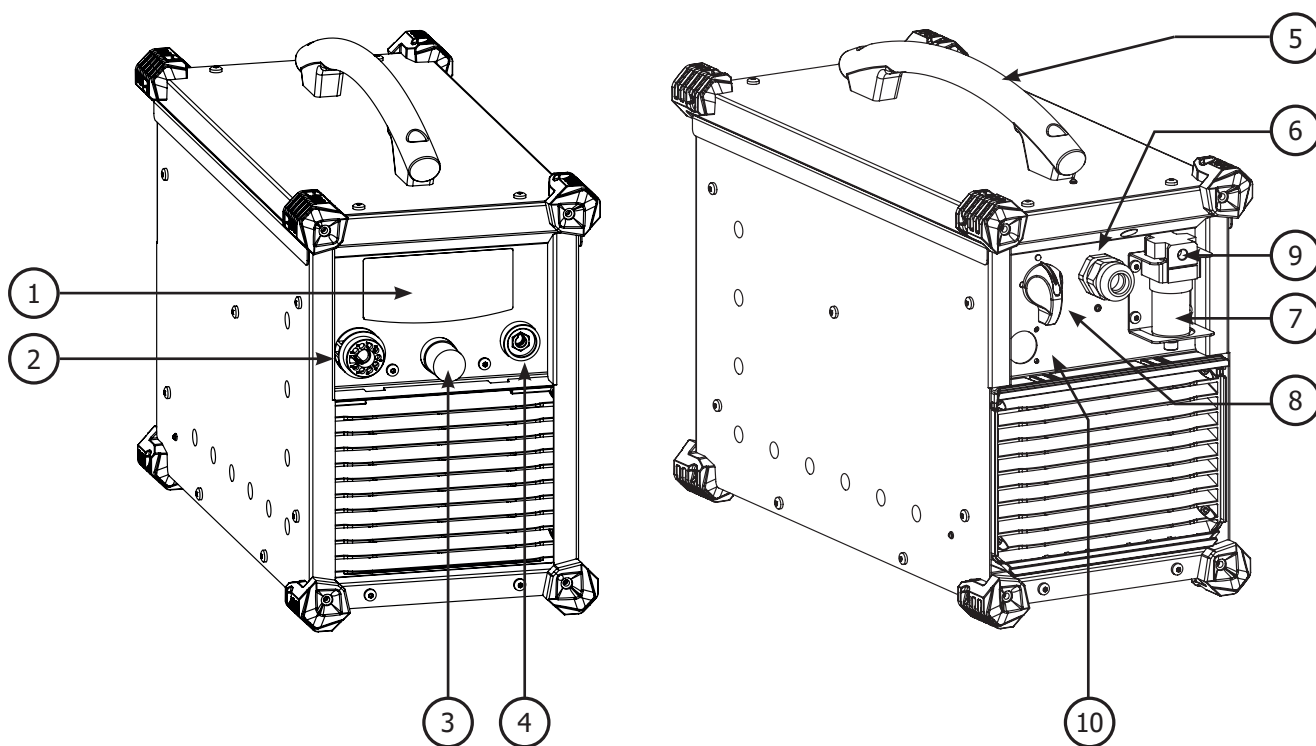


FI 1-16

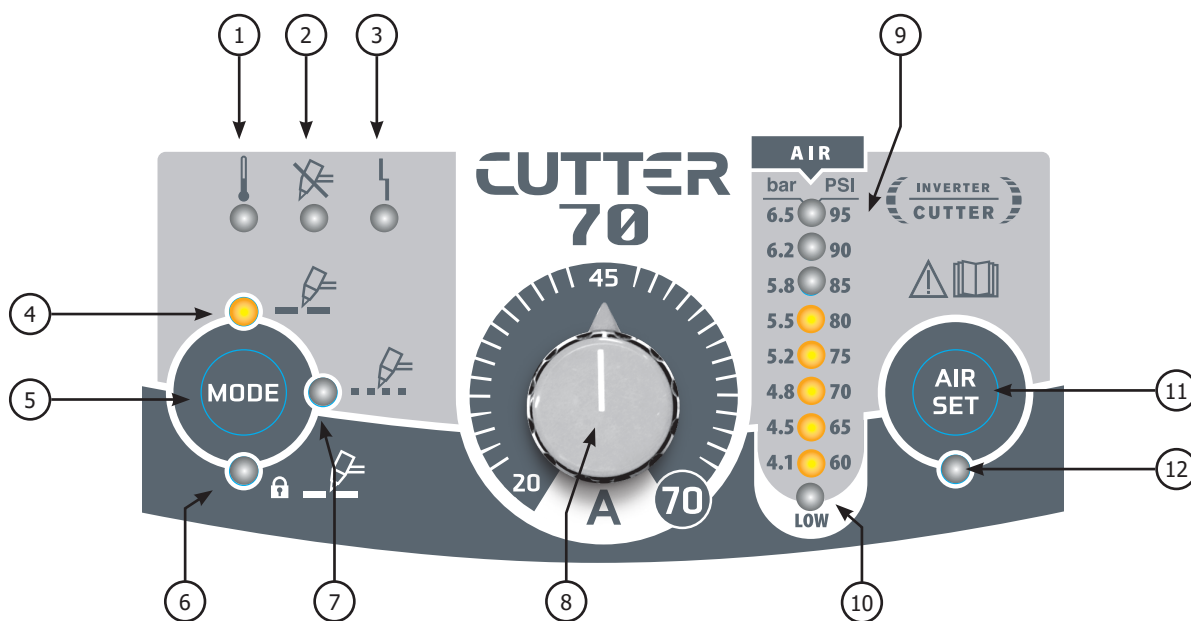
CUTTER 70 CT

Kolmivaiheinen plasma CUTTER

KUVIO 1



KUVIO 2



TURVALLISUUSOHJEET

YLEISET OHJEET



Lue ja ymmärrä seuraavat turvallisuusohjeet ennen käyttöä.
Mitään muutoksia tai päivityksiä, joita ei ole mainittu käyttöohjeessa, ei tule tehdä.

Valmistaja ei ole vastuussa mistään vammoista tai vahingoista, jotka johtuvat tämän oppaan ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Jos sinulla on ongelmia tai epävarmuutta, ota yhteyttä pätevään henkilöön asennuksen suorittamiseksi oikein.

YMPÄRISTÖ

Tätä laitetta tulee käyttää leikkaamiseen kuvatussa paneelissa ja/tai käyttöoppaassa ilmoitettujen rajojen mukaisesti. Turvaohjeita tulee noudattaa. Epäasianmukaisesta tai vaarallisesta käytöstä valmistaja ei ole vastuussa.

Tätä laitetta tulee käyttää ja säilyttää huoneessa, jossa ei ole pölyä, happoa, syttyviä kaasuja tai muita syövyttäviä aineita. Käytä konetta avoimessa tai hyvin ilmastoidussa tilassa.

Käyttölämpötila:

Käytä -10 - 40°C (14 - 104°F).

Varastointi -20 - 55°C (-4 - 131°F).

Ilman kosteus:

Alempi tai yhtä suuri kuin 50 % 40 °C:ssa (104 °F).

Alempi tai yhtä suuri kuin 90 % 20 °C:ssa (68 °F).

Korkeus:

Jopa 1000 metriä merenpinnan yläpuolella (3280 jalkaa).

YKSILÖKOHTAINEN SUOJAUS JA MUUT

Leikkaaminen voi olla vaarallista ja aiheuttaa vakavia vammoja.

Leikkaus altistaa ihmiset vaarallisille lämmönlähteille, kaarisäteille, sähkömagneettisille kentille (henkilöiden, joilla on sydämentahdistin, on noudatettava erityisiä varotoimia), sähköiskun, melun ja kaasuhöyryjen vaaralle.

Suojellaksesi itseäsi ja muita varmistamalla, että noudatetaan seuraavia turvatoimia:



Suojataksesi sinua palovammolta ja säteilyltä käytä vaatteita ilman käännettä tai hihansuja. Näiden vaatteiden tulee olla eristäviä, kuivia, tulenkestäviä, hyvässä kunnossa ja peittää koko kehon.



Käytä suojakäsineitä, jotka takaavat sähkö- ja lämpöeristyksen.



Käytä riittävää koko vartaloa suojaavaa leikkaussuojaa: huppu, käsineet, takki, housut...(vaihtelee käyttökohteen/käytön mukaan)
Suojaaj silmät puhdistuksen aikana. Piilolinssien käyttö on kielletty käytön aikana.



Saattaa olla tarpeen asentaa palonkestävät hitsausverhot suojatakseen turvallisuusriskeiltä, kuten kaarisäteiltä, hitsausroiskeilta ja kipinöiltä.
Varmista, että ihmiset leikkausalueen ympärillä eivät katso valokaareen tai sulaan metalliin ja käyttävät suojavaatteita.

Varmista, että käyttäjä käyttää kuulosuojaimia, jos työ ylittää sallitun melurajan (sama koskee kaikkia hitsausalueella olevia henkilöitä).

Pidä kädet, hiukset ja vaatteet poissa liikkuvista osista, kuten tuulettimista ja moottoreista.
Älä koskaan irrota jäähdytysyksikön suojakansia, kun kone on kytketty pistorasiaan. Valmistaja ei ole vastuussa mistään vammoista tai vahingoista, jotka johtuvat turvatoimien noudattamatta jättämisestä.



Aiemmin leikatut osat ovat kuumia ja voivat aiheuttaa palovammoja koskettaessaan. Jos polttimen huoltoon tarvitaan, varmista, että sille on annettu riittävästi aikaa jäähtyä ja odota vähintään 10 minuuttia ennen kuin käsittelet sitä. Kun käytät vesijäähdytteistä taskulamppua, varmista, että jäähdytysyksikkö on kytketty päälle, jotta vältytään nesteen mahdollisesti aiheuttamilta palovammoilta. On tärkeää varmistaa työskentelyalue ennen sieltä poistumista tavaroiden ja ihmisten turvallisuuden varmistamiseksi.

HITSAUSHÖYRY JA KAASU



Leikkauksen yhteydessä syntyvät höyryt, kaasut ja pöly ovat mahdollisia terveyshaittoja. On pakollista varmistaa riittävä ilmanvaihto ja/tai poisto, jotta höyryt ja kaasut pysyvät poissa työalueelta. Ilmasyötteisen hitsauskypärän käyttö on suositeltavaa, jos työpaikan ilmanvaihto on riittämätön.

Tarkista suositeltujen turvamääräysten mukaisesti, että ilmansyöttö on tehokas.

Kun leikkaat pienillä alueilla, käyttäjää on valvottava turvalliselta etäisyydeltä. Tiettyjen lyijyä, kadmiumia, sinkkiä, elohopeaa tai berylliumia sisältävien materiaalien leikkaaminen voi olla erityisen vaarallista. On myös suositeltavaa poistaa rasva osista ennen niiden leikkaamista.

Kaasupulloja on säilytettävä avoimessa tai tuuletetussa tilassa. Ne on säilytettävä pystyasennossa ja pidettävä tuen tai vaunun varassa putoamisvaaran rajoittamiseksi. Älä leikkaa alueilla, joissa säilytetään rasvaa tai maalia.

TULIPALO- JA RÄJÄHDYSVAARAT



Suojaa koko työalue ja varmista, että tulenarkoja esineitä säilytetään vähintään 11 metrin etäisyydellä. Palonsammutusvälineet on pidettävä lähellä materiaalia leikattaessa.

Varo hitsausroiskeita ja kipinöitä, myös halkeamien läpi. Jos et ole varovainen, tämä voi mahdollisesti johtaa tulipaloon tai räjähdykseen. Pidä ihmiset, syttyvät materiaalit/esineet ja paineen alaiset säiliöt turvallisen etäisyyden päässä. Säiliöiden tai putkien leikkaamista tulee välttää, ja jos ne ovat auki, syttyvät tai räjähtävät materiaalit on poistettava (öljy, polttoaine, kaasu...). Hiontatoimenpiteitä ei saa suorittaa virtalähteen tai syttyvien materiaalien lähellä.

SÄHKÖTURVALLISUUS



Käytettävässä sähköverkossa on oltava maadoitusliitin. Käytä suositeltua sulakkeen kokoa. Sähköisku voi aiheuttaa vakavia vammoja tai mahdollisesti jopa hengenvaarallisia onnettomuuksia.

Älä koske mihinkään jännitteeseen koneen osiin (sisällä tai ulkopuolella), kun se on kytketty pistorasiaan (polttimet, kaapelit, puristimet), koska ne on kytketty leikkauspiiriin.

Ennen kuin avaat laitteen, se on ehdottomasti irrotettava verkkovirrasta ja odotettava 2 minuuttia, jotta kaikki kondensaattorit purkautuvat.

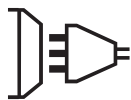
Älä koske polttimeen tai maadoituskiinnikkeeseen samanaikaisesti.

Vaurioituneet kaapelit ja polttimet on vaihdettava pätevän tekniikon toimesta. Varmista, että kaapelin poikkileikkaus on riittävä käytössä (jatkeet ja hitsauskaapelit). Käytä aina kuivia ja hyväkuntoisia vaatteita suojautuaksesi leikkauspiiristä. Käytä eristäviä kenkiä riippumatta työpaikasta/ ympäristöstä, jossa työskentelet.

EMC-MATERIAALIN LUOKITUS



Tätä luokan A konetta ei ole tarkoitettu käytettäväksi asuinalueella, jossa sähkövirta tulee kotitalouksien pienjänniteverkosta. Sähkömagneettisen yhteensopivuuden varmistamisessa näissä paikoissa voi olla vaikeuksia johtuvien häiriöiden ja säteilyn vuoksi.



Tämä laite ei ole standardin IEC 61000-3-12 mukainen, ja se on tarkoitettu liitettäväksi yksityisiin pienjännitejärjestelmiin, jotka ovat yhteydessä julkiseen sähköverkkoon vain keski- tai korkeajännitetasolla. Jos kone on liitetty julkiseen pienjänniteverkkoon, koneen asentajan tai käyttäjän on varmistettava verkko-operaattorilta, että laite voidaan liittää.



Tämä laite on IEC 61000-3-11 -standardin mukainen.

SÄHKÖMAGNEETTISET HÄIRIÖT



Minkä tahansa johtimen läpi kulkeva sähkövirta aiheuttaa sähkö- ja magneettikenttiä (EMF). Leikkausvirta synnyttää EMF:n leikkauspiirin ja leikkauslaitteen ympärille.

EMF-sähkömagneettikentät voivat häiritä tiettyjä lääketieteellisiä implantteja, kuten sydämentahdistimia. Henkilöille, joilla on lääketieteellisiä implantteja, on ryhdyttävä suojatoimenpiteisiin. Esimerkiksi rajoittamalla ohikulkijoiden pääsyä tai suorittamalla käyttäjille yksilöllinen riskiarviointi.

Kaikkien käyttäjien tulee ryhtyä seuraaviin varotoimiin minimoidakseen altistumisen leikkauspiirin synnyttämille sähkömagneettisille kentille (EMF):

- Aseta leikkauskaapelit yhteen - jos mahdollista, kiinnitä ne;
- pidä pää ja ylävartalo mahdollisimman kaukana leikkauspiiristä;
- Älä koskaan kiedo kaapelia kehoasi ympärille;
- Älä koskaan aseta kehoasi hitsauskaapeleiden väliin. Pidä molempia leikkauskaapeleita samalla puolella kehoasi;
- Liitä maadoitusliitin mahdollisimman lähelle leikattavaa aluetta;
- älä työskentele liian lähellä hitsauskoneita, älä nojaa äläkä istu sen päällä;
- älä hitsaa, kun kannat CUTTERa tai sen langansyöttölaitetta



Tahdistinta käyttävien henkilöiden on neuvoteltava lääkärin kanssa ennen tämän laitteen käyttöä. Altistuminen sähkömagneettisille kentille hitsauksen aikana voi aiheuttaa muita terveysvaikutuksia, joita ei ole vielä tunnistettu.

SUOSITUKSET HITSAUSALUEELLE ARVIOINTIIN JA HITSAUKSIIN

Yleiskatsaus

Käyttäjä on vastuussa kaarileikkuslaitteiston asennuksesta ja käytöstä valmistajan ohjeiden mukaisesti. Jos sähkömagneettisia häiriöitä havaitaan, on käyttäjä vastuussa tilanteen ratkaisemisesta valmistajan teknisen tuen avulla. Tietyissä tapauksissa tämä korjaava toimenpide voi olla niinkin yksinkertainen kuin leikkauspiirin maadoitus. Muissa tapauksissa voi olla tarpeen rakentaa sähkömagneettinen suojaus leikkausvirtalähteen ympärille ja koko kappaleen ympärille asentamalla sisääntulosuodattimia. Kaikissa tapauksissa sähkömagneettisia häiriöitä on vähennettävä, kunnes ne eivät ole enää haitallisia.

Hakkuualueen arviointi

Ennen koneen asentamista käyttäjän tulee arvioida mahdolliset sähkömagneettiset ongelmat, joita saattaa syntyä alueella, johon asennus on suunniteltu. Seuraavat tekijät tulee ottaa huomioon:

- muiden virtakaapeleiden, etäkaapeleiden ja puhelinkaapeleiden olemassaolo (yläpuolella ja sen vieressä kaarileikkuskoneessa);
 - televisiolähettimet ja -vastaanottimet;
 - tietokoneet ja muut laitteistot
 - kriittiset turvalaitteet, kuten teollisuuskeskukset;
 - alueella olevien ihmisten, kuten sydämentahdistimia tai kuulolaitteita käyttävien henkilöiden terveys ja turvallisuus;
 - kalibrointi- ja mittauslaitteet;
 - muiden samalla alueella olevien laitteiden eristäminen.
- Käyttäjän on varmistettava, että samalla alueella käytettävät laitteet ja laitteet ovat yhteensopivia keskenään. Tämä saattaa vaatia lisävarotoimia;
- kellonaika hitsauksen tai muun toiminnan aikana on suoritettava.

Huomioon otettava leikkausalueen koko riippuu rakennuksen koosta ja muodosta sekä suoritettujen työn tyypistä. Huomioon otettava alue saattaa ylittää laitosten rajat.

Hakkuualueen arviointi

Hitsausalueen lisäksi itse kaarileikkusjärjestelmän asennuksen arviointia voidaan käyttää häiriötapausten tunnistamiseen ja ratkaisemiseen. Päästöjen arviointiin on sisällyttävä CISPR 11:n artiklan 10 mukaiset in situ -mittaukset. In situ -mittauksia voidaan käyttää myös vahvistaa lieventämistoimenpiteiden tehokkuuden.

SUOSITUSMENETELMIÄ SÄHKÖMAGNEETTISTEN PÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMISEKSI

a. Valtakunnallinen sähköverkko: Valokaarileikkukone on liitettävä valtakunnalliseen sähköverkkoon valmistajan suositusten mukaisesti. Häiriöiden sattuessa voi olla tarpeen ryhtyä lisävarotoimiin, kuten virransyöttöverkon suodatus. Virtalähteen kaapelin suojaaminen metallirungossa tai vastaavassa on harkittava kiinteältä leikkausasennukselta. On tarpeen varmistaa rungon sähköinen jatkuvuus sen koko pituudelta. Läpivienti tulee liittää leikkukoneeseen, jotta varmistetaan hyvä sähköinen kosketus johtimen ja leikkukoneen kotelon välillä.

b. Valokaarileikkuslaitteiston huolto: Valokaarileikkuskoneelle tulee tehdä rutiinihuoltotarkastus valmistajan suositusten mukaisesti. Kaikki sisäänkäynnit, huoltoovet ja kannet tulee sulkea ja lukita kunnolla, kun kaarihitsauslaitteisto on päällä. Valokaarileikkuslaitteistoa ei saa muuttaa millään tavalla, lukuun ottamatta valmistajan ohjeissa esitettyjä muutoksia ja asetuksia. Valokaarisytytysten ja valokaaren stabilointilaitteiden kipinäväli on säädettävä ja huollettava valmistajan suositusten mukaisesti.

c. Kaapeleiden katkaisu: kaapelien tulee olla mahdollisimman lyhyitä, lähellä toisiaan ja lähellä maata, jos ei maassa.

d. Potentiaalinen taseus: Harkitse kaikkien metalliesineiden kiinnittämistä ympäröivällä alueella. Työkappaleeseen liitetyt metalliesineet lisäävät kuitenkin sähköiskun vaaraa, jos käyttäjä koskettaa sekä metalliosia että elektrodiä. Käyttäjä on eristettävä tällaisilta metalliesineiltä.

e. Leikattavan metalliosan maadoitus: Kun osaa ei ole maadoitettu - sähköturvallisuussyistä tai sen koosta ja sijainnista johtuen (esim. laivan rungot tai metalliset rakennusrakenteet), osan maadoitus voi joissain tapauksissa mutta järjestelmällisesti vähentää päästöjä. On suositeltavaa välttää sellaisten osien maadoittamista, jotka voivat lisätä käyttäjien loukkaantumiskärsiä tai vahingoittaa muita sähkölaitteita. Tarvittaessa on tarkoitukseenmukaista, että osan maadoitus tehdään suoraan, mutta joissakin maissa, joissa tällaista suoraa liitäntää ei ole mahdollista, liitäntä kannattaa tehdä kansallisten määräysten mukaan valitulla kondensaattorilla.

f. Suojaus ja suojaus: Alueen muiden kaapeleiden ja laitteiden valikoiva suojaus ja suojaus voi vähentää häiriöitä. Koko hitsausalueen suojaaminen voidaan harkita tietyissä tilanteissa.

HITSAUSKONEEN KULJETUS JA KULJETUS



Kone on varustettu kahvalla kuljetuksen helpottamiseksi. Varo, ettei aliarvioi koneen painoa. Kahvaa ei voi käyttää koneen ripustamiseen tai kiinnittämiseen johonkin muuhun.

Älä käytä kaapelia tai taskulamppua koneen siirtämiseen. Hitsauslaitteistoa on siirrettävä pystyasennossa.

Älä aseta/kanna laitetta ihmisten tai esineiden päälle.

LAITTEISTON ASENNUS

- Aseta kone lattialle (enintään 10° kaltevuus)
- Järjestä riittävästi tilaa koneen tuulelta ja ohjaimia varten.
- Tätä laitetta tulee käyttää ja säilyttää paikassa, joka on suojattu pölyltä, hapolta, kaasulta tai muilta syövyttäviltä aineilta.

Kone on sijoitettava suojaiseen paikkaan poissa sateelta tai suoralta auringonpaisteelta.

- Koneen suojaustaso on IP23, mikä tarkoittaa:

- Suojaus vaarallisiin osiin pääsylvä kiinteistä kappaleista, joiden halkaisija on $\geq 12,5$ mm, ja

- Suoja sadetta vastaan 60 % pystysuoraan päin.

Laitetta voidaan käyttää ulkona IP23-suojaussertifikaatin mukaisesti.

Virtakaapelit, jatkojohdot ja hitsauskaapelit on kelattava kokonaan auki ylikuumenemisen estämiseksi.



Valmistaja ei ota vastuuta esineille tai henkilöille aiheutuneista vahingoista, jotka johtuvat koneen virheellisestä ja/tai vaarallisesta käytöstä.

HUOLTO / SUOSITUKSET



Varmista, että kone on irrotettu verkkovirrasta, ja odota sitten 2 minuuttia ennen huoltotöiden suorittamista. Sisällä jännitteet ja virrat ovat korkeita ja vaarallisia.
Huollon saa suorittaa vain pätevä henkilö. Vuosihuolto on suositeltavaa.

1 - Ilmansuodattimen huolto:

- Ilmansuodatin on puhdistettava säännöllisesti. Voit tehdä tämän pitämällä suodattimen alla olevaa oranssia painiketta painettuna.
- Purkaminen:
 - Irrota ilmansyöttö.
 - Tartu tankkiin, paina salpaa ja käännä säiliötä 45 astetta vasemmalle.
 - Vedä kuutiota alaspäin ja laske se sitten alas.
 - Suodatinosa on valkoinen, puhdista tai vaihda se tarvittaessa (viite 039735).




2 - Säännöllinen huolto:

- Poista kansi ja pöly säännöllisesti ilmapistoolilla. Käytä tilaisuutta hyväksesi ja anna pätevän henkilön tarkastaa sähköliitännät eristetyllä työkalulla.
- Tarkista säännöllisesti virtajohton kunto. Jos virtajohto on vaurioitunut, se on vaihdettava valmistajan, sen huoltopalvelun tai vastaavan pätevän henkilön toimesta vaarojen välttämiseksi.
- Älä tuki koneen ilmanottoaukkoja hyvän ilmankierron varmistamiseksi.
- Tarkista, ettei polttimessa ole halkeamia tai paljaita johtoja.
- Tarkista, että kulutusosat on asennettu oikein ja että ne eivät ole kuluneet.

ASENNUS – TUOTTEEN KÄYTTÖ

Vain valmistajan valtuuttama pätevä henkilöstö saa suorittaa hitsauslaitteen asennuksen. Asennuksen aikana käyttäjän on varmistettava, että kone on irrotettu verkkovirrasta.

KONEEN MUKANA

	CUTTER 70 CT	
	Viite. 013636	Viite. 013841
 6 m	-	✓
 4 m - 10 mm ²	✓	✓
Aloitussarja	-	✓
 Pneumaattiset liittimet	✓ 8 mm 10 mm	✓ 8 mm 10 mm

Generaattorin mukana toimitetut lisävarusteet on suunniteltu käytettäväksi vain tässä koneessa.

KONEEN KUVAUS (KUVA 1)

70T Cutter on leikkaava ja kolmivaiheinen plasmataltausjuuri, se mahdollistaa :

- Leikkaus kaikille metallityypeille
- Kaikentyyppisten metallien talttaus

Nämä kaksi prosessia edellyttävät sopivien kulutusosien ja paineilman käyttöä.

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1- Mieheiltä koneelle -liitäntä | 6- Virtalähdekaapeli |
| 2- Plasmapolttimen liitin | 7- Suodattaa |
| 3- Paineen säätönuppi. | 8- On / off kytkin |
| 4- Maadoitusliittimen liitäntä | 9- Pneumaattisen liittimen vaihto |
| 5- Kuljetuskahvat | 10- Asennusluukku CNC-sarjalle (valinnainen, viite 039988) |

LIITTYMÄ (MMI) (KUVA-2)

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1- Lämpösuojan ilmainen | 7- Täyden arkin leikkaamisen ilmainen pilottikaaren uudelleenkäynnistyk-
sellä |
| 2- Ilmainen «Pysähdys polttimeen tehdyn toimenpiteen seurauk-
sena» | 8- Nykyinen asetuspotentiometri. |
| 3- Toimintahäiriön (kone ei toimi normaalisti) merkkivalo | 9- Pylväskaavio Paineilmais |
| 4- Täyden arkin leikkauksilmais | 10- Ilmainen "riittämätön paine" |
| 5- Valintatilan painike | 11- Ilmanpaineen testi- ja säätöpainike |
| 6- Täyden arkin leikkauksilmais lukitusliipasimella pidempään
leikkaukseen | 12- Ilmankäyntitestin ilmainen |

VIRTALÄHDE / POWER UP

• Tämä kone toimitetaan 5-nastaisella kolmivaiheisella pistokkeella (3P N PE) 400V 16A tyyppi EN 60309-1. Se saa virran 400 V (50 - 60 Hz) kolmivaiheisesta maadoitetusta virtalähteestä. Tätä konetta saa käyttää vain kolmivaiheisen sähkönsyöttöjärjestelmän kanssa, jossa on neljä johtoa ja yksi maadoitettu nolla.

Absorboitu tehollinen virta (I_{1eff}) näkyy koneessa optimaalista käyttöä varten. Tarkista, että virtalähde ja sen suojaus (sulake ja/tai katkaisija) ovat yhteensopivia koneen tarvitseman virran kanssa. Joissakin maissa pistoke voi olla tarpeen vaihtaa, jotta sitä voidaan käyttää maksimiasetuksilla. Käyttäjän on varmistettava, että pistokkeeseen pääsee käsiksi.

• Kone on suunniteltu toimimaan 400 V +/- 15 % virtalähteellä. Jos tulojännite on alle 340V_{eff} tai yli 460V_{eff}, kone menee suojaukseen ja näyttöön tulee virhekoodi.

• Kytke koneeseen virta asettamalla päävirtakytkin (8 - KUVA 1) I-asentoon ja pysäytä se asettamalla se 0-asentoon.

Varoitus! Älä koskaan irrota virtalähdettä koneen latautuessa.

LIITÄNTÄ GENERAATTORIIN

Kone voi toimia generaattoreiden kanssa, kunhan aputeho vastaa näitä vaatimuksia:

- Jännitteen tulee olla AC, aina yli 400V ±15%, ja huippujännitteen alle 700V,

- Taajuuden tulee olla välillä 50 - 60 Hz.

Nämä vaatimukset on ehdottomasti tarkistettava, koska monet generaattorit tuottavat korkean jännitteen huippuja, jotka voivat vahingoittaa näitä koneita.

LAATKENTOJEN KÄYTTÖ

Kaikkien jatkojohtojen tulee olla kooltaan ja poikkileikkaukseltaan riittävän suuria suhteessa koneen jännitteeseen.

Käytä jatkojohtoa, joka on kansallisten turvallisuusmääräysten mukainen.

Jännitteen sisään-tulo	Jatkojohdon osa (<45 m)
400 V	4 mm ²

ILMAN TUOTTO

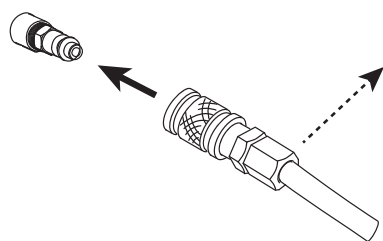
Ilmansyöttö voi tulla kompressorista tai korkeapainepulloista. Korkeapainemanometriä on käytettävä kaikentyypisissä ilmansyötöissä, ja sen on pystyttävä kuljettamaan kaasu plasmaCUTTERin. Näissä koneissa on integroitu ilmansuodatin (5µm), mutta ylimääräinen suodatusjärjestelmä voi olla tarpeen ilmansyötön laadusta riippuen (valinnainen epäpuhtausuodatin, viite 039728).



Jos syötettävä ilma on heikkolaatuista, leikkausnopeus laskee, leikkauslaatu heikkenee, maksimileikkauksen kapasiteetti laskee ja kulu-
tustarvikkeiden elinkaari lyhenee.

Parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi paineilman on oltava standardin ISO8573-1, luokan 1.2.2 mukainen. Höyrypisteen enimmäislämpötilan tulee olla -40 °C.

Öljyn (aerosoli, neste ja höyry) enimmäismäärä on 0,1 mg/m³.



Liitä kaasun syöttö virtalähteeseen käyttämällä inerttikaasuputkea, jonka sisähalkaisija on 9,5 mm, ja pikaliitintä.



Paine ei saa ylittää 9 baaria, muuten suodatinsäiliö voi räjähtää.

Suosittelut syöttöpaine ilmankierron aikana on 5 - 9 baaria, minimiveloitus 305 L/min.

KULUTUSTARVIKKEIDEN VALINTA

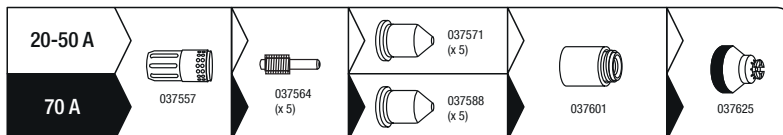


Katso koneen kyljessä olevista taulukoista sopiva kulutustarvike.

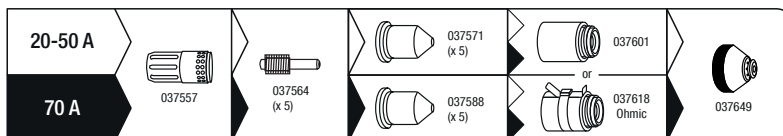
Manuaalinen leikkaus

Leikkaamiseen:

Käytettävissä on kaksi kaliiperia kulutustarvikkeita:
 - pieni työ suuttimella 20-50 A merkitty «45 A»
 - intensiivinen työskentely 70 A:n suuttimella, jossa on merkintä «70 A»

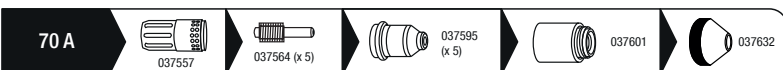


Automaattinen leikkaus



Taltauksen:

Yksi kaliiperi on saatavana: 70A
 Taltauksia käytetään metallin poistamiseen, jotta:
 - suorittaa viisteitä
 - suorittaa verenvuotoa
 - irrota hitsaushelmet



ILMANPAINEN SÄÄTÖ



Leikkaustehokkuuden parantamiseksi varmista, että ilmanpaine on asetettu sopivalle tasolle.

On suositeltavaa tarkistaa / säätää paine seuraavissa tapauksissa:

- liitäntäpisteen tai pneumaattisen asennuksen muuttaminen
- polttimen pituuden muuttaminen
- kulutustarvikkeiden tyyppin vaihtamisesta
- epäilystä

Paina painiketta **AIR SET**, ilmaa tulee jatkuvasti ulos polttimesta, pylväsdigrammin LEDit syttyvät ja osoittavat paineen, joka on luettu polttimen sisääntulossa.

Avaa paineensäätönappi vetämällä sitä itseäsi kohti ja säädä oikea paine tehtävään työhön kääntämällä sitä. Kun paine on asetettu oikein, lukitse pyörä painamalla sitä.

Paine riippuu:

- polttimen pituus (pidempi poltin vaatii suuremman paineen kompensoimaan pituudesta johtuvaa kuormitusta)
- työtyyppi eli leikkaus tai taltaus (taltauskulutustarvikkeet vaativat alhaisemman paineen).
- katso polttimen ohjeita tai koneen merkintöjä optimaalisen ilmanpaineen asettamiseksi.

Suosittelut paine:

	Leikkaus	Talteenpoisto
6 m	5,2 bar / 75 Psi	4,5 bar / 65 Psi
12 m	5,5 bar / 80 Psi	4,8 bar / 70 Psi

LEIKKAA NYKYISET ASETUKSET



Saavuttaaksesi odotetun suorituskyvyn ja maksimoidaksesi kulutusosien käyttöiän nostojakson, varmista, että tehosarja vastaa kulutusosia.

- Leikkaussuutin 20-50 A (viite 037571): huomioi 20-50 A:n virta.
- Leikkaussuutin 70 A (viite 037588) : aseta potentiometri maksimiasentoon.
- Taltauksuutin 70 A (viite 037595) : aseta potentiometri maksimiasentoon.

Säätö tehdään yksinkertaisesti käyttämällä virtapotentiometriä (KUVA 2 - 8).

LEIKKAUSTAVAN VALINTA

Valitse leikkaustapa valintapainikkeella **MODE**.

**Kiinteiden levyjen leikkaaminen/taltaus**

Tämä on yleisimmin käytetty tila. Vedä liipaisinta luodaksesi kaari ja vapauta se pysähtyäksesi tai ""vapauta"" (kaari pysähtyy itsestään). Aloita työ uudelleen vapauttamalla liipaisin ja vetämällä sitä uudelleen.

**Rei'itettyjen levyjen leikkaus/taltaus**

Tämä tila noudattaa samoja periaatteita kuin edellinen paitsi silloin, kun ""vapautetaan"": kaari alkaa uudelleen, jos liipaisinta painetaan liipaisinta painettaessa. Tämä tila on mukavampi käyttää, koska se välttää liipaisimen jatkuvan vedon ja vapauttamisen.

**Pitkien metallipalojen leikkaaminen/taltaus**

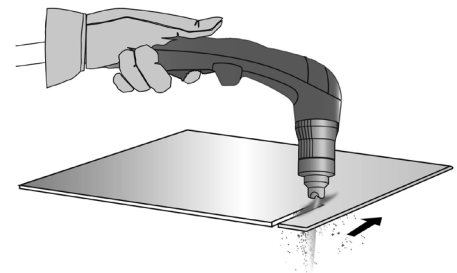
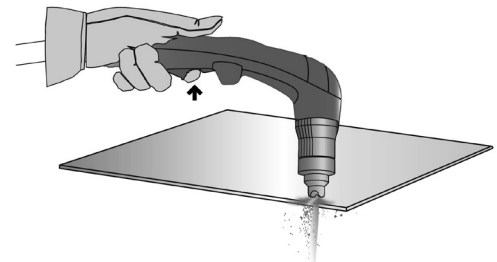
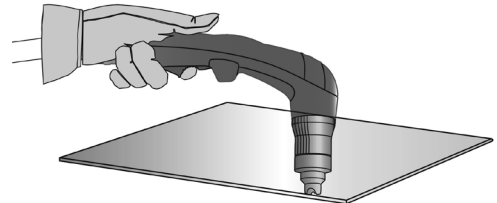
Tämän tilan avulla käyttäjä voi vapauttaa liipaisimen leikkauksen aikana, mikä jatkuu, kunnes liipaisinta painetaan uudelleen tai ""vapautetaan"". Tämä tila estää väsymyksen ja pitää kätesi hieman kauempana leikkausalueesta.

LEIKKAUSJÄRJESTYS

- 1- Kun liipaisinta painetaan, ohjauskaari käynnistyy. Se on pienitehoinen kaari, joka syntyy elektrodin ja suuttimen väliin ja mahdollistaa kaaren alkamisen leikattavasta metallikappaleesta.
- 2- Kun ohjauskaari koskettaa levyä, plasmaCUTTER havaitsee käynnistyksen. Valokaari kulkee sitten elektrodin ja levyn välissä, ja kone lisää virtaa käyttäjän asettamaan arvoon.
- 3- Leikkauksen lopussa (liipaisimen vapautus tai lukituksen poistaminen) kaari pysähtyy, ilma jatkaa ulostuloa useiden kymmenien sekuntien ajan polttimen ja kulutustarvikkeiden jäädyttämiseksi.

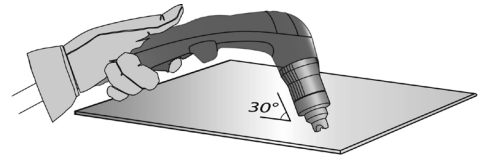
KÄSIN LEIKKAUS TYÖKAPPALEEN REUNASTA:

- ① Metallikappaleeseen kiinnitetty maadoituspuristin pitää polttimen alustaa kohtisuorassa asennossa (90°) työkalun pään nähdessä.
- ② Vedä polttimen liipaisinta virittääksesi kaari, kunnes polttimeen on mennyt kokonaan osan läpi.
- ③ Kun leikkaus on alkanut, vedä tyynyä hieman metallilevyä vasten jatkaaksesi leikkaamista. Yritä ylläpitää säännöllistä rytmiä.

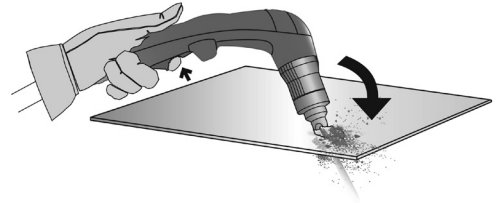


ALOITA LEIKKAAMINEN METALLILEVYN SISÄLLÄ:

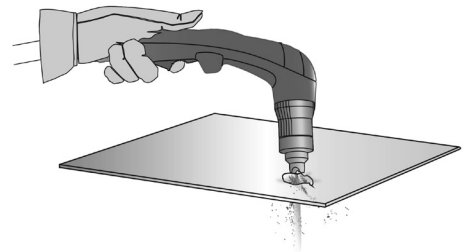
- ① Kun maadoituspuristin on kiinnitetty metallikappaleeseen, pidä poltin noin 30° kulmassa kappaleeseen nähden.



- ② Paina polttimen liipaisinta käynnistääksesi kaari säilyttäen samalla 30° kulman kappaleeseen nähden. Kierrä poltinta hitaasti kohtisuoraan asentoon (90°).



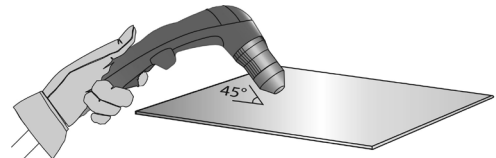
- ③ Pysäytä poltin pitämällä liipaisinta painettuna. Jos kipinät tulevat metallikappaleen alta, kaari on leikannut materiaalin.



- ④ Kun leikkaus on alkanut, vedä tyynyä hieman metallilevyä vasten jatkaaksesi leikkaamista. Yritä ylläpitää säännöllistä rytmää.

TALTEENPOISTO:

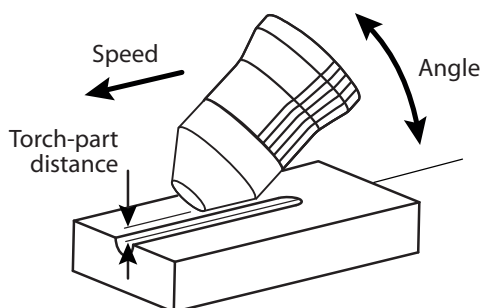
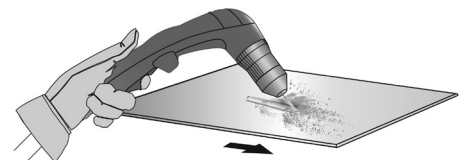
- ① Kun maadoituspuristin on kiinnitetty osaan, pidä poltinta 45° kulmassa kappaleeseen nähden pitäen samalla erityistä talttaussuojaa noin 2 mm:n päässä osasta ennen polttimen käynnistämistä.



- ② Paina polttimen liipaisinta ennen kaaren käynnistämistä ja pidä se 45° kulmassa kappaleeseen nähden samalla kun leikkaat uran läpi



- ③ Työnnä plasmakaari siihen suuntaan, johon haluat leikata. Polttimen suojuksen ja sulaneen metallin välisen etäisyyden tulee olla mahdollisimman pieni, jotta vältetään kulutusosien ennenaikainen kuluminen tai polttimen vaurioituminen.




**URAN MUOTO**

Voit muokata uran profiilia säätämällä polttimen nopeutta, kulmaa tai etäisyyttä metallikappaleessa tai koneen tehoa.






URAN MUODON MUUTTAMINEN

HALUATTU	Leveys	−	+	+	−	−	+	+	−
	Syvyys	−	+	−	+	−	−	+	−
Ratkaisut	Lisää nopeutta	Vähennä nopeutta	Lisää polttimen etäisyyttä	Pienennä polttimen kappaleen etäisyyttä	Kasvata kulmaa	Pienennä kulmaa	Lisää virtaa	Pienennä virtaa	

SUOJAT

	<p>Interventio soihdulla Käyttäjän on käsiteltävä ja avattava taskulamppu ja sen lisävarusteet (kulutusosien vaihto, polttimen irrottaminen).</p> <p>Jos plasmaCUTTER kytketään päälle toimenpiteen aikana, näytössä näkyy "polttimen toimenpiteen aiheuttama pysähtyminen" (KUVA 2 - 2), mikä tarkoittaa, että kone on havainnut toimenpiteen ja että se voidaan suorittaa turvallisesti. Kun poltin ja/tai kulutusosat on koottu uudelleen, ilmoitus katoaa ja CUTTER on taas toiminnassa. Jos tuote toimii (leikkautuu), mutta tämä ongelma jatkuu, varmista, että huoltopalvelu tarkastaa tuotteen.</p>
LOW	<p>Riittämätön ilmanpaine "Piittämättömän paineen" merkkivalo (KUVA 2 - 10) syttyy, jos paine on liian alhainen oikeaan toimintaan tai ilmaa ei ole liitetty CUTTERiin. Liitä ilma takaisin paineilmalitääntään (KUVA 1 - 9) tuotteen takaosassa. Jos viesti ei poistu, paina «testaa ja säädä ilmanpainetta» -painiketta (KUVA 2 - 11) ja käännä paineensäätönuppia (KUVAT 1 - 3), kunnes ilmanpaine on käyttötarkoituksen mukainen (katso kappale "Ilmanpaineen säätäminen")</p>
	<p>Lämpösuojaus Ylikuumenemisen yhteydessä (johtuen käyttöjaksosta ja käyttötekijöistä tai pitkäaikaisesta käytöstä yli 40°:n lämpötilassa), plasma-CUTTER lakkaa toimimasta jäähtykseen Lämpösuojan merkkivalo (KUVA 2 - 1) syttyy osoittamaan, että keskeytys johtuu ylikuumenemisesta. Merkkivalo sammuu ja kone on taas käyttövalmis.</p>
	<p>Normaalin toiminnan häiriö.</p>

ONGELMIEN KARTTOITTAMINEN

Virheiden näyttö	OIREET	MAHDOLLISET SYYT	RATKAISUT
	Soihdun väliintulo	Tyhjentynyt taskulamppu	Tarkista ja kytke poltin uudelleen.
		Consumables purettu	Tarkista kaikkien kulutusosien olemassaolo ja suuttimen kireys
	Kulutustarvikeongelma	Elektrodi ei ole kosketuksissa suuttimeen	Tarkista kaikkien kulutusosien olemassaolo, vaihda ne tarvittaessa ja käynnistä uudelleen
		Elektrodi ei voi vetää sisään	Tarkista, että elektrodi ei ole hitsattu suuttimeen, tarkista, että elektrodi on liikkuva, vaihda kulutusosat tarvittaessa
LOW	Ilmanpaine liian alhainen	Ilmaputkia ei ole kytketty tai paine on liian alhainen	Tarkista ilmaputken liitääntä, käynnistä kompressori, tarkista plasmaCUTTERin tulopaine
	Lämpösuojaus	Intensiivinen käyttö (määräytyjen toimintatekijöiden noudattamatta jättäminen)	Jätä kone päälle, jotta se jäähtyy ja odota, että lämpöviika-LED sammuu
		Tuuletusaukot ovat tukossa tai tuote on sijoitettu ahtaaseen tilaan	Paranna ympäristöä hyvän ilmanvaihdon varmistamiseksi
	Ylijännite	Liian korkea jännite voi vahingoittaa tuotetta.	Tarkista asennus sähköasentajan toimesta
	jännitteen alla	Jännite on liian alhainen, jotta tulos ei ole tyydyttävä	
	Vaihe puuttuu	Yksi vaihe puuttuu	
	Tuuletin ongelma	Tuuletin ei toimi	Tarkista, ettei tuulettimessa ole vieraita esineitä, jotka estävät tuulettimen normaalin pyörimisen
		Puhallin ei pyöri oikealla nopeudella.	Tarkista liittimet, vaihda tuuletin tarvittaessa

	Väärät lämpötilatiedot	Lämpötila-anturi on vaurioitunut tai irrotettu	Tarkista anturien liitännät, vaihda ne tarvittaessa
	Virtaa ei ole määritetty	Elektrodin ja kärjen välillä ei ole kosketusta	Tarkista, että kulutusosat ovat paikoillaan ja hyvässä kunnossa. Vaihda ne tarvittaessa. Käynnistä kone uudelleen ja yritä uudelleen.
	Virtareleen vika.	Tehorele ei sulkeudu.	Palauta tuote korjattavaksi
	Ei kaaria	Elektrodi ei ole vetäytynyt sisään tai ulos ei tule tarpeeksi ilmaa.	Tarkista, että elektrodi on vedetty kunnolla sisään. Tarkista pneumaattinen järjestelmä (tarkista, onko letkun halkaisija liian pieni tai liian pitkä, onko letku puristuksissa tai mutkalla). Tarkista kompressorin koko.

-	Kaari pysähtyy 3 sekunnin leikkaamisen jälkeen	Ei virran tunnistusta maadoitusliittimessä	Tarkista, että maadoitusliitin on kytketty leikkuuosaan puhtaalla alueella (ei ruostetta, maalia tai rasvaa).
-	Kone ei kytkeydy päälle.	Ei virtalähdettä	Tarkista, että tuotteen virtajohto on kytketty pistorasiaan ja että virtakytkin on päällä-asennossa. Tarkista, että katkaisija ei ole lauennut.
-	Ohjauskaari sammuu liian nopeasti	Käytetyt kulutustarvikkeet	Tarkasta kulutusosien kunto ja vaihda tarvittaessa.
-	Valokaari pysähtyy leikkauksen puolivälissä	leikkausnopeus liian alhainen ohuilla levyillä	Pienennä virtaa / lisää liikenopeutta.
		Kosketus heikkolaatuisessa maadoituspuristimessa	Tarkista, että maadoitusliitin on kytketty leikkuuosaan puhtaalla alueella (ei ruostetta, maalia tai rasvaa).
		Leikkuukorkeus liian korkea	Käytä leikkuutyynyä ja pidä se kosketuksessa leikattavan osan kanssa.
-	Kulutustarvikkeiden ennenaikainen kuluminen	Leikkausvirta ei sovellu käytetyille kulutustarvikkeille	Katso luku "Leikkausvirran säätö".
		Sopimaton ilmanpaine	Katso luku "Ilmanpaineen säätö".
		Kosteaa ilmaa	Tyhjennä ilmansuodattimet asemasta ja paineilmaverkosta. Lisää ylimääräinen ilmansuodatin viitenumero 039728.

TAKUU

Takuu kattaa virheellisen työn 2 vuoden ajan ostopäivästä (osat ja työt).

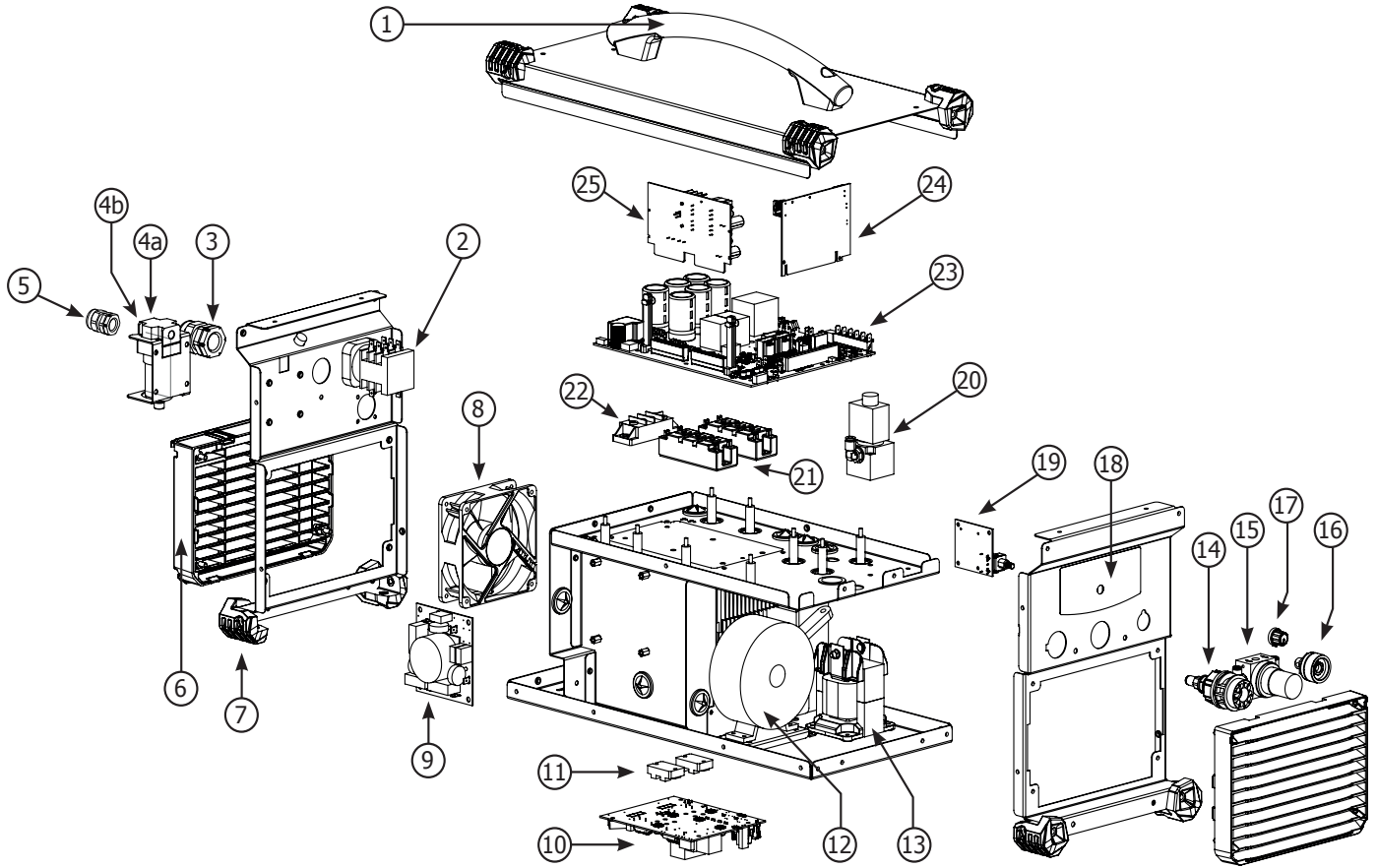
Takuu ei kata:

- Kuljetusvauriot.
- Normaali osien kuluminen (esim.: kaapelit, puristimet jne.).
- Väärinkäytöstä johtuvat vauriot (virransyöttövirhe, laitteiden putoaminen, purkaminen).
- Ympäristöön liittyvät viat (saaste, ruoste, pöly).

Vian sattuessa palauta laite jälleenmyyjällesi yhdessä:

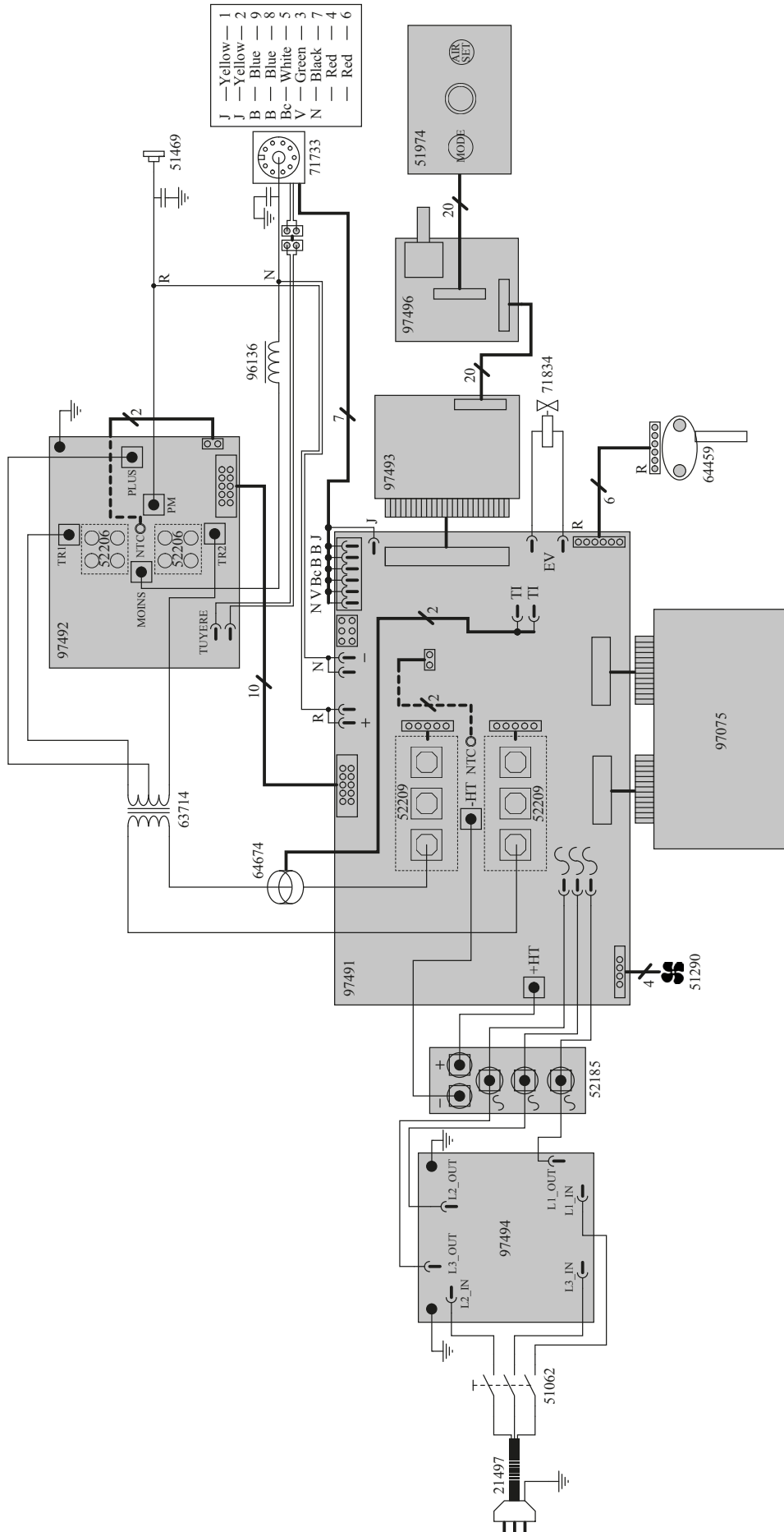
- Tosite ostosta (kuitti jne...)
- Kuvaus ilmoitetusta viasta.

VARAOSAT



1	Kahva	56014
2	Vaihtaa	51062
3	Virtälähdekaapeli	21497
4	Suodattaa	71462
5	Ilmaliitäntä	FR: 71478 DE: 71395
6	Tuulettimen grilli	56094
7	Jalat	56120
8	Tuuletin	51290
9	CEM-piiri	97494C
10	Toissijainen piiri	97492C
11	Toissijainen diodi	52206
12	Tehomuuntaja	63714
13	Lähtöinduktanssi	96136
14	Polttimen liitin	71733
15	Paineen säädin	71359
16	Maadoitusliitin	51469
17	Potentiometrin painike	73017
18	Näppäimistö	51974
19	MMI-levy	97496C
20	Solenoidiventtiili	71834
21	IGBT-moduuli	52209
22	Diodi silta	52185
23	Pääpiiri	97491C
24	Ohjauspiiri	97493C
25	Virtälähdepiiri	97075C
-	Maadoituspuristin kaapelilla	94717
-	Virtajohto	21497
-	Soihtu	71835


SÄHKÖKAAVIO



TEKNISET TIEDOT

PLASMACUTTER		CUTTER 70 CT	
Ensisijainen			
Virtalähteen jännite	400 V / - 15 %		
Verkkotaajuus	50/60 Hz		
Sulake	16 A		
Toissijainen	Leikata	Talttaus	
Ei kuormitusjännitettä	320 V		
Normaali virtalähtö (I ₂)	20 → 70 A		
Perinteinen jännitelähtö (U ₂)	88 → 108 V	108 → 128 V	
Käyttösuhte 40 °C:ssa (10 min)* Standardi IEC60974-1.	Imax	60 %	50 %
	100 %	55 A	45 A
	60 %	70 A	60 A
Palvelupaine			
		5 > 9 bar	
Air debit			
		270 l/min	
Toimiva lämpötila			
		-10° → 40°C	
Säilytyslämpötila			
		-20° → 55°C	
Suojaustaso			
		IP23	
Mitat (Pxlxh)			
		52 x 40 x 26 cm	
Paino			
		22 kg	

*Työjaksot mitataan standardin IEC60974-1 mukaan ± 40°C ja 10 minuutin jaksolla.

Voimakkaassa käytössä (> käyttöjaksoon) lämpösuoja voi kytkeytyä päälle, joka sammuttaa valokaaren ja kuvakkeen  ilmestyy näytölle.

Pidä koneen syöttö päällä mahdollistaaksesi jäähtymisen suojauksen peruuntumiseen asti.

Koneessa on spesifikaatio, jossa on "laskeva virta".

SYMBOLIT

	- Varoitus! Lue käyttöohje.
	- Aaltoileva virtateknologiaan perustuva lähde, joka tuottaa tasavirtaa.
IEC60974-1 IEC60974-10 Luokka A	- Laitte on yhteensopiva standardien IEC60974-1 ja IEC60971-10 luokan A laitteen kanssa.
	- Plasmaleikkaus
	Plasman talttaus
	- Soveltuu hitsaukseen ympäristöissä, joissa on lisääntynyt sähköiskun riski. Tällaista virtalähdettä ei kuitenkaan saa sijoittaa hitsaushuoneeseen tai sen ympäristöön.
IP23	- Suojaus halkaisijaltaan >12,5 mm olevien kiinteiden aineiden vaarallisiin osiin ja suojaus 60° pystysuunnassa suunnatulta sateelta.
	- Suora hitsausvirta.
U0	Off kuorman jännite
X(40°C)	- Käyttösuhte standardin EN 0974-1 mukaisesti (10 minuuttia – 40°C).
minä2	I2: vastaava tavanomainen hitsausvirta
A	Ampères - Amperes - Ampere - Amperios - Ampères - Ampère
U2	U2: Tavanomainen jännite vastaavissa kuormissa
V	Volt
Hz	Hertz
	- Kolmivaiheinen virtalähde 50 tai 60 Hz
U1	- Nimellisvirtalähdējännite.
I1max	- Suurin nimellisvirtalähde (tehollinen arvo).
I1eff	- Suurin tehollinen nimellisvirtalähde.
	- Eurooppalaisten direktiivien mukainen laite/laitteet. Vaatimustenmukaisuustodistus on saatavilla verkkosivuillemme.
	- EAC-vaatimustenmukaisuusmerkintä (Eurasian Economic Community).
	- Tämä laitteisto on jätekeräyksen alainen EU-direktiivien 2002/96/UE mukaisesti. Älä heitä kotitalousjätteeseen!
	- Marokon standardien mukaiset laitteet. Vaatimustenmukaisuusvakuutus C _o (CMIM) on saatavilla verkkosivuillemme (katso kansisivu).
	- Ison-Britannian vaatimusten mukaiset laitteet. Brittiläinen vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla verkkosivuillemme (katso kotisivu).
	- Tämä tuote tulee kierrättää asianmukaisesti
	- Yhteensopiva generaattoreiden kanssa.
	- Lämpötilatiedot (lämpösuojaus).