

ORBITALSCHWEIßAUTOMAT - R2SM V. 3

BEDIENUNGSANLEITUNG &
TECHNISCHE DATEN



Vielen Dank das Sie sich für den Kauf des Orbitalschweißautomatens R2SM V.3 entschieden haben.

Unser Produkt ist gemäß den neuesten Anforderungen der EU hergestellt und getestet worden.

Vor dem Gebrauch des Schweißvollautomaten ist die Betriebsanleitung zu beachten.

Stellen Sie sicher, dass die Schweißvollautomaten unter Beachtung der anwendbaren Gesetze und Unfallverhütungsvorschriften aufgestellt werden.

Der Schweißvollautomat gewährt bei sachgerechter Anwendung ein hohes Maß an Betriebssicherheit, kann jedoch bei unsachgemäßer Handhabung Sach- und Personenschäden verursachen.

Maschinen & Metallbau Arslan



UNSERE KONTAKTDATEN:

Maschinen und Metallbau Arslan vertreten durch unseren exklusiven Vertriebspartner:



Kohne Marketing und Vertrieb GmbH & Co. KG
Am Weinberg 16 • 35447 Reiskirchen
Tel: +49 (0) 6401 2281896 • Fax: +49 (0) 6401 2281897
info@r2sm.de • www.r2sm.de

INHALTSVERZEICHNIS

0	Inhaltverzeichnis	Seite 2
1	Warnhinweise	Seite 3
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	Seite 4
3	Komponenten Abbildung - Vorderseite	Seite 5
4	Komponenten Abbildung - Rückseite	Seite 6
5	Allgemeine Informationen	Seite 7
6	Technische Angaben und Daten	Seite 8
7	Lieferumfang	Seite 9
8	Zubehör	Seite 9
9	Garantie	Seite 9
10	Installation	Seite 9
11	Gebrauch	Seite 10
12	Wartung	Seite 10
13	Entsorgung	Seite 10
14	Inbetriebnahme	Seite 11
14.1	Benutzung des Schweißvollautomaten	Seite 11
14.2	Einstellung des Schweißvollautomaten	Seite 11
14.3	Vorbereitung	Seite 11
14.4	Heften / Punktieren	Seite 12
14.5	Schweißen von Ronden mit ähnlichem Durchmesser	Seite 12
14.6	Schweißen von runden Platten 12-300mm Durchmesser	Seite 13
14.7	Schweißen von Dornen stirnseitig zu Ronden	Seite 14
15	Programme	Seite 14
16	Schweißstabelle	Seite 15
17	Störung	Seite 16
18	Bedienung Programme Display Tasten Steuerung	Seite 17-19
19	Bedienung Programme	Seite 20

1. WARNHINWEISE

	Gefährliche elektrische Spannung.
	Notschalter
	Vor dem Gebrauch die Betriebsanleitung lesen.
	Schützen Sie Ihr Gesicht und Ihre Augen: Tragen Sie bei allen Arbeiten, bei denen Ihr Gesicht und Ihre Augen gefährdet sind, einen Schweißhelm.
	Verwenden Sie bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe.
	Während dem Arbeitsvorgang nicht an die Führungs- oder Antriebsrolle und die sich bewegende Bauteile fassen.
	Verbrennungsgefahr bei Schweißarbeiten. Bolzenaufnahme und Kupferbolzen werden sehr heiß.
	Falls ein Teil am Kupfermassebolzen oder der Wolfram-Elektrode hängen sollte, schalten Sie bitte sofort die Steuerung über den Notschalter aus.
	Drehhebel am Motorgehäuse festhalten. Beim Abrutschen Verklemm- oder Bruchgefahr falls Ihre Hand sich darunter befindet.

2. ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

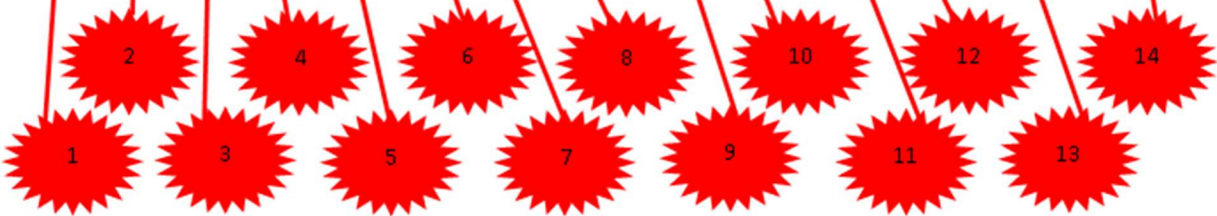
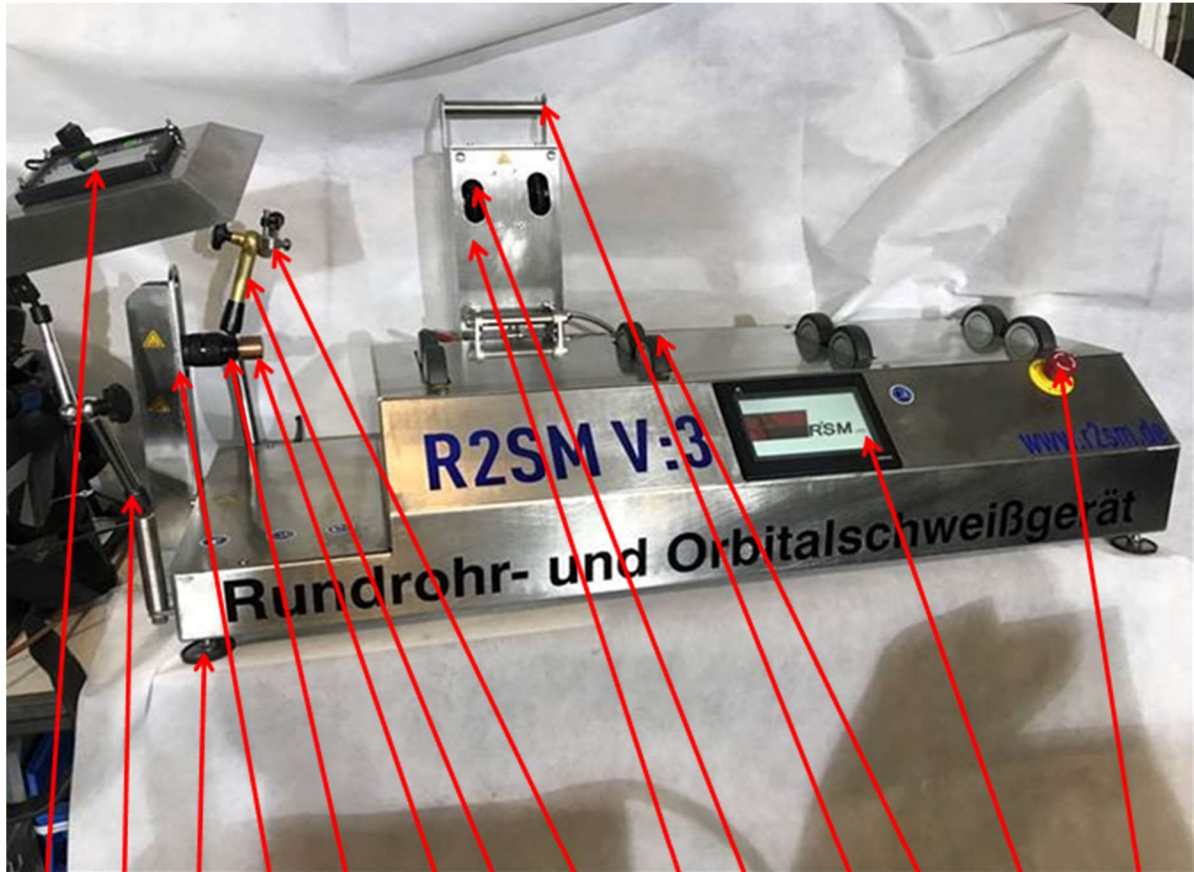
Allgemeine Sicherheitshinweise für den elektronischen Schweißvollautomaten R2SM V.3:

- Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff Schweißvollautomat bezieht sich hier auf einen mit 230 Volt Wechselspannung betriebenen Schweißvollautomat.
- Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse und die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrische Schläge, Verbrennungen oder schwere Verletzungen verursachen.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitung auf.
- Beachten Sie alle Warnhinweise.
- Befolgen Sie die vorgegebenen Anweisungen.
- Verwenden Sie den Schweißvollautomaten nicht in der Nähe von Wasser
- Verschließen Sie keine Belüftungsöffnungen.
- Stellen Sie den Schweißvollautomaten nicht in der Nähe von Hitzequellen wie Radiatoren, Heizregistern, Öfen oder anderen hitzeerzeugenden Quellen auf.
- Verwenden Sie ausschließlich die vom Hersteller vorgegebenen Anbauten und Zubehörteile.
- Lassen Sie alle Wartungen nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal ausführen.
- Eine Wartung ist erforderlich, wenn der Schweißvollautomat auf irgendeine Weise beschädigt wurde. Beispielsweise, wenn das Netzkabel oder Netzstecker beschädigt wurde, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper in den Schweißvollautomaten gelangt sind, wenn das Gerät Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert oder fallengelassen wurde.
- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und ausreichend beleuchtet.
- Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- Arbeiten Sie niemals mit dem Schweißvollautomaten in explosionsgefährdeter Umgebung in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.
- Der Schweißvollautomat erzeugt Funken, die Gase, Dämpfe oder Staub entzünden können.
- Halten Sie Kinder und unautorisierte Personen während der Benutzung von der Schweißvorrichtung fern.
- Den Schweißvollautomaten stets auf festen Untergrund stellen.
- Den Schweißvollautomaten stets in der mitgelieferten Verpackung transportieren.

WICHTIGER HINWEIS!

Die Sicherheitshinweise gelten nur für die Schweißvollautomat R2SM. Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise Ihrer Schweißmaschine durch.

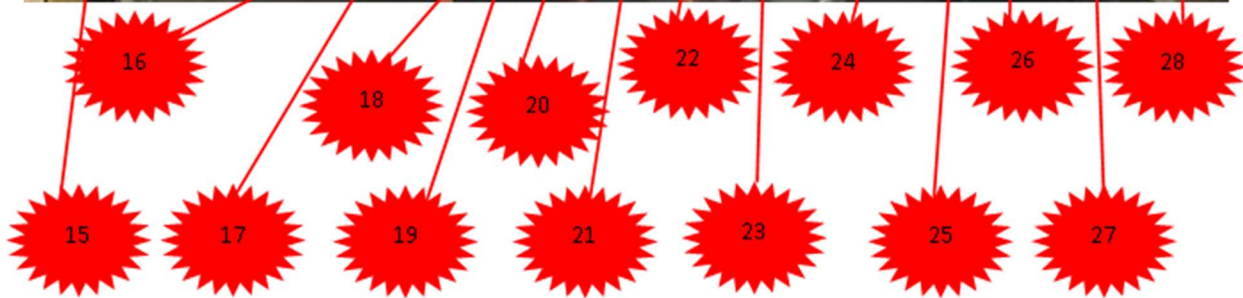
3. KOMPONENTENABBILDUNG VORDERSEITE



- 1. Automat Schweißschirm (optional)
- 2. Schirmhalter Gelenkarm
- 3. Stellfüße
- 4. Bohrfutterhalter
- 5. Bohrfutter zur Aufnahme Masse
- 6. Kupfer Masse
- 7. Gelenkarm Hydraulisch

- 8. Brennerhalter
- 9. Motorgehäuse
- 10. Antriebsrolle
- 11. Drehhebel Motor
- 12. Führungsrolle
- 13. Touch Display
- 14. NOT AUS / Notschalter

4. KOMPONENTENABBILDUNG RÜCKSEITE



15. Maschinengehäuse

16. Kaltgeräte-Stecker 230V

17. Stromanschlusskabel 230V

18. Schweißgerätanschluss

19. Fußschalteranschluss

20. Kaltdrahtanschluss

21. Steuerungskabel LSM280

22. Steuerungskabel SDT170

23. LSM280 Endschalter

24. Motorkabel

25. Drehhebel Motor

26. Motor Grundplatte

27. Gasdruckfeder

28. Gelenkarm Hydraulisch

5. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Einsatzbereich

Der Schweißvollautomat R2SM V.3 ist für Metallbauer, Schlosser, Treppenbauer, Rohrleitungsbauer und artverwandte Gewerke konzipiert um Ronden, Platten, Dorne und Stoßverbindungen an Rundprofile jedes schweißbaren Materials in den Durchmessern von 12mm - 110mm zu verbinden. Dank optionalem Zubehör können weiterhin Profile von 110mm - 260mm verarbeitet werden. Der R2SM amortisiert sich bereits nach ca. 1500 angeschweißten Platten oder Ronden. Die Zeitersparnis beträgt durchschnittlich ca. 72 %.

Komfortabler hydraulischer Gelenkarm, Zentralklemmung über Spannkopf, Klemmkraft mit Feineinstellung stufenlos regulierbar, 360° dreh- und schwenkbar.

Anschweißteile ohne Vorheftung, egal ob Ronden, Deckel, Fußplatten, Vierkant-, Rund-, oder Rechteckprofile, sowohl mit als auch ohne Zentrierloch oder Zentrierhülse, als Zubehör für jede Größe lieferbar.

Der R2SM ist als Rotations-Schweißvollautomat zum automatischen Schweißen von Rohrprofilen konzipiert.

Verschweißen von Ronden 12 mm bis 260 mm, mit oder ohne Durchgangsbohrungen.

Verschweißen von runden und eckigen Deckeln.

Verschweißen von Fußplatten aller Art.

Verschweißen von Stößen von Rohren.

Verschweißen von Kugeln von 20 mm bis 200 mm an Rohre.

Verschweißen von Rohrbögen für Rohre von 26 mm bis 110 mm.

Verschweißen von Handlaufträgern.

Verschweißen von Dornen an Ronden bis 220 mm Durchmesser.

Verschweißen von Gewindestiften.

Verschweißen von Stahlrohren ohne jegliche Nacharbeiten vor oder nach der Feuerverzinkung.

Schweißen von Aluminiumrohren nur mit Kaltdrahtzufuhr.

Funktionsweise

Der Schweißvollautomat ermöglicht es runde Werkstücke (12-300mm Durchmesser) miteinander zu verschweißen. Beispielsweise Dorne, Deckel oder Befestigungsplatten.

Die äußerst leichte Handhabung ist optimal für die Serienfertigung geeignet. Durch seine kompakte Größe ist ein Arbeitsstandortwechsel mit geringem Aufwand verbunden.

An Ihr (vorhandenes) Schweißgerät werden lediglich das mitgelieferte Steuerkabel und das Massekabel (-) des Schweißvollautomaten angeschlossen.

Weitere Anschlüsse bleiben unangetastet.

6. TECHNISCHE ANGABEN UND DATEN



Maschinen & Metallbau Arslan www.r2sm.de

MADE IN GERMANY



<u>Bezeichnung:</u>	R2SM V.3
<u>Seriennummer:</u>	R2SM- XXXX
<u>Typ:</u>	Schweißvollautomat
<u>Netzspannung:</u>	230 V ~50Hz
<u>Nennleistung :</u>	24 W
<u>Nenn-U/min:</u>	0-4 U/Min
<u>Schutzart:</u>	IP23
<u>Gewicht:</u>	57 kg



Spannungsversorgung Schweißvollautomaten	230 VAC / 50 Hz
Sicherung	250 mA
Aufnahmeleistung (ohne Schweißgerät)	24 W
Schweißbarer Rohrdurchmesser (V2A)	12 - 260 mm
Schweißbare Rohrlängen	Ab 400mm
Masse	Kupferbolzen 30mm Durchmesser
Gasdruckfeder	400 N
Vorschub / Drehung	Motorgesteuert
Masseanschluss	Bohrfutter / Kupferbolzen / Kupferleitung
Zeitvorwahl	SEK / MILLISEK
Länge Schweißvollautomat	1220 mm
Breite Schweißvollautomat	420 mm
Höhe Schweißvollautomat	400 mm
Belastbares Gewicht	80 Kg
Gewicht Vorrichtung	48 kg
Gewicht inkl. Verpackung	64 kg
Abmessung Verpackung	1200 x 600 x 600 mm

7. LIEFERUMFANG

1. Schweißvollautomat komplett funktionsfähig
2. Anschlusskabel für Schweißgerätesteuerung
3. Massekabel (-)
4. Kaltgerätekabel 230V (Schuko)
5. Masedorn Kupfer 30mm
6. Bedienungsanleitung

8. UMFANGREICHES OPTIONALES ZUBEHÖR

Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Zubehör an. In unserem Katalog finden Sie diverse Zubehörteile und Schablonen. Auf Anfrage fertigen wir Ihnen gerne auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen an.

9. GARANTIE

Für den Fall, dass es trotz der sachgemäßen Nutzung zu berechtigten Beanstandungen kommen sollte, gewähren wir ab Kaufdatum 2 Jahre Herstellergarantie. Die Herstellergarantie deckt jedoch nicht durch den unsachgemäßen Gebrauch herbeigeführte Mängel.

10. INSTALLATION

1. Stellen Sie sicher, dass die Steckdose, an der der Schweißvollautomat angeschlossen wird, durch Sicherheitsvorrichtungen geschützt ist (Schmelzsicherung).
2. Stellen Sie sicher, dass der Netzstecker und das Netzkabel in einwandfreiem Zustand sind.
3. Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose, ob der Schweißvollautomat ausgeschaltet ist.
4. Nach Beendigung der Arbeit sofort den Schweißvollautomaten ausschalten und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
5. Den Schweißvollautomaten in trockener und belüfteter Umgebung verwenden.
6. Der Schweißvollautomat ist vor Regen, Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung zu schützen.
7. Den Schweißvollautomaten nicht nach Stürzen oder Stößen verwenden, da der sichere Betrieb in diesem Fall nicht gewährleistet ist.
8. Lassen Sie den Schweißvollautomat in regelmäßigen Abständen durch einen qualifizierten Fachmann überprüfen.
9. Instandsetzungen an elektronischen Bauteilen sind ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchzuführen.

11.GEBRAUCH

- Während des Arbeitsvorganges nicht an die Führungs- oder Antriebsrolle und das sich bewegende Bauteil fassen.
- **Verbrennungsgefahr!** Bei Schweißarbeiten werden die Bolzenaufnahme und der Kupferbolzen heiß.
- **Verklemmungsgefahr!** Stellen Sie sicher, dass der Drehhebel nicht aus den Händen rutschen kann und diese sich nicht unter dem Motorgehäuse befinden.
- Abhängig von der Gesamteinwirkung durch Lärm und den zugrundeliegenden Grenzwerten muss der Maschinenbediener einen geeigneten Gehörschutz tragen.
- Wir empfehlen Ihnen generell einen Schall- und Gehörschutz zu verwenden.
- Falls ein Werkstück am Massebolzen festhängen sollte, schalten Sie bitte sofort die Steuerung über den Notschalter oder über die Ein- und Ausschalter des Steuerdisplays aus.
- Verwenden Sie stets geeignete Schutzhandschuhe.
- Schützen Sie Ihr Gesicht und Ihre Augen. Tragen Sie bei allen Arbeiten, bei denen Ihr Gesicht und Ihre Augen gefährdet sind, einen Schweißhelm.
- Schweißfunken können Feuer verursachen.
- Keine Materialien an dem Schweißvollautomaten schweißen, die mit chlorierten Lösemitteln gereinigt wurden oder sich in der Nähe solcher Stoffe befinden.
- Den beim Schweißen entstehenden Schweißrauch durch eine geeignete natürliche Belüftung oder durch eine Absauganlage eliminieren

12.WARTUNG

Der Schweißvollautomat ist sehr robust und wartungsarm.
Bitte führen Sie folgende Schritte in regelmäßigen Abständen durch:

- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen den Kaltgerätestecker aus der Maschine
- Prüfen Sie, ob sich keine Hindernisse oder Teile zwischen den Führungs- und Antriebsrollen befinden.
- Halten Sie die Vorrichtung stets sauber und trocken.
- Vermeiden Sie es, dass jegliche Flüssigkeiten in die Maschine gelangen.
- Im Zweifel lassen Sie das Gerät vom Hersteller auf elektromechanische Schäden überprüfen.
- Beim Defekt einer Komponente setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung und fordern Sie ein Ersatzteil an.
- Lassen Sie das Gerät mindestens 1 x jährlich vom Hersteller überprüfen.

13. ENTSORGUNG

Die Vorrichtung beinhaltet keinerlei umweltschädliche Komponenten. Sie können die Schweißvorrichtung bequem bei Ihrem Händler abgeben oder bei einer Entsorgungsstelle entsorgen.

14. INBETRIEBNAHME DES SCHWEIßAUTOMATENS

14.1 BENUTZUNG

- Der Schweißvollautomat ermöglicht es Ihnen, runde Bauteile im Durchmesser von 12-260 mm miteinander zu verschweißen. Beispielsweise Pfostendeckel, runde Befestigungsplatten oder Dorne an Rundrohrprofile.
- Geeignete Zubehöre für Bauteile mit anderen Abmessungen sind auf Anfrage lieferbar.
- Alle Justier- und Einstellungsarbeiten sind bei ausgeschalteter Stromversorgung vorzunehmen.
- Die Netzspannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
- Es wurden ausschließlich Bauteile der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) an dem Schweißvollautomaten getestet. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für das Schweißergebnis mit Bauteilen abweichender Werkstoffnummer.
- Vor der Benutzung des Schweißvollautomaten sind die einzustellenden Parameter zu prüfen und gegebenenfalls zu verändern.
- Schließen Sie den WIG-Schweißgriff bei ausgeschaltetem Schweißgerät an den Schweißvollautomaten an.
- Schließen Sie das Massekabel (-) an das Schweißgerät und an den Schweißvollautomaten an.
- Schließen Sie das Steuerungskabel an das Schweißgerät an. Bei unpassendem Anschluss setzen Sie sich bitte mit ihrem Händler oder dem Hersteller in Verbindung.
- Sollten Sie einen Fußschalter mitbestellt haben, schließen Sie diesen an der Rückseite des Schweißvollautomaten an.
- Schalten Sie erst nach Abschluss der Installationsarbeiten den Schweißvollautomaten und das Schweißgerät ein.

14.2 EINSTELLUNG

Bevor Sie mit den Schweißarbeiten beginnen, achten Sie bitte auf Folgendes:

- Überprüfen Sie den Schweißvollautomaten auf Beschädigungen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind und keinen Wackelkontakt aufweisen (Netzstecker, Schweißbrenner, Massekabel, ggf. Fußschalter).
- Prüfen Sie ob der Not-AUS/Ausschalter deaktiviert ist.
- **Achtung!** Bitte schalten Sie das WIG-Schweißgerät auf **2-takt** um.
- Stellen Sie den WIG-Schweißgriff so ein, dass die Wolframelektrode (Nadel) ca. 2mm von der zu schweißenden Stelle entfernt ist.
- Lassen Sie die Wolframelektrode (Nadel) etwa das 2,5 fache der Wolframelektrodendicke aus der Keramikgasdüse herausstehen.
- Prüfen Sie alle Parameter, die für Ihr Vorhaben eingestellt werden müssen.

14.3 VORBEREITUNG

- Rundrohre entgraten und eine leichte Fase anbringen.
- Dorne entgraten.
- Bauteile mit einem trockenen Tuch von Feuchtigkeit und Ölrückständen befreien.

14.4 HEFTEN / PUNKTEN

- Beim Heften oder Punkten sollte ein Richtwert von 110-150 A eingehalten werden.
- Je stärker oder dickwandiger das zu bearbeitende Material ist, desto höher sollte die Amperezahl eingestellt werden.
- Um ohne Schweißzusatz Deckel an Rundrohr zu schweißen, sollte der Deckel im Durchmesser 0,6mm größer sein als das Rundrohr, damit genügend Material zum Verlaufen vorhanden ist.
- Stellen Sie den vorderen Anschlag auf den Mittelpunkt des Rundrohres jeweils nach Rohrdurchmesser ein.
- Legen Sie das Rundrohr auf die Führungsrollen und halten Sie die Ronde stirnseitig daran. Schieben Sie nun beide Bauteile gegen den Kupferbolzen und arretieren Sie die Ronde mittig am Rundrohr.
- **Hinweis!! Bitte achten Sie unbedingt darauf, dass die Ronde am Anschlag anliegt, so dass Massekontakt vorhanden ist. Achtung Stromschlaggefahr!**
- Anschließend können sie durch die Betätigung des Heft-Drucktaster, oder falls vorhanden, des Fußtasters das Bauteil anheften bzw. anpunkten (es sollte mindestens an 3 Stellen angeheftet werden).
- Um den Arbeitsvorgang zu beschleunigen, sollten Sie alle zu verschweißenden Bauteile zunächst anheften und erst anschließend mit dem Schweißen beginnen.
- **Hinweis!! Sicherstellen, dass die Wolfram-Elektrode spitz angeschliffen, sauber und frei von Ölen, Fetten oder Feuchtigkeit ist, um optimale Schweißergebnisse zu erhalten.** Lesen Sie dazu eventuell das Bedienungshandbuch des verwendeten Schweißgeräts.

14.5 SCHWEIßEN VON RONDEN

- Stellen Sie den WIG-Brenner im Halter mithilfe des Stellgriffes auf die Zielstelle ein.
- Prüfen Sie die einzustellenden Parameter.
- Einstellungen Amperewertes sind am Schweißgerät anzupassen.
- Die Zeiteinstellungen für verschiedene Rohrdurchmesser entnehmen Sie bitte der Tabellen (Seite 15 dieser Bedienungsanleitung).
- Positionieren Sie bitte den Brennerhalter in einem Winkel von ca. 45° zum anzuschweißenden Werkstück in Richtung des Kupferbolzens.
- Dazu muss gegebenenfalls der Düsenhalter vom Verstellarm abgenommen und in entsprechender Verdrehung wieder aufgesetzt werden.
- Bei Schweißarbeiten wird eine natürliche Belüftung oder im Idealfall eine Absauganlage dringend empfohlen.
- Wenn Sie alle Werkstücke geheftet haben, legen Sie diese einzeln auf den Schweißvollautomaten.
- **Hinweis!! Die Werkstücke bitte bis zum vorderen Kupferanschlag (Masse) schieben.**
- Mithilfe des Drehhebels das Motorgehäuse auf das Rundrohr legen, um Drehbewegung und Vorschub zu erhalten.
- **Hinweis!! Die Bauteile sollten sauber und trocken sein, damit die Motorführungsrollen nicht vom Rundrohr abrutschen.**
- Betätigen Sie nun den Schweiß-Drucktaster.
- Die Ronde wird jetzt vollautomatisch am Rundrohr verschweißt. Sie können den Vorgang, falls vorhanden, durch das optional erhältliche Automatik-Schweißschild beobachten.
- Sobald die eingestellte Schweißzeit abgelaufen ist, endet der Schweißvorgang.
- Nehmen Sie das Rundrohr von den Führungsrollen.
- **Hinweis!! Berühren Sie auf keinen Fall den Kupferbolzen oder die Bolzenaufnahme. Verbrennungsgefahr!**
- Je mehr Bauteile verschweißt werden, umso heißer werden Bolzen und Aufnahme.
- **Berühren Sie auf keinen Fall die zuvor verschweißte Stelle. Verbrennungsgefahr!**

14.6 SCHWEIßEN VON RUNDPLATTEN 12-3000 mm

- Stellen Sie den WIG-Brenner im Halter mithilfe des Stellgriffes auf die Zielstelle ein.
- Prüfen Sie die einzustellenden Parameter.
- Einstellungen Amperewertes sind am Schweißgerät anzupassen.
- Die Zeiteinstellungen für verschiedene Rohrdurchmesser entnehmen Sie bitte der Tabelle (Seite 15 dieser Bedienungsanleitung).
- Positionieren Sie bitte den Brennerhalter in einem Winkel von ca. 45° zum anzuschweißenden Werkstück in Richtung des Kupferbolzens. Dazu muss gegebenenfalls der Düsenhalter vom Verstellarm abgenommen und in entsprechender Verdrehung wieder aufgesetzt werden.
- Bei Schweißarbeiten wird eine natürliche Belüftung oder im Idealfall eine Absauganlage dringend empfohlen.
- Positionieren Sie die Ronde mittig am Rundrohr und heften Sie diese an mindestens 3 Stellen.
- **Hinweis!! Die Werkstücke bitte bis zum vorderen Kupferanschlag (Masse) schieben.**
- Legen Sie das Motorgehäuse mit Hilfe des Drehhebels auf das Rundrohr, um Drehbewegung und Vorschub zu erhalten.
- **Hinweis!! Die Bauteile sollten sauber und trocken sein, damit die Motorführungsrollen nicht vom Rundrohr abrutschen.**
- Betätigen Sie nun den „PROGRAMM START“ Taste.
- Die Ronde wird jetzt vollautomatisch am Rundrohr verschweißt. Sie können den Vorgang, falls vorhanden, durch das optional erhältliche Automatik-Schweißschild beobachten.
- Sobald die eingestellte Schweißzeit abgelaufen ist, endet der Schweißvorgang.
- Nehmen Sie das Rundrohr von den Führungsrollen.
- **Hinweis!! Berühren Sie auf keinen Fall den Kupferbolzen oder die Bolzenaufnahme. Verbrennungsgefahr!** Je mehr Bauteile verschweißt werden, umso heißer werden Bolzen und Aufnahme.
- **Berühren Sie auf keinen Fall die zuvor verschweißte Stelle. Verbrennungsgefahr!**

14.7 SCHWEIßEN VON DORNEN

- Stellen Sie den WIG-Brenner im Halter mithilfe des Stellgriffes auf die Zielstelle ein.
- Prüfen Sie die einzustellenden Parameter.
- Einstellungen Amperewertes sind am Schweißgerät anzupassen.
- Die Zeiteinstellungen für verschiedene Rohrdurchmesser entnehmen Sie bitte der Tabelle (Seite 15 dieser Bedienungsanleitung).
- Positionieren Sie bitte den Brennerhalter in einem Winkel von ca. 45° zum anzuschweißenden Werkstück in Richtung des Kupferbolzens.
- Dazu muss gegebenenfalls der Düsenhalter vom Verstellarm abgenommen und in entsprechender Verdrehung wieder aufgesetzt werden.
- Bei Schweißarbeiten wird eine natürliche Belüftung oder im Idealfall eine Absauganlage dringend empfohlen.
- Positionieren Sie den Dorn mittig am Rundrohr und heften Sie diesen an mindestens 3 Stellen.
- **Hinweis!! Die Werkstücke bitte bis zum vorderen Kupferanschlag (Masse) schieben.**
- Mit Hilfe des Drehhebels das Motorgehäuse auf das Rundrohr legen, um Drehbewegung und Vorschub zu erhalten.
- **Hinweis!! Die Bauteile sollten sauber und trocken sein, damit die Motorführungsrollen nicht vom Rundrohr abrutschen.**
- Betätigen Sie nun den „PROGRAMM START“ Taste.
- Die Ronde wird jetzt vollautomatisch am Rundrohr verschweißt. Sie können den Vorgang, falls vorhanden, durch das optional erhältliche Automatik-Schweißschild beobachten.
- Sobald die eingestellte Schweißzeit abgelaufen ist, endet der Schweißvorgang.
- Nehmen Sie das Rundrohr von den Führungsrollen.
- **Hinweis!! Berühren Sie auf keinen Fall den Kupferbolzen oder die Bolzenaufnahme. Verbrennungsgefahr!** Je mehr Bauteile verschweißt werden, umso heißer werden Bolzen und Aufnahme.
- **Berühren Sie auf keinen Fall die zuvor verschweißte Stelle. Verbrennungsgefahr!**

15. PROGRAMME

- Werkseitig sind 16 Programme für Rohre von 12,0mm bis 101,6mm Durchmesser voreingestellt.
- Diese Programme können beliebig geändert und abgespeichert werden.
- Jedes der 16 Programme kann beliebig deaktiviert oder reaktiviert werden, damit dieses je nach Bedarf, bei der Bedienung im Display angezeigt wird oder nicht.
- Für Rohrdurchmesser, die von den Voreingestellten Werten abweichen, nutzen Sie zur Programmierung der Schweissdauer bitte folgende Formel:

Rohrdurchmesser x 3,14 x 0.137 = Sekunden

Bsp: Rohrdurchmesser = 42,4mm x 3,14 x 0.137 = 18,24 Sekunden

16. SCHWEIßTABELLE

PROGRAMME, ZEIT UND MOTORGESCHWINDIGKEITEN FÜR RONDEN, DORNE UND FUßPLATTEN

Rundrohre	Prog ramm	Zeit (sec)	U/min	Ampere bei 2,5mm Rohrwandung	Ampere bei 2,0mm Rohrwandung	Ampere bei Fußplatten	Kaltdraht-zuführung falls erwünscht
Rundrohr 12,0mm	P.1	4,9	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 16,0mm	P.2	7,0	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 21,3mm	P.3	9,3	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 25,0mm	P.4	10,9	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 26,9mm	P.5	11,7	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 30,0mm	P.6	13,1	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 33,7mm	P.7	14,7	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 38,0mm	P.8	16,5	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 42,4mm	P.9	18,3	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 48,3mm	P.10	21,1	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 54,0mm	P.11	23,5	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 60,3mm	P.12	26,3	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 76,1mm	P.13	33,2	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 84,0mm	P.14	36,6	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 88,9mm	P.15	38,8	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min
Rundrohr 101,6mm	P.16	44,3	1,6	120 A	110 A	150 A	1 Meter / Min

Die von der vorgenannten Tabelle abweichende Rohrdurchmesser zu programmierenden Werte berechnen Sie bitte anhand folgender Formel.

$$\text{Rohrdurchmesser} \times 3,14 \times 0,137 = \text{Laufzeit in Sekunden}$$

- Bei Verwendung der optionalen automatischen Kaltdrahtzufuhr empfiehlt sich ein um 0,4 Sekunden verspätetes Starten und 0,4 Sekunden verfrühtes Enden der Drahtzufuhr, um ein Anheften des Schweißdrahtes an das Werkstück zu verhindern.
- Die besten Resultate erzielen Sie erfahrungsgemäß mit den in der Tabelle vorgegebenen Werten für Zeit, Volt und Ampere des Schweißgerätes.
- Diese Werte können zwar nach Bedarf angepasst werden, können aber bei falschen Angaben unter anderem zu folgenden Fehlern führen:
 - Schweißnaht nicht vollständig oder zu weit überlappend >> Zeit fehlerhaft.
 - Nicht stoffschlüssige Verbindung oder Lochbrand >> Amperezahl des Schweißgerätes zu niedrig oder zu hoch gewählt.
- Bitte beachten Sie, dass die Herstellerangaben der Amperezahl des Schweißgerätes von den tatsächlich gelieferten Werten abweichen können oder unter Dauereinsatz die Leistung nachlassen kann. Wir empfehlen daher die Verwendung eines professionellen Schweißgerätes welches für den Dauereinsatz geeignet ist.

Hinweis!

Um vollständige Funktionalität zu gewährleisten, bitten wir Sie bei Bestellung des Schweißvollautomaten den Hersteller und Modelltyp Ihres (falls) vorhandenen WIG-Schweißgerätes anzugeben.
 Bitte achten Sie darauf, dass Ihr WIG-Schweißgerät über HF-Zündung, Ampereregler und Gasnachströmung verfügt und mindestens 170 Amper leistet.
 Für optimale Ergebnisse können Sie von uns das WIG-Schweißgerät "DC 180 Puls" inklusiver der passenden Anschlüsse beziehen.

17. STÖRUNGEN

Art der Störung	Ursachen / Lösung
Schweißvollautomat schweißt nicht	Bitte Prüfen Sie die Anschlusskabel auf Kabelbruch und Wackelkontakt
Schweißvollautomat gibt Signal jedoch keine Funktion	Prüfen Sie ob Material an den Kupferbolzen anliegt und Masse vorhanden ist
Schweißnaht nicht einheitlich im Erscheinungsbild	Wolframelektrode möglicherweise nicht Spitz genug
Ungenügender Einbrand in Schweißnaht	Amperezahl und Motordrehzahl prüfen
Zu tiefer Einbrand oder Loch in der Schweißnaht	Amperezahl und Motordrehzahl prüfen

18. BEDIENUNG, PROGRAMME, DISPLAY, TASTEN

18.1 STARTBILDSCHIRM



18.2 AUSWAHL DES SCHWEIßVOLLAUTOMATEN



18.3 PROGRAMMAUSWAHL SEITE 1



18.4 PROGRAMMAUSWAHL SEITE 2



18.5 PROGRAMM ÄNDERN ODER EINSTELLEN SEITE 1



18.6 PROGRAMM ÄNDERN ODER EINSTELLEN SEITE 2



19. BEDIENUNG PROGRAMME

1. Aktivieren des Displays
2. Wählen des Programmes-R2SM V3
3. Auswahl des Gewünschten Programmes 1-16
4. Bedienung des Gerätes
5. Einstellung von neuen Programmen, (Rohrdurchmesser Motorumdrehung, Laufzeit)

1. Aktivieren des Displays

Stellen Sie sicher, dass Notschalter nicht auf AUS-Position gestellt ist.

Berühren Sie das Touch-Display, um das Gerät zu starten.

Das Gerät startet und sie können nun das Programm wählen.

2. Wählen des Programmes-R2SM V3

Die Anzeige des Displays startet und das Hauptmenü erscheint.

Wählen Sie das Programm R2SM V3 für Ronden und Dorne.

3. Auswahl des Gewünschten Programmes 1-16

Im folgenden Menü können Sie zwischen 16 verschiedenen Programmen wählen.

Alle 16 Programme sind voreingestellt und können nach Bedarf geändert werden.

Wählen sie eines der Programme aus.

4. Bedienung des Gerätes

Nach der Wahl des gewünschten Programmes die Kaltdrahtzufuhr aktivieren oder deaktivieren.

Achten sie darauf, dass die Stopp-Anzeige (Siehe rechts unten) grün aufleuchtet.

Bei gestopptem Vorgang erscheint diese Anzeige ROT.

Zum Heften (ohne Fußschalter) drücken Sie auf „HEFTEN“ am Display.

Zum Starten wählen Sie „PROGRAMM START“.

5. Einstellung von neuen Programmen, (Rohrdurchmesser, Motorumdrehung, Laufzeit)

Wählen sie „PROGRAMM ÄNDERN“.

Geben sie die gewünschten Parameter (Rohrdurchmesser, Motor U/Min, Zeit/Sek, K.D.ZF(Kaltdrahtzufuhr) M/Min) ein und speichern Sie diese.

Berechnung: **Rohrdurchmesser x 3,14 x 0,137 = Laufzeit in Sekunden**

z. B.: Rohr 42,4 x 3,14 = 133,13mm x 0,137 = 18,24 Seck.

Auf den nächst höheren Wert aufrunden (18,3).