

KÄYTTÖOHJE BRUKSANVISNING

UNIFIRE 30 KANNETTAVA PLASMALEIKKAUSLAITE

MANUELLT BÄRBART PLASMASKÄRSYSTEM



KÄYTTÄJÄLLE: Lue tämä ohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Laitteen oikeanlainen ja turvallinen käyttö edellyttää tämän ohjeen sisällön tuntemista. Ohjeiden tunteminen ja ammattimainen lähestymistapa mahdollistavat hyvän leikkausjäljen ja turvallisen työskentelyn.

TILL OPERATÖREN: Före betjäning av detta skärsystem, läs och förstå denna bruksanvisning. För ett gott resultat och ett optimalt utnyttjande av maskinen krävs kännedom om innehållet i denna bruksanvisning.
Under dessa förutsättningar och med en fackmannamässig inställning till detta skärsystem UNIFIRE utomordentliga möjligheter för lösandet av många kvalificerade skärapplikationer.

Rev. 1.0, 2009-11-02

SISÄLTÖ

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. TEKNISET TIEDOT

1. TEKNISKA DATA

2. KÄYTTÖNOTTO

2. INSTALLATION

3. KÄYTTÖ

3. HANDHAVANDE

4. KULUTUSOSIEN VAIHTO

4. BYTE AV SLITDELAR

5. LAITTEEN HOITO

5. UNDERHÅLL

6. LAITEHÄIRIÖN SATTUESSA

6. KONTROLLPUNKTER VID FUNKTIONSSTÖRNING

7. LAITTEEN KÄYTTÄJÄN TURVALLISUUS

7. OPERATÖRENS SÄKERHET

8. TAKUUEHDOT

8. GARANTIVILLKOR

9. LAITTEEN HÄVITTÄMINEN

9. SKROTNING

1. TEKNISET TIEDOT

1. TEKNISKA DATA

Käyttöjännite	Nätspänning	230 V, 1-50 Hz
Sulakekoko	Avsäkring	16 A hidas/trög
Liitäntäteho	Skenbar effekt	3,6 Kva
Prosessiteho Kuormitettavuus	Processeffekt Intermittensfaktor vid 40°C	105 V, 10-30 A 30% @ 30 A
Tehokerroin	Effektfaktor	0,90
Tyhjäkäyntijännite Suojausluokka	Tomgångsspänning Skyddsklass	400 VDC IP 23
Jäähdytysluokka Lämpöluokka Mitat PxLxS Paino	Kylform Temperaturklass Dimensioner LxBxH Vikt	F F 430x160x270 8 kg
Maksimi leikkaus	Maximal skärkapacitet	10 mm
Valioleikkaus	Kvalitetssnitt	6 mm
Paineilma	Lufttryck	3 bar
Ilman kulutus	Luftflöde PTA 25	90-95 l/min
Polttimen pituus	Slangpaketlängd	4 m

2. KÄYTTÖÖNOTTO

Kone on valmis käytettäväksi sähköverkkoon japaineilmalähteeseen liittämisen jälkeen

Liitäntä sähköverkkoon

Liitä laite yksivaiheverkkoon (valovirta) 50Hz, 230V, joka on suojattu 16A hitaalla varokkeella. Vahingon johtuessa liittämisestä sähköverkkoon, joka ei vastaa yllämainittuja vaatimuksia, takuu ei ole voimassa.

Liitäntä paineilmalähteeseen

Käytä puhdasta, kuivaa ja öljytöntä paineilmaa. Liitä paineilmalähde koneen takana olevaan paineilmalähtäntään ja säädä paine 3,5 bar:iin

2. INSTALLATION

Efter anslutning till elkraft och tryckluft är utrustningen klar att använda.

Elkraftanslutning

Anslut maskinen endast till 1 fas växelström, 50 Hz, 230V. Avsäkring skall vara 16 A trög. Observera att garantin förutsätter att maskinen är installerad i enlighet med dessa instruktioner. Vid en eventuell skada kan skadan bli mycket större om avsäkringen inte är korrekt. Garantin täcker då inte skadan.

Luftanslutning

Anslut ren, torr och oljefri tryckluft till tryckregulatorn på strömkällans baksida och justera trycket till ca 3,5 bar.

3. KÄYTTÖ

Varmista, että laite on liitetty oikein sähköverkkoon ja paineilmalähteeseen kohdan 2 mukaisesti. (käyttöönotto)

Maajohdon pihti kiinnitetään suoraan leikattavaan kappaleeseen. Puhdista kiinnityskohta tarvittaessa ruosteesta, maalista liasta yms.

Leikkaus

1. Aseta koneen takana oleva päävirtakytkin asentoon ON.
Virran päällä oloa osoittava merkkivalo syttyy ja jäähdytyspuhallin käynnistyy.
Yliämpenemisen merkkivalo vilkkuu kunnes kone on käyttövalmis.
2. Valitse leikkausvirta 10-30A säätönupilla ”CURRENT”. Varmista, että polttimessa on virran voimakkuudelle sopivat suuttimet.
3. Aseta poltin leikkausvalmiiksi ja paina polttimen kahvassa olevaa liipaisinta.
Kompressori käynnistyy ja plasmakaari syttyy.
4. Aloita leikkaus
5. kun irroitat liipaisimesta, plasmakaari sammuu välittömästi. Jäädysilma virtaa polttimesta vielä n. 30 sekuntia.
- 6.

HUOM! Kun et käytä konetta, tai leikkausketojen väliaika on pitkä, sammuta kone pääkytkimestä. Näin ollen ei tarpeettomasti kuluteta koneen liikkuvia mekaanisia osia.

HUOMIOI! Plasmapolttimessa kulkee suuria sähkötehoja. Käsittele aina plasmapolttinta ja –kaapelia varoen. Näin pidennät polttimen käyttöikä. Älä milloinkaan käytä vioittunutta plasmapolttinta. Vioittuneen polttimen käyttö on vaarallista mahdollisen sähköiskun/palovamman takia.

3. HANDHAVANDE

Kontrollera att maskinen är korrekt uppkopplad med avseende på el- och gasanslutning enligt kapitel 2 (installation).

Återledarklämman fästes direkt på arbetsstycket. Om så krävs, rengör ytan från färg, rost, smuts etc.

Skärsekvens

1. Strömbrytare på maskinens baksida i läge ON.
Powerlampa tänds och fläkten startar templampa blinkar till dess maskinen är driftklar.

2. Välj processeffekt 10-30A med vridreglaget "CURRENT". Kontrollera att brännarens slitdelar motsvarar inställd ström.
3. Manövrera brännaren i läge för skärning och aktivera skärstartknappen på brännarhandtaget.
4. Skärförloppet startar.
5. Skärförloppet avslutas.
6. Släpp skärstartknappen.
Plasmabågen slocknar omedelbart. Gas/luft flödar ytterligare ca 30 sekunder.

OBS! När skärning icke förekommer eller när tiden mellan skärsekvenser är lång, ställ huvudströmbrytaren (POWER) i läge 0/OFF.

Maskinen innehåller mekaniska komponenter som då ej utsätts för onödig förslitning.

OBSERVERA! Plasmaskärbrännaren är en komponent som skall hantera höga effekter. Hantera såväl brännarkroppen som slangpaketet med uppmärksamhet. Under denna förutsättning och med en operatör med nödvändiga kunskaper är livslängden för plasmaskärbrännaren mycket lång.

Ett skadat slangpaket, med t ex luftläckage leder ofelbart till att brännarkroppen skadas. Använd aldrig en skadad plasmaskärbrännare!

4. KULUTUSOSIEN VAIHTO

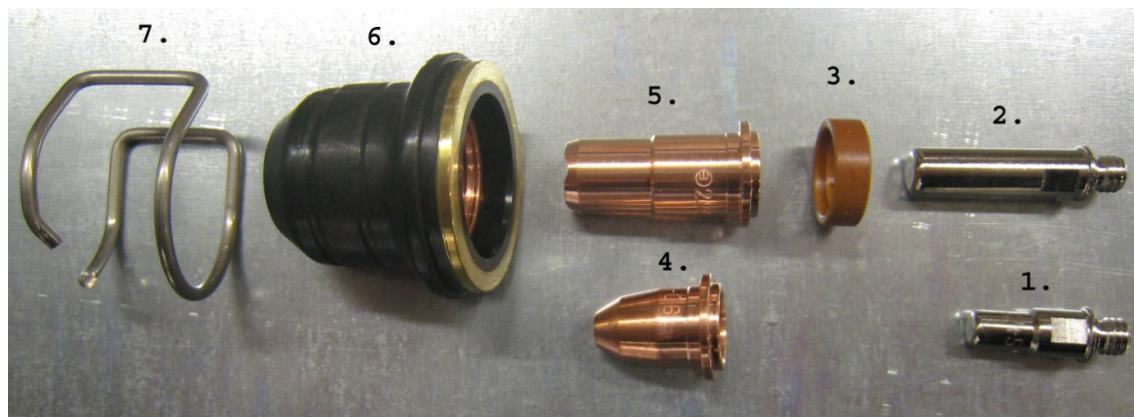
Purkaminen

1. Sammuta kone pääkytkimestä
2. Irrota suojakupu (6).
3. Irrota suutin (4/5) ja kaasunjakaja (3).
4. Irrota elektrodi (1/2) mukana seuraavalla työkalulla.

Asennus

1. Asenna elektrodi (1/2) mukana seuraavalla työkalulla.
2. Asenna kaasunjakaja (3) ja suutin (4/5).
3. Asenna suojakupu (6).
4. Käynnistä kone pääkytkimestä.

Plasmapolttimen PTA 25 kulutusosat



1.	899301	Poltin PTA 25 4m
1.	899302	Elektrodi
2.	899303	Elektrodi pitkä
3.	899304	Kaasunjakaja
4.	899305	Suutin 0.65 10-20A
4.	899306	Suutin 0.8 15-30A
5.	899307	Suutin 0.9 lång 10-30A
6.	899308	Suojakupu 2-reikää (UNIFIRE 25C)
6.	899309	Suojakupu 4-reikää (UNIFIRE 30)
7.	899310	Etäisyyslanka

4. BYTE AV SLITDELAR

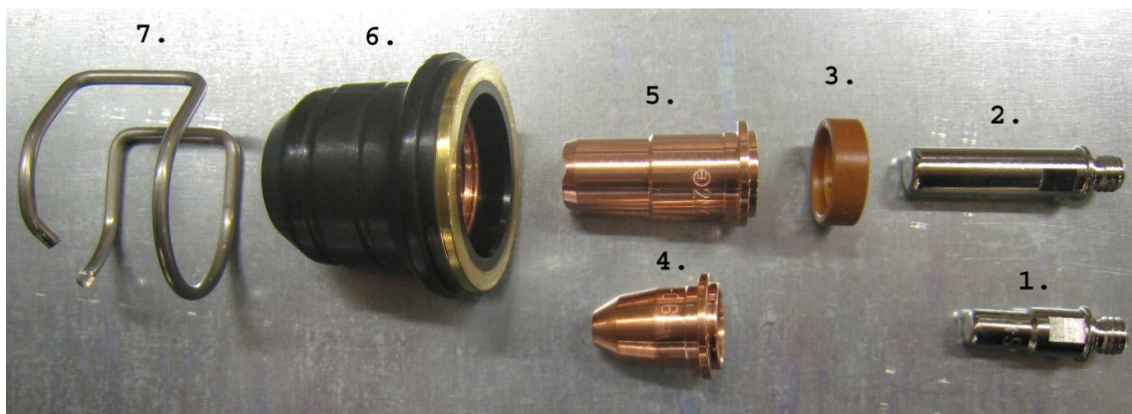
Demontering.

1. Slå av maskinen.
2. Demontera Skyddskåpa (6).
3. Demontera dys (4/5) och gasfördelare (3)
4. Skruva av elektrod (1/2) med medföljande verktyg

Montering.

1. Montera elektrod (1/2) med medföljande verktyg.
2. Montera gasfördelar (3) och dys (4/5)
3. Montera Skyddskåpa (6).
4. Slå på maskinen.

Slit/brännardelar till plasmabrännare PTA 25



Referensnummer till sprängskiss Visas ej.	Artikelnummer	Benämning
1.	899301	Brännare PTA 25 4m
1.	899302	Elektrod
2.	899303	Elektrod lång
3.	899304	Gasfördelare
4.	899305	Dys 0.65 10-20A
4.	899306	Dys 0.8 15-30A
5.	899307	Dys 0.9 lång 10-30A
6.	899308	Skyddskåpa 2-hål (UNIFIRE 25K)
6.	899309	Skyddskåpa 4-hål (UNIFIRE 30)
7.	899310	Distanskärestöd

5. LAITTEEN HOITO

PAIVITTÄIN:

Tarkasta ja tarvittaessa vaihda uusiin polttimen kulutusosat.
Tarkasta, ettei plasmapolttimessa ole vuotoja tai muita rikkoontumisia.
Tarkasta että plasmapolttimen kahva on ehjä ja puhdas.

PUOLIVUOSITTAIN: HUOM! Suosittelemme, että annatte koneen sisäiset työt koulutetun sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.

Irrota laite sähköverkosta (pistoke irti)
Avaa kone avaamalla ruuvit koneen päältä ja sivuilta
Nosta koneen päälipelti pois paikoiltaan.
Puhalla koneen sisälle kertynyt pöly varoen puhtaalla, kuivalla ja öljyttömällä paineilmalla.
Puhdista/vaihda kompressorin ilmanoton suodatin
Tarkasta kaapeleiden ja liitosten kunto.
Hyvin likaisissa ja pölyisissä olosuhteissa tee em. toimet kuukausittain.

5. UNDERHÅLL

DAGLIGEN:

Inspektera och, om nödvändigt, byt brännarens slitdelar.
Töm och, om nödvändigt, rengör det vattenavskiljande filtret på strömkällans baksida. Filtret tömmas genom att trycka på glaskåpans bottenventil medan tryckluft är ansluten. Om filtret behöver rengöras, koppla bort tryckluften och skruva loss hela kupan.
Inspektera brännaren noggrant med avseende på läckage, mekanisk skada etc. Kontrollera att brännarkroppen är hel och ren.

HALVÅR:

Koppla bort maskinen fysiskt från nätspänning och tryckluft.
Öppna maskinen genom att skruva bort skruvarna på maskinens topp och sidor.
Lyft bort täckplåten. Blås rent med torr, ren och oljefri tryckluft.
Inspektera kabelanslutningar och slanganslutningar.
I mycket smutsiga miljöer bör maskinen rengöras varje månad.

6.LAITEHÄIRIÖN SATTUESSA.

Oire

- **Ylilämpenemisen merkkivalo vilkkuu.**

Liitäntäjännite liian alhainen (230V+10/-6%). Tarkasta liitäntä sähköverkkoon.

- **Ylilämpenemisen merkkivalo palaa jatkuvasti.**

Kone on ylikuormittunut ja lämpösuoja on toiminnassa. Anna koneen jäähtyä virta päällä tuulettimen pyöriessä n 5-10 min ennen leikkaamisen uudelleen aloittamista.

- **Ylilämpenemisen merkkivalo ja plasmaleikkauksen merkkivalo vilkkuvat.**

Polttimen suojakytkin on avoin. Tarkasta suuttimet ja suojakuvun kiinnitys (kytke koneesta virta pois ennen tarkastusta!)

Jos plasmakaaren sytyttävä pilottikaari ei syty:

- Tarkasta suuttimet ja suojakuvun kiinnitys (kytke koneesta virta pois ennen tarkastusta!)
- Tarkasta leikkausilman paine koneen takaosasta, paineen tulee olla 3-3,5 bar. (myös leikkauksen aikana.

Jos Pilottikaari on epävakaa:

- Tarkasta, ettei ole paineilmapuotoja
- Tarkasta leikkausilman paine koneen takaosasta, paineen tulee olla 3-3,5 bar. (myös leikkauksen aikana.

.

Huono leikkuujälki:

- **Tarkasta polttimen kulutusosat ja vaihda tarvittaessa** kytke koneesta virta pois ennen tarkastusta!)
- Tarkasta, ettei ole paineilmapuotoja
- Tarkasta leikkausilman paine koneen takaosasta, paineen tulee olla 3-3,5 bar. (myös leikkauksen aikana.
- Tarkasta kaapeleiden kunto, ja maajohdon pihdin kunnollinen kontakti työkappaleeseen

6. KONTROLLPUNKTER VID FUNKTIONSSTÖRNING.

Felaktig funktion

- **Temperaturlampa blinkar.**

Inspänning för låg (230V+10/-6%). Kontrollera strömförsörjning.

- **Temperaturlampa lyser.**

Maskinen har gått i termisk överlast. Låt maskinen svalna med fläkt på i ca 5-10 min innan ny skärstart.

- **Temperaturlampa och Cutting arc lampa blinkar.**

Brännarens säkerhetskrets är öppen, kontrollera brännarens slitdelar och skyddskåpa.

Om pilotbågen ej tänds:

- Kontrollera att skyddskåpan på brännaren är ordentligt åtskruvad. Skyddskåpan påverkar brännarens säkerhetsbrytare.
- Kontrollera lufttrycket på maskinens baksida. Trycket skall vara 3-3,5 bar.
- Kontrollera slitdelar i brännaren.

Om pilotbågen är instabil:

- Kontrollera lufttrycket på maskinens baksida. Trycket skall vara 3-3,5 bar.

Otillfredsställande skärprestanda:

- Kontrollera brännarens slitdelar. Byt vid behov.
- Inspektera brännarkropp och slangpaket med avseende på skador eller läckage.
- Kontrollera lufttrycket på maskinens baksida. Trycket skall vara 3-3,5 bar.
- Kontrollera återledarkontakten. Fäst återledarklämman direkt i arbetsstycket. Rengör från eventuell smuts, rost, färg etc.

7.LAITTEEN KÄYTTÄJÄN TURVALLISUUS

Laitteen käyttäjä ja hänen lähellään olevat henkilöt altistuvat monille plasmaleikkausprosessin aiheuttamille riskitekijöille. Siksi on tärkeää vähentää näiden riskitekijöiden vaikutusta omilla toimenpiteillä. Plasmaleikkausprosessin aiheuttamia riskitekijöitä ovat mm.

- käyttöjännite
- korkea leikkaus- ja tyhjäkäyntijännite
- Korkeajännitesytytys
- sähkömagneettiset häiriöt
- Lämpösäteily
- UV-säteily ja kirkas valo
- Kaasut ja huurut sekä savu
- plasmaleikkauksen aiheuttama kova melutaso
- sulametalliroiskeet
- kaasupullojen käsittely

Tämä plasmaleikkauslaite on valmistettu seuraavien normien mukaisesti:

- EN 60974-1
- EN 50199

Käyttöjännitteen aiheuttama vaara

Koneen suojakuoren saa avata vain pätevä sähköalan henkilö. Ennen koneen sisäisiä huolto- ja korjaustöitä koneen pistoke on irroitettava sähköverkosta ja maajohto on kytkettävä työkappaleeseen ja leikkauspiiri on maadoitettava.

Huomioi seuraavaa:

- kytke kone vain maadoitettuun pistorasiaan
- käytä asianmukaisia sähkö- ja työturvallisia vaatteita ja muita varusteita
- tarkastuta kone säännöllisesti
- varmistu, että koneen turvatoiminnot ovat toiminnassa
- älä tee koneeseen omia valmistajan hyväksymättömiä kytkentöjä

Työ kohonneen sähköriskin läsnä ollessa

- Plasmaleikkauslaite on valmistettu voimassaolevan normin EN 69074-1 mukaisesti, jolloin sitä voidaan käyttää kohonneen sähköriskin läsnä ollessa.
- Plasmapoltin ja plasmaleikkauksen muodostavat turvallisuustestatun yksikön, joka on purettavissa vain työkaluja käyttäen **Antakaa koneen sisäiset työt koulutetun sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.**
- Plasmapoltin patentoitu rakenne estää sähköiskuvaaran poltinpäästä poltinpään osien ollessa purettuna.

Tuotteelle on tästä syystä myönnetty S-merkinnän käyttöoikeus kohonneen sähköriskin omaavissa ympäristöissä.

Tärkeää! Noudata aina paikallisia sähköturvallisuusmääräyksiä!

Korkeajännitteesta johtuva vaara (HF)

Korkeajännitegeneraattori sytyttää pilottikaaren. Se kytkeytyy pois päältä, kun leikkaava plasmakaari syttyy.

Varoitus! Älä koskaan kosketa suuttimia tai suojakupua, kun kone on käynnissä!

Korkeataajuinen korkeajännitepulssi voi vaikuttaa haitallisesti

- sydämentahdistimiin
- muihin elektronisiin laitteisiin

Sähkömagneettiset häiriöt

Plasmaleikkauslaite täyttää normin EN-50199 vaatimukset (sähkömagneettinen yhteensopivuus). Tämä normi koskee valokaarihitsausprosesseja ja niiden kaltaisia prosesseja (plasmaleikkaus) teollisessa ja yksityiskäytössä.

Varoitus! Yksityiskäytössä voidaan joutua tekemään tiettyjä suojaavia toimenpiteitä, esimerkiksi kaapelointien suojauksia.

Tämän laitteen käyttäjä ottaa täyden vastuun tämän koneen käyttöönotosta ja käytöstä. Tämän käyttöohjeen ohjeita on noudatettava. Jos sähkömagneettisia häiriöitä ilmenee, ottakaa yhteys laitteen valmistajaan tai maahantuojaan ongelmien ratkaisemiseksi.

Suosituksia työympäristön arvioimiseksi:

Ennen työn aloittamista käyttäjän on arvioitava ympäristössä olevia tekijöitä, jotka saattavat aiheuttaa sähkömagneettisten häiriöiden riskejä:

- Muut virtalähteet, ohjausjohdot, data- ja telekommunikaatiokaapelit työkohteen läheisyydessä.
- Radiotaajuisten signaalien lähettimet tai vastaanottimet työkohteen läheisyydessä.
- Tietokoneet tai vastaavat laitteet
- Turvalaitteet, suojapiirit
- Terveysriskit: sydämentahdistimet, kuulolaitteet.
- Mittaus- ja kalibrointilaitteet
- varmistu ympäristön laitteiden suojaudesta häiriöitä vastaan ja suorita tarvittavat toimenpiteet.

Suositteluvia toimenpiteitä häiriöiden minimoimiseksi:

- häiriösuodatin laitteen ja sähköverkon välille
- kunnolla maadoitettu häiriösuoja laitteen verkkojohdon ympärille
- ympäristön laitteiden ja plasmaleikkauslaitteen kunnollinen maadoitus (käyttäjän eristäminen laitteista ja maadoituksista varmistettava!)
- plasmaleikkauslaitteen säännöllinen huolto
- varmistu että plasmaleikkauslaitteen luukut ja pellit ovat paikoillaan.
- vältä tarpeettoman pitkiä polttimia ja kaapelointeja
- maadoita työkappale kunnolla
- ympäristön muiden kaapelien suojaaminen

UV- ja lämpösäteilyn sekä kirkkaan valon aiheuttama vaara

Plasmakaaresta säteilee voimakasta valoa, UV- sekä infrapunasäteilyä. Säteily vahingoittaa silmiä ja ihoa.

Siksi täytyy noudattaa seuraavia ohjeita:

- käytä palamattomia ja peittäviä työvaatteita (haalarit, käsineet, hitsausmaski, turvakengät)
- työpisteen tulee olla järjestetty siten, ettei heijastuva UV-säteily aiheuta vaaraa. Esimerkiksi hitsausverhot ja tummat värit työpisteessä ovat suositeltavia.

Kaasujen, huurujen ja savun aiheuttamat vaarat

Plasmaleikkauksen sivutuotteena syntyvät kaasut, huurut ja savu voivat olla terveydelle vaarallisia hengitettynä. Terveysriskien välttämiseksi tulee tehdä seuraavia toimenpiteitä:

- huolehdi työympäristön riittävästä tuuletuksesta
- huolehdi savukaasujen poistosta asianmukaisella laitteistolla
- poista työpisteestä kaikki liuottimet ja klooria sisältävät yhdisteet. nämä aineet voivat muodostaa vaarallisia kaasuja joutuessaan altiksi UV-säteilylle.
- käytä hengityssuojainta
- varmistu, etteivät haitallisten aineiden raja-arvot ylitä.

Korkean melutason aiheuttama vaara

plasmaleikkauksessa voi esiintyä korkeita melutasoja seuraavasti:

Leikkausvirta	Leikattava paksuus	Melutaso	
		0,5 m	1 m
Tyhjäkäynti			56 dB(A)
80 A	4 mm	82 dB(A)	79 dB(A)
160 A	16 mm	86 dB(A)	83 dB(A)
240 A	16 mm	96 dB(A)	92 dB(A)

Yllä esitetyt meluarvot ovat suuntaa antavia.

Käytä kuulon suojausta.

Roiskeiden aiheuttamat vaarat

Plasmaleikkauksessa syntyy sulametallipisaroita ja -roiskeita. Roiskeet aiheuttavat palovaaran. Vaaran minimoimiseksi tee seuraavie toimenpiteitä.

- poista helposti syttyvä materiaali työkohteesta ja sen välittömästä läheisyydestä. (väh 10m)
- jähdytä leikatut kappaleet ennen käsittelyä
- noudata tulitöistä annettuja ohjeita esim. sammutuskaluston ja jälkivalvonnan osalta.
- suojaa itsesi ja muut asianmukaisella vaatetuksella ja varustuksella sekä suunnittelemalla leikkaussuunnat sulan metallin aiheuttamia riskejä huomioiden.

7. OPERATÖRENS SÄKERHET

Operatören och personer i operatörens närhet utsätts för vissa risker vid plasmaskärning. Det är därför viktigt att vidta åtgärder för att förebygga skador. Dessa risker är:

- Hög beröringsspänning
- Högspänningständning
- Elektromagnetisk störning
- Värme- och ljusstrålning
- Gas och rök
- Hög ljudnivå
- Sprut av smält metall
- Hantering av gasflaskor

Plasmaskärutrustningen är konstruerad i enlighet med följande normer:

- EN 60974-1
- EN 50199

Fara genom hög beröringsspänning

Varning! Innan plasmaströmkällan öppnas skall den fysiskt kopplas loss från strömförsörjning (dra ur kontakten!). Endast personer med erforderlig utbildning och behörighet får öppna maskinen. Innan maskinen inkopplas skall arbetsstycket anslutas och jordas.

I maskiner med vätskekylning utgör kylvätskan i regel en hög-ohmig ledare av tomgångs- och skärspänning till maskinens chassi. Om arbetsstycket inte är jordat kan därför tomgångs- eller skärspänning uppstå mellan maskinens chassi och arbetsstycket. Dock är kylvätskans motstånd även vid stark förorening >10 kOhm, och därmed bryts spänningen ner till ofarliga nivåer, men är dock mätbar.

Observera följande:

- Anslut till nätspänning endast till korrekt jordat uttag med korrekt ansluten jordledare
- Använd isolerande kläder (skyddsoverall, isolerande skor, handskar)
- Håll rent och torrt på arbetsplatsen
- Inspektera regelbundet
- Sätt inte säkerhetsfunktioner ur funktion (säkerhetsbrytare etc.)

Arbete under förhöjd elektrisk fara

Plasmaskärutrustningen är konstruerad enligt gällande normer (EN 60974-1) och får därför användas vid arbete där förhöjd elektrisk fara föreligger.

- Strömkällan och brännare utgör en med hänseende på säkerhet utprovad enhet, och kan separeras endast med hjälp av verktyg
- Brännarens patenterade konstruktion omöjliggör elektrisk fara

Maskinen är därför försedd med S-märke och får användas vid arbete under förhöjd elektrisk fara.

Viktigt! Följ alltid lokala säkerhetsföreskrifter!

Fara genom högspänning (HF)

En högspänningsgenerator (s.k. HF) etablerar pilotbågen. Denna kopplas bort när skärbågen startar.

Varning! Berör aldrig dysa eller dyskåpa när maskinen är igång!

Högspänningspulsen kan orsaka elektromagnetiska fält och kan påverka

- Pace-makers
- Elektronisk utrustning

Elektromagnetisk störning

Plasmaskärsystemet uppfyller kraven i EN-50199 (Elektromagnetisk kompatibilitet). Denna gäller bågsvetsutrustning och liknande processer (plasmaskärning) för industriellt och privat bruk.

Varning! Vissa förebyggande åtgärder kan behöva vidtagas vid privat bruk, såsom skärmade kablar etc.

Användaren tar fullt ansvar vid installation och användande av denna maskin. Föreskrifterna i denna bruksanvisning skall strikt följas. Om elektromagnetisk störning uppstår skall tillverkaren kontaktas för rådgivning.

Rekommendationer för att klassificera omgivningen:

Innan installationen påbörjas skall operatören värdera omgivningen beträffande elektromagnetiska problem och värdera följande:

- Andra strömförsörjningar, styrkablar, data- och telekommunikationskablar över, under eller bredvid installationen.
- Sändare och mottagare för radio, TV etc.
- Datorer och liknande styrenheter.
- Säkerhetsanordningar, skyddskretsar.
- Hälsoaspekter – personer med pacemaker, hörapparat etc.
- Utrustning för mätning och kalibrering
- Kontrollera utrustning i omgivningen beträffande immunitet mot störningar. Åtgärder kan behöva vidtagas.
- Vilken tid på dygnet utrustningen kommer att användas.

Rekommendationer för att minimera störningar.

Om störningar uppstår bör en eller flera av följande åtgärder vidtagas:

- Anbringa filter på strömförsörjningen
- Skärma nätkabeln till plasmaströmkällan och noggrant jorda skärmen.
- Löpande underhåll
- Se till att alla dörrar och täckplåtar på strömkällan är korrekt monterade och stängda.
- Undvik onödigt långa kablage och slangpaket.

- Jorda samman plasmaströmkällan med andra system i omgivningen (säkerställ att operatören är isolerad från dessa delar).
- Jorda arbetsstycket
- Skärmning av andra kablar och komponenter.

Fara genom ljusstrålning och värme

Plasmaljusbågen alstrar intensiv ultraviolett och infraröd strålning som kan skada ögon och hud.

Därför skall följande åtgärder vidtagas:

- Flamsäkra heltäckande arbetskläder skall användas (overall, ev. förkläde, skyddsskor, heltäckande svetshjälm, handskar)
- Hjälm skall vara försedd med för ändamålet lämpligt skyddsglas som skyddar ögonen från strålningen.
- Arbetsplatsen skall arrangeras så att reflexion och påverkan av ultraviolett ljus minimeras. Exempelvis genom att använda draperier och att ha mörka färger på väggarna.

Fara genom gas- och rökbildning

Som en biprodukt bildas vid plasmaskärning gas och rök som kan vara farliga att inandas. För att undvika hälsorisker skall följande åtgärder vidtagas:

- Sörj för god ventilation vid arbetsplatsen
- Avlägsna rök och gas med hjälp av korrekt anbringad utsugsutrustning
- Avlägsna alla lösningsmedel och produkter som innehåller klor från arbetsplatsen. Dessa substanser kan avge farliga gaser om de exponeras för ultraviolett strålning.
- Använd andningsskydd
- Tillsä tillse att gränsvärden för giftiga ämnen inte överskrids

Fara genom hög ljudnivå

Vid plasmaskärning kan höga ljudnivåer uppstå:

Skärström	Tjocklek	Ljudnivå vid avstånd av	
		0,5 m	1 m
Tomgång			56 dB(A)
80 A	4 mm	82 dB(A)	79 dB(A)
160 A	16 mm	86 dB(A)	83 dB(A)
240 A	16 mm	96 dB(A)	92 dB(A)

Ovanstående värden är generella. Variationer kan förekomma.

För att undvika skador på hörseln skall adekvat hörselskydd användas.

Fara genom stänk

Vid plasmaskärning uppstår stänk och sprut av smält metall. Därigenom uppstår också risk för brandfara. För att undvika brandfara skall följande åtgärder vidtagas:

UNIFIRE

- Avlägsna all brännbar materiel från arbetsplatsen inom det område som stänk och sprut kan nå, dock minst 10 m.
- Kyl nyligen skuret material innan det hanteras.
- Tillse att brandsläckningsutrustning finns lätt tillgänglig.

8. TAKUUEHDOT

SPT Plasmateknik AB myöntää tuotteilleen takuun. Takuu korvaa koneelle aiheutuneet vahingot, jotka johtuvat virheestä koneen materiaaleissa tai valmistuksessa. Takuun piirissä rikkoutuneen osan tilalle vaihdetaan uusi, tai jos on mahdollista rikkoutunut osa korjataan veloitusetta.

Takuuaika on 1 vuosi ostopäivästä normaaleissa olosuhteissa (1-vuorotyö). Plasmaleikkaupoltin ei kuulu takuun piiriin.

Takuu ei kata vahinkoja, jotka johtuvat sopimattomasta tai varomattomasta käytöstä, liittämisestä yli- tai alijännitteiseen sähköverkkoon, jatkuvasta ylikuormituksesta, laitteen huonosta hoidosta tai luonnollisesta kulumisesta. Takuutyöstä johtuvat matka-, rahti- tai muut välilliset kustannukset eivät kuulu takuun piiriin.

Takuu ei ole voimassa, mikäli koneessa käytetään ei-originaaleja (SPT:n) hyväksymiä osia.

Takuukorjauksia ja -huoltoja saa tehdä ainoastaan SPT Plasmateknik AB tai tämän valtuuttama edustaja.

Suomessa Wallius Hitsauskoneet Oy.

8. GARANTIVILLKOR

SPT Plasmateknik AB lämnar garanti på sina produkter. Garantin gäller skador, som härrör sig från fel i råmaterial eller tillverkning. Inom garantin monteras en ny del i stället för den defekta, eller, då det är möjligt, reparerar vi den defekta delen kostnadsfritt.

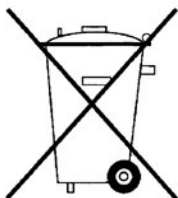
Garantitiden är 1 år förutsatt att maskinen används i normal omfattning (1-skiftsarbete). Brännaren omfattas inte av garantin.

Garantin omfattar inte skador som uppkommit vid olämplig eller ovarsam användning, anslutning till felaktig nätspänning (inklusive spänningsvariationer utanför utrustningens specifikationer) överbelastning, ansvarslös skötsel eller naturligt slitage. Rese-, emballage- eller fraktkostnader som uppkommit vid reparationer ingår inte i garantiåtagandet.

Garantin gäller ej vid användning av icke-original delar.

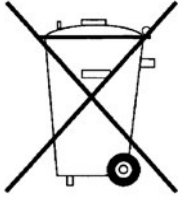
Garantireparationer skall endast utföras av SPT Plasmateknik AB eller av SPT anvisad representant.

9. LAITTEEN HÄVITTÄMINEN



Älä hävitä sähkölaitetta sekajätteen mukana. EU-direktiivin 2002/96/EG mukaan jäte joka sisältää elektronisia tai sähköteknisiä osia (WEEE), pitää kierrättää. Sähköteknisen romun kierrätyspisteistä saat tietoa paikallisilta ympäristöviranomaisilta.

9. SKROTNING



Släng inte elektriska produkter i soporna! Enligt EU-direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter (WEEE) och dess genomförande i enlighet med nationell lagstiftning måste förbrukade elektriska produkter samlas in separat och lämnas in på en godkänd återvinningsstation. Som ägare till produkten bör du skaffa information om godkända insamlingsystem från din lokala återförsäljare.