

WF24 & WF24S

KÄYTTÖOHJE



FINNISH

KIITOS! Kiitos, että olet valinnut Lincoln Electricin LAATUTUOTTEITA.

- Tarkista pakkaus ja tuotteet vaurioiden varalta. Vaateet mahdollisista kuljetusvaurioista on ilmoitettava välittömästi jälleenmyyjälle.
- Täytä vastaisen varalle alla oleva lomake laitteen tunnistusta varten. Löydät mallin, koodin ja sarjanumeron konekilvestä.

Mallinimi:

.....

Koodi ja sarjanumero:

.....

Päiväys ja ostopaikka:

.....

SUOMI SISÄLLYSLUETTELO

Tekniset tiedot	1
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	2
Turvallisuus	3
Asennus- ja käyttöohjeet	5
WEEE	12
Varaosaluettelo	12
Valtuutetut huoltoliikkeet	12
Sähkökaavio	12
Lisävarusteet	13

Tekniset tiedot

NIMI		TIEDOT			
WF24		W000403599			
WF24S		W000403600			
SYÖTTÖJÄNNITE		LANGAN SYÖTTÖNOPEUS			
34-44 Vac		1.0-20 m/min			
NIMELLISTEHO 40 °C:ssa					
Kuormitusaikasuhte (perustuu 10 min. jaksoon)		Hitsausvirta			
100%		385 A			
60%		500 A			
ANTOALUE					
Hitsausvirta-alue 20-500 A		Suurin lepojännite 113 Vdc tai Vac			
KELAT/ JOHDON HALKAISIJA					
	Syöttökemat	Syöttökela halkaisija	Lisäaineettomat langat	Täytetyt langat:	Alumiinilangat
WF24	4	Ø 37 mm	0.6 to 1.6	1.2 to 2.4	1.0 to 1.6
WF24S					
MITAT					
	Korkeus	Leveys	Pituus	Paino	
WF24	440 mm	270 mm	640 mm	17 kg	
WF24S					
Suojaluokka		Suurin kaasunpaine	Käyttölämpötila	Varastointilämpötila	
IP23		0,5MPa (5 baaria)	-10°C- +40°C	-25°C- 55°C	

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

01/11

Tämä kone on suunniteltu voimassa olevien direktiivien ja standardien mukaan. Kuitenkin se saattaa tuottaa sähkömagneettista häiriötä, joka voi vaikuttaa muihin järjestelmiin, kuten telekommunikaatioon (puhelin, radio, ja televisio) ja turvajärjestelmiin. Nämä häiriöt voivat aiheuttaa turvaongelmia niihin liittyvissä järjestelmissä. Lue ja ymmärrä tämä kappale eliminoidaksesi tai vähentääksesi koneen kehittämää sähkömagneettisen häiriön määrää.



Tämä kone on tarkoitettu toimimaan teollisuusympäristössä. Jos konetta käytetään kotiolosuhteissa, on välttämätöntä huomata muutama asia mahdollisten häiriöiden varalta. Kone on asennettava ja sitä on käytettävä tämän käyttöohjeen mukaan. Jos sähkömagneettisia häiriöitä ilmenee, käyttäjän on ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin niiden eliminoimiseksi, tarpeen vaatiessa Lincoln Electricin avulla.

Ennen koneen asentamista, käyttäjän on tarkistettava, onko työalueella laitteita, joihin voi tulla virhetoimintoja sähkömagneettisten häiriöiden takia. Tällaisia laitteita voivat olla:

- Syöttö- ja hitsauskaapelit, ohjauskaapelit, puhelinkaapelit, jotka ovat työalueen ja koneen lähellä.
- Radio- ja/tai televisiovastaanottimet ja lähettimet. Tietokoneet ja tietokoneohjatut laitteet.
- Teollisuusprosessien ohjaus-, ja turvalaitteet. Mittaus-, ja kalibrointilaitteet.
- Henkilökohtaiset lääkinälliset laitteet, kuten sydämentahdistin tai kuulokoje.
- Tarkista työalueen laitteiden sähkömagneettinen suojaus. Käyttäjän on oltava varma, että laitteisto työalueella on yhteensopiva. Tämä voi vaatia lisäsuojaustoimenpiteitä.
- Työalueen mitat riippuvat alueen rakenteesta ja muista toiminnoista.

Pyri vähentämään sähkömagneettisia häiriöitä seuraavien ohjeiden avulla.

- Liitä kone verkkoon tämän ohjeen mukaisesti. Jos häiriöitä ilmenee, voi olla syytä tehdä lisätoimenpiteitä, kuten syöttöön järjestetty suodatus.
- Hitsauskaapelit tulisi pitää mahdollisimman lyhyinä ja yhdessä. Jos mahdollista, kytke työkappale maahan häiriöiden vähentämiseksi. Käyttäjän on varmistuttava, ettei työkappaleen kytkeminen maahan aiheuta ongelmia tai vaaraa henkilökunnalle tai laitteille.
- Kaapeleiden suojaaminen työalueella voi vähentää sähkömagneettista säteilyä työalueella. Tämä voi olla tarpeen joissakin tilanteissa.



VAROITUS

Tämän tuotteen sähkömagneettinen yhteensopivuusluokitus on EN 60974-10 sähkömagneettisuutta koskevan standardin mukaan A ja sen vuoksi tuote on tarkoitettu käytettävästi ainoastaan teollisuusympäristössä.



VAROITUS

Luokan A laite ei ole tarkoitettu asuintiloihin, joissa on yleinen matalajänniteverkko. Voi olla vaikeuksia turvata elektromagneettinen yhteensopivuus näissä tiloissa seurauksena johtuneista ja myös säteilyistä häiriöistä.





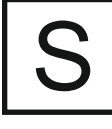




VAROITUS

Tätä laitetta pitää käyttää koulutuksen saanut henkilökunta. Varmista, että asennus, käyttö, huolto ja korjaus tapahtuvat koulutettujen henkilöiden toimesta. Lue ja ymmärrä tämä käyttöohje ennen koneen käyttöä. Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman, tai laitteen rikkoutumisen. Lue ja ymmärrä seuraavat varoitussymbolien selitykset. Lincoln Electric ei ole vastuullinen vahingoista, jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta, väärästä ylläpidosta tai epänormaalista käytöstä.

	<p>VAROITUS: Tämä symboli tarkoittaa, että ohjeita on noudatettava vakavien henkilövahinkojen, kuoleman tai laitevahinkojen välttämiseksi. Suojaa itsesi ja muut vahinkojen ja kuoleman varalta.</p>
	<p>LUE JA YMMÄRRÄ OHJEET: Lue ja ymmärrä tämän käyttöohje ennen laitteen käyttöä. Kaarihitsaus voi olla vaarallista. Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman tai laitevahinkoja.</p>
	<p>SÄHKÖISKU VOI TAPPAA: Hitsauslaite kehittää korkean jännitteen. Älä koske puikkoon tai maattopuristimeen tai työkappaleeseen kun laite on käynnissä. Eristä itsesi puikosta, elektrodista ja maattopuristimesta ja työkappaleesta.</p>
	<p>SÄHKÖLAITE: Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallisten määräysten mukaan.</p>
	<p>SÄHKÖLAITE: Tarkista säännöllisesti syöttökaapeli ja hitsauskaapelit. Mikäli havaitset eristevikoja, vaihda kaapelit välittömästi. Älä aseta puikonpidintä suoraan hitsauspöydälle, tai muuhun paikkaan, joka on kosketuksessa maattopuristimeen, valokaaren välttämiseksi.</p>
	<p>SÄHKÖ- JA MAGNEETTIKENTÄT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Sähkövirran kulkiessa johtimen läpi, muodostuu sähkö-, ja magneettikenttiä (EMF). EMF-kentät voivat häiritä sydämentahdistimia ja henkilön, jolla on sydämentahdistin, pitää neuvotella ensin lääkäriänsä kanssa ennen laitteen käyttöä.</p>
	<p>CE-YHTEENSOPIVUUS: Tämä laite täyttää EU:n direktiivien vaatimukset.</p>
	<p>KEINOTEKOINEN OPTINEN SÄTEILY: 2006/25/EC direktiivin ja EN 12198-standardin vaatimusten mukaisesti, laite kuuluu luokkaan 2. Sen vuoksi on käytettävä EN169 standardin vaatimuksenmukaista henkilökohtaista suojainta, jonka tummuusaste on enintään 15.</p>
	<p>KAASUT JA HUURUT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Hitsaus tuottaa terveydelle haitallisia kaasuja ja huuruja. Vältä hengittämästä näitä kaasua ja huuruja. Näiden haittojen välttämiseksi on huolehdittava riittävästä tuuletuksesta tai savunpoistosta, jotta kaasut ja huurut eivät joudu hengitysilmaan.</p>
	<p>KAAREN SÄTEILY VOI POLTTAA: Käytä hitsatessasi tai katsellessasi hitsaamista suojalaseja, joissa on riittävä suodatus ja, jotka suojaavat silmät kipinöiltä ja säteiltä. Käytä sopivaa tulenkestävästä materiaalista valmistettua vaatetusta suojataksesi itsesi ja avustajasi ihoa palamasta. Suojaa muu henkilökunta sopivalla ei-palavalla suojalla ja varoita heitä katsomasta kaareen ja altistumasta kaarisäteilylle.</p>

	<p>HITSAUSKIPINÄT VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN: Siirrä kaikki palonarat materiaalit hitsausalueelta ja pidä sammutin käsillä. Roiskeet voivat lentää pienistä aukoista lähialueelle. Älä hitsaa säiliöitä, tynnyreitä tms., ennen kuin on varmistettu, ettei ilmassa ole tulenarkoja tai myrkyllisiä kaasuja. Älä koskaan käytä laitetta, jos huoneessa on syttyviä kaasuja, höyryjä tai nesteitä.</p>
	<p>HITSATUT KAPPALEET VOIVAT POLTTAA: Hitsaus tuottaa paljon lämpöä. Kuumat pinnat ja työalueella olevat materiaalit voivat aiheuttaa vakavia palovammoja. Käytä hanskoja ja pihtejä siirtäessäsi tai koskettaessasi työkappaletta.</p>
	<p>KAASUPULLO VOI RÄJÄHTÄÄ, JOS SE VAURIOITUU: Käytä vain kaasupulloja, jotka sisältävät menetelmälle soveltuvaa suojakaasua. Pidä pullo pystyssä ja ketjulla varmistettuna telineessä. Älä siirrä kaasupulloa mikäli sen suojakorkki on irti. Älä anna puikonpitimen, maattopuristimen eikä minkään muunkaan osan, jossa on sähköä, koskettaa pulloa. Kaasupullot tulee sijoittaa paikkaan, missä ne eivät pääse vahingoittumaan ja missä niihin ei kohdistu hitsauslämpöä tai roiskeita.</p>
	<p>LIIKKUVAT OSAT OVAT VAARALLISIA: Tässä koneessa on liikkuvia mekaanisia osia, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Pidä kädet, vartalo ja vaatteet loitolla niistä osista koneen käynnistyksen, käytön ja huollon aikana.</p>
	<p>TURVAMERKKI: Tämä laite soveltuu hitsausvirtalähteeksi ympäristöön, jossa on lisääntynyt sähköiskun vaara.</p>

Valmistaja varaa oikeuden muuttaa ja/tai parantaa laitteen ominaisuuksia tarvitsematta päivittää samanaikaisesti käyttäjän käsikirjaa.

Asennus- ja käyttöohjeet

Lue koko tämä kappale ennen koneen asennusta tai käyttöä.

Sijoitus ja ympäristö

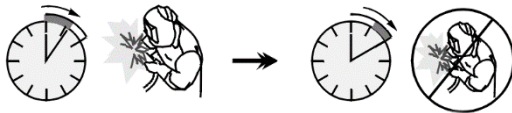
Kone voi toimia ankarassa ympäristössä. Kuitenkin, on tärkeää noudattaa yksinkertaisia suojausohjeita pitkän iän ja luotettavan toiminnan takaamiseksi.

- Älä sijoita konetta alustalle, joka on kallellaan enemmän kuin 15° vaakatasosta.
- Älä käytä konetta putkien sulatukseen.
- Kone on sijoitettava siten, että ilma pääsee kiertämään vapaasti ilmaventtiileistä sisään ja ulos. Älä peitä konetta paperilla, kankaalla tai rievuilla, kun se on kytketty päälle.
- Koneen sisälle joutuvan lian ja pölyn määrä on pidettävä mahdollisimman pienenä.
- Koneen suojausluokka on IP23. Pidä kone mahdollisimman kuivana äläkä sijoita sitä kosteisiin paikkoihin tai lätkön päälle.
- Sijoita kone etäälle radio-ohjatuista laitteista. Normaali toiminta voi haitata lähellä olevien radio-ohjattujen laitteiden toimintaa ja voi aiheuttaa loukkaantumisia tai konerikkoja. Lue kappale "Elektromagneettinen yhteensopivuus" tästä ohjekirjasta.
- Älä käytä ympäristössä, jonka lämpötila on korkeampi kuin 40°C.

Kuormitettavuus ja ylikuumeneminen

Koneen kuormitusaikasuhte on käyttöajan prosenttiosuus 10 minuutin ajanjaksossa, jolloin konetta voidaan käyttää ilmoitetulla hitsausvirralla.

Esimerkki: 60% kuormitusaikasuhte:

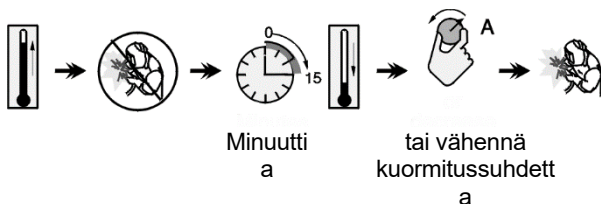


6 minuutin hitsaus.

4 minuutin tauko.

Huomattava kuormitusaajan pidentäminen aiheuttaa lämpösuojaan laukeamisen.

Kone on suojattu ylikuumentumiselta termostaatilla. Jos kone ylikuumentuu, etupaneelissa oleva ylikuumentumisvalo syttyy ("ON") ja koneen hitsausvirta katkaistaan "OFF". Kun kone on jäähtynyt turvalliseen lämpötilaan, lämmön merkkivalo sammuu ja koneen käyttöä voidaan jatkaa normaalisti. Huomaa: turvallisuussyistä kone ei palaudu ylikuumentumisesta johtuvasta sammutuksesta, jos hitsauspistoolin liipaisinta ei ole vapautettu.



Minuutti
a

tai vähennä
kuormitussuhdett
a

Syöttöjännitteen liitäntä

Tarkista tähän langansyöttölaitteeseen kytkettävän virtalähteen syöttöjännite, vaiheluku ja taajuus. Sallittu virtalähteen syöttöjännite on mainittu langansyöttölaitteen konekilvessä. Tarkista virtalähteen maadoitusjohto koneesta verkkoon.

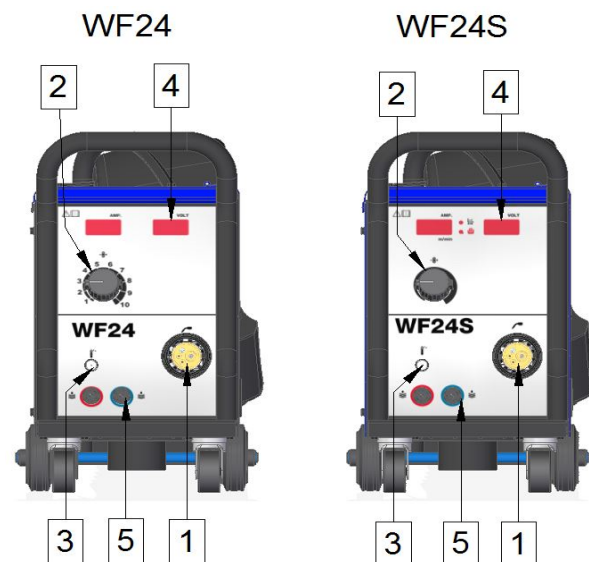
Kaasuliitos

Koneeseen on asennettava asianmukaisella virtaussäätimellä varustettu kaasusylinteri. Sen jälkeen kun olet asentanut virtaussäätimellä varustetun kaasusylinterin turvallisesti paikalleen, kytke kaasuletku säätimestä koneen kaasusyöttöliittimeen. Katso alla olevia kuvia kohdassa [17]. Hitsauskoneessa voidaan käyttää kaikkia soveltuvia suojakaasuja kuten hiilidioksidi-, argon- ja heliumkaasuja, joiden maksimipaine voi 5,0 baaria.

Lähtöliitännät

Katso kohtaa [1] alla olevissa kuvissa.

Säätimet ja toimintaominaisuudet



Kuva 1.

1. EURO-pistoke: Hitsauspolttimen liittämiseen.



2. Langansyöttönopeuden säätönuppi: mahdollistaa langansyöttönopeuden jatkuvan säädön välillä 1,0–20 m/min manuaalisessa tilassa tai koneen automaattisesti sovittaman nopeuden korjauksen alueella ± 50 % synergiatilassa.

VAROITUS

Ennen hitsauksen aloittamista ja kylmäyömintäkytkimen käytön aikana myös langansyöttölaitteen hitaan käytön säätönupilla [12] on vaikutus langansyöttönopeuteen.




3. Ylikuumentumisvalo: Tämä lamppu syttyy, kun kone on ylikuumentunut ja hitsausvirta on katkennut. Jätä kone päälle ja anna sisäkomponenttien jäähtyä ja kun lamppu sammuu, on normaali toiminta jälleen mahdollista.

4. Digitaalinen näyttöpaneeli.

WF24S:

- Näyttö A: Tässä näkyy käytössä olevan hitsausjännitteen arvon (A) ja kun hitsausprosessi on päättynyt, se ilmaisee hitsausjännitteen keskimääräisen arvon. Kun WFS-arvoa muutetaan [2], näyttö näyttää säädetyn WFS:b arvon (m/min) - manuaalista tilaa tai nopeuden korjausta varten, jonka kone sovittaa automaattisesti alueella 0.75-1.25 synergisessä tilassa.
- Näyttö V: Tässä näkyy käytössä olevan hitsauksen syöttöjännitteen arvo (V) ja kun hitsausprosessi on päättynyt, siinä näkyy keskimääräinen hitsausjännitteen arvo. Kun hitsauslangan syöttönopeus muuttuu [2], näyttö on tyhjä.
- Työn ilmaisimet: Nämä lamput ilmaisevat koneen työskentelytilan:

SYNERGI-NEN	Valon palaessa kone toimii synergisessä tilassa (automaattitila).
	Valon palaessa kone toimii manuaaltilassa .

Valitse haluamasi työ "hitsausmateriaali - ja kaasuseoksen valintanupilla" [11].

WF24:

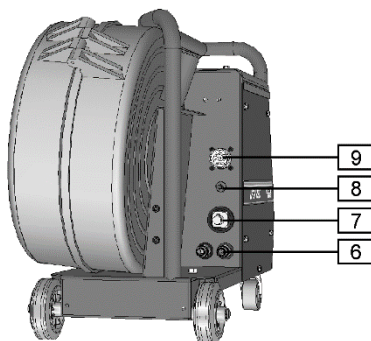
- Näyttö A: Tässä näkyy käytössä olevan hitsausjännitteen arvon (A) ja kun hitsausprosessi on päättynyt, se ilmaisee hitsausjännitteen keskimääräisen arvon.
- Näyttö V: Tässä näkyy käytössä olevan hitsauksen syöttöjännitteen arvo (V) ja kun hitsausprosessi on päättynyt, siinä näkyy keskimääräinen hitsausjännitteen arvo.

5. Pikaliitännät vain vesijäähdytteiselle mallille: Vesijäähdytettujen polttinten liittämiseen.

Lämmintä vettä polttimesta.



Vileää vettä polttimeen.



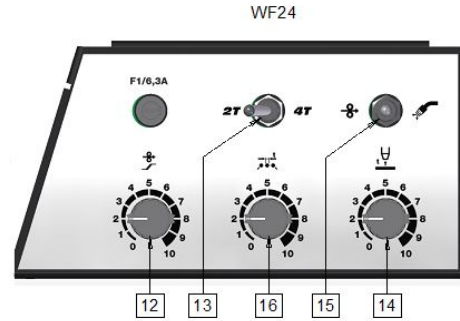
Kuva 2.

6. Pikaliittimet (vain vesijäähdytteiselle mallille): Käytettäessä vesijäähdytteisiä polttimoita, liitä vesiletkut vedenjäähdyttimestä tähän. Katso polttimen ja vedenjäähdyttimen ohjeista suositeltu jäähdytysneste ja virtausmäärät.

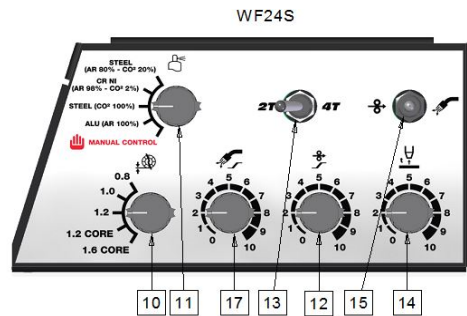
VAROITUS

Jäähdytysnesteen maksimipaine on 4 baaria.

7. Fast-Mate-sovitin: Tulotehon liitäntä.
8. Kaasuliitin: Kaasujohdon liitin.
9. Amfenoliliitäntä: 8-liittimen liitin virtalähteeseen.



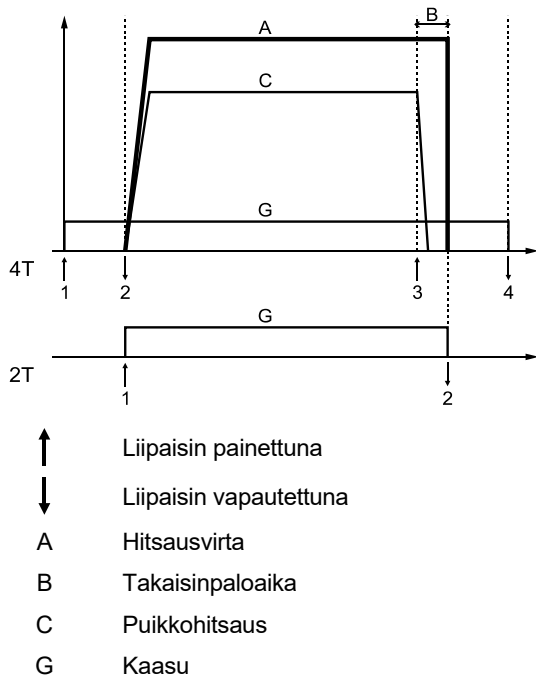
Kuva 3.



Kuva 4.

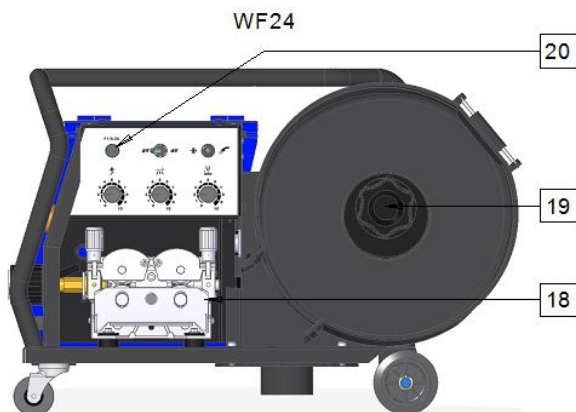
10. Langan halkaisijan säädin: säätää valitussa hitsaustavassa vaadittavan langan halkaisijan. Tämä ominaisuus on käytettävissä vain synergisessä tilassa.
11. Hitsausmateriaali ja kaasuseoksen valitsin: Tällä nupilla voidaan valita:
 - Hitsattu materiaali sen sopiva kaasuseos.
 - Manuaalinen / synerginen työtila
12. Langansyöttölaitteen hitaan käytön säätönuppi: tällä nupilla voidaan säätää langansyöttönopeus ennen hitsauksen aloittamista alueella 0,1–1,0 langansyöttönopeuden säätönupilla [2] asetetusta arvosta.

13. Polttimohitsaustavan kytkin: mahdollistaa 2-vaiheisen tai 4-vaiheisen polttimohitsaustavan valinnan. 2T/4T-hitsaustavan toiminta esitetään alla olevassa kuvassa:



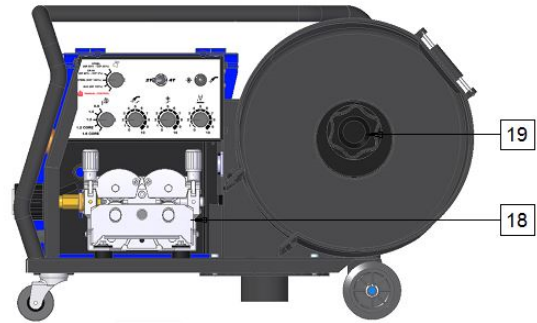
Kuva 5.

14. Jälkipaloajan säätönappi: tällä nupilla voidaan säätää polttimen kärjestä hitsauksen lopettamisen jälkeen ulkonevan elektrodilangan pituus; säätöalue 8-205 ms.
15. Kylmäryömintä- / kaasunpoistokytkin: tällä kytkimellä voidaan syöttää lankaa tai poistaa kaasua kytkemättä syöttöjännitettä.
16. Pistehitsausajan säätönappi: mahdollistaa ajan säädön alueella 0,2 - 10 s.
17. Kaasun esivirtaus: Määrittää ajanjakson kaasun käynnistyksen ja nykyisen virtauksen välillä, 0,01 -1 s.



Kuva 6.

WF24S



Kuva 7.

18. Langankuljetin: 4-kelainen langankuljetin, joka on yhteensopiva 37mm syöttökelojen kanssa.
19. Hitsauslankakelan tuki: enintään 15 kg painavat kelat. Voidaan käyttää 51 mm:n karalle sopivia muovisia, teräksisiä ja kuitukeloja. Myös Readi-Reel®-tyyppisiä keloja voidaan käyttää mukana toimitetun karaadapterin kanssa.
20. Sulake F1/4A (vain WF24): Piirikatkaisin langankuljetin moottorin ylikuorman suojalle.

VAROITUS

Hitsauksen aikana WF-langansyöttölaitteiden oven on oltava täysin suljettuna.

Älä yritä siirtää WF-laitetta hitsauksen aikana.

Hitsauslangan lisääminen

Avaa koneen sivuovi.

Irrota holkin kiinnityskansi.

Aseta kela siten, että lanka on holkillä niin että kela pyörii myötäpäivään, kun hitsauslankaa [14] syötetään langansyöttölaitteeseen.

Varmista, että kelan kohdistustappi menee kelassa olevaan kiinnitysreikään.

Kierrä holkin kiinnityskansi takaisin paikalleen.

Asenna syöttörulla, jonka ura on saman levyinen kuin langan läpimitta.

Irrota hitsauslangan pää ja leikkaa taivutettu pää siten, ettei siinä ole särmiä.

VAROITUS

Hitsauslangan terävä pää saattaa aiheuttaa vammoja.

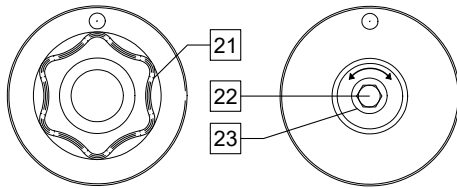
Pyöritä lankakelaa myötäpäivään ja syötä langan pää langansyöttölaitteeseen Euro-liittimeen saakka.

Säädä langansyöttölaitteen kelaan kohdistama voima oikein.

Holkin jarrutusmomentin säädöt.

Holkki on varustettu jarrulla jotta hitsauslanka ei pääse vahingossa kelaantumaaan.

Säätö suoritetaan M10-ruuvilla, joka löytyy holkin rungon sisäpuolelta kun holkin kiinnityskansi on avattu.



Kuva 8.

- 21. Kiinnityskansi.
- 22. Säätöruuvi M10.
- 23. Puristusjousi.

Kääntämällä M10-ruuvia myötäpäivään jousen jännitys lisääntyy ja voit lisätä jarrutusmomenttia.

Kääntämällä M10-ruuvia vastapäivään jousen jännitys pienenee ja voit pienentää jarrutusmomenttia.

Suoritettuasi säädön, kiinnitä kiinnityskansi takaisin paikalleen.

Rullien puristusvoiman säätö

Painevoimaa säädetään kääntämällä säätömutteria myötäpäivään, mikäli painetta halutaan lisätä ja vastapäivään, mikäli painetta halutaan vähentää.



VAROITUS

Mikäli kelapaine on liian alhainen, rulla liukuu langan päällä. Mikäli paine on liian suuri, lanka saattaa vääntyä, mikä aiheuttaa ongelmia hitsauspistoolissa. Paineen voima tulee säätää oikein. Vähennä painetta hitaasti siten, että lanka lähtee liukumaan syöttökelalla ja lisää sen jälkeen painetta hitaasti kääntämällä säätömutteria yhden kierroksen.

Hitsauspuikkolangan syöttö hitsauspolttimeen

Liitä oikea hitsauspoltin euro-pistorasiaan, polttimen ja hitsauslähteen nimellisparametrien tulee täsmätä.

Poista kaasusekoittaja ja kontaktikärki hitsauspolttimesta.

Aseta langan syöttönopeus kohtaan n. 10m/min WFS-nupilla [2].

Kytke kylmäyömintä / kaasuvirtauskytkin [15] asentoon "kylmäyömintä" ja säilytä tämän asento, kunnes elektrodin lanka jättää hitsauspolttimen kontaktikärjen.



VAROITUS

Suojaa silmäsi ja pidä kätesi poissa polttimon päästä.



VAROITUS

Kun langan syöttö on lopetettu hitsauspistoolin kautta, sammuta langansyöttö, ennen kuin vaihdat kontaktikärkeä ja kaasusekoittajaa.

Hitsaus MIG / MAG -menetelmällä manuaalitulassa

Kun haluat aloittaa hitsausprosessin MIG/MAG-menetelmällä manuaalitulassa, toimi seuraavasti:

- Kytke langansyöttölaitteelle virtaa antava kone PÄÄLLE.
- Liitä elektrodijohto polttimeen käyttämällä "kylmäyömintä -kytkintä"[15].
- Tarkista kaasun virtaus kaasunpoistokytkimellä [15].
- Aseta nuppi [11] (vain WF24S) manuaaliseen asentoon (varmista, että paneelissa [4] palaa MANUAALINEN tila).
- Valitun hitsausosan ja materiaalin paksuuden mukaisesti aseta oikea hitsausjännite ja langan syöttönopeus WFS-painikkeella [2].
- Noudattaen soveltuvia ohjeita voit aloittaa hitsauksen.

Hitsauslähteen valinta (vain WF24S)

Langan syöttölaite WF24S toimii alla olevien virtalähteiden kanssa synergisessä tilassa:

- 355S.
- 425S.

Syöttölaite on asetettu toimimaan 425S:n kanssa (tehdasasetus).

Jos on tarpeen vaihtaa virtalähdettä:

- Kytke langan syöttölaite pois.
- Aseta langan läpimitan valintasäädin [10] asentoon "1.6 CORE". Aseta hitsausmateriaalin ja kaasun valintasäädin [11] asentoon "MANUAL".
- Kytke langan syöttölaite päälle.
- Siirrä langan läpimitan valintasäädin [10] asentoon "0.8" ja hitsausmateriaalin ja kaasun valintasäädin [11] asentoon "STEEL (80%AR, 20%CO2)" 15 sekunnin kuluessa jäähdyttimen käynnistymisestä ja kun näytössä "V" lukee "on".
- Aseta kytkin [2] oikeaan hitsauslähteeseen näytöllä:
 - 355 S
 - 425 S
- Tallenna valittu arvo vaihtamalla valittu kytkin langan halkaisijan valinnalle [10] kohdassa "1.6 CORE" – langansyöttölaite on valmis käyttöön.



VAROITUS

Näytön "V" valaisee valitun lähteen numeron (355S/425S) kahdeksi sekunniksi sen jälkeen, kun 2 langan syöttölaite on kytketty päälle.

Hitsaus MIG / MAG -menetelmällä synergisessä tilassa (vain WF24S)

Kun haluat aloittaa hitsausprosessin MIG/MAG-menetelmällä synergisessä tilassa, toimi seuraavasti:

- Kytke langansyöttölaitteelle virtaa antava kone PÄÄLLE.
- Liitä elektrodijohto polttimeen käyttämällä "kylmäryömintä -kytkintä[15].
- Tarkista kaasun virtaus kaasunpoistokytkimellä [15].
- Aseta valitun kytkimen langan halkaisijan valinta [10] asentoon, joka vastaa käytetyn langan halkaisijaa.
- Aseta valitun hitsausmateriaalin ja kaasun valinnan säädin [11] asentoon, joka vastaa käytetyn materiaalin halkaisijaa.

VAROITUS

Mikäli valitussa hitsausprosessissa ei voida käyttää synergistä tilaa, näyttöön "A" ilmestyy kolme vaakasuoraa viivaa.

- Valitun hitsaustilan ja materiaalin paksuuden mukaisesti aseta oikea hitsausjännite hitsauslähteeseen.

VAROITUS

Synergistä tilaa varten kone valitsee automaattisesti oikean langansyöttönopeuden kutakin hitsauksen lähtöjännitteen kytkimen asentoa varten. Automaattinen nopeusarvo voidaan säätää $\pm 50\%$ säätöalueella WFS-säätimellä. [2].

- Noudattaen soveltuvia ohjeita voit aloittaa hitsauksen.

Vesijäähdytteinen hallinta (vain WF24S)

WF24S langansyöttölaite mahdollistaa vedenjäähdyttimen automaattisen työskentelyn 355S/425S:lla, eli:

- Kun hitsaus aloitetaan, jäähdytin käynnistyy automaattisesti.
- Kun hitsaus päättyy, jäähdytin jatkaa toimintaansa noin 5 minuuttia, minkä jälkeen se sammuu automaattisesti.
- Mikäli hitsaus aloitetaan uudelleen alle 5 minuutin kuluttua, jäähdytin jatkaa käymistään.

Langansyöttölaiteella voidaan lopettaa jäähdyttimen automaattinen toiminta ja asettaa se toimimaan jatkuvasti. Mikäli jäähdyttimen toimintatapaa täytyy muuttaa:

- Kytke langansyöttölaitteelle virtaa antava kone pois.
- Aseta langan läpimitan valintasäädin [10] asentoon "1.0". Aseta hitsausmateriaalin ja kaasuseoksen valintasäädin [11] asentoon "CRNI (98%AR 2%CO₂)".
- Kytke langan syöttölaite päälle.
- Siirrä langan läpimitan valintasäädin [10] asentoon "1.2" ja hitsausmateriaalin ja kaasun valintasäädin [11] asentoon "STEEL (100%CO₂)" 15 sekunnin kuluessa {ND} jäähdyttimen käynnistymisestä ja kun näytössä "V" lukee "on".

Mikäli on tarpeen palata automaattiseen toimintaan, tee edellä kuvatut toimenpiteet uudelleen (näytössä näkyvä teksti "5").

VAROITUS

Näytössä "V" näkyvä tietoja vesijäähdyttimen työskentelytilasta (5" / on) 2 sekunnin ajan sen jälkeen kun langansyöttökoneeseen on kytketty virta.

Syöttökelojen vaihto

VAROITUS

Sammuta hitsauslaitteen virtalaite ennen syöttökelojen ja/tai ohjainten asentamista tai vaihtoa.

WF24 ja WF24S on varustettu läpimitaltaan V1,0/V1,2 teräslangan syöttökelalla.

Käytä muita lankakokoja varten oikeaa syöttökelasarjaa (katso "Lisävarusteet"-luku) ja noudata ohjeita:

- Sammuta virta.
- Vapauta painekelan vivut [24].
- Kierrä auki kiinnityskannet [25].
- Avaa suojakansi [26].
- Vaihda syöttökelat [17] yhteensopiviksi käytettävän langan kanssa.

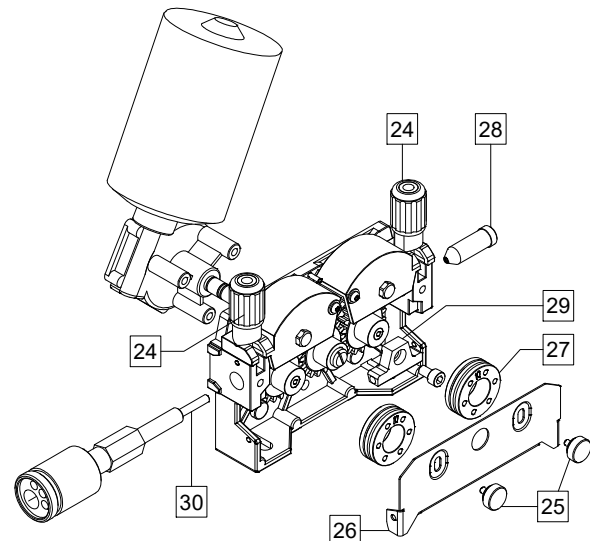
VAROITUS

Varmista, että myös pistoolin suuttimen ja kosketinkärjen koot vastaavat valitun langan kokoa.

VAROITUS

Jos langan halkaisija on suurempi kuin 1,6 mm, seuraavat osat on vaihdettava:

- Syöttökonsolin ohjainputki [28] ja [29].
- Euroliittimen ohjainputki [30].
- Aseta suojakansi [26] takaisin syöttökeloille ja kiristä se.
- Ruuvaa kiinnityskannet [25] paikalleen.
- Syötä lanka käsin lankakelalta ohjainputken läpi, ohjainrullien ja euroliittimen ohjainputken kautta pistoolin suuttimeen.
- Lukitse painekelan vivut [24].



Kuva 9.

Kaasuliitos



VAROITUS

- KAASUPULLO saattaa räjähtää, mikäli se vaurioituu.
- Kiinnitä kaasupullo aina tiukasti pystyasentoon, pullon seinätelinettä vasten tai sitä varten tarkoitettuun pullokärryyn.
- Pidä pullo poissa alueilta, missä se voi vahingoittua, kuumeta tai missä on virtapiirejä estääksesi pullon räjähtämisen tai syttymisen palamaan.
- Pidä pullo poissa hitsaus- tai muista aktiivisista virtapiireistä.
- Älä koskaan nosta hitsauslaitetta jos siihen on kiinnitetty pullo.
- Älä koskaan anna hitsauspuikon koskettaa pulloa.
- Suojakaasun kerääntyminen voi olla terveyttä vahingoittavaa tai tappavaa. Käytä hitsauslaitetta hyvin tuuletetussa tilassa missä kaasu ei pääse kertymään.
- Kun laite ei ole käytössä, sulje kaasupullon venttiilit tiukasti jottei vuotoja pääse syntymään.

VAROITUS

Hitsauskoneessa voidaan käyttää kaikkia soveltuvia suojakaasuja, joiden maksimipaine on 5,0 baaria.

VAROITUS

Ennen käyttöä, varmista, että kaasupullossa on tarkoitukseen sopivaa kaasua.

- Katkaise hitsauslaitteen virtalähteen virta.
- Asenna asianmukainen virtaussäädin kaasupulloon.
- Kytke kaasuletku säätimeen letkukiristimen avulla.
- Liitä kaasuletkun toinen pää koneen takapaneelissa sijaitsevaan kaasuliittimeen [8].
- Kytke virta hitsauslaitteen virtalähteeseen.
- Avaa kaasupullon venttiili.
- Säädä virtaussäätimen suojakaasun virtaus.
- Tarkista kaasun virtaus kaasunpoistokytkimellä [15].

VAROITUS

Hitsattaessa GMAW-prosessilla, jossa käytetään CO₂ -suojakaasua, CO₂ -kaasunlämmittintä.

Huolto

VAROITUS

Kaikissa huoltoon, muutoksiin tai huoltoon liittyvissä asioissa suositellaan yhteydenottoa lähimpään tekniseen huoltoliikkeeseen tai Lincoln Electric-huoltoon. Korjauksen tai muutoksen, jonka on tehnyt ei-valtuutettu huolto tai henkilöstö, mitätöi valmistajan myöntämän takuun.

Havaitut viat tulee raportoida ja korjata välittömästi.

Rutiinihuolto (joka päivä)

- Tarkista maadoitusjohdon eristyksen ja liitäntöjen ja syöttökaapelin eristyksen kunto. Jos eristyksessä on vikaa, vaihda johto välittömästi.
- Poista roiskeet hitsauspistoolin suuttimesta. Roiskeet voivat haitata suojakaasuvirtausta kaaritilaan.
- Tarkista pistoolin kunto: vaihda jos on tarpeen.
- Tarkista jäähdytintuulettajan kunto ja toiminta. Pidä ilmasäleikkö puhtaana.

Määräaikaishuolto (joka 200:s työtunti, mutta vähintään kerran vuodessa)

Suorita rutiinihuolto ja lisäksi:

- Pidä kone puhtaana. Käytä kuivaa (ja matalapaineista) puhallusilmaa, poista pöly koneen ulkopinnoilta ja sisäpuolelta.
- Tarpeen vaatiessa puhdista ja kiristä kaikki hitsausliittimet.

Huollon tarve voi riippua ympäristöstä, johon kone on sijoitettu.

VAROITUS

Älä koske osiin, joissa on sähkövirta.

VAROITUS

Ennen kuin avaat hitsauskoneen kotelon, laite on sammutettava ja maadoitusjohto on irrotettava pistorasiasta.

VAROITUS

Verkkokaapeli pitää irrottaa ennen huoltoa ja korjausta. Suorita jokaisen korjauksen jälkeen tarpeelliset testit turvallisuuden takaamiseksi.

Asiakaspalvelun periaatteet

Lincoln Electric Companyn toimiala on korkealaatuisten hitsauslaitteistojen, kulutustavaroiden ja leikkauslaitteiden valmistus ja myynti. Haasteenamme on vastata asiakkaiden tarpeisiin ja ylittää heidän odotuksensa. Joskus asiakkaat saattavat kysyä Lincoln Electriciltä neuvoja tai tietoja ostamiensa tuotteiden käytöstä. Vastaamme asiakkaille parhaan, tuolloin hallussamme olevan tiedon perusteella. Lincoln Electric ei voi antaa takuuta näiden neuvojen perusteella eikä ota vastuuta näiden tietojen ja neuvojen osalta. Me emme myönnä minkäänlaista nimenomaisia tai oletettuja takeita näiden tietojen ja ohjeiden soveltuvuudesta johonkin asiakkaan tiettyyn käyttötarkoitukseen. Käytännöllisistä syistä emme voi myöskään ota mitään vastuuta päivityksestä tai korjaamisesta näiden tietojen tai neuvojen antamisen jälkeen, eikä näiden tietojen tai neuvojen antaminen luo tai laajenna tai muuta myymiemme tuotteiden takuuta.

Lincoln Electric on vastuullinen valmistaja, mutta Lincolnin myymien erityisten tuotteiden valinta ja käyttö on yksinomaan asiakkaan valvonnassa ja täysin asiakkaan vastuulla. Monet Lincoln Electricin vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevat muuttujat vaikuttavat tämän tyyppisissä valmistusmenetelmissä ja palveluvaatimuksissa saatujen tulosten soveltamiseen.

Tiedot ovat muutoksen alaisia – Tämä tieto on paikkansa pitävää julkaisuhetkellä hallussamme olleen tiedon perusteella. Saat päivitettyjä tietoja verkko-osoitteesta www.lincolnelectric.com.

WEEE

07/06



Älä hävitä sähkölaitteita sekajätteiden mukana!

Euroopan Unionin Sähkölaite- ja elektroniikkalaiteromua (WEEE) koskevan direktiivin 2012/19/EY noudattaminen ja sen soveltaminen sopusoinnussa kansallisen lain kanssa edellyttää, että sähkölaite, joka on tullut elinkaarensa päähän, tulee kierrättää erikseen ja toimittaa sähkö- ja elektroniikkaromujen keräyspisteeseen. Saat lisätietoja tämän tuotteen asianmukaisesta kierrätyksestä paikallisilta ympäristöviranomaisilta.

Noudattamalla tätä Euroopan Unionin direktiiviä, autat torjumaan haitallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia!

Varaosaluettelo

12/05

Osaluettelo, lukuohje

- Älä käytä tätä osaluetteloa koneeseen, jonka koodinumero ei ole listassa. Ota tällaisissa tapauksissa yhteyttä Lincoln Electricin huolto-osastoon.
- Voit asennuskuvan ja alla olevan taulukon avulla määrittää, missä osa sijaitsee.
- Käytä vain osia, jotka on merkitty "X":llä asennussivua ilmoittavassa sarakkeessa (# osoittaa tähän painokseen tehdyn muutoksen).

Lue ensiksi yllä olevat ohjeet, katso sen jälkeen "Spare Part"-listaa, joka toimitetaan koneen mukana. Lista sisältää kuvalla varustetun varaosalistan.

Valtuutetut huoltoliikkeet

09/16

- Ostajan on otettava yhteyttä valtuutettuun Lincolnin valtuutettuun huoltoliikkeeseen kaikkia takuukauden aikana tehtyjä valituksia koskevissa kysymyksissä.
- Ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun tekniseen huoltoliikkeeseen tai käy verkkosivulla.

Sähkökaavio

Katso "Spare Part"-listaa, joka toimitetaan koneen mukana.

Lisävarusteet

K10158-1	KELAN ADAPTERI (tyyppi: B300)
K14032-1	SARJA HD-RENKAAT
K363P	KELA-ADAPTERI (tyyppi: Readi-Reel®)
YHDYSKAAPELI	
K10347-PG-xxM	VIRTALÄHTEEN/LANGANSYÖTTÄJÄN KAAPELI (KAASU) Saatavana 2,6/5/10/15/20/25m:n pituisena
K10347-PGW-xxM	VIRTALÄHTEEN/LANGANSYÖTTÄJÄN KAAPELI (KAASU) . Saatavana 2,6/5/10/15/20/25 m:n pituisena
LINC GUN™	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-505-3M	LGS2 505 W-3.0M MIG-PISTOOLI, VESIJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-505-4M	LGS2 360 W-4.0M MIG-PISTOOLI, VESIJÄÄHDYTTÄINEN
W10429-505-5M	LGS2 360 W-5.0M MIG-PISTOOLI, VESIJÄÄHDYTTÄINEN
Syöttökelat 4 kela varten	
	Lisäaineettomat langat:
KP14017-0.8	V0.6 / V0.8 Ø37
KP14017-1.0	V0.8 / V1.0 Ø37
KP14017-1.2	V1.0 / V1.2 ØDIA37
KP14017-1.6	V1.0 / V1.6 Ø37
	Alumiinilangat:
KP14017-1.2A	U1.0 / U1.2 Ø37
KP14017-1.6A	U1.2 / U1.6 Ø37
	Täytetyt langat:
KP14017-1.1R	VK0.9 / VK1.1 Ø37
KP14017-1.6R	VK1.2 / VK1.6 Ø37
KP14017-2.4R	VK1.6 / VK2.4 Ø37