

## Plasma-Schneidanlage

**MESSER GRIESHEIM** 

## PLASMAJET PW 20-1

Beratung ▪ Ersatzteile ▪ Kundenservice



Online-Shop

[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)



Produktkatalog

[www.merkle-muenchen.de/Merkle\\_Produkt\\_Katalog](http://www.merkle-muenchen.de/Merkle_Produkt_Katalog)

### München

Anton-Böck-Straße 31  
81249 München  
Tel. (089) 89 77 17 - 0  
Fax (089) 89 77 17 - 99  
[info@merkle-muenchen.de](mailto:info@merkle-muenchen.de)  
[www.merkle-muenchen.de](http://www.merkle-muenchen.de)

### Landshut

Meisenstraße 11 a  
84030 Ergolding  
Tel. (08 71) 9 33 17 - 0  
Fax (08 71) 9 33 17 - 99  
[info@merkle-landshut.de](mailto:info@merkle-landshut.de)  
[www.merkle-landshut.de](http://www.merkle-landshut.de)

### Rosenheim

Weidestraße 5 a  
83024 Ro-Langenpfunzen  
Tel. (0 80 31) 28 54 - 0  
Fax (0 80 31) 28 54 - 99  
[info@merkle-rosenheim.de](mailto:info@merkle-rosenheim.de)  
[www.merkle-rosenheim.de](http://www.merkle-rosenheim.de)

Wilhelm Merkle  
Schweißtechnik GmbH  
Anton-Böck-Straße 31  
81249 München-Freiham

info@merkle-muenchen.de

**Fax 089 / 89 77 17 – 80**

Absender

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestellen wir wie folgt:

Menge	Bezeichnung	Sach-Nr.

Bitte rufen Sie mich an, ich habe Fragen.

Tel. \_\_\_\_\_

Ansprechpartner \_\_\_\_\_



Benjamin und Siegfried Awissus

Die Wilhelm Merkle Schweißtechnik GmbH wurde 1980 in München als Vertriebs- und Serviceneiederlassung der Merkle-Schweißmaschinenbau GmbH aus Kötz in Schwaben gegründet, um von München aus die nieder- und oberbayerischen Kunden optimal zu betreuen. Da wir sehr schnell gewachsen sind, wurde 1985 eine Niederlassung bei Landshut gegründet, 1988 kam dann Rosenheim dazu, wodurch dann die optimalen Bedingungen geschaffen waren, um die Handwerks- und Industriekunden in München, Landshut und Rosenheim bestens zu betreuen.

Heute haben wir Werksvertretungen in der Tschechischen Republik, in Rumänien, in Serbien, in Kroatien und in Südtirol. Dadurch sind wir nun einer der größten schweißtechnischen Händler Bayerns. Durch den Umzug in unser eigenes Gebäude 2008 nach München-Freiham wurde unsere Expansion vorläufig abgeschlossen.

Unser Ziel war von Anfang an eine gesunde Mischung aus traditionellen Werten und innovativen Visionen, die uns dabei helfen, unsere Marktposition auch langfristig zu halten und weiter auszubauen. Wir verstehen uns als Problemlöser in allen Fragen rund um das Thema Schweißen und Schneiden. Es ist egal, ob es um ein spezielles schweißtechnisches Problem geht, ob Sie innerhalb von Stunden ein Mietgerät benötigen oder ob es um eine Express-Lieferung nach Bozen geht: Wir sind für Sie da und bieten entsprechende Lösungen an. Deshalb gehören Merkle, Innovation und Problemlösungen genauso unzertrennlich zusammen wie die ständige Weiterbildung und Schulung von Mitarbeitern und Kunden. Um dies auch für die Zukunft zu garantieren, bilden wir in unserem Unternehmen seit über 30 Jahren unseren Nachwuchs selbst aus.

Wir nehmen auch unsere soziale Verantwortung sehr ernst, indem wir seit 20 Jahren den Merkle-Cup sponsern, um Jugendlichen eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung zu bieten. Das Turnier auf Bundesliga-Ebene ist inzwischen das zweitgrößte Jugend-Fußballturnier Deutschlands.



München



Landshut



Rosenheim

Unsere Philosophie war von Anfang an, dass wir stets Maßnahmen treffen und nur solche Ziele vor Augen haben, die auch in Zukunft eine stabile wirtschaftliche Basis garantieren. Da sich viele Kunden Gedanken über eine langfristige Zusammenarbeit mit ihren Lieferanten machen, versichern wir Ihnen, dass Merkle ein familiengeführtes Unternehmen ist und es auch bleiben wird, da auch die Nachfolge bereits gesichert ist. Wir können Ihnen garantieren, dass wir ein Team mit klaren und nachvollziehbaren Vorstellungen und Zielen sind, das sich seiner Verantwortung bewusst ist - heute *und* auch morgen, wodurch der Ausspruch "Einmal Merkle - immer Merkle" auch in kommenden Zeiten noch Gültigkeit und Bestand haben wird, denn Zukunft braucht Herkunft. Tradition und Zukunft sind kein Widerspruch, sie ergänzen sich.

In diesem Sinne hoffen wir weiterhin auf Ihre Treue und Verbundenheit, bleiben Sie uns auch weiterhin gewogen.

*Siegfried Awissus*  
- Geschäftsführer -



## Lange Öffnungszeiten

Montag bis Freitag:

München	6:30-12:00 Uhr u. 13:00-18:00 Uhr
Landshut	7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr
Rosenheim	7:00-12:00 Uhr u. 13:00-17:30 Uhr
München auch Samstag von	8:00-12:00 Uhr



## Lieferservice

Auf Wunsch liefern wir die bestellte Ware auch direkt zu Ihnen nach Hause.



## Herstellervorteil

Schweißanlagen sowie erwerben Sie bei uns direkt vom Hersteller zu besten Konditionen.



## Getränke

Während Ihres Besuches steht Ihnen eine Auswahl an Getränken kostenlos zur Verfügung.



## Parkplatz

Nutzen Sie den kostenlosen Parkplatz direkt vor der Tür.



## Online-Shop

Hier können Sie nicht nur eine Vielzahl unserer Produkte rund um die Uhr bestellen, sondern auch eine Vielzahl von Infos abrufen.

[www.merkle-shop.de](http://www.merkle-shop.de)



## 24 Stunden Notdienst

Wir sind zu jeder Tages- und Nachtzeit gegen einen geringen Aufschlag für Sie da.  
Tel. (089) 89 77 17 - 0



## Schweißkurse

Wir bieten MIG/MAG-, WIG- und Elektroden-Schweißkurse für Einsteigerm, Hobbybastler und auch für absolute Profis an. Nähere Infos, wie Termine und freie Plätze, finden Sie unter [www.schweisskurse-merkle.de](http://www.schweisskurse-merkle.de)



## Gebrauchtanlagen

Suchen Sie eine besonders günstige Gebrauchtanlage? Eine große Auswahl verschiedenster Modelle finden Sie unter [www.gebrauchte-schweissgeraete.de](http://www.gebrauchte-schweissgeraete.de)



## Mietanlagen

Wir vermieten so gut wie jede Schweiß- und Schneidanlage. Eine Übersicht aller Anlagen und Preise finden Sie unter [www.schweissgeraete-mieten.de](http://www.schweissgeraete-mieten.de)



## Reparaturen

Wir reparieren defekte Anlagen aller Fabrikate und führen auch die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen nach EN/IEC 60 974-4 durch, entweder in unserer Werkstatt oder auch in Ihrem Betrieb. Außerdem kümmern wir uns um die jährlich vorgeschriebene Kalibrierung nach EN 1090.



## Vorfürungen

Sie können jedes Gerät ausgiebig testen, entweder in unserem Vorführraum oder bei Ihnen zu Hause. Unser kompetentes Fachpersonal berät Sie gern und hilft Ihnen bei allen Fragen.



## Finanzierung

Alle unsere Anlagen können Sie bei uns einfach und unkompliziert direkt finanzieren.



## Social Media

Besuchen Sie uns auf Facebook, Instagram, Twitter und YouTube und entdecken Sie aktuelle News, Fotos, Events und vieles mehr.

Für die folgenden Schweißkurse gibt es absolut keine Voraussetzungen, deshalb kann sie wirklich jeder belegen, der Interesse am Thema Schweißen hat und am Ende eines Kurses einfache Teile zur Verwendung im Privatbereich herstellen möchte. Auch das Alter spielt dabei keine Rolle. Diese Einsteiger-Schweißkurse berechtigen nicht dazu, Schweißarbeiten auszuführen, für die eine Prüfung notwendig ist. Die Teilnahme wird durch ein Zertifikat nur bestätigt, es wird also kein Prüfzeugnis ausgestellt. Ihre persönliche Schutzausrüstung bitte mitbringen, falls nicht vorhanden, wird diese von uns vor Ort zur Verfügung gestellt. Die maximale Teilnehmerzahl ist bei allen Kursen auf 8 Personen begrenzt.

## MAG-Schweißkurs

## WIG-Schweißkurs

## E-Schweißkurs

## Autogen-Schweißkurs

**Termine** Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden  
**Umfang** Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe

## WIG-Alu-Aufbau-Schweißkurs

Voraussetzung ist die Teilnahme an einem WIG-Einsteiger-Schweißkurs bei uns.

**Besonders eingegangen wird bei diesem Kurs auf folgende Punkte:**

- Einblicke in die Aluminiumarten
- Praktische Übungen an Kehl- und Stumpfnähten

**Termine** Freitag oder Samstag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, also ca. 8 Stunden  
**Umfang** Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe

## TÜV-zertifizierter Wochen-Schweißkurs

Der Grundkurs dauert 1 Woche, wobei die Dauer maßgeblich vom Können und der Fähigkeit des Teilnehmers bestimmt ist, d.h., dass die Prüfung ggf. wiederholt werden muss. Auch hier sind keinerlei Voraussetzungen nötig, handwerkliche Fähigkeiten sind selbstverständlich eindeutig von Vorteil. Dieser Kurs wird durch eine bestandene Prüfung nachgewiesen und berechtigt zum Schweißen von abnahmepflichtigen Bauteilen im geregelten Bereich. Außerdem ist dieser Kurs mit bestandener Prüfung Voraussetzung für Arbeiten nach EN ISO 1090, die gängigsten Schweißnähte sind Kehl- und Stumpfnäht.

Angeboten wird dieser Kurs für das MAG- und WIG-Schweißverfahren.

**Termine** Montag - Freitag von 8.00 - ca. 16.00 Uhr, insgesamt 5 Werktage  
**Umfang** Theorie, Praxis, Getränke, Mittagessen, Schulungsmappe, TÜV-Prüfung

### IHR VORTEIL

Wenn Sie spätestens 2 Monate nach einem absolvierten Schweißkurs eine Neu- oder Gebrauchtanlage mit einem Rechnungsbetrag von mindestens 1.250,- Euro direkt bei uns in München, Landshut oder Rosenheim kaufen, erhalten Sie einen Nachlass in Höhe von 25 % auf den Schweißkurspreis, jedoch nur pro Anlage für eine Person und nur wenn der Schweißkurs in München absolviert wurde.

Sie können sich den Nachlass von 25 % auch dadurch sichern, indem Sie den Schweißkurs sofort beim Kauf einer Neu- oder Gebrauchtanlage buchen.

Hiervon ausgenommen sind die Wochen-Schweißkurse mit anschließender TÜV-Prüfung.

## DVD „Grundlagen des MIG/MAG-Schweißens“

Mit dieser DVD kann der Anfänger die wichtigsten Techniken erlernen und der fortgeschrittene Schweißer in der Werkstatt seine Kenntnisse um den ein oder anderen Kniff erweitern. Schweißprofis entwickelten außerdem Übungen, mit denen Fehler analysiert und eliminiert werden können. Anhand von detaillierten Fehleranalysen und der eingehenden Erklärung, welches Ergebnis auf Grund welcher Ausgangssituation entsteht, ist die Kunst des Schweißens verständlich und nachvollziehbar von Experten aufbereitet worden.

### Beantwortung häufiger Fragen, wie:

- „Worauf ist zu achten, wenn man eine Kehlnaht oder eine Steignaht schweißt?“
- „Wie tief dringen die einzelnen Schweißtechniken ins Metall ein?“

### Grundlegende Themen, wie:

- die richtige Brenner-Haltung
- Ermittlung der richtigen Einstellungen
- Erklärung der Nahtformen

Sach-Nummer

n672.1.0000



Eine Kooperation mit  
[www.oldtimer-tv.com](http://www.oldtimer-tv.com)

Der Autor M. Briër ist seit vielen Jahren Schweißexperte, diplomierter WIG- und MIG/MAG-Schweißer sowie Schweißlehrer.

## Buch - Schritt für Schritt MIG/MAG-Schweißen

Dieses Buch ist ein praktisches Handbuch mit vielen bebilderten Schritt für Schritt Beispielen, wertvollen Informationen und unverzichtbaren Praxistipps. Das Buch beschäftigt sich mit den grundlegenden Themen, wie beispielsweise der Ermittlung der richtigen Einstellungen, der richtigen Brennerhaltung, den einzelnen Schweißnahtformen und dem Dünnschweißschweißen.

n67000664



## Buch - Schritt für Schritt WIG-Schweißen

Dieses Buch ist ein praxisorientiertes Buch und hilft Ihnen, den WIG Schweißprozess in den Griff zu bekommen. WIG Schweißen wird von Profis ebenso wie von Hobbyschweißern eingesetzt, um Stahl, Edelstahl und Aluminium zu schweißen. In diesem WIG Lehrbuch finden Sie zahlreiche Informationen, praktische Tipps und über 200 Fotos zum vielseitigsten Schweißprozess der heutigen Zeit.

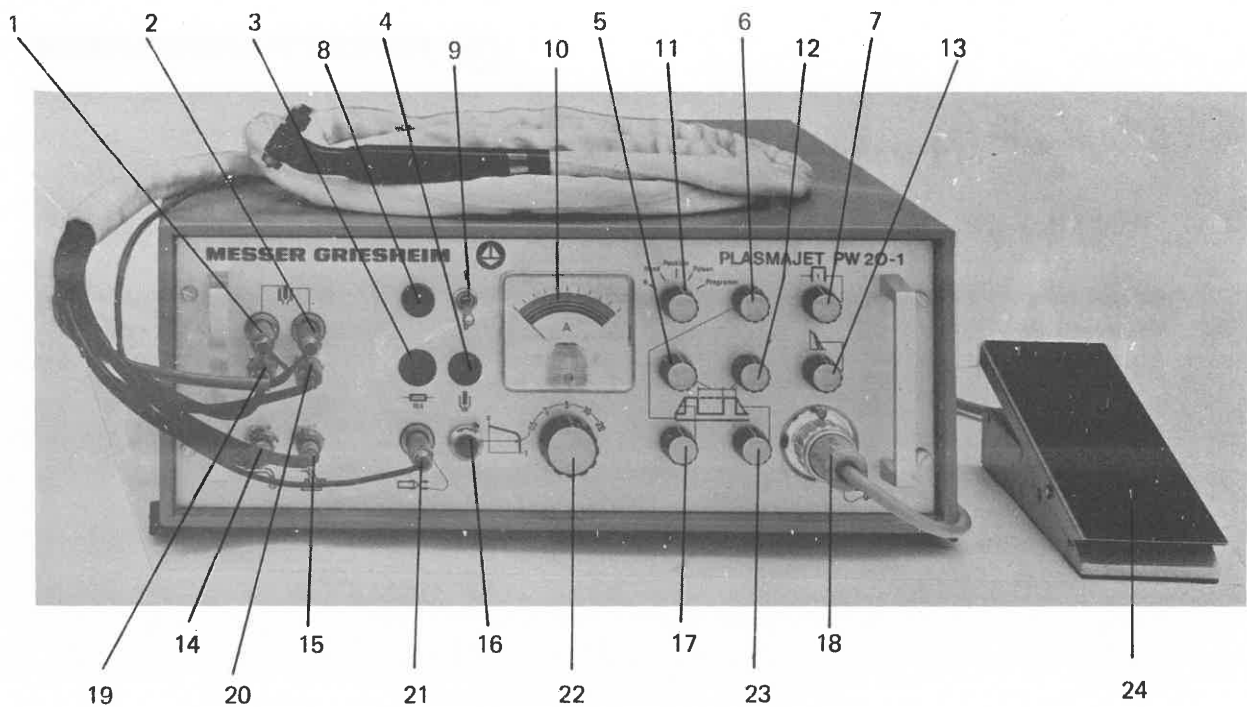
n67000665



## INHALT

Seite:

Beschreibung . . . . .	5
Inbetriebnahme . . . . .	6
Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	9
Wartung . . . . .	10
Störungssuche . . . . .	11
Technische Daten . . . . .	13
Brenner PHW 20 - 1 . . . . .	15
Ersatzteilliste, Steckkarten . . . . .	16 - 22
Stromlaufplan . . . . .	23



- |                                    |                                  |                                     |
|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Anschluß - Elektrode (schwarz) | 8 - h1 Kontrolllampe, Netz       | 17 - Strom - Anstiegsflanke         |
| 2 - Anschluß Düse (rot)            | 9 - a1 EIN/AUS Netzschalter      | 18 - Anschluß für Fußferneinsteller |
| 3 - Sicherung A 10                 | 10 - Ampere - Meter              | 19 - Schutzgas                      |
| 4 - b3 Taster für Zünden           | 11 - b1 Betriebsarten - Schalter | 20 - Plasma - Gas                   |
| 5 - r4 Puls - Lücke                | 12 - Puls - Breite               | 21 - Anschluß - Werkstück W         |
| 6 - r52 Grundstrom-Startstrom      | 13 - v109 Kennlinien - Neigung   | 22 - b2 Strom-Einstellung, grob     |
| 7 - r12 Punktzeit - Einstellung    | 14 - Wasser - Vorlauf            | 23 - r32 Strom - Abstiegsflanke     |
|                                    | 15 - Wasser - Rücklauf           | 24 - Fußferneinsteller              |
|                                    | 16 - Strom - Einstellung, fein   |                                     |

## 1. BESCHREIBUNG

Die Plasmajet-Mikro-Schweißanlage PW 20-1 dient zum Verbindungsschweißen von 0,05 bis 1,0 mm dicken Blechen, Folien, Drähten, Sieben aus hochlegierten Stählen, Nickel Kupfer und Titanlegierungen. Der Lichtbogen ist äußerst stabil und über den gesamten Schweißstrombereich stufenlos einstellbar. Er wird durch einen zwischen Elektrode und Düse brennenden Hilfslichtbogen gezündet. Die annähernd senkrechte Stromspannungs-Kennlinie (vergleiche auch Abschnitt 2.18a) hält den eingestellten Schweißstrom auch bei Netzspannungsschwankungen konstant und begrenzt bei zufälligem Berühren des Werkstückes mit der Düse den Strom auf den eingestellten Maximalwert. Nach dem Anheben des Brenners ist die Anlage sofort wieder schweißbereit.

Die Anlage besteht aus folgenden Teilen:

	<b>Artikel-Nr.</b>
1.1 Steuergerät in tragbarem Stahlblechgehäuse	<b>753,25153</b>
1.1.1 2 Stromquellen für Haupt- und Hilfslichtbogen	
1.1.2 Schweißstrombereichsschalter und -Einsteller	
1.1.3 Druckwächter für Kühlwasser	
1.1.4 Elektro-Magnetventile für Plasma- und Schutzgas	
1.2 Wassergekühlter Plasma-Mikro- Schweißbrenner PHW 20-1 mit Gaslinse und 3 m Schlauchpaket	<b>753.00889</b>
1.3 Fußferneinsteller zum Schalten der Anlage und zum stufenlosen Einstellen des Schweißstromes zwischen dem jeweiligen Minimal- und eingestelltem Maximalwert während des Schweißens.	<b>753.01007</b>
1.3.1 Wahlweise Fußschalter nur zum Ein- und Ausschalten des Gerätes	2.90.06
1.4 Werkstückleitung 3,5 m lang mit Werkstückklemme	<b>753.2522 1</b>
1.5 Netzanschlußleitung 2,5 m lang	<b>753.25220 S</b>
1.6 Anschlußschläuche zur Verbindung des Gerätes mit den Gasflaschen	
1.6.1 Schlauch für Plasmagas (Ar), 3 m lang	445.208
1.6.2 Schlauch für Schutzgas (Ar/H <sub>2</sub> ), 3 m lang	445.195

- |     |   |           |
|-----|---|-----------|
| 1.7 | Druckminderer mit Mengemesser bis 2,5 atü für Argon (mit Gasdrosseln)             | 759.88263 |
| 1.8 | Druckminderer mit Mengemesser bis 2,5 atü für Argon-Wasserstoff (mit Gasdrosseln) | 759.88274 |

2 Schläuche für Kühlwasser-Zu- und Rücklauf sind vom Kunden beizustellen.

## 2. **INBETRIEBNAHME**

**Achtung !** Gerät darf nur eingeschaltet werden wenn Brenner schweißbereit .

- 2.1 **Gasanschluß:**  
Gasflaschen mit den entsprechenden Druckminderern und Drosseln versehen. Gasschläuche an Druckminderern und Anschlußstutzen an der Rückseite des Steuergerätes anschließen. (Anschluß für Schutzgas Argon W5 hat linksgewinde und gut festziehen.
- 2.2 **Kühlwasseranschluß:** Zulauf geräteseitig R 3/8" rechts an Wasserhahn oder Kühlgerät führen, Rücklaufgeräteseitig R 3/8" links an Abfluß.
- 2.3 **Brenneranschluß:**  
Brenner über das Schlauchpaket an der Frontseite des Steuergerätes anschließen.
- 2.3.1 Kühlwasserschläuche an den beiden durch Wasserzu- und Ablauf gekennzeichneten Gewindestutzen in beliebiger Anordnung anschrauben und festziehen.
- 2.3.2 Plasma-Gasschlauch am rechten, Schutzgasschlauch am linken Anschluß (Linksgewinde) anschließen.
- 2.3.3 Anschlußstecker für Elektrode (Kabel schwarz) in linke Steckbuchse und den Anschlußstecker für die Düse (Kabel rot) in die rechte Steckbuchse stecken.
- 2.3.4 Abstand der Elektrodenspitze einstellen. Dazu Düse einschrauben, Elektrodenhalter bis zum Anschlag einschrauben. Elektrode und Spannhülse einsetzen und die Elektrodenspitze mit der Düsenvorderkante zum Abschluß bringen. Elektrode festschrauben und den Elektrodenhalter um 3 Umdrehungen zurückdrehen.
- 2.4 **Fußferneinsteller** über zugehöriges Kabel mit 6-poligem Stecker in Steckvorrichtung stecken und verschrauben.
- 2.5 **Netzanschluß:**  
Steuergerät über mitgelieferte Netzanschlußleitung an Schukostecker anschließen.

- 2.6 **Werkstückleitung** mit 1-poligem Stecker an Steckdose W anschließen und Klemme gut leitend mit dem Werkstück verbinden.
- 2.7 **Kühlwasser** anstellen. Der Durchlauf muß 0,6 l/min. der Vordruck  $3 \pm 0,2$  bar betragen. Die Kühlwassertemperatur darf nicht über 15°C sein. Druckregler 512.9051 1 verwenden. Geringerer Druck – zu wenig Kühlung! Höherer Druck kann zu Undichtigkeit führen.
- 2.8 Ventile der Gasflaschen langsam öffnen.
- 2.9 Gewünschten Schweißstrombereich am Bereichschalter 22 wählen.
- 2.10 Gerät durch Hauptschalter 11 einschalten. Achtung: Der Brenner muß schweißbereit sein. Rote Kontroll-Lampe soll aufleuchten. Plasma-Gas strömt aus der Brennerdüse.
- 2.12 **Hilfslichtbogen zünden:**  
Der Hilfslichtbogen wird durch Drücken des Tasters 4 berührungslos mittels HF gezündet. Der Hilfslichtbogen brennt dann so lange, wie das Gerät eingeschaltet bleibt. Bei kurzer Schweißunterbrechung den Hilfslichtbogen brennen lassen und vor jeder Zündung die Elektrode mit Sandpapier abziehen.
- 2.13 Durch leichten Druck auf den Fußferneinsteller Schweißstromkreis einschalten. Schutzgas strömt.
- 2.14 Brenner dem Werkstück nähern und in Schweißposition bringen.

#### **HAUPTLICHTBOGEN ZÜNDET**

- 2.15 **Schweißen:**  
Zur Erzielung des gewünschten Ergebnisses müssen nun noch die Gasmengen und der Strom nachreguliert werden, bis die optimale Einstellung gefunden ist.
- 2.15.1 **Stromeinstellung** erfolgt innerhalb des gewählten Schweißstrombereiches. Durch das Potentiometer kann der eingestellte Bereich eingengt, d.h. nach oben begrenzt werden.
- 2.15.2 **Gaseinstellung:** Mehr Plasma-Gas - härterer Lichtbogen, weniger Plasma-Gas - weicherer Lichtbogen. Sowohl bei zu hoher als auch bei zu geringer Schutzgas-Mengeneinstellung zeigen sich Anlauffarben.  
**Anhaltswert** für Gaseinstellung: Plasma-Gas 0,2 - 0,4 l/min. Argon, Schutzgas 5 - 8 l/min. Argon-Wasserstoff mit 5 - 8% Wasserstoff.
- 2.15.3 **Auswahl der Schweißsätze.**  
Für den Bereich von 0-20 A stehen 2 Größen von Schweißdüsen zur Verfügung: 0,5 bis 5 A 1,0  $\phi$  bis 20 A.

**2.16 Beendigung des Schweißens:**

Gerät am Schalter 9 ausschalten. Hilfslichtbogen erlischt, Plasma-Gas ist abgestellt, rote Kontrolllampe aus. Ventile der Gasflaschen schließen, Kühlwasser abstellen.

**2.17 Schweißarten**

Der Betriebsarten-Schalter 11 gestattet folgende Schweißarten:

**2.18 HAND:**

In dieser Stellung kann der maximale Schweißstrom mittels Strombereichsschalter 22 und Feineinstellknopf 16 vorgewählt werden. Durch Drücken des Fußferneinstellers 26 wird der Hauptlichtbogen eingeleitet und kann von rd. 0 A bis zum vorgewählten Stromwert variiert werden.

**2.18a Kennlinienneigung**

Durch Drehen des Potiknopfes 13 kann die Neigung der statischen Kennlinie von Konstantstromverhalten auf ein von der Lichtbogenlänge abhängiges Verhalten verändert werden. Dies wird ausgenutzt, um feine Korrekturen der Stromstärke beim Schweißen von Hand zu ermöglichen.

Eine Annäherung des Brennerkörpers an das Werkstück erhöht den Schweißstrom, während ein vergrößerter Abstand den Schweißstrom absinken läßt.

**2.19 PUNKTEN:**

Bei Stellung „Punkten“ wirkt der Fußferneinsteller nur als Schalter zum Einleiten des Punktablaufes.

a) Drücken des Fußferneinstellers: Schweißstromzündet sofort mit dem eingestellten Stromwert.

b) Nach Ablauf der am Potiknopf 7 eingestellten Punktzeit fällt der Schweißstrom in einem am Potiknopf 25 eingestellten Abfallwinkel wieder auf 0 ab. Die Dauer, in der der Fußferneinsteller niedergedrückt bleibt, hat für die Punktzeit keinen Einfluß. Das Schutzgas strömt grundsätzlich bei gedrücktem Fußferneinsteller. Sollte der Punktvorgang durch Kurzzeitiges Drücken des Fußferneinstellers eingeleitet werden, strömt Schutzgas solange der Schweißstrom fließt.