

POWERTEC 200C, 250C & 300C

OPERATOR'S MANUAL

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KÄYTTÖOHJE



LINCOLN[®]
ELECTRIC

LINCOLN ELECTRIC BESTER S.A.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
www.lincolnelectric.eu

Declaration of conformity
Dichiarazione di conformità
Konformitätserklärung
Declaración de conformidad
Déclaration de conformité
Samsvars erklæring
Verklaring van overeenstemming

Försäkran om överensstämmelse
Deklaracja zgodności
Vakuutus yhteensopivuudesta

LINCOLN ELECTRIC BESTER S.A.



Declares that the welding machine:
Dichiara che il generatore per saldatura tipo:
Erklärt, daß die Bauart der Maschine:
Declara que el equipo de soldadura:
Déclare que le poste de soudage:
Bekrefter at denne sveisemaskin:
Verklaart dat de volgende lasmachine:

Försäkrar att svetsomriktaren:
Deklaruje, że spawalnicze źródło energii:
Vakuuttaa, että hitsauskone:

POWERTEC 200C, 250C & 300C

conforms to the following directives:
è conforme alle seguenti direttive:
den folgenden Bestimmungen entspricht:
es conforme con las siguientes directivas:
est conforme aux directives suivantes:
er i samsvar med følgende direktiver:
overeenkomt conform de volgende richtlijnen:

överensstämmer med följande direktiv:
spełnia następujące wytyczne:
täyttää seuraavat direktiivit:






2006/95/EC, 93/68/CEE, 89/336/CEE, 92/31/CEE

and has been designed in compliance with the following standards:
ed è stato progettato in conformità alle seguenti norme:
und in Übereinstimmung mit den nachstehenden normen hergestellt wurde:
y ha sido diseñado de acuerdo con las siguientes normas:
et qu'il a été conçu en conformité avec les normes:
og er produsert og testet iht. følgende standarder:

en is ontworpen conform de volgende normen:
och att den konstruerats i överensstämmelse med följande standarder:
i że zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami następujących norm:
ja on suunniteltu seuraavien standardien mukaan:

EN 60974-1, EN 60974-10

Paweł Lipiński
Operational Director

English		<p>Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!</p> <p>In observance of European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) and its implementation in accordance with national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. As the owner of the equipment, you should get information on approved collection systems from our local representative.</p> <p>By applying this European Directive you will protect the environment and human health!</p>
Italiano		<p>Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!</p> <p>In ottemperanza alla Direttiva Europea 2002/96/CE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente e restituite ad una organizzazione di riciclaggio ecocompatibile. Come proprietario dell'apparecchiatura, Lei potrà ricevere informazioni circa il sistema approvato di raccolta, dal nostro rappresentante locale.</p> <p>Applicando questa Direttiva Europea Lei contribuirà a migliorare l'ambiente e la salute!</p>
Deutsch		<p>Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!</p> <p>Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Als Eigentümer diese Werkzeuges sollten sie sich Informationen über ein lokales autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen.</p> <p>Mit der Anwendung dieser EU Direktive tragen sie wesentlich zur Schonung der Umwelt und ihrer Gesundheit bei!</p>
Español		<p>No tirar nunca los aparatos eléctricos junto con los residuos en general!</p> <p>De conformidad a la Directiva Europea 2002/96/EC relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos deberán ser recogidos y reciclados respetando el medioambiente. Como propietario del equipo, deberá informar de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de los mismos.</p> <p>Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!</p>
Français		<p>Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires!</p> <p>Conformément à la Directive Européenne 2002/96/EC relative aux Déchets d' Équipements Électriques ou Électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devriez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux.</p> <p>Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé!</p>
Norsk		<p>Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig søppel.</p> <p>I følge det europeiske direktivet for Elektronisk Søppel og Elektriske Artikler 2002/96/EC (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) skal alt avfall kildesorteres og leveres på godkjente plasser i følge loven.</p> <p>Godkjente retur plasser gis av lokale myndigheter.</p> <p>Ved å følge det europeiske direktivet bidrar du til å bevare naturen og den menneskelige helse.</p>
Nederlandse		<p>Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!</p> <p>Met inachtneming van de Europese Richtlijn 2002/96/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) en de uitvoering daarvan in overeenstemming met nationaal recht, moet elektrische apparatuur, waarvan de levensduur ten einde loopt, apart worden verzameld en worden ingeleverd bij een recycling bedrijf, dat overeenkomstig de milieuwetgeving opereert. Als eigenaar van de apparatuur moet u informatie inwinnen over goedgekeurde verzamelssystemen van onze vertegenwoordiger ter plaatse.</p> <p>Door het toepassen van deze Europese Richtlijn beschermt u het milieu en ieders gezondheid!</p>
Svenska		<p>Släng inte uttjänt elektrisk utrustning tillsammans med annat avfall!</p> <p>Enligt Europadirektiv 2002/96/EC ang. Uttjänt Elektrisk och Elektronisk Utrustning (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) och dess implementering enligt nationella lagar, ska elektrisk utrustning som tjänat ut sorteras separat och lämnas till en miljögodkänd återvinningsstation. Som ägare till utrustningen, bör du skaffa information om godkända återvinningsssystem från dina lokala myndigheter.</p> <p>Genom att följa detta Europadirektiv bidrar du till att skydda miljö och hälsa!</p>
Polski		<p>Nie wyrzucać sprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami!</p> <p>Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/EC dotyczącą Pozbywania się zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego (Waste Electrical and Electronic Equipment, WEEE) i jej wprowadzeniem w życie zgodnie z międzynarodowym prawem, zużyty sprzęt elektryczny musi być składowany oddzielnie i specjalnie utylizowany.</p> <p>Jako właściciel urządzeń powinniście otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie składowania od naszego lokalnego przedstawiciela.</p> <p>Stosując te wytyczne bedziesz chronił środowisko i zdrowie człowieka!</p>
Suomi		<p>Älä hävittää sähkölaitteita sekajätteiden mukana!</p> <p>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.</p> <p>Noudattamalla tätä Euroopan Unionin direktiiviä, autat torjumaan kielteiset ympäristö- ja terveysvaikutukset!</p>

<p>THANKS! For having chosen the QUALITY of the Lincoln Electric products.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Please Examine Package and Equipment for Damage. Claims for material damaged in shipment must be notified immediately to the dealer. • For future reference record in the table below your equipment identification information. Model Name, Code & Serial Number can be found on the machine rating plate.
<p>GRAZIE! Per aver scelto la QUALITÀ dei prodotti Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esamini Imballo ed Equipaggiamento per rilevare eventuali danneggiamenti. Le richieste per materiali danneggiati dal trasporto devono essere immediatamente notificate al rivenditore. • Per ogni futuro riferimento, compilare la tabella sottostante con le informazioni di identificazione equipaggiamento. Modello, Codice (Code) e Matricola (Serial Number) sono reperibili sulla targa dati della macchina.
<p>VIELEN DANK! Dass Sie sich für ein QUALITÄTSPRODUKT von Lincoln Electric entschieden haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bitte überprüfen Sie die Verpackung und den Inhalt auf Beschädigungen. Transportschäden müssen sofort dem Händler gemeldet werden. • Damit Sie Ihre Gerätedaten im Bedarfsfall schnell zur Hand haben, tragen Sie diese in die untenstehende Tabelle ein. Typenbezeichnung, Code- und Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild Ihres Gerätes.
<p>GRACIAS! Por haber escogido los productos de CALIDAD Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por favor, examine que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación del material dañado en el transporte debe ser notificada inmediatamente al proveedor. • Para un futuro, a continuación encontrará la información que identifica a su equipo. Modelo, Code y Número de Serie los cuales pueden ser localizados en la placa de características de su equipo.
<p>MERCI! Pour avoir choisi la QUALITÉ Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que ni l'équipement ni son emballage ne sont endommagés. Toute réclamation pour matériel endommagé doit être immédiatement notifiée à votre revendeur. • Notez ci-dessous toutes les informations nécessaires à l'identification de votre équipement. Le nom du Modèle ainsi que les numéros de Code et Série figurent sur la plaque signalétique de la machine.
<p>TAKK! For at du har valgt et KVALITETSPRODUKT fra Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontroller emballsjen og produktet for feil eller skader. Eventuelle feil eller transportskader må umiddelbart rapporteres dit du har kjøpt din maskin. • For fremtidig referanse og for garantier og service, fyll ut den tekniske informasjonen nedenfor i dette avsnittet. Modell navn, Kode & Serie nummer finner du på den tekniske platen på maskinen.
<p>BEDANKT! Dat u gekozen heeft voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controleert u de verpakking en apparatuur op beschadiging. Claims over transportschade moeten direct aan de dealer of aan Lincoln electric gemeld worden. • Voor referentie in de toekomst is het verstandig hieronder u machinegegevens over te nemen. Model Naam, Code & Serienummer staan op het typeplaatje van de machine.
<p>TACK! För att ni har valt en KVALITETSPRODUKT från Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vänligen kontrollera förpackning och utrustning m.a.p. skador. Transportskador måste omedelbart anmälas till återförsäljaren eller transportören. • Notera informationen om er utrustnings identitet i tabellen nedan. Modellbeteckning, code- och serienummer hittar ni på maskinens märkplåt.
<p>DZIĘKUJEMY! Za docenienie JAKOŚCI produktów Lincoln Electric.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proszę sprawdzić czy opakownie i sprzęt nie są uszkodzone. Reklamacje uszkodzeń powstałych podczas transportu muszą być natychmiast zgłoszone do dostawcy (dystrybutora). • Dla ułatwienia prosimy o zapisanie na tej stronie danych identyfikacyjnych wyrobów. Nazwa modelu, Kod i Numer Seryjny, które możecie Państwo znaleźć na tabliczce znamionowej wyrobu.
<p>KIITOS! Kiitos, että olet valinnut Lincoln Electric LAATU tuotteita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.

<p>Model Name, Modello, Typenbezeichnung, Modelo, Nom du modèle, Modell navn, Model Naam, Modellbeteckning, Nazwa modelu, Mallinimi:</p> <p>.....</p>
<p>Code & Serial number, Code (codice) e Matricola, Code- und Seriennummer, Code y Número de Serie, Numéros de Code et Série, Kode & Serie nummer, Code en Seriennummer, Code- och Seriennummer, Kod i numer Seryjny, Koodi ja Sarjanumero:</p> <p>..... </p>
<p>Date & Where Purchased, Data e Luogo d'acquisto, Kaufdatum und Händler, Fecha y Nombre del Proveedor, Lieu et Date d'acquisition, Kjøps dato og Sted, Datum en Plaats eerste aankoop, Inköpsdatum och Inköpsställe, Data i Miejsce zakupu, Päiväys ja Ostopaikka:</p> <p>..... </p>

Turvallisuus



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 työkappaleeseen kun laite on päällä. Eristä itsesi puikosta, elektrodista ja maattopuristimesta ja työkappaleesta.
	SÄHKÖLAITE: Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallisten määräysten mukaan.
	SÄHKÖLAITE: Tarkista 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 lääkärisä 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 riittävä 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 säteiltä 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 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.
	HITSATUT KAPPALEET VOIVAT POLTTAA: Hitsaus tuottaa paljon lämpöä. Pinnat ja materiaalit työalueella tai kosketuksissa kappaleeseen voivat palaa. Käytä hanskoja tai pihtejä siirtäessäsi tai koskettaessasi työkappaletta.
	TURVAMERKKI: Tämä laite soveltuu hitsausvirtälähteeksi 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.

Asennus ja Käyttöohjeet

Lue koko tämä kappale ennen koneen asennusta tai käyttöä.

Sijoitus ja Ympäristö

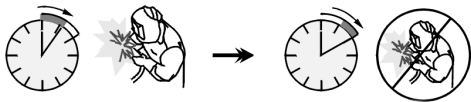
Kone voi toimia ankarassa ympäristössä. Kuitenkin, on tärkeää noudattaa yksinkertaisia suojausohjeita pitkään ja luotettavan toiminnan takaamiseksi.

- 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 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.

Kuormitettavuus ja ylikuumentuminen

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

Esimerkki: 35% kuormitusaikasuhte:

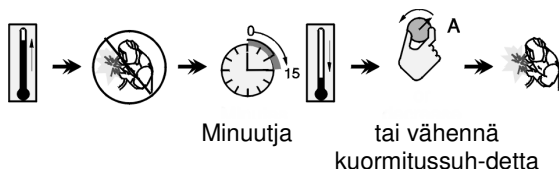


3.5 minuutin hitsaus.

6.5 minuutin tauko.

Huomattava kuormitusajan pidentäminen aiheuttaa lämpösuojan laukeamisen.

Koneen muuntaja on suojattu termostaattilla. Kun kone ylikuormittuu, hitsausvirta katkeaa ja indikaattorivalo syttyy. Kun kone jäähtyy turvalliseen lämpötilaan, indikaattorivalo sammuu ja kone palautuu toimintakuntoon. Huom! turvallisuussyistä kone ei palaudu ylikuormituksen jälkeen, ellei pistooliliipaisinta ole vapautettu.



Syöttöjännite

Asennus pitää tehdä voimassa olevien määräysten mukaan.

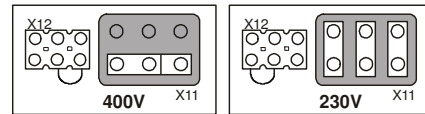
Tarkista syöttöjännite, vaiheluku, ja taajuus ennen kuin käännät koneen päälle. Tarkista koneen maadoitusjohto koneesta verkkoon.

Sallittava syöttöjännite on 3x400V 50/60Hz koneille, joiden koodi on 50091;50092;50093;50094. Sallittava syöttöjännite on 3x230V ja 3x400V50/60Hz (400V:tehdasasetus) koneille, joiden koodi on 50119;50120;50121;50122.

Lisätietoja jännitesyötöstä, katso tekniset tiedot tästä käyttöohjeesta ja koneen konekilvestä.

Jos on tarpeen vaihtaa syöttöjännite:

- Evarmista, että syöttökaapeli on irti verkosta ja kone pääkytkin on OFF asennossa.
- Irroita iso peitelevy.
- Kytke uudelleen X11 ja X12 alla olevan kuvan mukaan.



- Aseta iso peitelevy takaisin.

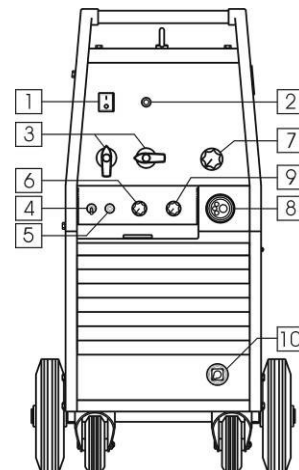
Varmistu, että riittävästi tehoa on saatavissa verkosta koneen normaalitoimintaa ajatellen. Sulakekoko, (tai verkkokatkaisin, D) ja kaapelikoot on ilmoitettu tämän ohjekirjan tekniset tiedot kappaleessa.

Katso kohtia 1 ja 12 kuvista alla.

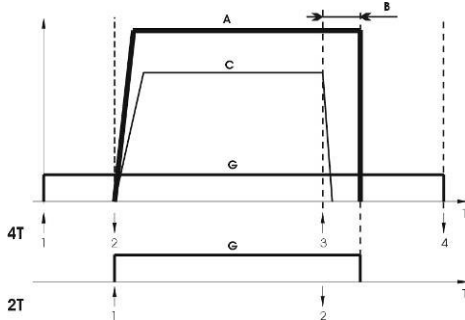
Lähtöliitännät

Katso kohtia 8 ja 10 kuvista alla.

Säätimet ja Toimintominaisuudet



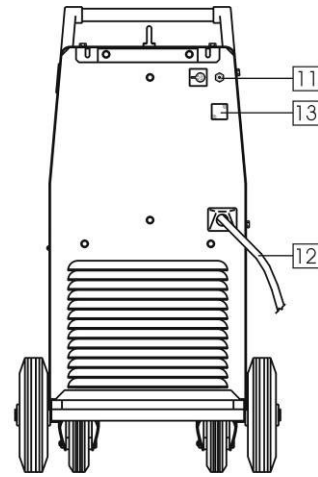
1. **Pääkytkin ja merkkilamppu:** Kun kone on kytketty ja pääkytkimestä on käännetty päälle, merkkivalo syttyy ja osoittaa, että kone on valmiina hitsaukseen.
2. **Lämpösuojan merkkivalo:** Tämä lamppu syttyy, kun kone on ylikuumentunut ja lähtö on kytketty pois päältä. Anna koneen sisäkomponenttien jäähtyä, kun lamppu sammuu, normaali toiminta on jälleen mahdollista.
3. **Kaarijännitteen valintakytkin:** POWERTEC 200C:lla on yksi kytkin (10 askelta). The POWERTEC 250C ja 300C:lla on 2 kytkintä (2 ja 10 askelta).
4. **Kytkintoimintakytkin:** Mahdollistaa valinnan 2-tahti tai 4-tahtikytkintoiminnan välillä. Toiminnot (2T/4T) on esitelty alla olevassa kuvassa:



↑ Liipaisin painettu
↓ Liipaisin vapautettu

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

5. **Kylmäsyöttö / kaasukokeilukytkin:** Tämä kytkin mahdollistaa syötön tai kaasuvirtauksen ilman lähtöjännitettä.
6. **Pistehitsausajan säätönuppi:** Mahdollistaa ajan säädön 0.2 – 6.5 s.
7. **Langansyötön säätönuppi:** Mahdollistaa jatkuvan langansyöttönopeuden säädön 1 to 20 m/min.
8. **EURO liitin:** Hitsauspolttimen liitin.
9. **Jälkipaloajan säätönuppi:** Mahdollistaa halutun lankapituuden jäämisen suuttimesta ulos hitsauksen jälkeen; säätöalue 20 to 330 ms.
10. **“-” vastake:** Miinus vastake maattokaapelia varten.
11. **Liitin:** Kaasuletkun liittämistä varten (2m).
12. **Verkkokaapeli:** Kiinnitä oikean kokoinen pistoke syöttökaapeliin voimassaolevien määräysten mukaisesti. Vain pätevyitynyt sähkömis saa kiinnittää pistokkeen.
13. **Peitetty aukko:** CO2 kaasulämmittimen liitäntä (24VAC/80W).
14. **AV-mittarit:** saatavilla sarjana K14049-1.



Hitsauskaapeliliitännät

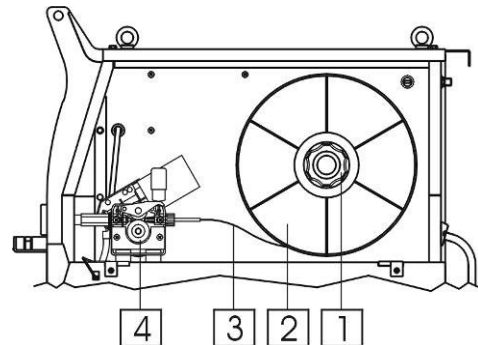
Työnnä maattokaapelin liitin vastakkeeseen “-“. Toinen pää kaapelista liitetään maattopuristimella työkappaleeseen.

Liitä Euro liittimellä varustettu poltin, jossa on halkaisijalle ja materiaalille sopivat kosketussuutin ja langanohjausputki.

Lankakelan asennus

Asenna lankakela siten, että kela pääsee pyörimään myötäpäivään, kun lankaa syötetään langansyöttölaitteeseen.

Kone on suunniteltu 15kg (300mm) lankakeloille.



1. Napa
2. Lankakela
3. Lanka
4. Syöttölaite

Varmistu, että kelan paikoitustappi navassa osuu kelassa olevaan reikään.

Vapauta langan pää ja katkaise taivutettu pää ja varmistu ettei siihen jää purseita.

Pyöritä kela myötäpäivään ja pujota langan pää syöttölaitteen ohjausputkeen ja työnnä edelleen polttimen langanohjausputkeen.

Langansyöttö

Syöttääksesi langan nosta koneen sivusuojus.

Aseta syöttörullan oikea ura kohdalleen, joka vastaa lankahalkaisijaa.

Aseta kela kelanapaan.

Vapauta langan pää ja katkaise taivutettu pää ja varmistu ettei siihen jää purseita.

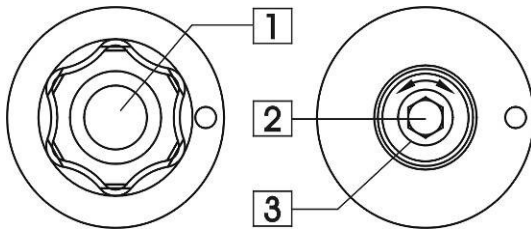
Työnnä lanka syöttölaitteen läpi polttimeen.

Säädä puristusvoima oikeaksi varren avulla.

Napajarrun säätö

Jotta kela ei jää pyörimään hitsauksen jälkeen, napa on varustettu kelajarrulla.

Säätö tapahtuu vääntämällä M10 ruuvia, joka on suojuksen sisäpuolella, joka aukaistaan ruuvaamalla suojus auki.



1. Suojus.
2. Säätöruuvi M10.
3. Puristusjousi.

Kääntämällä ruuvia M10 myötäpäivään lisää jousipainetta ja lisää myös jarrumomenttia.

Kääntämällä ruuvia M10 vastapäivään vähentää jousivoimaa ja samalla myös jarrumomenttia.

Säädön jälkeen ruuvaa suojus takaisin.

Langansyöttöpaineen säätö

Ennen hitsausta on syytä ymmärtää miten oikea paine syöttöpyörissä säädetään.

Paine säädetään kääntämällä säätömutteria myötäpäivään paineen lisäämiseksi ja vastapäivään paineen vähentämiseksi.

VAROITUS

Jos paine on liian pieni, rullat liukuvat lankaan nähden. Jos paine on liian suuri, lanka voi muokkaantua, joka taas voi aiheuttaa syöttöhäiriöitä pistoolissa. Paine on syytä säätää kohdalleen. Vähennä painetta hitaasti kunnes lanka alkaa liukua syöttöpyörissä ja sitten kiristä hieman kääntämällä säätömutteria yhden kierroksen.

Langan syöttäminen pistooliin

Poista kaasuhajotin ja kosketussuutin pistoolista.

Aseta syöttönopeusnappi keski asentoon.

Kun kone on kytketty päälle (pääkytkin "I" asennossa) ja paina lankatestaus päälle (kaasutestauskytkin asennossa "wire test") kunnes lanka tulee ulos polttimen päästä.

VAROITUS

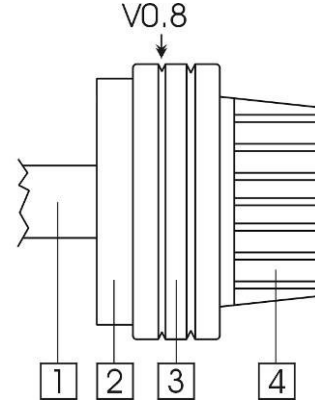
Pidä kädet ja silmät pois poltinpään läheltä syöttäessäsi lankaa.

VAROITUS

Kun lanka on syötetty, kytke jännite pois päältä ja asenna kaasuhajotin ja kosketussuutin takaisin.

Syöttöpyörien asennus

Koneessa on V0.8/V1.0 syöttöpyörä vakiona. Alla oleva kuva näyttää asetelman syöttöpyörästä 0,8 mm:n umpilangalle.



1. Moottoriakseli.
2. Asennusregas.
3. Syöttöpyörä.
4. Suojus.

Syöttöpyörän irrottamiseksi sinun pitää:

- Vapauttaa langansyöttölaitteen puristusvarsi.
- Ruuvaa auki suojus.
- Ota syöttöpyörä asennusrenkaalta.

Syöttöpyörän asentamiseksi sinun pitää:

- Panna syöttöpyörä asennusrenkaalle.
- Ruuvaa suojus takaisin.
- Asenna lanka.
- Kiinnitä puristusvarsi.

Kaasu

Kiinnitä kaasuletku koneen takana olevaan nippaan.

Pane kaasupullo koneen hyllylle ja kiinnitä se ketjulla.

Ota pullosta pullohattu ja asenna kaasusäädin.

Kiinnitä kaasuletku kaasusäättimeen.

Hitsaus MIG / MAG menetelmällä

Aloittaaksesi hitsauksen MIG/MAG menetelmällä, sinun pitää:

- Asentaa pistokkeen verkkokaapeliin ja liittää kone verkkoon.
- Kytke jännite päälle pääkytkimestä (merkkivalo syttyy).
- Syötä lanka pistooliin käyttämällä kylmäsyöttökytkintä.
- Tarkista kaasuvirtaus kaasukytkimellä.
- Aseta oikeat hitsausarvot: jännite ja langansyöttö riippuen hitsaustavasta ja ainepaksuudesta.
- Noudattamalla oikeita ohjeita, voit aloittaa hitsauksen.

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.

Huollon tarve voi riippua ympäristöstä, johon kone on sijoitettu.

Havaitut viat tulee raportoida välittömästi.

Rutiinihuolto (joka päivä)

- Tarkista kaapeleiden ja liittimien kunto. Vaihda, jos on tarpeen.
- Poista roiskeet hitsauspistoolin suuttimesta. Roiskeet voivat haitata suojaasuvirtausta

kaaritilaan.

- Tarkista pistoolin kunto: vaihda jos on tarpeen.
- Tarkista jäähdyntuulettajan kunto ja toiminta. Pidä ilmasäleikkö puhtaana.

Määräaikaishuolto (joka 200:s työtunti, mutta vähintään kerran vuodessa)

Suorita rutiinihuolto ja lisäksi:

- Pidä kone puhtaana. Käytä kuivaa (ja matalapaineista) puhallusilmaa, poista pöly koneen ulkopinnoilta ja sisäpuolelta.
- Tarkista ja kiristä kaikki ruuvit.

VAROITUS

Verkkokaapeli pitää irroittaa ennen huoltoa ja korjausta. Jokaisen korjauksen jälkeen suorita soveltuvat testit turvallisuuden takaamiseksi.

Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC)

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 eliminoimiseksi, 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 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.

Tekniset Tiedot

POWERTEC 200C, 250C & 300C

SYÖTTÖ				
Syöttöjännite 400V ± 10% 230/400V ± 10% Kolme vaihetta	200C: 250C: 300C:	Input Power at Rated Output 7.5 kVA @ 35% K.suhde 10.8 kVA @ 35% K.suhde 14.4 kVA @ 35% K.suhde	EMC Ryhmä / Luokka II/A	Taajuus 50/60 Hz
KUORMITETTAVUUS 40 °C:ssä				
Kuormitussuhde (Perustuu 10 min. jaksoon)		Hitsausvirta	Lähtöjännite	
200C:	35% 60% 100%	200A 150A 115A	24.0 Vdc 21.5 Vdc 19.7 Vdc	
250C:	35% 60% 100%	250A 190A 145A	26.5 Vdc 23.5 Vdc 21.2 Vdc	
300C:	35% 60% 100%	300A 225A 175A	29.0 Vdc 25.2 Vdc 22.7 Vdc	
VIRTA-ALUE				
Hitsausvirta-alue		Maksimi tyhjäkäyntijännite		
200C:	25A - 200A	200C:	37 Vdc	
250C:	25A - 250A	250C:	41 Vdc	
300C:	30A - 300A	300C:	43 Vdc	
SUOSITELLUT HITSAUSKAAPELIT JA SULAKKEET				
Sulake tai katkaisija		Syöttökaapeli		
200C:	25A (230V) Erikoishidas 16A (400V) Erikoishidas	200C:	4 johtoa, 2.5mm ² 4 johtoa, 1.5mm ²	
250C:	32A (230V) Erikoishidas 16A (400V) Erikoishidas	250C:	4 johtoa, 4mm ² 4 johtoa, 1.5mm ²	
300C:	40A (230V) Erikoishidas 25A (400V) Erikoishidas	300C:	4 johtoa, 4mm ² 4 johtoa, 2.5mm ²	
MITAT				
Korkeus	Leveys	Pituus	Paino	
815 mm	460 mm	925 mm	200C:	84 Kg
			250C:	94 Kg
			300C:	96 Kg
Käyttölämpötila -10°C to +40°C		Varastointilämpötila -25°C to +55°C		