



6 TRANSPORT

Für einen ordnungsgemäßen Transport beachten Sie auch die Anweisungen und Angaben auf der Transportverpackung bezüglich Schwerpunkt, Anschlagstellen, Gewicht, einzusetzende Transportmittel sowie vorgeschriebene Transportlage etc.

Transportieren Sie das Produkt in der Verpackung zum Aufstellort. Achten Sie beim Heben, Tragen und Absetzen der Last auf die richtige Körperhaltung:

- **Heben, Absetzen:** Stellen Sie beim Heben / Absetzen Standfestigkeit her (Beine hüftbreit). Last mit gebeugten Knien und geradem Rücken heben / absetzen (wie Gewichtheber). Last nicht ruckartig anheben / absetzen.
- **Tragen:** Last mit beiden Händen möglichst körpernah tragen. Last mit geradem Rücken tragen.

Sichern Sie das zusammengebaute Produkt beim Transport stets in der Transportstellung, um Beschädigungen des Produktes vorzubeugen.

- Keine aktiven Geräte heben oder transportieren.
- Geräte vor dem Transport oder dem Heben ausschalten!
- Vor jedem Transport des Gerätes die Schutzgasflasche demontieren!

7 MONTAGE

7.1 Vorbereitende Tätigkeiten

7.1.1 Lieferumfang prüfen

Vermerken Sie sichtbare Transportschäden stets auf dem Lieferschein und überprüfen Sie die Maschine nach dem Auspacken umgehend auf Transportschäden bzw. auf fehlende oder beschädigte Teile. Melden Sie Beschädigungen der Maschine oder fehlende Teile umgehend Ihrem Händler bzw. der Spedition.

7.1.2 Anforderungen an den Aufstellort

Platzieren Sie die Maschine auf einem ebenen (Neigungswinkel $\leq 10^\circ$), festen Untergrund. Der Raumbedarf der Maschine sowie die erforderliche Tragfähigkeit des Untergrundes resultieren aus den technischen Daten (Abmessungen, Gewicht) ihrer Maschine. Beachten Sie bei der Gestaltung des Arbeitsraumes um die Maschine die örtlichen Sicherheitsvorschriften. Berücksichtigen Sie bei der Bemessung des erforderlichen Raumbedarfs einen Rundumabstand von 0,5 m, damit die Kühlluft ungehindert ein- und austreten kann und dass die Bedienung der Maschine jederzeit ohne Einschränkungen möglich ist. Der gewählte Aufstellort muss einen passenden Anschluss an die Spannungsversorgung gewährleisten.

Punktuelle Absaugung und Raumabsaugung anwenden. Für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen - Durchlüftungsrate von mindestens 20 m³ / Stunde.

7.1.3 Zusammenbau

Die Maschine kommt vormontiert, es sind die zum Transport abmontierten Anbauteile zu montieren (Anleitung beim jeweiligen Schweißmodus) und die elektrische Verbindung herzustellen.

7.1.4 Elektrischer Anschluss

WARNUNG



Gefährliche elektrische Spannung!

Verletzungsgefahr durch gefährliche elektrische Spannung!

- Das Anschließen der Maschine, an die Spannungsversorgung sowie die damit verbundenen Überprüfungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt oder unter Anleitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft vorgenommen werden!

1. Funktionstüchtigkeit der Nullverbindung und der Schutzerdung prüfen
2. Prüfen, ob die Speisespannung und die Stromfrequenz den Angaben der Maschine entsprechen

HINWEIS



Abweichung der Speisespannung und der Stromfrequenz

Eine Abweichung vom Wert der Speisespannung von $\pm 5\%$ ist zulässig.
Im Speisernetz der Maschine muss eine Kurzschlussicherung vorhanden sein!



3. Verwenden Sie ein Versorgungskabel, das den elektrischen Anforderungen entspricht (z.B. H07RN, H05RN) und entnehmen Sie den erforderlichen Querschnitt des Versorgungskabels einer Strombelastbarkeitstabelle. Achten Sie dabei auf die Maßnahmen zum Schutz gegen mechanische Beschädigungen.
4. Stellen Sie sicher, dass die Stromquelle mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter geschützt ist.
5. Schließen Sie das Gerät nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose an.
6. Achten Sie bei der Benützung eines Verlängerungskabels darauf, dass dieses passend zur Anschlussleistung der Maschine dimensioniert ist (die Anschlussleistung finden Sie in den technischen Daten). Zusammenhänge von Leitungsquerschnitt und Leitungslängen entnehmen Sie aus Fachliteratur oder informieren Sie sich bei einem Fachelektriker.

HINWEIS



- Der Betrieb ist nur mit einer Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD) mit maximalem Fehlerstrom von 30 mA zulässig. Netzabsicherung 16 A (C).

8 BETRIEB

8.1 Grundlagen

Grundsätzlich wird beim Schweißen in zwei Verfahrensarten unterschieden: das Schmelz-Verbindungsschweißen (Verbindung ohne Kraftaufwand) und das Press-Verbindungsschweißen (Verbindung mit Kraftaufwand). Beim Schmelzschweißen werden zwei Werkstücke (meist gleichartige Metalle) an den Verbindungsstellen geschmolzen und mit oder ohne Zugabe von Zusatzwerkstoffen vereinigt. Die dazu notwendige Energie wird von außen zugeführt. Zu den gebräuchlichsten Schmelz-Schweißverfahren zählen unter anderem das Elektrodenschweißen (MMA) und das Schutzgasschweißen (TIG/WIG, MIG, MAG).

Vor Beginn der Arbeit befreien Sie die Werkstücke gründlich von Rost und Farbe und schleifen Sie sie blank. Legen Sie anschließend die zu verschweißenden Teile zusammen (falls nötig mit Grippzange oder Schraubzwinde fixieren) und befestigen Sie das Massekabel an einer blanken Stelle des Werkstücks. Verschweißen Sie zunächst die Nähte nur mit Punkten – so können Sie die Lage der Teile gegebenenfalls noch korrigieren und dennoch verhindern Sie mit dem punktuellen Fixieren, dass sich das Material durch die Hitze des Lichtbogens verzieht. Nachdem Sie anschließend die Schweißpunkte von Schlacke befreit haben, schweißen Sie die Nähte erst durch. Beachten Sie: Entlang der Schweißnaht entsteht Schlacke, die Sie abklopfen oder abschleifen müssen. Wenn die Schweißnaht nach Entfernen der Schlacke nur leicht erhaben ist, haben Sie den optimalen Schweißstrom gewählt. Wenn Sie diese abschließend mit einer Schruppscheibe bearbeiten, erscheint das blanke Metall.

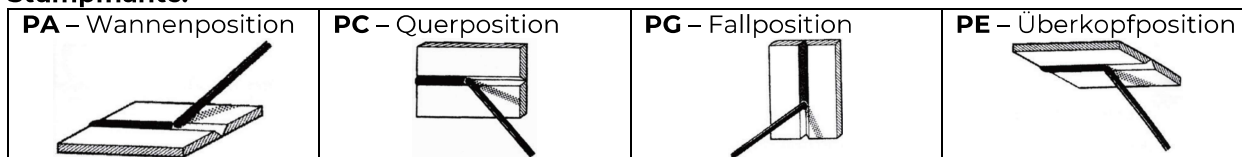
Schweißstrom zu schwach beziehungsweise zu stark: Liegt die Naht nur auf der Oberfläche des Werkstücks ist die Verbindung der Materialien nicht stark genug. Das bedeutet, Sie haben einen zu schwachen Schweißstrom gewählt. Zu hoher Schweißstrom führt dazu, dass zu viel Material aus dem Werkstück aufgeschmolzen wird. Dünnere Werkstücke können dabei sogar durchbrennen.

Halten Sie beim Zünden die Elektrode nicht irgendwo auf das Werkstück, sondern immer im Bereich der späteren Schweißnaht. So vermeiden Sie Risse und Bindefehler und die Schweißnaht wird gleichmäßiger.

Beachten Sie: Bevor Sie am eigentlichen Werkstück arbeiten, sammeln Sie zunächst an Rest- oder Probestücken einige Erfahrungen.

8.1.1 Schweißnähte

Stumpfnähte:



Kehlnähte:

