

IDEALARC CV 420 & CV 505

OPERATOR'S MANUAL

MANUALE OPERATIVO

BEDIENUNGSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING OG DELELISTE

GEBRUIKSAANWIJZING

BRUKSANVISNING

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KÄYTTÖOHJE

MANUAL DE INSTRUÇÕES



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

Verklaring van overeenstemming
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Verklaart dat de volgende lasmachine:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

overeenkomt conform de volgende richtlijnen:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

en is ontworpen conform de volgende normen:

EN 60974-1, EN 60974-10



(2005)

Paweł Lipiński
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Poland

12/05



12/05

BEDANKT! Dat u gekozen heeft voor de KWALITEITSPRODUCTEN van Lincoln Electric.

- Controleer 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 de machinegegevens over te nemen. Model Naam, Code & Serienummer staan op het typeplaatje van de machine.

Model Naam:

Code en Serienummer:

Datum en Plaats eerste aankoop:

NEDERLANDSE INDEX

Veiligheid	1
Installatie en Bediening.....	2
Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)	4
Technische Specificaties	5
WEEE	6
Reserve Onderdelen.....	6
Elektrisch Schema.....	6
Accessoires	6



WAARSCHUWING

Deze apparatuur moet gebruikt worden door gekwalificeerd personeel. Zorg ervoor dat installatie, gebruik, onderhoud en reparatie alleen uitgevoerd worden door gekwalificeerd personeel. Lees deze gebruiksaanwijzing goed 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 DE INSTRUCTIES GOED: Lees deze gebruiksaanwijzing alvorens het apparaat te gebruiken. Elektrisch lassen kan gevaarlijk zijn. Het niet opvolgen 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.
	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 werkstuklabel. 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.
	CE OVEREENSTEMMING: Deze machine voldoet aan de Europese richtlijnen.
	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 afzuigstelsel zijn om rook en gassen bij de lasser vandaan te houden.
	BOOGSTRALING KAN VERBRANDING VEROORZAKEN: Gebruik een lasscherms 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 zeg dat men niet in de lasboog moet kijken.
	LASSPATTEN KUNNEN BRAND OF EXPLOSIES VEROORZAKEN: Verwijder brandbare stoffen uit de omgeving en houd een geschikte brandblusser paraat.
	AAN GELASTE MATERIALEN KUNT U ZICH BRANDEN: Lassen genereert veel 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.
	VEILIGHEIDSMARKERING: Deze machine is geschikt voor gebruik als voedingsbron voor lasstroom in omgevingen met een verhoogd risico en kans op elektrische aanraking.



GASFLESSEN KUNNEN EXPLODEREN BIJ BESCHADIGING: Gebruik alleen gasflessen die het juiste beschermgas voor uw lasproces bevatten en gebruik bijbehorende reduceerventielen. Houd gasflessen altijd verticaal en zet ze vast op een onderstel of andere daarvoor geschikte plaats. Verplaats of transporteer geen flessen zonder kraanbeschermdop. Voorkom dat elektrode, elektrodehouder of andere elektrisch hete delen in aanraking komen met de fles. Plaats flessen zodanig dat geen kans bestaat op omverrijden of blootstelling aan andere materiële beschadiging en een veilige afstand tot las- of snijwerkzaamheden en andere warmtebronnen, vonken of spatten gewaarborgd is.

Installatie en Bediening

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).
- Gebruik deze machine niet voor het ontdooien van waterleidingen.
- 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 het percentage van de tijd dat een lasser de machine kan gebruiken bij een aangegeven lasstroom.

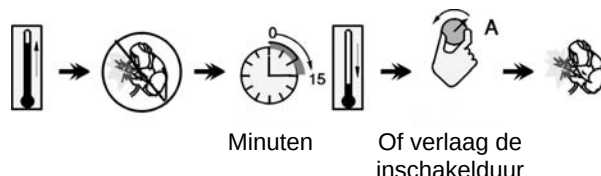
Voorbeeld: 60% inschakelduur:



6 minuten lassen.

4 minuten pauze.

Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermisch beveiligingscircuit.



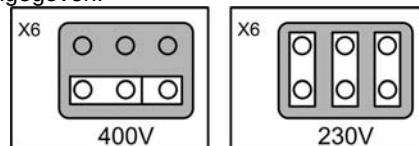
Primaire aansluiting

Installatie en primaire stekkerdoos moet volgens lokaal geldende normen aangelegd worden.

Controleer voedingsspanning, aantal fasen en netfrequentie alvorens de machine in te schakelen. Verzekert u ervan dat de machine goed geaard is. Toegestane voedingsspanningen zijn 3x230V en 3x400V 50Hz (400V: standaard fabrieksinstelling).

Indien het noodzakelijk is de primaire voedingsspanning te veranderen:

- Verzekert u ervan dat de primaire kabel uit de stekkerdoos is genomen en de machine uitgeschakeld is.
- Verwijder het grote zijpaneel van de machine.
- Wijzig de aansluitingen van t X6 zoals hieronder aangegeven.



- Plaats het grote zijpaneel.

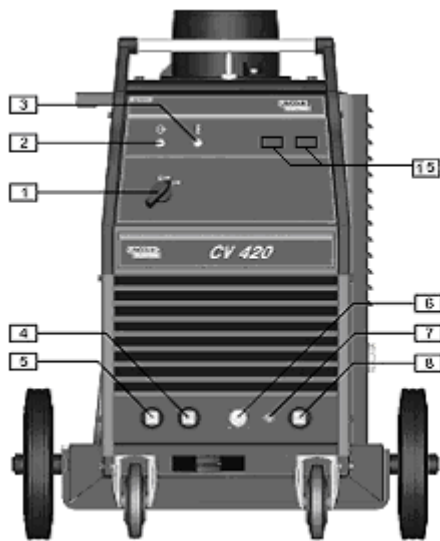
Verzekert u ervan dat de primaire aansluiting voldoende vermogen kan leveren voor normale werking van de machine. Maak gebruik van trage zekeringen (of zekeringsautomaten met een "D" karakteristiek) en kabel met voldoende aderdoorsnede zoals aangegeven in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing.

Zie ook punten [1] en [11] van de afbeeldingen hieronder.

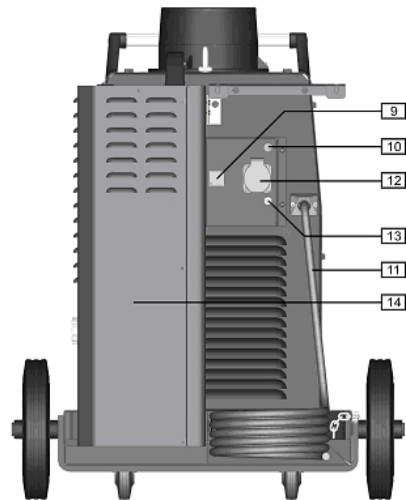
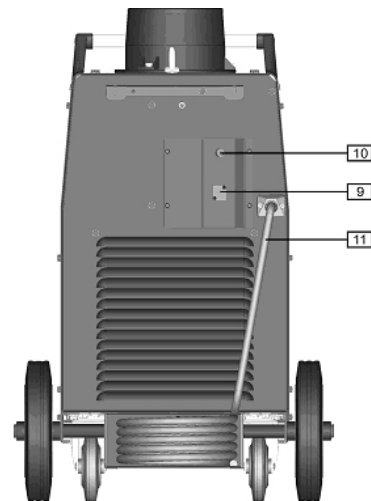
Aansluitingen

Zie punten [4], [5], [6] en [8] van onderstaande afbeelding.

Bediening en Functies



1. Aan/Uit schakelaar (O/I): Schakelt de primaire voeding van de stroombron. Verzeker u ervan dat de stroombron correct is aangesloten op de netvoeding alvorens de machine in te schakelen ("I").
2. Indicatielamp stroombron "Aan": Geeft aan dat de stroombron ingeschakeld is.
3. Indicatielamp Thermische beveiliging: Deze lamp brand wanneer de machine overbelast is of wanneer de machine onvoldoende koeling / koellucht krijgt.
4. Werkstukaansluiting met weinig smoorspoelwerking: De lage inductie werkstukaansluiting is met name geschikt voor het lassen van dunne materialen of wanneer er gebruik gemaakt wordt van CO₂ als beschermgas.
5. Werkstukaansluiting met veel smoorspoelwerking: De Hoge inductie werkstukaansluiting is met name geschikt voor het kortsluitbooglassen met grotere stroomsterktes, gebruik makend van 75% Argon / 25% CO₂ beschermgas. Deze aansluiting geeft een zachtere lasboog met een vlakke las en een betere aanvloeiing in vergelijking met de lage inductie aansluiting. Open boog lassen is mogelijk op beide aansluitingen.
6. Connector besturingskabel: 14-pins stekkerdoos t.b.v. de draadaanvoerkoffer. Deze voorziet tevens de hulpspanning voor de draadaanvoerkoffer.
7. Schakelaar Voltmeter-polariteit: Met deze schakelaar selecteerd men de juiste polariteit van de draadaanvoerkoffer. Wanneer de polariteit van het laspistool positief (+) is (MIG, Outershield), zet men de schakelaar op "+". Wanneer het laspistool negatief is (basische draden en de meeste Innershield procedures), zet men de schakelaar op "-".
8. Positieve (+) aansluiting: Voor het aansluiten van de elektrodekabel naar de draadaanvoerkoffer.



9. Afgedekt gat: Voor CO₂ gasverwarmer aansluiting (accessoire K14009-1 CO₂ connector Kit).
 10. Zekering: Deze zekering beschermt het voedingscircuit van de draadaanvoerkoffer (zie ook de Spare Parts sectie).
 11. Primaire kabel: Sluit een passende stekker aan die past bij de gevraagde primaire stroom en geldende normen. Alleen gekwalificeerde techici mogen deze stekkers aansluiten.
 12. Stekkerdoos Waterkoeler (Alleen voor watergekoelde modellen): Voedt de waterkoeler. Deze aansluiting heeft een uitgang van 230V, 2.5A en is beschermd door middel van een automatische zekering [13].
 13. Thermische Beveiliging (Alleen voor watergekoelde modellen): Beschermde de primaire voeding van de waterkoeling [12]. Deze schakelt de voeding af wanneer de opgenomen stroom boven de 2.5A komt. Indrukken om deze te resetten na uitval.
 14. Waterkoeler (Alleen voor watergekoelde modellen): Koelt de watergekoelde lastoorts. . E waterkoeler werkt continue.
- ⚠ WAARSCHUWING**
- Lees en Begrijp de gebruiksaanwijzing van de waterkoeler alvorens deze op de machine aan te sluiten.
15. Volt-en Ampèremeter: Optioneel als set K14097-1.

Aansluitingen Laskabels

Steek de stekker van de werkstukable in de stekkerdoos [4] of [5]. Verbind de werkstuklem met het werkstuk.

Verbind de draadaanvoerkoffer LINC FEED 33 met de stroombron:

- Steek de elektrodekabel in de stekkerdoos [8].
- Sluit de besturingkabel aan op connector [6] (Zie ook de Accessoires, Kabelpakket K10347-PG-xM of K10347-PGW-xM).

Gebruik zo kort mogelijke kabellengten.

Bescherming Machine en Lascircuit

De CV420 / CV505 is beschermd tegen oververhitting, overbelasting en kortsluitingen.

Indien de machine oververhit raakt spreekt de thermische beveiliging van de machine aan en de lasstroom wordt uitgeschakeld. De Indicatielamp Thermische beveiliging [3] gaat aan. Wanneer de machine voldoende afgekoeld is schakelt de stroombron de lasstroom vanzelf weer in.

De CV420 / CV505 is ook elektronisch beveiligd tegen overbelasting en kortsluiting. It beschermcircuit reduceert geheel automatisch de lasstroom tot een veilig niveau wanneer een overbelasting gedetecteerd wordt.

Onderhoud

WAARSCHUWING

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 vervalt.

De onderhoudsinterval kan variëren en is afhankelijk van meerdere factoren in de werkomgeving waarin deze machine geplaatst is.

Elke waarneembare schade moet onmiddellijk gemeld worden.

Dagelijks onderhoud

- Controleer de staat van kabels en connectors en vervang of repareer deze indien nodig.
- Verwijder lasspatten uit de gascup van het laspistool. Lasspatten kunnen de gasstroom van het beschermgas beïnvloeden.
- Controleer de staat van het laspistool en vervang deze indien nodig.
- Controleer de werking van de koelventilator van de machine. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van de machine schoon zijn en er voldoende ruimte is voor een vrije luchtstroom.

Periodiek onderhoud (elke 200 werkuren maar niet minder dan 1 keer per jaar)

Voer het dagelijks onderhoud uit, voer daarnaast de volgende werkzaamheden uit:

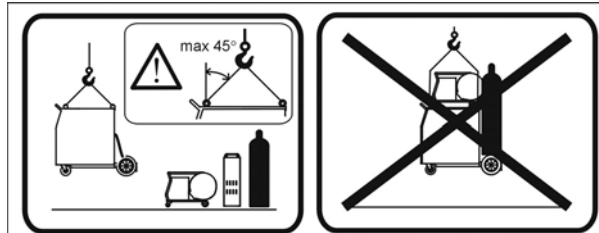
- Maak de machine schoon. Blaas de buitenkant en de binnenkant schoon met schone, droge perslucht (met een lage druk).
- Controleer alle schroeven en draai deze indien nodig vast.

WAARSCHUWING

De Primaire netvoeding moet voor elk onderhoud of servicebeurt uitgeschakeld worden. Controleer de Veiligheid van de machine na iedere reparatie.

Transport

WAARSCHUWING



Neem de volgende maatregelen om de machine veilig te transporteren:

- Hijs de stroombron alleen zonder gascilinder, koeler en draadaanvoerkoffer.
- Monteer hijsogen en zorg ervoor dat de hoek tussen haak en hijs oog maximaal 45 graden bedraagt.
- Zorg ervoor dat beide hijskabels dezelfde lengte hebben.

Elektromagnetische Compatibiliteit (EMC)

11/04

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 beveiligingssystemen. Deze storing of 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 immuniteit 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 werkstukken 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.

WAARSCHUWING

De klasse A-apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in bewoonde plaatsen waar de elektrische stroom wordt geleverd door de openbare laagspanningsnet-systeem. Er kan sprake zijn van potentiële moeilijkheden bij het waarborgen van de elektromagnetische compatibiliteit op die locaties, te wijten aan uitgestraalde storingen.

WAARSCHUWING

Deze apparatuur voldoet aan IEC 61000-3-12 vooropgesteld dat het opgenomen vermogen in kortsluiting S_{sc} groter of gelijk is aan 7,76MVA voor de CV 420 en 9,95MVA voor de CV 505 aan het aansluitpunt tussen de gebruiker en het openbare systeem. Het is de verantwoording van de installateur zich ervan te verzekeren, dat bij aansluiting van deze, apparatuur, deze is aangesloten op een netwerk met voldoende vermogen in de kortsluitfase. Dus een S_{sc} groter of gelijk aan 7,76MVA (CV 420) en 9,95MVA (CV 505). Raadpleeg bij twijfel uw electriciteits bedrijf.

Technische Specificaties

IDEALARC CV 420 & CV 505

PRIMAIR				
Primaire spanning 230 / 400V ± 10% Drie fase	Nominaal primair vermogen 420: 22kVA @ 60% ID 505: 29kVA @ 60% ID		Groep / Klasse EMC II / A II / A	Frequentie 50 Hz
NOMINAAL SECUNDAIR VERMOGEN BIJ 40°C				
Inschakelduur (op basis van een 10 min. Cyclus) 420: 60% 100% 505: 60% 100%	Lasstroom secundair 420A 325A 500A 385A		Lasspanning 35.0 Vdc 30.3 Vdc 39.0 Vdc 33.3 Vdc	
SECUNDAIR BEREIK				
Bereik lasstroom 420: 30A - 420A 505: 40A - 500A		Maximum Open spanning 420: 43 Vdc 505: 48 Vdc		
AANBEVOLEN PRIMAIRE KABEL EN ZEKERINGEN				
Primairezekering of zekeringautomaat 420: 230V circuit: 63A traag 400V circuit: 32A traag 505: 230V circuit: 63A traag 400V circuit: 32A traag		Primaire kabel 420: 4 aderig, 6mm ² 505: 4 aderig, 10mm ²		
AFMETINGEN EN GEWICHT				
420: 420 (water versie):	Hoogte 870 mm 870 mm	Breedte 565 mm 700 mm	Lengte 1030 mm 1030 mm	Gewicht 139 kg 165 kg
505: 505 (water versie):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Werktemperatuur -10°C tot +40°C		Opslagtemperatuur -25°C tot +55°C		

WEEE

07/06

Nederlandse



Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!

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.

Door het toepassen van deze Europese Richtlijn beschermt u het milieu en ieders gezondheid!

Reserve Onderdelen

07/09

Leessinstructie Onderdelenlijst

- Gebruik deze onderdelenlijst niet voor machines waarvan de code niet in deze lijst voorkomt. Neem contact op met de dichtstbijzijnde Lincoln dealer wanneer het codenummer niet vermeld is.
- Gebruik de afbeelding van de assembly page en de tabel daaronder om de juiste onderdelen te selecteren in combinatie met de gebruikte code.
- Gebruik alleen de onderdelen die met een "X" gemerkt zijn in de kolom onder het model type op de assembly page (# betekent een wijziging in het drukwerk).

Lees eerst de instructie hierboven, refereer vervolgens aan de onderdelenlijst zoals geleverd bij de machine. Deze lijst is voorzien van explosietekening met onderdeelreferentie.

Elektrisch Schema

Zie ook de onderdelenlijst zoals geleverd bij de machine.

Accessoires

K10347-PG-xxM	Luchtgekoeld tussenpakket, beschikbare lengtes 5, 10 of 15 meter.
K10347-PGW-xxM	Watergekoeld tussenpakket, beschikbare lengtes 5, 10 of 15 meter.
K14009-1	CO ₂ aansluitset.
K14097-1	Set digitale Volt-en Amperemeters.