

# INVERTEC<sup>®</sup> 135S, 150S & 170S

## KÄYTTÖOHJE



FINNISH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

Vakuutus yhteensopivuudesta



**Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.**

Vakuuttaa, että hitsauskone:

**INVERTEC<sup>®</sup> 135S**

**INVERTEC<sup>®</sup> 150S**

**INVERTEC<sup>®</sup> 170S**

täyttää seuraavat direktiivit:

**2014/35/EU , 2014/30/EU**

ja on suunniteltu seuraavien standardien mukaan:

**EN 60974-1:2012; EN 60974-10:2014**

20.04.2016

Piotr Spytek  
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

12/05

**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) .....	5
Tekniset Tiedot .....	6
WEEE .....	7
Varaosaluettelo .....	7
Sähkökaavio .....	7
Varusteet .....	7



## 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.

	<b>VAROITUS:</b> Tämä symboli tarkoittaa, että ohjeita on noudatettava vakavien henkilövahinkojen, kuoleman tai laitevahinkojen välttämiseksi. Suojaa itsesi ja muut vahinkojen ja kuoleman varalta.
	<b>LUE JA YMMÄRRÄ OHJEET:</b> Lue ja ymmärrä tämän käyttöohje ennen laitteen käyttöä. Kaarihitsaus voi olla vaarallista. Tämän käyttöohjeen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, kuoleman tai laitevahinkoja.
	<b>SÄHKÖISKU VOI TAPPAA:</b> Hitsauslaite kehittää korkean jännitteen. Älä koske puikkoon tai maattopuristimeen, tai työkappaleeseen kun laite on päällä. Eristä itsesi puikosta, elektrodista ja maattopuristimesta ja työkappaleesta.
	<b>SÄHKÖLAITE:</b> Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallisten määräysten mukaan.
	<b>SÄHKÖLAITE:</b> 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.
	<b>SÄHKÖ-, JA MAGNEETTIKENTÄT VOIVAT OLLA VAARALLISIA:</b> 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.
	<b>CE YHTEENSOPIVUUS:</b> Tämä laite yhteensopiva EU:n direktiivien kanssa.
	<b>KEINOTEKOINEN OPTINEN SÄTEILY:</b> 2006/25/EC direktiivin ja EN 12198 standardin vaatimusten mukaisesti, laite kuuluu luokkaan 2. Se tekee pakolliseksi henkilökohtaisen suojaimen käytön, jossa on suodatin suojausasteeltaan maksimissaan 15, kuten vaaditaan EN169 standardissa.
	<b>KAASUT JA HUURUT VOIVAT OLLA VAARALLISIA:</b> 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.
	<b>KAAREN SÄTEILY VOI POLTTAA:</b> Käytä suojalaseja, joissa on riittävä suodatus ja suojalaseja, jotka suojaavat silmät säteilystä ja roiskeilta. Käytä sopivaa vaatekappausta liekin kestävästä materiaalista suojataksesi itsesi ja avustajasi ihon. Suojaa muu henkilökunta sopivalla ei-palavalla verholla, varoita heitä katsomasta kaareen ja altistumasta kaarisäteilylle.
	<b>HITSAUSKIPINÄT VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN:</b> Siirrä kaikki palonarot 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.
	<b>HITSATUT KAPPALEET VOIVAT POLTTAA:</b> Hitsaus tuottaa paljon lämpöä. Pinnat ja materiaalit työalueella tai kosketuksissa kappaleeseen voivat palaa. Käytä hanskoja tai pihtejä siirtäessäsi tai koskettaessasi työkappaletta.

	<b>TURVAMERKKI:</b> Tämä laite soveltuu hitsausvirtalähteeksi ympäristöön, jossa on lisääntynyt sähköiskun vaara.
	<b>KAASUPULLO VOI RÄJÄHTÄÄ, JOS SE VAURIOITUU:</b> 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, kosketaa pulloa. Kaasupullot pitää sijoittaa siten, ettei niille tapahdu vahinkoa, tai ettei niihin kohdistu hitsauslämpöä tai roiskeita.

## Asennus ja Käyttöohjeet

Lue koko tämä kappale ennen koneen asennusta tai käyttöä.

### Sijoitus ja Ympäristö

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

- Älä sijoita konetta alustalle, joka on kallellaan 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 suojausluokka on:
    - 135S: IP21
    - 150S: IP23
    - 170S: IP23
- Pidä kone mahdollisimman kuivana äläkä sijoita sitä kosteisiin paikkoihin tai lätkön päälle.
- Sijoita kone etäälle radio-ohjatuista laitteista. Normaali toiminta voi haitata lähellä olevien radio-ohjattujen laitteiden toimintaa ja voi aiheuttaa loukkaantumisia tai konerikkoja. Lue "Elektromagneettinen yhteensopivuus" tästä ohjekirjasta.
  - Älä käytä ympäristössä, jossa lämpötila on korkeampi kuin 40°C.

### Syöttöjännite

Tarkista syöttöjännite, vaiheluku ja taajuus ennen kuin kytket koneen päälle. Oikea syöttöjännite koneelle ilmenee tämän käyttöohjeen teknisistä tiedoista ja konekilvestä. Huolehdi, että kone on maadoitettu.

Huolehdi, että syöttöteho on riittävä koneen normaalia toimintaa varten. Sulakekoot ja kaapelipaksuudet on ilmoitettu teknisissä tiedoissa tässä käyttöohjeessa.

### Syöttö Moottorikäyttöisistä Generaattoreista

- 135S:

#### VAROITUS

Kone ei ole suunniteltu toimivaksi moottorikäyttöisten generaattorien kanssa. Käyttö moottorikäyttöisten generaattorien kanssa voi vahingoittaa konetta.

- 150S / 170S:  
Koneet on suunniteltu moottorikäyttöisille generaattoreille kunhan generaattori pystyy tuottamaan riittävän jännitteen, taajuuden ja tehon, mitkä on ilmoitettu teknisissä tiedoissa tässä

ohjekirjassa. Generaattorin on lisäksi täytettävä seuraavat ehdot:

- Vac huippujännite: alle 410V.
- Vac taajuus: 50 - 60Hz.
- RMS jännite AC aallolla: 230Vac ± 15%.

On tärkeää tarkistaa nämä ominaisuudet, koska monet moottorikäyttöiset generaattorit tuottavat korkeita jännitepiikkejä. Hitsauskoneen käyttö generaattoreilla, jotka eivät täytä näitä ehtoja ei ole suositeltavaa ja voi vahingoittaa konetta.

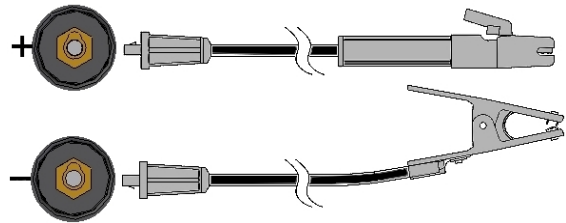
### Lähtöliitännät

Pikaliittimiä Twist-Mate™ käytetään kaapelien liittämiseen koneeseen. Seuraavissa kohdissa on lisätietoja koneen liittämiseksi puikkohitsauskäyttöön tai TIG - hitsauskäyttöön.

- **(+) Positiivisen navan pikaliitin:** Positiivinen napa hitsauskaapelille.
- **(-) Negatiivisen navan pikaliitin:** Negatiivinen napa hitsauskaapelille.

### Puikkohitsaus (MMA)

Päätä ensin käytettävä puikon napaisuus. Useimmat puikot hitsataan (+) navassa. Katso oikea napaisuus puikkoluettelosta tai puikkopakauksesta. Kytke sitten kaapelit koneeseliittimiin. Seuraavassa näytetään kaapelien liittäminen, kun puikon napaisuus on DC(+).

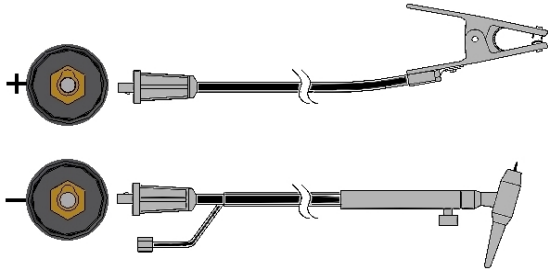


Liitä puikkokaapeli koneen etupanelin plus (+) napaan ja maattokaapeli miinus (-) napaan. Työnnä liitin naarasliittimeen ja käännä noin 1/4 kierrosta myötäpäivään. Älä ylikiristä.

DC(-) hitsausta varten, vaihda kaapelit siten, että puikkokaapeli tulee koneen miinus(-) napaan ja maattokaapeli plus(+) napaan.

### TIG Hitsaus

Toimitukseen ei kuulu TIG poltinta, joka on välttämätön TIG hitsaukseen, mutta se on mahdollista ostaa erikseen. Katso myös "Varusteet" kappaletta. Useimmiten TIG hitsaus suoritetaan poltin miinus DC(-) navassa, kuten tässä on esitetty. Jos hitsataan plus DC(+) navalla, pitää kaapeleiden paikka vaihtaa koneen liittimissä.



Liitä poltinkaapeli miinus (-) napaan koneessa ja maattokaapelin liitin plus (+) napaan. Työnnä pistoke liittimeen ja käännä 1/4 kierrosta myötäpäivään. Älä ylikieristä. Lopuksi liitä kaasuletku suojakaasupullon säätimeen.

#### Sallitut TIG prosessit:

- 135S: Raapaisu TIG
- 150S / 170S: Nosto (Lift) TIG

### Kaarivoima

#### Autoadaptiivinen kaarivoima

#### (puikkohitsauksessa) (vain 150S / 170S):

Puikkohitsauksessa käytetty autoadaptiivinen kaarivoima, joka lisää väliaikaisesti hitsausvirtaa, käytetään puikon ja sulan välisten oikosulkujen poistoon.

Tämä aktiivinen ohjausominaisuus takaa parhaat ominaisuudet kaarivakauden ja roiskeiden suhteen. "Auto Adaptive Arc Force" (autoadaptiivinen kaarivoima) on kiinteään tai käsisäätöiseen säätöön verrattuna automaattinen ja monitasoinen säätö: sen voimakkuus riippuu lähtöjännitteestä ja mikroprosessori laskee sen reaaliaikaisesti. Ohjaus mittaa joka hetki lähtöjännitettä ja päättää tuotettavan huippuvirran, joka riittää rikkomaan metallipisaran puikosta työkappaleeseen ja takaa kaarivakauden, mutta virta ei kuitenkaan ole liian suuri aiheuttaakseen roiskeita. Tämä merkitsee:

- Puikon tarttumisen estoa, myös pienillä virta-arvoilla.
- Roiskeiden vähentämistä.

Hitsaustoiminat yksinkertaistuvat ja hitsin ulkonäkö paranee.

Puikkohitsauksessa on myös seuraavat ominaisuudet:

- Kuumastartti (Hot Start): Tämä on hetkellinen aloitusvirran lisäys. Kaari sytty nopeasti ja luotettavasti.
- Tarttumisen esto (Anti-Sticking): Tämä toiminto vähentää hitsausvirran matalalle tasolle, kun käyttäjä tekee virheen ja painaa puikon kiinni työkappaleeseen. Toiminto vähentää virtaa ja sallii hitsaajan irroittaa puikon puikon pitimestä ilman suurta kipinöintiä, joka voi vahingoittaa puikonpidintä.

Katso alempana lisää yksityiskohtia.

### Säätimet ja Toimintaominaisuudet Koneen Käynnistys:

Kun kone käynnistetään, suoritetaan automaattitestausta; tämän testin aikana vain lämpösuoja LED on päällä; muutaman sekunnin jälkeen lämpösuoja LED sammuu ja jännite päällä/pois LED syttyy.



- 135S: Kone on valmiina käyttöön, kun etupanelin jännite päällä/pois LED syttyy.
- 150S / 170S: Kone on valmiina käyttöön, kun etupanelin jännite päällä/pois LED syttyy yhden kolmesta hitsausmenetelmä LEDin kanssa.

### Etupanelin Säätimet

	<p><b>Hitsausvirran säätänappi:</b> Potentiometriä käytetään hitsauksen aikana virran säätöön.</p>
	<p><b>Jännite PÄÄLLÄ/POIS LED:</b> Tämä LED syttyy kun kone on päällä.</p> <p>150S / 170S: Jos vilkkuu, tämä LED osoittaa että syöttöjännitteen ylijännitesuoja on aktiivinen; kone käynnistyy automaattisesti, kun syöttöjännite palaa takaisin oikealle jännitealueelle.</p>
	<p><b>Lämpösuoja LED:</b> Tämä merkkivalo syttyy, kun kone on ylikuumentunut ja hitsausvirta on katkaistu. Tämä tavallisesti tapahtuu, kun kuormitettavuus on ylitetty. Jätä kone päälle ja anna koneen komponenttien jäähtyä. Kun merkkivalo sammuu, normaali toiminta on jälleen mahdollista.</p>
<p>150S 170S ainoastaan</p>	<p><b>VRD LEDit (vain Australian koneet):</b> Tämä kone on varustettu VRD:llä (jännitteen pienennys): Se pienentää jännitettä lähtökaapeleissa.</p> <p><b>VRD toiminta on olemassa tehdasasennettuna vain koneissa, jotka täyttävät AS 1674.2 Australian Standardit.</b> (C-Tick logo "C" lähellä konekilpeä).</p> <p><b>VRD LED on päällä</b> kun lähtöjännite on alle 32V tyhjäkäynnillä.</p> <p><b>Muissa koneissa tämä toiminta on kytketty irti (LED on aina pois päältä).</b></p>
<p>150S 170S ainoastaan</p>	<p><b>Hitsaustapa kytkin:</b> Kolme asentoinen kytkin: kaksi puikkohitsaukseen (Pehmeä ja kova) ja yksi Lift TIG hitsaukseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pehmeä: Hitsaukseen vähäisellä roiskemäärällä.</li> <li>• Kova: Aggressiiviseen hitsaukseen, lisääntynyt kaaren vakaus.</li> <li>• Lift TIG: Kun hitsaustapa kytkin on Lift TIG asennossa, puikkohitsaustoiminnot ovat irtikytkettyinä ja kone on valmiina Lift TIG hitsaukseen. Lift TIG on menetelmä kaaren sytyttämiseksi koskettamalla elektrodin kärjellä työkappaletta oikosulun aikaansaamiseksi pienellä virralla. Sitten poltin nostetaan TIG kaari syttyy ja hitsaus alkaa.</li> </ul>
<p>170S ainoastaan</p>	<p><b>Mittari:</b> Mittari näyttää esiasetettua hitsausvirtaa ennen hitsausta ja todellista virtaa hitsauksen aikana.</p>

### Virhetoimintalista.

Jos virhe tapahtuu, sammuta kone, odota muutamia sekunteja, käynnistä sitten uudelleen. Jos virhe jää ennalleen, on korjaus tarpeen. Ota yhteyttä lähimpään huoltoon tai ota yhteyttä Lincoln Electric:iin ja raportoi LED tila koneen etupanelista.

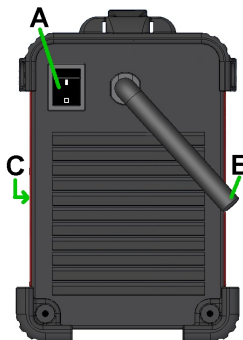
	 Vilkkuva	 Vilkkuva
150S 170S ainoastaan	Tämä tapahtuu, kun sisäinen havaitaan sisäisen apujännitteen olevan liian matala.	
Jännite sulku	Toiminnan palautus: <ul style="list-style-type: none"> <li>Käännä kytkin OFF ja sitten ON asentoon pääkytkimestä koneen uudelleenkäynnistämiseksi.</li> </ul>	

A. Pääkytkin: Kytkee tehon päälle ja pois päältä.

B. Syöttökaapeli: Kone toimitetaan pistokkeella varustetulla syöttökaapelilla. Liitä se verkkoon

C. Puhallin:

- 135S: Tuuletin käynnistyy ja sammuu pääkytkimen mukaan.
- 150S / 170S: Tässä koneessa on F.A.N. (Fan As Needed, tuuletin tarpeen mukaan) piiri sisällä. Kone automaattisesti pienentää tuulettimen nopeutta tai pysäyttää sen. Tämä toiminta vähentää sisään joutuvan lian määrää ja vähentää tehonkulutusta. Kun kone käynnistetään, tuuletin käynnistyy. Tuuletin on käynnissä aina kun koneella hitsataan. F.A.N. toiminta on aktiivisena, kun ei ole hitsattu yli 10 minuuttiin. Tuuletinnopeus palaa maksimi nopeuteen, jos hitsaus alkaa uudelleen.



## Huolto

### VAROITUS

Kaikissa ylläpito ja huoltoasioissa suositellaan yhteydenottoa lähimpään Lincoln Electric huoltoon. Ylläpito tai korjaus, jonka on tehnyt ei-valtuutettu huolto mitätöi valmistajan myöntämän takuun.

Huoltotarpeen tiheys voi vaihdella riippuen ympäristöolosuhteista. Havaittavat vauriot pitää ilmoittaa välittömästi.

- Tarkista kaapelien ja liittimien eheys. Vaihda, mikäli on tarvetta.
- Pidä kone puhtaana. Käytä puhdasta kuivaa liinaa pyyhkiäksesi ulkokuoren, ja erikoisesti ilmaritilät.

### VAROITUS

Älä avaa konetta, äläkä työnnä sisään mitään koneen aukoista. Verkkokaapeli pitää irrottaa aina ennen huoltoa ja korjausta. Jokaisen korjauksen jälkeen, suorita soveltuvat testit turvallisuuden varmistamiseksi.

# Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC)

01/11

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. Kone on asennettava ja sitä on käytettävä tämän käyttöohjeen mukaan. Jos elektromagneettisia häiriöitä ilmenee, käyttäjän on ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin niiden eliminointiseksi, jos on tarpeen Lincoln Electricin avulla. Tämä laite ei ole yhteensopiva IEC 61000-3-12 standardin kanssa. Jos kone liitetään yleiseen matalajännite verkkoon, on laitteen asentajan tai käyttäjän vastuulla varmistua, neuvottelemalla verkkotoimittajan kanssa, jos on tarpeen, että laite voidaan liittää.

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 lisäsuojaustoimenpiteitä.
- 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.

## **VAROITUS**

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





# Tekniset Tiedot

SYÖTTÖ					
Syöttöjännite 230V ± 15% Yksi vaihe	Syöttöteho Nimelliskuormalla			EMC Luokka	Taajuus 50/60Hz
	135S / 135S AUS	2.0kW @ 100% Kuormitusaikasuhte	3.5kW @ 25% Kuormitusaikasuhte	A	
	150S / 150S AUS	2.5kW @ 100% Kuormitusaikasuhte	4.2kW @ 25% Kuormitusaikasuhte	A	
	170S / 170S AUS	2.9kW @ 100% Kuormitusaikasuhte	5.1kW @ 20% Kuormitusaikasuhte	A	
KUORMITETTAVUUS 40°C:ssä					
Kuormitusaikasuhte (Perustuu 10 min. jaksoon)		Hitsausvirta		Lähtöjännite	
135S / 135S AUS	100%	70A		22.8Vdc	
	25%	120A		24.8Vdc	
135S AUS (10A circuit)	100%	50A		22.0Vdc	
	7.5%	90A		23.6Vdc	
150S / 150S AUS	100%	80A		23.2Vdc	
	25%	140A		25.6Vdc	
170S / 170S AUS	100%	80A		23.2Vdc	
	20%	160A		26.4Vdc	
VIRTA-ALUE					
Hitsausvirta-alue			Maksimi Tyhjäkäyntijännite		
135S / 135S AUS	10 – 120A		45Vdc (CE malli)		
150S / 150S AUS	10 – 140A		32Vdc (150S 170S AUSTRALIA malli)		
170S / 170S AUS	10 – 160A				
SUOSITELLUT KAAPELI- JA SULAKEKOOT					
Sulake (hidas) tai Verkkokatkaisin ("D" luokittelu) Koko		Syöttökaapeli		Pistoketyyppi (koneen mukana)	
135S	16A	3 x 1.5mm <sup>2</sup>		SCHUKO 16A-250V	
135S AUS	10A	3 x 1.5mm <sup>2</sup>		AUS 10A-250V	
150S / 150S AUS	16A	3 x 2.5mm <sup>2</sup>		SCHUKO 16A-250V / AUS 15A-250V	
170S / 170S AUS	16A	3 x 2.5mm <sup>2</sup>		SCHUKO 16A-250V / AUS 15A-250V	
MITAT					
135S / 135S AUS	Korkeus 224mm	Leveys 148mm	Pituuus 315mm	Paino 4.6kg	
150S / 150S AUS	244mm	148mm	365mm	6.7kg	
170S / 170S AUS	244mm	148mm	365mm	7.0kg	
Käyttölämpötila -10°C to +40°C			Varastointilämpötila -25°C to +55°C		

## WEEE

07/06

Suomi



Älä hävitä sähkölaitteita sekajätteiden mukana!

Noudatettaessa Euroopan Unionin Direktiiviä 2012/19/EY Sähkölaite- ja Elektroniikkajätteestä ( WEEE ) ja toteutettaessa sitä sopuosoinnussa 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 osaluetteloä koneeseen, jonka koodinumero 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.

## Sähkökaavio

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

## Varusteet

K10513-17-4VS

LIFT TIG -poltin, 4m.