

LN-25™ PRO DUAL POWER

KÄYTTÖOHJE



FINNISH



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Ave., Cleveland Ohio 44117-1199 USA
www.lincolnelectric.eu

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY



VAKUUTUS EC YHTEENSOPIVUUDESTA

Valmistaja ja teknisen dokumentaation
haltija:

The Lincoln Electric Company

Osoite:

22801 St. Clair Ave.
Cleveland Ohio 44117-1199 USA

EC yhtiö:

Lincoln Electric Europe S.L.

Osoite:

c/o Balmes, 89 - 80 2a
08008 Barcelona
SPAIN

Täten vakuutamme, että laite:

LN-25 PRO & LN-25 PRO Dual

Myyntikoodi:

K2613 & K2614 (koodit voivat sisältää myös etu- ja jälkiliitteitä)

On yhteensopiva direktiivien ja lisäysten
kanssa:

EMC direktiivi 2004/108/EC

Matalajännite direktiivi 2006/95/EC

Standardit:

EN 60974-5, Kaarihitsauslaitteet – Osa 5: Langansyöttölaitteet, 2008

EN 60974-10 Kaarihitsauslaitteet – Osa 10: Elektromagneettinen
yhteensopivuus (EMC) vaatimukset, 2003

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Frank Stupczy".

Frank Stupczy, Valmistuksen
yhteensopivuus johtaja

11 tammikuu 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Dario Gatti".

Dario Gatti, Eurooppa yhteisö vastaava
Euroopan teknillinen johtaja

12 tammikuu 2010

MCD143

KIITOS! Kiitos, että olet valinnut Lincoln Electric LAATU tuotteita.

- Tarkista pakkaus ja tuotteet vaurioiden varalta. Vaateet mahdollisista kuljetusvaurioista on ilmoitettava välittömästi jälleenmyyjälle.
- Tulevaisuutta varten täytä alla oleva lomake laitteen tunnistusta varten. Mallin, Koodin ja Sarjanumeron voit löytää konekilvestä.

Mallinimi:

Koodi ja Sarjanumero:

Päiväys ja Ostopaikka:

SISÄLLYSLUETTELO

Turvallisuus	1
Asennus ja Käyttöohjeet	2
Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC)	8
Tekniset Tiedot	8
WEEE	9
Varaosaluettelo	9
Sähkökaavio	10
Varusteet	11



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.

	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 tämän 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 työkalupaleeseen kun laite on päällä. Eristä itsesi puikosta, elektrodista ja maattopuristimesta ja työkalupaleesta.
	SÄHKÖLAITE: Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallisten määräysten mukaan.
	SÄHKÖLAITE: Tarkista säännöllisesti syöttökaapeli ja hitsauskaapelit. Mikäli on 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 henkilö jolla on sydämentahdistin pitää neuvotella ensin lääkärinsä kanssa, ennen laitteen käyttöä.
	CE YHTEENSOPIVUUS: Tämä laite yhteensopiva EU:n direktiivien kanssa.
	KAASUT JA HUURUT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Hitsaus tuottaa terveydelle haitallisia kaasuja huuruja. Vältä hengittämästä näitä kaasua ja huuruja. Näiden haittojen välttämiseksi on käytettävä riittävää tuuletusta tai savunpoistoa, jotta kaasut ja huurut eivät joudu hengitykseen.
	KAAREN SÄTEILY VOI POLTTAA: Käytä suojalaseja, joissa on riittävä suodatus ja suojalaseja, jotka suojaavat silmät säteilystä ja roiskeilta. Käytä sopivaa vaatetusta liekin kestävästä materiaalista suojataksesi itsesi ja avustajasi ihon. Suojaa muu henkilökunta sopivalla ei-palavalla verholla, varoita heitä katsomasta kaareen ja altistumasta kaarisäteilylle.
	HITSAUSKIPINÄT VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN: Siirrä kaikki palonarast materiaali hitsausalueelta ja pidä sammutin lähellä. Roiskeet voivat lentää pienistä aukoista lähialueelle. Älä hitsaa säiliöitä, tynnyreitä tms, ennen kuin on tehty ennakoivat toimenpiteet, ettei läsnä ole räjähdysvaarallista tai myrkyllistä kaasua. Älä koskaan käytä laitetta, kun läsnä on syttyvää kaasua tai nestettä.
	HITSATUT KAPPALEET VOIVAT POLTTAA: Hitsaus tuottaa paljon lämpöä. Pinnat ja materiaalit työalueella tai kosketuksissa kappaleeseen voivat palaa. Käytä hanskoja tai pihtejä siirtäessäsi tai koskettaessasi työkalupaletta.
	TURVAMERKKI: Tämä laite soveltuu hitsausvirtalähteeksi ympäristöön, jossa on lisääntynyt sähköiskun vaara.

	KAASUPULLO VOI RÄJÄHTÄÄ, JOS SE VAURIOITUU: Käytä vain kaasupulloja, jotka sisältävät menetelmälle soveltuvaa suojakaasua. Pidä pullo pystyssä ja ketjulla varmistettuna telineessä. Älä siirrä kaasupulloa hattu irrotettuna. Älä anna puikonpitimen, maattopuristimen, eikä minkään muunkaan osan, jossa on sähkö, koskettaa pulloa. Kaasupullot pitää sijoittaa siten, ettei niille tapahdu vahinkoa, tai ettei niihin kohdistu hitsauslämpöä tai roiskeita.
	HITSUKSESTA SYNTYVÄ ÄÄNI ON VAHINGOLLISTA: Hitsauksesta voi syntyä kovaäänistä melua vastaten 85dB 8-tunnin työpäivää. Hitsauskoneen käyttävän hitsaajan on käytettävä soveltuvia kuulosuojaimia/liite No. 2 Työ ja sosiaalishallinnon sihteeristön asetus 17.06 1998 – Dz.U. No. 79 pos. 513/. Terveys ja sosiaalisen hyvinvoinnin sihteeristön asetuksen 09.07.1996 /Dz.U. No. 68 pos. 194 mukaan/, työnantajien on tehtävä tutkimuksia ja mittauksia terveydelle vaarallisista tekijöistä.
	LIKKUVAT OSAT OVAT VAARALLISIA: Tässä koneessa on liikkuvia mekaanisia osia, jotka voivat aiheuttaa vakavan vamman. Pidä käsi, keho ja vaatekappaleet poissa niiden osien ulottuvilta koneen käynnistyessä, toiminnassa ja huollossa.

Asennus ja Käyttöohjeet

Lue koko tämä kappale ennen koneen asennusta tai käyttöä.

VAROITUS

SÄHKÖISKU voi tappaa.

- Kytke jännite irti verkon seinäkytkimestä tai sulakelaatikosta ennenkuin irroitat tai kytket verkkokaapelia, hitsauskaapeleita tai ohjauskaapeleita.
- Vain pätevätyt sähköasentaja saa asentaa koneen verkkoon.
- Älä kosketa maattopuristimen metalliosia kun jännite on päällä.
- Älä kiinnitä maattokaapelia langansyöttölaitteeseen.
- Kiinnitä maattopuristin suoraan kappaleeseen, niin lähelle valokaarta kuin on mahdollista.
- Kytke jännite pois päältä virtalähteestä ennenkuin irroitat maattopuristimen työkalupaleesta.
- Käytä virtalähteitä, joiden tyhjäkäyntijännite on pienempi kuin 110 VDC.

Sijainti

Parhaan toimintakyvyn saamiseksi, sijoita LN-25™ PRO DUAL POWER vakaalle ja kuivalle akustalle. Pidä langansyöttölaite pystyasennossa.

- Älä käytä langansyöttölaitetta yli 15 asteen kulmassa.
- Älä upota LN-25™ PRO DUAL POWER:ia veteen.
- LN-25™ PRO DUAL POWER on luokiteltu IP23 suojausluokkaan ja sopii ulkoilmakäyttöön.
- LN-25™ PRO DUAL POWER:in kahva on tarkoitettu vain laitteen siirtämiseen työpaikalla.
- Kun ripustat langansyöttölaitteen, eristä nostolaite langansyöttölaitteen kotelosta.

VAROITUS

SUURTAJUUS SUOJAUS

Sijoita LN-25™ PRO DUAL POWER pois radio-ohjattujen laitteiden läheltä. LN-25™ PRO DUAL POWER:in normaali käyttö voi vakavasti vaikuttaa RFohjattuihin laitteisiin, mistä voi olla seurauksena ruumiinvammoja tai laitevahinkoja.

Kuormitussuhde ja ylikuumentuminen **Jakso ja ylikuumentuminen**

Kuormitussuhde on prosenttiosuus 10 minuutin jaksosta, jolla konetta kuormitetaan nimellisvirralla.

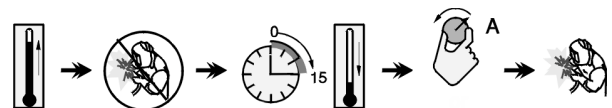
Esimerkki: 60%:n kuormitussuhde:



Hitsausta 6 minuuttia.

Taukoa 4 minuuttia.

Kuormitussuhteen huomattava lisäys aiheuttaa lämpösuojan laukeamisen. Katso "Tekniset tiedot".



Minuuttia

tai vähennä
kuormitussuh-
detta

Hitsauskaapelin koko

Alla olevassa taulukossa on suositeltuja kuparikaapelikokoja eri virroille ja kuormitussuhteille. Esitetyt pituudet ovat koneelta hitsaajalle ja takaisin. Kasvava kaapelikoko pituuden mukaan johtuu jännitehäviön minimoinnista.

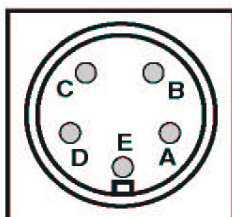
TAULUKKO 1

SUOSITELLUT KAAPELIKOOT (Kumipäälysteiset kuparikaapelit- luokiteltu 75°C)**						
Virta	Kuormitussuhde	Kaapelipituudet yhdistetty virta- ja maattokaapelipituus				
		0 to 15 m	15 to 30 m	30 to 45 m	45 to 60 m	60 to 75 m
200 A	60 %	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
200 A	100 %	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
225 A	20 %	25mm ² (4 or 5AWG)	35mm ² (3AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
225 A	40 % & 30 %	35mm ² (3AWG)	35mm ² (3AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
250 A	30 %	35mm ² (3AWG)	35mm ² (3AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
250 A	40 %	35mm ² (2AWG)	35mm ² (2AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
250 A	60 %	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
250 A	100 %	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)
300 A	60 %	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	50mm ² (1AWG)	70mm ² (1/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)
325 A	100 %	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)
350 A	60 %	70mm ² (1/0AWG)	70mm ² (1/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)
400 A	60 %	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	120mm ² (4/0AWG)
400 A	100 %	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	120mm ² (4/0AWG)
500 A	60 %	70mm ² (2/0AWG)	70mm ² (2/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	95mm ² (3/0AWG)	120mm ² (4/0AWG)

** Taulukon arvot ovat ulkoilman lämpötilassa alle 40°C. Sovellutukset, joissa lämpötila on yli 40°C voivat vaatia suurempia kaapelikokoja tai kaapeleita, jotka on luokiteltu yli 75°C:een.

Kaapeliliitännät

LN-25™ PRO DUAL POWERin etupanelissa on pyöreä liipaisinliitäntä.



Kuva A.1

Toiminta	Nasta	Johdotus
5-nastainen liitin vain työntöpistooleille.	A	Liipaisin
	B	Ei käytössä
	C	Yhteinen
	D	Ei käytössä
	E	Ei käytössä

Suojakaasuliitäntä



VAROITUS

KAASUPULLO voi räjähtää, jos vahingoittuu.

- Pidä pullo pystyasennossa ja ketjulla kiinni.
- Pidä pullo pois alueelta missä se voi vahingoittua.
- Älä koskaan nosta hitsauskoneetta, jossa on pullo kiinni.
- Älä anna hitsauslangan koskettaa pulloa.
- Pidä hitsauspullo kaukana hitsauksesta ja jännitteellisistä piireistä.
- SUOJAKAASU ON HAITALLISTA JA VOI TAPPAA.
- Sulje pullo, kun sitä ei käytetä.

Maksimi toisiopaine on 6.9 bar (100 psi).

Asenna suojakaasu seuraavasti:

- Varmista pullo, niin ettei se kaadu.
- Irroita pulloventtiiliin kiertet, onko öljyä, likaa tai rasvaa. Poista lika ja pöly puhtaalla rievulla. **ÄLÄ KIINNITÄ REGULAATTORIA, JOS ÖLJYÄ TAI RASVAA ON**

LÄSNÄ.! Informoi kaasun toimittajaasi asiasta.

Rasvan tai öljyn läsnäolo paineellisessa hapessa on räjähdysherkkä yhdistelmä.

- Seiso sivussa ja avaa kaasuventtiili hetkeksi. Tämä puhalttaa pois pölyn ja lian, jota on voinut kertyä suuaukkoon.
- Asenna virtausregulaattori ja kiristä mutteri huolellisesti. Huom. Jos liität 100% CO2 pullon, asenna regulaattoriadapteri regulaattorin ja venttiilin väliin. Jos adapteri on varustettu muovisella aluslevyllä, varmista, että se on CO2 pulloliittymässä.
- Liitä kaasuletku regulaattorin lähtöliittimeen. Liitä toinen pää hitsausjärjestelmän kaasulähtöön. Kiristä mutterit huolellisesti.
- Ennen kuin avaat pulloventtiiliin, käännä regulaattorin säätönuppia vastapäivään, kunnes säätöjousi vapautuu.
- Seiso sivussa avaa sylinteriventtiili hitaasti. Kun painemittarin neula lakkaa liikkumasta, avaa venttiili kokonaan.
- Virtausregulaattori on säädettävä. Säädä virtaus suosituksen mukaiseksi.

Syöttölaitteisto

Pistoolin vastaanottoholkin vaihto



VAROITUS

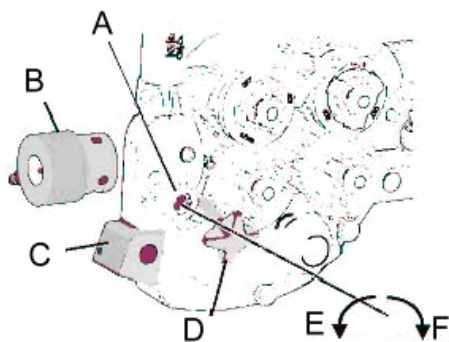
SÄHKÖISKU voi tappaa.

- Käänä virtalähteen pääkytkimestä jännite pois ennen asennustyötä tai rullien tai ohjausputkien vaihtoa.
- Älä koske jännitteellisiin osiin.
- Syöttäessäsi lankaa pistooliliipaisimesta, lanka ja syöttölaitteisto ovat jännitteellisiä kappaleeseen ja maahan nähden ja voivat jäädä jännitteellisiksi useiksi sekunneiksi kun liipaisin on päästetty.
- Älä käytä laitetta kannet, tai panelit auki tai suojaukset pois päältä.
- Vain pätevätytynyt henkilökunta saa tehdä huoltotyötä.

Tarvittavat työkalut: 1/4" kuusiokoloavain.

Huom: Jotkut pistooliholkit eivät tarvitse peukaloruuvia.

- Käännä jännite pois virtälähteestä.
- Poista lanka syöttölaitteesta.
- Poista peukaloruuvi syöttölaitteesta.
- Irroita pistooli syöttölaitteesta.
- Löysää kuusiokoloruuvia, joka pitää liitäntätankoa vasten pistooliolkia. **Tärkeää: Älä yritä kokonaan irroittaa kuusiokoloruuvia.**
- Poista ulompi langanohjain, ja työnnä pistooliolkki ulos syöttölaitteesta. Johtuen tarkasta sovituksesta, voidaan tarvita kevyttä koputtelua holkin irrottamiseksi.
- Irroita suojakaasuletku pistooliolkista, jos on tarpeen.
- Kiinitä suojakaasuletku uuteen pistooliolkkiin, jos on tarpeen.
- Pyöritä pistooliolkkia, kunnes peukalopyöräruuvireikä on linjassa syöttölevyn reiän kanssa. Liuta pistoolin vastaanottoolkkia syöttölaitteeseen ja tarkasta, että peukaloruuvireiät ovat linjassa.
- Kiristä kuusiokoloruuvia.
- Aseta pistooli pistooliolkkiin ja kiristä peukaloruuvia.



Kuva. A.2

- A. Kuusiokoloruuvi
- B. Pistooliolkki
- C. Liitäntäbloki
- D. Peukalopyörä
- E. Löysää
- F. Kiristää

Syöttörullien ja ohjainputkien asennus

VAROITUS

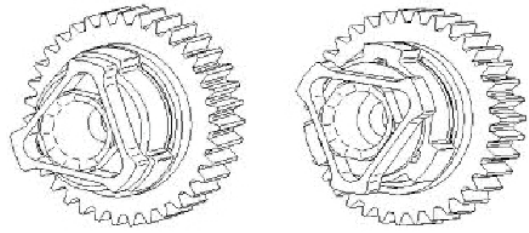
SÄHKÖISKU voi tappaa.

- Käännä virtälähteen pääkytkimestä jännite pois ennen asennustyötä tai rullien tai ohjausputkien vaihtoa.
- Älä koske jännitteellisiin osiin.
- Syöttäessäsi lankaa pistooliliipaisimesta, lanka ja syöttölaitteisto ovat jännitteellisiä kappaleeseen ja maahan nähden ja voivat jäädä jännitteellisiksi useiksi sekunneiksi kun liipaisin on päästetty.
- Älä käytä laitetta kannet, tai panelit auki tai suojaukset pois päältä.
- Vain pätevätytynyt henkilökunta saa tehdä huoltotyötä.

Syöttöpyörien ja langanohjainten irroitus:

- Kytke jännite pois virtälähteestä.
- Vapautu pyörien painevarsi.
- Poista ulompi langanohjausputki pyörittämällä pyällettyjä peukaloruuveja vastapäivään irroittaaksesi ne.
- Pyöritä kolmiolukkoa ja poista syöttörullat.

- Poista sisempi langanohjausputki.



Avoin asento

Lukittu asento

- Asenna uusi sisempi langanohjain, urapuoli ulospäin, kahden kohdistusnastan yli syöttölevyssä.
- Asenna syöttöpyörä molempiin napoihin ja lukitse kolmiolukoilla.
- Asenna ulompi langanohjain nastojen kanssa linjaan ja kiristä pyälletty peukaloruuvit.
- Sulje painevarsi. Säädä puristusapaine.

Puristusapaineen säätö

VAROITUS

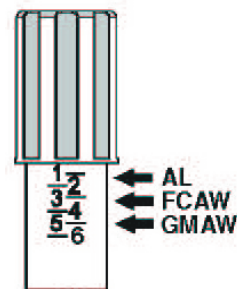
SÄHKÖISKU voi tappaa.

- Käännä virtälähteen pääkytkimestä jännite pois ennen asennustyötä tai rullien tai ohjausputkien vaihtoa.
- Älä koske jännitteellisiin osiin.
- Syöttäessäsi lankaa pistooliliipaisimesta, lanka ja syöttölaitteisto ovat jännitteellisiä kappaleeseen ja maahan nähden ja voivat jäädä jännitteellisiksi useiksi sekunneiksi kun liipaisin on päästetty.
- Älä käytä laitetta kannet, tai panelit auki tai suojaukset pois päältä.
- Vain pätevätytynyt henkilökunta saa tehdä huoltotyötä.

Puristusapaine säätää voimaa, jolla syöttöpyörät puristavat lankaa. Oikea puristusapaine antaa parhaan hitsaustuloksen.

Aseta puristusapaine seuraavasti (katso kuva A.3):

- Alumiinilangat: välillä 1 ja 3
- Täytelangat: välillä 3 ja 4
- Teräs ja ruost. teräslangat: välillä 4 ja 6



Kuva A.3

Lankakelan asennus

VAROITUS

- Pidä kädet, tukka, vaatetus ja työkalut poissa pyöriä laitteiden lähetyiltä.
- Älä käytä käsineitä syöttäessäsi lankaa tai vaihtaessasi lankakelaa.
- Vain pätevätytynyt henkilöt saavat asentaa, käyttää tai huoltaa laitetta.

4.5 – 6.8kg kelan asennus.

K468 kara-adapteri tarvitaan 51mm karalla varustetuille lankakeloille. Käytä K468 kara-adapteria 64mm karalla varustetuille keloille.

- Purista vapautustankoa pidätyskaulusessa ja poista se karalta.
- Aseta kara-adapteri karalle, kohdista jarrunasta adapterin reikään.
- Aseta kela adapterille ja kohdista adapterijarruliiska yhteen kelan takapuolella olevaan reikään. Merkki karan päässä osoittaa jarruliiskan asennon. Huolehdi, että lanka purkautuu oikeaan suuntaan kelta.
- Asenna takaisin pidätyskaulus. Varmistu, että vapautustanko napsahtaa ulos ja että pidätyskaulus asettuu täysin karan uraan.

Pistooliliitäntä

⚠ VAROITUS

SÄHKÖISKU voi tappaa.

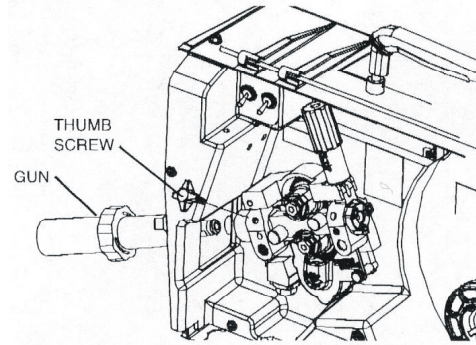
- Käännä virtalähteen pääkytkimestä jännite pois ennen asennustyötä tai rullien tai ohjausputkien vaihtoa.
- Älä koske jännitteellisiin osiin.
- Syöttäessäsi lankaa pistooliliipaisimesta, lanka ja syöttölaitteisto ovat jännitteellisiä kappaleeseen ja maahan nähden ja voivat jäädä jännitteellisiksi useiksi sekunneiksi kun liipaisin on päästetty.
- Älä käytä laitetta kannet, tai panelit auki tai suojaukset pois päältä.
- Vain pätevätytynyt henkilökunta saa tehdä huoltotyötä.

LN-25™ PRO DUAL POWER toimitetaan K1500-2pistooliadapteri asennettuna. (katso kuva A.4)

Pistoolin asentamiseksi:

- Kytke jännite pois päältä.
- Irroita peukaloruuvi.
- Työnnä pistooli täysin pistooliholkkiin.
- Varmista pistooli paikalleen peukaloruuvilla.
- Liitä pistooliliipaisinliitin langansyöttölaitteen etuosaan.

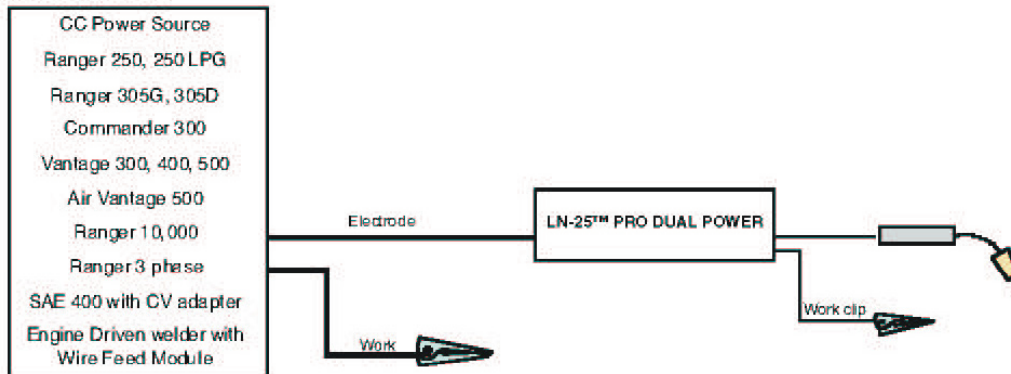
Huom: Kaikissa pistooliholkeissa ei tarvita peukaloruuveja.



Kuva A.4

Virtalähde/ LN-25™ Pro kaapeliliitäntädiagrammi

CC Power virtalähteet, joissa hitsausnavat aina jännitteelliset (katso kuva A.5)



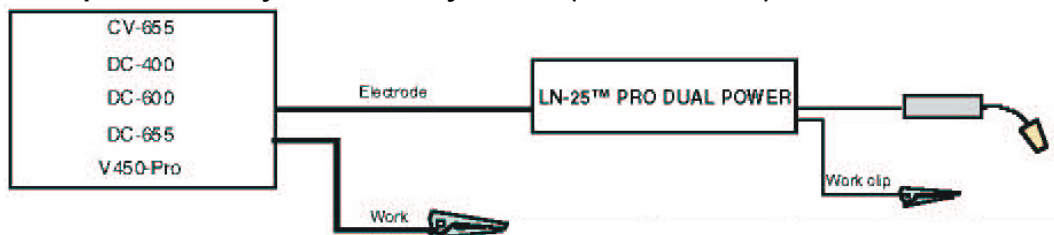
Kuva A.5

Jos virtalähteessä on kauko/lähikytkin, aseta kytkin lähiasentoon.

Käännä CV/CC kytkin langansyöttölaitteessa "CC"asentoon.

K#	Kuvaus
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Syöttöpyörävarustus
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Katso Magnum ohjetta	Hitsauspistooli
	CC virtalähde
K1803-1	Hitsauskaapelit

CV virtalähteet pulttiliittimillä ja kauko/lähi kytkimellä (katso kuva A.6)



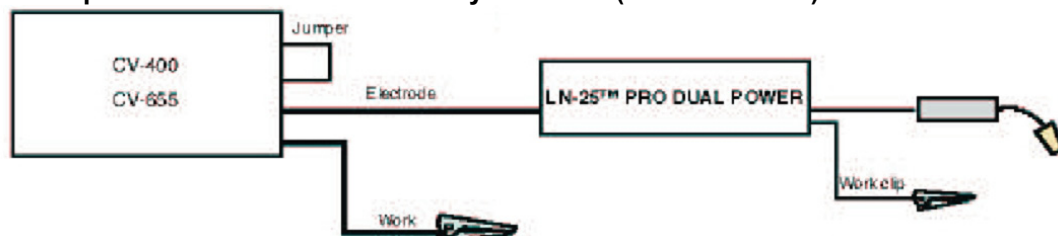
Kuva A.6

Aseta virtalähteen kauko/lähikytkin lähiasentoon.

Käännä CV/CC kytkin langansyöttölaitteessa "CV" asentoon.

K#	Kuvaus
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Syöttöpyörävarustus
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Katso Magnum ohjetta	Hitsauspistooli
	CV virtalähde
K1803-1	Hitsauskaapelit

CV virtalähteet pulttiliittimillä eikä kauko/lähikytkintä ole. (katso kuva A.7)

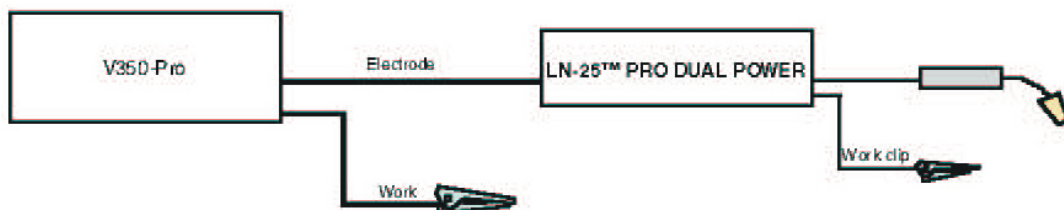


Kuva A.7

Käännä CV/CC kytkin syöttölaitteessa "CV" asentoon.

K#	Kuvaus
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP484	Hyppyplugivaruste
KP1695-XX	Syöttöpyörävarustus
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Katso Magnum ohjetta	Hitsauspistooli
	CV virtalähde
K1803-1	Hitsauskaapelit

CV virtalähde Twist-Mate liittimillä ja kauko/lähi kytkimellä. (katso kuva A.8)

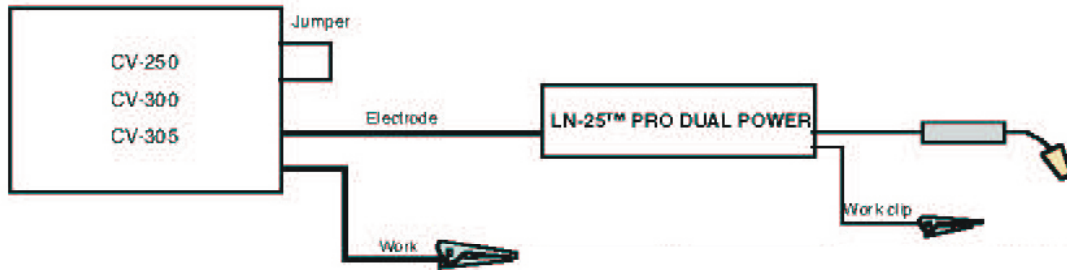


Kuva A.8

Käännä CV/CC kytkin syöttölaitteessa "CV" asentoon

K#	Kuvaus
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Syöttöpyörävarustus
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Katso Magnum ohjetta	Hitsauspistooli
	CV virtalähde
K1803-1	Hitsauskaapelit

CV virtalähde Twist-Mate liittimillä ei kauko/lähi kytkintä. (katso kuva A.9)

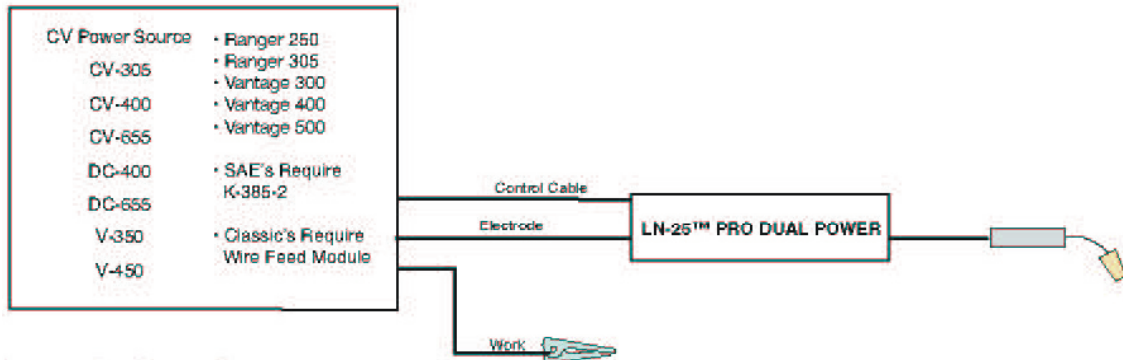


Kuva A.9

Käännä CV/CC kytkin syöttölaitteessa "CV" asentoon

K#	Kuvaus
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Syöttöpyörävarustus
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Katso Magnum ohjetta	Hitsauspistooli
	CV virtalähde
K1803-1	Hitsauskaapelit
K484	Hyppyplugivaruste

CV virtalähde DC 24 tai 42 VAC (katso kuva A.10)



Kuva A.10

Jos olemassa, käännä virtalähteessä kauko/lähi kytkin kauko asentoon.

Käännä CV/CC kytkin syöttölaitteessa "CV" asentoon.

K#	Kuvaus
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Syöttöpyörävarustus
KP1696-XX	
KP1697-XX	
K1797-XX	Adapteri kilpailijoiden virtalähteelle
K2335-1	
Katso Magnum ohjetta	Hitsauspistooli
	CV virtalähde
	Hitsauskaapelit
K852-95	Twist-Mate kaapeliplugi

Toiminta

Tuotekuvaus

LN-25™ PRO DUAL POWER on erikoisesti suunniteltu vankimmaksi saatavilla olevaksi siirrettäväksi langansyöttölaitteeksi. Useita malleja LN-25™ PRO DUAL POWER langansyöttölaitteita on olemassa, jotta saadaan parhaiten hitsaajalle soveltuva laite. Extra Torque (erikois vääntömomentti) malli tuottaa lisävääntöä, kun pitää saada luotettava langansyöttö paksuilla täytelangoilla. Kaikki mallit sisältävät kaasuventtiilin ja virtausmittarin jotta saadaan syöttölaitteesta soveltuva useimpiin syöttösovellutuksiin.

Muovikotelo on valettu iskunkestävästä, liekkejä hidastavasta muovista kestävyttä ja keveyttä ajatellen. Patentoitava rakenne pitää sisäosat suojassa ja kuivina.

LN-25™ PRO DUAL POWER sydän on 2- pyörä MAXTRAC™ syöttölaite. Patentoidut ominaisuudet syöttölaitteessa tarjoavat työkaluttoman syöttöpyörien ja langanohjaimien vaihdon edesauttaen kelan nopeaa vaihtoa. Takometri ohjaa syöttömootorin patentoitavia syöttöpyöriä, ja tuloksena on juoheva ja vakaa langansyöttö ilman luistamista.

Vain yksi piirikortti ja LN-25™ PRO DUAL POWER on suunniteltu yksinkertaiseksi, luotettavaksi ja helpoksi

huoltaa. Piirikortti on Lincolnin suunnittelemaa ympäristöltä suojatussa rakenteessa: asennettuna muovitarjottimelle ja upotettu epoksiin.

Yleinen toimintakuvaus

LN-25™ PRO DUAL POWER on suunniteltu yksinkertaiseksi ja vankaksi syöttölaitteeksi. Vakio-ominaisuudet ovat kalibroitu langansyöttönopeuden näyttö, 2 askel lukittava liipaisin, CV-CC kytkin, kaasukokeilu ja kylmäsyöttö. Lisäämällä digitaalimittarin/kaukosäädin varusteen laajentuu syöttölaitteen toiminnot. Digitaalimittarit näyttävät kaarijännitteen, virran ja esiasetetun langansyöttönopeuden. Mittarit näyttävät myös esiasetetun jännitteen valituilla virtalähteillä, jos ohjauskaapeli on käytössä. Varuste sisältää kytkimen kiinteälle Run-in langansyöttönopeudelle.

Dual Power LN-25 PRO on patentoitava elektroninen piiri, joka sallii helpon siirtymisen Across the Arc toiminnasta ohjauskaapelitoimintaan. Kytke yksinkertaisesti maattopuristin ja poltinkaapeli Across the Arc hitsaukseen. Kun ohjauskaapeli kytketään, syöttölaite kytkeytyy ohjauskaapeli toimintaan.

Kontaktorin eliniän pidentämiseksi, kontaktori on aina kiinni, kun toimitaan ohjauskaapeli toiminnassa.

Suosittelut prosessit

- GMAW
- FCAW

Prosessi rajoitukset

- GMAW-P proseduurit on asiakkaan hyväksyttävä.
- Across-the-Arc malleja ei suositella katko tai pistehitsaukseen.

Laiterajoitukset

- Syöttölaitteen kuormitettavuus on 325A, 100% 450A, 60%. Kuormitussuhde perustuu 10 minuutin jaksoon.
- Maksimi kelakoko on 45 lb, 12" halkaisija.
- Maksimi täytelankapistoolin pituus on 15 ft.
- Maksimi umpilankapistoolin pituus on 25 ft.
- Työntö-veto pistoolit eivät toimi syöttölaitteella.
- Digitaalinäytöt eivät näytä esiasetettua jännitettä.
- Käyttämällä digitaalimittarivarustusta, esijännite on tarkka vain seuraavilla virtalähteillä:

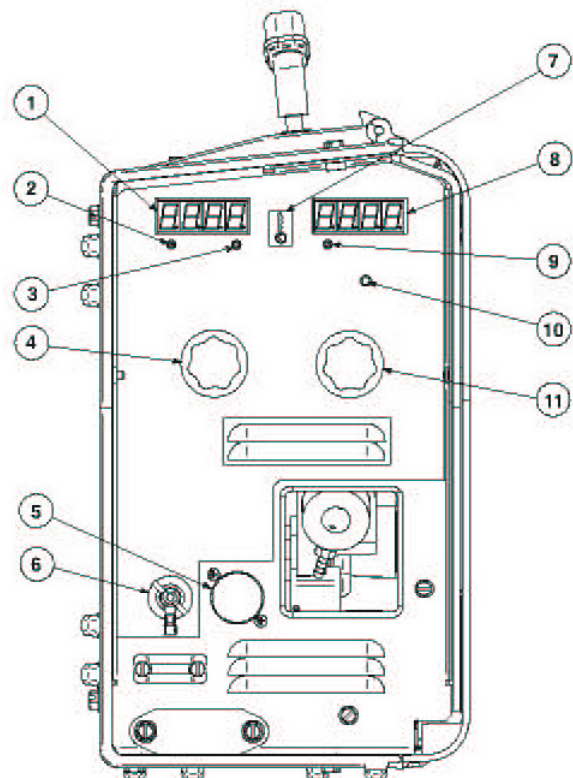
Invertec V-350 CV-305
Invertec V-450 CV-400
DC-400
DC-600
DC-655

Suosittelut virtalähteet

CV-250
CV-300
CV-305
CV-400
CV-655
DC-400
DC-600
DC-655
Invertec V-350 PRO
Invertec V-450 PRO
Multi-Weld 350

Ranger 10,000
Ranger 3 Phase
Ranger GXT
Ranger 250
Ranger 305
SAE-400
Pipeliner 200G
Classic 300
Vantage 300
Vantage 400
Vantage 500
Air Vantage 500

Kotelon etuosan säätimet



Kuva B.1

1. [Langansyöttönopeus/virta näyttö](#)
2. [Langansyöttönopeus LED](#)
3. [Virta LED](#)
4. [Langansyöttönopeus nappi](#)
5. [5 - napa pistooliliipaisin liitin](#)
6. [Työ klipsi liitäntä](#)
7. [Lämpö LED](#)
8. [Jännite näyttö](#)
9. [Jännite LED](#)
10. [Asetus painonappi](#)
11. [Kauko jännite ohjaus nappi](#)

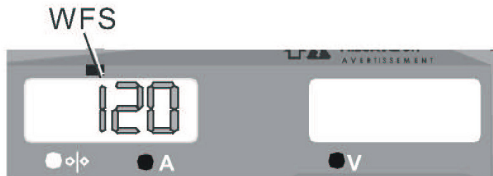
Käynnistys sekvenssi

Kaikki LEDit syttyvät hetkeksi käynnistyksessä. Jos pistooliliipaisinta painetaan käynnistyksessä, langansyöttölaite ei toimi ennenkuin liipaisin on vapautettu.

1. LANGANSYÖTTÖNOPEUS/VIRTA NÄYTTÖ

Tyhjäkäynti

Vasen näyttö näyttää langansyöttönopeuden. Oikea näyttö on tyhjä. Langansyöttönopeus LED on syttyneenä.



Hitsaus

Vasen näyttö näyttää virran ja oikea näyttö näyttää kaarijännitteen. Jos langansyöttölaite on kytketty negatiivisen hitsausnapaan, jännitenäytössä on miinus merkki. Virta ja jännite LEDit ovat syttyneenä.



Hitsauksen jälkeen

Näyttö jatkaa hitsausvirran ja jännitteen näyttämistä viiden sekunnin ajan hitsauksen jälkeen. Virta ja jännite näyttö vilkkuvat.

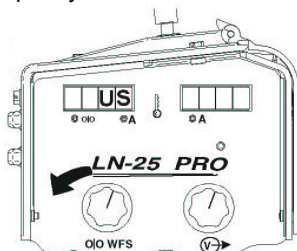
Asetus Menu

Päästäksesi asetusmenuun, käytä paperiliitintä painaaksesi pientä nappia etupanelissa.

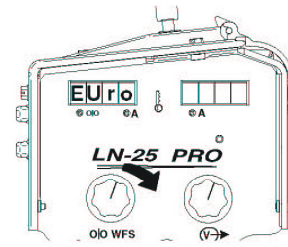


Langansyöttönopeusyksiköt

Pyöritä langansyöttönopeusnuppia vasemmalle valitaksesi "inches/minute" langansyöttönopeusyksiköksi.



Pyöritä langansyöttönopeusnuppia oikealle valitaksesi "meters/minute" langansyöttönopeusyksiköksi.



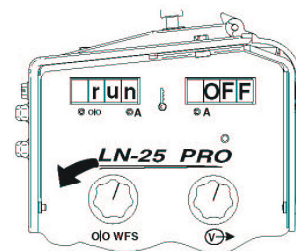
Paina asetusnuppia uudelleen.

Run-in

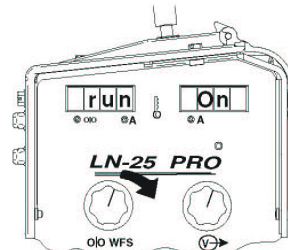
"Run-in" tarkoittaa langansyöttönopeutta kun liipaisinta painetaan ja siihen saakka kun kaari syttyy. Kun Run-in on "ON" asennossa, langansyöttönopeutta on vähennetty, kunnes kaari on syttynyt. Tehdasasetus on Run-In "OFF". Vakio langansyöttönopeus(50 in/min).

Kun Run-in on "OFF", langansyöttönopeus on sama kuin hitsauksessa käytetty nopeus. Käännä Run-In "OFF" asentoon nopeaa, karkeaa aloitusta varten, erikoisesti, kun hitsaat 0.9 tai 1.2mm umpilangalla suurella langansyöttönopeudella.

Pyöritä langansyöttönopeus nuppia vasemmalle kääntääksesi Run-In OFF asentoon.



Pyöritä langansyöttönopeus nuppia oikealle kääntääksesi Run-In ON asentoon.



2. LANGANSYÖTTÖNOPEUS LED

(Katso näytöt kohtaa 1 LED toiminnoista).

3. VIRTA LED

(Katso näytöt kohtaa 1 LED toiminnoista).

4. LANGANSYÖTTÖNOPEUS NUPPI

(Katso näytöt kohtaa 1 LED toiminnoista).

5. 5-NAPA PISTOOLILIIPASIN LIITIN

Ohjauskaapeli pistoolin kaapelikokoonpanosta.

6. TYÖ KLIPSI LIITIN

Liitetään työkalupaleeseen.

7. LÄMPÖ LED

Lämpö LED, moottorin ylikuormitus.

Lämpöled syttyy, kun syöttömoottori ottaa liian paljon virtaa. Kun lämpöled syttyy, pysähtyy langansyöttö automaattisesti 30 sekunniksi, jotta moottori jäähtyisi. Aloittaaksesi hitsauksen uudelleen, vapauta liipaisin, tarkista pistoolikaapeli, langanjohdin. Puhdista ja tee korjaukset tarpeen mukaan. Aloita hitsaus uudestaan, kun ongelma on ratkaistu turvallisesti.



Parhaaseen tulokseen pääsemiseksi, pidä poltinkaapeli mahdollisimman suorana. Suorita huolto säännöllisin väliajoin ja pudista langanjohdin, langanohjain ja pistooli. Käytä aina laatulankaa, kuten L-50 tai L-56 Lincoln Electriciltä.

8. JÄNNITE NÄYTTÖ

(katso näyttöjä kohtaa 1 jännite toiminnoista).

9. JÄNNITELED

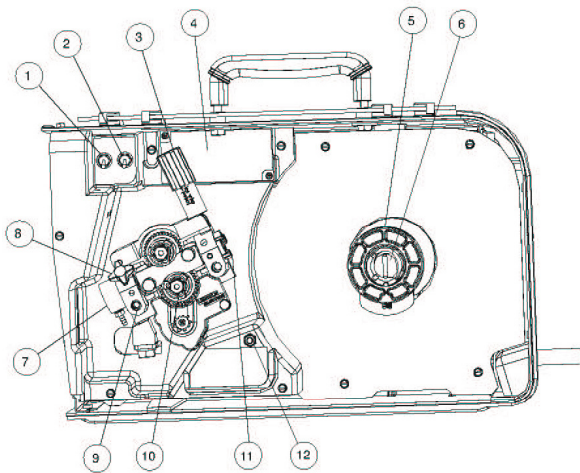
(katso näyttöjä kohtaa 1 LED toiminnoista).

10. ASETUS PAINONAPPI

11. JÄNNITE NUPPI

Tällä nupilla voit säätää virtalähteen kaarijännitteen tasoa.

Sisäiset säädöt



Kuva B.2

1. 2 askel liipaisin lukitus kytkin
2. CV / CC kytkin
3. Painevarsi
4. Lisätarvike ajastin varuste (katso Varuste kappaletta)
5. Kelapidin
6. Kelajarru
7. Pistooliolkki

8. Peukaloruuvi pistoolin lukitsemiseksi

9. Kuusiokoloruuvi pistooliolkkin varmistamiseksi

10. Syöttöpyörät

11. Sisäänmeno langanohjain

12. Kylmäsyöttöpainonappi

Sisäiset säädöt kuvaus

(Katso kuva B.2)

2 Askel – liipaisin lukitus kytkin

2 askel – liipaisin lukitus kytkin muuttaa liipaisimen toimintaa. 2 askel liipaisintoiminta kytkee hitsauksen päälle ja pois suoraan riippuen liipaisimesta. Liipaisinlukitus sallii hitsauksen jatkua, vaikka liipaisin vapautetaan, mikä helpottaa työtä pitkien hitsien teossa. Aseta kytkin ala-asentoon 2 askel hitsausta varten ja yläasentoon liipaisinlukitustoimintaa varten.



2 Askel liipaisin

2 askel liipaisin on yleisin toimintatapa. Kun liipaisinta painetaan, lanka tulee jännitteelliseksi ja syöttölaite alkaa syöttää lankaa. Toiminta jatkuu kunnes liipaisin vapautetaan.

Liipaisin lukitus

Liipaisin lukitus tarjoaa käyttömukavuutta tehtäessä pitkiä hitsejä. Kun liipaisinta painetaan, lanka tulee jännitteelliseksi ja langansyöttö alkaa toimia. Hitsauksen aikana päästetään liipaisin. Hitsauksen lopettamiseksi painetaan liipaisinta uudelleen ja kun se vapautetaan uudelleen, hitsausvirta lakkaa ja langansyöttö loppuu.

VAROITUS

Jos kaari sammuu kesken hitsausta liipaisinlukitus-toiminnalla, jää lanka jännitteelliseksi ja langansyöttö jää päälle, kunnes liipaisinta painetaan ja vapautetaan uudelleen.

CV/CC kytkin

(Katso kuva B.2)

CV/CC kytkin asettaa langansyöttöohjauksen langansyöttölaitteelle.

CV asennossa, langansyöttönopeus pysyy vakiona hitsauksen aikana. Vakaa kaarijännite säädetään virtalähteessä säätämällä virtaa.

CC asennossa, langansyöttönopeus muuttuu hitsauksen aikana. Kaaripituus ylläpidetään muuttamalla langansyöttönopeutta.



Kylmäsyöttöpainokytkin

(Katso kuva B.2)

Kylmäsyötössä, langansyöttö toimii, mutta virtalähde tai kaasuventtiili eivät toimi.

Säädä syöttönopeutta pyörittämällä langansyöttönopeusnuppia. Kylmäsyöttö on hyödyllinen syötettäessä lankaa pistoolin läpi.

Vakiovirtahitsaus

(Katso kuva B.3)

Useimmat puoliautomaattihitsaustyöt onnistuvat parhaiten käyttäen vakiojännitevirtalähdettä.



Hitsauskoodit eivät yleensä puhu virtalähteen valinnasta tai pitäisikö hitsaus tehdä vakiojännite- tai vakiovirtakoneella. Sensijaan koodit asettavat rajoituksia virralle, jännitteelle lämmöntuonille ja esilämmitykselle riippuen hitsattavasta materiaalista. Tarkoitus on, että saadaan sopivat ominaisuudet tehtävään hitsiin.

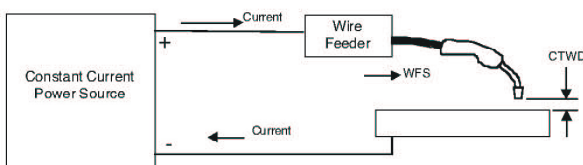
Hitsaus tehdään joskus vakiovirtakoneella. Toiminnan etuna on, että voidaan käyttää olemassa olevia puikkovirtalähteitä ja virtalähde voidaan sijoittaa kauaksi, ilman että täytyy muuttaa lähtöasetuksia

Vakiovirtatoiminnassa, virtalähde asetetaan tuottamaan tietty hitsausvirta. Virtalähde antaa ulos tämän virran, riippumatta muutoksista virtapiirissä, mukaanlukien kaapelipituus, lankahalkaisija, langansyöttönopeus, kosketussuuttimen etäisyys työkalupaleesta jne.

Muutos langansyöttönopeudessa tai kosketussuuttimen etäisyys työkalupaleeseen vaikuttavat kaarijännitteeseen kun hitsataan vakiovirralla. Langansyöttönopeuden pienentäminen nostaa jännitettä. Kosketussuutinetäisyyden lisääminen nostaa jännitettä. Kosketussuutinetäisyyden lyhentäminen pienentää jännitettä.

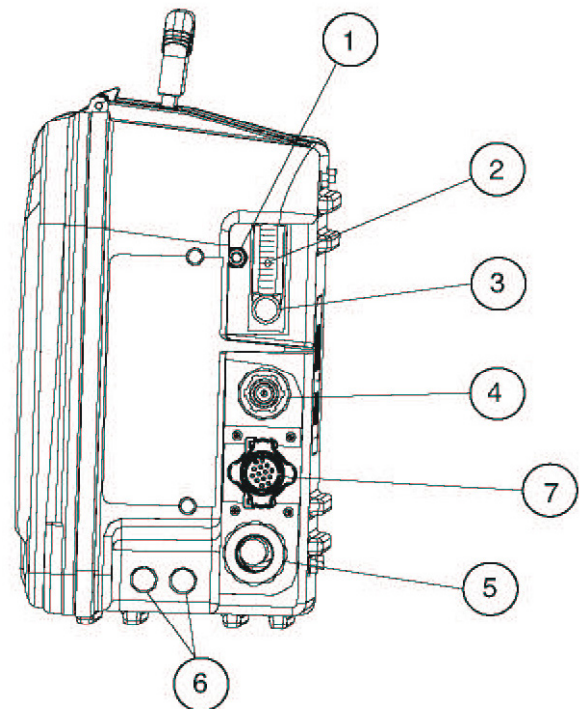
Jos suutinetäisyys pidetään oikeana, voidaan saavuttaa tyydyttävä jännite ja hyvä hitsitulos. Kuitenkin, jos hitsaaja käyttää pitempää suutinetäisyyttä, kaaren tunnistava langansyöttölaite kompensoi tätä lisäämällä langansyöttönopeutta reguloidakseen jännitettä. Vaikka jännite ja virta jäisivät muuttumatta, lisääntynyt langansyöttönopeus voi aiheuttaa sulatusnopeuden, joka on määritettyä arvoa suurempi. Näissä olosuhteissa määritettyä hitsi ominaisuutta ei ehkä saavuteta.

Vakiojännitelähteet tuottavat suuren virtasyöksen stabiloidakseen kaarta kun lanka oikosulkeutuu tai kaaripituus on hyvin pieni. Kuitenkaan vakiovirta virtalähde ei tuota samanlaista vastetta kaaren stabiloimiseksi. Voi olla vaikeaa saavuttaa vaadittavia hitsiaineominaisuuksia, tai saavuttaa sellaisia ominaisuuksia, joilla läpäistään ainetta rikkomattomat testit, kun hitsataan vakiovirtatoiminnalla. Näistä syistä johtuen, Lincoln Electric **EI suosittele** vakiovirta puoliautomaattihitsausta kohteisiin, joissa vaaditaan määrätty hitsiaineen kemialliset tai mekaaniset ominaisuudet tai on olemassa hitsin laatuvaatimukset.



Kuva B.3

Taka säätimet

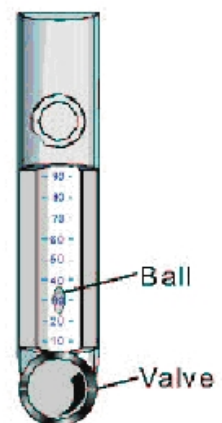


Kuva B.4

1. **Kaasukokeilu painonappi:** Kaasuventtiili toimii, mutta virtalähde eikä syöttölaite kytkeydy päälle. Kaasukokeilu on hyödyllinen oikean kaasuvirtausmäärän asetuksessa. Virtausmittaria pitää säätää silloin, kun suojakaasu virtaa.
2. **Virtausmittarin pallo:** Virtausmittari näyttää suojakaasuvirtauksen ja siinä on venttiili, jolla voidaan säätää virtausta. Virtausmittarissa on asteikot CO₂, Ar, ja Ar/CO₂ seoksille. Pallon keskikohta ilmoittaa suojakaasuvirtauksen.

Säädä virtaus, kun painetaan KAASUKOKEILU kytkintä säätämällä alhaalla olevaa venttiiliä. Useimmat proseduurit tarvitsevat 25-40 scfh (11.8 - 18.9 litraa/min) riittävän suojauksen takaamiseksi. Pistoolin kulma, suutinhalkaisija, railomuoto ja tuuliolosuhteet voivat vaikuttaa suojakaasutarpeeseen.

Kun käytetään syöttölaitetta virtausmittarin kanssa, säädä pullomittarista tai kaasukeskuksesta virtaus suuremmaksi kuin mikä on virtausarvo syöttölaitteen mittarissa. Huomaa että useimmat säätimet on kalibroitu siten, että kaasulähdössä ei ole suuria vastuksia. Syöttölaitteen säädin kehittää suuren vastustuksen ja voi aiheuttaa virhelukeman pullosäätimessä. Aseta kaasuvirtaus syöttölaitteen virtausmittarilla eikä pullomittarilla.



SCFH	Litraa/Min
10	4.7
20	9.4
30	14.2
40	18.9
50	23.6
60	28.3
70	33.1
80	37.8

3. Virtausmittari venttiili
4. Suojakaasun sisääntulo
5. Virtajohto
6. Lisävaruste vesijäähdytetyn pistoolin liitännät
7. Ohjauskaapelin sisääntulo

Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC)

11/04

Tämä kone on suunniteltu voimassa olevien direktiivien ja standardien mukaan. Kuitenkin se saattaa tuottaa elektromagneettista 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 elektromagneettisen häiriön määrää.



VAROITUS: Tämä kone on tarkoitettu toimimaan teollisuusympäristössä. Jos konetta käytetään kotilo-suhteissa 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 työalue laitteista, joihin voi tulla virhetoimintoja elektromagneettisten häiriöiden takia. Ota huomioon seuraava:

- 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 terveyslaitteet, kuten sydäntahdistin tai kuulokoje.
- Tarkista työalueen laitteiden elektromagneettinen immuuteetti. Käyttäjän on oltava varma, että laitteisto työalueella on yhteensopiva. Tämä voi vaatia lisäsuojustoimenpiteitä.
- Työalueen mitat riippuvat alueen rakenteesta ja muista toiminnoista.

Harkitse seuraavia ohjeita elektromagneettisten häiriöiden vähentämiseksi:

- Liitä kone verkkoon tämän ohjeen mukaisesti. Jos häiriöitä tapahtuu, voi olla syytä tehdä lisätoimenpiteitä, kuten syöttöön järjestetty suodatus.
- Hitsauskaapelit pitäisi 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.

Tekniset Tiedot

LN-25™ PRO DUAL POWER (K2614-1)

SYÖTTÖJÄNNITE, VIRTAA				
Syöttöjännite ±10% 15 - 110V DC			Syöttövirta 4A	
NIMELLISHITSAUSVIRTA @+40°				
KUORMITUSSUHDE 60% 100%			HITSAUSVIRTA 450 A 325 A	
VAIHEISTO-LANGANSYÖTTÖNOPEUS-LANKAHALKAISIJAA				
Standardi nopeus K2685-2	UMPILANKA		TÄYTELANKA	
	SYÖTTÖALUE 1.3 – 17.7 m/min	LANKAKOKO 0.6 – 1.6 m/min	LANKAKOKO 1.3 – 17.7 m/min	LANKAKOKO 0.8 – 2.0 m/min
MITAT				
Korkeus 376 mm (Kahva taitettuna)	Leveys 221 mm		Syvyys 289 mm	Paino 17 kg
LÄMPÖTILA-ALUEET				
Toimintalämpötila -40 °C - +40 °C			Varastointilämpötila -40 °C - +85 °C	

WEEE

07/06

Suomi



Älä hävitä sähkölaitteita sekajätteiden mukana!

Noudatettaessa Euroopan Unionin Direktiiviä 2002/96/EY Sähkölaite- ja Elektroniikkajätteestä (WEEE) ja toteutettaessa sitä sopusoinnussa kansallisen lain kanssa, sähkölaite, joka on tullut elinkaarensa päähän pitää kerätä erilleen ja toimittaa sähkö- ja elektroniikkaromujen keräyspisteeseen. Lisätietoja tämän tuotteen käsittelystä, keräämisestä ja kierrätyksestä saa kunnan ympäristöviranomaisilta.

Noudattamalla tätä Euroopan Unionin direktiiviä, autat torjumaan kielteiset ympäristö- ja terveysvaikutukset!

Varaosaluettelo

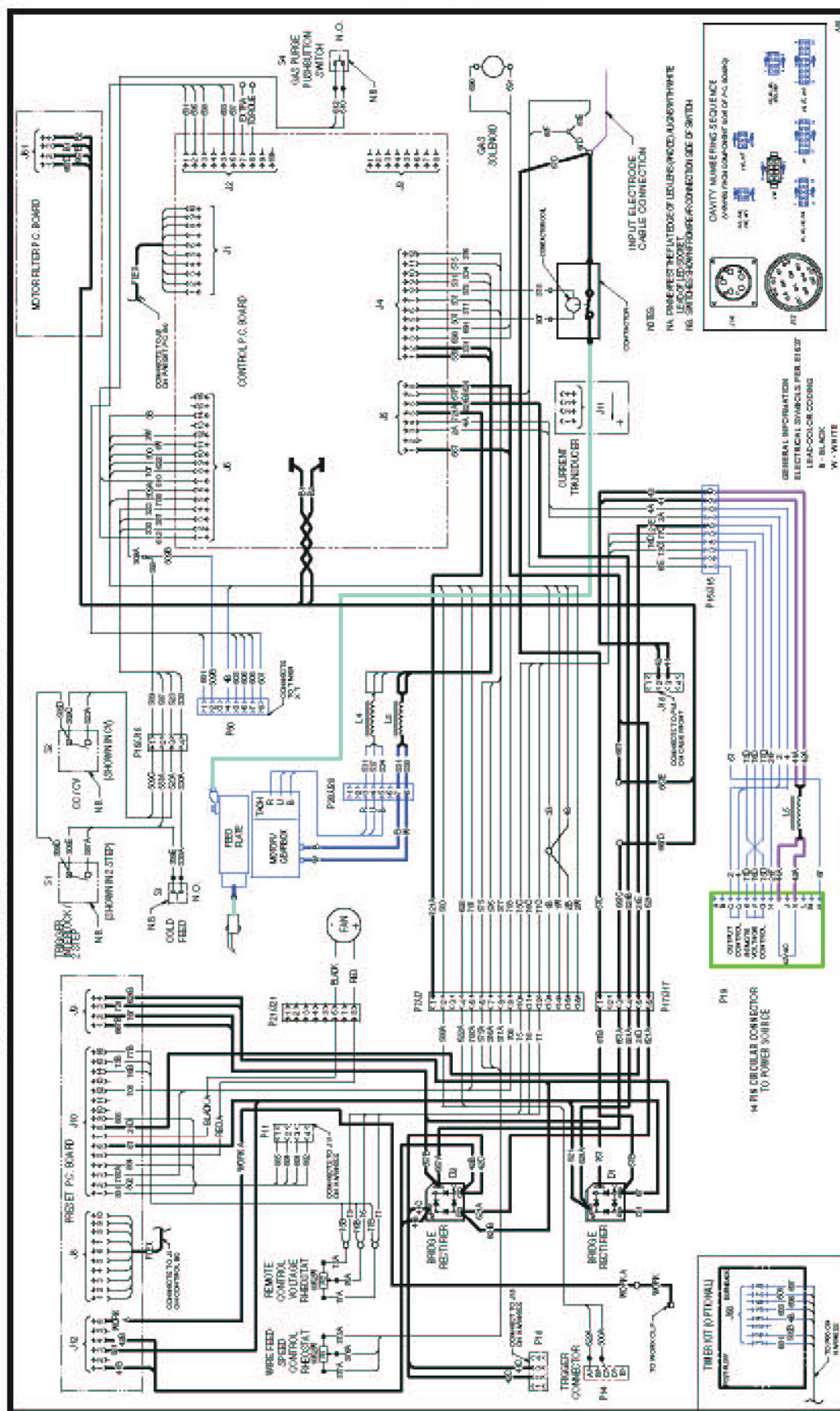
12/05

Osaluettelo, lukuohje

- Älä käytä tätä osaluetteloa koneeseen, jonka koodinnumero ei ole listassa. Ota yhteyttä Lincoln Electric huolto-osastoon mistä tahansa koodista, joka ei ole listassa.
- Käytä asennuskuvaa ja alla olevaa taulukkoa määrittääksesi, missä osa sijaitsee.
- Käytä vain osia, jotka on merkitty "X":llä asennussivua ilmoittavassa sarakkeessa (# ilmoittaa muutoksesta tässä painoksessa).

Ensiksi, lue ylläolevat ohjeet, sitten katso "Spare Part" listaa joka toimitetaan koneen mukana, joka sisältää kuvalla varustetun varaosalistan.

WIRING DIAGRAM- LN-25 PRO DUAL POWER FOR CODE 11534



G6334

NOTE: This diagram is for reference only. It may not be accurate for all machines covered by this manual. The specific diagram for a particular code is pasted inside the machine on one of the enclosure panels. If the diagram is illegible, write to the Service Department for a replacement. Give the equipment code number.

Varusteet

Tehtaalla asennetut laitteet:

- K1500-2 pistooliholkki

Syöttöpyörät Varuste

Syöttöpyörävarustukset lankatyyppi	KP varustus	Lankahalkaisija	Huomautukset
Teräslangat	KP1505-030S KP1505-035S KP1505-045S KP1696-052S KP1696-1/16S KP1696-1 KP1696-2	0.6-0.8mm 0.9mm 1.2mm 1.4mm 1.6mm 0.9, 1.2mm 1.0mm	Sisältää: 2 V- urasyöttöpyörät ja sisemmän langanohjaimen.
Täytelangat	KP1697-035C KP1697-045C KP1697-052C KP1697-1/16C KP1697-068 KP1697-5/64 KP1697-3/32	0.8-0.9mm 1.0-1.2mm 1.4mm 1.6mm 1.7-1.8mm 2.0mm 2.4mm	Sisältää: 2 pyällettyä syöttöpyörää ja sisemmän langanohjaimen.
Alumiinilangat	KP1695-035A KP1695-040A KP1695-3/64A KP1695-1/16A	0.9mm 1.0mm 1.2mm 1.6mm	Sisältää: 2 kiillotettua U- urasyöttöpyörää, ulomman langanohjaimen ja sisemmän langanohjaimen.

Varusteet

Varuste	Kuvaus	Huomautuksi
K2672-1	Digitaalimittarivarustus/kaukojännite ohjaus varuste	Sisältää: Täydellinen etupaneli kirkkailla digitaalimittareilla, 10k potentiometri, ON/OFF kytkin ja suojavaippa 14 napaisella pyöreällä liittimellä. Vaatii K1797-xx :n kaapelin kaukosaatöön.
K2330-2	Timer Kit	Sisältää: Panelin ja suojuksen esivirtauksen ajastuksen, jälkipalon ja jälkivirtaus ajat.
K2596-1	Alumiinilaatikko	Sisältää: täydellisen alumiinikuoren.
K2596-2	Muovilaukku	Sisältää: täydellinen muovikuoren.
K1796-xx	AWG 1/0 koaksiaalihitsauskaapeli	Sisältää: 1/0 koaksiaalihitsauskaapeli pituus"xx". Kaapelin päissä korvakkeet. Käytetään pulssihitsauksessa.
K2593-xx	AWG #1 koaksiaalihitsauskaapeli	Sisältää: 1/0 koaksiaalihitsauskaapeli pituus"xx". Kaapelin päissä korvakkeet. Käytetään pulssihitsauksessa tai STT hitsauksessa.
K1803-1	Maatto ja langansyöttökaapeli	Sisältää: Twist-Mate / korvake 2/0 kaapelin 1.2m pitkä, maatopuristin, ja Twist- Mate /korvake 2/0 kaapeli (2.7m pitkä).
K1840-xx	Hitsauskaapeli, Twist-Mate / korvake	Sisältää: Twist-Mate /korvake, 1/0 kaapelin ja pituus"xx".
K1842-xx	Weld Power Cable, Lug to Lug	Sisältää: korvake / korvake, 3/0 kaapelin pituus "xx", pituuksia 18.3m:iin saakka: korvake / korvake, 4/0 kaapelin pituus "xx" pituudet suurempia kuin 18.3m.
K1797-xx	Ohjauskaapeli	Sisältää: 14 napa / 14 napa ohjauskaapelin langansyöttölaitteelta virtalähteelle.
K2335-1	Adapteri kilpaileville virtalähteille	Sisältää: Adapteri ohjauskaapeli Lincoln 42 VAC langansyöttölaitteen liittämiseksi 24 VAC Miller virtalähteeseen. Tarvitsee digitaalimittari/kaukojännite ohjausvarustuksen.
K484	Hyppylankaliitin	Sisältää: 14 napaisen pyöreän liittimen hyppylangalla johdoille 2-4. Käytettäväksi virtalähteillä hitsausnapojen kytkemiseksi päälle kaiken aikaa.
K1520-1 (requires Digital Meter/remote control kit)	42 Voltin muuntaja varuste	Sisältää: Muuntajavaruste 42 VAC langansyöttölaitetta varten ja ensiöjännite 115 VAC.
K1798 (requires remote control)	Adapteri kaapeli tai ohjauskaapeli pääterimälle t	Sisältää: 14 pyöreän liittimen johtoineen kytkettäväksi pääterimaan.

K910-1	Maattopuristin	Sisältää: yhden 300A maattopuristimen.
K910-2	Maattopuristin	Sisältää: yhden 500A maattopuristimen.
K1500-1	Pistoolivastaanottoholkki (pistooleille K466-1 Lincoln pistooliliittimellä; Innershield ja jauhekaaripistoolit)	Sisältää: Pistoolivastaanottoholkin, asennusruuvien ja kuusiokoloavain.
K1500-2	Pistoolivastaanottoholkki (pistooleille joissa K466-2, K466-10 Lincoln pistooliliitin; Magnum 200/300/400 pistoolit ja Tweco® #2-#4 yhteensopivat)	Sisältää: Pistoolivastaanottoholkin letkunipalla, asennusruuvi ja kuusiokoloavain.
K1500-3	Pistoolivastaanottoholkki (pistooleille joissa K613-7 Lincoln pistooliliitin; Magnum 550 pistoolit ja Tweco® #5 yhteensopivat)	Sisältää: Pistoolivastaanottoholkin letkunipalla, asennusruuvi ja kuusiokoloavain.
K1500-4	Pistoolivastaanottoholkki (for pistooleille joissa K466-3 Lincoln pistooliliitin; Miller yhteensopivat.)	Sisältää: Pistoolivastaanottoholkin letkunipalla, asennusruuvi ja kuusiokoloavain.
K1500-5	Pistoolivastaanottoholkki (Oxo® pistoolit yhteensopivat.)	Sisältää: Pistoolivastaanottoholkin letkunipalla, 4ohjausputkea, asennusruuvi ja kuusiokoloavain.
K489-7	Pistoolivastaanottoholkki (Lincoln Fast-Mate pistoolit.)	Sisältää: Pistoolivastaanottoholkin, liipaisinliitin.
K435	Kara-adapteri, 6.4 kg Innershield kelan asennukseen 51 mm karalle.	Sisältää: Kara-adapterin tehty 2kelapidikkeestä. (lanka ei kuulu mukaan)
K468	Kara-adapteri, 203mm kelan asennukseen 51 mm karalle.	Sisältää: 2 Kara-adapteria, yksi 2" leveille ja toinen 3" leveille keloille.
K590-6	Vesiliitäntävarustus (vain eurooppalaisille ohjauskaapelimalleille)	Sisältää: 2 letkua, joissa naaraspidikkeen molemmissa päissä, 2 urosliitäntä 3/16" ID letkulle, 2 urosliitäntä -" ID letkulle, ja asennustarvikkeet.
K586-1	Deluxe kaasusäädin	Sisältää: Deluxe kaasusäätimen seoskaasuille, adapteri CO ₂ :lle ja 3.0m :n letku.

K590-6 vesijäähdytysvarustuksen asennus



VAROITUS

SÄHKÖISKU voi tappaa.

- Katkaise jännite ennenhuoltotyötä tällä laitteella.
- Älä koske jännitteellisiin osiin.
- Vain pätevä henkilö saa käyttää tai huoltaa tätä laitetta.

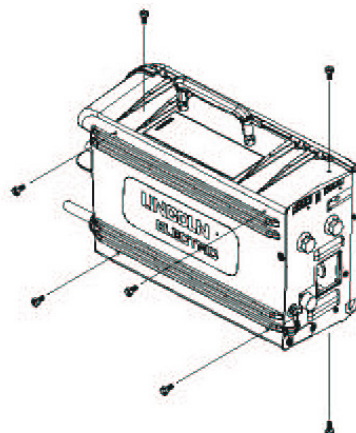
TK590-6 komponentit on luokiteltu 5 bar 70°C:een. Käytä jäähdyttimelle ja pistoolille soveltuvaa jäähdytysnestettä.

Tarvittavat työkalut:

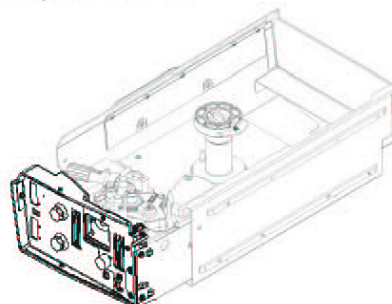
- 3/8" jakoavain
- 5/16" kiintoavain
- keskikokoinen litteäpäinen ruuviavain
- leikkuutyökalu

1. Katkaise jännite virtalähteestä.

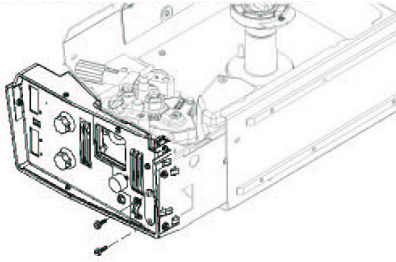
2. Irroita ruuvit, jotka pitävät kotelo kiinni sisämodulissa.



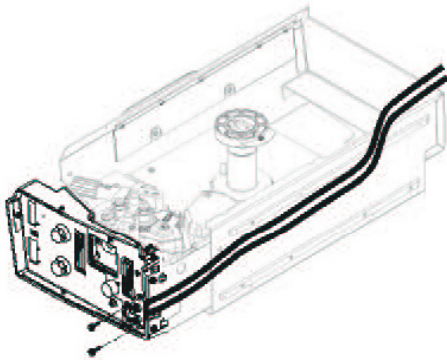
3. Irroita moduli kotelosta nostamalla modulin etuosaa n. 6 mm ja liuuta eteenpäin.



4. Irroita ruuvit, jotka pitävät kiinni vesijäähdyttimen suojaa sisämodulin etuosassa ja kotelon takaosassa.

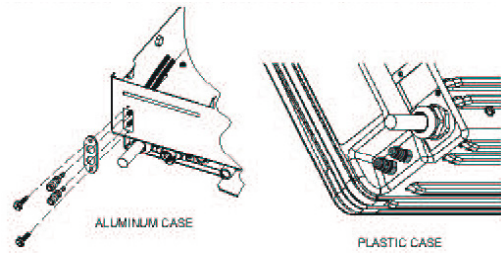


5. Asenna letkut kotelon etuosaan. Pujota letkut sisäosan pohjan kautta ja ulos kotelon aukosta. Liuta moduli takaisin koteloon.



6. Kiinnitä moduli takaisin koteloon.

7. Asenna liittimet kotelon takaosaan.



8. Liuuta klemmarit letkuihin. Katkaise letkut niin, että ne kulkevat pohjaa pitkin. Liuuta letkut liittimiin ja kiristä klemmarit.

