

BesterMig 215-S

KÄYTTÖOHJE



FINNISH



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

KIITOS! Lincoln Electricin laatutuotteen valinnasta.

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

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

SUOMENKIELINEN SISÄLLYSLUETTELO

Tekniset tiedot	1
Ekosuunnittelutiedot	3
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	5
Turvallisuus	6
Johdanto	8
Asennus- ja käyttöohjeet	8
WEEE-direktiivi	19
Varaosaluettelo	19
Valtuutetut huoltoliikkeet	19
Sähkökaavio	19
Lisävarusteet	20
Kokokaavio	21

Tekniset tiedot

NIMI			INDEX		
BesterMig 215-S			B18266-1		
SYÖTTÖ					
	Syöttöjännite U ₁		EMC-luokka	Taajuus	
BesterMig 215-S	230+15 % /-10 %, yksivaiheinen		A	50/60Hz	
	Syöttöteho nimellistehojaoksolla		Teho ampeereina I _{1max}	PF	
BesterMig 215-S	10,5 kVA @ 10 % kuormitusaikasuhte (40 °C)		46 A	0,65	
NIMELLISTEHO					
	Prosessi	Tyhjäkäyntijännite	Kuormitusaikasuhte 40°C (perustuu 10 min. jaksoon)	Hitsausvirta	Lähtöjännite
BesterMig 215-S	GMAW / FCAW	82 Vdc	10%	200 A*	24Vdc
			60%	82 A	18,1 Vdc
			100%	64 A	17,2 Vdc
	SMAW		10%	200 A*	28 Vdc
			60%	82 A	23,3 Vdc
			100%	64 A	22,6 Vdc
	GTAW (Raapaisu-TIG)		15%	200 A*	18 Vdc
			60%	100 A	14 Vdc
			100%	64 A	12,6 Vdc
HITSAUSVIRTA-ALUE					
	GMAW / FCAW		SMAW	GTAW (Raapaisu-TIG)	
BesterMig 215-S	30A ÷ 200A		15A ÷ 200A	15A ÷ 200A	
SUOSITELLUT KAAPELI- JA SULAKEKOOT					
	gR-tyypin sulake tai D-tyypin piirikatkaisin			Virtakaapeli	
BesterMig 215-S	B 16 A (B 25 A)**			3-johtiminen, 2,5mm ²	
HITSAUSJÄNNITTEEN SÄÄTÄLYALUE					
	GMAW / FCAW		SMAW	GTAW (Raapaisu-TIG)	
BesterMig 215-S	15,5 V ÷ 24 V		20,6 V ÷ 28 V	16,5 V ÷ 26,5 V	
LANGAN SYÖTTÖNOPEUDET / LÄPIMITTA					
	WFS-alue		Syöttökelat	Syöttökelan läpimitta	
BesterMig 215-S	2 ÷ 13 m/min		1	Ø37	
	Lisäaineettomat langat		Täytetyt langat		
BesterMig 215-S	0,6 ÷ 1,0 mm		0,8 ÷ 1,0 mm		
MITAT					
	Paino	Korkeus	Leveys	Pituus	
BesterMig 215-S	28,4 kg	677 mm	370 mm	770 mm	
MUUT					
	Suojausluokka	Suurin kaasunpaine		Käyttöympäristön kosteus (t=20°C)	
BesterMig 215-S	IP21S	0,5MPa (5 baaria)		≤ 90 %	
	Käyttölämpötila	Varastointilämpötila			
BesterMig 215-S	-10°C- +40°C	-25°C- +55°C			

⁽¹⁾ Perustuu 10 minuutin aikajaksoon (esim. 30 %:n kuormitusaikasuhte on 3 minuuttia päällä ja 7 minuuttia pois päältä)

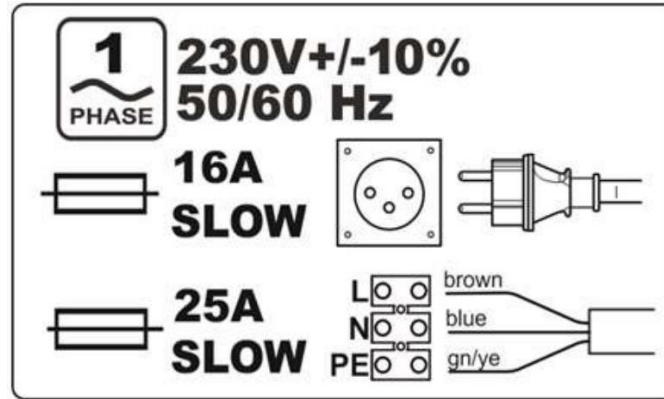
HUOMAA: Edellä mainitut parametrit voivat muuttua koneen ominaisuuksien parantuessa

*Hitsatessasi huippuvirralla I_2 vaihda syöttöpistokkeeksi >160A:n pistoke >16A:n sijaan.



VAROITUS

Hitsattaessa yli 160A:n teholla, ylivirtasuoja on vaihdettava 20A - 25A:n tyyppin D suojaan ja vaihdettava asianmukainen tulopistoke (tai kytkettävä suoraan sähköverkkoon) Esimerkki:



Ekosuunnittelutiedot

Laitteet on suunniteltu siten, että ne ovat direktiivin 2009/125/EY ja asetuksen 2019/1784/EU mukaisia.

Tehokkuus ja virrankulutus joutokäynnillä:

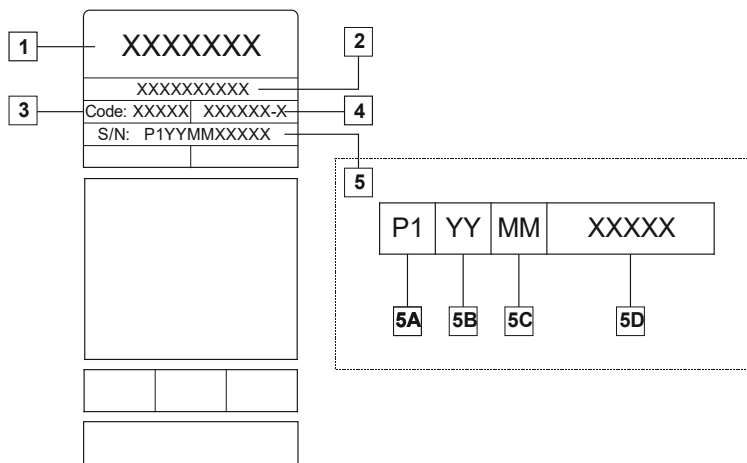
Tiedot	Nimi	Tehokkuus, kun virrankulutus on maksimaalinen / virrankulutus on joutokäynnillä	Vastaava malli
B18266-1	BesterMig 215-S	81% / 25W	Ei vastaavaa mallia

Joutokäyntitila esiintyy alla olevassa taulukossa määritetyssä kunnossa.

JOUTOKÄYNTITILA	
Tila	Läsnäolo
MIG-tila	X
TIG-tila	
PUIKKOTILA	
30 minuutin kuluttua työstämättä jäämisestä	
Puhallin pois päältä	

Tehokkuuden ja virrankulutuksen arvo joutokäynnillä on mitattu tuotestandardin EN 60974-1:20XX mukaisella menetelmällä ja olosuhteilla.

Valmistajan nimi, tuotteen nimi, koodinumero, tuotenumero, sarjanumero ja valmistuspäivämäärä voidaan lukea konekilvestä.



Paikat:

- 1- Valmistajan nimi ja osoite
- 2- Tuotteen nimi
- 3- Koodinumero
- 4- Tuotenumero
- 5- Sarjanumero
 - 5A- valmistusmaa
 - 5B- valmistusvuosi
 - 5C- valmistuskuukausi
 - 5D- konekohtainen juokseva numero

Tyypillinen kaasun käyttö MIG/MAG-laitteissa:

Materiaalin tyyppi	Langan läpimitta [mm]	DC-elektrodi positiivinen		Langansyöttö [m/min]	Suojakaasu	Kaasuvirtaus [l/min]
		Virta [A]	Jännite [V]			
Hiili, niukkase- osteinen teräs	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5–6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Alumiini	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5–9,5	Argon	14 ÷ 19
Austeniittinen ruostumaton teräs	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3–7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Kupariseos	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6–11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4–15	Argon	24 ÷ 28

TIG-menetelmä:

TIG-hitsausmenetelmässä kaasun käyttö riippuu suuttimen poikkipinta-alasta. Yleisesti käytetyissä polttimissa:

Helium: 14–24 l/min

Argon: 7–16 l/min

Huomautus: Liian suuret virtausnopeudet aiheuttavat kaasuvirran turbulenssia, joka voi aiheuttaa ilmakontaminaatiota hitsisulaan.

Huomautus: Sivutuuli tai veto voi häiritä suojakaasun peittävyttä, joten suojakaasun säästämiseksi voidaan käyttää suojusta ilmavirran estämiseksi.



Elinkaaren loppu

Tuotteen elinkaaren lopussa se on kierrätettävä sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun direktiivin 2012/19/EU mukaisesti. Tietoa tuotteen purkamisesta ja sen sisältämistä kriittisistä raaka-aineista löytyy osoitteesta <https://www.lincolnelectric.com/en-GB/Operatora-Manuals>



Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

11/04

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, on välttämätöntä huomata muutama asia mahdollisten häiriöiden varalta. Käyttäjän tulee asentaa laite ja käyttää sitä tämän ohjeen mukaisesti. Jos sähkömagneettisia häiriöitä ilmenee, käyttäjän on ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin niiden eliminoiniseksi, tarpeen vaatiessa Lincoln Electricin avulla.

Ennen koneen asentamista käyttäjän on tarkistettava työalue sellaisten laitteiden varalta, joihin voi tulla virhetoimintoja sähkömagneettisten häiriöiden vuoksi. 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 lääkinnälliset laitteet, kuten sydämentahdistin tai kuulokoje.
- Tarkasta sähkömagneettinen häiriönsietokyky laitteella, jota käytetään työalueella tai sen lähellä. Operaattorin 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.
- Lähtökaapelit tulisi pitää mahdollisimman lyhyinä ja ne tulee sijoittaa yhteen. Jos mahdollista, yhdistä työkappale maahan sähkömagneettisten päästöjen vähentämiseksi. Operaattorin 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

Luokan A laite ei ole tarkoitettu asuintiloihin, joissa on yleinen matalajänniteverkko. Sähkömagneettisen yhteensopivuuden turvaaminen voi olla vaikeaa näissä tiloissa johtuneista ja säteilevistä häiriöistä johtuen.



VAROITUS

Tämä laite ei ole standardin IEC 61000-3-12 mukainen. Jos kone liitetään yleiseen matalajänniteverkkoon, on laitteen asentajan tai käyttäjän vastuulla, tarpeen vaatiessa neuvottelemalla verkkotoimittajan kanssa, varmistaa, voidaanko laite kytkeä.



VAROITUS

Tätä laitetta saa käyttää pätevä henkilöstö. Varmista, että kaikki asennus-, käyttö-, huolto- ja korjaustoimenpiteet suorittaa vain pätevä henkilöstö. Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Tämän oppaan ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, ihmishenkien menetyksiä tai tämän laitteen vaurioitumisen. Lue huolellisesti seuraavat varoitussymboleiden selitykset. Lincoln Electric ei ole vastuussa vaurioista, jotka aiheutuvat virheellisestä asennuksesta, hoidosta tai epänormaalista käytöstä.

	VAROITUS: Tämä symboli tarkoittaa, että ohjeita on noudatettava vakavien henkilövahinkojen, kuoleman tai laitevahinkojen välttämiseksi. Suojaa itsesi ja muut henkilöt vahinkojen ja kuoleman varalta.
	KÄYTÄ ASIANMUKAISIA SILMIEN, KORVIEN JA KEHON SUOJAIMIA: Suojaa silmäsi ja kasvosi oikein asennetulla hitsauskypärällä, jossa on oikeanlainen suodatinlevy. Suojaa kehoasi hitsausroiskeilta ja valokaarisäteilyltä suojavaatetuksella, johon kuuluvat villavaatteet, liekinkestävä esiliina ja käsineet, nahkasäärystimet ja korkeat saappaat. Suojaa muut roiskeilta, välähdyksiltä ja häikäisyltä suojakankailla tai -esteillä. Joillakin alueilla melulta suojautuminen voi olla aiheellista. Varmista, että suojaruusteet ovat hyvässä kunnossa. Käytä myös suojalaseja työalueella koko ajan.
	LUE OHJEET HUOLELLISESTI: Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Kaarihitsaus voi olla vaarallista. Tämän oppaan ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja, ihmishenkien menetyksiä tai tämän laitteen vaurioitumisen.
	SÄHKÖISKU VOI TAPPAA: Hitsauslaitteisto muodostaa korkeita jännitteitä. Älä koske elektrodiin, työpuristimeen tai liitettyihin työkalupaleisiin, kun tämä laite on päällä. Eristä itsesi elektrodista, työpuristimesta ja kytketyistä kappaleista.
	SÄHKÖKÄYTTÖISET LAITTEET: Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallisten määräysten mukaan.
	SÄHKÖKÄYTTÖISET LAITTEET: Tarkasta säännöllisesti tulo-, elektrodi- ja työkalupalekaapelit. 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.
	SÄHKÖ- JA MAGNEETTIKENTÄT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Minkä tahansa johtimen läpi virtaava sähkövirta luo sähkö- ja magneettikenttiä (EMF). EMF-kentät voivat häiritä joitakin sydämentahdistimia. Jos hitsaajalla on sydämentahdistaja, hänen tulisi keskustella hoitavan lääkärisä kanssa ennen tämän laitteen käyttöä.
	CE-VAATIMUSTENMUKAISUUS: Tämä laite on EU:n laitedirektiivien mukainen.
	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.
	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.

	VALOKAAREN SÄTEET VOIVAT POLTTAA: Käytä suojaa oikeilla suodattimilla ja peitelevyillä suojataksesi silmiäsi kipinöiltä ja valokaarisäteiltä hitsatessasi tai katsoessasi hitsausta. Käytä sopivia vaatteita, jotka on valmistettu kestävästä, liekinkestävästä materiaalista, suojellaksesi omaa ja avustajiesi ihoa. Suojaa muita lähellä olevia henkilöitä sopivalla, palamattomalla suojauksella ja varoita heitä olemaan katsomasta kaareen tai altistumatta kaarelle.
	HITSAUSKIPINÄT VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN: Poista palonvaarat hitsausalueelta ja pidä palosammutin valmiina saatavilla. Hitsausprosessista 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.
	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.
	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.
	LIKKUVAT OSAT OVAT VAARALLISIA: Tässä koneessa on liikkuvia mekaanisia osia, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Pidä kädet, vartalo ja vaatteet loitolla niistä osista koneen käynnistyksen, käytön ja huollon aikana.
	TURVAMERKKI: Tämä laite soveltuu hitsausvirtalähteeksi ympäristöön, jossa on kohonnut sähköiskun vaara.

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

Johdanto

BesterMig 215-S -hitsauskone mahdollistaa hitsauksen:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-SS (Itsesuojattu lanka)
- SMAW (MMA)-hitsata
- GTAW-TIG-hitsata.

BesterMig 215-S -paketti sisältää:

- Maakaapeli - 3 m
- GMAW (MIG/MAG) hitsauspistooli - 3 m
- SMAW (MMA) elektrodipidike - 3 m.
- Langansyöttölaitteet V0.6/V0.8 (asennettu langansyöttölaitteeseen)
- Kaasuletku - 2 m.

Suosittelavat laitteet, jotka käyttäjä voi ostaa, on mainittu luvussa "Lisävarusteet".

Asennus- ja käyttöohjeet

Lue koko tämä kappale ennen koneen asennusta tai käyttöä.

Sijoitus ja ympäristö

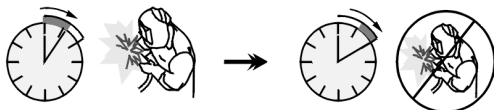
Tätä konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa. Kuitenkin, on tärkeää noudattaa yksinkertaisia suojausohjeita pitkän iän ja luotettavan toiminnan takaamiseksi.

- Älä sijoita konetta alustalle, joka on kallellaan enemmän kuin 10° vaakatasosta.
- Älä käytä konetta putkien sulatukseen.
- Kone on sijoitettava siten, että puhdas ilma pääsee kiertämään vapaasti ilmaventiileistä sisään ja ulos. Älä peitä konetta paperilla, kankaalla tai räteillä sen ollessa kytkettynä päälle.
- Koneen sisälle joutuvan lian ja pölyn määrä on pidettävä mahdollisimman pienenä.
- Tämän koneen suojausluokka on IP21S. Pidä kone mahdollisimman kuivana äläkä sijoita sitä kosteisiin paikkoihin tai lätäkön päälle.
- Älä käytä sateessa tai lumisateessa.
- Sijoita kone pois radio-ohjattavien laitteiden luota. Normaali toiminta voi vaikuttaa haitallisesti lähellä olevien radio-ohjattavien koneiden toimintaan, mikä voi aiheuttaa vammoja tai laitteistovaurioita. Lue kappale sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta tästä käyttöohjeesta.
- Älä käytä ympäristössä, jonka lämpötila on korkeampi kuin 40°C.

Kuormitettavuus ja ylikuumeneminen

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

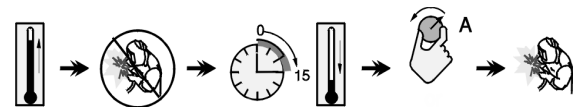
Esimerkki: 60% kuormitusaikasuhte:



Hitsaus 6 minuutin ajan.

Pidä tauko
4 minuutin ajan.

Huomattava kuormitusaikasuhteen pidentäminen aiheuttaa lämpösuojaan laukeamisen.



Minuuttia tai pienentäminen
Kuormitus-
aikasuhte

Syöttöjännitteen liitäntä



VAROITUS

Vain koulutuksen saanut sähköasentaja saa kytkeä hitsauskoneen verkkovirtaan. Asennus tulee tehdä kansallisten sähköasennusmääräysten ja paikallisten sääntöjen mukaisesti.

Tarkista tulojännite, vaihe ja taajuus, jotka syötetään tähän koneeseen ennen koneen kytkemistä päälle. Varmista maadoitusjohtojen yhdistäminen koneesta syöttölähteeseen. Hitsauskone **BesterMig 215-S** on kytkettävä oikein asennettuun pistorasiaan, jossa on maadoituspistoke.

Syöttöjännite on 230 V, 50/60 Hz. Saat lisätietoja syöttölähteestä tämän käyttöohjeen teknisistä tiedoista ja koneen konekilvestä.

Varmista, että päävirta syöttölähteestä riittää koneen normaalikäyttöön. Tarvittava hidastettu sulake (tai B-merkinnällä varustettu piirikatkaisin) ja kaapelipaksuudet on ilmoitettu tämän käyttöohjeen teknisissä tiedoissa.



VAROITUS

Hitsauslaitteen virtalähteenä voi olla generaattori, jonka syöttöteho on vähintään 30% suurempi kuin hitsauslaitteen ottoteho.



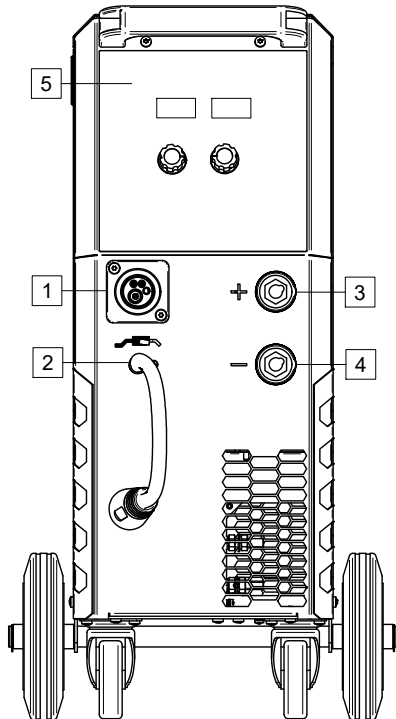
VAROITUS

Kun käytät generaattoria virtalähteenä, katkaise virta ensin hitsauslaitteesta ennen generaattorin sammuttamista, jottei hitsauslaite vahingoitu!

Lähtöliitännät

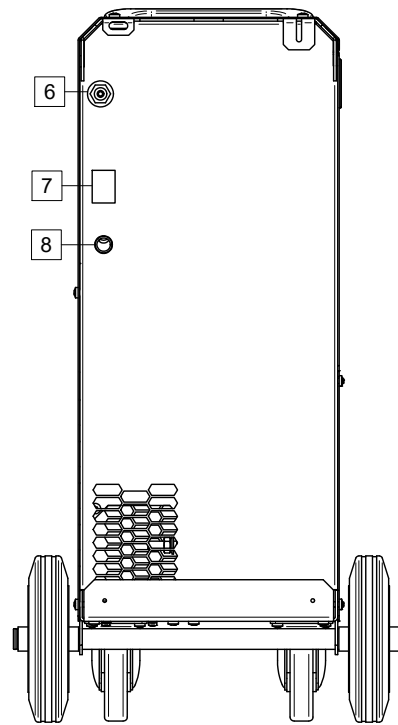
Katso alla olevien kuvien kohdat [1], [3] ja [4].

Säätimet ja toimintaominaisuudet



Kuva 1

1. EUROLiitin: Hitsauspistoolin kytkemiseksi (GMAW-/FCAW-prosesseille).
2. EUROLiittimen muuttuvan napaisuuden johto.
3. Hitsauspiirin positiivinen lähtöliitäntä: Elektrodipidikkeen liittämiseksi johtoon / työjohtoon tarpeen mukaan. **+**
4. Hitsauspiirin negatiivinen lähtöliitäntä: Elektrodipidikkeen liittämiseksi johtoon / työjohtoon tarpeen mukaan. **-**
5. Käyttöliittymä: Katso "Käyttöliittymä"-luku.



Kuva 2

6. Kaasuliitos: Kaasulinjan liitäntä.
7. Pääkytkin ON/OFF (I/O): Kytkee ja katkaisee jännitteen koneelle. Varmista, että virtalähde on kytketty verkkovirtaan, ennen kuin kytket laitteeseen virran ("I").
8. Virtajohto (2 m): Kiinnitä tämän ohjekirjan arvon mukainen pistoke olemassa olevaan kaapeliin voimassa olevien standardien mukaan. Tämän liitännän saa tehdä vain pätevä asentaja.



VAROITUS

Kun koneeseen kytketään uudelleen virta, käyttöön voidaan ottaa edellinen käytössä ollut hitsausprosessi.



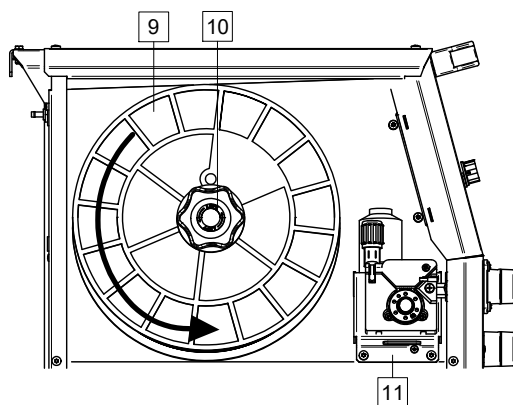
VAROITUS

Jos painiketta painetaan GMAW-prosessin aikana, positiivisiin lähtönapoihin tulee virta.



VAROITUS

SMAW-prosessin aikana lähtönavoissa on myös virta, kun tämä tila on valittu.



Kuva 3

9. Kelalla oleva hitsauslanka (GMAW / FCAW): Ei vakiovarusteena.

10. Lankakelan pidike: Enintään 15 kg:n kelat. Kelat, joiden halkaisija on enintään 300 mm. Pidikkeen 51 mm:n karalle voidaan asentaa muovi-, teräs- ja kuitukeloja.

Huom.: Muovisessa jarrutusmutterissa on vasemmanpuoleinen kierre.

11. Lankakäyttö: 1-kelainen lankakäyttö.

Käyttöliittymä



Kuva 4

12. Vasemmanpuoleinen näyttö: Näyttää hitsausvirran arvon, langansyöttönopeuden, induktanssin ja materiaalin paksuuden. Näyttää hitsauksen aikana senhetkisen hitsausvirran voimakkuuden.

13. Oikeanpuoleinen näyttö: Valitun toiminnon ja hitsausohjelman mukaan hitsausjännite näkyy voltteina, jännitteen säätöarvona tai Arc Forcen arvona. Hitsaus-työssä näkyy todellinen lähtöhitsausjännite.

14. Syöttövirran valo: Tämä LED-merkkivalo syttyy, kun hitsauskoneeseen on kytketty virta ja kone on käyttövalmis

15. Langansyöttölaite / kaasun poisto: Tällä kytkimellä voidaan syöttää lankaa (lankatesti) ja kaasuvirtaa (kaasutesti) ilman, että lähtöjännitettä kytketään päälle.

16. Polttimen liipaisimen tilan painike (2-vaihe/4-vaihe): Muuttaa polttimen liipaisimen toimintoa.

Prosessi	Symboli	Kuvaus
		2-vaiheinen liipaisimen käyttö käynnistää ja pysäyttää hitsauksen reagoiden välittömästi liipaisimen painamiseen. Hitsausprosessi käynnistyy, kun polttimen liipaisin on painettuna.
		4-vaiheisessa tilassa voit jatkaa hitsaamista vaikka polttimen liipaisin vapautetaan. Hitsauksen lopettamiseksi polttimen liipaisinta on painettava uudelleen. 4-vaihe-malli helpottaa pitkien hitsien tekemistä.

17. Hitsausprosessin valintapainike:

Mahdollistaa hitsausprosessin valinnan:

Prosessi	Symboli	Kuvaus
		Manuaalinen asetus: GMAW (MIG/MAG). Käyttäjä valitsee hitsausparametrit (langansyöttönopeus ja -jännite).
		Synergia-asetus GMAW (MIG/MAG). Hitsausparametrit (syöttönopeus lanka ja jännite) säädettävissä automaattisesti kaasun ja langan valinnan jälkeen.
		SMAW (MMA)-hitsata
		GTAW (Lift TIG)

18. Kaasun valintapainike: Mahdollistaa suojakaasutyypin valinnan (vain synergiatila).

Prosessi	Symboli	Kuvaus
	MIX	Suojakaasun tai kaasuttoman valinta.
	CO₂	
		

19. Kaasun testauspainike: Tällä painikkeella käynnistetään kaasuvirtaus (kaasutesti) kytkemättä lähtöjännitettä.

20. Langan läpimitta tai manuaalisen tilan valintapainike: Asettaa hitsauslangan läpimitan synergiatilaa varten.

Prosessi	Symboli	Kuvaus
	0.6	Saatavilla olevan langan läpimitta [mm] riippuu suojakaasutyypin, langan ja hitsauslangan materiaalin valinnasta.
	0.8	
	0.9	
	1,0	

21. Vasen ohjaus: Napsauta valitaksesi ampeerin / langansyöttönopeuden / induktanssin / materiaalin paksuuden ja aseta valitun parametrin arvo kääntämällä sitä. Määrittää vasemmassa näytössä näkyvän arvon. Hitsausprosessin perusteella voidaan asettaa seuraavat:

Prosessi	Symboli	Kuvaus
	m/min	<u>Langan syöttönopeus, WFS:</u> Langan syöttönopeuden nimellisarvo (m/min).
		<u>Induktanssi:</u> Kaarta säädetään tällä nappulalla. Jos arvo on suurempi, kaari on pehmeämpi ja hitsauksessa syntyy vähemmän roiskeita.
	A	<u>Virta:</u> Lähtövirran asetusarvo ampeereina [A].
	m/min	<u>Langan syöttönopeus, WFS:</u> Langan syöttönopeuden nimellisarvo (m/min).
		<u>Induktanssi:</u> Kaarta säädetään tällä nappulalla. Jos arvo on suurempi, kaari on pehmeämpi ja hitsauksessa syntyy vähemmän roiskeita.
		<u>Materiaalin paksuus:</u> Hitsatun materiaalin arvo mm:nä.
	A	<u>Virta:</u> Lähtövirran asetusarvo ampeereina [A].
	A	<u>Virta:</u> Lähtövirran asetusarvo ampeereina [A].

22. Jännite / jännitteen trimmaus / kaarivoimakooderi: Hitsaus prosessista riippuen, tällä säätimellä säädetään:

GMAW-prosessi	V	<u>Jännite.</u> Mahdollistaa hitsausjännitteen säätämisen (myös hitsausprosessin aikana).
GMAW-prosessi	V+/-	<u>Jännitteen säätö:</u> hitsauksen aikana voit säätää jännitettä.
Puikkohitsausprosessi		<u>KAARIVOIMA:</u> Lähtövirtaa kasvatetaan tilapäisesti oikosulkukytkentöjen poistamiseksi välillä elektrodin ja työkappale.

23. Lämpötilan ylikuormitusilmaisimien: Se osoittaa, että moottori on ylikuormittunut tai että jäähdytys ei ole riittävää.

Hitsaus GMAW, FCAW-SS prosessilla

BesterMig 215-S:ää voidaan käyttää GMAW- ja FCAW-SS-hitsaukseen.

Koneen valmistelu hitsausta varten GMAW- ja FCAW-SS-prosessilla.

Hitsauksen aloitus GMAW tai FCAW-SS -prosessissa:

- Määritä hitsauksessa käytettävän langan napaisuus. Tarkista asia lankojen tiedoista.
- Kytke kaasujäähdytteisen pistoolin ulostulo GMAW / FCAW-SS-prosessiin euroliitäntään [1], jossa on hitsauslangan tyyppiin ja halkaisijaan sopiva lankavuoraus.
- Kiinnitä paluukaapeli lähtöliitäntään [3] tai [4] käytetyn hitsauslangan napaisuudesta riippuen.
- Kiinnitä maadoitusjohto maadoituspuristimella työkappaleeseen.
- Asenna oikea hitsauslanka.
- Asenna asianmukainen syöttökela.
- Varmista tarpeen vaatiessa (GMAW-prosessi), että suojakaasu on kytketty.
- Kytke kone päälle.
- Paina pistoolin liipaisinta syöttääksesi lankaa pistoolin läpi tai paina laitteen paneelissa olevaa langan testauspainiketta [15], kunnes lanka tulee ulos kierteisestä päästä.
- Asenna asianmukainen kosketuskärki.
- Hitsausprosessista ja pistoolityypistä riippuen, asenna joko suutin (GMAW-prosessi) tai suojakansi (FCAW-SS).
- Sulje vasen sivupaneeli.
- Aseta hitsaustilaksi GMAW [17].
- Hitsauskone on nyt valmis hitsaamaan.
- Voit aloittaa hitsauksen. Noudata hitsatessasi työterveyden ja –turvallisuuden periaatteita.

GMAW- tai FCAW-SS-prosessin käyttö manuaalitulasssa

BesterMig 215-S :ssä voidaan asettaa:

- Hitsauksen lähtöjännite
- Langan syöttönopeus
- Induktanssi
- Materiaalin paksuus

2-Step - 4-Step muuttaa pistoolin liipaisimen toimintaa.

- 2-vaiheinen liipaisimen käyttö käynnistää ja pysäyttää hitsauksen reagoiden välittömästi liipaisimen painamiseen. Hitsausprosessi on käynnissä pistoolin painamisen aikana.
- 4-Vaihe tilassa voit jatkaa hitsaamista vaikka liipaisin vapautetaan. Hitsaus loppuu kun liipaisinta painetaan uudelleen. 4-vaihe tilassa voidaan tehdä pitkiä hitsejä.

Hitsaus SMAW (MMA) -prosessilla

BesterMig 215-S sisältää SMAW-hitsauksessa tarvittavan elektrodinpitimen ja johtimen.

Hitsauksen aloitus puikkohitsausprosessissa:

- Kytke kone ensin pois päältä.
- Määritä käytettävän elektrodin napaisuus. Katso oikea napaisuus puikkoluettelosta.
- Käytettävästä langasta riippuen kytke maakaapeli ja puikonpidike lähtöliittimeen [3] tai [4] ja lukitse ne. Katso taulukko 1.

Taulukko 1.

NAPAISSUUS	DC (+)	LÄHTÖLIITIN		
		Johdolla varustettu puikonpidin SMAW-hitsaukseen	[3]	+
	DC (-)	Maakaapeli	[4]	—
		Johdolla varustettu puikonpidin SMAW-hitsaukseen	[4]	—
	DC (-)	Maakaapeli	[3]	+

- Kiinnitä maadoitusjohto maadoituspuristimella työkappaleeseen.
- Asenna tarvittava puikko puikonpitimeen.
- Kytke hitsauskone päälle.
- Aseta hitsausparametrit.
- Hitsauskone on nyt valmis hitsaamaan.
- Voit aloittaa hitsauksen. Noudata hitsatessasi työterveyden ja –turvallisuuden periaatteita.

Käyttäjä voi asettaa toiminnot:

- Hitsausjännite
- Kaaridynamiikka ARC FORCE

GTAW-hitsausprosessi

BesterMig 215-S:tä voidaan käyttää GTAW-prosessiin, kun käytössä on tasavirta DC (-). Kaari voidaan sytyttää vain raapaisu-TIG-menetelmällä (kosketussytytys ja raapaisu-sytytys).

BesterMig 215-S ei sisällä poltinta GTAW-hitsaukseen, mutta sen voi ostaa erikseen. Katso "Lisävarusteet" -luku.

GTAW –prosessin aloittaminen:

- Sammuta ensin kone.
- Kytke GTAW-poltin [4] lähtöliittimeen.
- Kytke maadoitusjohto [3] lähtöliittimeen.
- Kiinnitä maadoitusjohto maadoituspuristimella työkappaleeseen.
- Asenna oikea wolframipuikko GTAW-polttimeen.
- Käynnistä kone.
- Aseta hitsaustavaksi GTAW [17]
- Hitsausparametrien asetus.
- Hitsauskone on nyt hitsausvalmis.
- Voit aloittaa hitsauksen. Noudata hitsatessasi työterveyden ja –turvallisuuden periaatteita.

Hitsauksen GMAW-prosessin käyttö synergiatilassa

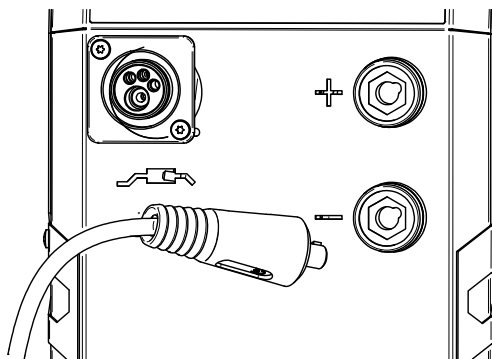
Synergiatilassa käyttäjä ei säädä hitsausjännitettä. Koneen ohjelmisto asettaa oikean hitsausjännitteen.

Kone määrittää optimaalisen lättöhitsausjännitteen automaattisesti, kun langan syöttönopeutta m/min tai lähtövirran arvoa (A) muutetaan valitun työpisteen mukaan. Taulukossa 2 esitetään kaikki saatavilla olevat synergiset hitsausohjelmat.

Taulukko 2.

Langan läpimitta	Kaasutyyppi
	
0.6	CO ₂
0.8	CO ₂
0.9	CO ₂
1.0	CO ₂
0.6	MIX
0.8	MIX
0.9	MIX
1.0	MIX
0.8	
0.9	
1.0	

Asennus ja kytkentä



Kuva 5

Mikäli napaisuus on vaihdettava, käyttäjän tulee:

- Sammuttaa kone
- Määritä hitsauksessa käytettävän puikon (tai langan) napaisuus. Tarkista asia tiedoista.
- Valitse ja aseta oikea napaisuus: positiivinen tai negatiivinen.

VAROITUS

Tarkista käytettävien elektrodien ja hitsauslankojen napaisuus ennen hitsaamista.

VAROITUS

Hitsauksen aikana koneen on oltava täysin suljettuna.

VAROITUS

Älä yritä siirtää laitetta hitsauksen aikana.

Elektrodilangan lataaminen

Lankakelan tyypistä riippuen se voidaan asentaa lankakelan tukeen ilman sovitinta tai asentaa soveltuvalla sovittimella, jotka on ostettava erikseen (katso "Lisävarusteet"-luku).

VAROITUS

Sammuta hitsauslaitteen virtalaite ennen hitsauslankakelan asentamista tai vaihtoa.

- Sammuta kone.
- Avaa koneen sivuovi.
- Irrota holkin lukitusmutteri.
- Aseta kela siten, että lanka on holkilli niin, että kela pyörii myötäpäivään, kun hitsauslankaa [14] syötetään langansyöttölaitteeseen.
- Varmista, että kelan kohdistustappi menee kelassa olevaan kiinnitysreikään.
- Kierrä holkin kiinnityskansi takaisin paikalleen.
- Asenna syöttörulla, jonka ura on saman levyinen kuin langan läpimitta.
- Irrota hitsauslangan pää ja leikkaa taivutettu pää siten, ettei siinä ole särmiä.
- Laite on sovitettu enintään 300 mm:n kelaan

VAROITUS

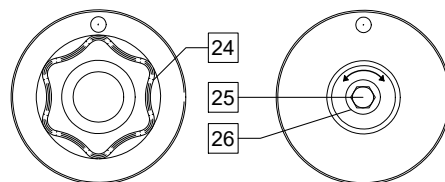
Hitsauslangan terävä pää saattaa aiheuttaa vammoja.

- Pyöritä kela vastapäivään ja syötä langan pää langansyöttölaitteeseen Euro-liittimeen saakka.
- Säädä langansyöttölaitteen kelaan kohdistama voima oikein.

Holkin jarrutusmomentin säädöt.

Holkki on varustettu jarrulla, jotta hitsauslanka ei pääse vahingossa kelaautumaan.

Säädöt tehdään jarrun M8-säätöruuvilla, joka löytyy holkin rungon sisäpuolelta kun holkin kiinnityskansi on avattu.



Kuva 6

- 24. Kiinnityskansi.
- 25. M8-säätöruuvi.
- 26. Puristusjousi.

Käntämällä M8-säätöruuvia myötäpäivään jousen jännitys lisääntyy ja voit lisätä jarrutusmomenttia.

Käntämällä M8-säätöruuvia vastapäivään jousen jännitys vähenee ja voit pienentää jarrutusmomenttia.

Kun säätö on valmis, kiinnitä kiinnityskansi takaisin paikalleen.

Rullien puristusvoiman säätö

Painevarsi säätelee syöttökelojen lankaan kohdistamaa voimaa.

Painevoimaa säädetään kääntämällä säätömutteria myötäpäivään, mikäli painetta halutaan lisätä ja vastapäivään, mikäli painetta halutaan vähentää. Painevarren voiman oikea säätö takaa parhaan mahdollisen hitsaustuloksen.



VAROITUS

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

Syöttökelojen vaihto



VAROITUS

Sammuta hitsauslaitteen virtalaite ennen syöttökelojen asentamista tai vaihtoa.

BesterMig 215-S on varustettu teräslangan V0.8/V1.0-syöttökelalla. Muita lankakokoja varten on saatavilla syöttökelapakkauksia (katso luku "Lisätarvikkeet") ja noudata ohjeita:

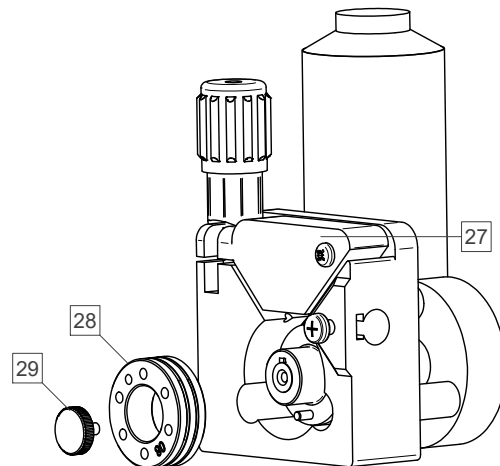
- Sammuta virta.
- Vapauta painekelan vipu [27].
- Irrota kiinnityskansi [29].
- Vaihda vetorulla [28] yhteensopivaksi käytettävän langan kanssa.



VAROITUS

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

- Ruuvaa kiinnityskansi paikalleen [29].
- Syötä lanka käsin lankakelalta ohjainputkien läpi, rullan ja Euro-liittimen ohjainputken kautta pistoolin suuttimeen.
- Lukitse painekelan vipu [27].



Kuva 7

Kaasuliitos

Kaasusylinteri täytyy asentaa oikeanlaisella virtaussäätimellä. Kun kaasusylinteri virtaussäätimellä on asennettu asianmukaisesti, liitä kaasuletku säätimestä koneen kaasutulon liittimeen.

VAROITUS

Hitsauskone tukee kaikkia sopivia suojakaasuja, kuten hiilidioksidia, argonia ja heliumia, 5,0 baarin enimmäispaineessa.

HUOMAA: Hitsatessasi GTAW-raapaisumenetelmällä, liitä kaasuletku GTAW-polttimesta suojakaasupullon kaasusäätimeen.

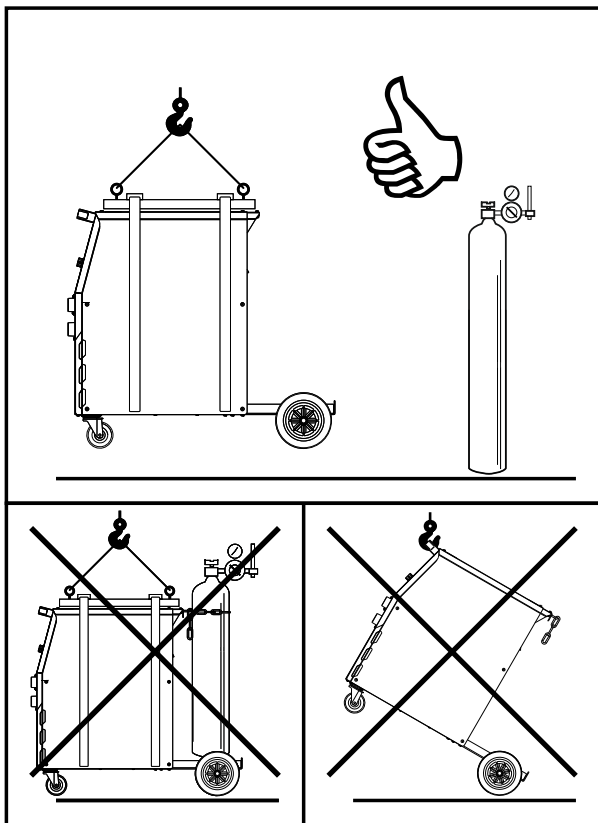
Kuljetus ja nosto



VAROITUS

Laitteiston putoaminen voi aiheuttaa vammoja ja vaurioittaa konetta.

Älä nosta tai tue konetta kahvasta.



Kuva 8

Huolto

VAROITUS

Korjaustoimenpiteitä, muutoksia tai kunnossapitoa koskien on suositeltavaa ottaa yhteyttä lähimpään tekniseen palveluun tai Lincoln Electriciin. Korjauksen tai muutoksen, jonka on tehnyt ei-valtuutettu huolto, mitätöi valmistajan myöntämän takuun.

Havaitut viat tulee raportoida ja korjata välittömästi.

Rutiinihuolto (joka päivä)

- Tarkista työkaapeleiden ja virtalähteen kaapelin eristysten kunto ja liitännät. Jos havaitset eristysvaurioita, vaihda lanka 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:s 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 muuttujat vaikuttavat tämän tyyppisissä valmistusmenetelmissä ja palveluvaatimuksissa saatujen tulosten soveltamiseen. Tiedot voivat muuttua – Tämä tieto on paikkansa pitävä julkaisuhetkellä hallussamme olevien tietojen perusteella. Katso päivitettyt tiedot osoitteesta www.lincolnelectric.com.

Vianetsintä

Ei	Ongelma	Mahdollinen syy	Suosittelut toimenpiteet
1	Keltainen lämmön merkkivalo palaa	- Tulojännite on liian korkea ($\geq 15\%$) tai tulojännite on liian matala ($\leq 15\%$). - Riittämätön ilmanvaihto - Ympäristön lämpötila on liian korkea - Ylittää nimelliskäyttöasteen.	- Katkaise virtalähde; tarkista pääsyöttö. Käynnistä hitsauslaite uudelleen, kun virta on palannut normaalitilaan. - Paranna ilmanvaihtoa - Se palautuu automaattisesti, kun lämpötila laskee - Lopeta työskentely muutamaksi minuutiksi
2	Langansyöttömoottori ei toimi	- Potentiometri ei toimi - Suutin on tukossa - Syöttökela ei syötä lankaa	- Vaihda potentiometri - Vaihda suutin - Lisää syöttökelan painetta
3	Tuuletin ei toimi tai pyörii hyvin hitaasti	- Kytin vaurioitunut - Tuuletin vaurioitunut - Johto poikki tai irti	- Vaihda kytkin - Vaihda tai korjaa tuuletin - Tarkista yhteyt
4	Valokaari ei ole vakaa ja roiskeet ovat suuria.	- Virheellinen tai kulunut kosketuskärki pidikkeessä. - Liian ohut virtajohto tekee virran epävakaksi - Liian pieni syöttöjännite - Langan syöttövastus liian suuri	- Vaihda oikeaan kosketuskärkeen ja / tai syöttökelaan. - Vaihda virtajohto - Korjaa tulojännite - Puhdista tai vaihda vuori ja pidä hitsauspistooli suorassa.
5	Hitsauskaari ei syty	- Maakaapeli vaurioitunut - Työkappale on rasvainen, likainen, ruosteinen tai maalattu.	- Korjaa tai vaihda maakaapeli, tarkista liitäntä. - Puhdista hitsausaine, varmista hyvä yhteys maadoituslangan kiinnittimellä.
6	Ei kaasuvirtausta	- Poltin ei ole liitetty kunnolla - Kaasuletku vääntynyt tai mutkalla - Kaasuletku vaurioitunut	- Kytke taskulamppu uudelleen - Tarkista kaasujärjestelmä - Korjaa tai vaihda kaasuletku
7	MUUT		Ota yhteyttä kenttähuoltopalveluumme

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 käyttöikänsä 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 koodinumeroa.
- 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 varaosaluettelon lukuohjeet ja tutki sen jälkeen varaosaopasta, joka toimitetaan koneen mukana. Se sisältää kuvalla varustetun varaosalistan, jossa on ristiviittauksia.

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

VAIHTOEHDOT JA LISÄVARUSTEET	
W10430-15-3M	LGS3 150 MIG -PISTOOLI, KAASUJÄÄHDYTTEINEN - 3m.
W10430-15-4M	LGS3 150 MIG -PISTOOLI, KAASUJÄÄHDYTTEINEN - 4m
W000010786	KARTIOMAINEN KAASUSUUTIN Ø12MM.
W000010820	KOSKETUSKÄRKI M6x25MM ECU 0.6MM
W000010821	KOSKETUSKÄRKI M6x25MM ECU 0, 8 mm
WP10440-09	KOSKETUSKÄRKI M6x25MM ECU 0,9 mm
W000010822	KOSKETUSKÄRKI M6x25MM ECU 1,0 mm
WP10468	SUOJAKORKKI FCAW-SS-PROSESSIA VARTEN.
R-1019-125-1/08R	ADAPTER FOR SPOOL S200 (200mm)
K10158-1	ADAPTER FOR SPOOL TYPE B300
K10158	ADAPTER FOR SPOOL TYPE S300
W10529-17-4V	GTAW-POLTTIMO WTT2 17- 4M VENTTIILILLÄ
E/H-200A-25-3M	WELDING CABLE WITH ELECTRODE HOLDER - 3m
W000260684	LYIJYPAKKAUS SMAW-PROSESSIIN: 1. SÄHKÖJOHTOJEN PITIMET JOHDOLLA SMAW-PROSESSIN JÄLKEEN - 3 m. 2. TYÖJOHTO - 3 m
LISÄAINEETTOMIEN LANKOJEN KELASARJA	
KP14016-0.8	SYÖTTÖKELA V0.6 / V0.8
KP14016-1.0	SYÖTTÖKELA V0.8 / V1.0 (ASENNETTU VAKIONA)
TÄYTETTYJEN LANKOJEN KELASARJA	
KP14016-1.1R	SYÖTTÖKELA VK0.9 / VK1.1
ALUMIINILANKOJEN KELASARJA	
KP14016-1.2A	AJORULLA U1.0 / U1.2

