

BETRIEBSANLEITUNG FÜR LICHTBOGENSCHWEIßMASCHINE

WICHTIG: VOR DER INBETRIEBNAHME DES GERÄTS DEN INHALT DER VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG AUFMERKSAM DURCHLESEN; DIE BETRIEBSANLEITUNG MUß FÜR DIE GESAMTE LEBENSDAUER DES GERÄTS AN EINEM ALLEN INTERESSIERTEN PERSONEN BEKANNTEN ORT AUFBEWAHRT WERDEN. DIESES GERÄT DARF AUSSCHLIEßLICH ZUR AUSFÜHRUNG VON SCHWEIßARBEITEN VERWENDET WERDEN.

1 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

DAS LICHTBOGENSCHWEIßEN UND -SCHNEIDEN KANN FÜR SIE UND ANDERE GESUNDHEITSSCHÄDLICH SEIN; daher muß der Benutzer über die nachstehend kurz dargelegten Gefahren beim Schweißen unterrichtet werden. Für ausführlichere Informationen das Handbuch Nr. 3.300758 anfordern.

STROMSCHLAG - Er kann tödlich sein!



· Die Schweißmaschine gemäß den einschlägigen Vorschriften installieren und erden.

· Keinesfalls stromführende Teile oder die Elektroden mit ungeschützten Händen, nassen Handschuhen oder Kleidungsstücken berühren.

· Der Benutzer muß sich von der Erde und vom Werkstück isolieren. · Sicherstellen, daß Ihre Arbeitsposition sicher ist.

RAUCH UND GASE - Sie können gesundheitsschädlich sein!



· Den Kopf nicht in die Rauchgase halten.

· Für eine ausreichende Lüftung während des Schweißens sorgen und im Bereich des Lichtbogens eine Absaugung verwenden, damit der Arbeitsbereich frei von Rauchgas bleibt.

STRAHLUNG DES LICHTBOGENS - Sie kann die Augen verletzen und zu Hautverbrennungen führen!



· Die Augen mit entsprechenden Augenschutzfiltern schützen und Schutzkleidung verwenden.

· Zum Schutz der anderen geeignete Schutzschirme oder Zelte verwenden.

BRANDGEFAHR UND VERBRENNUNGSGEFAHR



· Die Funken (Spritzer) können Brände verursachen und zu Hautverbrennungen führen. Daher ist sicherzustellen, daß sich keine entflammbareren Materialien in der Nähe befinden. Geeignete Schutzkleidung tragen.

LÄRM



Dieses Gerät erzeugt selbst keine Geräusche, die 80 dB überschreiten. Beim Plasmaschneid- und Plasmaschweißprozeß kann es zu einer Geräuschentwicklung kommen, die diesen Wert überschreitet. Daher müssen die Benutzer die gesetzlich vorgeschriebenen Vorsichtsmaßnahmen treffen.

HERZSCHRITTMACHER

· Die durch große Ströme erzeugten magnetischen Felder können den Betrieb von Herzschrittmachern stören. Träger von lebenswichtigen elektronischen Geräten (Herzschrittmacher) müssen daher ihren Arzt befragen, bevor sie sich in die Nähe von Lichtbogenschweiß-, Schneid-, Brennputz- oder Punktschweißprozessen begeben.

EXPLOSIONSGEFAHR



· Keine Schneid-/Schweißarbeiten in der Nähe von Druckbehältern oder in Umgebungen ausführen, die explosiven Staub, Gas oder Dämpfe enthalten. Die für den Schweiß-/Schneidprozeß verwendeten Gasflaschen und Druckregler sorgsam behandeln.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (Art.249-250.00)

Dieses Gerät wurde in Übereinstimmung mit den Angaben der harmonisierten Norm EN50199 **konstruiert und darf ausschließlich zu gewerblichen Zwecken und nur in industriellen Arbeitsumgebungen verwendet werden. Es ist nämlich unter Umständen mit Schwierigkeiten verbunden ist, die elektromagnetische Verträglichkeit des Geräts in anderen als industriellen Umgebungen zu gewährleisten.**

IM FALLE VON FEHLFUNKTIONEN MUß MAN SICH AN EINEN FACHMANN WENDEN.

2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

2.1 TECHNISCHE ANGABEN

Bei dieser Schweißmaschine handelt es sich um eine Konstantstromquelle mit INVERTER-Technologie, die zum WIG-Schweißen mit umhüllten Elektroden und mit Berührungszündung entwickelt wurde.

2.2 ERLÄUTERUNG DER TECHNISCHEN DATEN, DIE AUF DEM LEISTUNGSSCHILD DER MASCHINE ANGEZEIGT SIND.

Nr. Seriennummer; sie muß bei allen Anfragen zur Schweißmaschine stets angegeben werden.

 Fallende Kennlinie.

SMAW. Geeignet zum Schweißen mit umhüllten Elektroden.

U₀. Leerlaufspannung Sekundärseite (Scheitelwert).

X. Einschaltdauer. Die Einschaltdauer ist der auf eine Spieldauer von 10 Minuten bezogene Prozentsatz der Zeit, die das Gerät bei einer bestimmten Stromstärke arbeiten kann, ohne sich zu überhitzen.

I₂. Schweißstrom.

U₂. Sekundärspannung bei Schweißstrom I₂.

U₁. Bemessungsspeisespannung.

Die Maschine verfügt über eine Funktion für die automatische Wahl der Speisespannung.

1~ 50/60Hz Einphasen-Stromversorgung 50 oder 60 Hz.

I₁. Stromaufnahme beim entsprechenden Strom I₂.

IP23 Schutzart des Gehäuses, die bescheinigt, daß das Gerät im Freien bei Regen betrieben werden darf.

 Geeignet zum Betrieb in Umgebungen mit erhöhter Gefährdung.

ANMERKUNGEN: Das Gerät ist außerdem für den Betrieb in Umgebungen mit Verunreinigungsgrad 3 konzipiert. (Siehe IEC 664).

2.3 BESCHREIBUNG DER SCHUTZEINRICHTUNGEN

2.3.1 Thermischer Schutz

Dieses Gerät ist durch einen Thermostaten geschützt. Bei Ansprechen des Thermostaten gibt die Maschine keinen Strom mehr ab, doch der Ventilator läuft weiter. Das Ansprechen wird durch das Aufleuchten der gelben led (B) signalisiert. Die Schweißmaschine nicht ausschalten, bevor diese led nicht erloschen ist.

2.3.2 Schutz gegen falsche Speisespannungen.

Wenn beim Einschalten von Schalter (F) die Spannung über 270 V liegt, blinkt die gelbe led (zweimal kurz Aufleuchten - Pause - usw.) und die Maschine gibt keinen Strom ab (der Artikel 250 ist nicht mit diesem Schutz ausgestattet). In diesem Zustand sind die Stromkreise geschützt, doch der Ventilator kann innerhalb von einigen Minuten durchbrennen. Wenn die Spannung während des Schweißens gering sinkt, blinkt die gelbe led mit einer Frequenz von 0,5 Sekunden und die Maschine gibt keinen Strom ab.

2.3.3 Generator-Aggregat

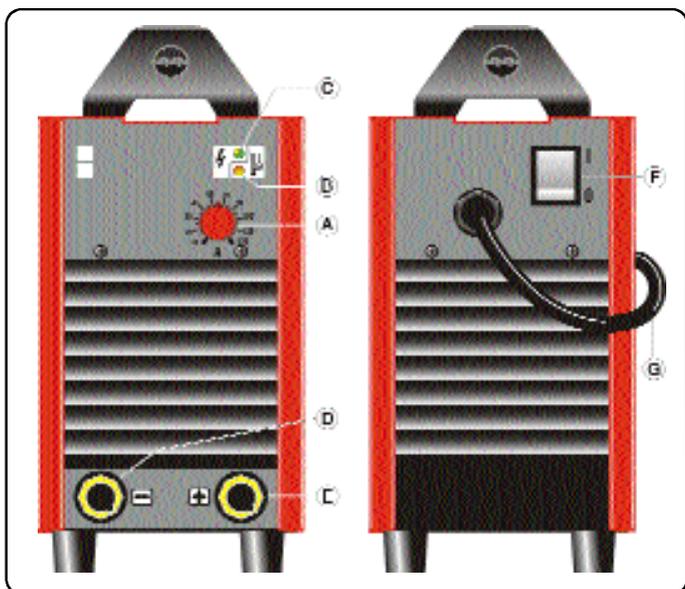
Seine Leistung muß größer oder gleich 6 kVA sein und es darf keine Spannung von mehr als 260 V abgeben.

3 INSTALLATION

Sie ist vom Fachmann auszuführen. Alle Anschlüsse müssen nach den geltenden Bestimmungen und unter strikter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften ausgeführt werden (Norm CEI 26-10 CENELEC HD 427).

- Sicherstellen, daß die Speisespannung der auf dem Leistungsschild angegebenen Bemessungsspannung entspricht.
- Bei Installation eines Steckers sicherstellen, daß dieser eine angemessene Bemessungsstromstärke hat und daß der gelb-grüne Schutzleiter der elektrischen Zuleitung an den Schutzkontakt angeschlossen ist.

3.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS



- A) Stromsteller.
 B) gelbe led(siehe 2.3).
 C) Netzkontroll-led.
 D) Ausgangsklemme (-).
 E) Ausgangsklemme (+).
 F) Schalter.
 G) Netzkabel.

3.2 SCHWEIßEN MIT UMHÜLLTEN ELEKTRODEN

- Diese Schweißmaschine ist zum Schweißen mit allen Typen von umhüllten Elektroden mit Ausnahme von Elektroden mit Zelluloseumhüllungen (AWS 6010) geeignet.
- Sicherstellen, daß sich Schalter (F) in Schaltstellung 0 befindet und dann die Schweißleitungen mit der Polarität anschließen, die vom Hersteller der verwendeten Elektroden angegeben wird.

SEHR WICHTIG: Die Klemme des Massekabels an das Werkstück anschließen und sicherstellen, daß ein guter Kontakt gegeben ist, damit die Maschine einwandfrei funktioniert und um Spannungsfälle zu verhindern.

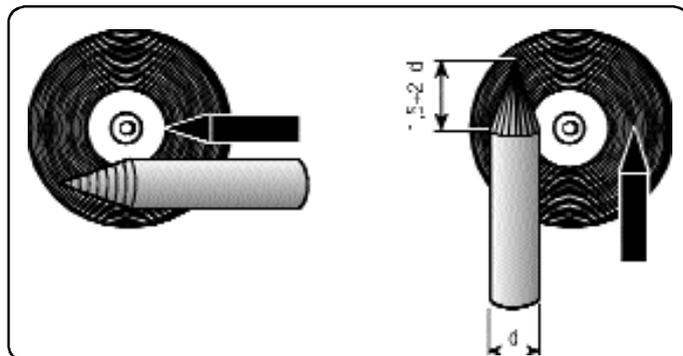
- Niemals gleichzeitig den Brenner oder die Elektrodenspannzange und die Masseklemme berühren.
- Die Maschine mit Schalter (F) einschalten.
- Den Strom in Abhängigkeit vom Elektrodendurchmesser, der Schweißposition und der auszuführenden Art von Schweißverbindung einstellen. **Nach Abschluß des Schweißvorgangs stets das Gerät ausschalten und die Elektrode aus der Elektrodenspannzange nehmen.**

3.3 WIG-SCHWEIßEN

- Diese Schweißmaschine ist zum WIG-Schweißen folgender Werkstoffe geeignet: rostfreier Stahl, Eisen, Kupfer.
- Sicherstellen, daß sich Schalter (F) in Schaltstellung 0 befindet.
- Den Steckverbinder des Massekabels an den Pluspol (+) der Schweißmaschine und die Klemme an das Werkstück möglichst nahe an der Schweißstelle anschließen.
- Den Brenner T150 (Art. 1567.01) verwenden und den Hauptstromsteckverbinder an den Minuspol (-) der Schweißmaschine anschließen.
- Den Gasschlauch an den Ausgang des Druckminderers anschließen, der an eine ARGON-Flasche angeschlossen ist.
- Den Brennertaster drücken und die Gasliefermenge einstellen.
- Im Brenner befindet sich ein Ventil, das den Gasstrom unterbricht, wenn der Brennertaster losgelassen wird.
- Eine Wolframelektrode mit Thoriumzusatz 2% (rotes Band) $\varnothing 1,6$ (1/16") verwenden.
- Niemals gleichzeitig die Elektrode und die Masseklemme berühren.
- Die Maschine mit Schalter (F) einschalten.
- Den Strom einstellen und dann den Brennertaster drücken, damit das Gas ausströmen kann.
- Zum Zünden des Lichtbogens die Werkstückoberfläche mit einer entschiedenen und raschen Bewegung mit der Elektrodenspitze berühren (Anreißen).
- Nach Abschluß der Schweißung das Gerät ausschalten und das Ventil der Gasflasche schließen.

3.3.1 Vorbereitung der Elektrode

Die Elektrode anschleifen, so daß sie vertikale Riefen aufweist (siehe Abbildung).



- Einen harten Schleifkörper mit feiner Körnung verwenden, der ausschließlich zum Formen von Wolfram verwendet werden darf.
- Vorsicht vor den Metallspritzern.

4 FEHLER UND ABHILFE

FEHLER	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Die Schweißmaschine gibt keinen Strom ab.	Schalter auf 0.	Auf 1 schalten.
	Stromnetz Sicherungen durchgebrannt.	Ersetzen.
Die Schweißmaschine reagiert überhaupt nicht.	Stecker nicht richtig in die Steckdose eingesteckt.	Den Stecker richtig einstecken.
Die Schweißmaschine gibt keinen Strom ab, doch der Ventilator funktioniert.	Speisespannung falsch: die gelbe Kontrolllampe leuchtet.	Siehe 2.3.2.
	Thermostat ausgelöst: die gelbe Kontrolllampe leuchtet.	Rund 5 bis 6 Minuten abwarten. Siehe 2.3.2.