

# KAPITEL 1 – SÄKERHETSFÖRESKRIFTER - LÄS FÖRE ANVÄNDNING

⚠ Skydda dig själv och andra mot skador — läs, följ och spara dessa viktiga säkerhetsanvisningar och användarinstruktioner.

## 1-1. Symboler

⚠ **FARA!** – Anger en risksituation som om den inte undviks resulterar i allvarliga eller dödliga skador. Dessa möjliga risker förklaras med symboler eller i texten.

⚠ Anger en risksituation som om den inte undviks resulterar i allvarliga eller dödliga skador. Dessa möjliga risker förklaras med symboler eller i texten.

**OBS!** – Uppgifter som inte relateras till personskador.

☞ Anger speciella anvisningar.



Denna grupp av symboler betyder Varning! Se upp! Fara för STÖTAR, RÖTERANDE OCH HETA DELAR. Konsultera nedanstående symboler och anvisningar beträffande åtgärder för att undvika dessa faror.

## 1-2. Bågsvetsningsfaror

⚠ Symbolerna nedan används i denna handbok för att fästa uppmärksamheten på och identifiera möjliga faror. När du ser symbolen, se upp och följ anvisningarna för att undvika faror. Nedanstående säkerhetsinformation är endast en sammanfattning av den utförligare säkerhetsinformationen i Huvudsakliga Säkerhetsnormer som återfinns. Läs och följ alla säkerhetsnormer.

⚠ Endast kvalificerade personer bör installera, använda, underhålla och reparera denna utrustning. En kvalificerad person definieras som en person, vars innehav av en erkänd examen, certifikat eller professionell ställning, eller vars omfattande kunskaper, utbildning och erfarenhet, har demonstrerat personens förmåga att lösa eller åtgärda problem relaterade till ämnet, arbetet eller projektet och som har erhållit säkerhetsutbildning i att känna igen och undvika relevanta faror.

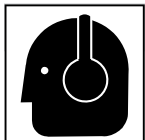
⚠ Under drift bör inga obehöriga, speciellt inte barn, befinna sig i närheten.



### STRÅLAR FRÅN BÅGEN kan bränna ögon och hud.

Bågen från svetsprocessen producerar intensiva synliga och osynliga (ultraviolettera och infraröda) strålar som kan bränna ögon och hud. Gnistor hoppar från svetsen.

- Bär en svetsmask med rätt filter för att skydda ansiktet och ögonen när du svetsar eller tittar på (se ANSI Z49.1 och Z87.1 i Huvudsakliga Säkerhetsnormer). Se tabellen Val av linsfilter i avsnitt 1-4.
- Bär godkända skyddsglasögon med sidoskydd under svetsmasken.
- Använd skärmar för att skydda andra mot sken och bländande ljus; varna dem från att titta direkt på bågen.
- Använd skyddsklädsel som är tillverkad av läder eller brandsäkert tyg (FRC). Skyddsklädseln omfattar olje-fria material som läderhandskar, tjock skjorta, byxor utan slag, höga skor och mössa.
- Före svetsning, justera inställningen för autonedbländande lins-känslighet enligt tillämpningen.
- Sluta svetsa omedelbart om den autonedbländande linsen inte bli mörkare när bågen slås.



### BULLER kan skada hörseln.

Buller från vissa processer kan skada hörseln.

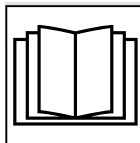
- Använd godkända öronskydd om ljudnivån är hög.



### SVETSMASKER ger inte obegränsat ögon-, öron- och ansiktsskydd.

Bågen från svetsprocessen producerar intensiva synliga och osynliga (ultraviolettera och infraröda) strålar som kan bränna ögon och hud. Gnistor hoppar från svetsen.

- Använd endast svetsmasken till svetsnings-/skärningstillämpningar. Använd inte svetshjälm vid lasersvetsning/skärning.
- Använd alltid stöttåliga skyddsglasögon eller korgglasögon och öronskydd vid användning av denna svetsmask.
- Använd inte denna svetsmask medan du arbetar med eller i närheten av sprängämnen eller frätande vätskor.
- Denna svetsmask är inte specificerad för overhead-svetsning. Svetsa inte i direkt overhead-position medan du använder denna svetsmask såvida du inte vidtar ytterligare försiktighetsåtgärder för att skydda dig själv från bågstrålning, svetsstänk och andra faror.
- Inspektera autolinsen ofta. Byt omedelbart ut repade, spruckna eller gropiga skyddslinser eller autolinser.
- Lins- och retentionskomponenter måste installeras enligt instruktionerna i denna handbok för att säkerställa efterlevnad med ANSI Z87.1 skyddsstandarder.
- Denna mask ger skydd från projektiler förknippade med slipning, mejsling och relaterade aktiviteter; det är inte en hjälm och skyddar inte mot fallande föremål.



### LÄS ANVISNINGARNA.

- Läs och följ märkningar och bruksanvisningen innan aggregatet installeras, används eller underhålls. Läs säkerhetsinformationen i början av handboken och i varje avsnitt.
- Använd enbart originalreservdelar från tillverkaren.
- Utför installation, underhåll och service enligt bruksanvisningen, branschstandarder och svenska normer och regler.



### RÖK OCH GASER kan vara hälsofarliga.

Svetsning producerar rök och gaser. Inandning av dessa kan vara hälsofarligt.

- Håll huvudet ute ur röken. Andas inte in röken.
- Ventilera arbetsområdet och/eller använd utsug vid svetsbågen för att avlägsna rök och gaser om du arbetar inomhus. Rekommenderat sätt att kontrollera om ventilationen är tillräcklig är att mäta innehåll och mängd rök och gaser som personalen utsätts för.

- Om ventilationen är dålig, använd ett godkänt andningsskydd.
- Studera tillverkarens säkerhetsdatablad (SDS) och anvisningar för hantering av limmer, lacker, rengöringsmedel, förbrukningsmaterial, kylmedel, avfettningsmedel, flussmedel och metaller.
- Arbeta endast i stängda lokaler om de är välventilerade eller om du bär ansiktsmask. Ha alltid en utbildad person i närheten. Svetsrök och gas kan tränga undan luft och sänka syrenehållet vilket kan orsaka skador eller dödsfall. Se till att den luft du andas är säker.
- Svetsa inte på ställen där man avfettar, rengör eller sprejar. Bågens värme och strålar kan reagera med ångorna, vilket kan ge upphov till mycket giftig och irriterande gasutveckling.
- Svetsa inte på belagda metaller, t.ex. galvaniserat, blyöverdraget eller kadmiumpläterat stål, om inte beläggningen avlägsnats från svetsområdet, att lokalen är välventilerad och bär vid behov friskluftsmask. Beläggningar och metaller som innehåller dessa ingredienser kan avge giftiga ångor om de svetsas.

### 1-3. Föreskrifter enligt Proposition 65 i Kalifornien

 **WARNING – Cancer och fosterskador — [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**

### 1-4. Tabellen Val av linsfilter

Svetsmetod	Elektrodstorlek in. (mm)	Svetsström i ampere	Minimalt skyddsfilt- nr.	Rekommenderat filt- ernr. (Comfort)*
Metallbågsvetsning med skyddsgas (SMAW)	Mindre än 3/32 (2,4)	Mindre än 60	7	--
	3/32-5/32 (2,4-4,0)	60–160	8	10
	5/32-1/4 (4,0-6,4)	160–250	10	12
	Över 1/4 (6,4)	250–550	11	14
Gasmetail- bågsvetsning (GMAW) Rörtråds- bågsvetsning (FCAW)		Mindre än 60	7	--
		60–160	10	11
		160–250	10	12
Gasvolframågs- svetsning (TIG)		Mindre än 50	8	10
		50–150	8	12
		150–500	10	14
Luftkol- bågmejsling (CAC-A)	Lätt Tung	Mindre än 500	10	12
		500–1000	11	14
Plasmabåg- skärning (PAC)		Mindre än 20	4	4
		20–40	5	5
		40–60	6	6
		60–80	8	8
		80–300	8	9
		300–400	9	12
Plasmabågsvetsning (PAW)		Mindre än 20	6	6–8
		20–100	8	10
		100–400	10	12
		400–800	11	14

Referens: ANSI Z49.1:2021

\*Starta med ett filter som är för mörkt för att se svetszonen. Gå sedan vidare till ett ljusare filter som ger en tillräcklig vy av svetszonen utan att underskrida minimum.

### 1-5. Huvudsakliga Säkerhetsnormer

*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, American Welding Society standard ANSI Standard Z49.1. Website: <http://www.aws.org>.

*Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection*, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute. Website: [www.ansi.org](http://www.ansi.org).

*Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes*, CSA Standard W117.2 from Canadian Standards Association. Website: [www.csagroup.org](http://www.csagroup.org).

*Industrial Head Protection*, ANSI/ISEA Standard Z89.1 from American National Standards Institute. Website: [www.ansi.org](http://www.ansi.org).

*Australian National Work Health Safety Policy* from Safe Work Australia. Website: [www.safeworkaustralia.com](http://www.safeworkaustralia.com).

*Safety in Welding and Allied Processes*, AS1674.1 and AS1674.2 part 1 and 2 from SAI Global. Website: [www.saiglobal.com](http://www.saiglobal.com).

Helmet\_swe 2022–01