

ABSCHNITT 1 – SICHERHEITSMASSNAHMEN FÜR GMAW–SCHWEISSBRENNER – VOR GEBRAUCH LESEN

SR7 (MIG) 2018-01_ger

! Schützen Sie sich und andere vor Verletzungen – lesen und befolgen Sie diese wichtigen Sicherheitsmaßnahmen und Betriebshinweise und bewahren Sie sie gut auf.

1-1. Symbole



GEFAHR! – Weist auf eine gefährliche Situation hin, die – wenn nicht verhindert – zum Tod oder schweren Verletzungen führt. Die möglichen Gefahren sind in den nebenstehenden Symbolen abgebildet oder im Text beschrieben.



Weist auf eine gefährliche Situation hin, die – wenn nicht verhindert – zum Tod oder schweren Verletzungen führen kann. Die möglichen Gefahren sind in den nebenstehenden Symbolen abgebildet oder im Text beschrieben.

HINWEIS – Weist auf Anweisungen hin, die nicht zu Personenschäden führen.

Signalisiert besondere Hinweise.



Diese Symbolgruppe bedeutet Warnung! Vorsicht! Gefahr durch STROMSCHLAG, BEWEGLICHE TEILE und HEISSE TEILE. Siehe Symbole und dazugehörige Anweisungen unten für notwendige Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefahren.

1-2. Gefahren beim Lichtbogenschweißen



Die dargestellten Symbole werden in der gesamten Betriebsanleitung verwendet, um auf mögliche Gefahren hinzuweisen. Wenn Sie dieses Symbol sehen, ist erhöhte Achtsamkeit erforderlich. Zur Vermeidung der Gefahr sind die entsprechenden Anleitungen zu befolgen. Die untenstehenden Sicherheitshinweise sind nur eine Zusammenfassung der umfassenderen Sicherheitsnormen Betriebsanleitung für die Schweißstromquelle. Lesen und beachten Sie bitte alle Sicherheitsnormen.



Lassen Sie alle Arbeiten an diesem Gerät wie Installation, Betrieb, Wartung und Reparaturen nur von qualifiziertem Personal ausführen. Als qualifiziertes Personal gilt eine Person, die anhand eines anerkannten Ausbildungsabschlusses, Zertifikats oder beruflichen Standes oder durch umfassendes Wissen, Schulung und Erfahrung ihre Fähigkeit erfolgreichen nachweisen kann, Probleme hinsichtlich des betreffenden Fachgebiets, der Arbeit oder des Projekts lösen zu können sowie eine Sicherheitsschulung zur Erkennung und Vermeidung der damit in Zusammenhang stehenden Gefahren erhalten hat.



Während des Betriebes andere Personen, besonders Kinder, vom Gerät fernhalten.



STROMSCHLÄGE können tödlich sein.

- Immer trockene, isolierende Handschuhe tragen.
- Den eigenen Körper gegen Werkstück und Erde isolieren.

- Stromführende Elektrode oder elektrische Teile nicht berühren.
- Verschlissene, beschädigte oder gebrochene Schweißbrenner oder Kabel austauschen.
- Schweißstromquelle vor dem Wechsel der Kontaktspitze oder Brennteile ausschalten.
- Alle Abdeckungen und Griffe an ihrem Platz belassen.



DÄMPFE UND GASE können gesundheitsgefährdend sein.

- Den Kopf von den Dämpfen fernhalten.
- Bereich lüften oder Atemschutzgerät tragen. Zur Bestimmung einer adäquaten Belüftung empfehlen wir, eine Stichprobe der

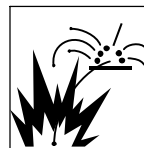
Zusammensetzung und Quantität der Dämpfe und Gase zu machen, denen das Personal ausgesetzt ist.

- Die Sicherheitsdatenblätter (SDSs) und die Herstelleranweisungen für Kleber, Beschichtungen, Reiniger, Schweißzusatzwerkstoffe, Kühlmittel, Entfetter, Flussmittel und Metalle lesen und verstehen.



BEWEGLICHE TEILE können zu Verletzungen führen.

- Stets Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Abstand zu allen Geräteteilen halten, bei denen die Gefahr von Einklemmungen besteht, wie z. B. bei Vorschubrollen.



SCHWEISSEN kann Feuer oder Explosionen verursachen.

- In der Nähe von feuergefährlichen Stoffen darf nicht geschweißt werden.
- Nicht an Behältern, die Brennstoffe enthalten, oder an geschlossenen Behältern wie z. B. Tanks, Fässern oder Rohren schweißen, wenn diese nicht gemäß AWS F4.1 und AWS A6.0 vorbereitet wurden (siehe Sicherheitsnormen).

Vorsicht vor Bränden. Ein Feuerlöscher sollte stets in der Nähe sein.

- Die Sicherheitsdatenblätter (SDSs) und die Herstelleranweisungen für Kleber, Beschichtungen, Reiniger, Schweißzusatzwerkstoffe, Kühlmittel, Entfetter, Flussmittel und Metalle lesen und verstehen.



GASANREICHERUNG kann Verletzungen verursachen oder töten.

- Druckgaszufuhr bei Nichtverwendung abschalten.
- Geschlossene Räume immer belüften oder zugelassenes Luftbeatmungsgerät verwenden.



LICHTBOGENSTRAHLEN können Augen und Haut verbrennen.

Lichtbögen während des Schweißvorgangs erzeugen starke sichtbare und unsichtbare (ultraviolette und infrarote) Strahlen, die zu Verbrennungen von Augen und Haut führen können. Die Schweißverbinding erzeugt Funkenflug.

- Beim Schweißen oder Zuschauen einen zugelassenen Schweißhelm mit geeignetem Augenschutzfilter tragen, um Gesicht und Augen vor Lichtbogenstrahlen und Funken zu schützen (siehe ANSI Z49.1 und Z87.1 in den Sicherheitsnormen).
- Zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz unter dem Helm tragen.
- Schutzhelme oder ähnliches verwenden, um andere Personen vor dem grellen Licht, den Strahlen und Funken zu schützen; andere davor warnen, in den Lichtbogen zu schauen.
- Körperschutz aus beständigem, schwer entflammbarem Material (Leder, schwere Baumwolle, Wolle) tragen. Zum Körperschutz gehört ölfreie Kleidung, wie Lederhandschuhe, schwere Oberteile, manschettenlose Hosen, hohe Schuhe und eine Kappe.



HEISSE TEILE können zu Verbrennungen führen.

- Schweißbrenner vor dem Berühren abkühlen lassen.
- Kein heißes Metall berühren.
- Andere vor Kontakt mit heißem Metall schützen.



LÄRM kann das Gehör beschädigen.

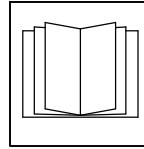
Der Lärm einiger Verfahren oder Geräte kann das Gehör beschädigen.

- Auf Geräuschpegel achten, die über den OSHA-Angaben liegen.
- Bei hohem Lärmpegel geprüften Gehörschutz verwenden.
- In der Nähe befindliche Personen vor der Lärmentwicklung warnen.



SCHWEISSDRAHT kann zu Verletzungen führen.

- Beim Drücken des Schweißbrennerschalters Hände und Körper von der Schweißbrennerspitze fernhalten.



ANLEITUNGEN LESEN.

- Alle Aufkleber sowie die Bedienungsanleitung genau lesen und befolgen, bevor Sie das Gerät installieren, betreiben oder warten. Die Sicherheitsanweisungen zu Beginn der Anleitung und in jedem Abschnitt durchlesen.
- Nur Originalersatzteile vom Hersteller verwenden.
- Installations-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten gemäß Betriebsanleitungen und geltenden Industrienormen sowie regionalen, nationalen und örtlichen Vorschriften vornehmen.

1-3. Warnhinweise nach Proposition 65

⚠ WARNUNG: Dieses Produkt kann Sie Chemikalien aussetzen, einschließlich Blei, die im US-Bundesstaat Kalifornien als Ursache für Krebs, Geburtsfehler oder sonstige Einschränkungen der Fortpflanzungsfähigkeit eingestuft werden.

Für weitere Informationen besuchen Sie www.P65Warnings.ca.gov

1-4. Die wichtigsten Sicherheitsnormen

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, ANSI-Standard Z49.1, als kostenloser Download von der American Welding Society unter <http://www.aws.org> erhältlich oder käuflich bei Global Engineering Documents erwerblich (Tel.: 1 877 413 51 84, Website: www.global.ihs.com).

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI-Standard Z87.1, erhältlich beim American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036, USA (Tel.: 212 642 49 00, Website: www.ansi.org).

Safe Practices for the Preparation of Containers and Piping for Welding and Cutting, American Welding Society-Norm AWS F4.1 erhältlich von Global Engineering Documents (Tel.: 1 877 413 51 84, Website: www.global.ihs.com).

Safe Practices for Welding and Cutting Containers that have Held Combustibles, American Welding Society-Norm AWS A6.0, erhältlich vom Global Engineering Documents (Tel.: 1 877 413 51 84, Website: www.global.ihs.com).

National Electrical Code, NFPA-Norm 70, erhältlich von der National Fire Protection Association, Quincy, MA 02169, USA (Tel.: 1 800 344 35 55, Website: www.nfpa.org und www.sparky.org).

Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders, CGA Pamphlet P-1, erhältlich von der Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151, USA (Tel.: 703 788 27 00, Website: www.cganet.com).

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA-Norm W117.2, erhältlich von der Canadian Standards Association, Standards Sales, 5060 Spectrum Way, Suite 100, Mississauga, Ontario, Canada L4W 5N5 (Tel.: 800 463 67 27, Website: www.csagroup.org).

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI-Standard Z87.1, erhältlich beim American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036, USA (Tel.: 212 642 49 00, Website: www.ansi.org).

Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting, and Other Hot Work, NFPA-Norm 51B, erhältlich von der National Fire Protection Association, Quincy, MA 02169, USA (Tel.: 1 800 344 35 55, Website: www.nfpa.org).

OSHA, Occupational Safety and Health Standards for General Industry, Title 29, Code of Federal Regulations (CFR), Part 1910.177 Subpart N, Part 1910 Subpart Q, und Part 1926, Subpart J, vom U.S. Government Printing Office, Superintendent of Documents, P.O. Box 371954, Pittsburgh, PA 15250-7954, USA (Tel.: 1 866 512 18 00) (es gibt 10 OSHA Regionalbüros, die Telefonnummer für Region 5, Chicago, lautet 312 353 22 20, Website: www.osha.gov).

1-5. EMF-Information

Ein durch einen Leiter fließender elektrischer Strom erzeugt stellenweise elektrische und magnetische Felder (EMF). Der Strom vom Lichtbogenschweißen (und verwandter Prozesse wie z. B. Punktschweißen, Fugenhobeln, Plasmaschneiden und induktives Erwärmen) generiert ein elektromagnetisches Feld im Bereich des Schweißstromkreises. Elektromagnetische Felder können bestimmte medizinische Implantate wie Herzschrittmacher stören. Daher müssen für Personen mit medizinischen Implantaten Schutzmaßnahmen getroffen werden. Zum Beispiel muss der Zugang für Vorbeigehende eingeschränkt oder eine individuelle Risikobewertung für Schweißer durchgeführt werden. Alle Schweißer sollten die folgenden Vorgehensweisen einhalten, um sich, den durch den Schweißstromkreis verursachten elektromagnetischen Feldern, möglichst wenig auszusetzen:

1. Kabel so dicht wie möglich beieinander führen – Kabel verdrillen, mit Klebeband fixieren oder eine Kabelumhüllung verwenden.
2. Nicht zwischen die Schweißkabel stellen. Kabel soweit wie möglich vom Bedienungspersonal weglegen.

3. Kabel nicht um den Körper schlingen.
4. Kopf und Rumpf so weit wie möglich vom Gerät im Schweißstromkreis entfernt halten.
5. Masseklemme so nahe wie möglich an der Schweißstelle am Werkstück anbringen.
6. Nicht direkt neben der Schweißstromquelle arbeiten, sich hinsetzen oder anlehnen.
7. Nicht schweißen, während Sie die Schweißstromquelle oder das Drahtvorschubgerät tragen.

Zu implantierten medizinischen Geräten:

Personen, die ein medizinisches Gerät implantiert tragen, sollten Ihren Arzt und den Hersteller des Geräts befragen, bevor sie sich in einen Bereich begeben, in dem Arbeiten wie Lichtbogenschweißen, Punktschweißen, Fugenhobeln, Plasmaschneiden oder induktives Erwärmen durchgeführt werden oder bevor sie selber solche Arbeiten durchführen. Vorausgesetzt, Sie haben die Einwilligung Ihres Arztes, empfehlen wir vorgegebene Verfahrensweisen.