


ABSCHNITT 1 – SICHERHEITSMASSNAHMEN FÜR SCHWEISSHELME – VOR GEBRAUCH LESEN

helmet_2018-08_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!** – Signalisiert eine Gefahrensituation, die, sofern sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann. Die möglichen Gefahren sind in den begleitenden Symbolen dargestellt oder im Text erläutert.

HINWEIS – Signalisiert Inhalte, die sich nicht auf Personenschäden beziehen.


 Signalisiert besondere Hinweise.



 Signalisiert eine Gefahrensituation, die, sofern sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann. Die möglichen Gefahren sind in den begleitenden Symbolen dargestellt oder im Text erläutert.

Diese Gruppe von Symbolen bedeutet: Achtung! Aufpassen! Gefährliche BERÜHRUNGSPANNUNG, Gefährdung durch BEWEGTE und HEISSE TEILE. Den Symbolen und darunter stehenden Hinweisen entnehmen, durch welche Maßnahmen die Gefahren vermieden werden können.

1-2. Gefahren beim Lichtbogenschweißen

-  **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 seine 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.**



LICHTBOGENSTRAHLEN können Augen und Haut verbrennen.

Beim Schweißen entstehende Lichtbogenstrahlen verursachen sehr intensive sichtbare und unsichtbare (ultraviolette und infrarote) Strahlen, die Augen und Haut verbrennen können. Beim Schweißen entsteht Spritzer- und Funkenflug.

- Einen Schweißhelm mit geeignetem Schutzfilter zum Schutz von Gesicht und Augen beim Schweißen oder Zusehen tragen (siehe ANSI Z49.1 und Z87.1 in den Sicherheitsnormen). Siehe die Auswahltablette der Schweißfilter-Schutzstufe in Abschnitt 1-4.
- Zugelassene Schutzbrille mit Seitenschutz unter dem Helm tragen.
- Schutzschirme oder ähnliches verwenden, um andere Personen vor dem grellen Licht, den Strahlen und Funken zu schützen sowie davor warnen, in den Lichtbogen zu schauen.
- Körperschutz aus haltbarem, nicht brennbarem Material (Leder, dicke Baumwolle und Wolle) tragen. Körperschutz beinhaltet öl-resistente Kleidung wie Lederhandschuhe, dickes Hemd, stulpenlose Hose, hohe Schuhe und eine Kappe.
- Stellen Sie vor dem Schweißen die Empfindlichkeit des selbst verdunkelnden Schweißfilters so ein, dass sie zu der Anwendung passt.
- Beenden Sie sofort das Schweißen, wenn der selbst verdunkelnde Schweißfilter mit Zünden des Lichtbogens nicht dunkel wird.



LÄRM kann das Gehör schädigen.

Der Lärm einiger Verfahren oder Geräte kann das Gehör schädigen.

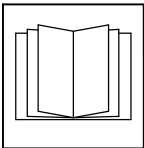
- Bei hohem Lärmpegel zugelassenen Lärmschutz tragen.



SCHWEISSHELME bieten keinen unbegrenzten Augen-, Gehör- oder Gesichtsschutz.

Beim Schweißen entstehende Lichtbogenstrahlen verursachen sehr intensive sichtbare und unsichtbare (ultraviolette und infrarote) Strahlen, die Augen und Haut verbrennen können. Beim Schweißen entsteht Spritzer- und Funkenflug.

- Den Helm nur für Schweiß-/Trennanwendungen verwenden. Verwenden Sie keinen Helm zum Laserschweißen / Schneiden.
- Beim Tragen des Schweißhelms immer schlagfeste Sicherheitsgläser oder Schutzbrillen und Gehörschutz tragen.
- Benutzen Sie diesen Helm nicht, wenn Sie mit explosiven oder korrosiven Flüssigkeiten oder in deren Nähe arbeiten.
- Dieser Helm ist nicht für das Schweißen über Kopf eingestuft. Schweißen Sie nicht direkt über Kopf während Sie diesen Helm verwenden, ausgenommen es wurden zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen getroffen, die Sie vor Lichtbogenstrahlen, Spritzer und anderen Gefahren schützen.
- Untersuchen Sie den Auto-Schutzfilter häufig. Ersetzen Sie zerkratzte, gebrochene oder angegriffene Vorsatzscheiben oder den Auto-Schutzfilter umgehend.
- Schweißfilter und Halterungskomponenten müssen wie in diesem Handbuch beschrieben eingebaut werden, um die Erfüllung der ANSI Z87.1-Schutznormen sicherzustellen.



ANLEITUNGEN LESEN.

- Lesen und befolgen Sie alle Aufkleber sowie die Bedienungsanleitung genau, bevor Sie das Gerät installieren, betreiben oder warten. Lesen Sie die am Anfang der Anleitung sowie in den einzelnen Abschnitten angegebenen Informationen zur Sicherheit.

- Nur Originalersatzteile vom Hersteller verwenden.
- Installations-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten gemäß Betriebsanleitungen und geltenden Industriennormen sowie regionalen, nationalen und örtlichen Vorschriften vornehmen.



DÄMPFE UND GASE können gesundheitsgefährdend sein.

Beim Schweißen entstehen Dämpfe und Gase. Das Einatmen dieser Dämpfe und Gase kann die Gesundheit gefährden.

- Gesicht von den Dämpfen fernhalten. Dämpfe nicht einatmen.
- Am Arbeitsbereich für ausreichende Belüftung sorgen und/oder Schweißdämpfe und Gase am Lichtbogen durch Lüfter absaugen. Zur Bestimmung einer adäquaten Belüftung empfehlen wir, eine Stichprobe der Zusammensetzung und Quantität der Dämpfe und Gase zu machen, denen das Personal ausgesetzt ist.
- Bei schlechter Belüftung eine geprüfte Atemschutzmaske mit Luftzufuhr tragen.
- Die Sicherheitsdatenblätter (SDSs) und die Herstelleranweisungen für Kleber, Beschichtungen, Reiniger, Schweißzusatzwerkstoffe, Kühlmittel, Entfetter, Flussmittel und Metalle lesen und verstehen.
- In kleinen Räumen nur bei guter Belüftung arbeiten oder eine Atemschutzmaske mit Luftzufuhr verwenden. Es sollte stets eine geschulte Aufsichtsperson in der Nähe sein. Schweißdämpfe und Gase können die Luft verdrängen und den Sauerstoffpegel senken, was zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Sicherstellen, dass die eingeatmete Luft ungefährlich ist.
- Nicht in der Nähe von Entfettungs-, Reinigungs- oder Spritzarbeiten schweißen. Die Hitze und die Strahlen des Lichtbogens können mit den Dämpfen reagieren und hochgiftige Reizgase bilden.
- Nicht auf beschichteten Metallen schweißen, wie z.B. auf verzinktem, blei- oder kadmiumplattiertem Stahl, wenn nicht zuvor die Beschichtung vom Schweißbereich entfernt wurde, der Arbeitsbereich gut belüftet ist und, falls notwendig, eine Atemschutzmaske mit Luftzufuhr getragen wird. Die Beschichtung sowie viele Metalle, die diese Elemente enthalten, können beim Schweißen giftige Dämpfe freisetzen.

1-3. Warnhinweise nach Proposition 65



WARNUNG: Krebsgefahr und Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit – www.P65Warnings.ca.gov

1-4. Auswahltablelle der Schweißfilter-Schutzstufe

Verfahren	Elektrodengröße Zoll (mm)	Lichtbogen- strom in Ampere	Minimale Schutzstufe Nr.	Empfohlene Schutzstufe Nr. (Komfort)*
Stabelektroden- schweißen	Weniger als 3/32 (2,4) 3/32–5/32 (2,4–4,0) 5/32–1/4 (4,0–6,4) Mehr als 1/4 (6,4)	Weniger als 60	7	--
		60–160	8	10
		160–250	10	12
		250–550	11	14
MSG- Schweißen (GMAW) Fülldraht- schweißen (FCAW)		Weniger als 60	7	--
		60–160	10	11
		160–250	10	12
		250–500	10	14
WIG-Schweißen		Weniger als 50	8	10
		50–150	8	12
		150–500	10	14
Kohlelichtbogen- schneiden mit Luft (CAC-A)	Leicht Schwer	Weniger als 500	10	12
		500–1000	11	14
Plasmaschneiden (PAC)		Weniger als 20	4	4
		20–40	5	5
		40–60	6	6
		60–80	8	8
		80–300	8	9
		300–400	9	12
		400–800	10	14
Plasmaschweißen (PAW)		Weniger als 20	6	6–8
		20–100	8	10
		100–400	10	12
		400–800	11	14

Referenz: ANSI Z49.1:2012

* Beginnen Sie mit einer Schutzstufe, die so dunkel ist, dass Sie den Schweißbereich nicht sehen. Gehen Sie dann zu einer Schutzstufe über, bei der Sie einen ausreichenden Überblick über den Schweißbereich haben, ohne unter das Minimum zu kommen.

1-5. Wichtige Sicherheitsnormen

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes [Sicherheit beim Schweißen, Schneiden und artverwandten Prozessen], ANSI-Norm Z49.1, erhältlich als kostenloser Download von der American Welding Society bei <http://www.aws.org> oder zu kaufen bei Global Engineering Documents (Tel.: 18774135184, Website: www.global.ihc.com).

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection [Sachgerechte Anwendung von Augen- und Gesichtsschutz in Schule und Betrieb], ANSI-Norm Z87.1, erhältlich von American National Standards Institute, 25 West 43rd Street, New York, NY 10036 (Tel.: +1 212 6424900, Website: www.ansi.org).