

LINC FEED 22M, 24M & 24M PRO

KÄYTTÖOHJE



FINNISH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Puola
www.lincolnelectric.eu

KIITOS! Lincoln Electricin laatutuotteen valinnasta.

- Tutki, onko pakkaus tai laite vaurioitunut. Vaateet mahdollisista kuljetusvaurioista on ilmoitettava välittömästi jälleenmyyjälle.
- Helpottaaksesi käyttöä, syötä tuotteen tunnistetiedot alla olevaan taulukkoon. Mallinimi, koodi ja sarjanumero löytyvät koneen nimikyltistä.

Mallinimi:	
.....	
Koodi ja sarjanumero:	
.....	
Päiväys ja ostopaikka:	
.....	

SISÄLLYSLUETTELO

Tekniset Tiedot.....	1
Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC).....	2
Turvallisuus.....	3
Asennus ja Käyttöohjeet.....	5
WEEE	12
Varaosaluettelo	12
Valtuutetut Huoltoliikkeet.....	12
Sähkökaavio.....	12
Varusteet.....	13
Kytkenäkaavio.....	14
Kokokaavio.....	15

Tekniset Tiedot

NAME		INDEX		
LF 22M		K14064-1		
LF 24M		K14065-1W		
LF 24M PRO		K14066-1W		
SYÖTTÖJÄNNITE		LANGANSYÖTTÖNOPEUS		
34-44 Vac		1.0-20 m/min		
KUORMITETTAVUUS 40°C:ssä				
Kuormitusaikasuhte (Perustuu 10 min. jaksoon)		Hitsausvirta		
100%		385 A		
60%		500 A		
VIRTA-ALUE				
Hitsausvirta-alue		Maksimi Tyhjäkäyntijännite		
20-500 A		113 Vdc tai Vac huippu		
LANKAHALKAISIJAT (mm)				
	Umpilangat	Täytelangat	Alumiinilangat	
LF 22M	0.6 to 1.2	1.2	1.0 to 1.2	
LF 24M, 24M PRO	0.6 to 1.6	1.2 to 2.4	1.0 to 1.6	
MITAT				
	Korkeus	Leveys	Pituuus	Paino
LF 22M	440 mm	270 mm	636 mm	15 Kg
LF 24M, 24M PRO				17 Kg
MUUT				
Käyttölämpötila			Varastointilämpötila	
-10°C to +40°C			-25°C to +55°C	

Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC)

01/11

Tämä kone on suunniteltu voimassa olevien direktiivien ja standardien mukaan. Kuitenkin se saattaa tuottaa elektromagneettisia häiriöitä, jotka voivat 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 elektromagneettisen 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 elektromagneettisia häiriöitä ilmenee, käyttäjän on ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin niiden eliminoinemiseksi, jos on tarpeen Lincoln Electricin avulla.

Ennen koneen asentamista, käyttäjän on tarkistettava, onko työalueella laitteita, joihin voi tulla virhetoimintoja elektromagneettisten 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 lääkinnälliset laitteet, kuten sydämentahdistin tai kuulokoje.
- Tarkista työalueen laitteiden elektromagneettinen suojaus. Käyttäjän on oltava varma, että laitteisto työalueella on yhteensopiva. Tämä voi vaatia lisäsuojaustoimenpiteitä.
- Työalueen mitat riippuvat alueen rakenteesta ja muista toiminnoista.

Pyri vähentämään elektromagneettisia häiriöitä seuraavien ohjeiden avulla.

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



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 saa käyttää vain 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.

	VAROITUS: Tämä symboli tarkoittaa, että ohjeita on noudatettava vakavien henkilövahinkojen, kuoleman tai laitevahinkojen välttämiseksi. Suojaa itsesi ja muut vahinkojen ja kuoleman varalta.
	LUE JA YMMÄRRÄ OHJEET: Lue ja ymmärrä tämä käyttöohje ennen laitteen käyttöä. Kaarihitsaus voi olla vaarallista. Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman tai laitevahinkoja.
	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.
	SÄHKÖLAITE: Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallisten määräysten mukaan.
	SÄHKÖLAITE: Tarkista syöttökaapeli, elektrodi ja hitsauskaapelit säännöllisesti. Mikäli havaitset eristevikoja, vaihda kaapelit välittömästi. Älä aseta puikonpidintä suoraan hitsauspöydälle, tai muuhun paikkaan, joka on kosketuksessa maattopuristimeen, valokaaren välttämiseksi.
	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 lääkäriinsä kanssa ennen laitteen käyttöä.
	CE-YHTEENSOPIVUUS: Tämä laite täyttää EU:n direktiivien vaatimukset.
	KEINOTEKOINEN OPTINEN SÄTEILY: EU direktiivin 2006/25 ja EN 12198-standardin vaatimusten mukaisesti, laite kuuluu luokkaan 2. Sen vuoksi on käytettävä EN169-standardin vaatimuksenmukaista henkilökohtaista suojainta, jonka tummuusaste on enintään 15.
	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.
	KAAREN SÄTEILY VOI POLTTAA: Käytä hitsatessasi tai katsellessasi hitsaamista suojalaseja, joissa on riittävä suodatus ja, jotka suojaavat silmät kipinöiltä ja säteiltä. Käytä sopivaa tulenkestävää materiaalista valmistettua vaatetusta suojataksesi itsesi ja avustajasi ihoa palamasta. Suojaa muu henkilökunta sopivalla ei-palavalla suojalla ja varoita heitä katsomasta kaareen ja altistumasta kaarisäteilylle.

	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.
	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.
	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.
	LIKKUVAT 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.
	TURVAMERKKI: Tämä laite soveltuu hitsausvirtalähteeksi ympäristöön, jossa on lisääntynyt sähköiskun vaara.

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

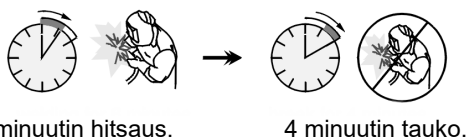
Kone voi toimia ankarassa ympäristössä. Kuitenkin, on tärkeää noudattaa yksinkertaisia suojasohjeita pitkän iän ja luotettavan toiminnan takaamiseksi.

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

Kuormitettavuus ja ylikuumeneminen

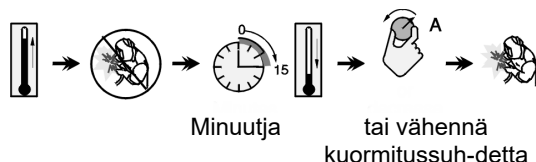
Koneen kuormitusaikasuhte on käyttöajan prosenttiosuus 10 minuutin ajanjaksossa, jolloin konetta voidaan käyttää ilmoitetulla hitsausvirralla.

Esimerkki: 60% kuormitusaikasuhte:



Huomattava kuormitusajan pidentäminen aiheuttaa lämpösuojaan laukeamisen.

Ylikuumenemiseltä konetta suojaa termostaatti. Kun kone ylikuumenee, hitsausvirta katkeaa ja termostaattivalo syttyy (langansyöttölaitteen etupanelissa). Kun kone on jäähtynyt turvalliseen lämpötilaan, merkkivalo sammuu ja kone palautuu normaali-toimintaan. Huomaa: turvallisuussyistä kone ei palaudu ylikuumenemisen jälkeen, jollei liipaisinta ole päästetty.



Syöttöjännite

Tarkista syöttöjännite, vaiheluku, ja taajuus verkosta johon kytket langansyöttölaitteen. Oikea syöttöjännite on ilmoitettu langansyöttölaitteen konekilvessä. Tarkista maadoitusjohdot koneesta verkkoon.

Lähtöliitännät

Katso kohtaa [1] alla olevassa kuvassa.

Säätimet ja Toimintaominaisuudet



1. EURO liitin: Hitsauspistoolin liittämiseksi.
2. WFS (langansyöttönopeus) säätönuppi: Mahdollistaa langansyötön portaattoman säädön 1.0 – 20 m/min käsiasäädössä tai nopeuden korjauksen automaattisesti synergisellä tavalla alueella ±50%.

VAROITUS

Ennen hitsauksen aloittamista syötettäessä lankaa jännitteettömänä voidaan langansyötön nopeutta säätää nupista [12]- langansyötön hidas ajo.

3. Ylikuumenemisen merkkivalo: Tämä merkkivalo syttyy kun kone on ylikuumentunut ja hitsausvirta on katkaistu. Jätä kone jäähtymään ja kun merkkivalo sammuu, on normaali toiminta jälleen mahdollista.
4. Digitaalinen näyttöpaneeli (Vain LF24M ja LF 24M PRO koneissa. LF22M:ään saatavana lisävarusteena: katso "Varusteet" kappaletta):
LF24M PRO:
 - Näyttö A: Se näyttää todellisen hitsausvirran arvon (A), ja hitsauksen jälkeen, se näyttää hitsausvirran keskiarvon. Kun langansyöttöarvo muutetaan [2], näyttö näyttää muutetun syöttöarvon (m/min) - käsiasäädöllä tai nopeuden korjauksen automaattisesti alueella 0.75-1.25 synergisellä tavalla.
 - Näyttö V: Näyttää todellisen hitsausjännitteen (V), ja hitsauksen jälkeen se näyttää hitsausjännitteen keskiarvon. Kun langansyöttöarvo muutetaan [2], näyttö on tyhjä.
 - Toiminta merkkivalot: Nämä valot osoittavat koneen toimintatavan:

SYNERGIC



Kun palaa, kone toimii **synergisellä** toimintatavalla (automaattitapa).
Kun palaa , kone toimii **käsihitsauksella**.

Valitse haluttu työ "Hitsausmateriaali ja suojakaasu – valintakytkimellä" ("Welding Material and Gas Mix Choice Knob") [11].

LF24M:

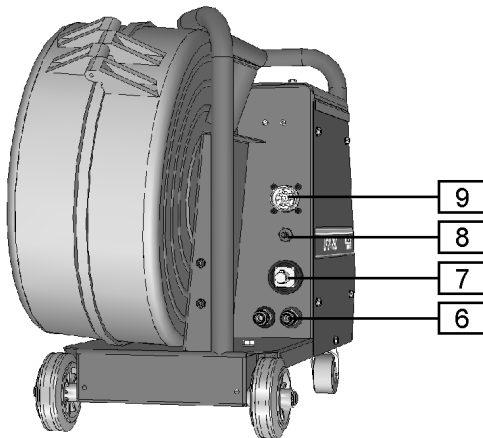
- **Näyttö A:** Näyttää todellisen virta-arvon (A), ja hitsauksen jälkeen, se näyttää hitsausvirran keskiarvon.
- **Näyttö V:** Näyttää todellisen jännite-arvon (V), ja hitsauksen jälkeen, se näyttää hitsausjännitteen keskiarvon.

5. Pikaliittimet (vain vesijäähdytetty malli): Vesijäähdytetyn polttimen liittämiseksi.

Lämmin vesi polttimesta.



Kylmä vesi polttiin.



6. Pikaliittimet (vain vesijäähdytetty malli): Jos vesijäähdytettyä poltinta käytetään, liitä vesijäähdyttimestä tulevat letkut tähän. Katso polttimen ja jäähdyttimen suosituksia soveltuvasta jäähdytinnestestä ja virtausnopeudesta.



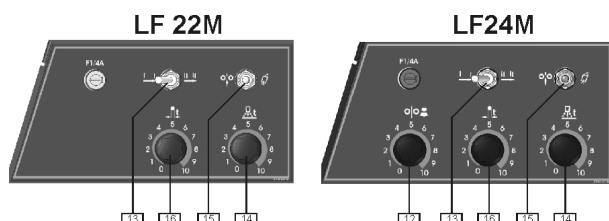
VAROITUS

Maksimi jäähdytysnesteen paine on 4 baaria.

7. Fast-Mate adapteri: Syöttöjännitteen liittämiseen.

8. Kaasuliitin: Kaasuletkun liittämiseen.

9. Amphenol liitin: 8-napainen liitin virtalähteen liittämiseen.



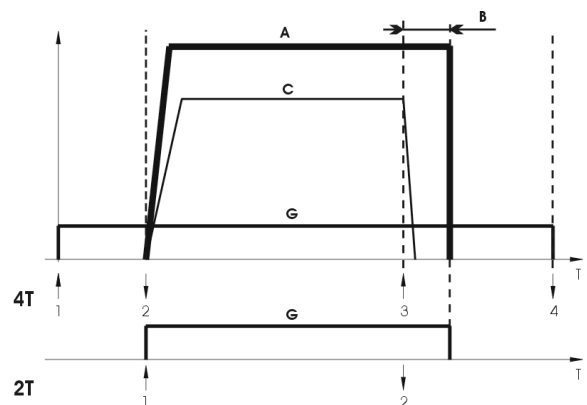
10. Langan halkaisija valitsin: Mahdollistaa lankahalkaisijan valinnan halutulle hitsausprosessille. Tämä on tarkoitettu vain synergiselle toimintatavalle.

11. Hitsausmateriaali ja suojakaasu – valintakytkin: Tämä kytkin mahdollistaa:

- Hitsausmateriaalin ja sopivan suojakaasuseoksen valinnan.
- Käsi- / synerginen toimintatapa.

12. Hitaan langansyötön ohjausnuppi: Mahdollistaa langansyötön säädön ennenkuin hitsaus alkaa alueella 0.1 - 1.0 arvosta, joka on asetettu "Langansyötön säätönupilla" [2].

13. Poltin toimintakytkin: Mahdollistaa valinnan 2-tahti tai 4-tahti pistoolitoiminnalle. 2T/4T toiminta on esitetty kuvassa alla:



↑ Liipaisin painettu

↓ Liipaisin vapautettu

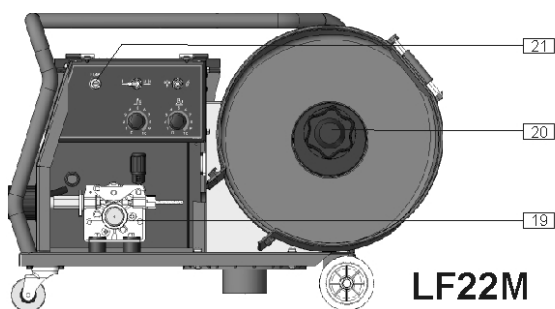
- A. Hitsausvirta.
- B. Jälkipaloaika.
- C. Langansyöttö.
- G. Kaasu.

14. Jälkipaloajan säätönuppi: Mahdollistaa halutun vapaalankapituuden jäämisen hitsauksen jälkeen; säätöalue 8 - 250ms.

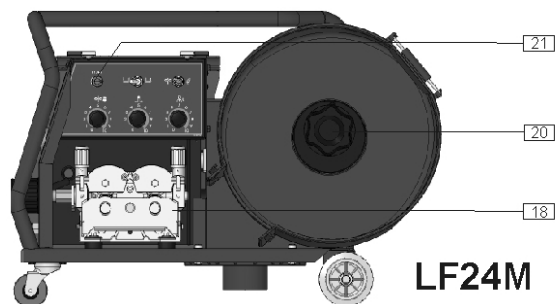
15. Kylmäsyöttö / kaasukokeilu: Tämä kytkin mahdollistaa langan syötön tai kaasu virtauksen ilman hitsaujännitettä.

16. Pistehitsauksen ajastusnuppi: Mahdollistaa ajan säädön 0.2 - 10 s.

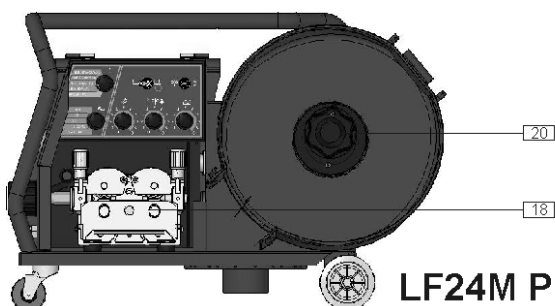
17. Kaasun esivirtaus (vain LF 24M PRO): Määrittelee ajan hitsauskaasun virtauksesta siihen, kun hitsausvirta alkaa kulkea, 0,01-1s.



LF22M



LF24M



LF24M PRO

18. Langansyöttömoottori (vain LF 24M, 24M PRO): 4-pyöräveto jossa 37mm syöttöpyörät.
19. Langansyöttömoottori (vain LF 22M): 2-pyöräveto jossa 37mm syöttöpyörät.
20. Lankakelat: Maksimi 15 kg kelat. Sopivat muovi, teräs ja kovalevykelat 51 mm kelanavalle. Myös Readi-Reel® tyyppiset kelat soveltuvat sopivan kela-adapterin kanssa.
21. Sulake F1/4A (vain LF22M, LF24M): Suojaamaan langansyöttömoottoria ylikuormitukselta.



VAROITUS

Linc Feed langansyöttölaitetta pitää käyttää ovi suljettuna hitsauksen aikana.

Älä käytä kahvaa Linc Feedin liikutteluun hitsauksen aikana.

Langan asennus

Avaa koneen sivulevy.

Avaa navan hattu.

Aseta lankakela navalle siten, että kela pyörii myötäpäivään, kun lankaa syötetään langansyöttölaitteeseen.

Varmistu, että paikoitusnasta tulee kelassa olevaan reikään.

Ruuvaa navan hattu takaisin.

Laita syöttörullan lankahalkaisijaa vastaava ura kohdalleen.

Vapauta langan pää, leikkaa taitettu osa pois ja varmistu ettei päässä ole purseita.



VAROITUS

Langan päään terävä särmä voi vahingoittaa.

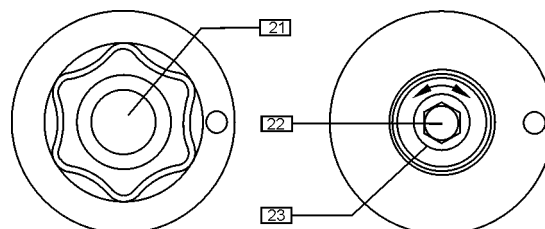
Pyöritä lankakelaa myötäpäivään ja syötä lanka syöttölaitteen läpi Euro liittimeen.

Säädä syöttöpyörän puristusvoima.

Navan jarruvoiman säätö

Vapaan pyörimisen välttämiseksi, napa on varustettu jarrulla.

Säätö tapahtuu vääntämällä sen M10 ruuvia, mikä on navan sisäpuolella navan hatun alla.



22. Navan hattu.

23. Ruuvi M10.

24. Puristusjousi.

M10 ruuvien kääntäminen myötäpäivään lisää jousijännitystä ja jarrumomenttia.

M10 ruuvien kääntäminen vastapäivään vähentää jousijännitystä ja jarrumomenttia.

Säädön jälkeen, kiinnitä hattu takaisin.

Syöttöpyörän paineen säätö

Painevoimaa lisätään kääntämällä säätöruuvia myötäpäivään ja vähennetään kääntämällä vastapäivään.



VAROITUS

Jos paine on liian pieni, rullat liukuvat langan päällä. Jos paine on liian suuri, lanka voi muokkaantua, mikä voi aiheuttaa syöttöongelmia. Paine on syytä säätää oikein. Vähennä painetta vähitellen kunnes lanka juuri alkaa liukua ja sitten kiristä kääntämällä ruuvia yksi kierros.

Langan syöttäminen pistooliin

Liitä sopiva pistooli Euroliittimeen. Pistoolin kuormitettavuus ja koneen kuormitettavuuden pitäisi vastata toisiaan.

Irroita kaasun hajoitin ja kosketussuutin pistoolista.

Aseta langansyöttönopeus n.10m/min:ksi säätönupista [2].

Käännä nuppi [15] asentoon "Cold Inch" ja pidä siinä kunnes lanka tulee ulos pistoolista.



VAROITUS

Älä pidä käsiä tai kasvoja lähellä poltinpäättä, kun syötät lankaa.



VAROITUS

Kun lanka on syötetty pistooliin, kytke jännite pois päältä ennenkuin asetat kaasuhajoittimen ja kosketussuuttimen takaisin.

Hitsaus käsitoiminnolla

Aloittaaksesi hitsauksen käsitoiminnolla sinun pitää:

- Kytkeä hitsausvirtalähde päälle.
- Syöttää lanka pistooliin "Cold Inch" kytkimellä [15].
- Tarkistaa kaasuvirtaus "Gas Purge" kytkimellä [15].
- Asettaa nuppi [11] (vain LF 24M PRO) käsiasentoon (varmistu, että paneliin [4] on syttynyt "Manual" toiminta).
- Valitun hitsaustavan, materiaalin ja ainepaksuuden mukaan, aseta oikea kaarijännite ja langansyöttönopeus nupilla [2].
- Noudattamalla soveltuvia ohjeita, voit aloittaa hitsauksen.

Virtalähdevalinta (vain LF 24M PRO)

Langansyöttölaite LF 24M PRO voi toimia alla olevien virtalähteiden kanssa synergisellä toimintatavalla:

- Powertec 305S.
- Powertec 365S.
- Powertec 425S.
- Powertec 505S.

Langansyöttölaite on tehdasasetuksena asetettu yhteistoimintaan Powertec 425S:n kanssa.

Jos on välttämätöntä vaihtaa virtalähde, sinun pitää:

- Kytkeä laite pois päältä.
- Aseta halkasijavalintakytkin [10] asentoon "1.6 CORE". Aseta materiaalin ja suojakaasun valintakytkin [11] asentoon "MANUAL".
- Kytke langansyöttölaite päälle.
- 15 sekunnin sisällä käännä langansyöttökytkin [10] asentoon "0.8" ja materiaalin ja suojakaasun valintakytkin [11] asentoon "STEEL (80%AR 20%CO₂)" (varmistu, että näyttö "V" näyttää "S").
- Käytä nuppia [2] asettaaksesi oikean virtalähteen näytölle:
 - 305 S
 - 365 S
 - 425 S
 - 505 S
- Talleta valittu arvo kääntämällä lankahalkaisijakytkin [10] asentoon "1.6 CORE" – langansyöttölaite on nyt valmiina toimintaan.



VAROITUS

Näyttö "V" näyttää valitun virtalähteen numeron (305S/365S/425S/505S) 2 sekunnin ajan, kun langansyöttölaite on kytketty päälle.

Hitsaus synergisellä toimintatavalla (vain LF 24M PRO)

Aloittaaksesi hitsauksen synergisellä toiminnolla sinun pitää:

- Kytkeä hitsausvirtalähde päälle.
- Syöttää lanka pistooliin "Cold Inch" kytkimellä [15].
- Tarkistaa kaasuvirtaus "Gas Purge" kytkimellä [15].
- Käännä langan halkasijavalintakytkin [10] asentoon, joka vastaa käytettyä langan halkaisijaa.
- Käännä ja materiaalin ja suojakaasun valintakytkin [11] asentoon, joka vastaa käytettyä materiaalia.



VAROITUS

Jos valitulla hitsausprosessilla ei ole synergistä toimintatapaa, kolme vaakasuoraa viivaa ilmestyy näyttöön "A".

- Valitun hitsaustavan, materiaalin ja ainepaksuuden mukaan, aseta oikea kaarijännite virtalähteeseen.



VAROITUS

Synergisellä hitsaustavalla kone automaattisesti valitsee sopivan langansyöttönopeuden jokaiselle virtalähdeasetukselle. Automaattinen nopeusarvo on säädettävissä alueella $\pm 50\%$ langansäätönupilla [2].

- Noudattamalla soveltuvia ohjeita, voit aloittaa hitsauksen.

Vesijäähdytyksen ohjausl (vain LF 24M PRO)

LF 24M PRO langansyöttölaite sallii automaattisen toiminnan Powertec 365S/425S/505S virtalähteiden kanssa, so:

- Kun hitsaus aloitetaan, jäähdytin kytkeytyy automaattisesti päälle.
- Kun hitsaus on loppunut, jäähdytin jatkaa käymistä n. 5min., jonka jälkeen se kytkeytyy irti.
- Jos hitsaus alkaa uudelleen ennen kuin 5 minuuttia on kulunut., jäähdytin jatkaa toimintaansa.

Langansyöttölaitteella on mahdollisuus kytkeä jäähdyttimen automaattitoiminta päältä ja asettaa se toimimaan jatkuvasti. Jos on tarpeen muuttaa jäähdyttimen toimintaa, sinun pitää:

- Kytkeä hitsausvirtalähde pois päältä.
- Aseta halkaisijavalintakytkin [10] asentoon "1.0". Aseta materiaalin ja suojakaasun valintakytkin [11] asentoon "CRNI (98%AR 2%CO₂)".
- Kytke langansyöttölaite päälle.
- 15 sekunnin sisällä käännä langansyöttökytkin [10] asentoon "1.2" materiaalin ja suojakaasun valintakytkin [11] asentoon "STEEL (100%CO₂)" – vesijäähdytin on kytketty päälle ja näyttö "V" näyttää "on".

Jos on tarpeellista palauttaa jäähdyttimen automaattitoiminta, sinun pitää tehdä edelläolevat toiminnot uudelleen (näyttö "V" näyttää " 5" ").



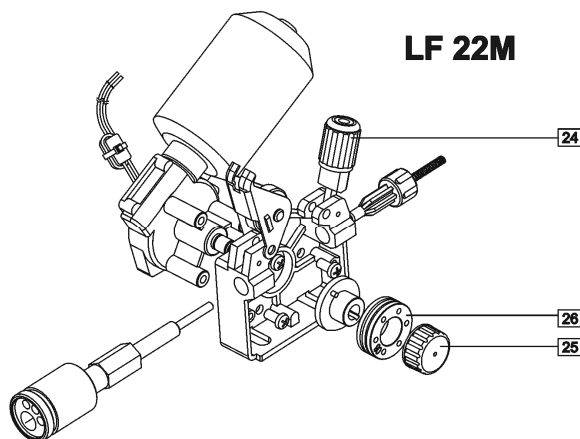
VAROITUS

Näyttö "V" näyttää tiedon langansyöttölaitteen toimintatavasta (5"/on) 2 sekuntia siitä kun laite on kytketty päälle.

Syöttörullien vaihto

Langansyöttölaite on varustettu syöttöpyörillä lankavahvuuksille 1.0 ja 1.2 mm (LF 24M/24M PRO) tai 0.8 ja 1.0mm (LF 22M). Muille lankahalkaisijoille, on saatavissa pyöräsarjat (katso kappaletta Varusteet sopivan sarjan tilaamiseksi). Alla on syöttöpyörien vaihtomenettely:

- Kytke hitsausvirtalähde pois päältä.
- Vapauta painevarsi [24].
- Aukaise kiinnityshattu [25].
- Aukaise suojalevy [27].
- Vaihda syöttöpyörät [26] lankavahvuutta vastaaviin.

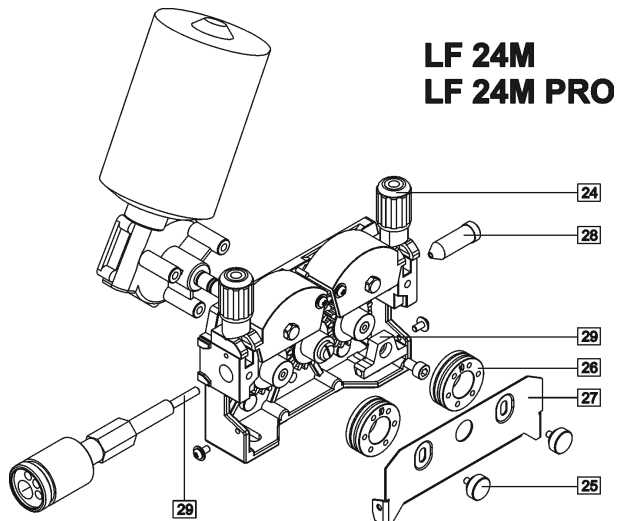


VAROITUS

Suuremmille kuin 1.6mm lankavahvuuksille(vain LF 24M/24M PRO), seuraavat osat on vaihdettava:

- Ohjausputki [28] ja [29].
- Euroliittimen ohjausputki [30].

- Vaihda ja kiristä suojalevy [27] syöttöpyörille.
- Ruuvaa suojalevy kiinnitysruuveilla [25].



Kaasuliitos



VAROITUS

- KAASUPULLO saattaa räjähtää, mikäli se vaurioituu.
- Kiinnitä kaasupullo aina tiukasti pystyasentoon, pullon seinätelineitä 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.
- Sääda virtaussäätimen suojakaasun virtaus.
- Tarkista kaasun virtaus kaasunpoistokytkimellä [15].



VAROITUS

Hitsattaessa MIG/MAG-prosessilla, jossa käytetään CO₂-suojakaasua, on käytettävä 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 pistoraslasta.



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 osaluetteloä 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" -merkillä 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 Lincolnin takuukauden aikana tehtyjä valituksia koskevissa kysymyksissä.
- Ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Lincolnin tekniseen huoltoliikkeeseen tai käy verkkosivulla osoitteessa www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Sähkökaavio

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

Varusteet

K10347-PG-xxM	Välikaapeli (kaasu), saatavissa 5, 10 ja 15 m:n pituisena.
K10347-PGW-xxM	Välikaapeli (kaasu, vesi), saatavissa 5, 10 ja 15 m:n pituisena.
K10158	Muoviadapteri 15 kg:n keloille.
K14032-1	Järeä pyöräsarja alustalle.
K14073-1	AV mittari varustus (vain LF 22M).
LF 22M: Pyöräsarjat ja ohjausputket 2 - pyörävetolaitteisiin	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Umpilangat: 0,6-0,8mm 0,8-1,0mm 1,0-1,2mm
KP14016-1.6R	Täytelangat: 1.2-1.6mm
KP14016-1.2A	Alumiinilangat: 1,0-1,2mm
LF 24M, 24M PRO: Pyöräsarjat ja ohjausputket 4 - pyörävetolaitteisiin	
KP14017-0.8 KP14017-1.0 KP14017-1.2 KP14017-1.6	Umpilangat: 0,6-0,8mm 0,8-1,0mm 1,0-1,2mm 1,2-1,6mm
KP14017-1.6R KP14017-2.4R	Täytelanga: 1.2-1.6mm 1.6-2.4mm
KP14017-1.2A KP14017-1.6A	Alumiinilangat: 1,0-1,2mm 1,2-1,6mm

LF 22M code 50219 Connection Diagram
LF24M code 50217 Connection Diagram
LF24M PRO code 50218 Connection Diagram

