

Betriebsanleitung



MMA - INVERTER
Schweißanlage
rs3230

Inhaltsverzeichnis

Inbetriebnahme	3
Bedienelemente	5
Bedienungsanleitung	6
Wartungshinweise	7
Unfallverhütung	8
Technische Daten	9



WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS

Vor der Installation und Bedienung des Gerätes müssen die im Abschnitt „**Unfallverhütung**“ in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Sicherheitshinweise gelesen und beachtet werden !

Diese Bedienungsanleitung muss stets dem zuständigen Betreiber des Gerätes zugänglich sein !

Für das Lesen der Bedienungsanleitung sind Kenntnisse vom Schweißen, die denen eines gelernten Schweißers entsprechen, sowie Kenntnisse der damit verbundenen Gefahren erforderlich !

**Diese Schweißmaschine erfüllt die Bestimmungen der Norm
EN 60974 - Teil 1.**

Inbetriebnahme

rs welding systems GmbH

Naumburger Straße 7

D - 06259 Frankleben

Tel.: 03 46 37 – 60 28 36

Fax.: 03 46 37 – 60 28 38

Netzanschluß

Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Betriebsspannung vergleichen. Anschlussinstallation nur vom Fachpersonal durchführen lassen.

S-Markierung

Die Sicherheitsanforderungen an Geräte, die in Bereichen mit einer erhöhten elektrischen Gefährdung zum Einsatz kommen, werden von dem Gerät erfüllt.

Bei Ausführungen von Schweißarbeiten in Räumen mit erhöhter elektrischer Gefährdung, z.B. beim Schweißen in engen, feuchten Räumen, muß sich eine Aufsichtsperson in der Nähe befinden, die in Notfällen Maßnahmen ergreifen kann.

Schutzart

Die Maschine entspricht der Schutzart IP 23S.

Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die für den professionellen Einsatz konstruierte, hochwertige Schweißmaschine ist gemäß der EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit) -Richtlinie der zur Zeit geltenden europäischen Norm gefertigt und geprüft.

Das heißt, Störungen an anderen elektronischen Produkten durch Ihr Gerät, sowie störende Beeinflussungen Ihres Gerätes durch andere elektronische Anlagen treten normalerweise nicht auf, wenn diese ebenfalls den gültigen Normen entsprechen. Im Einzelfall können jedoch Störungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Ein problemfreier Betrieb ohne elektromagnetischen Störungen setzt voraus, dass entsprechende Prüfungen bei der Installation und Benutzung des Gerätes vom Fachpersonal durchgeführt werden. Das betrifft u.a.:

1. Netzkabel aller Geräte, Steuerkabel, Signal- und Telefonkabel in der Nähe der Schweißmaschine.
2. Rundfunksender- und empfänger.
3. Computeranlagen, andere elektronische Geräte und Steuerungssysteme.

4. Sicherheitssensible Ausrüstungen, wie z.B. Steuerungen und Überwachungseinrichtungen für Prozessanlagen.

5. Gesundheitszustand der Personen, die sich in der Nähe der Schweißmaschine aufhalten, im besonderen derjenigen Personen mit einem Herzschrittmacher oder Hörgerät.

6. Geräte zum Kalibrieren und Messen.

7. Andere Ausrüstungen in der Nähe, die Störungen ausgesetzt werden könnten und denen deshalb besondere Maßnahmen gewidmet werden müssen.

8. Tageszeit, zu der das Schweißen und andere Aktivitäten stattfinden sollen.

In welchem Radius die Arbeitsumgebung zu prüfen ist, hängt zum einen von der Baukonstruktion, zum anderen von den anderen Arbeiten und dem Einsatz anderer Elektrogeräte ab.

Besondere Umstände können eine großräumigere Prüfung des Arbeitsumfeldes nötig machen.

Verwendung in Wohngebieten

Das Gerät ist für den Einsatz in Industriegebieten gefertigt. Bei der Anwendung in Wohngebieten kann es zu elektromagnetischen Störungen an anderen Geräten kommen. Um diese Störungseinflüsse zu minimieren, sollte folgendes beachtet werden:

Maßnahmen zum Schutz vor elektromagnetischen Störungen:

- Schweißkabel so kurz wie möglich halten.
- Schweißkabel so anbringen, daß Plus- und Minuskabel dicht aneinander liegen.
- Schweißkabel auf Bodenhöhe halten.
- Netzkabel und Signalkabel anderer Geräte (Telefon, Computer, Steuergeräte u.ä.) vom Schweißkabel getrennt verlegen.
- Separate Netzversorgung für sensible Elektronik (digitale Steuerungen, Computer u.ä.)

Inbetriebnahme

- Netzanschlusskabel des Schweißgerätes nicht in gemeinsamen Kabelführungen anderer Geräte verlegen.

Sonderfälle und spezielle Anwendungszwecke machen eine Abschirmung der kompletten Schweißanlage nötig. Diese Maßnahme bietet die Gewähr, dass die für das Gerät geltenden Spezifikationen der elektromagnetischen Verträglichkeit eingehalten werden.

Schutz der Stromquelle

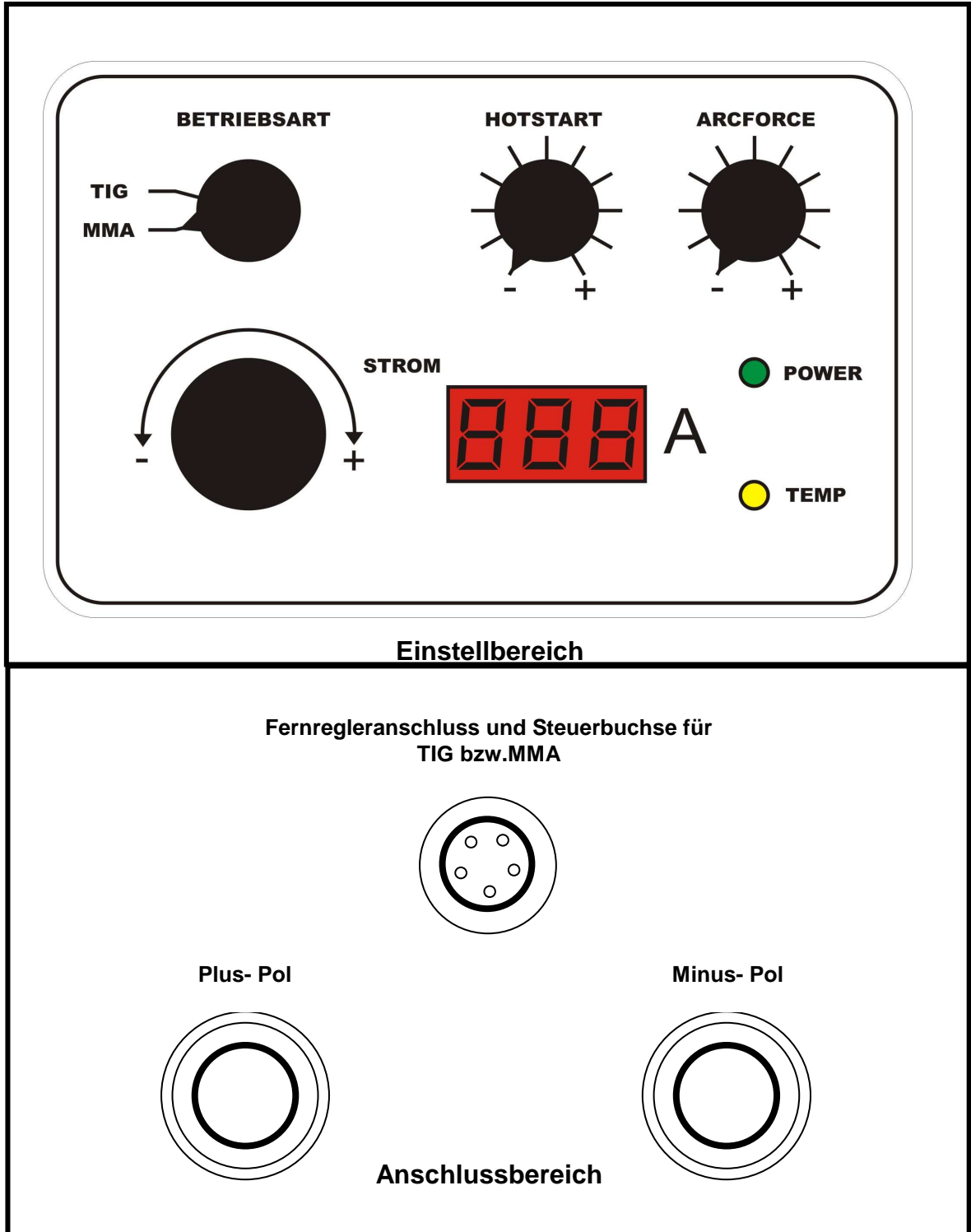
Für die zur Kühlung benötigte Ansaug- und Abluft soll genügender Freiraum bestehen. Die Lüftungsschlitze am Gerät dürfen nicht zugestellt werden.

Die auf dem Typenschild angegebene Einschaltdauer der Schweißanlage sollte unbedingt berücksichtigt werden. Häufige Überschreitungen der Belastungsgrenze können zum Ausfall der Stromquelle führen.

Gerät vor Feuchtigkeit und zu großer Hitze-
einwirkung schützen!

Das Gerät darf nur an den dafür vorgesehenen Transportvorrichtungen angehoben werden.

Bedienelemente



Bedienungsanleitung

Ihr **rs-Schweißgerät** wird mit dem rückseitigen Netzdrehschalter ein- und ausgeschaltet. Die Betriebsbereitschaft wird durch die grüne Signallampe **POWER** angezeigt.

Bei thermischer Überlastung leuchtet die gelbe Signallampe **TEMP** und die Stromquelle wird abgeschaltet. In diesem Fall schalten Sie das Gerät aus und geben ihm eine ausreichende Zeit zur Abkühlung, bevor Sie es erneut einschalten. Überprüfen Sie bitte auch die ungehinderte Luftzirkulation an den Luftöffnungen an Rück- und Unterseite des Gerätes.

Der Schweißvorgang kann dann in der Regel fortgesetzt werden. Andernfalls wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

Ihr Schweißgerät besitzt einen Überlastungsschutz.

Die Drehknöpfe zur Betriebsartwahl, die Schweißstromeinstellung sowie für die Regelung von Hot – Start und Arc - Force finden Sie im **Einstellbereich** der Frontseite. Der Schweißstrom wird in einem 3 - stelligen Display angezeigt.

Betriebsarten:

- MMA** mit Anti Stick-Funktion
- TIG** mit Berührungszündung (Lift Arc) und 2-Takt-Betrieb

In dieser Betriebsart wird das Schutzgas direkt zum Brenner geführt.

2-Takt bedeutet, der vordere Brennergastaster ist während des gesamten Schweißvorganges gedrückt zu halten.

Im unteren **Anschlussbereich** befindet sich die Steuerbuchse (Fernregleranschluss) mit folgender Belegung:

- 1 - Bezugspotential
- 2 - FR - Potentiometer Abgriff
- 3 - FR - Potentiometer max.
- 4 - nicht belegt
- 5 - Taster vorn (Arbeitskontakt)

Wartungshinweise

Bei der Entwicklung und Herstellung von **rs-Schweißgeräten** werden nur solche Materialien verwendet, die sich durch hervorragende Qualität auszeichnen.

Technisch so hochentwickelte Produkte wie die **rs-Schweißgeräte** werden ständig zuverlässigen Qualitätskontrollen unterzogen. Dieses ermöglicht einen dauerhaften und funktionstüchtigen Einsatz der Schweißmaschine.

Ein fachgerechter Umgang und eine sorgfältige Bedienungsweise tragen zu hoher Zuverlässigkeit und einer langen Lebensdauer bei.

Schweißkabel

Brennerkabel und Massekabel sind vor Schweißspritzern oder mechanischen Beschädigungen zu schützen. Scharfe Knicke können zu Störungen führen.

Lüftung

Die Bauteile möglichst vor dem Ansaugen von Schleifstaub schützen. Dabei die Lüftungsöffnungen nicht verschließen.

Die elektronischen Baugruppen sind bei großer Verschmutzung durch metallhaltige Stäube kurzschlussgefährdet und können dadurch zerstört werden.

Je nach Staubanfall sollten die Bauteile daher regelmäßig gereinigt werden.

Unfallverhütung

Licht- und Hitzestrahlung

Der Lichtbogen sendet eine für das menschliche Auge schädliche Strahlung aus. Selbst eine kurzzeitige Einwirkung dieser Strahlen kann zu Dauerschäden führen. Die Augen müssen daher durch einen geeigneten Strahlenschutzschirm gegen die intensive Strahlung aus sichtbarem Licht, IR- sowie UV-Licht geschützt werden.

Auch die Haut kann durch diese Strahlung geschädigt werden. Es kann zu schweren Verbrennungen führen. Als Schutz dagegen empfiehlt sich Schutzkleidung aus Leder.

Personen, die sich im Schweißbereich aufhalten, müssen vor der Gefahr der Strahlung gewarnt werden.

Der Schweißplatz sollte möglichst abgeschirmt werden.

Die vom Lichtbogen ausgehende Hitzestrahlung bildet zusammen mit dem Funkenflug eine Feuergefahr; daher dürfen keine brennbaren Stoffe in der Nähe des Schweißplatzes lagern.

Die Arbeitskleidung sollte aus schwer entflammenden Stoffen bestehen.

Schweißrauch

Die beim Schweißen entstehenden Gase und Rauch sind gesundheitsschädlich. Der Arbeitsplatz sollte daher gut belüftet sein und die entstehenden Gase abgesaugt werden.

Elektrizität

Jeglicher Kontakt mit stromführenden Teilen ist zu vermeiden.

Die beim Schweißen verwendeten Spannungen sind so gering, daß sie keine Gefahr darstellen. Allerdings kann feuchte Arbeitskleidung u.ä. zu einem unangenehmen elektrischen Schlag führen.

Beim Schweißen Lederhandschuhe tragen und auf trockene Arbeitskleidung und trockene Schuhe achten.

Eine Berührung von schweißspannungsführenden Teilen ist möglichst zu vermeiden.

Wichtig ist eine gute Verbindung zwischen Werkstück und Masseanschluß an der Schweißanlage. Kabel, Brenner und die Schweißanlage möglichst trocken halten.

Die Anlage nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet lassen.

Nur Schweißstromkabel mit einwandfreier Isolierung und ausreichend bemessener Belastungsgrenze verwenden.

Sämtliche Verbindungen der Schweißkabel müssen fest, unbeschädigt und isoliert sein.

Vor dem Öffnen der Anlage Netzstecker ziehen.

Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen an spannungsführenden Teilen der Anlage dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Technische Daten

Stromquelle	rs3230
Netzspannung [V]	3x400
Absicherung [A]	16T
Leerlaufspannung [V]	95
Aufnahmeleistung [kVA]	12,8
ED 60% TIG [A]	210 (300/30%)
ED 100% TIG [A]	180
ED 60% Elektrode [A]	210 (300/30%)
ED 100% Elektrode [A]	180
Schweißstrombereich [A]	5 - 300
Anwendungsklasse	S
Schutzart	IP 23S
Norm	EN 60974-1
Abmessungen [BxHxT]	188x260x400
Gewicht [kg]	10
Serienausstattung	
Anti Stick	X
Hot Start	regelbar
Arc Force	regelbar
Stufenlose Regelung	X
Fernregelung	X
Überlastschutz	X
Digital-Anzeige	X
Thermische Lüftersteuerung	X