ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

NTF Inverter Schweißgerät

MIG 250

IPO Technik-Handels GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 4
88046 Friedrichshafen
Deutschland
W: www.ipotechnik.de
E: info@ipotechnik.de

CE

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

INHALT

SICHERHEITSHINWEISE 3
TECHNISCHE DATEN 6
ARBEITSBEDINGUNGEN UND ARBEITSUMFELD 7
VOR DER INBETRIEBNAHME 7
BEDIENFELD 8
FEHLERSUCHE UND FEHLERBECHEBUNG 13
EG-KOMFORMITÄTSERKLÄRUNG 15

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 AUF EINE ZUVERLÄSSIGE ENERGIEQUELLE AN.

- Diese Information ist auf dem Typenschild der Schweißmaschine angegeben. Beim Schweißen im Außenberiech, 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 immer 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, künstliche Anzüge und kurze Handschuhe sind zum Schweißen nicht geeignet.

- Während des Schweißens, tragen Sie immer eine Schweißmaske mit entsprechenden Augenschutz. Da es währen 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 bei 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 verbotenen Substanzen stehen. Lassen Sie den 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 MIG/MAG 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 haben.

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℃) 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

NTF MIG250 ist ein Schweißgerät mit zwei Schweißfunktionen. Sie können es für MMA DC+ und MIG/MAG DC+ 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 unsachgemäßer 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, Aluminium und Aluminiumlegierungen, Edelstahl, Titan, Kupfer 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

Eingangsspannung	AC230V 50/60Hz
Leerlaufspannung	74V
Gewicht ca.	15,6kg
Isolierklasse	IP21S
Maße ca. (LxBxH)	410x215x310mm
Kühlung	Lüfterkühlung
MMA	
Schweißstrom	20-200A
Intermittenz @200A	35%
MIG / MAG	
Schweißstrom	30-250A
Intermittenz @250A	35%
Drahtvorschub (max. Geschwindigkeit)	15m/min
Max. Durchmesser der Schweißdrahtrolle	200mm
Durchmesser des Schweißdrahtes	0,6mm* 0,8mm 0,9mm* 1,0mm

* Antriebsräder optional

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℃ ~ 40℃

- 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

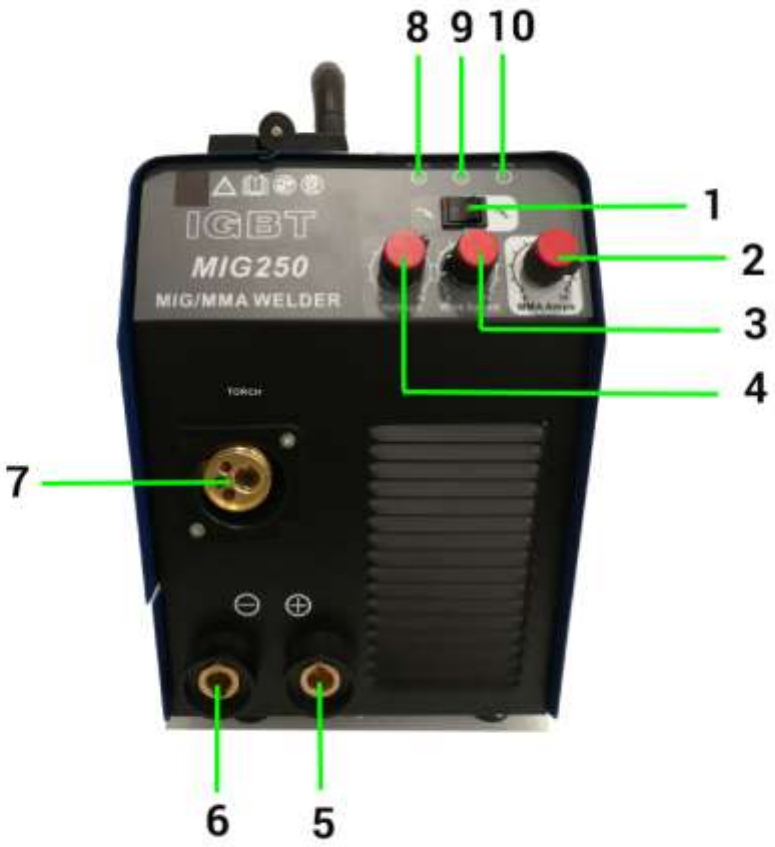
VOR DER INBETRIEBNAHME

- **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.

BEDIENFELD

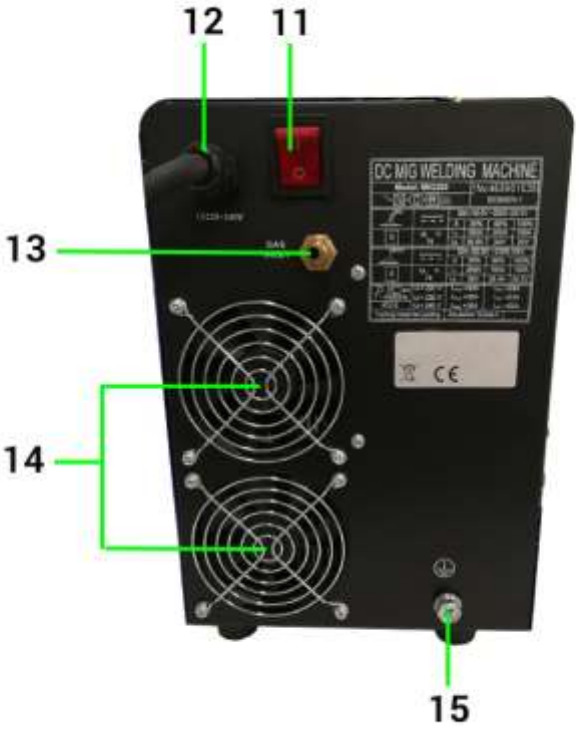
Beschreibung der Vorder- und Hinterseite des Bedienfeldes am Gerät:

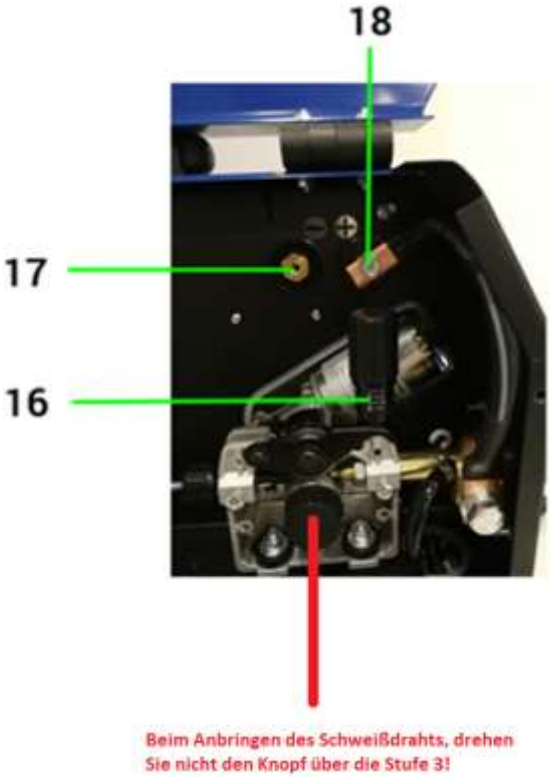
- Beschreibung der Vorder- und Hinterseite des Bedienfeldes am Gerät
- Auf der Rückseite befinden sich der Gasanschluss, der Netzschalter und das Netzkabel



1. Schalter zum Umschalten zwischen MIG- und MMA Schweißen
2. Schweißsteuerknopf für MMA
3. Draht Antriebssteuertaste
4. Schweißkontrollknopf für MIG-Schweißen
5. Anschluss "+"
6. Anschluss "-"
7. EURO-Stecker für den MIG-Brenner
8. Licht: Stromanzeige
9. Licht
10. Warnlicht

11. Ein / Aus-Schalter
12. Anschlusskabel
13. Brandschutzgasversorgung
14. Fan
15. Sicherheitserdung
16. Schweißdrahtantrieb
17. "-" Pol
18. "+" Pol
19. Schweißdrahtspulenträger



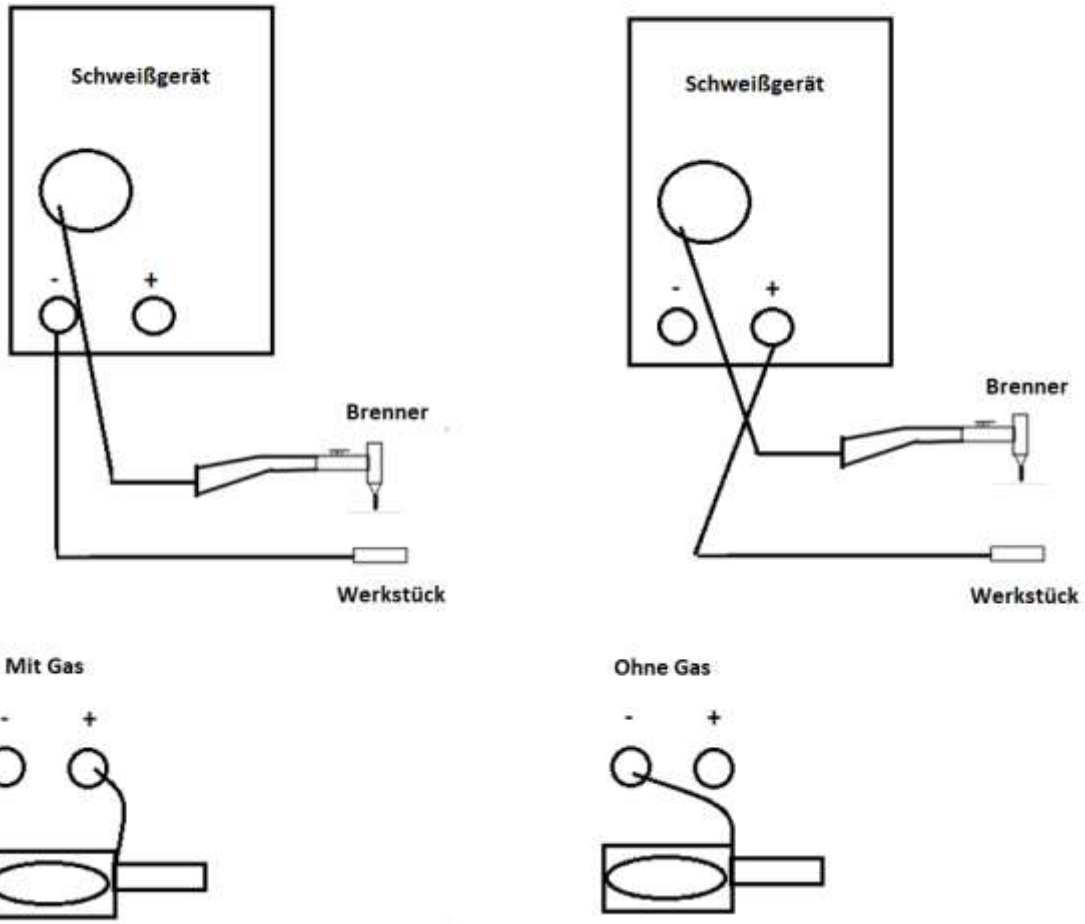


SCHWEISSARTEN

MIG Schweißen

• Schließen Sie den MIG - Brenner an den EURO - Stecker 7 an
• Schließen Sie das Massekabel an die Büchse 6 mit negativer Polarität an.
• Schließen Sie die Gasflasche über ein Reduzierventil mit einem geeigneten Gasschlauch an den Gasanschluss 13 auf der Hinterseite des Geräts an
• Setzen Sie den entsprechenden Schweißdraht auf den Schweißdrahtspulenträger 19 und befestigen Sie die Scheibe mit der Schraube, setzen Sie den Draht in den Antrieb 16 ein (geeignetes Antriebsrad einstellen) und stellen Sie den Antrieb mit dem Spanner ein. Ziehen Sie dann mit dem Knopf am Brenner den Draht zur Brennerdüse
• Stellen Sie den Schalter 1 auf die MIG-Position
• Stellen Sie mit den Tasten 3 und 4 die geeignete Vorschubgeschwindigkeit des Schweißdrahtes und die Schweißspannung ein
• Sie können mit dem Schweißen beginnen

MIG/MAG Schweißen mit/ohne Gas



Einstellungen

a) Schweißregler:
Je nach Dicke des Materials, stellen Sie den Draht auf die richtige Höhe ein - Knopf 4. Beginnen Sie auf dem halben Wert und nach ein paar Versuchen werden Sie das Gefühl haben, den richtigen, idealen Wert einzustellen.

b) Draht / Schweißantrieb:
Die Einstellung der Drahtvorschubgeschwindigkeit (Taste 3) ist gleichzeitig die Einstellung des Schweißstroms. Stellen Sie die Tasten 3 und 4 auf den ungefähren Wert ein und versuchen Sie zu schweißen auf dem Testschweißer. Stellen Sie das Verhältnis der Schweißspannung und Drahtvorschubgeschwindigkeit auf die optimalen Werte ein, bei denen die Schweißnaht am besten ist. In der Regel werden zwei Indikatoren verwendet - Schall- und Schmelzspritzen. Der Schall sollte so glatt wie möglich sein, die Schmelze darf nicht spritzen, der Schweißeintritt muss optimal sein. Wenn Sie das Schweißgerät zum ersten Mal benutzen, empfehlen wir ein Testschweißen, wo Sie etwas über seine Funktionsweise lernen und die Einstellungen für das optimale Schweißen einschätzen.

c) Edelstahlschweißen:
Beachten Sie, dass beim Schweißen von Edelstahl unbedingt saubere Gase (z. B. Argon) verwendet werden müssen. Die Einstellung des Schweißstroms kann wie beim Stahlschweißen eingestellt werden.

d) Empfohlene Arten von Schutzgas:
Stahl: CO2, es ist auch möglich, Mischungen zu verwenden, z.B. 18% Argon und 82% CO2
Aluminium: Argon

e) Aluminium Schweißtipps:

Aluminiumdraht ist weicher und kann auf dem Weg zur Schweißdüse gequetscht oder verstopft werden, daher sind folgende Hinweise zu beachten:

1. Ersetzen Sie den Stahldraht des MIG-Brenners durch einen Teflon-einsatz des entsprechenden Durchmessers (Draht zwischen dem Draht und der Wand des Teflon-einsatzes, ca. 0,5 mm)

2. Wählen Sie eine Kontaktdüse mit einer Bohrung, die ca. 0,2 mm größer ist als der Durchmesser des Schweißdrahtes.

3. Verwenden Sie ein geeignetes Drahtantriebsrad und ziehen Sie den Antriebsspanner vorsichtig fest. Zu starkes Anziehen kann zu einer Verformung des Drahtes führen.

4. Verwenden Sie für Schutzgas nur reines ARGON.

5. Siehe auch die Anweisungen zur Teflon-spirale.

MMA Schweißen

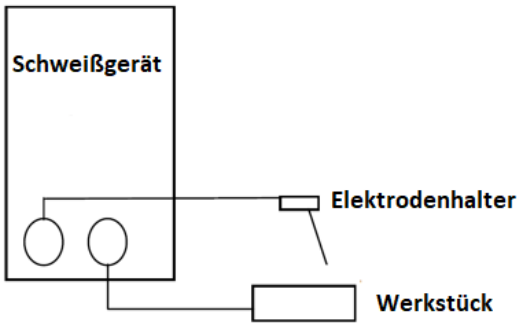
• Stellen Sie den Schalter 1 auf die Position MMA

• Schließen Sie das Kabel und das Erdungskabel entsprechend der Empfehlung des Elektrodenherstellers mit der entsprechenden Polarität, an die Büchsen (6, 5) an.

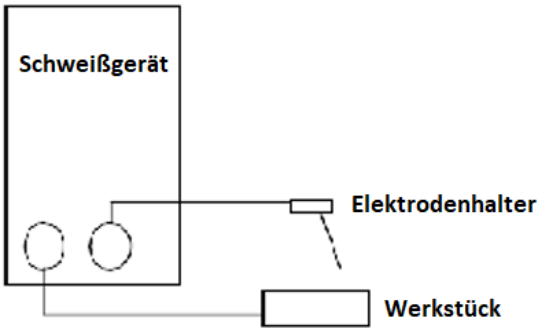
• Stellen Sie den Schweißstrom mit der Taste 2 ein.

Achten Sie auf positive und negative Bindungen. Verschiedene Arten von Elektroden erfordern unterschiedliche Polaritäten, siehe Herstelleranweisungen für Elektroden.

A. POZITIVE BINDUNG



B. NEGATIVE BINDUNG



FEHLERSUCHE UND FEHLERBECHEBUNG

Störung	Mögliche Störungsursache	Tips zur Beseitigung
- Keine Funktion	1. **Feinsicherung defekt** 2. **Falscher Netzanschluß**	1. **Feinsicherung auswechseln: 2,5 A (3,15 A)** 2. **Anschluß von Fachmann überprüfen lassen**
- Unregelmäßiger Drahtvorschub	1. **Falscher Anpreßdruck an der Vorschubrolle** 2. **Drahtführung am Vorschubmotor nicht in einer Linie** 3. **Führungsspirale verstopft oder für Drahtstärke nicht passend** 4. **Schlecht gespulter Draht oder Drahtkreuzungen** 5. **Verrosteter Draht oder schlechte Qualität** 6. **Zu stark angezogene Dornbremse** 7. **Vorschubrolle verschmutzt** 8. **Vorschubrolle abgenutzt oder nicht passend für Drahtstärke**	- **Richtigen Druck einstellen (Drahtrolle muß mit Hand blockiert werden können)** - **Vorschubrolle und Drahtführung in eine Linie bringen** - **Überprüfen, eventuell wechseln** - **Drahtrolle austauschen** - **Drahtrolle austauschen, Führungsspirale reinigen bzw. auswechseln** - **Dornbremse lösen, aufschrauben** - **Vorschubrolle reinigen** - **Vorschubrolle austauschen**
- Spröde oder poröse Schweißnaht	- **Gasschlauchanschlüsse undicht** - **Leere Gasflasche** - **Gashahn geschlossen** - **Druckminderer defekt** - **Magnetventil defekt** - **Gasdüse am Brenner oder Schlauchpaket verstopft** - **Zugluft an der Schweißstelle** - **Unsauberes Werkstück** - **Schlechte Drahtqualität oder ungeeignetes Schutzgas**	- **Anschlüsse überprüfen** - **Gasflasche füllen lassen** - **Gashahn öffnen** - **Druckminderer überprüfen** - **Spannung am Magnetventil testen (220 Volt)** - **Gasdüse reinigen und Brenner mit Düsenfett einfetten oder mit Düsenspray einsprühen, Schlauchpaket ausblasen** - **Schweißstelle abschirmen oder Gasdurchfluß erhöhen.** - **Rost, Fett oder Lackschicht entfernen** - **Neuer Schweißdraht, geeignetes Schutzgas verwenden, zB Mischgas**
- Ständiger Gasaustritt	- **Magnetventil defekt, Fremdkörper im Ventil** - **Schlauch ist nicht dicht**	- **Magnetventil reinigen bzw. auswechseln** - **Schlauchklemmen befestigen**

- Kein Drahtvorschub bei laufendem Lüfter	**- Mikroschalter im Brenner oder Steuerleitung im Schlauchpaket defekt** **- Steuerplatine defekt** **- Feinsicherung am Steuertrafo defekt**	**- Überbrückung der zwei kleinen Kontakte im Zentralanschluß mit Drahtstück** **- Steuerplatine erneuern** **- Feinsicherung auswechseln (1 A, träge)**
- Drahtvorschub nicht regelbar, Motor läuft nur in 1 Drehzahl	**- Steuerplatine defekt**	**- Steuerplatine erneuern**
- Kein Schweißstrom bei normal funktionierendem Vorschub	**- Netzschütz defekt** **- Stufenschalter defekt** **- Massekabel oder Schlauchpaket gibt keinen Kontakt** **- Überlastungsschutz wurde ausgelöst**	**- Netzschütz überprüfen, evt. erneuern** **- Stufenschalterfunktion messen** **- Massekabel- und Schlauchpaketanschluß und Zange auf Kontakt prüfen** **- ca. 10-20 min Abkühlung bei laufendem Lüftermotor**
- Schon bei Berühren der Gasdüse entsteht ein Lichtbogen	**- Kurzschluß zwischen Strom- und Gasdüse**	**- Gasdüse und Brennerhals reinigen und mit Schweißspray einsprühen**
- Brenner wird zu heiß	**- Stromdüse zu groß oder lose**	**- Für Drahtstärke passende Stromdüse einsetzen oder Düse festschrauben**
- Zu wenig Schweißstrom	**- Schlechter Kontakt**	**- Massekabel und -zange bzw. Schlauchpaket überprüfen, ggf. austauschen**

EG-KOMFORMITÄTSERKLÄRUNG

EU - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Hersteller:

Nantong Free Electro- Mechanical Co., Ltd.
60 xinsheng Road
Nantong city 226014
Jiangsu, China

erklärt, dass das Produkt

- **PROMIG250 (MIG250)**

auf das sich diese Erklärung bezieht , mit folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)
CE Kennzeichnung (93/68/EU)

Europäische Normen:

EN 60974-1:2012, EN 60974-10:2014+A1:2015, EN 60974-11:2010, EN60974-12:2011
EN61000-3-2:2014, EN61000-3-3:2013, EN60974-7:2013

Nantong city, 25. 10. 2017		Wu Jian Zhong
Ort und datum	Stempel	Unterschrift