

LINC 405

UÚÖÜÖE/UÜÖJÁT ÖE VÖEŠ

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUKCJA OBSŁUGI



LINCOLN[®]
ELECTRIC

BESTER S.A.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland
www.lincolnelectriceurope.com



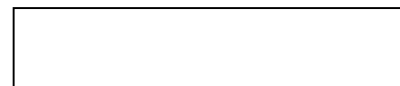
Declaration of conformity
Dichiarazione di conformità
Konformitätserklärung
Declaración de conformidad
Déclaration de conformité
Samsvars erklæring
Verklaring van overeenstemming
Försäkran om överensstämmelse
Deklaracja zgodności

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:

LINC 405-S, LINC 405-SA s/n



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:
Overeenkomst conform de volgende richtlijnen:
överensstämmer med följande direktiv:
spełnia następujące wytyczne:

73/23/CEE, 93/68/CEE, 89/336/CEE, 92/31/CEE

and has been designed in conformance with the following norms:
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:

EN 50199, EN 60974-1

inż. Stanisław Filipiuk
Technical Director

BESTER S.A., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland



WAARSCHUWING

Deze apparatuur moet gebruikt worden door gekwalificeerd personeel. Zorg ervoor dat installatie, gebruik, onderhoud en reparatie alleen uitgevoerd wordt door gekwalificeerd personeel. Lees en begrijp deze gebruiksaanwijzing alvorens te lassen. Negeren van waarschuwingen en aanwijzingen uit deze gebruiksaanwijzingen kunnen leiden tot verwondingen, letsel, dood of schade aan het apparaat. Lees en begrijp de volgende verklaringen bij de waarschuwingssymbolen. Lincoln Electric is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door verkeerde installatie, slecht onderhoud of abnormale toepassingen.

	WAARSCHUWING: Dit symbool geeft aan dat alle navolgende instructies uitgevoerd moeten worden om letsel, dood of schade aan de apparatuur te voorkomen. Bescherm jezelf en anderen tegen letsel.
	LEES EN BEGRIJP DE INSTRUCTIES: Lees en begrijp deze gebruiksaanwijzing alvorens het apparaat te gebruiken. Elektrisch lassen kan gevaarlijk zijn. Het niet volgen van de instructies uit deze gebruiksaanwijzing kan letsel, dood of schade aan de apparatuur tot gevolg hebben.
	ELEKTRISCHE STROOM KAN DODELIJK ZIJN: Lasapparatuur genereert hoge spanning. Raak daarom de elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstuk niet aan. Isoleer jezelf van elektrode, werkstuklem en aangesloten werkstukken.
	ROOK EN GASSEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: Lassen produceert rook en gassen die gevaarlijk voor de gezondheid kunnen zijn. Voorkom inademing van rook of gassen. Om deze gevaren te voorkomen moet er voldoende ventilatie of een afzuigsysteem zijn om de rook en gassen bij de lasser vandaan te houden.
	BOOGSTRALING KAN VERBRANDING VEROORZAKEN: Gebruik een lasscherm met de juiste lasglazen om de ogen te beschermen tegen straling en spatten. Draag geschikte kleding van een vlamvertragend materiaal om de huid te beschermen. Bescherm anderen in de omgeving door afscherming van de lasboog en vertel dat men niet in de lasboog moet kijken.
	LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIE VEROORZAKEN: Verwijder brandbare stoffen uit de omgeving en houdt een geschikte brandblusser paraat.
	ELEKTRISCHE APPARATUUR: Schakel de voedingsspanning af m.b.v. de schakelaar aan de zekeringkast als u aan de machine gaat werken. Aard de machine conform de nationaal (lokaal) geldende normen.
	ELEKTRISCHE APPARATUUR: Controleer regelmatig de aansluit-, de las- en de werkstuk kabel. Vervang kabels waarvan de isolatie beschadigd is. Leg de elektrodehouder niet op het werkstuk of een ander oppervlak dat in verbinding met de werkstuklem staat om ongewenst ontsteken van de boog te voorkomen.
	ELEKTRISCHE EN MAGNETISCHE VELDEN KUNNEN GEVAARLIJK ZIJN: Elektrische stroom, vloeiend door een geleider, veroorzaakt een lokaal elektrisch- en magnetisch veld (EMF). EMF-velden kunnen de werking van pacemakers beïnvloeden. Personen met een pacemaker dienen hun arts te raadplegen alvorens met lassen te beginnen.
	AAN GELASTE MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN: Lassen genereert een hoop warmte. Aan hete oppervlakken en materialen in de werkomgeving kunt u zich letsel branden. Gebruik handschoenen en tangen om werkstukken en materialen in de werkomgeving vast te pakken of te verplaatsen.
	CE OVEREENSTEMMING: Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.
	VEILIGHEIDSMARKERING: Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogd risico en kans op elektrische aanraking.

Installatie en Bedienung

Lees dit hoofdstuk geheel alvorens de machine te installeren of te gebruiken.

Plaats en omgeving

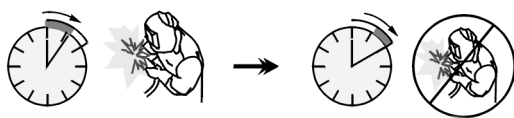
Deze machine werkt onder zware omstandigheden. Enkele eenvoudige voorzorgsmaatregelen garanderen een betrouwbare werking en lange levensduur.

- Plaats de machine niet op een ondergrond die meer dan 15° uit het lood ligt (van horizontaal).
- Plaats de machine daar waar er een vrije circulatie van schone lucht is, zonder beperking van de uitgaande lucht vanuit de ventilatieopeningen. Bedek de ingeschakelde machine niet met papier, doek of iets dergelijks.
- Beperk het opzuigen van stof en vuil tot een minimum.
- Deze machine heeft een IP23 beschermingsgraad. Houdt de machine zo mogelijk droog en plaats hem niet op vochtige grond of in plassen.
- Plaats de machine zo mogelijk weg van radio-bestuurde apparatuur. Normaal gebruik kan de werking van dichtbijzijnde radiobestuurde apparatuur negatief beïnvloeden, met ongevallen of schade tot gevolg. Lees het hoofdstuk Elektromagnetische Compatibiliteit van deze gebruiksaanwijzing.
- Niet gebruiken in ruimtes met een omgevingstemperatuur van 40°C of hoger.

Inschakelduur en oververhitting

De inschakelduur van de machine komt overeen met het percentage van de tijd dat een lasser de machine kan gebruiken bij een aangegeven lasroom.

60% inschakelduur:

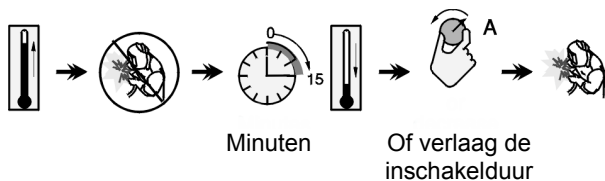


6 minuten lassen.

4 minuten pauze.

Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermisch beveiligingscircuit.

De lastransformator in de machine beschermt tegen oververhitting door middel van een thermostaat. Wanneer de machine oververhit raakt, schakelt de lasroom "UIT" en de indicatielamp van de thermische beveiliging gaat "AAN". Wanneer de machine tot een veilige bedrijfstemperatuur afgekoeld is, gaat de indicatielamp uit en de machine is gereed voor normaal gebruik.



Minuten

Of verlaag de inschakelduur

Primaire aansluiting

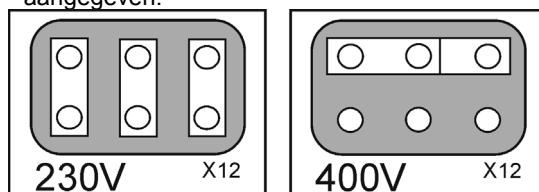
Installatie en primaire stekkerdoos moeten volgen

lokaal geldende normen aangelegd worden.

Controleer voedingsspanning, aantal fasen en netfrequentie alvorens de machine in te schakelen. Verzeker u ervan dat de machine goed geaard is. Toegestane voedingsspanningen zijn 3x230V en 3x400V 50Hz (400V: standaard fabrieksinstelling). Zie ook de technische gegevens en het typeplaatje voor meer informatie betreffende de primaire voeding.

Indien het noodzakelijk is de primaire voedingsspanning te veranderen:

- Verzeker u ervan dat de primaire kabel uit de stekkerdoos is genomen en de machine uitgeschakeld is.
- Verwijder het deksel van de machine.
- Wijzig de aansluitingen X12 zoals hieronder aangegeven.



- Plaats de deksel.

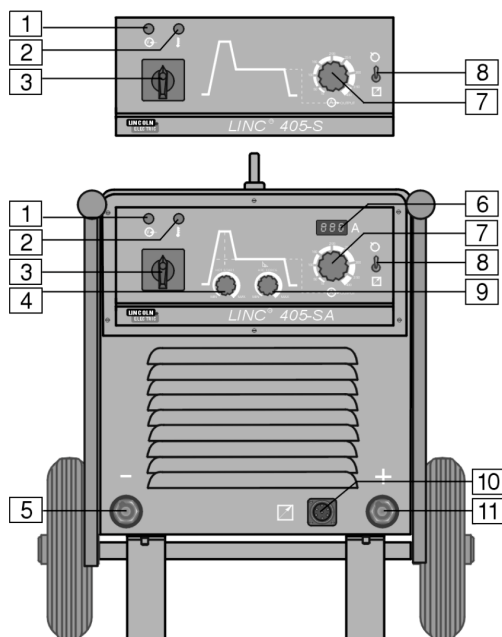
Verzeker u ervan dat de primaire aansluiting voldoende vermogen kan leveren voor normale werking van de machine. Maak gebruik van trage zekeringen (of zekeringsautomaten met een "D" karakteristiek) en kabel met voldoende aderdoorsnede zoals aangegeven in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing

Zie ook punten 1, 3, 12 en 13 van de afbeeldingen hieronder.

Aansluitingen

Zie punten 5, 10 en 11 van onderstaande afbeelding.

Bedienung en Functies



1. Indicator Aan-stand: Nadat primaire spanning is aangesloten en ingeschakeld licht deze lamp op ten teken dat de machine klaar is voor gebruik.

2. Thermische Overbelasting Indicator: Deze lamp gaat branden wanneer de machine oververhit is en de Lasstroom uitgeschakeld is. Dit kan voorkomen wanneer de omgevingstemperatuur boven de 40 C komt of de machine overbelast wordt. Laat de machine ingeschakeld om de interne componenten te laten afkoelen. De machine is weer klaar voor gebruik wanneer de lamp uit is.

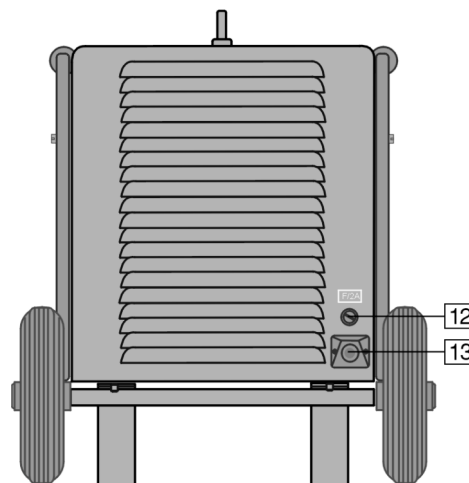
- Thermostatische ventilator: De ventilator is voorzien van een thermische besturing. Deze functie bespaard energie en beperkt de hoeveelheid stof en vuil die in de machine opgenomen wordt.

De Ventilator werkt alleen als koeling noodzakelijk is.

3. Aan/Uit schakelaar: Schakelt de primaire spanning naar de machine.
4. Potmeter Hot Start (alleen LINC 405-SA): Hot Start is een tijdelijke verhoging van de lasstroom gedurende het starten (MMA) zodat de boog snel en zeker ontsteekt. Met deze potmeter is de mate van Hot Start regelbaar.
5. Snelkoppeling Minpool: Aansluiting van de Min (-) pool van het lascircuit.
6. Digitale Amperemeter Lasstroommet geheugenfunctie (alleen LINC 405-SA): Deze geeft de werkelijk lasstroom aan tijdens het lassen. Na het lassen geeft de gemiddelde lasstroom aan.
7. Regelaar lasstroom: Potmeter gebruikt om de lasstroom in te stellen (ook gedurende het lassen), van 15A tot 400A.
8. Schakelaar Afstandbediening: Afstandbediening K10095-1-15M of voetpedaal K870 kunnen gebruikt worden in combinatie met deze machine. Met de ze schakelaar maakt men keuze tussen stroomregeling op de machine of op afstand.
9. Potmeter Arc Force (alleen LINC 405-SA): Dit is een functie gebruikt tijdens het elektrode lassen (MMA) waarin de lasstroom tijdelijk verhoogd wordt voor het voorkomen en vrijbranden van kortsluitingen tussen elektrode en smeltbad tijdens het lassen.

10. Aansluiting Afstandbediening: Wanneer een afstandbediening gebruikt wordt kan deze hierop worden aangesloten.

11. Snelkoppeling Pluspool: Aansluiting van de Plus (+) pool van het lascircuit.



12. Zekering: Deze zekering beschermt de ventilator.

13. Aansluiting primaire kabel: Sluit een passende stekker aan op de reeds aanwezige netkabel. Zorg ervoor dat de stekker voldoet aan te plaatse geldende normen en aangesloten wordt door een gekwalificeerde monteur.

Elektrode Lassen (MMA)

Alvorens te starten met lassen moet men:

- Las- en werkstukcabels aansluiten op de + en – Pool en deze vergrendelen (door ¼ slag te draaien).
- Verbind de werkstukcabel met het werkstuk.
- Plaats een juiste elektrode in de elektrodehouder.
- Sluit de primaire kabel aan op het net.
- Zet de lokaal/afstand schakelaar in de gewenste positie.
- Schakel de machine in met de Aan/Uit schakelaar.
- Stel de gewenste lasstroom in met de knop Lasstroom.
- Start met lassen.

Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

06/02

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met alle van toepassing zijnde bepalingen en normen. Desondanks kan de machine elektromagnetische ruis genereren die invloed kan hebben op andere systemen zoals telecommunicatiesystemen (radio, televisie en telefoon) of beveiligingssysteem. Deze storing interferentie kan leiden tot veiligheidsproblemen in het betreffende systeem. Lees en begrijp deze paragraaf om elektromagnetische interferentie (storing), opgewekt door deze machine, te elimineren of te beperken.



Deze installatie is ontworpen om in een industriële omgeving gebruikt te worden. Het is belangrijk om voor gebruik in een huiselijke omgeving aanvullende voorzorgsmaatregelen te nemen om mogelijke elektromagnetische interferentie te elimineren. De gebruiker dient deze machine te installeren en te gebruiken zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Indien elektromagnetische interferentie voorkomt,

dient de gebruiker maatregelen te nemen om deze interferentie te elimineren. Indien nodig kan hij hiervoor assistentie vragen aan de dichtstbijzijnde Lincoln Electric vestiging.

Voordat de machine geïnstalleerd wordt dient de gebruiker de werkplek te controleren op apparatuur die t.g.v. interferentie slecht functioneren. Let hierbij op:

- Primaire- en secundaire kabels, stroomkabels en telefoonkabels in de directe en nabije omgeving van de werkplek en de machine
- Radio en/of televisie zenders en ontvangers. Computers of computergestuurde apparatuur.
- Beveiligen en besturingen van industriële processen. Meet en ijkgereedschap.
- Persoonlijke medische apparatuur zoals pacemakers en gehoorapparaten.
- Controleer de elektromagnetische immuuniteit van apparatuur op of nabij de werkplek. De gebruiker dient er zeker van te zijn dat alle apparatuur in de omgeving immuun is. Dit kan betekenen dat er aanvullende maatregelen genomen moeten worden.
- De dimensies van het gebied waarvoor dit geldt hangen af van de constructie en andere activiteiten die plaatsvinden.

Neem de volgende richtlijnen in acht om elektromagnetische emissie van de machine te beperken.

- Sluit de machine op het net aan zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Indien storing optreedt, kan het nodig zijn aanvullende maatregelen te nemen zoals bijvoorbeeld het filteren van de primaire spanning.
- Las en werkstuk kabels dienen zo kort mogelijk naast elkaar te liggen. Leg, indien mogelijk, het werkstuk aan aarde om elektromagnetische emissie te beperken. De gebruiker moet controleren of het aan aarde leggen van het werkstuk gevolgen heeft voor het functioneren van apparatuur en de veiligheid van personen.
- Het afschermen van kabels in het werkgebied kan elektromagnetische emissie beperken. Dit kan bij speciale toepassingen nodig zijn.

Technische Specificaties

PRIMAIR			
Primaire spanning 230 / 400V ± 10% Drie fase	Nominaal primair vermogen 34 kVA @ 35% ID		Frequentie 50 Hertz (Hz)
NOMINALE OUTPUT BIJ 40°C			
Inschakelduur (op basis van een 10 min. Cyclus)	Lasstroom secundair		Lasspanning
35%	400A		36.0 Vdc
60%	315A		33.0 Vdc
100%	240A		29.0 Vdc
SECUNDAIRE OUTPUT			
Bereik lasstroom 15 – 400 Ampere		Maximum Open spanning 78 Vdc	
AANBEVOLEN PRIMAIRE KABEL EN ZEKERINGEN			
Primairezekering of zekeringautomaat 230V circuit: 63A traag 400V circuit: 40A traag		Primaire kabel 4 geleider, 6 mm ²	
AFMETINGEN EN GEWICHT			
Hoogte 640 mm	Breedte 580 mm	Lengte 1150 mm (700 mm zonder handvatten)	Gewicht 126 Kg
Werktemperatuur -10°C tot +40°C		Opslagtemperatuur -25°C tot +55°C	

Neem voor reparatie of onderhoud contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln Electric dealer of Lincoln Electric service center zelf. Ondeskundig onderhoud en of reparatie uitgevoerd door niet bevoegde personen kunnen gevaarlijk zijn en zorgt ervoor dat de garantie vervalft.