

KÄYTTÖOHJE

AutoTIG™

TIG kylmälangansyöttäjä

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ja noudata siinä olevia ohjeita!

- Tämä langansyöttäjä on suunniteltu ja valmistettu turvallisuus mielessä. Yleistä turvallisuutta voidaan kuitenkin parantaa oikean asennuksen ja harkitun käytön kautta. Älä asenna, käytä tai korjaa tätä syöttölaitetta, ennen kuin olet lukenut huolellisesti tämän käyttöohjeen ja siinä olevat turvallisuusohjeet.
- Paras hitsauslaatu ja pidempi käyttöikä saavutetaan käyttämällä laitetta oikealla tavalla.

 **Heke Import^{oy}**

TURVALLISUUSOHJEET

Varmista, että olet ymmärtänyt kaikki turvallisuusohjeet ennen koneen asennusta, vianmäärittystä ja käyttöä.

Noudata turvallisuusohjeita. Hitsaukseen liittyy korkea paine, sähköhitsauskaari, höyryjä ja pölyjä, myrkyllisiä kaasuja, metallipölyä ja -roiskeita, vaikka jokainen varotoimenpide on huomioitu suunnittelu- ja tuotantovaiheen aikana.

Turvatarrojen kuvaus



Mahdollisten onnettomuuksien varoitusmerkit.



Tämä merkkiryhmä ilmaisee sähköiskun, liikkuvien osien ja käsien palovamman vaarasta. Turvatarran ja vastaavien turvallisuusohjeiden noudattaminen rajoittaa henkilövahingon mahdollisuutta.

Turvatarrat

Tässä käyttöohjeessa on käytetty seuraavia turvatarroja ilmaisemaan vaaratilanteista ja että niitä on noudatettava henkilövahinkojen välttämiseksi. Vain asiantuntija saa suorittaa huolto- ja korjaustyöt. Kaikkien sivullisten, ja etenkin lapsien on pysyttävä etäällä.

SÄHKÖISKU voi tappaa



- Älä koske laitteen jännitteellisiin osiin.
- Kytke laite irti virransyötöstä huoltotöiden aikana.
- Älä käytä riittämätöntä virransyöttöä tai viallista virtajohtoa.
- Kiinnitä ensin kaapeliliitäntä ja tämän jälkeen eristys
- Käytä kuivia ja ehjiä käsineitä, vaurioituneiden ja märkien sijaan.
- Vain turvallisuudesta tietoinen asiantuntija saa suorittaa käynnissä olevan koneen huoltotöitä.
- Älä aseta molempia käsiä käynnissä olevan koneen sisälle sen huollon aikana, vaan pidä toinen käsi sen ulkopuolella

-
- Kytke virransyöttö pois päältä ennen töiden aloittamista
 - Jos koneen kotelointi on avattava, kytke virta pois päältä ja odota vähintään yhden minuutin ajan
 - Sammuta hitsauskone kun sitä ei käytetä.
 - Koneen sisällä voi olla korkea paine, vaikka virta on katkaistu.
 - Sammuta kone ja kytke se irti virransyötöstä ja pura kondensaattori huolto-ohjeiden mukaan ennen jatkamista.

Staattinen sähkö voi vaurioittaa piirilevyjä



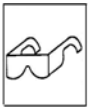
- Käytä staattiselta sähköltä suojaavaa ranneketta, ennen piirilevyjen ja komponenttien kuljetusta
- Käytä sopivaa staattiselta sähköltä suojaavaa pussia, piirilevyn varastoinnin, siirtämisen ja kuljetuksen yhteydessä

Tulipalo & räjähdys



- Älä sijoita konetta syttyville pinnoille tai niiden läheisyyteen.
 - Poista syttyvät aineet hitsauspaikasta äläkä hitsaa niiden läheisyydessä.
- Älä hitsaa suljetussa tilassa
- Varmista, että johtoliitännät ovat hyvässä kunnossa, koska muutoin ne voivat aiheuttaa tulipalon
 - Hitsauskaapeli on kiinnitettävä ja eristettävä. Yritä liittää hitsauskaapeli perusmetalliin mahdollisimman lähelle hitsauskohtaa.

Metalliroiskeet voivat aiheuttaa silmävammoja



- Käytä suojalaseja huoltotöiden ja testien aikana

KAARISÄTEET VOIVAT POLTTAA SILMIÄ



- Käytä sopivalla tummennuksella ja suojakilvillä varustettua hitsausmaskia silmien suojaamiseksi kipinöiltä ja kaarisäteiltä. Käytä sopivia liekinkestävää materiaalista valmistettuja vaatteita suojaamiseksi kaarisäteitä vastaan.

Kuuma työkappale voi aiheuttaa palovammoja



- Älä koske kuumaan työkappaleeseen paljaalla kädellä
- Anna polttimen jäähtyä, jos sitä käytetään jatkuvasti

Osien räjähtämisestä aiheutuvat haitat ja tapaturmat



- Huomioi mahdollisesti vialliset osat, jotka voivat räjähtää, kun kone kytketään päälle
- Käytä hitsauskoneen huollon aikana kasv suojausta ja pitkähihaista paitaa

SÄHKÖISKU voi tappaa testauksen aikana



- Kytke hitsauskone irti virransyötöstä ennen mittauskaapelia
 - Käytä vähintään yhtä jousikiinnityslaitetta
- Lue syöttölaitteen ohjeet huolellisesti

Viite



- Viiteoppaassa on esitetty hitsaukseen liittyvät turvamääräykset
- Käytä vain korkealaatuisia komponentteja.

SÄHKÖ- JA MAGNEETTIKENTÄT voivat olla vaarallisia



- Sähkömagneettiset kentät voivat häiritä sydämentahdistimia ja niitä käyttävien hitsaajien tulee keskustella lääkärin kanssa ennen hitsaamista.

Putoavat esineet voivat vaurioittaa konetta ja johtaa henkilövahinkoon



- Käytä koneen painon kestäviä ja sitä tukevia laitteita.
 - Käytä kahvaa ja tukikonetta samanaikaisesti
- Käytä sopivaa kuljetusvaunua koneen siirtoon.
- Vain yhden kahvan ja tukikoneen käyttö on kielletty

Liikkuvat osat voivat aiheuttaa henkilövahingon



- Vältä liikkuvia osia (esimerkiksi puhallin)
- Sulje jokainen portti, suojalevy ja kansi suojalaitteella ja varmista niiden toiminta



Pitkäaikainen käyttö voi johtaa koneen ylikuumenemiseen



- Anna koneen jäähtyä ja noudata nimelliskäyttöjakson määräyksiä
 - Laske hitsausvirtaa ja lyhennä käyttöaika ennen seuraavaa käyttökertaa.
- Älä estä ilmavirtausta koneeseen tai anna ilmansuodattimen kasvattaa ilmanvastusta

Korkeataajuussäteily voi aiheuttaa häiriöitä



- Korkeataajuus voi häiritä tutkanavigointia, tietokoneita ja tiedonsiirtolaitteita.
- Asiantuntijan on suoritettava korkeataajuusosien asennus, asetukset ja huoltotyöt
- Jos asennus aiheuttaa häiriötason ylittämisen, käyttäjä on vastuussa ongelmien välittömästä ratkaisemisesta. Asiantuntijan tulee suorittaa mahdolliset korjaustyöt.
 - Jos viranomaiset ilmoittavat tiedonsiirtohäiriöistä, käyttö on lopetettava välittömästi.
 - Tarkasta ja huolla laite säännöllisesti.
 - Pidä korkeataajuuslaitteiden ovi ja paneeli suljettuna ja pidä sopiva etäisyys sähkölaitteisiin. Käytä maadoitus- ja eristyslaitteita häiriöiden rajoittamiseksi

Höyryt ja kaasut voivat olla vaarallisia



- pidä pääsi poissa höyryistä
 - Järjestä riittävä tuuletus ja/tai ilmanpoisto hitsauskaaren lähelle höyryjen ja kaasujen poistamiseksi hengitysalueelta.
- Lue ja ymmärrä käytettävien laitteiden ja kulutusosien valmistajan ohjeet sekä käyttöturvallisuustiedotteet (MSDS) ja noudata työnantajan turvallisuuskäytäntöjä.

Kaarisäde voi vahingoittaa silmiä ja ihoa



- Käytä päähinettä, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Kiinnitä kaulus tiukkaan ja käytä sopivaa valosuodatinta sekä käytä koko vartalon peittäviä vaatteita ja suojakypärää.

SISÄLTÖ

I.	Vakiovaraosat ja käyttö	7
1.1	Kokoonpano.....	7
1.2	AutoTIG™ -sovellus	7
1.3	AutoTIG™ pääominaisuudet.....	7
II.	Lyhyt johdanto.....	8
III.	Rakenteen esittely	9
3.1	AutoTIG™ langansyöttäjän rakenne	9
3.2	Käyttöpaneelin esittely	9
3.3	Säädettävät parametrit	10
IV.	Tekniset tiedot	11
4.1	AutoTIG™ langansyöttäjän tekniset päätiedot	11
V.	Asennus	12
5.1	Syöttövirta	12
5.2	Lankaohjaimen kaavio.....	12
5.3	Langan asennus.....	13
VI.	Hitsaaminen	13
VII.	Huolto	15
7.1	Määräaikaishuolto	15
VIII.	Kuljetus, säilytys ja ympäristö.....	16
IX.	Huolto- ja varaosapalvelu	16

I. Vakiovaraosat ja käyttö

1.1 Kokoonpano:

Erittelyt		AutoTIG™ langansyöttäjä	
Kokoonpano	Vakio	AutoTIG™ langansyöttäjä	
		Langan ohjainputki	3M
		Langanohjaimen sijoittaja	1 sarja
		Virtakaapeli	5M
	Valinnainen	Rulla	Φ1,2-1,6 (kaksi) (asennettu langansyöttäjään)
		TIG-poltin	Vesijäähdytys/ilmajäähdytys
		Vesisäiliö	
		Jalkakytkin	

Huomautus: ● Jos erikoisosia vaaditaan, määritä ne ennen tilaamista.

1.2 AutoTIG™ -sovellus:

- Perusmetallityyppi: Kaikki metallimateriaalit
- Perusmetallin paksuus: ≥ 1 mm
- Langan läpimitta (mm): $\Phi 0,8 \sim \Phi 2,4$ (Umpi) $\Phi 1,0 \sim \Phi 2,4$ (Alumiini)



Rulla voidaan mukauttaa lankatyyppien mukaan

1.3 AutoTIG™ pääominaisuudet:

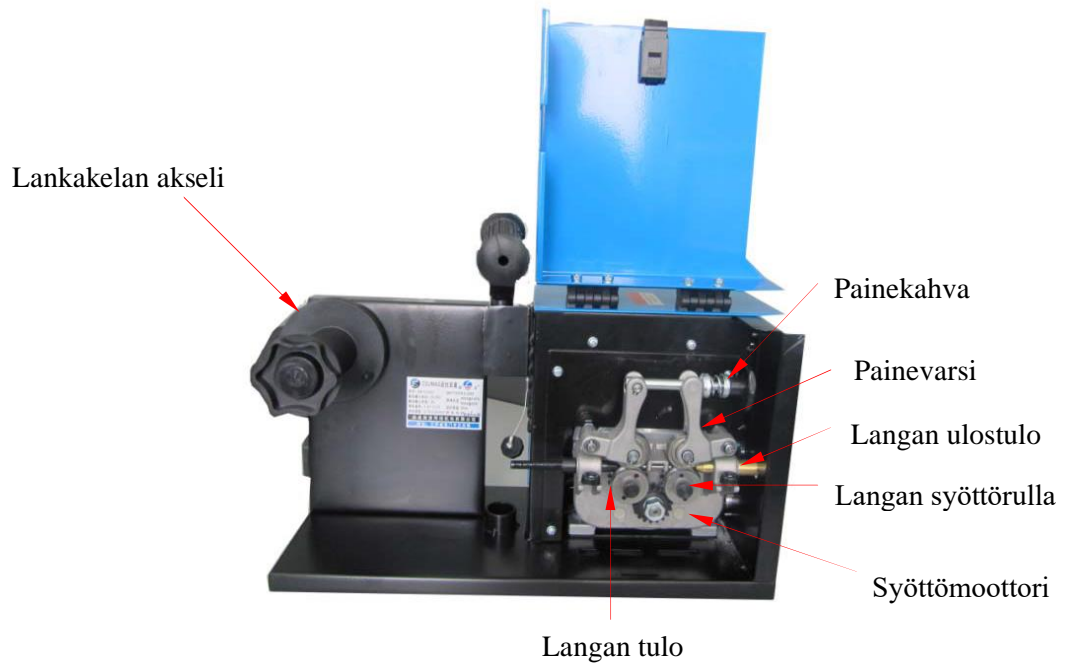
Määrittely		AutoTIG™ langansyöttäjä			
Tekniset tiedot	Syöttövirta	110 V-220 VAC	Langan syöttönopeus	0,15-2,0 m/min	
	Esilämmitys/irrotusaika	0,1 - 10 s	Nettopaino	10 Kg	
	Pisteaika	0-2,5 s	Mitat	480×200×270	
	Sykelangansyöttö	0-2,5 s	Käyttöjakso	100 %	
	Railo-aika	0-2,5 s			
Muut toiminnot		Laaja virransyöttöalue Täysin digitaalinen PWM-käyttöinen moottori vakaan langansyötön varmistamiseksi 4-pyörävetoinen langansyöttäjä Kolme toimintoa: Jatkuva syöttö, katkosyöttö, pistesyöttö Säädettävä esilämmitys- ja irrotusaika			

II. Lyhyt johdanto:

- AUTOTIG-langansyöttäjä perustuu Panasonic- ja OTC-langansyöttäjän huippuominaisuuksiin ja kattavaan, yli 20-vuoden langansyöttöjärjestelmien valmistuksen kokemukseemme sekä asiakkaidemme arvokkaaseen palautteeseen ja ehdotuksiin.
- AUTO TIG -langansyöttäjä koostuu syöttömoottorista, 4-pyörävetoisesta langansyöttömekanismista, lankakelasta säädettävällä vaimennusvoimalla ja pyörivästä TIG-polttimen pidikkeestä. Tämä malli on yhteensopiva kaikkien TIG-hitsauskone- ja TIG-poltintyyppien kanssa täytelangan syöttämiseksi automaattisesti, tasaisesti ja hitaasti. Se tarjoaa portaattoman langan syöttönopeuden säädön, langan juuttumiseneston ja automaattisen irrotuksen. Käyttäjä voi käyttää langansyöttöä helposti ja kiinnittää hitsauskohdan tarkasti vaikean juottotyön tai pistehitsauksen suorittamiseksi. Täydellinen automaattinen TIG-hitsaus saavutetaan yhdessä liikkuvan kuljettimen tai erikoistyökalujen avulla. Asiakkaille on tarjolla OEM-palvelut, kuten täytelangan sykesyöttö, ajastettu pistehitsaus ja langansyötön viive.
- AUTO TIG langansyöttäjä käyttää MCU:n täysin digitaalista PWM-nopeudenohjaustekniikkaa, ja tarjoaa vakaan langansyöttönopeuden ja nopean dynaamisen vasteen
- AUTO TIG langansyöttäjä käyttää laajaa AC/DC 24 V virransyöttöaluetta, joka sopii kaikkiin TIG-hitsauksiin (erikoisvirransyöttö on saatavissa lisävarusteena).
- AUTO TIG langansyöttäjä on varustettu erikoisella päännostomekanismilla ja argon-hitsaukseen soveltuvalla TIG-polttimella.
- Malli koostuu kannattimesta, syöttömoottorista rajoittimella, lankakela-akselista ja ohjauskaapelista. Se on kevyt, käyttäjäystävällinen ja varustettu vahvalla syöttöteholla jne.
- Syöttömoottorin rajoitin on huoltovapaa. Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä tämän mallin pitkän käyttöiän varmistamiseksi.

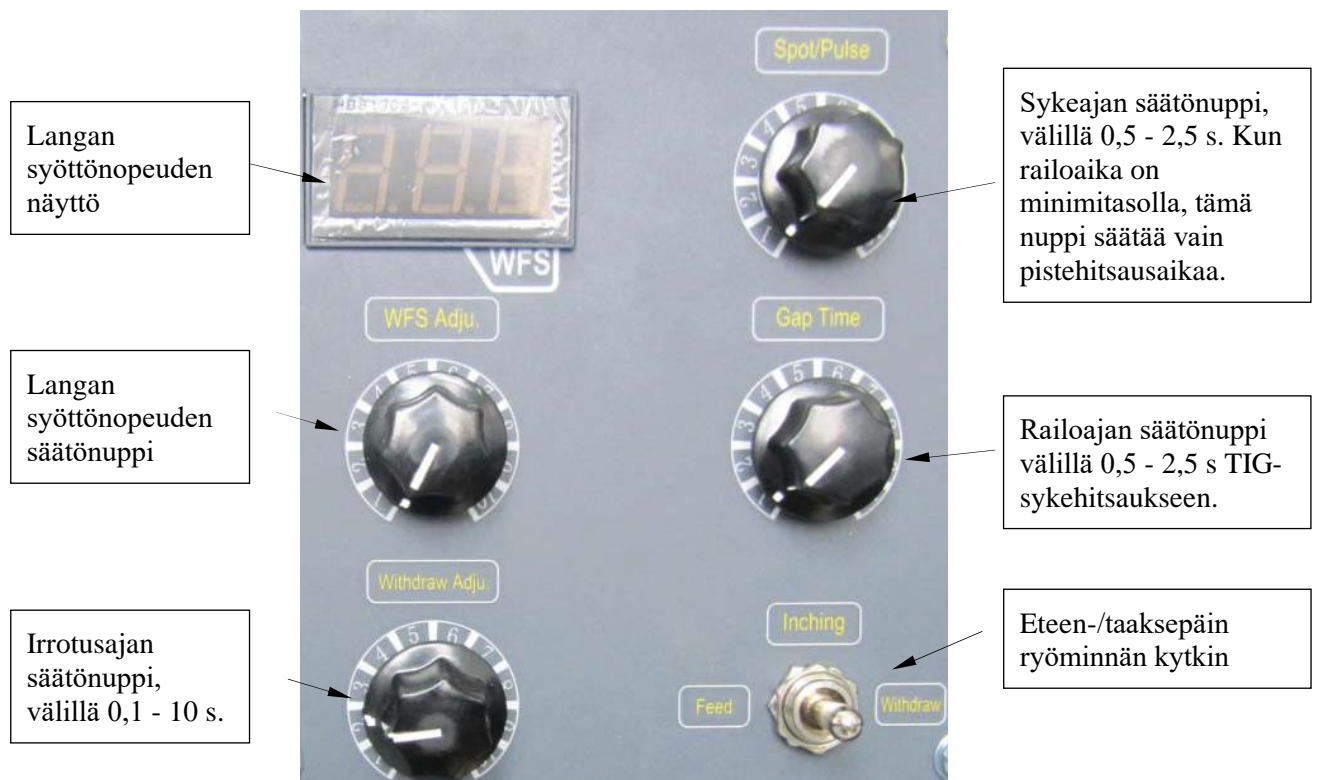
III. Rakenteen esittely:

3.1 AutoTIG™ langansyöttäjän rakenne



3.2 Käyttöpaneelin esittely

Etukäyttöpaneeli



Ohjaimen liitin



TIG-polttimen
kytkimen liitin

TIG-virtalähteen
ohjauskaapelin liitin

Takapaneeli



3.3 Säädettävät parametrit

3.3.1. Piste-/sykenuppi

Langansyöttöajan säätöön.

Asteikko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kertaa (s)	0,5	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5

3.3.2. Railoajan nuppi

Langan syötön railoajan säätö

Asteikko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kertaa (s)	0,5	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5

3.3.3. Irrotuksen säätö

Irrotusajan säätö.

Asteikko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kertaa (s)	0,2	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10

3.3.4. WFS-säätö

Langansyötön nopeudensäätö.

Asteikko	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nopeus (m/min)	0,15	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00

3.3.5. Eteen-/taaksepäin ryöminnän kytkin

Langan asennon säätö ennen hitsausta

IV. Tekniset tiedot:

4.1 AutoTIG™ langansyöttäjän tekniset päätiedot

Syöttövirta	AC110-270V	Esilämmitys/irrotusaika	0,1 - 10 s
Johdon läpimitta	Kiinteä lanka: 0,8 - 2,4 Alumiinilanka: 1,0 - 2,4	Käyttöjakso	100 %
Langan syöttönopeus	0,15-2,0 m/min	Paino	10 Kg
Kelakoko	Φ300×Φ50×103 mm	Mitat (P×L×K)	480×200×270 mm

V. Asennus:

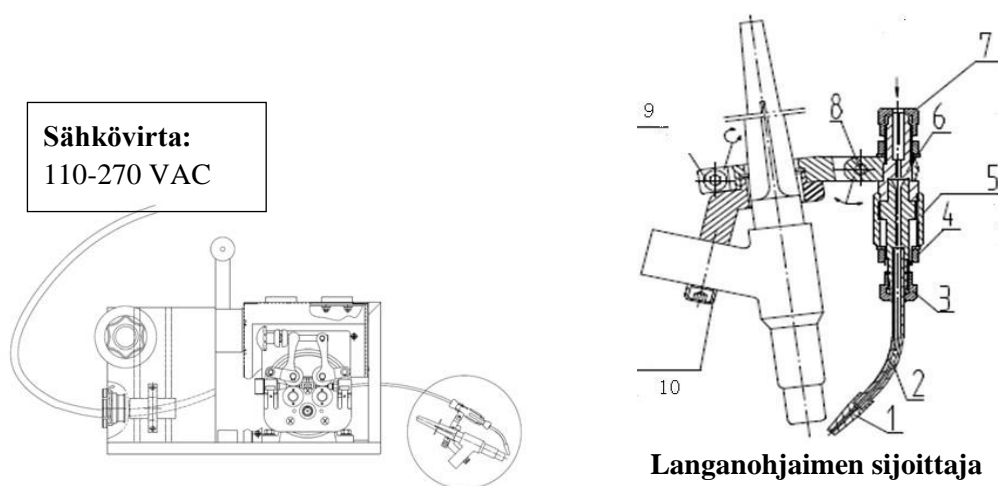
AutoTIG™ hitsausjärjestelmä



5.1 Syöttöteho

AutoTIG™ langansyöttäjän syöttöteho on 110-270 VAC.

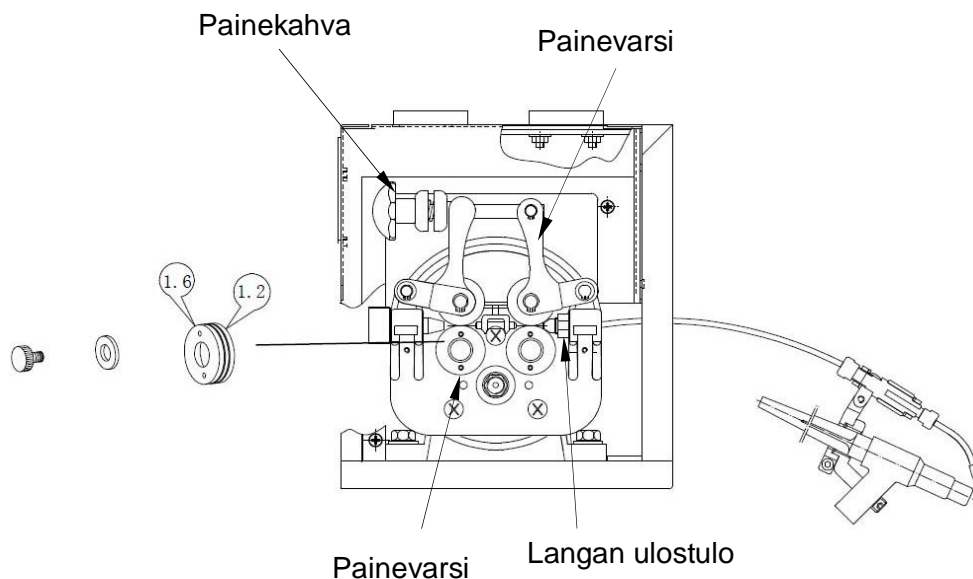
5.2 Lankaohjaimen kaavio



1. Kosketuskärki
2. Polttimen varsi
3. Kuusiokolomutteri 1
4. Puhaltimen neliömutteri
5. Polttimen vartta voidaan säätää tarkasti kiertämällä uritettua ruuvia, iskupituus on 10 mm.
6. Kosketuskärjen putki

7. Kuusiokolomutteri 2, löysää kuusiokolomutteria 2 ja kiristä se uudestaan, kun letku on asetettu kosketuskärjen putkeen
8. Sisempi kuusiokantaruuvi 1
9. Sisempi kuusiokantaruuvi 2, löysää tätä osaa kulman säätämiseksi
10. Paineansi, kiristä tämä osa argon-polttimen asennuksen jälkeen

5.3 Langan asennus



VI. Hitsaaminen:

- Säädä lanka sopivaan asentoon lähestymiskytkimellä.
- Aseta sopi irrotusaika irrotuksen säätönupilla. Tavallisesti irrotusaika in sama kuin esilämmitysaika.

1) Automaattinen TIG-hitsaus.

- Aseta kaksi nuppia "Piste/syke" ja "Railo aika" minimiin.
- Säädä sopiva langan syöttönopeus WFS-säätönupilla.

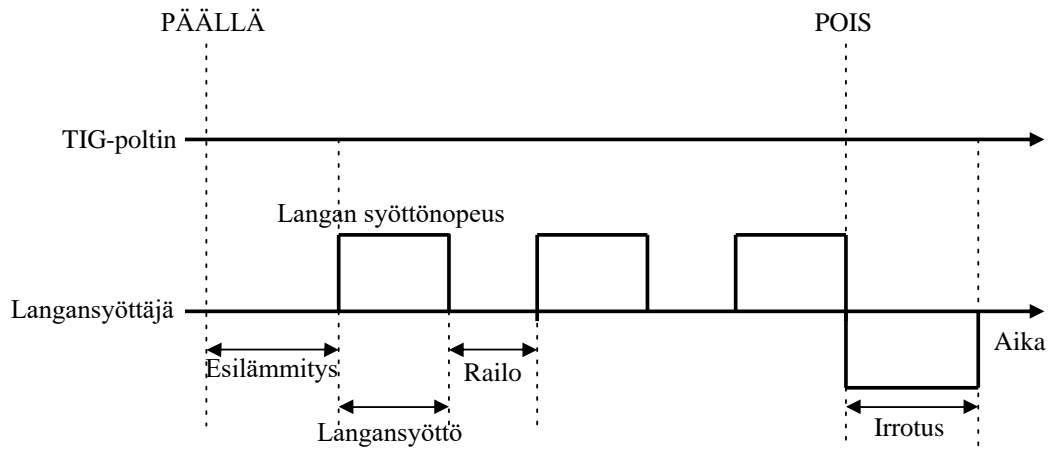
2) TIG-pistehitsaus

- Aseta Railoajan nuppi minimiin.
- Säädä pistehitsausaika Piste-/sykenupilla.
- Säädä sopiva langan syöttönopeus WFS-säätönupilla.

3) TIG-sykehitsaus

-
- Säädä sykeaika Piste-/sykenupilla.
 - Säädä railoaja Railoajan nupilla.
 - Säädä sopiva langan syöttönopeus WFS-säätönupilla.

Hitsausprosessi



VII. Huolto ja korjaus:

7.1 Määräaikaistarkastukset

osat	Tarkastuskohdat	Tapahtuma	Ratkaisu
Paineasteikko	<ul style="list-style-type: none">● Onko paine asetettu langan läpimitan mukaan?	Riittämätön paine johtaa luistamiseen ja ylipaine aiheuttaa kulumista.	Aseta uudestaan sivulla 7 esitetyn paineensäätömenetelmän mukaan.
Langan ohjainputki	<ul style="list-style-type: none">● Onko pölyä tai täyteainetta kerääntynyt langan ohjainputken aukkoon ja syöttörulliin?	Pölyn tai täyteaineen kerääntyminen johtaa heikkoon syöttöön.	Poista pöly ja täyteaine.
Syöttörulla	<ul style="list-style-type: none">● Onko syöttörullan koko sama, kuin lankaan merkitty?	Jos näin ei ole, johtaa se heikkoon syöttöön.	Vaihda samaan kokoon.
	<ul style="list-style-type: none">● Onko rullilla hyvä kosketus lankaan?	Kosketuspinnan kuluminen voi johtaa heikkoon syöttöön.	Vaihda rullat uusiin.
Painerulla	<ul style="list-style-type: none">● Pyöriikö painerulla kevyesti?	Heikko pyöräminen johtaa epätasaiseen kaareen.	Vaihda painerullat uusiin.
Kaapeli	Onko kaapelisuojaus kulunut tai murtunut?	Kuluneet tai vialliset osat voivat aiheuttaa tiettyjen alueiden kuumenemisen. Löysoyttä tai lämpenemistä havaittu liitoksessa.	Vaihda kaapelit uusiin.

VIII. Kuljetus, säilytys ja ympäristö:

Käytä puukuormalavaa ja pahvipakkausta ja noudata pakkauksessa olevia merkintöjä tarkasti kuljetuksen aikana.

Ympäristölämpötila: Hitsauksen aikana: 0 C ~ 40 C. Erikoisvaatimukset: -10 C ~ 40 C. Muuta: -25 C ~ +55 C

Ympäristön suhteellinen kosteus: 40 C: 50 % RH; 20 C: 90 % RH

IX. Huolto- ja varaosapalvelu:

Ennen lähettämistä korjattavaksi

1. Suorita käyttöohjeessa kuvatut tarkastukset ennen lähettämistä korjattavaksi.
2. Ota yhteyttä meihin tai edustajaamme korjauskysymyksissä
3. Seuraavat tiedot tulee esittää:

Osoite, yhteyshenkilö ja puhelin

Malli

Sarjanumero ja valmistuspäivämäärä

Vian tiedot

(Yllä olevat tiedot löytyvät nimikilvestä)