

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. Faror vid induktionsvärmning

⚠ 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.

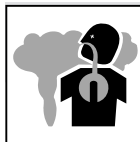


STÖTAR kan döda.

Dödliga elstötar eller svåra brännskador kan uppstå vid beröring av spänningsförande elektriska komponenter. Elkretsen och utgångsbussar eller anslutningar är spänningsförande när strömmen är påslagen. Nätmattningen och elkretsar inuti apparaten är också spänningsförande när maskinen är påslagen. Felaktigt installerad eller felaktigt jordad utrustning utgör risker.

- Vidrör inte spänningsförande elektriska delar.
- Inneslut alla anslutningsbussar och kylmedelskopplingar för att förhindra oavsiktlig kontakt.
- Bär torra, hela gummihandskar och kroppsskydd.
- Isolera dig själv från arbete och jord med hjälp av torra, isolerande mattor eller beklädnader som är stora nog att förhindra fysisk kontakt med arbete och jord.
- Ytterligare säkerhetsåtgärder krävs om någon av följande elektriska risker föreligger: i fuktiga miljöer eller om du bär fuktiga kläder, på metallstrukturer som golv, galler och ställningar; i trånga positioner som när du sitter, står på knä eller ligger; eller när det finns en hög risk för oundviklig eller oavsiktlig kontakt med arbetsstycket eller marken. I sådana fall hänvisas till ANSI Z49.1 i Säkerhetsföreskrifter. Arbeta inte ensam!
- Koppla bort inkommande innan du installerar eller reparerar denna utrustning. OSHA 29 CFR 1910.147 (se säkerhetsnormerna).
- Använd endast ickeledande kylmedelsslanger med en längd på minst 457 mm för att tillhandahålla isolering.
- Installera och jorda denna utrustning i enlighet med dess bruksanvisning och nationella och lokala bestämmelser.

- Kontrollera alltid skyddsjordningen på nätmattningen. Se till att nätkabelns jordledning är rätt ansluten till jordskruben i kopplingsboxen och att nätkontakten är ansluten till ett rätt jordat uttag.
- När du gör inanslutningar, anslut först rätt jordledare – kontrollera anslutningarna igen.
- Håll sladdar torra, rena från olja och fett och skyddade mot heta metaller och gnistor.
- Inspektera regelbundet nätkabeln och titta efter skador och frilagda ledare – byt omedelbart ut kabeln om den är skadad – frilagda ledare kan döda.
- Stäng av all utrustning som inte används.
- Använd inte slitna, skadade, underdimensionerade eller reparerade kablar.
- Linda inte kablar runt kroppen.
- Vidrör inte elkretsen om du vidrör arbetet, jord eller en annan elkrets från en annan maskin.
- Använd endast väl underhållen utrustning. Reparera eller byt ut skadad utrustning omedelbart. Underhåll enheten i enlighet med handboken.
- Bär säkerhetssele om du arbetar ovanför golvnivån.
- Se till att alla paneler och kåpor sitter ordentligt på plats.
- Använd jordfelsbrytare vid användning av utrustning på fuktiga och våta platser.



RÖK OCH GASER kan vara hälsofarliga.

Induktionsvärmning av vissa material, limmer, och flussmedel kan producera 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. Rök och gaser från värmning kan tränga undan luft och sänka syrenehåll vilket kan orsaka skador eller dödsfall. Se till att den luft du andas är säker.

- Värm inte på ställen där man avfettar, rengör eller sprejar. Värmen kan reagera med ångorna, vilket kan ge upphov till mycket giftig och irriterande gasutveckling.
- Överhetta inte belagda metaller, t.ex. galvaniserat, blyöverdraget eller kadmiumpläterat stål, om inte beläggningen avlägsnats från svetsområdet, att lokalen är välventilerad och bär vid behov friskluftmask. Beläggningar och metaller som innehåller dessa ingredienser kan avge giftiga ångor om de överhettas. Temperaturinformation finns i säkerhetsdatabladet för beläggningen.



BRAND- ELLER EXPLOSIONSRISK.

- Komponenter får inte överhettas.
- Håll ögonen öppna för brand; ha en brandsläckare till hands.
- Lättantändliga föremål ska hållas borta från arbetsområdet.
- Placera inte enheten på, över eller nära antändbara ytor.
- Använd inte enheten för att tina frusna rör.
- Placera inte enheten nära antändbart material.
- Täck inte över en luftkyld filt med något material som kan leda till att filten överhettas.
- Får inte användas där luften kan innehålla brandfarligt damm, gaser eller ångor från vätskor (bland annat bensin).

- Inspektera arbetsområdet efter svetsningen och se till att där inte finns gnistor, glödande material och öppen eld.
- Använd endast rätt säkringar och säkerhetsbrytare. Använd inte för stora och koppla inte förbi dem.
- Studera tillverkarens säkerhetsdatablad (SDS) och anvisningar för hantering av limmer, lacker, rengöringsmedel, förbrukningsmaterial, kylmedel, avfettningsmedel, flussmedel och metaller.
- 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.



INDUKTIONSVÄRMNING kan orsaka brännskador.

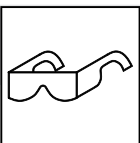
- Vidrör inte heta delar med bara händerna.
- Låt utrustningen svalna innan du hanterar delar eller utrustning.
- Induktionshuvudet/-slingan ska inte vidröras eller hanteras såvida inte utrustningen är utformad och avsedd att användas på dett sätt enligt användarhandboken.
- Håll borta metallsmycken och andra personliga föremål av metall från huvudet/slingarn under drift.
- Använd lämpliga verktyg och/eller bär tjocka, isolerade svetshandskar och klädsel för att undvika brännskador.

1-3. Ytterligare faror vid installation, drift och underhåll



FALLANDE UTRUSTNING kan orsaka skador.

- Använd lyftöglan endast för att lyfta enheten, INTE för andra apparater, gascylindrar eller andra tillbehör.
- Använd korrekta procedurer och utrustning med tillräcklig kapacitet för att lyfta och bära upp enheten.
- Om gaffeltruck används för att flytta enheten, måste gafflarna vara så långa att de sticker ut på andra sidan av enheten.
- Håll utrustningen (kablar och sladdar) på avstånd från fordon rörelse vid arbeten över golvnivå.
- Följ riktlinjerna i handboken för de reviderade NIOSH lyftberäkningarna (dokument nr. 94-110) vid manuella lyft av tunga komponenter och utrustning.



KRINGFLYGANDE METALL och SMUTS kan skada ögonen.

- Bär godkända ögonskydd med sidoskydd eller ansiktsskärm.
- Håll dig på avstånd från roterande delar, somt.ex. fläktar.
- Håll alla dörrar, paneler, lock och skydd ordentligt på plats och stängda.
- Låt endast utbildad personal avlägsna dörrar, paneler, kåpor och skydd efter behov vid underhåll och felsökning.
- Sätt tillbaka dörrar, paneler, kåpor och skydd när underhållet är avslutat och innan strömmen kopplas in.



ROTERTANDE DELAR kan skada dig.

- Håll dig på avstånd från roterande delar, somt.ex. fläktar.
- Håll alla dörrar, paneler, lock och skydd ordentligt på plats och stängda.
- Låt endast utbildad personal avlägsna dörrar, paneler, kåpor och skydd efter behov vid underhåll och felsökning.
- Sätt tillbaka dörrar, paneler, kåpor och skydd när underhållet är avslutat och innan strömmen kopplas in.



ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT (EMF) kan påverka medicinska implantat.

- Personer med pacemaker och andra implantat ska hålla sig på avstånd.
- Personer med medicinska implantat ska vända sig till läkare och tillverkaren av apparaten innan de går nära bågsvets-, punktsvets-, mejslings-, plasmabågskärnings- och induktionsvärmningsarbeten.



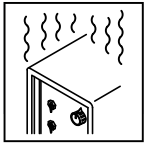
ÅNGA OCH HET KYLVÄTSKA kan bränna.

- Slangen kan brista om kylvätskan överhettas.
- Koppla aldrig ur båda ändarna på slangen medan de är monterade på ett hett arbetsstycke.
- Om kylmedlet slutar att flöda, lämna ena änden på slangen ansluten för att låta kylmedlet återvända till kylaren och minska trycket.
- Ta bort slangen från arbetsstycket för att förhindra skada.
- Inspektera slangarnas och kablarnas skick före varje användning. Använd inte skadade slangar eller kablar.
- Låt utrustningen svalna innan du arbetar på den.



HÖGTRYCKSVÄTSKOR kan skada eller döda.

- Kylvätska kan vara under högt tryck.
- Frigör trycket innan du arbetare på kylaren.
- Om NÅGON SOM HELST vätska injiceras i huden eller kroppen, sök omedelbart medicinsk hjälp.



HÅRD OCH LÅNGVARIG ANVÄNDNING kan orsaka ÖVERHETTNING.

- Låt svalna.

- Reducera effekten eller driftcykeln innan du börjar uppvärmningen på nytt.
- Iaktta märkt driftcykel.



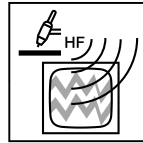
STATISK ELEKTRICITET (ESD) kan skada kretskort.

- Sätt på dig jordade armband INNAN du hanterar kort eller delar.
- Använd statiskt säkra kuvert och boxar för att förvara, flytta eller sända kretskort.



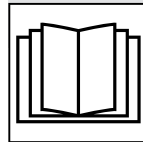
BATTERIEXPLOSION kan skada dig.

- Använd inte induktionsutrustningen för att ladda batterier eller som starthjälp om det inte är försett med en funktion för ändamålet.



HÖGFREKVENSTRÅLNING (H.F.) kan orsaka störningar.

- Högfrequens (H. F.) kan störa radionavigering, räddningstjänster, datorer och kommunikationsutrustning.
- Denna installation bör endast utföras av kvalificerade personer med kännedom om elektronisk utrustning.
- Det är användarens ansvar att se till att en kvalificerad elektriker omedelbart åtgärdar sådana störningsproblem som är uppstått p.g.a denna installation.
- Upphör omedelbart med att använda utrustningen om du av FCC underrättats om störning.
- Låt regelbundet kontrollera och underhålla utrustningen.
- Håll dörrar och paneler som är källor till högfrequens ordentligt stängda.



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.

1-4. Föreskrifter enligt Proposition 65 i Kalifornien

⚠ WARNING – Den här produkten kan exponera dig för kemikalier, bland annat bly, som myndigheter i staten Kalifornien vet orsakar cancer, missbildningar och andra fosterskador.

Mer information finns på www.P65Warnings.ca.gov.

1-5. Huvudsakliga Säkerhetsnormer

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

Safety in Welding, Cutting, and Allied Processes, CSA Standard W117.2 from Canadian Standards Association. Website: www.csagroup.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, and Part 1926, Subpart J. Website: www.osha.gov.

OSHA *Important Note Regarding the ACGIH TLV, Policy Statement on the Uses of TLVs and BEIs*. Website: www.osha.gov.

National Electrical Code, NFPA Standard 70 from National Fire Protection Association. Website: www.nfpa.org.

Canadian Electrical Code Part 1, CSA Standard C22.1 from Canadian Standards Association. Website: www.csagroup.org.

Safe Practice For Occupational And Educational Eye And Face Protection, ANSI Standard Z87.1, from American National Standards Institute. Website: www.ansi.org.

Applications Manual for the Revised NIOSH Lifting Equation from the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH). Website: www.cdc.gov/NIOSH.

IHOM_swe 2022-01

1-6. EMF-information

Elektrisk ström som flyter genom en ledare alstrar lokala elektriska och magnetiska fält (EMF). Strömmen från bågsvetsning (och liknande processer, bland andra punktsvetsning, mejsling, plasmabågskärning och induktionsuppvärmning) alstrar ett elektromagnetiskt fält omkring svetskretsen. EMF-fält kan störa vissa medicinska implantat, t.ex. pacemakers. Skyddsåtgärder för personer med medicinska implantat måste vidtas. Exempelvis så kan tillgängligheten för förbipasserande begränsas och individuell riskbedömning kan göras för svetsare kan göras. Alla svetsare ska använda följande procedurer för att minimera exponeringen för elektromagnetiska fält från svetskretsen:

1. Håll kablar samlade genom att vrida eller tejpa ihop dem eller använda en kabelkanal.
2. Placera dig inte emellan svetskablar. Placera kablar åt ena sidan och på avstånd från svetsaren.
3. Linda inte kablar runt kroppen.
4. Håll huvud och kropp på så stort avstånd från aggregatet som möjligt.

5. Sätt arbetsklämman på arbetsstycket så nära svetsen som möjligt.
6. Arbeta inte intill, sitt inte på och luta dig inte mot svetsaggregatet.
7. Svetsa inte medan du bär på svetsaggregatet eller trådmataren.

Mer information om induktionsvärmning och EMF-exponering finns i bulletinen på följande plats: https://www.millerwelds.com/-/media/miller-electric/files/pdf/safety/bulletins/bulletin-on-induction_heating-and-emf-exposure-sv.pdf

Medicinska implantat:

Personer med medicinska implantat ska kontakta sin läkare och tillverkaren av apparaten innan de kommer nära bågsvetsnings-, punktsvetsnings-, mejslings-, plasmabågskärnings-, och induktionsuppvärmningsarbeten. Om läkaren godkänner det, rekommenderar vi att du följer ovanstående procedurer.