

BETRIEBSANLEITUNGEN FÜR DREIPHASIGE GLEICHSTROMSCHWEISSMASCHINE

ALLGEMEINE BEMERKUNGEN

Dieses Handbuch dient dem Personal, das für die Installation, den Gebrauch und die Wartung der Schweißmaschine zuständig ist. Bei Empfang der Schweißmaschine und bevor sie angeschaltet wird, sollen der Anhängerhalter (N. 49-50) und das Drahtrollengehäuse (N. 1) mittels der zweckmässigen Schrauben montiert werden.

Der Flaschenhalter soll herausgezogen werden der Montagezeichnung gemäss aufgestellt und mittels der dazu bestimmten Schrauben montiert werden.

Bitte beachten Sie zwei Grundvorschriften:

1) Überprüfen Sie, dass kein Teil gebrochen oder beschädigt ist. (Jede Beschwerde sollte bei dem Verkäufer eingereicht werden).

2) Lesen Sie bitte sorgfältig alle Gebrauchsanweisungen bevor Sie die Schweißmaschine in Betrieb setzen.

BESCHREIBUNG

Mit dieser Gleichstrom-Schweißmaschine können sowohl Nirodrähte als auch Aludrähte und Rördendrähte verwendet werden und das Schweißverfahren wird mittels CO₂, Argon oder Gasgemische geschützt. Wenn der Netzschalter auf Stufe 1 oder auf Stufe 2 eingestellt wird, setzt sich der Ventilator in Betrieb und der Steuertransformator wird mit Strom versorgt. Erst wenn auf dem Knopf des Brennergriffes gedrückt wird, werden der Haupttransformator und zugleich die Schweißklemmen mit Strom versorgt.

Die Schweißmaschine ist mit D/C Voltmeter und Amperemeter versehen, um die Leerlaufspannung, die Lichtbogenspannung und der Schweißstrom gleichzeitig zu überprüfen.

Auf der Rückseite sind der Flaschenhalter und die Flaschenlagerung aufgestellt. Da die beiden Geräte teleskopisch sind, wird die Flaschenbeförderung ermöglicht, auch wenn die Schweißmaschine mit der Kühlungseinheit ausgestattet wird.

VORSICHTSMASSNAMEN

Bevor alle Verbindungen, Ersetzungen oder Reparaturen durchgeführt worden sind, ist es notwendig sich zu vergewissern, dass die Schweißmaschine nicht angeschaltet ist.

AUFSTELLUNG

Für ein gutes Funktionieren der Schweißmaschine ist eine korrekte Aufstellung empfehlenswert.

Der innere Ventilator ist dazu bestimmt, um die verschiedenen Teile der Schweißmaschine auf einer gemessenen Temperatur zu halten; deswegen soll diese Lüftung weder vorne noch hinten behindert werden.

Wir empfehlen daher die Schweißmaschine im Abstand von mindestens 50 cm von der Wand zu halten.

Man sollte zusätzlich das Schleifpulver nicht direkt in die Schweißmaschine hineinfallen lassen, um die Isolierungen der elektrischen Teilen nicht zu beschädigen.

Ausserdem ist es bemerkenswert, dass der auf der oberen Seite der Schweißmaschine montierte Anhänger eine 5 m lange Reichweite hat.

ANSCHLÜSSE

Diese Gleichstrom-Schweißmaschine ist eine dreiphasige Einheit und deshalb soll an einer dreiphasigen Netzleitung mit Masseschluss angeschaltet werden.

PRIMÄRE ANSCHLÜSSE

Die Schweißmaschine verfügt über ein dreipoliges Netzkabel und über ein Massekabel. Überprüfen Sie, dass die Netzspannung mit der Nominalspannung der Schweißmaschine übereinstimmt. Während des Schweißverfahrens soll die Netzspannung nicht unter 10% der Nominalspannung sinken.

SEKUNDÄRE ANSCHLÜSSE

Die Schweißmaschine ist für eine umgekehrte Polarität geplant worden (+ auf dem Brenner). Die Massenklemme soll an der auf der Vorderseite der Schweißmaschine aufgestellten Steckverbindung (Abbildung 1) angeschlossen werden. Die Steckverbindungen sind insgesamt 3 und die Wahl einer dieser Steckverbindungen ist von der gewünschten Schweißverfahren abhängig: Stufe A enge und tiefe Schweißnaht (geringste Impedanz). Stufe C breite und oberflächige Schweißnaht (höchste Impedanz). Mit der Stufe C ist das Bespritzen am geringsten und das Schweißbad ist wärmer.

Achtung: eine hohe Impedanz kann ein unregelmässiges Schweißverfahren bewirken.

VERBINDUNGEN ZWISCHEN STROMQUELLE UND ANHÄNGER

Die Schweißmaschine besteht aus zwei wesentlichen Teilen: Die Stromquelle und der Anhänger, die mittels eines 5 m langen Verlängerung-

skabel verbindet werden sollen. Wenn man die Stromquelle rückwärts und rechts beobachtet, ist Folgendes zu sehen: zehnpoliger Stecker (D), eine Steckverbindung (E) und zwei einphasige Steckdosen 220 V, 150 VA für die Verbindung mit einer eventuellen Kühlungseinheit und dem CO₂ Vorwärmer (F).

Achtung: Verbinden Sie bitte nicht andere Werkzeuge als die Obengenannten.

Auf der Rückseite des Anhängers sind die zehnpolige Steckdose (G) und die einpolige Steckdose (H) für die Leistungsklemme aufgestellt. Die zwei Steckverbinder, die für die Verbindung mit der Stromquelle und mit dem Anhänger vorbereitet sind, haben nur eine Zwangsverbindung, damit die Verbindungsfehler vermieden werden können.

N.B.: Wenn die Steckverbinder angeschlossen worden sind, schliessen Sie die Hemmvorrichtungen, die auf den Steckern befestigt sind.

Auf der Rückseite des Anhängers befindet sich auch die Gaseinfuhrvorrichtung, die mit dem kürzesten Schlauch des Verlängerungskabels verbindet werden soll.

Achtung: diese Verbindungen sollen erst dann hergestellt werden, wenn die Schweißmaschine ausgeschaltet ist.

Bei der Installation der Schweißmaschine soll der gelbe/grüne Leiter unentbehrlich mit einem sicheren Erdschluss verbunden werden.

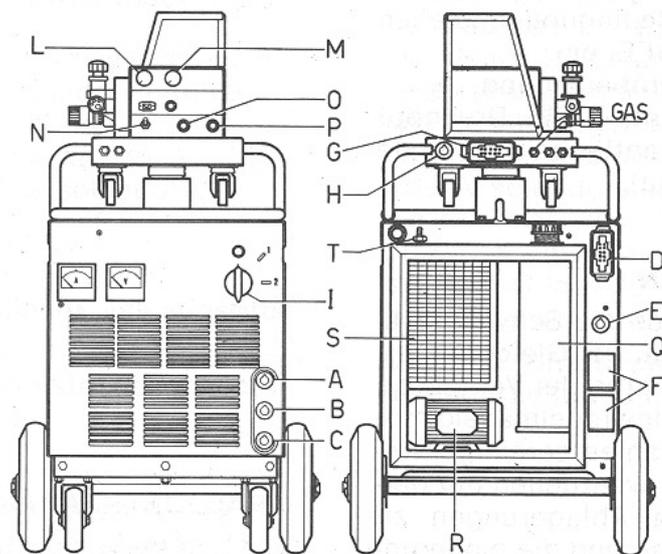
INSTALLATION

Nacher alle obengenannten Überprüfungen (hierunter kurz zusammengefasst) durchgeführt worden sind:

- 1) Überprüfen Sie, dass die Netzspannung mit der Nominalspannung übereinstimmt;
- 2) Setzen Sie die Steckverbindungen des Verlängerungskabel ein;
- 3) Montieren Sie den Draht des gewünschten Durchmessers auf den Anhänger und stellen Sie den Druck der Zugentlastung korrekt ein;
- 4) Verbinden Sie das Massekabel mit der Steckdose (auf der Vorderseite der Maschine), die geeignet für die gewünschte Schweißung ist (A,B,C);
- 5) Schliessen Sie die Schweißmaschine an der Netzleitung an;
- 6) Drehen Sie die Gaszufuhr auf;
- 7) Stellen Sie den Kommutator auf Stufe 1 (minimum) oder auf stufe 2 (maximum) ein;
- 8) Drücken Sie auf den Knopf des Brennergriffes. Das Voltmeter wird eine bestimmte Spannung zeigen. Um diese Spannung richtig einzustellen, drehen Sie den Knopf (L);
- 9) Beginnen Sie die Schweißung indem Sie auf den Knopf (M) drücken (Drahtgeschwindigkeit), um das günstigste Ergebnis zu erhalten;
- 10) Falls die Schweißmaschine mit der Kühlungseinheit versehen ist, füllen Sie den bezüglichen Behälter ausschliesslich mit der Kühlflüssigkeit für geschlossene Kreisläufe.

ENDE DER SCHWEISSUNG

- 1) Stellen Sie den Kommutator der Schweißmaschine (I) auf 0 ein.
- 2) Schalten Sie den Stromzuführungsschalter aus.
- 3) Drehen Sie die Gaszufuhr aus.



TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Einstellung mittels Knopf (I) von 2 Schweisstufen.
- Elektronische Schweißstrom- und Spannungseinstellung.
- Schnelle Parametereinstellung.
- Gas Vor- und Nachströmung, um das Schweissverfahren ständig zu schützen.
- Für jede Art von Schweißdrähten geeignet.
- Zwangslüftung.
- 3 Einstellungsmöglichkeiten für Impedanz, die die verschiedenen Eigenschaften des Lichtbogens nachkommen.
- Drehbare Drahtvorschubeinheit.
- Verlängerungskabel, um dem Anhänger eine 5 Mt. Lange Reichweite zu ermöglichen.
- Amperemeter und Voltmeter, um die Parameter, die Spannung und den Schweißstrom zu überprüfen.
- Box mit den folgenden Funktionen:
 - Spannungseinstellung (L). Mittels dieses Druckknopfes kann man die Schweissspannung beider Bereiche von 0 bis Maximum einstellen.
 - Einstellung der Drahtausgangsgeschwindigkeit (M).
 - Automatische/Handverwendungsmöglichkeit (N). Auf Stellung (MAN) ist die Schweissmaschine für die Handverwendung bereit. Auf Stellung (AUT) beginnt die Schweissung erst wenn man nochmals auf den Brennerknopf drückt.
 - Vorrichtung um die Drahtausgangsgeschwindigkeit (Aludrähte) (O) einzustellen. Druckknopf für die Einstellung der Startbeschleunigung des Drahtvorschubmotors, um die Leistung der Aluschweissung zu verbessern. Unter normalen Bedingungen stellen Sie den Druckknopf auf (FE) ein.
 - Voreinstellung für Fernbedienung.
 - Anzugsverzögerungsknopf (P). Druckknopf für die Änderung der Drahtlänge beim Ende der Schweissung (Stik-out).

BEDIENUNGSANLEITUNGEN

Achtung: Vor jeder Inspektion die Schweissmaschine vom Netz ausschalten. Der Gleichrichter, die Impedanz, der Transformator, der Ventilator, der Drahtvorschubmotor sollen regelmässig mittels eines trockenen Luftstrahles gereinigt werden, um den Staub und die eventuellen um den Transformator angehäuften Ablagerungen zu entfernen und um die Lüftung und die Isolierung

gen der Schweissmaschine leistungsfähig zu halten.

Der Zeitabstand dieser Reinigung hängt von dem Raum ab, wo die Schweissmaschine aufgestellt ist.

Hinweis: Die Schweißdüse soll immer sauber sein.

WÜNSCHZUBEHÖRE

Kühlungseinheit, um gekühlte Schlauchpakete verwenden zu können.

Ausgleicher für 3/4 Mt. lange Schlauchpakete mit Einstellvorrichtung der Zugkraft. Er kann auf dem Anhänger montiert werden.

Die Kühlungseinheit besteht aus:

- Q) Behälter
- R) Pumpe
- S) Verzehrer
- T) Wasserverbindungen

Die Kühlungseinheit wird direkt mit der Rückseite der Schweissmaschine verbunden.

Der Ventilator in der Stromquelle kühlt die zirkulierende Flüssigkeit. Es ist empfehlenswert ausschliesslich Kühlflüssigkeit für geschlossene Kreisläufe hinzufügen.