

LF 33S

KÄYTTÖOHJE



FINNISH

LINCOLN[®]
ELECTRIC

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

KIITOS, että valitsit Lincoln Electricin laatutuotteen.

- Tutki pakkaus ja laitteisto vaurioiden varalta. Vaateet mahdollisista kuljetusvaurioista on ilmoitettava välittömästi jälleenmyyjälle.
- Syötä tuotteen tunnistetiedot alla olevaan taulukkoon. Mallin nimi, koodi ja sarjanumero löytyvät koneen nimikyltistä.

Mallinimi:

.....

Koodi ja sarjanumero:

.....

Päiväys ja ostopaikka:

.....

SUOMI SISÄLLYSLUETTELO

Tekniset tiedot.....	1
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC).....	2
Turvallisuus.....	3
Asennus- ja käyttöohjeet.....	5
WEEE-direktiivi.....	10
Varaosaluettelo.....	10
Valtuutetut huoltoliikkeet.....	10
Sähkökaavio.....	10
Lisävarusteet.....	11
Liitântäkaavio.....	12

Tekniset tiedot

NIMI		HAKEMISTO	
LF 33S		K14051-1	
SYÖTTÖJÄNNITE		LANGANSYÖTTÖNOPEUS	
34-44 Vac		1.0-20 m/min	
NIMELLISTEHO			
Kuormitusaikasuhte 40°C (perustuu 10 min. jaksoon)		Hitsausvirta	
100%		385A	
60%		500A	
VIRTA-ALUE			
Hitsausvirta-alue		Suurin lepojännite	
20 ÷ 500A		113 Vdc tai Vac huippu	
LANKAHALKAISIJAT (mm)			
Umpilangat	Täytelangat	Alumiinilangat	
0.6 to 1.6	1.2 to 2.4	1.0 to 1.6	
MITAT			
Korkeus	Leveys	Pituuus	Paino
350 mm	195 mm	530 mm	12 Kg
MUUT			
Suojausluokka		Suurin kaasunpaine	
IP23		0,5 MPa (5 baaria)	
Käyttölämpötila		Varastointilämpötila	
-10°C- +40°C		-25°C- 55°C	

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

01/11

Tämä kone on suunniteltu kaikkien olennaisten direktiivien ja standardien mukaisesti. Se voi kuitenkin aiheuttaa sähkömagneettisia häiriöitä, jotka voivat vaikuttaa muihin järjestelmiin, kuten tietoliikenteeseen (puhelin, radio ja televisio) tai muihin turvajärjestelmiin. Nämä häiriöt voivat aiheuttaa turvallisuusongelmia järjestelmissä, joihin ne vaikuttavat. Lue tämä osio huolellisesti tai vähennä tämän koneen muodostaman sähkömagneettisen häiriön määrää.



Tämä kone on suunniteltu teolliseen käyttöön. Jos konetta käytetään kotiolosuhteissa, huomioi muutama asia mahdollisten häiriöiden varalta. Operaattori tulee asentaa laite ja käyttää sitä tämän ohjeen mukaisesti. Jos sähkömagneettisia häiriöitä havaitaan, operaattori täytyy ryhtyä korjaaviin toimenpiteisiin poistaakseen nämä häiriöt tarvittaessa Lincoln Electricin avustuksella.

Ennen koneen asentamista, käyttäjän on tarkistettava työalue laitteista, joihin voi tulla virhetoimintoja elektromagneettisten häiriöiden takia. Tällaisia laitteita voivat olla:

- Syöttö- ja hitsauskaapelit, ohjauskaapelit ja puhelinkaapelit, jotka ovat työalueen ja koneen lähellä.
- Radio- ja/tai televisiovastaanottimet ja lähettimet. Tietokoneet ja tietokoneohjatut laitteet.
- Turvallisuus- ja hallintalaitteisto teollisiin prosesseihin. Laitteisto kalibrointia ja mittausta varten.
- Henkilökohtaiset lääkinälliset laitteet, kuten sydämentahdistin tai kuulokoje.
- Tarkasta sähkömagneettinen häiriönsietokyky laitteella, jota käytetään työalueella tai sen lähellä. Operaattori täytyy varmistaa, että kaikki alueen laitteet ovat yhteensopivia. Tähän voidaan tarvita muita suojaustoimenpiteitä.
- Työalueen mitat riippuvat alueen rakenteesta ja muista toiminnoista.

Pyri vähentämään sähkömagneettisia häiriöitä seuraavien ohjeiden avulla.

- Liitä kone verkkoon tämän ohjeen mukaisesti. Jos häiriöitä ilmenee, lisätoimenpiteet voivat olla tarpeen, mm. syöttöön järjestetty suodatus.
- Lähtökaapelien tulee olla mahdollisimman lyhyitä ja mahdollisimman lähellä toisiaan. Jos mahdollista, yhdistä työkappale maahan häiriöiden vähentämiseksi. Operaattori täytyy tarkastaa, että työkappaleen liittäminen maahan ei aiheuta ongelmia tai vaarallisia käyttöolosuhteita henkilöstölle ja laitteille.
- Kaapeleiden suojaaminen työalueella voi vähentää sähkömagneettista säteilyä työalueella. Tämä voi olla tarpeen erikoiskäytössä.



VAROITUS

Tämän tuotteen EMC-luokitus on luokka A sähkömagneettisen yhteensopivusstandardin EN 60974-10 mukaisesti, mikä tarkoittaa, että tuote on suunniteltu käytettäväksi vain teollisuusympäristössä.



VAROITUS

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










VAROITUS

Tätä laitetta saa käyttää koulutuksen saanut henkilökunta. Varmista, että ainoastaan alalle koulutetut, pätevät henkilöt suorittavat asennuksen, käytön, huollon ja korjauksen. Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman tai laitteen rikkoutumisen. Lue huolellisesti seuraavat varoitussymbolien selitykset. Lincoln Electric ei ole vastuussa vaurioista, jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta, hoidosta 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 OHJEET HUOLELLISESTI: Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Kaarihitsaus voi olla vaarallista. Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman tai laitteen rikkoutumisen.</p>
	<p>SÄHKÖISKU VOI TAPPAA: Hitsauslaitteisto muodostaa korkeita jännitteitä. Älä koske elektrodiin, maattopuristimeen tai työkappaleeseen, kun laite on päällä. Eristä itsesi elektrodista, työpuristimesta ja kytketyistä kappaleista.</p>
	<p>SÄHKÖKÄYTTÖISET LAITTEET: Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallisten määräysten mukaan.</p>
	<p>SÄHKÖKÄYTTÖISET LAITTEET: Tarkasta säännöllisesti tulo-, elektrodi- ja työkappalekaapelit. Jos eristysvaurioita esiintyy, vaihda kaapeli välittömästi. Älä aseta elektrodin pidikettä suoraan hitsauspöydälle tai muulle pinnalle, joka on kosketuksessa työpuristimen kanssa, jotta vältät vahingossa tapahtuvan kaarisytytyksen.</p>
	<p>SÄHKÖMAGNEETTINEN KENTTÄ VOI OLLA VAARALLINEN Minkä tahansa johtimen läpi virtaava sähkövirta luo sähkömagneettisia kenttiä (EMF). EMF-kentät voivat häiritä joitakin sydämentahdistimia. Jos hitsaajalla on sydämentahdistaja, hänen tulisi keskustella hoitavan lääkäriinsä kanssa ennen tämän laitteen käyttöä.</p>
	<p>CE-VAATIMUSTENMUKAISUUS: Tämä laite on EU:n laitedirektiivien mukainen.</p>
	<p>KEINOTEKOINEN OPTINEN SÄTEILY EU-direktiivin 2006/25 ja EN 12198-standardin vaatimusten mukaisesti laite kuuluu luokkaan 2 Sen vuoksi on käytettävä EN169-standardin vaatimuksenmukaista henkilösuojainta, jonka tummuusaste on enintään 15.</p>
	<p>KAASUT JA HÖYRYT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Hitsaus voi aiheuttaa höyryjä ja kaasuja, jotka ovat haitallisia terveydelle. Vältä näiden höyryjen ja kaasujen hengittämistä. Näiden vaarojen välttämiseksi operaattorin täytyy käyttää riittävää ilmanvaihtoa tai ilmanpoistoa pitääkseen höyryt ja kaasut poissa hengitysvyöhykkeeltä.</p>
	<p>VALOKAAREN SÄTEET VOIVAT POLTTAA: Käytä suojaa oikeilla suodattimilla ja peitelevyillä suojataksesi silmiäsi kipinöiltä ja valokaarisäteiltä hitsatessasi tai katsoessasi hitsausta. Käytä ihon suojaamiseksi sopivia vaatteita, jotka on valmistettu kestävästä, tulenkestävästä materiaalista. Suojaa muu henkilökunta sopivalla, palonkestävällä suojalla ja varoita heitä katsomasta kaareen ja altistumasta kaarisäteilylle.</p>

	<p>HITSAUSKIPINÄT VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN: Poista palonvaarat hitsausalueelta ja pidä palosammutin valmiina saatavilla. Hitsausprofiilista tulevat hitsauskipinät ja kuumat materiaalit pääsevät helposti pienten halkeamien ja aukkojen läpi lähellä oleville alueille. Älä hitsaa säiliöitä, tynnyreitä, astioita tai materiaaleja, ennen kuin asianmukaiset toimenpiteet on tehty sen varmistamiseksi, ettei tilassa ole palavia tai myrkyllisiä höyryjä. Älä koskaan käytä tätä laitetta, kun tilassa on syttyviä kaasuja, höyryjä tai palavia nesteitä.</p>
	<p>HITSATUT MATERIAALIT VOIVAT POLTTAA: Hitsaus muodostaa runsaasti lämpöä. Kuumat pinnat ja materiaalit työalueella voivat aiheuttaa vakavia palovammoja. Käytä käsineitä tai pihtejä, kun kosketat tai siirrät materiaaleja työalueella.</p>
	<p>PULLO saattaa räjähtää, mikäli se vaurioituu. Käytä vain paineistettuja kaasupulloja, jotka sisältävät käytetylle prosessille sopivan suojakaasun, ja käytetylle kaasulle ja paineelle suunniteltuja säätimiä. Pidä sylinterit aina pystyasennossa ja kiinnitä ne tukevasti kiinteään tukeen. Älä siirrä tai kuljeta kaasupulloja ilman suojakorkkia. Älä anna elektrodin, elektrodipidikkeen, työpuristimen tai muun sähköisesti jännitteisen osan koskettaa kaasupulloa. Kaasusylinterit on sijoitettava kauaksi alueista, joilla ne voivat altistua fyysisille vaurioille tai hitsausprosessille, joista aiheutuu kipinöitä ja lämmönlähteistä.</p>
	<p>LIIKKUVAT OSAT OVAT VAARALLISIA: Tässä koneessa on liikkuvia mekaanisia osia, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Pidä kädet, vartalo ja vaatteet poissa niistä osista koneen käynnistyksen, käytön ja huollon aikana.</p>
	<p>TURVAMERKKI: Tämä laite soveltuu hitsausvirtalähteeksi ympäristöön, jossa on kohonnut sähköiskun vaara.</p>

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

Asennus- ja käyttöohjeet

Lue koko tämä kappale ennen koneen asennusta tai käyttöä.

Käyttöolosuhteet

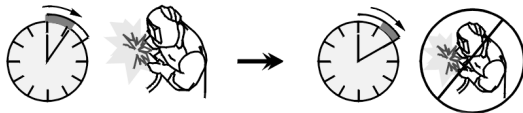
Konetta voidaan käyttää kovissa olosuhteissa. On kuitenkin tärkeää käyttää seuraavia yksinkertaisia ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, jotka takaavat sen pitkän käyttöiän ja luotettavan toiminnan:

- 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.
- Tämän koneen suojausluokka on IP23. Pidä kone mahdollisimman kuivana, äläkä sijoita sitä kosteisiin paikkoihin tai vesilätäköön päälle.
- Sijoita kone etäälle radio-ohjatuista laitteista. Normaali toiminta voi häiritä lähellä olevien radio-ohjattujen laitteiden toimintaa ja voi aiheuttaa loukkaantumisia tai konerikkoja. Lue sähkömagneettista yhteensopivuutta käsittelevä kappale tästä ohjekirjasta.
- Älä käytä ympäristössä, jonka lämpötila on korkeampi kuin 40°C.

Kuormitettavuus ja ylikuumentuminen

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

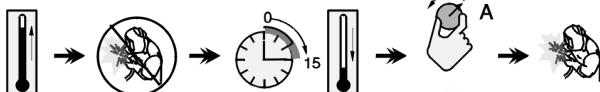
Esimerkki: Kuormitusaikasuhte 60%.



Hitsaamista 6 minuuttia.

4 minuutin tauko.

Huomattava kuormitusaikasuhteen pidentäminen aiheuttaa lämpösuojaan laukeamisen.



Minuuttia

tai vähennä kuormitusaikasuhdetta

Syöttöjännitteen liitäntä

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

Säätimet ja toimintaominaisuudet



1. EURO liitin: Hitsauspistoolin liittämiseksi.
2. WFS (langansyöttönopeus) säätönuppi: Mahdollistaa langansyötön portaattoman säädön 1.0 – 20 m/min.

VAROITUS

Ennen hitsauksen aloitusta ja kylmäsyötön aikana kylmäsyötön säätönupilla [16] on myös vaikutusta langansyöttönopeuteen.

3. Kaarijännitteen säätönuppi: Mahdollistaa kaarijännitteen säätämisen portaattomasti.
4. Säädin/kaukosäätökytkin: Vaihtaa jännitteen ohjauksen langansyöttölaitteesta [3] kaukosäätimelle ja päinvastoin.
5. Kaukosäätimen vastake: Jos kaukosäädintä käytetään, se kytketään kaukosäätimen vastakkeeseen (katso Varusteet osasta sopivan säätimen tilaamiseksi).
6. Pikaliittimet (vain vesijähdytetty malli): Vesijähdytetyn polttimen liittämiseksi.

Lämmin vesi polttimesta.

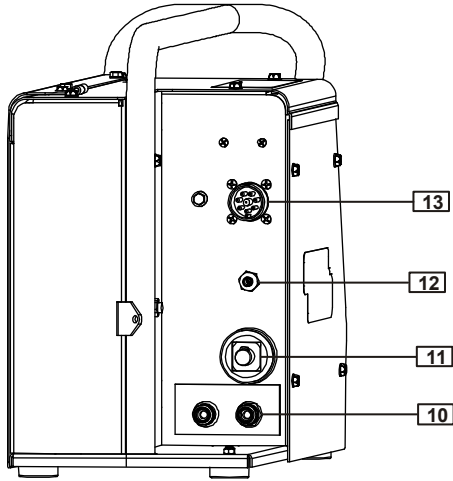


Kylmä vesi polttimeen.



7. Digitaalinen näyttö A: Se näyttää hitsausvirran arvon (A), ja hitsauksen jälkeen se näyttää hitsausvirran keskiarvon.
8. Digitaalinen näyttö V: Näyttää todellisen hitsausjännitteen (V), ja hitsauksen jälkeen näyttää jännitteen keskiarvon.

9. Fast-Mate adapteri: Puikkokaapelin liitin.

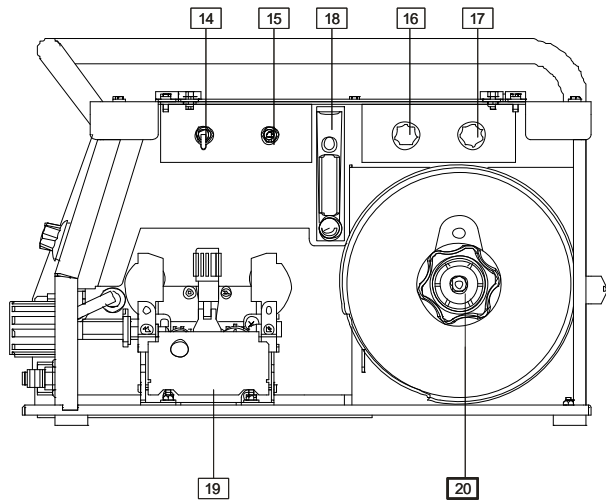


10. Pikaliittimet: Jos käytetään vesijäähdytettyä pistoolia, liitä vesiletkut tähän. Katso polttimen ja vesijäähdyttimen ohjeita suositellusta jäähdytinnesteestä ja virtausnopeudesta.

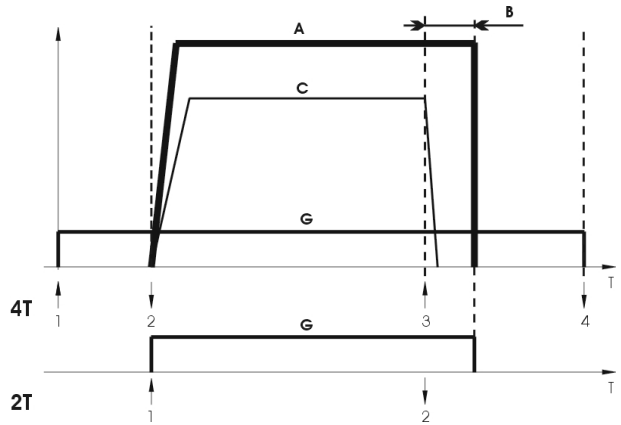
11. Fast-Mate adapteri: Syöttöjännitteen liittämiseen.

12. Kaasuliitin: Kaasuletkun liittämiseen.

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



14. Polttin 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.

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

16. Syöttönopeuden säätönappi: Mahdollistaa langansyöttönopeuden säädön ennen hitsauksen aloitusta alueella 1,0 [m/min]:sta arvoon joka on asetettu langansäätönupilla [2].

17. Jälkipaloajan säätönappi: Mahdollistaa halutun vapaalankapituuden jäämisen hitsauksen jälkeen; säätöalue 20 - 320ms.

18. Kaasusäädin : Säädä virtaus välillä 0-25 litraa/min.

19. Langansyöttömootori: 4-pyöräveto jossa 37mm syöttöpyörät.

20. Lankakelat: Maksimi 5 kg kelat. Sopivat muovi, teräs ja kovalevykelat 51mm kelanavalle.

VAROITUS

Linc Feed langansyöttölaitetta pitää käyttää ovi suljettuna 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 pään terävä särmä voi vahingoittaa.

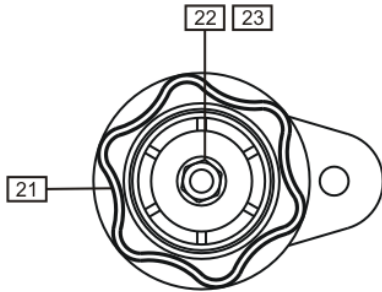
Pyöritä lankakelaa myötäpäivään ja syötä lanka syöttölaitteen läpi Euro liittimeen.

Sääda syöttöpyörän puristusvoima.

Navan jarruvoiman säätö

Vapaan pyörimisen välttämiseksi, napa on varustettu jarrulla.

Säätö tapahtuu vääntämällä sen M8 ruuvia, mikä on navan sisäpuolella navan hatun alla.



- 21. Navan hattu.
- 22. Ruuvi M8.
- 23. Puristusjousi.

M8 ruuvin kääntäminen myötäpäivään lisää jousijännitystä ja jarrumomenttia.

M8 ruuvin kääntäminen vastapäivään vähentää jousijännitystä ja jarrumomenttia.

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 poltinpäätä, kun syötät lankaa.

VAROITUS

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

Hitsausmenetelmät

Hitsaus

Aloittaaksesi hitsauksen käsitoiminnolla sinun pitää:

- Kytke hitsausvirtalähde päälle.
- Syöttää lanka pistooliin "Cold Inch" kytkimellä [15].
- Tarkistaa kaasuvirtaus "Gas Purge" kytkimellä [15].
- Valitun hitsaustavan, materiaalin ja ainepaksuuden mukaan, aseta oikea kaarijännite ja langansyöttönopeus nupilla [3] ja langansyöttönopeus nupilla [2].
- Noudattamalla soveltuvia ohjeita, voit aloittaa hitsauksen.

Puikkohitsaus

LF33S mahdollistaa puikkohitsauksen vakiovirtakoneella (CC) kuten DC 400, DC 655 tai V350 PRO.

Jotta voit aloittaa puikkohitsauksen pitää:

- Yhdistää langansyöttölaite edellä mainittuun vakiovirtalähteeseen.
- Puikonpidinkaapeli yhdistää polttimen lähtönapaan [9].
- Käännä virtalähde vakiovirtahitsaukseen (CC).
- Sääda hitsausvirta virtanupilla [3].
- Noudattamalla edellä mainittuja soveltuvia ohjeita, voit aloittaa hitsauksen.

LF33S yhteensopivat toiminnot virtalähteen kanssa

		LF33S + CC/CV virtalähde					
		DC 400		DC 655		V 350 PRO	
		LF 33S Nuppi [3] säätö ennen hitsausta					
		CC	CV	CC	CV	CC	CV
V		Ei	√	Ei	√	Ei	√
A		√	Ei	√	Ei	Virtalähteessä	Ei
		LF 33S näyttö hitsauksen aikana ja hitsauksen jälkeen					
		CC	CV	CC	CV	CC	CV
V		√	√	√	√	√	√
A		√	√	√	√	√	√

Syöttörullien vaihto

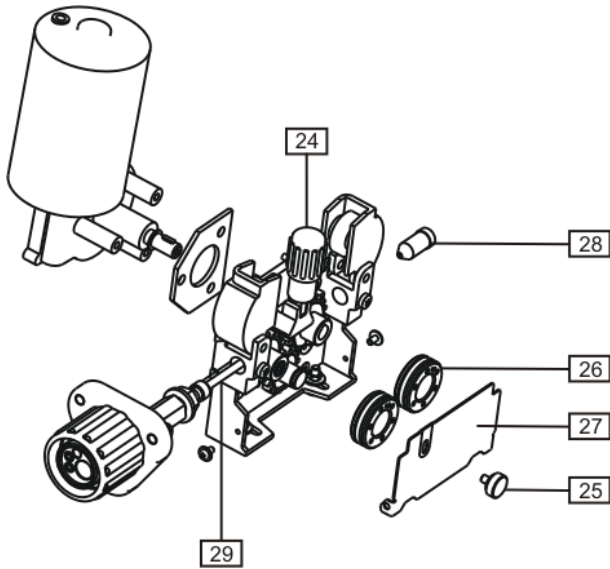
Langansyöttölaite on varustettu syöttöpyörillä lankavahvuksille 1.0 ja 1.2 mm. Muille lankahalkaisijoille, on saatavissa pyöräsarjat (katso kappaletta Varusteet sopivan sarjan tilaamiseksi). Alla on syöttöpyörien vaihtomenettely:

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

VAROITUS

Suuremmille kuin 1.6mm lankavahvuuksille, seuraavat osat on vaihdettava:

- Ohjausputki [28].
- Euroliittimen ohjausputki [29].
- Vaihda ja kiristä suojalevy [27] syöttöpyörille.
- Ruuvaa suojalevy kiinnitysruuveilla [25].



Kaasuliitos

VAROITUS



- KAASUPULLO saattaa räjähtää, mikäli se vaurioituu.
- Kiinnitä kaasupullo aina tiukasti pystyasentoon, pullon seinätelinettä vasten tai sitä varten tarkoitettuun pullokärkyyn.
- 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 säätimen letkukiristimen avulla.
- Kaasuletkun toinen pää liitetään virtalähteen takapaneelin kaasuliittimeen tai suoraan langansyöttölaiteen takapaneelissa sijaitsevaan pikaliittimeen [12]. Lisätietoja saat virtalähteen käyttöohjekirjasta.
- Liitä erillisellä liitäntäkaapelilla (katso luku Lisävarusteet Ö) langan syöttölaite ja virtalähde.
- Kytke virta hitsauslaitteen virtalähteeseen.
- Avaa kaasupullon venttiili.
- Säädä virtaussäätimen suojakaasun virtaus.
- Tarkista kaasun virtaus kaasuntyhjennyskytkimellä [15]

VAROITUS

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

Huolto



VAROITUS

Korjaustoimenpiteitä, muutoksia tai kunnossapitoa koskien on suositeltavaa ottaa yhteyttä lähimpään tekniseen palveluun tai Lincoln Electriciin. Luvattoman huollon tai henkilöstön tekemät korjaukset ja muutokset aiheuttavat valmistajan takuun menetyksen.

Havaitut viat tulee raportoida ja korjata välittömästi.

Rutiinihuolto (joka päivä)

- Tarkista työkaapeleiden ja virtalähteen kaapelin eristysten kunto ja liitännät. Jos eristysvaurioita havaitaan, vaihda johto välittömästi.
- Poista roiskeet hitsauspistoolin suuttimesta. Roiskeet voivat häiritä suojakaasun virtausta kaareen.
- Tarkista pistoolin kunto: vaihda tarvittaessa.
- Tarkasta jäähdyttimen puhaltimen kunto ja toiminta. Pidä sen ilma-aukot puhtaina.

Määräaikaishuolto (joka 200. työtunti, mutta vähintään kerran vuodessa)

Suorita rutiinihuolto ja lisäksi:

- Pidä kone puhtaana. Käytä kuivaa (ja matalapaineista) ilmavirtaa ja poista pöly ulkokotelosta ja kaapin sisältä.
- 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 virtajohto on irrotettava pistorasiasta.



VAROITUS

Verkkovirta pitää katkaista ennen huoltoa ja korjausta. Suorita jokaisen korjauksen jälkeen tarpeelliset testit turvallisuuden takaamiseksi.

Asiakaspalvelun periaatteet

Lincoln Electric Company -yrityksen liiketoiminta on korkealaatuisten hitsauslaitteiden, tarvikkeiden ja leikkauslaitteiden valmistusta ja myyntiä. Haasteenamme on vastata asiakkaittemme tarpeisiin ja ylittää heidän odotuksensa. Toisinaan ostajat voivat kysyä Lincoln Electriciltä neuvoja tai tietoja tuotteidemme käytöstä. Tällöin vastaamme asiakkaillemme parhaan käytettävissä olevan tiedon perusteella. Lincoln Electric ei voi taata tai taata tällaisten ohjeiden sisältöä, eikä se ota vastuuta tällaisten tietojen tai neuvojen suhteen. Emme anna nimenomaisesti minkäänlaisista takuista, mukaan lukien takuuta soveltuvuudesta asiakkaan erityistarkoituksiin tällaisten tietojen tai neuvojen suhteen. Käytännössä emme voi myöskään ottaa vastuuta tällaisten tietojen tai neuvojen päivittämisestä tai korjaamisesta heti, kun ne on annettu, eikä tietojen tai neuvojen tarjoaminen luo, laajenna tai muuta takuita tuotteidemme myynnin suhteen.

Lincoln Electric on vastuullinen valmistaja, mutta Lincolnin myymien erityisten tuotteiden valinta ja käyttö on yksinomaan asiakkaan hallinnassa ja täysin asiakkaan vastuulla. Monet Lincoln Electricin vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevat muuttajat vaikuttavat tämän tyyppisissä valmistusmenetelmissä ja palveluvaatimuksissa saatujen tulosten soveltamiseen. Tiedot voivat muuttua – Tämä tieto on paikkansa pitävä julkaisuhetkellä hallussamme olevien tietojen perusteella. Saat päivitettyjä tietoja osoitteesta www.lincolnelectric.com.

WEEE-direktiivi

07/06



Älä hävitä sähkölaitteita sekajätteiden mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2012/19/EY ja sen kansallisen lainsäädännön mukaisen täytäntöönpanon mukaisesti sähkölaitteet, jotka ovat käyttökänsä lopussa, on kerättävä erikseen ja palautettava kierrätyslaitokseen. Lisätietoja tämän tuotteen käsittelystä, keräämisestä ja kierrätyksestä saa kunnan ympäristöviranomaisilta.

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

Varaosaluettelo

12/05

Osaluettelo, lukuohje

- Älä käytä tätä osaluetteloa koneelle, jos sen koodinnumero ei ole listassa. Ota yhteyttä Lincoln Electricin huolto-osastoon koskien luetteloimatonta koodinnumeroa.
- Asennuskuvan ja alla olevan taulukon avulla voidaan 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 varaosalistaa, joka toimitetaan koneen mukana. Lista sisältää kuvalla varustetun varaosalistan.

Valtuutetut huoltoliikkeet

09/16

- Ostajan on otettava yhteyttä valtuutettuun Lincolnin 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 koneen mukana toimitettua varaosalistaa.

Lisävarusteet

VALINNAISET JA LISÄVARUSTEET	
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.
K14070-1	Käsikaukosäädin, (kaarijännite ja langansyöttönopeus).
K-14068-1	Jalas LF33S:lle.
K-14069-1	Rajoituskytkin.
LISÄINEETTOMIEN LANKOJEN KELASARJA	
KP10344-0.8	0,6-0,8mm
KP10344-1.0	0,8-1,0mm
KP10344-1.2	1,0-1,2mm
KP10344-1.6	1,2-1,6mm
TÄYTETTYJEN LANKOJEN KELASARJA	
KP10344-1.6C	1.0-1.6mm
KP10344-2.4C	1.6-2.4mm
ALUMIINILANKOJEN KELASARJA	
KP10344-1.2A	1,0-1,2mm
KP10344-1.6A	1,2-1,6mm

Liitântäkaavio

