenbereich, verwenden Sie nur ein Verlängerungskabel, das für diesen Zweck vorgesehen ist.
- Arbeiten Sie mit dem Gerät nur auf einer trockenen, rutschfreien Oberfläche. Stellen Sie sicher, dass der Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich am Arbeitsbereich keine entzündbaren Stoffe befinden.
- Bei der Arbeit mit dem Gerät, tragen Sie stets saubere Arbeitskleidung, ohne Fett oder Ölflecken.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht in Kontakt mit Öl oder Fett kommen und dass Sie diese nicht um Ihre Schultern wickeln.
- Eine sichere Arbeit bedeutet, dass Sie das Gerät nicht überfordern.
- Der Lichtbogen darf niemals eine Gasflasche unter Druck berühren.
- Der nichtisolierte Teil der Elektrodenhalterung, darf während des Stromflusses niemals die Masse berühren!
- Während Reparaturarbeiten und Einstellungen, schalten Sie das Gerät immer aus und ziehen Sie auch alle Kabel raus. Überprüfen Sie Ihr Gerät vor jeder Verwendung. Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.
- Bei Einstellungen bzw. Veränderungen am Gerät, befolgen Sie immer die Hinweise des Herstellers.
- Bei Arbeiten mit dem Gerät, tragen Sie immer Schutzkleidung, sowie entsprechende Schuhe. Während des Schweißens sollte der Schweißer Kleidung aus Hochleistungsfasern tragen. Die Kleidung sollte trocken, sauber, nicht zu locker und ohne Ausschnitte oder Taschen sein. Schuhe sollten geschlossen und hoch sein. Die Verwendung von Handschuhen, Kopfbedeckungen, Schutzmasken und Lederschürzen ist obligatorisch. Niedrige Stiefel und kurze Handschuhe sind zum Schweißen nicht geeignet.
- Während des Schweißens, tragen Sie immer eine Schweißmaske mit entsprechenden Augenschutz. Da es während des Schweißens auch zu Funken kommen kann. Sorgen Sie für entsprechenden Schutz - auch unter der Schweißmaske.
- Achten Sie auf heiße Metallteile, besonders wenn Sie über dem Kopf schweißen. Tragen Sie immer Kopf-, Hand-, Fuß und Körperschutz.
- Sorgen Sie dafür, dass Sie immer einen Feuerlöscher und einen Erste-Hilfe-Kasten zur Hand haben.
- Überschreiten Sie niemals den Arbeitszyklus des Geräts. Geschätzter Schweißzyklus

der Maschine hat einen prozentualen Anteil von zehn Minuten. In diesem Fall kann die Maschine sicher in Bezug auf die Ausgangsleistung arbeiten (Schweißstrom ED).

- Achten Sie darauf, dass sich im Arbeitsbereich keine Kinder, Tiere oder dritte Personen aufhalten. Lagern Sie alle Teile des Geräts außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Schützen Sie sich gegen einen elektrischen Schlag. Arbeiten Sie nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder anderen berauschenden Substanzen stehen. Lassen Sie Ihren Körper nicht in Kontakt mit geerdeten Oberflächen kommen.

WICHTIGE WARNUNGEN:

- **In Räumen mit entzündbaren und explosiven Stoffen ist das Schweißen nicht erlaubt.**
- **Es ist nicht erlaubt an oder auf Behältern zu schweißen, in denen Gas, Öl, Farbe etc. aufbewahrt wurde.**
- **Schwierige Schweißarbeiten sollte immer ein Schweißer mit A-test durchführen.**
- **Personen mit einem Herzschrittmacher sollten sich vor dem Schweißen von einem Arzt beraten lassen.**

Stellen Sie immer sicher, dass alle Vorschriften und Anweisungen für den sicheren Betrieb vor dem Schweißen eingehalten werden.

Beim Schweißen können Geräusche entstehen, die lauter als 85 db (A) sind. Der Arbeiter sollte deshalb immer Gehörschutz tragen.

Schweißen erzeugt starke U-V-Strahlen, die unbedeckte Körperteile verbrennen können.

Die Schutzbrille auf der Maske sollte die Nummern 9-15 nach DIN 4647 erfüllen.

Während des Schweißens nicht in den Lichtbogen schauen, da die Gefahr einer augenblicklichen Erblindung besteht.

Schweißen Sie nur, wenn sich eine andere Person in Ihrer Nähe befindet, die Ihnen im Falle einer Verletzung Erste Hilfe leisten kann.

Personen in der Umgebung müssen die obigen Anweisungen befolgen!

Räume, wo geschweißt wird, müssen ausreichend belüftet sein, Absaugen ist wünschenswert. Toxische Gase entstehen insbesondere beim Schweißen von Material, das galvanisch mit anderen Metallen oder Materialien mit Rückständen von Reinigungsmitteln beschichtet ist. Schweißen Sie keine Behälter mit brennbaren Flüssigkeiten (Benzin, Öl, Öl, Lacke ...), da Explosionsgefahr besteht!

Brandgefahr

Beachten Sie folgende Anweisungen:

- Entfernen Sie brennbare Materialien in einem Umkreis von 5m von der Schweißstelle
- Schließen Sie Öffnungen, Risse und alles Andere, was Funken halten kann
- Feuerlöscher müssen immer in der Nähe sein
- Überprüfen Sie nach dem Schweißen erneut den Raum, in dem geschweißt wurde
- An Behältern mit brennbaren Flüssigkeiten nicht schweißen

Gasflaschen sollten vor mechanischen Schäden bewahrt werden, darunter auch vor Hitze (max. 50°C) und auch vor Frost.

Gefahren durch den elektrischen Strom

Sie können das Gerät nur mit einem gesicherten Verbindungskabel an das Stromnetz anschließen. Die Sicherung muss den technischen Daten des Geräts entsprechen. Die Ausführung der Sicherung muss unbedingt langsam sein. Beschädigte Brennerteile, Kabelmasse oder ein beschädigtes Netzkabel müssen sofort ausgewechselt werden. Der Austausch von Teilen am Netzwerk, der Austausch des Verbindungskabels, darf nur von einer autorisierten Person durchgeführt werden.

Niemals den Brenner unter dem Arm halten oder anderweitig um den Körper wickeln. Bei längeren Unterbrechungen schalten Sie das Gerät aus und schließen Sie die Gasversorgung.

Bei einem Unfall sofort den Stecker des Anschlusskabels herausziehen!

ZWECK UND VERWENDUNG

IPOTOOLS TIG-200R ist ein Schweißgerät mit zwei Schweißfunktionen. Sie können es für DC E-Hand/MMA und für DC WIG-Schweißen verwenden. Jede andere Verwendung kann die Sicherheit des Schweißers gefährden oder das Gerät beschädigen! Dieses Gerät darf nur in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung verwendet werden! Schäden am Gerät, die sich aus der unsachgemäßen Verwendung ergeben bzw. die nicht den Anweisungen der Garantieerklärung entsprechen, deckt die Garantie nicht. Es ist möglich, mehrere Materialien in allen Positionen zu schweißen, und zwar Stahl, Edelstahl, Titan und Kupferlegierungen. Der Schweißstrom ist stabil und stufenlos einstellbar. Das Gerät erzeugt eine schöne Schweißnaht, wobei der Schweißvorgang leise und ohne zu spritzen verläuft. Das Gerät ist klein, leicht und somit leicht tragbar.

TECHNISCHE DATEN

Modell: TIG-200R

Verfahren: DC WIG, MMA/E-Hand

Bedienfeld: Schweißstrom, Gasnachlauf

Einstellungen: Stufenlos

Eingangsspannung: 1x AC230V 50/60Hz

Leerlaufspannung: 60-80V

Einstellbereiche: DC WIG: 20-200A | MMA: 20-200A

Schweißstrom ED - WIG (A/%): 200A-60%, 132A-100%

Schweißstrom ED - E-Hand (A/%): 200A-60%, 125A-100%

Gasvorströmzeit (Pre Flow): 0,1s

Gasnachströmzeit (Post Flow): 0-10s

HF Zündung: Ja

Kühlung: Ventilator

Empf. Elektr.-Durchmesser MMA: E 1,0-4,0; WIG 1,0-3,2

Schutzart: IP21S

Dimensionen (LxBxH): 370x150x300mm

Gewicht ca.: 19kg

Netto Gewicht: ca. 5,7kg

ARBEITSBEDINGUNGEN UND ARBEITSUMFELD

1. Arbeitsbedingungen

- Spannung, Energiequelle: AC 220 V/230V/240V
- Frequenz: 50/60Hz
- Zuverlässige Erdung

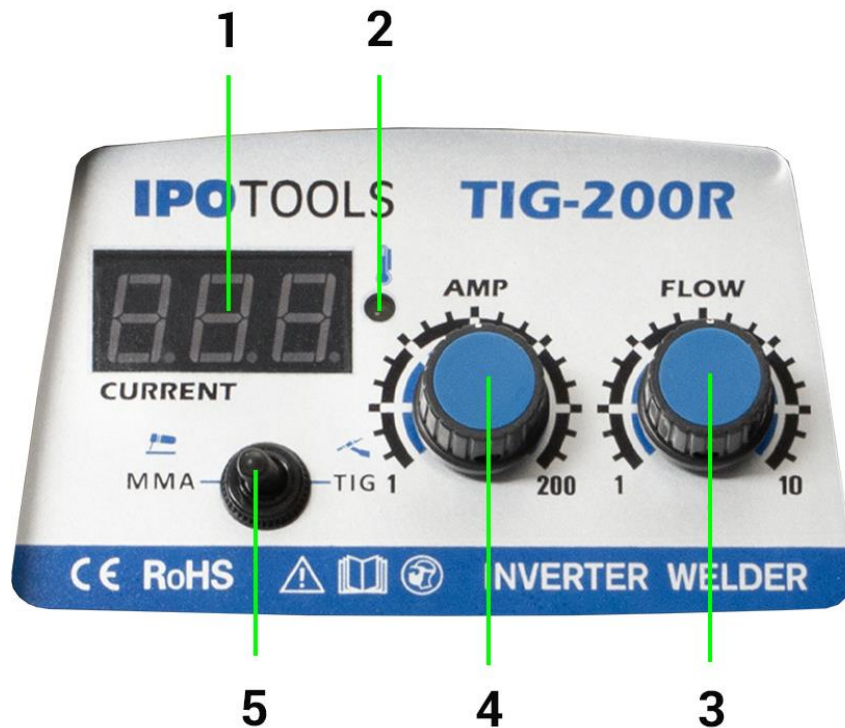
2. Arbeitsumfeld

- Relative Luftfeuchtigkeit: nicht mehr als 90 %
- Umgebungstemperatur: -10°C ~ 40°C
- Die Schweißstelle darf keine schädlichen Gase, Chemikalien, Schimmel oder brennbare Stoffe, explosive oder korrosive Medien enthalten. Auf den Schweißer dürfen keine Vibrationen und andere Störungen wirken.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Regen und Wasser, Arbeiten unter solchen Umständen sind verboten

VOR DER INBETRIEBNAHME

- **Vor dem Schweißen müssen Sie die Bedienungsanleitung gründlich lesen und auch verstehen.**
- Überprüfen Sie das Gerät auf mögliche Fehler oder Schäden.
- Um die Sicherheit von Personen und Geräten zu gewährleisten, muss gemäß den Anforderungen des Stromversorgungssystems eine Erdung mit einem Leiterquerschnitt von 4 mm² installiert werden
- Das Schweißen sollte in einem trockenen und gut belüfteten Bereich erfolgen. Gegenstände in der Umgebung müssen mindestens 0,5 Meter vom Gerät entfernt sein.
- Überprüfen Sie, ob alle Kabel fest angeschlossen sind.
- Während das Gerät eingeschaltet ist und damit geschweißt wird, darf es nicht bewegt werden.
- Das Gerät muss von einer ausgebildeten Person benutzt und bedient werden.
- Strompanel Verteilung: weniger als 40A.

GRAFISCHE DARSTELLUNG



1. Digital Anzeige: Amper
2. Warnlicht: Überhitzung
3. Steuerknopf: Gasnachlaufzeit
4. Steuerknopf: Schweißstrom
5. Umschaltung zwischen TIG und MMA



6. Bedienfeld

7. Anschluss "-"

8. Gasanschluss für WIG-Brenner

9. Kontrollstecker für den WIG-Brenner

10. Anschluss "+"

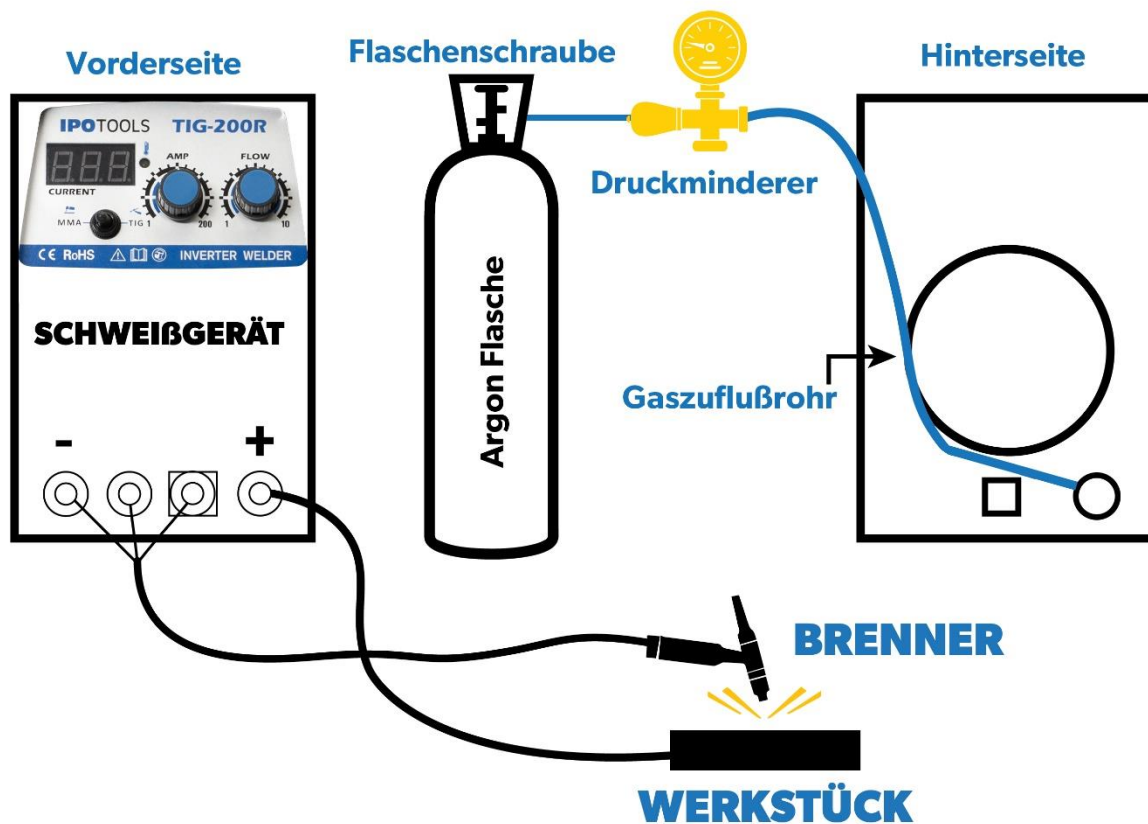
11. Ein / Aus-Schalter

12. Einlass für Schutzgas

13. Ventilator

SCHWEISSARTEN

1.1 WIG

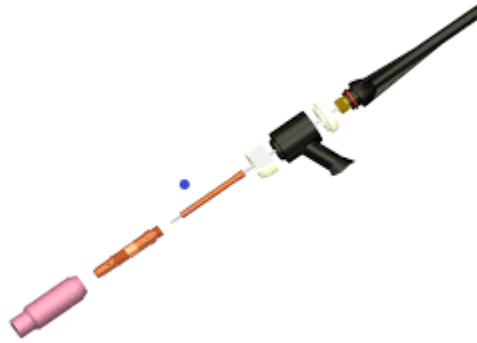


1.1 REINIGUNG DES WERKSTÜCKES VOR DEM SCHWEIßEN

WIG-Schweißen ist sehr empfindlich gegenüber Oberflächenkontamination. Deshalb müssen Werkstücke vor dem Schweißen von Fett, Farbe und Verunreinigungen gereinigt werden.

1.2 DC WIG SCHWEISSEN

1. Schließen Sie die Schutzgaszuleitung an den Anschluss (12) auf der Rückseite des Schweißgeräts an und verwenden Sie die beigegefügt Klemmen.
2. Schließen Sie den WIG-Brenner an die Anschlüsse (7), (8) und (9) an der Vorderseite der Schweißmaschine an, und montieren Sie den Brenner nach der Abbildung unten.

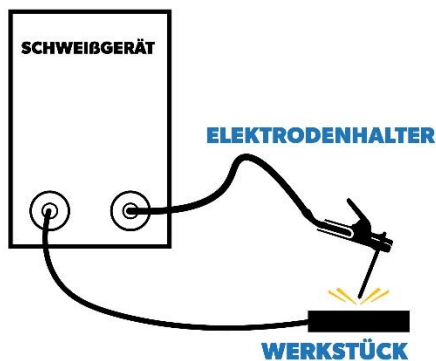


3. Gasprüfung: Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter (11) ein, öffnen Sie die Flaschenschraube der Argonflasche und stellen Sie den entsprechenden Gasfluss am Druckminderer ein. Beim Drücken der Taste auf dem Brenner muss sich das Magnetventil im Gerät öffnen und das Gas muss aus der Brennerdüse laufen.
4. Den Schalter (5) auf Position „TIG“ stellen.
5. Stellen Sie die entsprechenden Schweißparameter ein – Schweißstrom und Gasnachlaufzeit.
6. Die Spitze der Wolframelektrode sollte normalerweise 5 mm ausgezogen und 2-3 mm von dem Werkstück entfernt sein. Um mit dem Schweißen zu beginnen, drücken Sie die Taste auf dem Brenner.
7. Am Ende des Schweißvorgangs die Taste auf dem Brenner loslassen und der Lichtbogen erlischt. Nach Ende der Schweißzeit den Brenner über die Schweißnaht halten, das Schutzgas verhindert das Eindringen von Luft in die Schweißnaht und somit kommt es nicht zu einer Oxidation der Schweißnaht.
8. Wenn der Schweißvorgang abgeschlossen ist, schließen Sie den Argon-flasche und schalten Sie das Schweißgerät aus.

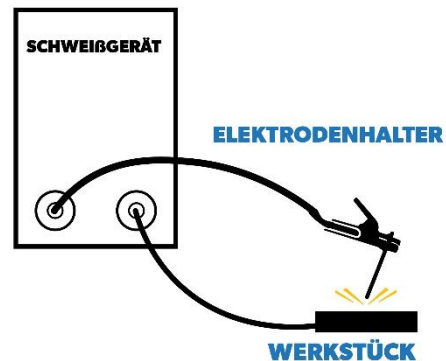
2. SCHWEISSEN MIT BESCHICHTETER ELEKTRODE

1. Stellen Sie den Schalter (5) auf Position "MMA"
2. Stellen Sie mit der Taste (4) den gewünschten Schweißstromwert ein
3. Achten Sie auf positive und negative Bindungen. Verschiedene Arten von Elektroden erfordern unterschiedliche Polaritäten, siehe Herstelleranweisungen für Elektroden.

A. NEGATIVE VERBINDUNG



B. POSITIVE VERBINDUNG



FEHLERSUCHE UND FEHLERBECHUNG

Fehler	Ursache	Behebung
Die Stromanzeige ist ausgeschaltet	1. Kein Strom 2. Die Verbindung mit dem Schweißgerät ist nicht hergestellt	1. Überprüfen Sie den Eingangsstrom 2. Ersetzen Sie die Sicherung
Der Lüfter dreht sich nicht	1. Der Lüfter ist ausgeschaltet 2. Gehäuse blockiert den Lüfter 3. Der Lüfter funktioniert nicht	1. Schalten Sie den Lüfter erneut ein 2. Beheben Sie den Defekt am Gehäuse 3. Ersetzen oder stellen Sie den Lüfter neu ein
Die Warnleuchte ist an	1. Überhitzung (gelbes Licht) 2. Überlastung durch Strom (grünes Licht)	1. Warten Sie ein paar Minuten, damit das Schweißgerät abkühlt 2. Falsche Eingangsspannung oder Maschinenfehler
Das Schweißgerät funktioniert nicht	1. Stromschutz eingeschaltet 2. Das Schweißgerät ist defekt	1. Überlastung aufgrund der Nutzung 2. Service beim Hersteller oder Service-Center
Der Ausgangsstrom ist gesunken	1. Die Eingangsspannung ist zu niedrig 2. Die Eingangsleitung ist zu schwach	1. Es ist notwendig, eine höhere Eingangsspannung zu verwenden 2. Eine geeignetere Elektroleitung ist erforderlich
Der Strom ist nicht regulierbar	1. Die Verbindung mit dem Potentiometer ist unterbrochen 2. Potentiometer für die Regulierung funktioniert nicht	1. Schließen Sie das Potentiometer wieder an 2. Tauschen Sie das Potentiometer aus
Die Frequenz ist nicht regulierbar	1. Fehler am Schalter 2. Das Hochfrequenz-Entladungsintervall ist zu hoch 3. Übermäßiger Abstand zwischen Brenner und Werkstück, Hochfrequenzgenerator funktioniert nicht richtig	1. Wechseln Sie den Schalter 2. Regeln Sie das Entladungsintervall auf 0.8-1.0mm 3. Nähern Sie sich dem Werkstück mit der Wolframelektrode 4. Tauschen Sie den Hochfrequenzgenerator aus
Das Argon-Lichtbogenschweißen ist unterbrochen oder die Wolframelektrode wurde verbrannt	1. Der Argondurchfluss ist nicht gut geregelt 2. Wolframelektrode ist defekt 3. Der Stromwert stimmt nicht mit dem Durchmesser der Wolframelektrode überein 4. Zu kurze Zeit des End-gases	1. Regulieren Sie den Argon-fluss ordnungsgemäß 2. Ersetzen oder schleifen Sie die Elektrode 3. Wählen Sie die Elektrode mit dem richtigen Durchmesser 4. Verlängern Sie die Zeit des End-gases
Der Brenner der Schweißmaschine überhitzt	1. Verwenden Sie Wasserkühlung 2. Der Argon-fluss ist zu niedrig	1. Verwenden Sie Wasserkühlung 2. Erhöhen Sie den Argon-fluss