

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



Declaration of conformity
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Declares that the welding machine:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

conforms to the following directives:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

and has been designed in compliance with the
following standards:

EN 60974-1, EN 60974-10

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Lipiński', is written over a horizontal line.

(2005)

Paweł Lipiński
Operations Director

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

12/05



THANKS! For having chosen the QUALITY of the Lincoln Electric products.

- 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.

Model Name:	
.....	
Code & Serial number:	
.....
Date & Where Purchased:	
.....

ENGLISH INDEX

Safety	1
Installation and Operator Instructions	2
Electromagnetic Compatibility (EMC)	4
Technical Specifications	5
WEEE	5
Spare Parts.....	6
Electrical Schematic	6
Accessories	6



WARNING

This equipment must be used by qualified personnel. Be sure that all installation, operation, maintenance and repair procedures are performed only by qualified person. Read and understand this manual before operating this equipment. Failure to follow the instructions in this manual could cause serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment. Read and understand the following explanations of the warning symbols. Lincoln Electric is not responsible for damages caused by improper installation, improper care or abnormal operation.

	<p>WARNING: This symbol indicates that instructions must be followed to avoid serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment. Protect yourself and others from possible serious injury or death.</p>
	<p>READ AND UNDERSTAND INSTRUCTIONS: Read and understand this manual before operating this equipment. Arc welding can be hazardous. Failure to follow the instructions in this manual could cause serious personal injury, loss of life, or damage to this equipment.</p>
	<p>ELECTRIC SHOCK CAN KILL: Welding equipment generates high voltages. Do not touch the electrode, work clamp, or connected work pieces when this equipment is on. Insulate yourself from the electrode, work clamp, and connected work pieces.</p>
	<p>ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Turn off input power using the disconnect switch at the fuse box before working on this equipment. Ground this equipment in accordance with local electrical regulations.</p>
	<p>ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT: Regularly inspect the input, electrode, and work clamp cables. If any insulation damage exists replace the cable immediately. Do not place the electrode holder directly on the welding table or any other surface in contact with the work clamp to avoid the risk of accidental arc ignition.</p>
	<p>ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS MAY BE DANGEROUS: Electric current flowing through any conductor creates electric and magnetic fields (EMF). EMF fields may interfere with some pacemakers, and welders having a pacemaker shall consult their physician before operating this equipment.</p>
	<p>CE COMPLIANCE: This equipment complies with the European Community Directives.</p>
	<p>FUMES AND GASES CAN BE DANGEROUS: Welding may produce fumes and gases hazardous to health. Avoid breathing these fumes and gases. To avoid these dangers the operator must use enough ventilation or exhaust to keep fumes and gases away from the breathing zone.</p>
	<p>ARC RAYS CAN BURN: Use a shield with the proper filter and cover plates to protect your eyes from sparks and the rays of the arc when welding or observing. Use suitable clothing made from durable flame-resistant material to protect you skin and that of your helpers. Protect other nearby personnel with suitable, non-flammable screening and warn them not to watch the arc nor expose themselves to the arc.</p>
	<p>WELDING SPARKS CAN CAUSE FIRE OR EXPLOSION: Remove fire hazards from the welding area and have a fire extinguisher readily available. Welding sparks and hot materials from the welding process can easily go through small cracks and openings to adjacent areas. Do not weld on any tanks, drums, containers, or material until the proper steps have been taken to insure that no flammable or toxic vapors will be present. Never operate this equipment when flammable gases, vapors or liquid combustibles are present.</p>
	<p>WELDED MATERIALS CAN BURN: Welding generates a large amount of heat. Hot surfaces and materials in work area can cause serious burns. Use gloves and pliers when touching or moving materials in the work area.</p>
	<p>SAFETY MARK: This equipment is suitable for supplying power for welding operations carried out in an environment with increased hazard of electric shock.</p>



CYLINDER MAY EXPLODE IF DAMAGED: Use only compressed gas cylinders containing the correct shielding gas for the process used and properly operating regulators designed for the gas and pressure used. Always keep cylinders in an upright position securely chained to a fixed support. Do not move or transport gas cylinders with the protection cap removed. Do not allow the electrode, electrode holder, work clamp or any other electrically live part to touch a gas cylinder. Gas cylinders must be located away from areas where they may be subjected to physical damage or the welding process including sparks and heat sources.

Installation and Operator Instructions

Read this entire section before installation or operation of the machine.

Location and Environment

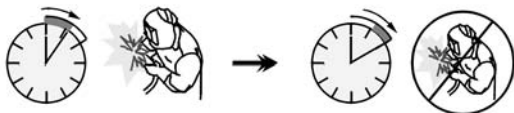
This machine will operate in harsh environments. However, it is important that simple preventative measures are followed to assure long life and reliable operation:

- Do not place or operate this machine on a surface with an incline greater than 15° from horizontal.
- Do not use this machine for pipe thawing.
- This machine must be located where there is free circulation of clean air without restrictions for air movement to and from the air vents. Do not cover the machine with paper, cloth or rags when switched on.
- Dirt and dust that can be drawn into the machine should be kept to a minimum.
- This machine has a protection rating of IP23. Keep it dry when possible and do not place it on wet ground or in puddles.
- Locate the machine away from radio controlled machinery. Normal operation may adversely affect the operation of nearby radio controlled machinery, which may result in injury or equipment damage. Read the section on electromagnetic compatibility in this manual.
- Do not operate in areas with an ambient temperature greater than 40°C.

Duty cycle and Overheating

The duty cycle of a welding machine is the percentage of time in a 10 minute cycle at which the welder can operate the machine at rated welding current.

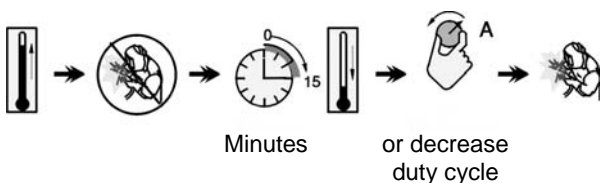
Example: 60% duty cycle:



Welding for 6 minutes.

Break for 4 minutes.

Excessive extension of the duty cycle will cause the thermal protection circuit to activate.



Minutes

or decrease
duty cycle

Input Supply Connection

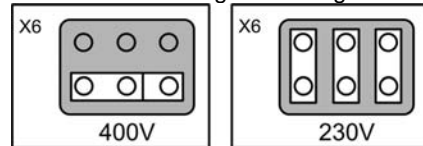
Installation and mains outlet socket shall be made and

protected according to appropriate rules.

Check the input voltage, phase, and frequency supplied to this machine before turning it on. Verify the connection of grounding wires from the machine to the input source. The allowable input voltages are 3x230V and 3x400V 50Hz (400V: factory default). For more information about input supply refer to the technical specification section of this manual and to the rating plate of the machine.

If it is necessary to change the input voltage:

- The input cable must be disconnected from the mains supply and the machine switched OFF.
- Remove the big side cover from the machine.
- Reconnect X6 according to the diagram below.



- Replace the big side cover.

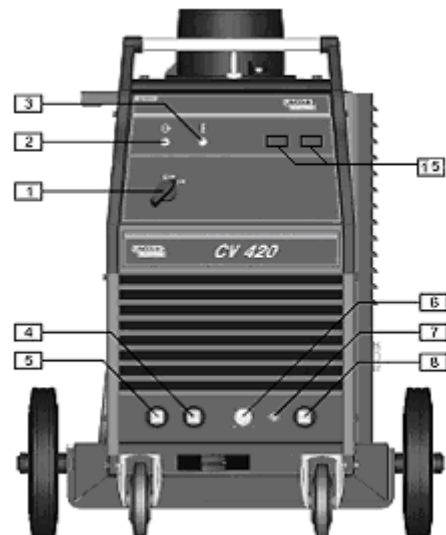
Make sure that the amount of mains power available from the input supply (connection) is adequate for normal operation of the machine. The necessary delayed fuse (or circuit breaker with "D" characteristic) and cable sizes are indicated in the technical specification section of this manual.

Refer to points [1] and [11] of the images below.

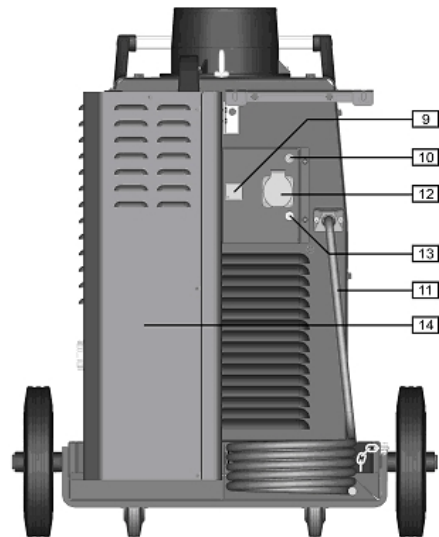
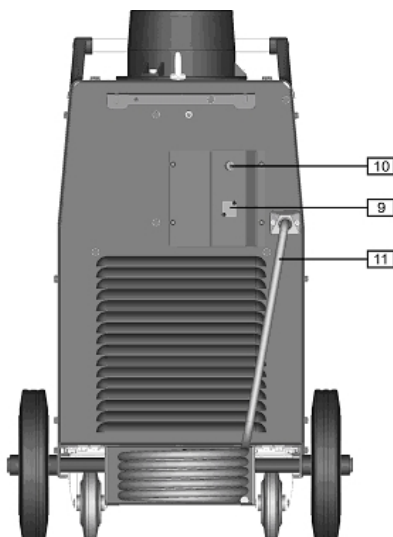
Output Connections

Refer to points [4], [5], [6] and [8] of the images below.

Controls and Operational Features



1. **Power Switch ON/OFF (O/I):** It controls the machine power input. Be sure the power source is connected to the mains supply before turning power on ("I").
2. **Power Indicator Light:** It indicates that the power is on.
3. **Thermal Indicator Light:** It indicates that the machine is overloaded or that the cooling is not sufficient.
4. **Low Inductance Negative Output Socket:** The low inductance connection is typically used for short arc welding of mild steel, particularly on thin materials or when using CO₂ shielding gas.
5. **High Inductance Negative Output Socket:** The high inductance connection is more suitable for short arc welding in heavier work or when using 75% Argon / 25% CO₂ shielding gas. The connection produces a softer arc and a flatter bead with more wash-in than the low inductance connection. Spray type transfer is possible with either connection.
6. **Wire Feeder Receptacle:** 14-pins receptacle for wire feeder. Provides connections for auxiliary power of wire feeder.
7. **Wire Feeder Voltmeter Switch:** This switch selects the polarity of the wire feeder voltmeter, if so equipped. When the welding torch is positive (MIG, Outershield and some Innershield processes), set the switch to "+". When the welding torch is negative (most Innershield applications), set the switch to "-".
8. **Positive Output Socket:** Allows the connection, with the power cable, to the wire feeder.



9. **Covered Hole:** For CO₂ gas heater socket (see accessories, K14009-1 CO₂ Socket Kit).
10. **Fuse:** This fuse protects the wire feeder supply circuit (see Spare Parts).
11. **Power Input Cable:** Connect the proper plug to the input cable then into the rated output according to appropriate rules. Only qualified personnel shall connect this plug.
12. **Cooler Power Supply Socket (For water cooled model only):** For supplying the cooler unit. The socket has an output of 230V, 2.5A and is protected by the circuit breaker [13].
13. **Circuit Breaker (For water cooled model only):** Protects the Cooler Power Supply socket [12]. It shuts off the power supply when the current exceeds 2.5A. Press it to restore the power supply.
14. **Cooler (For water cooled model only):** It refrigerates the water cooled welding torch. The cooler works continuously.

WARNING

Read and understand the cooler manual before connecting it to the machine.

15. **AV-meters:** Available as a kit K14097-1.

Welding Cables Connections

Insert the plug of the work cable into the socket [4] or [5]. The other end of this cable connects to the work piece with the work clamp.

Connect the wire feeder LINC FEED 33 to the power source:

- insert the positive welding cable into the output socket [8].
- insert the wire feeder control cable into the socket [6] (see Accessories, Source/wire feeder cable K10347-PG-xM or K10347-PGW-xM).

Use the shortest possible cable lengths.

Machine and Circuit Protection

The CV420 / CV505 is protected against overheating, overload and accidental short-circuits.

If the machine is overheated, the thermal protection circuit will decrease the output current to 0. The thermal protection indicator [3] will turn on. The thermal protection circuit will turn on the output current again, when the machine is cooled.

The CV420 / CV505 is also electronically protected against overload and accidental short-circuit. The overload and short-circuit protection circuit automatically reduces the output current to a safe value when it detects an overload.

Maintenance

WARNING

For any maintenance or repair operations it is recommended to contact the nearest Technical Service Center or Lincoln Electric. Maintenance or repairs performed by unauthorized service centers or personnel will null and void the manufacturer's warranty.

The frequency of the maintenance operations may vary in accordance with the working environment where the machine is placed.

Any noticeable damage should be reported immediately.

Routine maintenance (everyday)

- Check cables and connections integrity. Replace, if necessary.
- Remove the spatters from the welding gun nozzle. Spatters could interfere with the shielding gas flow to the arc.
- Check the welding gun condition: replace it, if

- necessary.
- Check condition and operation of the cooling fan. Keep clean its airflow slots.

Periodic maintenance (every 200 working hours but at list once every year)

Perform the routine maintenance and, in addition:

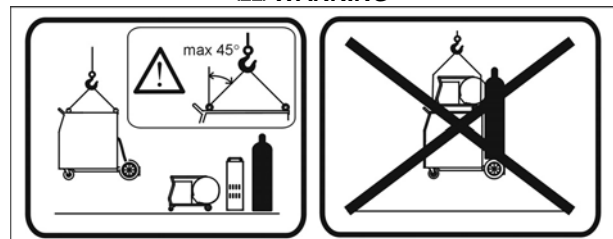
- Keep the machine clean. Using a dry (and low pressure) airflow, remove the dust from the external case and from the cabinet inside.
- Check and tighten all screws.

WARNING

Mains supply network must be disconnected from the machine before each maintenance and service. After each repair, perform proper tests to ensure safety.

Transport

WARNING



To ensure safety transport it is necessary to:

- Lift only power source without gas cylinder, cooler and wire feeder.
- Screw down an eye bolt and apply load axially in 45 degree angle in accordance to the drawing.
- Ensure equal length of lifting lines.

Electromagnetic Compatibility (EMC)

11/04

This machine has been designed in accordance with all relevant directives and standards. However, it may still generate electromagnetic disturbances that can affect other systems like telecommunications (telephone, radio, and television) or other safety systems. These disturbances can cause safety problems in the affected systems. Read and understand this section to eliminate or reduce the amount of electromagnetic disturbance generated by this machine.



This machine has been designed to operate in an industrial area. To operate in a domestic area it is necessary to observe particular precautions to eliminate possible electromagnetic disturbances. The operator must install and operate this equipment as described in this manual. If any electromagnetic disturbances are detected the operator must put in place corrective actions to eliminate these disturbances with, if necessary, assistance from Lincoln Electric.

Before installing the machine, the operator must check the work area for any devices that may malfunction because of electromagnetic disturbances. Consider the following.

- Input and output cables, control cables, and telephone cables that are in or adjacent to the work area and the machine.
- Radio and/or television transmitters and receivers. Computers or computer controlled equipment.
- Safety and control equipment for industrial processes. Equipment for calibration and measurement.
- Personal medical devices like pacemakers and hearing aids.
- Check the electromagnetic immunity for equipment operating in or near the work area. The operator must be sure that all equipment in the area is compatible. This may require additional protection measures.
- The dimensions of the work area to consider will depend on the construction of the area and other activities that are taking place.

Consider the following guidelines to reduce electromagnetic emissions from the machine.

- Connect the machine to the input supply according to this manual. If disturbances occur it may be necessary to take additional precautions such as filtering the input supply.

- The output cables should be kept as short as possible and should be positioned together. If possible connect the work piece to ground in order to reduce the electromagnetic emissions. The operator must check that connecting the work piece to ground does not cause problems or unsafe operating conditions for personnel and equipment.
- Shielding of cables in the work area can reduce electromagnetic emissions. This may be necessary for special applications.

⚠ WARNING

The Class A equipment is not intended for use in residential locations where the electrical power is provided by the public low-voltage supply system. There may be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to conducted as well as radiated disturbances.

⚠ WARNING

This equipment complies with IEC 61000-3-12 provided that the short-circuit power S_{sc} is greater than or equal to 7,76MVA for CV 420 and 9,95MVA for CV 505 at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a short circuit power S_{sc} greater than or equal to 7,76MVA (CV 420) and 9,95MVA (CV 505).


Technical Specifications

IDEALARC CV 420 & CV 505

INPUT				
Input Voltage 230 / 400V ± 10% Three Phase	Input Power at Rated Output 420: 22kVA @ 60% Duty Cycle 505: 29kVA @ 60% Duty Cycle		EMC Group / Class II / A II / A	Frequency 50 Hz
RATED OUTPUT AT 40°C				
Duty Cycle (Based on a 10 min. period)	Output Current		Output Voltage	
420: 60% 100%	420A 325A		35.0 Vdc 30.3 Vdc	
505: 60% 100%	500A 385A		39.0 Vdc 33.3 Vdc	
OUTPUT RANGE				
Welding Current Range 420: 30A - 420A 505: 40A - 500A		Maximum Open Circuit Voltage 420: 43 Vdc 505: 48 Vdc		
RECOMMENDED INPUT CABLE AND FUSE SIZES				
Fuse or Circuit Breaker Size 420: 63A (for 230V) Superlag 32A (for 400V) Superlag 505: 63A (for 230V) Superlag 32A (for 400V) Superlag		Input Power Cable 420: 4 Conductor, 6mm ² 505: 4 Conductor, 10mm ²		
PHYSICAL DIMENSIONS				
420: 420 (water version):	Height 870 mm 870 mm	Width 565 mm 700 mm	Length 1030 mm 1030 mm	Weight 139 kg 165 kg
505: 505 (water version):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Operating Temperature -10°C to +40°C		Storage Temperature -25°C to +55°C		

WEEE

07/06

English	 <p>Do not dispose of electrical equipment together with normal waste! 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. By applying this European Directive you will protect the environment and human health!</p>
---------	--

Spare Parts

12/05

Part List reading instructions

- Do not use this part list for a machine if its code number is not listed. Contact the Lincoln Electric Service Department for any code number not listed.
- Use the illustration of assembly page and the table below to determine where the part is located for your particular code machine.
- Use only the parts marked "X" in the column under the heading number called for in the assembly page (# indicate a change in this printing).

First, read the Part List reading instructions above, then refer to the "Spare Part" manual supplied with the machine, that contains a picture-descriptive part number cross-reference.

Electrical Schematic

Refer to the "Spare Part" manual supplied with the machine.

Accessories

K10347-PG-xxM	Source/wire feeder cable (gas). Available in 5, 10 or 15m.
K10347-PGW-xxM	Source/wire feeder cable (gas and water). Available in 5, 10 or 15m.
K14009-1	CO ₂ Socket Kit.
K14097-1	AV Meter kit.

Dichiarazione di conformità
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Dichiara che il generatore per saldatura tipo:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

è conforme alle seguenti direttive:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

ed è stato progettato in conformità alle seguenti
norme:

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

GRAZIE! Per aver scelto la QUALITÀ dei prodotti Lincoln Electric.

- Esami 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.

Modello:
Code (codice) e Matricola:
Data e Luogo d'acquisto:

INDICE ITALIANO

Sicurezza.....	1
Installazione e Istruzioni Operative.....	2
Compatibilità Elettromagnetica (EMC).....	4
Specifiche Tecniche.....	5
RAEE (WEEE).....	6
Parti di Ricambio.....	6
Schema Elettrico.....	6
Accessori.....	6



AVVERTENZA

Questa macchina deve essere impiegata solo da personale qualificato. Assicuratevi che tutte le procedure di installazione, impiego, manutenzione e riparazione vengano eseguite solamente da persone qualificate. Leggere e comprendere questo manuale prima di mettere in funzione la macchina. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone, o danni alla macchina. Leggere e comprendere le spiegazioni seguenti sui simboli di avvertenza. La Lincoln Electric non si assume alcuna responsabilità per danni conseguenti a installazione non corretta, incuria o impiego in modo anormale.

	AVVERTENZA: Questo simbolo indica che occorre seguire le istruzioni per evitare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni a questa macchina. Proteggete voi stessi e gli altri dalla possibilità di seri infortuni anche mortali.
	LEGGERE E COMPRENDERE LE ISTRUZIONI: Leggere e comprendere questo manuale prima di far funzionare la macchina. La saldatura ad arco può presentare dei rischi. La mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale può provocare seri infortuni, anche mortali, alle persone o danni alla macchina.
	LA FOLGORAZIONE ELETTRICA E' MORTALE: Le macchine per saldatura generano tensioni elevate. Non toccate l'elettrodo, il morsetto di massa o pezzi da saldare collegati alla macchina quando la macchina è accesa. Mantenetevi isolati elettricamente da elettrodo, morsetto e pezzi collegati a questo.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: Togliere l'alimentazione con l'interruttore ai fusibili prima di svolgere operazioni su questa macchina. Mettere la macchina a terra secondo le normative vigenti.
	MACCHINA CON ALIMENTAZIONE ELETTRICA: Ispezionare periodicamente i cavi di alimentazione, all'elettrodo e al pezzo. Se si riscontrano danni all'isolamento sostituire immediatamente il cavo. Non posare la pinza portaelettrodo direttamente sul banco di saldatura o qualsiasi altra superficie in contatto con il morsetto di massa per evitare un innesco involontario dell'arco.
	I CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI POSSONO ESSERE PERICOLOSI: Il passaggio di corrente elettrica in un conduttore produce campi elettromagnetici. Questi campi possono interferire con alcuni cardiostimolatori ("pacemaker") e i saldatori con un cardiostimolatore devono consultare il loro medico su possibili rischi prima di impiegare questa macchina.
	CONFORMITÀ CE: Questa macchina è conforme alle Direttive Europee.
	FUMI E GAS POSSONO ESSERE PERICOLOSI: La saldatura può produrre fumi e gas dannosi alla salute. Evitate di respirare questi fumi e gas. Per evitare il pericolo l'operatore deve disporre di una ventilazione o di un'estrazione di fumi e gas che li allontanino dalla zona in cui respira.
	I RAGGI EMESSI DALL'ARCO BRUCIANO: Usate una maschera con schermatura adatta a proteggervi gli occhi da spruzzi e raggi emessi dall'arco mentre saldate o osservate la saldatura. Indossare indumenti adatti in materiale resistente alla fiamma per proteggere il corpo, sia vostro che dei vostri aiutanti. Le persone che si trovano nelle vicinanze devono essere protette da schermature adatte, non infiammabili, e devono essere avvertite di non guardare l'arco e di non esporvisi.
	GLI SPRUZZI DI SALDATURA POSSONO PROVOCARE INCENDI O ESPLOSIONI: Allontanare dall'area di saldatura quanto può prendere fuoco e tenere a portata di mano un estintore. Gli spruzzi o altri materiali ad alta temperatura prodotti dalla saldatura attraversano con facilità eventuali piccole aperture raggiungendo le zone vicine. Non saldare su serbatoi, bidoni, contenitori o altri materiali fino a che non si sia fatto tutto il necessario per assicurarsi dell'assenza di vapori infiammabili o nocivi. Non impiegare mai questa macchina se vi è presenza di gas e/o vapori infiammabili o combustibili liquidi.
	I MATERIALI SALDATI BRUCIANO: Il processo di saldatura produce moltissimo calore. Ci si può bruciare in modo grave con le superfici e materiali caldi della zona di saldatura. Impiegare guanti e pinze per toccare o muovere materiali nella zona di saldatura.

	MARCHIO DI SICUREZZA: Questa macchina è adatta a fornire energia per operazioni di saldatura svolte in ambienti con alto rischio di folgorazione elettrica.
	LE BOMBOLE POSSONO ESPLODERE SE SONO DANNEGGIATE: Impiegate solo bombole contenenti il gas compresso adatto al processo di saldatura utilizzato e regolatori di flusso, funzionanti regolarmente, progettati per il tipo di gas e la pressione in uso. Le bombole vanno tenute sempre in posizione verticale e assicurate con catena ad un sostegno fisso. Non spostate le bombole senza il loro cappello di protezione. Evitate qualsiasi contatto dell'elettrodo, della sua pinza, del morsetto di massa o di ogni altra parte in tensione con la bombola del gas. Le bombole gas vanno collocate lontane dalle zone dove possano restare danneggiate dal processo di saldatura con relativi spruzzi e da fonti di calore.

Installazione e Istruzioni Operative

Leggere tutta questa sezione prima di installare e impiegare la macchina.

Collocazione e ambiente

Questa macchina è in grado di funzionare in ambienti difficili. E' comunque importante seguire delle semplici misure di prevenzione per garantirne una lunga durata e un funzionamento affidabile.

- Non collocare o impiegare la macchina su superfici inclinate più di 15° rispetto all'orizzontale.
- Non usare questa macchina per sgelare tubi.
- La macchina va collocata ove vi sia una circolazione di aria pulita senza impedimenti al suo movimento in entrata e uscita dalle feritoie. Non coprire la macchina con fogli di carta, panni o stracci quando è accesa.
- Tenere al minimo polvere e sporco che possano entrare nella macchina.
- Questa macchina ha una protezione di grado IP23. Tenetela più asciutta possibile e non posatela su suolo bagnato o dentro pozzanghere.
- Disponete la macchina lontana da macchinari controllati via radio. Il suo funzionamento normale può interferire negativamente sul funzionamento di macchine controllate via radio poste nelle vicinanze, con conseguenze di infortuni o danni materiali. Leggete la sezione sulla compatibilità elettromagnetica di questo manuale.
- Non impiegate la macchina in zone ove la temperatura ambiente supera i 40°C.

Fattore di Intermittenza e Surriscaldamento

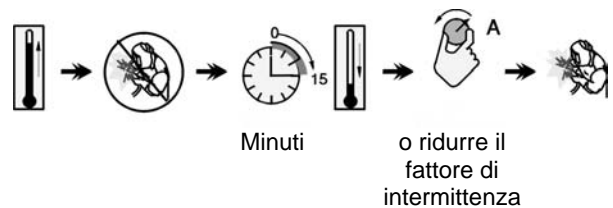
Il fattore di intermittenza di una saldatrice è la percentuale di tempo su un periodo di 10 minuti durante la quale si può far funzionare la macchina alla corrente nominale corrispondente.

Esempio: Fattore di intermittenza 60%:



Saldatura per 6 minuti. Interruzione per 4 minuti.

Il superamento del fattore di intermittenza provoca l'attivazione del circuito di protezione termica.



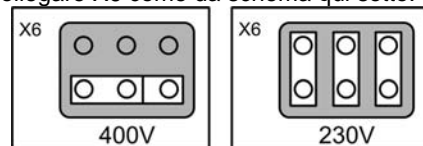
Collegamento all'alimentazione

L'installazione e la presa dalla rete di alimentazione devono essere realizzate e protette secondo la normativa vigente.

Prima di accendere la macchina verificare tensione, fasi e frequenza dell'alimentazione. Controllare il collegamento dei cavi di messa a terra fra la macchina e la sua alimentazione. Tensioni di alimentazione ammissibili: 3x230V e 3x400V 50Hz (come spedito dalla fabbrica: 400V). Per ulteriori informazioni sull'alimentazione fare riferimento alla Sezione Specifiche tecniche del manuale e alla targhetta dati della macchina.

Nel caso si debba modificare la tensione di alimentazione:

- Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia staccato dalla presa di rete e che la macchina sia SPENTA (interruttore su "0").
- Rimuovere il pannello grande dal fianco della macchina.
- Ricollegare X6 come da schema qui sotto.



- Ricollocare in posto sul fianco il pannello grande.

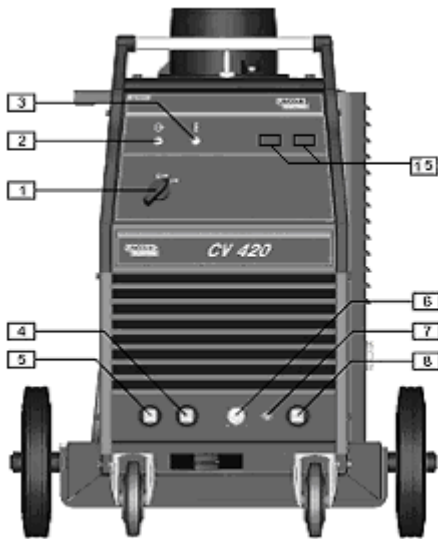
Assicuratevi che l'alimentazione fornisca una potenza sufficiente per il funzionamento normale della macchina. Nella sezione "Specifiche tecniche" di questo manuale sono indicate le dimensioni necessarie per i fusibili ritardati (o interruttori automatici con caratteristica tipo "D"), e cavi.

Riferirsi ai punti [1] e [11] delle immagini sotto.

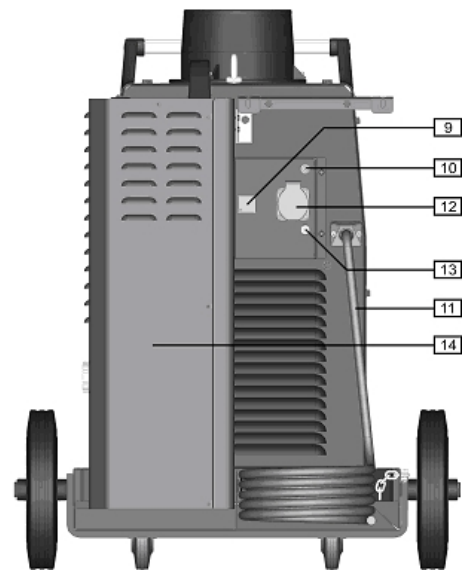
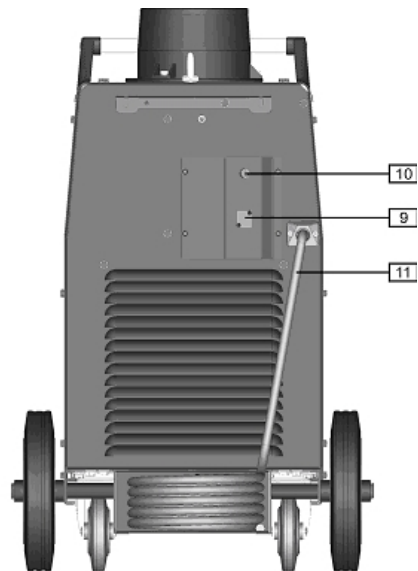
Collegamenti in uscita

Riferirsi ai punti [4], [5], [6] e [8] delle immagini sotto.

Comandi e possibilità operative



1. **Interruttore generale (O/I):** Controlla l'alimentazione della macchina. Accertatevi che il generatore sia collegato alla rete prima di accenderlo (su "I").
2. **Indicatore Luminoso di accensione:** Indica macchina accesa.
3. **Indicatore Luminoso Termico:** Indica macchina in sovraccarico o con raffreddamento insufficiente.
4. **Preso di Uscita Negativa a Bassa Induttanza:** Il collegamento a bassa induttanza ha un impiego tipico per saldatura "short arc" di acciaio al carbonio, in particolare in spessori sottili, o con protezione di gas CO₂.
5. **Preso di uscita Negativa ad Alta Induttanza:** Il collegamento ad alta induttanza è più adatto per saldatura in "short arc" di spessori maggiori o con protezione di gas 75% Argon / 25% CO₂. Il collegamento produce un arco più dolce e un cordone più piatto e più pulito del collegamento a bassa induttanza. Il tipo "spray arc" di trasferimento è possibile con ambedue i collegamenti.
6. **Preso Trainafile:** Preso a 14-pin per il trainafile. Fornisce i collegamenti per i circuiti ausiliari del trainafile.
7. **Commutatore del Voltmetro del trainafile:** Seleziona la polarità del voltmetro del trainafile, se presente. Con torcia di saldatura al polo positivo (MIG, Outershield e alcuni procedimenti Innershield), disporre il commutatore su "+". Con torcia al negativo (la maggior parte delle applicazioni Innershield), disporre il commutatore su "-".
8. **Preso uscita polo positivo:** Permette il collegamento del cavo di alimentazione diretto al trainafile.



9. **Foro Coperto:** Per la presa del riscaldatore gas CO₂ (vedere negli accessori il Kit per presa CO₂ K14009-1 CO₂).
10. **Fusibile:** Questo fusibile protegge il circuito di alimentazione del trainafile (vedere Parti di Ricambio).
11. **Cavo di alimentazione elettrica:** Collegare al cavo di alimentazione una spina adeguata alle caratteristiche previste, seguendo le prescrizioni della normativa. Soltanto personale qualificato può effettuare il collegamento.
12. **Preso di alimentazione elettrica del refrigeratore (solo modello raffreddato ad acqua):** Alimenta il refrigeratore. La presa dà un'uscita a 230V, 2.5A ed è protetta dall'interruttore [13].
13. **Interruttore (solo modello raffreddato ad acqua):** Protegge la presa di alimentazione refrigeratore [12]. Interrompe l'alimentazione se la corrente supera 2.5A. Premerlo per ridare l'alimentazione.

14. Refrigeratore (solo modello raffreddato ad acqua):
Raffredda ad acqua le torcie di questi tipi. Il funzionamento del Refrigeratore è continuo.

 **AVVERTENZA**

Leggere e comprendere il manuale del refrigeratore prima di collegarlo alla macchina.

15. Display Amp/Volt: Disponibile come kit opzionale K14097-1.

Collegamento dei cavi di saldatura

Inserire la spina del cavo massa nella presa [4] o [5]. L'altra estremità del cavo va collegata al pezzo da saldare mediante il morsetto al pezzo.

Collegare il trainafilo LINC FEED 33 al generatore:

- Inserire il cavo di saldatura polo positivo nella presa di uscita [8].
- Inserire il cavo di controllo del trainafilo nella presa [6] (vedere Accessori, cavo di collegamento K10347-PG-xM o K10347-PGW-xM).

Usate cavi più corti possibile.

Protezione Macchina e Circuiti

Il CV420 / CV505 è protetto da surriscaldamento, sovraccarichi e cortocircuiti accidentali.

Se la macchina si surriscalda, il circuito di protezione termica riduce la corrente in uscita a 0. L'indicatore di protezione termica [3] si accende. Il circuito di protezione termica darà di nuovo corrente in uscita quando la macchina è sufficientemente raffreddata.

Il CV420 / CV505 è inoltre protetto elettronicamente da sovraccarichi e cortocircuiti accidentali. Il circuito di protezione da sovraccarichi e cortocircuiti riduce automaticamente la corrente di uscita a un valore di sicurezza appena individua il sovraccarico.

Manutenzione

 **AVVERTENZA**

Per ogni operazione di manutenzione o riparazione si raccomanda di rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica della Lincoln Electric. Manutenzioni o riparazioni effettuate da personale o centri di servizio non autorizzati fanno decadere la garanzia del fabbricante.

La frequenza delle operazioni di manutenzione può essere variata in funzione dell'ambiente in cui la

macchina si trova a lavorare.

Qualsiasi danno venga notato va immediatamente riferito a chi di dovere.

Manutenzione corrente (quotidiana)

- Controllare che cavi e collegamenti siano integri. Sostituirli, se necessario.
- Rimuovere gli spruzzi dal cono della torcia. Gli spruzzi possono interferire con il flusso del gas di protezione verso l'arco.
- Controllare lo stato della torcia: sostituirla, se necessario.
- Controllare stato e funzionamento del ventilatore di raffreddamento. Mantenerne pulite le feritoie.

Manutenzione periodica (ogni 200 ore di lavoro, ma non meno di una volta all'anno)

Eseguire la manutenzione corrente e, in aggiunta:

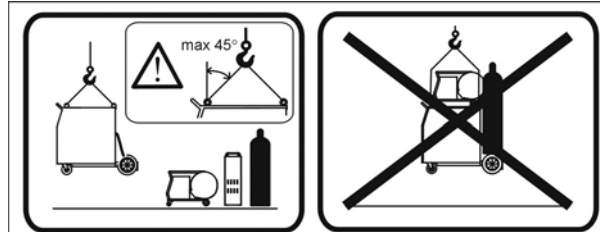
- Pulire la macchina. Usare un getto d'aria asciutto e a bassa pressione per rimuovere la polvere dall'involucro esterno e dall'interno.
- Controllare e ristringere tutte le viti.

 **AVVERTENZA**

Prima di svolgere qualsiasi operazione di manutenzione e servizio staccare la macchina dalla rete di alimentazione. Dopo ogni riparazione, eseguire le prove necessarie ad assicurare la sicurezza.

Trasporto / Movimentazione

 **AVVERTENZA**



Per eseguire un trasporto/movimentazione sicura è necessario:

- Sollevare solo il generatore senza la bombola, gruppo trainafilo (solo versione S) e gruppo di raffreddamento (sui modelli dove previsto).
- Assicurarsi che i golfari siano ben serrati e che l'angolo di carico sia di 45° come raffigurato nel disegno sopra.
- Assicurarsi che le corde di sollevamento siano di uguale lunghezza.

Compatibilità Elettromagnetica (EMC)

11/04

Questa macchina è stata progettata nel rispetto di tutte le direttive e normative in materia. Tuttavia può generare dei disturbi elettromagnetici che possono interferire con altri sistemi come le telecomunicazioni (telefono, radio o televisione) o altri sistemi di sicurezza. I disturbi possono provocare problemi nella sicurezza dei sistemi interessati. Leggete e comprendete questa sezione per eliminare o ridurre il livello dei disturbi elettromagnetici generati da questa macchina.



La macchina è stata progettata per funzionare in ambienti di tipo industriale. Il suo impiego in ambienti domestici richiede particolari precauzioni per l'eliminazione dei possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve installare e impiegare la macchina come precisato in questo manuale. Se si riscontrano disturbi elettromagnetici l'operatore deve porre in atto azioni correttive per eliminarli, avvalendosi, se necessario, dell'assistenza della Lincoln Electric.

Prima di installare la macchina, controllate se nell'area di lavoro vi sono dispositivi il cui funzionamento potrebbe risultare difettoso a causa di disturbi elettromagnetici. Prendete in considerazione i seguenti:

- Cavi di entrata o di uscita, cavi di controllo e cavi telefonici collocati nell'area di lavoro, presso la macchina o nelle adiacenze di questa.
- Trasmettitori e/o ricevitori radio o televisivi. Computers o attrezzature controllate da computer.
- Impianti di sicurezza e controllo per processi industriali. Attrezzature di taratura e misurazione.
- Dispositivi medici individuali come cardiostimolatori (pacemakers) o apparecchi acustici.
- Verificare che macchine e attrezzature funzionanti nell'area di lavoro o nelle vicinanze siano immuni da possibili disturbi elettromagnetici. L'operatore deve accertare che tutte le attrezzature e dispositivi nell'area siano compatibili. A questo scopo può essere necessario disporre misure di protezione aggiuntive.
- L'ampiezza dell'area di lavoro da prendere in considerazione dipende dalla struttura dell'area e dalle altre attività che vi si svolgono.

Per ridurre le emissioni elettromagnetiche della macchina tenete presenti le seguenti linee guida.

- Collegare la macchina alla fonte di alimentazione come indicato da questo manuale. Se vi sono disturbi, può essere necessario prendere altre precauzioni, come un filtro sull'alimentazione.
- I cavi in uscita vanno tenuti più corti possibile e l'uno accanto all'altro. Se possibile mettere a terra il pezzo per ridurre le emissioni elettromagnetiche. L'operatore deve controllare che questa messa a terra non provochi problemi o pericoli alla sicurezza del personale e della macchina e attrezzature.
- Si possono ridurre le emissioni elettromagnetiche schermando i cavi nell'area di lavoro. Per impieghi particolari questo può diventare necessario.

AVVERTENZA

Gli equipaggiamenti in classe A non sono prodotti per essere usati in ambienti residenziali dove l'energia elettrica in bassa tensione è fornita da un sistema pubblico. A causa di disturbi condotti ed irradiati ci possono essere delle difficoltà a garantire la compatibilità elettromagnetica in questi ambienti.

AVVERTENZA

Questa saldatrice è conforme alla normativa IEC 61000-3-12 a condizione che la potenza di corto circuito nel punto di collegamento tra la linea elettrica dell'utilizzatore e quella del fornitore pubblico di energia elettrica sia uguale o maggiore a 7,76MVA per il CV 420 e 9,95MVA per il CV 505. E' responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore assicurarsi, consultandosi con l'ente fornitore dell'energia elettrica, se necessario, che la saldatrice sia connessa solo ad una rete elettrica con una potenza di corto circuito maggiore o uguale a 7,76MVA (CV 420) e 9,95MVA (CV 505).

Specifiche Tecniche

IDEALARC CV 420 & CV 505

ALIMENTAZIONE				
Tensione di alimentazione 230 / 400V ± 10% Trifase	Potenza assorbita per uscita nominale 420: 22kVA per fatt. di intermittenza 60% 505: 29kVA per fatt. di intermittenza 60%	Gruppo / Classe EMC II / A II / A	Frequenza 50 Hz	
USCITA NOMINALE a 40°C				
Fattore di intermittenza (su periodo di 10 minuti)	Corrente in uscita		Tensione nominale in uscita	
420: 60% 100%	420A 325A		35.0 Vdc 30.3 Vdc	
505: 60% 100%	500A 385A		39.0 Vdc 33.3 Vdc	
USCITA				
Gamma corrente di saldatura 420: 30A - 420A 505: 40A - 500A		Massima tensione a vuoto 420: 43 Vdc 505: 48 Vdc		
DIMENSIONI RACCOMANDATE PER CAVI E FUSIBILI				
Fusibile o Interruttore 420: 63A (per 230V) Ritardato 32A (per 400V) Ritardato 505: 63A (per 230V) Ritardato 32A (per 400V) Ritardato		Cavo di alimentazione 420: 4 Conduttori da 6mm ² 505: 4 Conduttori da 10mm ²		
DATI FISICI – DIMENSIONI				
	Altezza	Larghezza	Lunghezza	Peso
420: 420 (raffreddata ad acqua):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	139 kg 165 kg
505: 505 (raffreddata ad acqua):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Temperatura di impiego -10°C a +40°C		Temperatura di immagazzinamento -25°C a +55°C		

RAEE (WEEE)

07/06

Italiano



Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici!

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.

Applicando questa Direttiva Europea Lei contribuirà a migliorare l'ambiente e la salute!

Parti di Ricambio

12/05

Parti di Ricambio: istruzioni per la lettura

- Non utilizzare questa lista se il code della macchina non è indicato. Contattare l'Assistenza Lincoln Electric per ogni code non compreso.
- Utilizzare la figura della pagina assembly e la tabella sotto riportata per determinare dove la parte è situata per il code della vostra macchina.
- Usare solo le parti indicate con "X" nella colonna sotto il numero richiamato nella pagina assembly (# indica un cambio in questa revisione).

Leggere prima le istruzioni sopra riportate, poi fare riferimento alla sezione "Parti di Ricambio" che contiene lo spaccato della macchina con i riferimenti ai codici dei ricambi.

Schema Elettrico

Far riferimento alla sezione "Parti di Ricambio".

Accessori

K10347-PG-xxM	Cavo di collegamento trainafilo con tubazione gas. Disponibile in 5, 10 o 15m.
K10347-PGW-xxM	Cavo di collegamento trainafilo con tubi acqua e gas. Disponibile in 5, 10 o 15m.
K14009-1	Kit per presa CO ₂ .
K14097-1	Display digitale corrente/Tensione.

Konformitätserklärung
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Erklärt, daß die Bauart der Maschine:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

den folgenden Bestimmungen entspricht:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

und in Übereinstimmung mit den nachstehenden
normen hergestellt wurde:

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



- VIELEN DANK!** Dass Sie sich für ein QUALITÄTSPRODUKT von Lincoln Electric entschieden haben.
- 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.

Typenbezeichnung:	
.....	
Code- und Seriennummer:	
.....
Kaufdatum und Händler:	
.....

INHALTSVERZEICHNIS DEUTSCH

Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz	1
Installation und Bedienungshinweise.....	2
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	4
Technische Daten.....	5
WEEE	6
Ersatzteile.....	6
Elektrische Schaltpläne	6
Zubehör	6

Sicherheitsmaßnahmen / Unfallschutz

02/05



ACHTUNG

Diese Anlage darf nur von ausgebildetem Fachpersonal genutzt, gewartet und repariert werden. Schließen Sie dieses Gerät nicht an, arbeiten Sie nicht damit oder reparieren Sie es nicht, bevor Sie diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen. Beachten Sie auch die folgenden Beschreibungen der Warnhinweise. Lincoln Electric ist nicht verantwortlich für Fehler, die durch inkorrekte Installation, mangelnde Sorgfalt oder Fehlbenutzung des Gerätes entstehen.

	<p>ACHTUNG: Dieses Symbol gibt an, dass die folgenden Hinweise beachtet werden müssen, um gefährliche Verletzungen bis hin zum Tode oder Beschädigungen am Gerät zu verhindern. Schützen Sie sich und andere vor gefährlichen Verletzungen oder dem Tode.</p>
	<p>BEACHTEN SIE DIE ANLEITUNG: Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bei Nichtbeachtung der Hinweise kann es zu gefährlichen Verletzungen bis hin zum Tod oder zu Beschädigungen am Gerät kommen.</p>
	<p>STROMSCHLÄGE KÖNNEN TÖDLICH SEIN: Schweißgeräte erzeugen hohe Stromstärken. Berühren Sie keine stromführenden Teile oder die Elektrode mit der Haut oder nasser Kleidung. Schützen Sie beim Schweißen Ihren Körper durch geeignete isolierende Kleidung und Handschuhe.</p>
	<p>ELEKTRISCHE GERÄTE: Schalten Sie die Netzspannung am Sicherungskasten aus oder ziehen Sie den Netzstecker, bevor Arbeiten an der Maschine ausgeführt werden. Erden Sie die Maschine gemäß den geltenden elektrischen Bestimmungen.</p>
	<p>ELEKTRISCHE GERÄTE: Achten Sie regelmäßig darauf, dass Netz-, Werkstück- und Elektrodenkabel in einwandfreiem Zustand sind und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus. Legen Sie den Elektrodenhalter niemals auf den Schweißarbeitsplatz, damit es zu keinem ungewollten Lichtbogen kommt.</p>
	<p>ELEKTRISCHE UND MAGNETISCHE FELDER BERGEN GEFAHREN: Elektrischer Strom, der durch ein Kabel fließt, erzeugt ein elektrisches und magnetisches Feld (EMF). EMF Felder können Herzschrittmacher beeinflussen. Bitte fragen Sie Ihren Arzt, wenn Sie einen Herzschrittmacher haben, bevor Sie dieses Gerät benutzen.</p>
	<p>CE Konformität: Dieses Gerät erfüllt die CE-Normen.</p>
	<p>RAUCH UND GASE KÖNNEN GEFÄHRLICH SEIN: Schweißen erzeugt Rauch und Gase, die gesundheitsschädlich sein können. Vermeiden Sie das Einatmen dieser Metalldämpfe. Benutzen Sie eine Schweißrauchabsaugung, um die Dämpfe abzusaugen.</p>
	<p>LICHTBÖGEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN HERVORRUFEN: Tragen Sie geeignete Schutzkleidung und Schutzmasken für Augen, Ohren und Körper, um sich vor Spritzern und Strahlungen zu schützen. Warnen Sie auch in der Umgebung befindliche Personen vor den Gefahren des Lichtbogens. Lassen Sie niemanden ungeschützt den Lichtbogen beobachten.</p>
	<p>SCHWEISSPRITZER KÖNNEN FEUER ODER EXPLOSIONEN VERURSACHEN: Entfernen Sie feuergefährliche Gegenstände vom Schweißplatz und halten Sie einen Feuerlöscher bereit. Schweißen Sie keine Behälter, die brennbare oder giftige Stoffe enthalten, bis diese vollständig geleert und gesäubert sind. Schweißen Sie niemals an Orten, an denen brennbare Gase, Stoffe oder Flüssigkeiten vorhanden sind.</p>
	<p>GESCHWEISSTE MATERIALIEN KÖNNEN VERBRENNUNGEN VERURSACHEN: Schweißen verursacht hohe Temperaturen. Heiße Materialien können somit ernsthafte Verbrennungen verursachen. Benutzen Sie Handschuhe und Zangen, wenn Sie geschweißte Materialien berühren oder bewegen.</p>
	<p>S-ZEICHEN: Dieses Gerät darf Schweißstrom in Umgebungen mit erhöhter elektrischer Gefährdung liefern.</p>



DEFEKTE GASFLASCHEN KÖNNEN EXPLODIEREN: Benutzen Sie nur Gasflaschen mit dem für den Schweißprozess geeigneten Gas und ordnungsgemäßen Druckreglern, die für dieses Gas ausgelegt sind. Lagern Sie Gasflaschen aufrecht und gegen Umfallen gesichert. Bewegen Sie keine Gasflasche ohne Ihre Sicherheitskappe. Berühren Sie niemals eine Gasflasche mit der Elektrode, Elektrodenhalter, Massekabel oder einem anderen stromführenden Teil. Gasflaschen dürfen nicht an Plätzen aufgestellt werden, an denen sie beschädigt werden können, inklusive Schweißspritzern und Wärmequellen.

Installation und Bedienungshinweise

Bitte diesen Abschnitt vor Montage und Inbetriebnahme der Maschine vollständig durchlesen.

Aufstellungsort und -umgebung

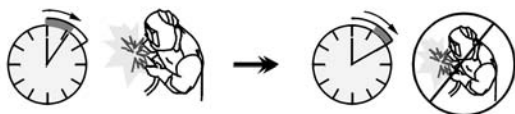
Diese Maschine kann auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen betrieben werden. Jedoch sind dabei die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, um einen sicheren Betrieb und eine lange Lebensdauer der Maschine zu gewährleisten.

- Die Maschine darf nicht auf einer schrägen Fläche aufgestellt oder betrieben werden, die eine Neigung von mehr 15° aufweist.
- Die Maschine darf nicht zum Auftauen von Rohren verwendet werden.
- Am Aufstellungsort der Maschine ist auf ausreichende Frischluftzirkulation zu achten. Der Luftstrom zu den Be- und Entlüftungsöffnungen darf nicht behindert werden. Die Maschine bei Betrieb nicht mit Papier, Stoff oder Putzklappen abdecken.
- Schmutz und Staub sind soweit wie möglich von der Maschine fernzuhalten.
- Die Maschine verfügt über Schutzart IP23 und ist daher so weit wie möglich trocken zu halten. Sie darf nicht auf feuchtem oder nassem Untergrund aufgestellt werden.
- Die Maschine nicht in der Nähe funk- oder ferngesteuerter Geräte aufstellen. Der Maschinenbetrieb könnte die Funktion von sich in der Nähe befindlichen funk- und ferngesteuerten Geräten so weit beeinflussen, dass Verletzungen des Bedienpersonals und Schäden an den Geräten die Folge sein können. Bitte beachten Sie hierzu auch den Abschnitt bezüglich der elektromagnetischen Verträglichkeit in dieser Betriebsanleitung.
- Die Maschine nicht bei Umgebungstemperaturen von mehr als 40°C in Betrieb nehmen.

Einschaltdauer und Überhitzungsschutz

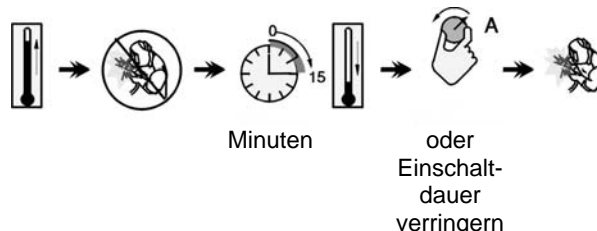
Die Einschaltdauer ist die Zeit in Prozent von 10 Min., bei der mit der eingestellten Stromstärke ununterbrochen geschweißt werden kann.

Beispiel: 60% Einschaltdauer:



6 Minuten Schweißen. 4 Minuten Unterbrechung.

Eine Überschreitung der Einschaltdauer aktiviert den thermischen Schutz.



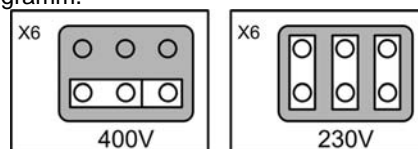
Anschluss an die Stromversorgung

Installation und Stromanschluss müssen vorschriftsmäßig ausgeführt werden.

Überprüfen Sie Netzeingangsspannung, Phase und Frequenz der Netzversorgung, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen. Prüfen Sie die Erdverbindung der Maschine zum Netzeingang. Die zugelassenen Netzgangsspannungen sind 3x230V und 3x400V, 50Hz (400V: Herstellereinstellung). Für weitere Informationen lesen Sie bitte die technischen Daten in dieser Bedienungsanleitung und das Typenschild der Maschine.

Bei Änderung der Eingangsspannung:

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel von der Stromquelle abgekoppelt und die Maschine ausgeschaltet ist.
- Entfernen Sie die Abdeckung.
- Verbinden Sie X6 wie im untenstehenden Diagramm.



- Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

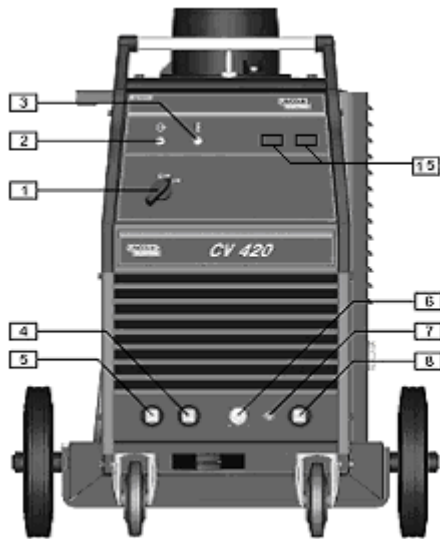
Eine ausreichende Spannungs- und Stromversorgung für den Normalbetrieb der Maschine ist zu gewährleisten. Die vorzusehende Sicherung (oder Schutzschalter mit Kenngröße "D") sowie die Kabelabmessungen sind in den technischen Spezifikationen dieser Betriebsanleitung angegeben.

Sh. auch Punkte [1] und [11] der u.a. Abbildungen.

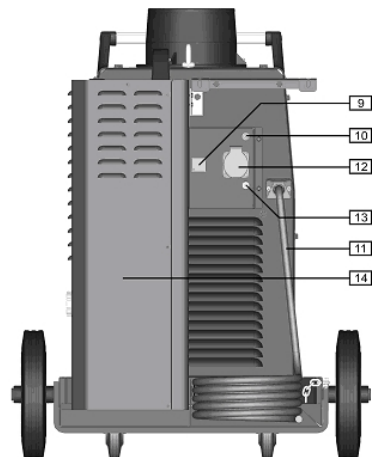
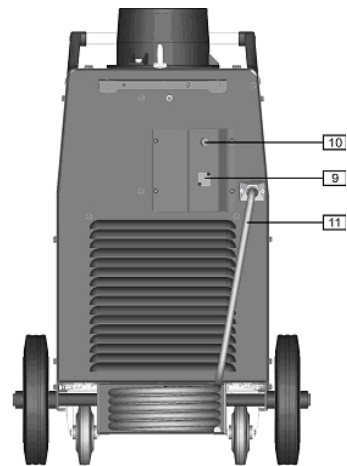
Ausgangsverbindungen

Sh. Punkte [4], [5], [6] und [8] der u.a. Abbildungen.

Steuerung und Funktion



1. **Netzschalter EIN/AUS (O/I):** Er schaltet die Stromversorgung der Maschine. Vergewissern Sie sich, dass die Maschine an das Stromnetz angeschlossen ist, bevor Sie diese einschalten ("I").
2. **Betriebsanzeige:** Zeigt an, dass die Maschine eingeschaltet ist.
3. **Übertemperaturanzeige:** Zeigt die Überhitzung der Maschine oder ungenügende Kühlung an.
4. **Negativer Schweißstromausgang mit niedriger Induktivität:** Der Anschluß mit niedriger Induktivität wird typischerweise für Kurzlichtbogen-Schweißen von niedriglegierten Stählen, besonders bei Dünnblech oder unter CO₂ Schutzgas, verwendet.
5. **Negativer Schweißstromausgang mit hoher Induktivität:** Der höherinduktive Ausgang ist mehr geeignet für die Schweißung schwerer Konstruktionen oder bei Verwendung von 75% Argon / 25% CO₂ Mischgas. Der Anschluß sorgt für einen weicheren Lichtbogen und ein besseres Fließverhalten als bei kleinerer Induktivität. Ein Sprühlichtbogen ist mit diesem Anschluß möglich.
6. **Steuerleitungsanschluss Drahtvorschub:** 14-polige Anschlussdose für Drahtvorschub. Stellt die Versorgungsspannung zur Verfügung.
7. **Voltmeterschalter am Vorschubgerät:** Dieser Schalter ermöglicht den Polaritätswechsel des Voltmeters entsprechend der Polung des Schweißstromanschlusses. Bei positiv gepoltem Brenner (MIG, Outershield- und einige Innershield-Verfahren) muß er auf "+" stehen. Bei negativ gepoltem Schweißbrenner (bei den meisten Innershield-Anwendungen) muß der Schalter auf "-" gesetzt werden.
8. **Positive Ausgangsbuchse:** Zum Anschluss des Schweißstromkabels an das Drahtvorschubgerät.



9. **Abgedeckter Gehäuseausschnitt:** Ermöglicht den Einbau einer Steckdose für ein CO₂-Heizgerät (siehe Zubehör K14009-1, CO₂-Anschluss).
10. **Sicherung:** Diese Sicherung überwacht die Stromversorgung des Drahtvorschubgerätes (siehe Ersatzteilliste).
11. **Primärkabel:** Verbinden Sie die Stromquelle mit dem Eingangskabel, das für diese Maschine geeignet ist. Dies darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
12. **Netzanschluß für die Kühler-Einheit (nur Modell mit Wasserkühlung):** Für den Betrieb der Kühler-Einheit. Diese Steckdose liefert 230V, 2.5A und ist durch einen Sicherungsautomaten geschützt [13].
13. **Überspannungsschutz (nur Modell mit Wasserkühlung):** Schützt den Anschluß der Kühler-Einheit [12]. Die Stromversorgung wird abgeschaltet, wenn eine Stromstärke von 2.5A überschritten wird. Der Schutzschalter muß gedrückt werden, damit die Stromversorgung gewährleistet ist.
14. **Kühler (nur Modell mit Wasserkühlung):** Wird zur Kühlung des Schweißbrenners verwendet. Der Kühler arbeitet ständig.

WARNUNG

Lesen Sie die Bedienanleitung für den Kühler sorgfältig durch, bevor sie diesen an die Maschine anschließen.

15. **AV-Anzeige:** Erhältlich als kit K14097-1

Anschlüsse Schweißkabel

Schließen Sie das Massekabel an die Buchse [4] oder [5]. Das andere Ende mit der Masseklemme wird mit dem Werkstück verbunden.

Anschluß des Drahtvorschubgerätes LINC FEED 33 an die Stromquelle:

- Verbinden Sie das positive Schweißkabel mit der Ausgangsbuchse [8].
- Verbinden Sie das Steuerkabel des Vorschubgerätes mit dem Anschluß [6] (siehe Zubehör, Zwischenschlauchpaket Stromquelle / Drahtvorschub K10347-PG-xM oder K10347-PGW-xM).

Verwenden Sie möglichst kurze Kabellängen.

Maschinen- und Stromkreisüberwachung

Die CV420 / CV505 ist geschützt gegen Überhitzung, Überlastung und unabsichtlichen Kurzschluß.

Bei Überhitzung schaltet der Temperaturwächter den Ausgangsstrom ab und die Übertemperaturenanzeige [3] leuchtet auf. Wenn die Maschine abgekühlt ist, schaltet der Übertemperaturschutz den Schweißstrom wieder ein.

Die CV420 / CV505 ist auch elektronisch geschützt gegen Überlastung und unabsichtlichen Kurzschluß. Der Überlast- und Kurzschlußschutz reduziert automatisch den Ausgangsstrom, falls eine Überlastung festgestellt wurde.

Wartung

WARNUNG

Für Wartung und Reparatur des Gerätes konsultieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder die Lincoln Electric. Eine unsachgemäß durchgeführte Wartung oder Reparatur durch eine nicht qualifizierte Person führt zum Erlöschen der Garantie.

Die Wartungsintervalle können abhängig von den Arbeitsbedingungen der Maschine schwanken.

Ein schwerwiegender Schaden ist unverzüglich zu melden.

Laufende Wartung (täglich)

- Überprüfen der Kabel und aller Anschlüsse. Ersetzen Sie diese, wenn erforderlich.
- Entfernen Sie Schweißspritzer von der Schweißdüse. Schweißspritzer können den Fluß des Schutzgases von der Schweißdüse zum Lichtbogen beeinflussen.
- Überprüfen Sie den Zustand der Düse und ersetzen Sie diese, wenn erforderlich.
- Überprüfen Sie Zustand und Betrieb des Lüfters – halten Sie dessen Lüftungsschlitze frei und sauber.

Periodische Wartung (alle 20 Betriebsstunden, mindestens einmal im Jahr)

Zusätzlich zur laufenden Wartung sind folg. Arbeiten durchzuführen:

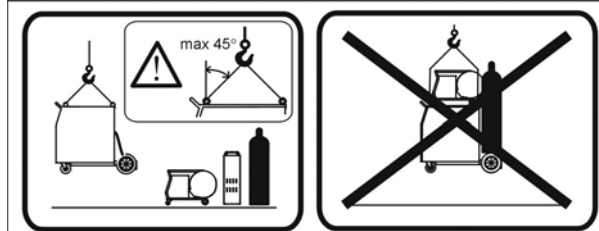
- Halten Sie die Maschine sauber. Verwenden Sie einen trockenen Luftstrom mit geringem Luftdruck. Entfernen Sie den Staub von der äußeren Abdeckung und aus dem Innern des Gehäuses.
- Überprüfen Sie alle Schrauben auf festen Sitz und ziehen Sie diese nach, wenn erforderlich.

WARNUNG

Die Maschine muß während der Durchführung der Wartungsarbeiten vom Netz getrennt sein. Nach jeder Reparatur sind geeignete Tests durchzuführen, um die Betriebssicherheit zu überprüfen.

Transport

WARNUNG



Um einen sicheren Transport zu gewährleisten muss folgendes beachtet werden:

- Stromerzeuger nur ohne den Kühler, Gaszylinder und Drahtvorschub anheben.
- Ringschraube anwenden und Ladung axial in 45° wie in der Zeichnung anheben.
- Gleichlange Hubseile gewährleisten.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

11/04

Diese Maschine wurde unter Beachtung aller zugehörigen Normen und Vorschriften gebaut. Dennoch kann es unter besonderen Umständen zu elektromagnetischen Störungen anderer elektronischer Systeme (z.B. Telefon, Radio, TV, Computer usw.) kommen. Diese Störungen können im Extremfall zu Sicherheitsproblemen der beeinflussten Systeme führen. Lesen Sie deshalb diesen Abschnitt aufmerksam durch, um das Auftreten elektromagnetischer Störungen zu reduzieren oder ganz zu vermeiden.



Diese Maschine ist für den industriellen Einsatz konzipiert worden. Bei Benutzung dieser Anlage in Wohngebieten sind daher besondere Vorkehrungen zu treffen, um Störungen durch elektromagnetische Beeinflussungen zu vermeiden. Halten Sie sich stets genau an die in dieser Bedienungsanleitung genannten Einsatzvorschriften. Falls dennoch elektromagnetische Störungen auftreten, müssen geeignete Gegenmaßnahmen getroffen werden. Kontaktieren Sie gegebenenfalls den Kundendienst der Lincoln Electric. Technische Änderungen der Anlage sind nur nach schriftlicher Genehmigung des Herstellers zulässig.

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Schweißgerätes, dass sich keine für elektromagnetische Störungen empfindlichen Geräte und Anlagen im möglichen Einflussbereich befinden. Dies gilt besonders für:

- Steuerleitungen, Datenkabel und Telefonleitungen.
- Radio und Televisions-Sender oder -Empfänger sowie deren Kabelverbindungen. Computer oder computergesteuerte Anlagen.

- Elektronische Sicherheitseinrichtungen und Steuereinheiten für industrielle Anlagen. Elektronische Mess- und Kalibriereinrichtungen.
- Medizinische Apparate und Geräte, Hörgeräte oder persönliche Implantate wie Herzschrittmacher usw. Achtung! Informieren Sie sich vor Inbetriebnahme der Anlage in der Nähe von Kliniken und Krankenhäusern über die hierzu gültigen Vorschriften, und sorgen Sie für die exakte Einhaltung aller erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen!
- Prüfen Sie grundsätzlich die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten, die sich im Einflussbereich der Schweißanlage befinden.
- Dieser Einflussbereich kann in Abhängigkeit der physikalischen Umstände in seiner räumlichen Ausdehnung stark variieren.

Befolgen Sie zusätzlich die folgenden Richtlinien um elektromagnetische Abstrahlungen zu reduzieren:

- Schließen Sie die Maschine stets nur wie beschrieben an. Falls dennoch Störungen auftreten, muss eventuell ein zusätzlicher Netzfilter eingebaut werden.
- Halten Sie die Länge der Schweißkabel möglichst auf ein erforderliches Mindestmaß begrenzt. Wenn möglich, sollte das Werkstück separat geerdet werden. Beachten Sie stets bei allen Maßnahmen, dass hierdurch keinerlei Gefährdung von direkt oder indirekt beteiligten Menschen verursacht wird.
- Abgeschirmte Kabel im Arbeitsbereich können die elektromagnetische Abstrahlung reduzieren. Dies kann je nach Anwendung notwendig sein.

⚠ WARNUNG

Die Ausrüstung der Kategorie A ist nicht für Gebrauch in bestimmten Umgebungen ausgelegt, in denen die elektrische Leistung von der allgemeinen Schwachstromversorgung zur Verfügung gestellt wird. Es kann mögliche Schwierigkeiten geben, wenn man elektromagnetische Kompatibilität in jenen Positionen sicherstellen kann.

⚠ WARNUNG

Diese Gerät ist mit der IEC 61000-3-12 übereinstimmend und unterstützt, dass die Kurzschlussleistung S_{sc} grösser oder gleich (für CV420 – 7,76MVA und CV505 – 9,95MVA) an der Schnittstelle zwischen dem Verbraucher und der öffentlichen Stromversorgung ist. Der Betreiber oder der Installateur ist dafür verantwortlich, dass das Gerät nur an eine Kurzschlussleistung grösser oder gleich 7,76MVA (CV 420) and 9,95MVA (CV 505) angeschlossen wird. Bei Problemen kontaktieren Sie bitte Ihren Lincoln Electric Vertragshändler oder direkt eine Lincoln Electric Niederlassung.

Technische Daten

IDEALARC CV 420 & CV 505

NETZEINGANG				
Netzeingangsspannung 230 / 400V ± 10% Dreiphasig	Leistungsaufnahme 420: 22kVA @ 60% ED 505: 29kVA @ 60% ED		EMC Gruppe / Klasse II / A II / A	Frequenz 50 Hz
LEISTUNGSDATEN BEI 40°C UMGEBUNGSTEMPERATUR				
Einschaltdauer (basierend auf 10min-Zyklus)	Ausgangsstromstärke		Ausgangsspannung	
420: 60% 100%	420A 325A		35.0 Vdc 30.3 Vdc	
505: 60% 100%	500A 385A		39.0 Vdc 33.3 Vdc	
AUSGANGLEISTUNG				
Schweißstrombereich 420: 30A - 420A 505: 40A - 500A		Maximale Leerlaufspannung 420: 43 Vdc 505: 48 Vdc		
PRIMÄRKABELQUERSCHNITTE UND ABSICHERUNG				
Sicherung oder Sicherungsautomat 420: 63A träge (230V Eingangsspannung) 32A träge (400V Eingangsspannung) 505: 63A träge (230V Eingangsspannung) 32A träge (400V Eingangsspannung)		Primärkabel 420: 4 Adern, 6mm ² 505: 4 Adern, 10mm ²		
ABMESSUNGEN UND GEWICHT				
420: 420 (wassergekühlte-Version):	Höhe 870 mm 870 mm	Breite 565 mm 700 mm	Länge 1030 mm 1030 mm	Gewicht 139 kg 165 kg
505: 505 (wassergekühlte-Version):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Zulässige Umgebungstemperaturen -10°C bis +40°C		Zulässige Lagerungstemperaturen -25°C bis +55°C		

WEEE

07/06

Deutsch



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
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 dieser Werkzeuges sollten sie sich Informationen über ein lokales autorisiertes Sammel- bzw. Entsorgungssystem einholen.
Mit der Anwendung dieser EU Direktive tragen sie wesentlich zur Schonung der Umwelt und ihrer Gesundheit bei!

Ersatzteile

12/05

Hinweise zur Verwendung der Ersatzteillisten

- Verwenden Sie diese Ersatzteilliste nur für die Geräte, deren Code Nummer in dieser Liste aufgeführt sind. Fehlt die Code-Nummer, wenden Sie sich bitte in diesem Fall an die Firma Lincoln.
- Bestimmen Sie mit Hilfe der Zusammenstellungszeichnung (assembly page), der Stückliste und der Code Nummer Ihres Geräts, an welcher Stelle sich das jeweilige Ersatzteil befindet.
- Ermitteln Sie zunächst mit Hilfe der assembly page die für die Code Nummer Ihres Geräts gültige Index-Spaltennummer, und wählen Sie anschließend nur die Ersatzteile aus, die in dieser Spalte mit einem "X" markiert sind (das Zeichen # weist auf eine Änderung hin).

Lesen Sie unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Punkte, als erstes die beigelegte Ersatzteilliste und Explosionszeichnung.

Elektrische Schaltpläne

Beziehen Sie sich bitte auf die mitgelieferte Ersatzteilliste.

Zubehör

K10347-PG-xxM	Schweiß- und Steuerkabel (für gasgekühlten Betrieb), erhältlich in folgenden Längen: 5-10-15m.
K10347-PGW-xxM	Schweiß- und Steuerkabel (für wassergekühlten Betrieb), erhältlich in folgenden Längen: 5-10-15m.
K14009-1	CO ₂ Stecker-Satz.
K14097-1	AV-Messanzeigen Satz.

Declaración de conformidad
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Declara que el equipo de soldadura:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

es conforme con las siguientes directivas:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

y ha sido diseñado de acuerdo con las siguientes
normas:

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



GRACIAS! Por haber escogido los productos de CALIDAD Lincoln Electric.

- 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.

Modelo:	
.....	
Code y Número de Serie:	
.....
Fecha y Nombre del Proveedor:	
.....

INDICE ESPAÑOL

Seguridad	1
Instalación e Instrucciones de Funcionamiento	2
Compatibilidad Electromagnética (EMC)	4
Especificaciones Técnicas.....	5
RAEE (WEEE)	6
Lista de Piezas de Recambio	6
Esquema Eléctrico.....	6
Accesorios	6



ATENCIÓN

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Asegúrese de que todos los procedimientos de instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación son realizados únicamente por personal cualificado. Lea y comprenda este manual antes de trabajar con el equipo. No seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte o daños a este equipo. Lea y comprenda las explicaciones de los símbolos de advertencia, que se muestran a continuación. Lincoln Electric no se hace responsable de los daños producidos por una instalación incorrecta, una falta de cuidado o un funcionamiento inadecuado.

	¡PELIGRO!: Este símbolo indica qué medidas de seguridad se deben tomar para evitar lesiones personales de diferente gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo. Protéjase usted y a los demás contra posibles lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte.
	LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: Asimile el contenido de este manual de instrucciones antes de trabajar con el equipo. La soldadura al arco puede ser peligrosa. NO seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo.
	LA DESCARGA ELECTRICA PUEDE MATAR: Los equipos de soldadura generan voltajes elevados. No toque el electrodo, la pinza de masa, o las piezas a soldar cuando el equipo esté en marcha. Aíslese del electrodo, la pinza de masa, o las piezas en contacto cuando el equipo esté en marcha.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: Desconecte la alimentación del equipo desde el interruptor de red o desde la caja de fusibles antes de reparar o manipular el interior de este equipo. Conecte el tierra de este equipo de acuerdo con el reglamento eléctrico local.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: Inspeccione con regularidad los cables de red, electrodo y masa. Si hay algún daño en el aislamiento sustituya dicho cable inmediatamente. No coloque directamente la pinza portaelectrodos sobre la mesa de soldadura o sobre cualquier otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa para evitar el riesgo de un cebado accidental del arco.
	LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS: La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. Los campos EMF pueden interferir con los marcapasos, las personas que utilicen estos dispositivos deben consultar a su médico antes de acercarse a una máquina de soldar.
	CUMPLIMIENTO CE: Este equipo cumple las directivas de la CEE.
	LOS HUMOS Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS: La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Utilice la suficiente ventilación y/o extracción de humos para mantener los humos y gases alejados de la zona de respiración.
	LA LUZ DEL ARCO PUEDE QUEMAR: Utilice una pantalla de protección con el filtro adecuado para proteger sus ojos de la luz y de las chispas del arco cuando se suelde o se observe una soldadura por arco abierto. Use ropa adecuada de material ignífugo para proteger la piel de las radiaciones del arco. Proteja a otras personas que se encuentren cerca del arco y/o adviértales que no miren directamente al arco ni se expongan a su luz o sus proyecciones.
	LAS PROYECCIONES DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio. Tenga un extintor de incendios siempre a mano. Recuerde que las chispas y las proyecciones calientes de la soldadura pueden pasar fácilmente por aberturas pequeñas. No caliente, corte o suelde tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado las medidas necesarias para asegurar que tales procedimientos no van a producir vapores inflamables o tóxicos. No utilice nunca este equipo cuando haya presente gases inflamables, vapores o líquidos combustibles.
	LA SOLDADURA PUEDE QUEMAR: La soldadura genera una gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales en el área de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales que haya en el área de trabajo.
	MARCAJE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como fuente de potencia para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descarga eléctrica.



LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTA DAÑADA: Emplee únicamente botellas que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento, diseñados para el tipo de gas y la presión utilizadas. Mantenga siempre las botellas en posición vertical y encadenadas a un soporte fijo. No mueva o transporte botellas de gas que no lleven colocado el capuchón de protección. No deje que el electrodo, la pinza portaelectrodo, la pinza de masa o cualquier otra pieza con tensión eléctrica toque la botella de gas. Las botellas de gas deben estar colocadas lejos de las áreas donde puedan ser golpeadas o ser objeto de daño físico, o a una distancia de seguridad de las operaciones de soldadura.

Instalación e Instrucciones de Funcionamiento

Lea esta sección antes de la instalación y puesta en marcha del equipo.

Emplazamiento y entorno

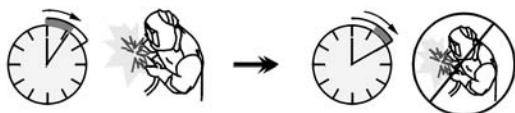
Esta máquina puede trabajar en ambientes agresivos. Sin embargo, es importante tener una serie de precauciones de manera que aseguren un funcionamiento duradero y fiable.

- No coloque ni haga funcionar la máquina sobre una superficie que tenga un ángulo de inclinación mayor de 15° desde la horizontal.
- No utilice esta máquina para precalentar tubos.
- Este equipo debe situarse en un lugar donde haya una buena circulación de aire limpio, sin restricciones de aire. Cuando esté funcionando no cubrirlo con papel, ropa o trapos.
- Se debe restringir al mínimo la entrada de polvo y suciedad en el interior de la máquina.
- Este equipo tiene un grado de protección IP23. Mantenerlo seco y no situarlo en suelos húmedos o en charcos.
- Coloque el equipo alejado de maquinaria que trabaje por radio control. El normal funcionamiento del equipo podría afectar negativamente a dichos equipos, provocando serias averías y daños en los mismos. Ver la sección compatibilidad electromagnética en este manual.
- No trabaje en zonas donde la temperatura ambiente supere los 40° C.

Factor marcha y Sobrecalentamiento

El factor marcha de la máquina es el porcentaje de tiempo en ciclos de 10 minutos, durante el cual el operario puede hacer funcionar la máquina al valor nominal de la corriente de soldadura.

Ejemplo: 60% Factor marcha:



Soldando durante 6 min.

Parar durante 4 min.

Sobrepasar el tiempo de soldadura del factor marcha puede provocar que se active el circuito de protección térmica.



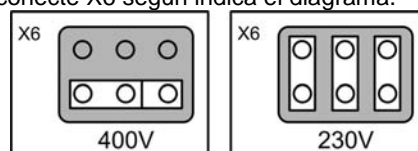
Conexión a la red

Instalación y tomas de salida de red deberían protegerse de acuerdo a las normas.

Comprobar la tensión de red, fases y frecuencia suministrada a la máquina antes de conectarla. Verificar la conexión del cable de tierra de la máquina a la toma de la red. La entrada de voltaje permitidos son 3x230V y 3x400V 50Hz (400V: preparada de fábrica). Para más información sobre el suministro de la entrada de corriente ver la sección de especificaciones técnicas de este manual o la placa de características de esta máquina.

Si necesita efectuar el cambio de tensión en la máquina:

- Asegúrese de que el cable de entrada de corriente está desconectado de la entrada principal y la máquina está parada (OFF).
- Quite el panel lateral izquierdo de la máquina.
- Reconecte X6 según indica el diagrama.



- Recoloque el panel lateral izquierdo.

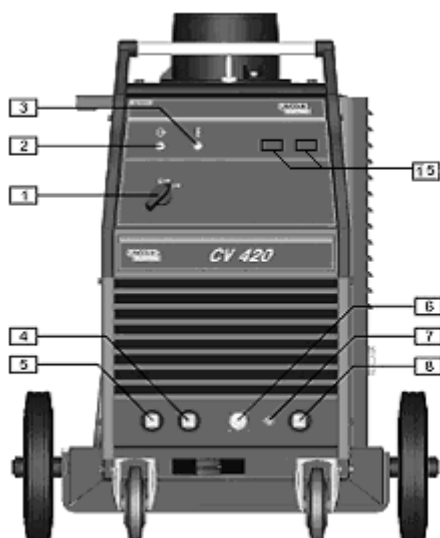
Asegúrese de que la potencia de entrada es la adecuada para el correcto funcionamiento de la máquina. Es necesario fusibles retardados (o interruptor magnetotérmico curvo tipo "D") y sección de cable indicados en las especificaciones técnicas de este manual.

Referente a los puntos [1] y [11] del dibujo inferior.

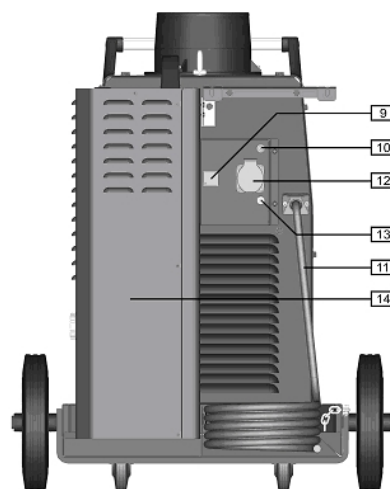
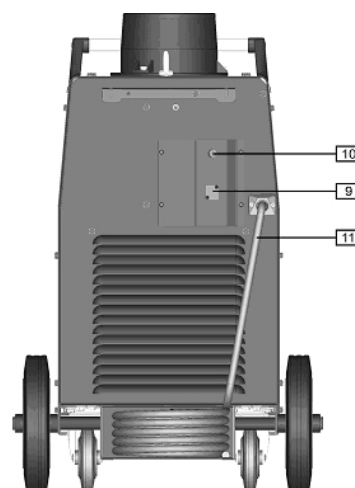
Conexiones de Salida

Referente a los puntos [4], [5], [6] y [8] del dibujo inferior.

Controles y Características de funcionamiento



1. **Interruptor de Corriente ON/OFF (O/I):** Controla la entrada de corriente a la máquina. Asegúrese de que la fuente de corriente está conectada a la red principal antes de colocar el interruptor en posición ("I").
2. **Luz Indicador de Corriente:** Indica que la máquina está encendida.
3. **Luz Indicador Térmico:** Indica que la máquina está sobrecargada o si la refrigeración no es suficiente.
4. **Zócalo de Corriente de Salida Negativa de Baja Inductancia:** La conexión de baja inductancia se usa típicamente para la soldadura al arco del acero suave en cortocircuito, en particular en materiales delgados o cuando se usa gas de protección CO₂.
5. **Zócalo de Corriente de Salida Negativa de Alta Inductancia:** La conexión de alta inductancia es más adecuada para la soldadura en cortocircuito de estructuras pesadas o cuando se usa gas de protección 75% Argón / 25% CO₂. La conexión produce un arco más suave y un cordón más plano con más mojado que la conexión de baja inductancia. Es posible una transferencia tipo spray con una u otra conexión.
6. **Receptáculo del Devanador:** Receptáculo de 14-pines para el devanador. Proporciona conexiones para la energía auxiliar del devanador.
7. **Conmutador Voltímetro del Devanador:** Este conmutador selecciona la polaridad del voltímetro del devanador, si está equipado con él. Cuando la pistola de soldadura es positiva (MIG, Outershield y algunos procesos Innershield), coloque el conmutador en "+". Cuando la pistola de soldadura es negativa (la mayoría de aplicaciones Innershield), coloque el conmutador en "-".
8. **Zócalo Corriente de Salida Positiva:** Permite la conexión del cable de corriente al devanador.



9. **Taladro Cubierto:** Para el zócalo del calentador de gas CO₂ (ver accesorios K14009-1 Kit zócalo CO₂).
10. **Fusible:** Este fusible protege el circuito de suministro de corriente del devanador (ver Piezas de Recambio).
11. **Cable Entrada Red:** Conectar el cable de entrada de red al valor nominal de corriente de salida y de acuerdo a las normas apropiadas. Sólo puede conectarse a través de personal cualificado.
12. **Toma Suministro de Corriente Refrigerador (Sólo para modelo refrigerado por agua):** Para el suministro de la unidad de refrigeración. El zócalo tiene una salida de 230V, 2.5A y está protegido por el interruptor térmico [13].
13. **Interruptor Térmico (Sólo para modelo refrigerado por agua):** Protege la toma de suministro de corriente al Refrigerador [12]. Desconecta el suministro de energía cuando la corriente supera 2.5A. Presionar para restablecer el suministro de corriente.
14. **Refrigerador (Sólo para modelo refrigerado por agua):** Refrigeración de la pistola de soldadura refrigerada por agua. El refrigerador funciona continuamente.

PRECAUCIÓN

Lea y comprenda el manual del refrigerador antes de conectarlo a la máquina.

15. **Medidores Amperímetro/Volímetro:** Disponible como un kit ref. K14097-1

Conexiones Cables de Soldadura

Inserte el conector $\frac{1}{4}$ vuelta del cable de masa en el zócalo [4] u [5]. El otro extremo de este cable se conecta a la pieza de trabajo con la pinza de masa.

Conecte el devanador LINC FEED 33 a la fuente de corriente:

- Inserte el cable de soldadura positivo al zócalo de la corriente de salida [8].
- Inserte el cable de control del devanador al zócalo [6] (ver Accesorios, cable Fuente de Corriente/Devanador K10347-PG-xM o K10347-PGW-xM).

Use longitudes de cable lo más cortas posible.

Protección Máquina y Circuito

La CV420 / CV505 está protegida contra sobrecalentamiento, sobrecarga y cortocircuitos accidentales.

Si la máquina se sobrecalienta el circuito de protección térmica disminuirá la corriente de salida a 0. El indicador de protección térmica [3] se encenderá. El circuito de protección térmica conectará la corriente de salida de nuevo cuando la máquina se haya enfriado.

La CV420 / CV505 también está protegida electrónicamente contra sobrecarga y cortocircuito accidental. El circuito de protección a sobrecarga y cortocircuito accidental reduce automáticamente la corriente de salida a un valor de seguridad cuando se detecta la sobrecarga.

Mantenimiento

PRECAUCIÓN

Para cualquier tipo de trabajo de reparación o mantenimiento, se recomienda contacte con el servicio de asistencia técnica autorizado más cercano o con Lincoln Electric. Los trabajos de reparación o mantenimiento realizados por el personal o por servicios técnicos no autorizados anularán la garantía del fabricante.

La frecuencia de las operaciones de mantenimiento puede variar en función del ambiente de trabajo en el que se coloque la máquina.

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

11/04

Esta máquina ha sido diseñada de conformidad con todas las directivas y normas relativas a la compatibilidad electromagnética. Sin embargo, todavía podría generar interferencias electromagnéticas que pueden afectar a otros sistemas como son telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) u otros sistemas de seguridad. Estas interferencias pueden ocasionar problemas de seguridad en los sistemas afectados. Lea y comprenda esta sección para eliminar o al menos reducir los efectos de las interferencias electromagnéticas generadas por esta máquina.



Esta máquina ha sido diseñada para trabajar en zonas industriales. Para operar en una zona no industrial es necesario tomar una serie de precauciones para eliminar las posibles interferencias electromagnéticas. El operario debe instalar y trabajar con este equipo tal como se indica en este manual de instrucciones. Si se detectara alguna interferencia electromagnética el operario deberá poner en práctica acciones correctoras para eliminar estas interferencias con la asistencia de Lincoln Electric.

Antes de instalar el equipo de soldadura, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas de interferencias electromagnéticas que se puedan presentar en el área circundante. Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Cables de entrada y salida, cables de control, y cables de teléfono que estén en, o sean adyacentes al área de

Cualquier daño que se observe debe ser comunicado inmediatamente.

Mantenimiento de rutina (cada día)

- Verificar la integridad de cables y conexiones. Cambiarlos si es necesario.
- Quitar las salpicaduras de la boquilla de la pistola de soldadura. Las salpicaduras pueden interferir el flujo del gas de protección hacia el arco.
- Verificar el estado de la pistola de soldadura; cambiarla, si es necesario.
- Verificar estado y funcionamiento del ventilador de refrigeración. Mantenga limpias las rendijas de flujo de aire.

Mantenimiento periódico (cada 200 horas de trabajo o una vez al año como mínimo)

Efectuar el mantenimiento de rutina y además:

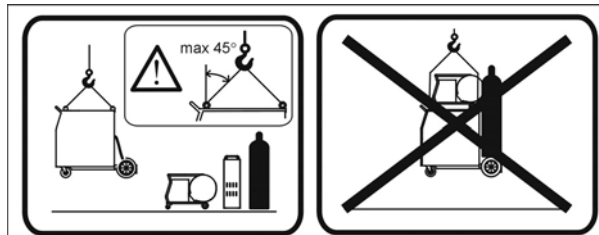
- Mantenga limpia la máquina. Empleando flujo de aire seco (y de baja presión), quite el polvo de la carcasa externa y del interior.
- Compruebe y apriete todos los tornillos.

PRECAUCIÓN

Desconectar la máquina del suministro de red antes de cada mantenimiento y servicio. Después de cada reparación, efectuar los ensayos adecuados para comprobar la seguridad.

Transporte

PRECAUCIÓN



Para asegurar la seguridad del transporte, es necesario:

- Eleve sólo la fuente de corriente sin la botella de gas, refrigerador y devanador.
- Fije con tornillo o cáncamo y aplique la carga axialmente en un ángulo de 45° según el dibujo.
- Asegure igual longitud de las líneas de elevación.

trabajo y a la máquina.

- Emisores y receptores de radio y/o televisión. Ordenadores o equipos controlados por ordenador.
- Equipos de control y seguridad para procesos industriales. Aparatos para calibración y medida.
- Dispositivos médicos como marcapasos o equipos para sordera.
- Compruebe la inmunidad de los equipos que funcionen en o cerca del área de trabajo. El operario debe estar seguro de que todos los equipos en la zona sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales.
- El tamaño de la zona que se debe considerar dependerá de la actividad que vaya a tener lugar. Puede extenderse más allá de los límites previamente considerados.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para reducir las emisiones electromagnéticas de la máquina.

- Los equipos de soldadura deben ser conectados a la red según este manual. Si se produce una interferencia, puede que sea necesario tomar precauciones adicionales, como filtrar la corriente de alimentación.
- Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible y se deben colocar juntos y a nivel del suelo. Si es posible conecte a tierra la pieza a soldar para reducir las emisiones electromagnéticas. El operario debe verificar que la conexión a tierra de la pieza a soldar no causa problemas de seguridad a las personas ni al equipo.
- La protección de los cables en el área de trabajo puede reducir las emisiones electromagnéticas. Esto puede ser necesario en aplicaciones especiales.

PRECAUCIÓN

El equipamiento de Clase A no es aconsejable utilizarlo en lugares residenciales donde la potencia eléctrica es suministrada por las redes públicas de baja tensión. Pueden haber dificultades potenciales en asegurar compatibilidad electromagnética en estos lugares, debido a la conductividad además de la interferencia radiada.

PRECAUCIÓN

Este equipo cumple con IEC 61000-3-12 con tal que la potencia de cortocircuito S_{sc} sea mayor que o igual a 7,76MVA para CV 420 y 9,95MVA para CV 505 en el punto de interconexión entre el suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurarse, consultando con el operador de la red de distribución si es necesario, que el equipo está conectado solo a un suministro con una potencia de cortocircuito S_{sc} mayor que o igual a 7,76MVA (CV 420) y 9,95MVA (CV 505).

Especificaciones Técnicas

IDEALARC CV 420 & CV 505

ENTRADA				
Tensión de alimentación 230 / 400V ± 10% Trifásica	Potencia de Entrada a Salida Nominal 420: 22kVA @ 60% Factor Marcha 505: 29kVA @ 60% Factor Marcha		Grupo / Clase EMC II / A II / A	Frecuencia 50 Hz
SALIDA NOMINAL A 40°C				
Factor marcha (Basado en un período de 10 min.)	Corriente de Salida		Tensión de Soldadura	
420: 60% 100%	420A 325A		35.0 Vdc 30.3 Vdc	
505: 60% 100%	500A 385A		39.0 Vdc 33.3 Vdc	
CORRIENTE DE SALIDA				
Rango de Corriente de salida		Tensión en Vacío Máxima		
420: 30A - 420A	420:		43 Vdc	
505: 40A - 500A	505:		48 Vdc	
SECCIÓN DE CABLE Y TAMAÑO DE FUSIBLE RECOMENDADO				
420: Fusible o Disyuntor 63A Retardado (230V entrada) 32A Retardado (400V entrada)	420:		Cable de red 4 Conductores, 6mm ²	
505: 63A Retardado (230V entrada) 32A Retardado (400V entrada)	505:		4 Conductores, 10mm ²	
DIMENSIONES				
	Alto	Ancho	Fondo	Peso
420: 420 (versión agua):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	139 kg 165 kg
505: 505 (versión agua):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Temperatura de Trabajo -10°C a +40°C		Temperatura de Almacenamiento -25°C a +55°C		

RAEE (WEEE)

07/06

Español



No tirar nunca los aparatos eléctricos junto con los residuos en general!.

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.

Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!

Lista de Piezas de Recambio

12/05

Lista de piezas de recambio: instrucciones

- No utilizar esta lista de piezas de recambio, si el número de code no está indicado. Contacte con el Dpto. de Servicio de Lincoln Electric para cualquier número de code no indicado.
- Utilice el dibujo de la página de ensamblaje (assembly page) y la tabla para determinar donde está localizado el número de code de su máquina.
- Utilice sólo los recambios marcados con "X" de la columna con números según página de ensamblaje (# indica un cambio en esta revisión).

Primero, lea la Lista de Piezas leyendo las instrucciones anteriores, luego vaya al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo, que contiene una imagen descriptiva con remisión al número de pieza.

Esquema Eléctrico

Diríjase al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo.

Accesorios

K10347-PG-xxM	Manguera de gas. Disponible en 5, 10 o 15m.
K10347-PGW-xxM	Manguera de gas y agua. Disponible en 5, 10 o 15.
K14009-1	Kit zócalo calentador CO ₂ .
K14097-1	Display digital Ampermetro/Voltmetro.

Déclaration de conformité
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Déclare que le poste de soudage:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

est conforme aux directives suivantes:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

et qu'il a été conçu en conformité avec les normes:

EN 60974-1, EN 60974-10

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'P. Lipiński'.

(2005)

Paweł Lipiński
Operations Director

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

12/05



MERCI! Pour avoir choisi la QUALITÉ Lincoln Electric.

- 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.

Nom du modèle:	
.....	
Numéros de Code et Série:	
.....
Lieu et Date d'acquisition:	
.....

INDEX FRANÇAIS

Sécurité	1
Installation et Instructions d'Utilisation	2
Compatibilité Electromagnétique (CEM).....	4
Caractéristiques Techniques	5
DEEE (WEEE).....	6
Pièces de Rechange.....	6
Schéma Electrique	6
Accessoires	6



ATTENTION

L'installation, l'utilisation et la maintenance ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le non respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves: dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel. Lisez attentivement la signification des symboles de sécurité ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas d'installation, d'utilisation ou de maintenance effectuées de manière non conforme.

	DANGER: Ce symbole indique que les consignes de sécurité doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou d'endommagement du poste. Protégez-vous et protégez les autres.
	LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS: Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'équipement. Le soudage peut être dangereux. Le non respect des mesures de sécurité peut avoir des conséquences graves: dommages corporels qui peuvent être fatals ou endommagement du matériel.
	UN CHOC ELECTRIQUE PEUT ETRE MORTEL: Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne touchez jamais aux pièces sous tension (électrode, pince de masse...) et isolez-vous.
	EQUIPEMENTS A MOTEUR ELECTRIQUE: Coupez l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur la machine. Effectuez l'installation électrique conformément à la réglementation en vigueur. MISE A LA TERRE: Pour votre sécurité et pour un bon fonctionnement, le câble d'alimentation doit être impérativement connecté à une prise de courant avec une bonne prise de terre.
	EQUIPEMENTS A MOTEUR ELECTRIQUE: Vérifiez régulièrement l'état des câbles électrode, d'alimentation et de masse. S'ils semblent en mauvais état, remplacez-les immédiatement. Ne posez pas le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'incendie.
	LES CHAMPS ELECTRIQUES ET MAGNETIQUES PEUVENT ETRE DANGEREUX: Tout courant électrique passant par un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec les pacemakers. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs de pacemakers de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.
	COMPATIBILITE CE: Cet équipement est conforme aux Directives Européennes.
	FUMÉES ET GAZ PEUVENT ETRE DANGEREUX: Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Evitez de les respirer et utilisez une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.
	LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRULER: Utilisez un masque avec un filtre approprié pour protéger vos yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc lorsque vous soudez ou regardez souder. Portez des vêtements appropriés fabriqués avec des matériaux résistant durablement au feu afin de protéger votre peau et celle des autres personnes. Protégez les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables et en les avertissant de ne pas regarder l'arc pendant le soudage.
	LES ÉTINCELLES PEUVENT ENTRAÎNER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION: Eloignez toute matière inflammable de la zone de soudage et assurez-vous qu'un extincteur est disponible à proximité. Les étincelles et les projections peuvent aisément s'engouffrer dans les ouvertures les plus étroites telles que des fissures. Ne soudez pas de réservoirs, fûts, containers... avant de vous être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. N'utilisez jamais cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.
	LES MATERIAUX SOUDES SONT BRULANTS: Le soudage génère de la très haute chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les aires de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utilisez des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux.

	SECURITE: Cet équipement peut fournir de l'électricité pour des opérations de soudage menées dans des environnements à haut risque de choc électrique.
	UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXLOSER: N'utilisez que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs correctement installés correspondant au gaz et à la pression utilisés. Les bouteilles doivent être utilisées en position verticale et maintenues par une chaîne de sécurité à un support fixe. Ne déplacez pas les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne laissez jamais l'électrode, le porte-électrode, la pince de masse ou tout autre élément sous tension en contact avec la bouteille de gaz. Les bouteilles doivent être stockées loin de zones "à risque": source de chaleur, étincelles...

Installation et Instructions d'Utilisation

Lisez attentivement la totalité de ce chapitre avant d'installer ou d'utiliser ce matériel.

Emplacement et Environnement

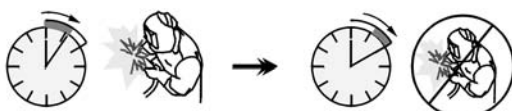
Cette machine peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter les mesures ci-dessous pour lui garantir une longue vie et un fonctionnement durable.

- Ne placez pas et n'utilisez pas cette machine sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cette machine pour dégeler des canalisations.
- Stockez la machine dans un lieu permettant la libre circulation de l'air dans les aérations du poste. Ne la couvrez pas avec du papier, des vêtements ou tissus lorsqu'elle est en marche.
- Réduisez au maximum la quantité d'impuretés à l'intérieur de la machine.
- La machine possède un indice de protection IP23. Elle peut recevoir une pluie modérée sans que cela nuise à la sécurité de l'opérateur.
- Placez la machine loin d'équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait en affecter le bon fonctionnement et entraîner des dommages matériels ou corporels. Reportez-vous au chapitre "Compatibilité Electromagnétique" de ce manuel.
- N'utilisez pas le poste sous des températures supérieures à 40°C.

Facteur de marche et Surchauffe

Le facteur de marche d'un équipement de soudage est basé sur une période de 10 minutes: C'est le pourcentage de temps pendant lequel le poste peut souder à la valeur nominale du courant de soudage sans qu'il se produise de surchauffe ou d'interruption forcée du soudage.

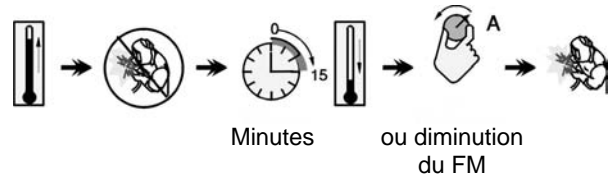
Exemple: Facteur de marche 60%:



6 minutes de soudage.

4 minutes d'arrêt.

Un facteur de marche excessif provoquera le déclenchement du circuit de protection thermique.



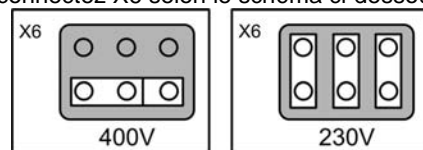
Alimentation

Assurez-vous que la tension d'alimentation, le nombre de phase, et la fréquence correspondent bien aux caractéristiques exigées par cette machine avant de la mettre en marche. La tension d'alimentation adéquate est indiquée à la section "spécifications techniques" de ce manuel ainsi que sur la plaque signalétique de la machine. Vérifiez la connexion des fils de terre de la machine au réseau.

Les tensions d'alimentation disponibles sont 3x230V et 3x400V 50Hz (la machine est livrée connectée en 400V, triphasé).

S'il est nécessaire de modifier la tension d'alimentation:

- Assurez-vous que le câble d'alimentation est déconnecté du réseau d'alimentation primaire et que la machine est à la position ARRÊT.
- Déposez le GRAND panneau latéral de la machine.
- Reconnectez X6 selon le schéma ci-dessous.



- Remplacez le panneau latéral.

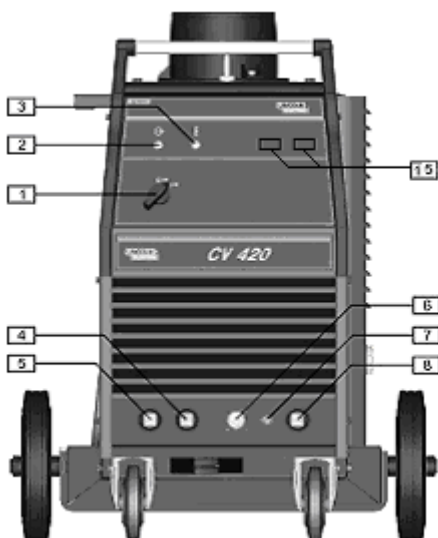
Assurez-vous que la puissance disponible au réseau est appropriée au fonctionnement normal du poste. Les sections de câbles et les calibres de fusibles recommandés sont indiqués dans le chapitre "Spécifications Techniques" de ce manuel.

Reportez-vous aux repères [1] et [11] des illustrations ci-dessous.

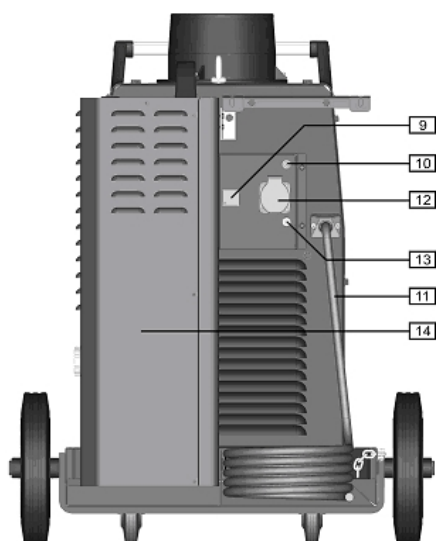
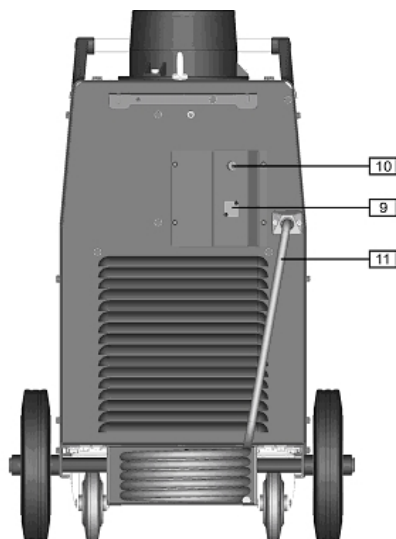
Connecteurs de sortie

Reportez-vous aux repères [[4], [5], [6] et [8] des illustrations ci-dessous.

Commandes et réglages



1. Interrupteur Marche/Arrêt (O/I): Il permet la mise en Marche/Arrêt de la machine. S'assurer que l'alimentation principale est connectée au générateur avant la mise en Marche ("I").
2. Voyant Marche: Allumé, il indique que la machine est sous tension.
3. Voyant de surchauffe: Allumé, il indique que la machine est en surchauffe.
4. Borne de sortie négative basse inductance: La connexion basse inductance est généralement utilisée en mode court circuit sur acier doux, particulièrement sur fine épaisseur ou avec l'utilisation de CO₂ comme gaz protecteur.
5. Borne de sortie négative haute inductance: La connexion haute inductance est destinée au soudage en mode court circuit à paramètres plus élevés ou avec l'utilisation de gaz protecteur 75% Argon / 25% CO₂. En comparaison avec la connexion basse inductance, cette connexion procure un arc plus doux, un meilleur transfert des gouttes de métal (pour un bel aspect de cordon). Le transfert de type spray arc est possible avec l'une ou l'autre des connexions d'inductance.
6. Connecteur dévidoir: Connecteur 14 broches regroupant l'alimentation auxiliaire et les commandes du dévidoir.
7. Sélecteur de polarité pour le voltmètre du dévidoir: Lors d'applications en polarité positive (MIG, Outershield et quelques applications Innershield), positionner ce sélecteur sur "+". Lors d'applications en polarité négative (applications Innershield), positionner ce sélecteur sur "-".
8. Borne de sortie positive: Connexion du câble de puissance reliant le générateur au dévidoir.



9. Porte d'accès: Prise pour réchauffeur de gaz CO₂ (voir l'accessoire kit débilite CO₂ K14009-1).
 10. Fusible: Ce fusible protège l'alimentation du dévidoir (voir pièces détachées).
 11. Câble d'alimentation: Il permet de raccorder la prise de courant mâle au câble d'alimentation en fonction de la réglementation électrique en vigueur. Seules les personnes qualifiées sont habilitées à faire cette connexion.
 12. Prise d'alimentation refroidisseur (uniquement sur modèle refroidi eau): Alimentation du refroidisseur. en 230VAC, 2.5A protégée par disjoncteur [13].
 13. Disjoncteur (uniquement sur modèle refroidi eau): Protège la prise [12]. Il disjoncte lorsque l'intensité dépasse 2.5A. Pour restituer l'alimentation, appuyer dessus.
 14. Refroidisseur (uniquement sur modèle refroidi eau): Il refroidit l'eau venant de la torche de soudage. Le refroidisseur fonctionne continuellement.
- ⚠ ATTENTION**
- Lire et comprendre le manuel d'instruction du refroidisseur avant de le brancher.
15. AV-afficheuses: En option avec le kit K14097-1

Connexions des câbles de soudage

Connecter le câble de masse à la borne [4] ou [5].
L'autre extrémité du câble (pince) doit être connecté à la pièce à souder.

Connexion du dévidoir LINC FEED 33 au générateur de courant de soudage:

- Connecter le câble de soudage positif à la borne [8].
- Connecter le câble de commande à la prise 14 broches [6] (voir accessoires, câble de liaison générateur/dévidoir K10347-PG-xM ou K10347-PGW-xM).

Utiliser des câbles de soudage le plus court possible.

Machine et Circuits de Protection

Le CV420 / CV505 est protégé contre les surchauffes, les surcharges et les court circuits accidentels.

Si la machine est en surchauffe, la protection thermique coupe le courant de sortie (le soudage est impossible), le voyant de surchauffe [3] s'allume. Lorsque la machine est refroidie, le voyant s'éteint et le soudage redevient possible.

Le CV420 / CV505 est également protégé électroniquement contre les surcharges et les court circuits accidentels. Le circuit de protection réduit automatiquement le courant de sortie à une valeur de sécurité lorsqu'une surcharge ou un court circuit est détecté.

Maintenance

ATTENTION

Nous vous recommandons de contacter notre service après-vente pour toute opération d'entretien ou réparation. Toute intervention sur le poste effectuée par des personnes non autorisées invalidera la garantie du fabricant.

La fréquence des opérations de maintenance varie en fonction de l'environnement de travail dans lequel la machine est placée.

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté.

Maintenance

- Vérifier l'état des câbles. Les remplacer si nécessaire.
- Enlever les projections du bout de la torche. Ces projections peuvent modifier le flux du gaz protecteur.
- Vérifier l'état de la torche. La remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et la fonctionnalité du ventilateur. Maintenir les ouïes d'aération propres.

Maintenance périodique (toute les 200 heures de fonctionnement ou au moins une fois par an)

Faire la maintenance de routine et en plus:

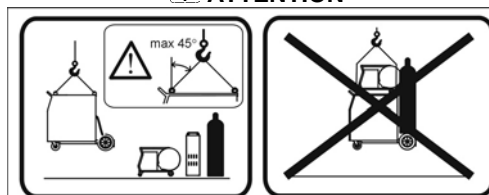
- Nettoyer la machine. Utiliser de l'air comprimé (basse pression), enlever la poussière externe et toute poussière accessible.
- Vérifier le serrage des vis.

ATTENTION

L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance sur la machine. Après chaque réparation, les tests de sécurité doivent être faits.

Levage

ATTENTION



Par mesure de sécurité, il faut obligatoirement:

- Lever le générateur seul, sans la bouteille de gaz, sans dévidoir et sans refroidisseur.
- Utiliser des chaînes de façon à lever avec un angle de 45° maximum comme représenté sur le dessin ci-dessus.
- Veiller à ce que les 2 chaînes soient de même longueur et puissent supporter le poids du générateur.

Compatibilité Electromagnétique (CEM)

11/04

Ce produit a été conçu conformément aux normes et directives relatives à la compatibilité électromagnétique des appareils de soudage. Cependant, il se peut qu'il génère des perturbations électromagnétiques qui pourraient affecter le bon fonctionnement d'autres équipements (téléphones, radios et télévisions ou systèmes de sécurité par exemple). Ces perturbations peuvent nuire aux dispositifs de sécurité internes des appareils. Lisez attentivement ce qui suit afin de réduire –voire d'éliminer– les perturbations électromagnétiques générées par cette machine.



besoin est.

Cette machine a été conçue pour fonctionner dans un environnement industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des mesures particulières doivent être observées. L'opérateur doit installer et utiliser le poste conformément aux instructions de ce manuel. Si des interférences se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'assistance de Lincoln Electric si

Avant d'installer la machine, l'opérateur doit vérifier tous les appareils de la zone de travail qui seraient susceptibles de connaître des problèmes de fonctionnement en raison de perturbations électromagnétiques. Exemples:

- Câbles d'alimentation et de soudage, câbles de commandes et téléphoniques qui se trouvent dans ou à proximité de la zone de travail et de la machine.
- Emetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.

- Dispositifs de sécurité. Appareils de mesure.
- Appareils médicaux tels que pacemakers ou prothèses auditives.
- L'opérateur doit s'assurer que les équipements environnants ne génèrent pas de perturbations électromagnétiques et qu'ils sont tous compatibles. Des mesures supplémentaires peuvent s'avérer nécessaires.
- La taille de la zone de travail à prendre en considération dépend de la structure de la construction et des activités qui s'y pratiquent.

Comment réduire les émissions?

- Connecter la machine au secteur selon les instructions de ce manuel. Si des perturbations ont lieu, il peut s'avérer nécessaire de prendre des mesures comme l'installation d'un filtre de circuit par exemple.
- Les câbles de soudage doivent être aussi courts que possibles et attachés ensemble. La pièce à souder doit être reliée à la terre si possible (s'assurer cependant que cette opération est sans danger pour les personnes et les équipements).
- Le fait d'utiliser des câbles protégés dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela est nécessaire pour certaines applications.
- S'assurer que la machine est connectée à une bonne prise de terre.

⚠ ATTENTION

Les équipements de classe A ne sont pas destinés à être utilisés dans des endroits où l'alimentation électrique est destinée au grand public. Dans ces endroits, des perturbations électromagnétiques conduites et rayonnées peuvent éventuellement perturber le fonctionnement des appareils environnants.

⚠ ATTENTION

Ces équipements sont conformes à la norme IEC 61000-3-12 si la puissance de court circuit S_{sc} de l'installation électrique est supérieure ou égale à 7,76MVA pour le CV 420 et 9,95MVA pour le CV 505. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer (en consultation avec le fournisseur d'électricité) que ces machines sont raccordées à un réseau électrique ayant une puissance de court circuit supérieure ou égale à 7,76MVA (CV 420) ou 9,95MVA (CV 505).

Caractéristiques Techniques

IDEALARC CV 420 & CV 505

ALIMENTATION				
Tension d'alimentation 230 / 400V ± 10% Triphasé	Puissance absorbée 420: 22kVA @ 60% FM 505: 29kVA @ 60% FM		Groupe / Classe CEM II / A II / A	Fréquence 50 Hz
SORTIE NOMINALE A 40°C				
Facteur de marche (Basé sur une période de 10 min.) 420: 60% 100%	Courant de soudage 420A 325A 500A 385A		Tension de sortie 35.0 Vdc 30.3 Vdc 39.0 Vdc 33.3 Vdc	
GAMME DE COURANT DE SORTIE				
Gamme de courant de soudage 420: 30A - 420A 505: 40A - 500A		Tension à vide max. 420: 43 Vdc 505: 48 Vdc		
CABLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES				
420: Fusible 63A Fusion lente (230V) 32A Fusion lente (400V)		420: Câbles d'alimentation 4 Conducteurs, 6mm ²		
505: Fusible 63A Fusion lente (230V) 32A Fusion lente (400V)		505: Câbles d'alimentation 4 Conducteurs, 10mm ²		
DIMENSIONS				
420: 420 (version eau):	Hauteur 870 mm 870 mm	Largeur 565 mm 700 mm	Longueur 1030 mm 1030 mm	Poids 139 kg 165 kg
505: 505 (version eau):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Température de fonctionnement -10°C à +40°C		Température de stockage -25°C à +55°C		

DEEE (WEEE)

07/06

Français



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires!

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.

Appliquer cette Directive Européenne améliorera l'environnement et la santé!

Pièces de Rechange

12/05

Comment lire cette liste de pièces détachées

- Cette liste de pièces détachées ne vaut que pour les machines dont le numéro de code est listé ci-dessous. Dans le cas contraire, contacter le Département Pièces de Rechange.
- Utiliser la vue éclatée (assembly page) et le tableau de références des pièces ci-dessous pour déterminer l'emplacement de la pièce en fonction du numéro de code précis de la machine.
- Ne tenir compte que des pièces marquées d'un "X" dans la colonne de cette vue éclatée (# Indique un changement).

Premièrement, lire la liste de pièces de rechange ci dessous, puis se référer aux vues éclatées du manuel "pièces détachées" fourni avec la machine.

Schéma Electrique

Se référer au manuel "Pièces de rechange" fourni avec la machine.

Accessoires

K10347-PG-xxM	Faisceau d'alimentation avec tuyau gaz. Existent en 5, 10 ou 15m.
K10347-PGW-xxM	Faisceau d'alimentation avec tuyaux eau et gaz. Existent en 5, 10 ou 15m.
K14009-1	Kit prise CO ₂ .
K14097-1	Affichage numérique Courant/Tension.

Samsvars erklæring
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Bekrefter at denne sveisemaskin:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

er i samsvar med følgende direktiver:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

og er produsert og testet iht. følgende standarder:

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

TAKK! For at du har valgt et KVALITETSPRODUKT fra Lincoln Electric.

- 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.

Modell navn:

Kode & Serie nummer:

Kjøps dato og Sted:

NORSK INNHOLDSFORTEGNELSE

Sikkerhetsregler.....	1
Installasjon og Brukerinstruksjon.....	2
Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)	4
Tekniske Spesifikasjoner	5
WEEE	5
Deleliste.....	6
Elektrisk Skjema	6
Tilleggsutstyr	6

Sikkerhetsregler




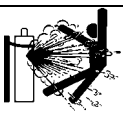
11/04



ADVARSEL

Dette utstyret skal kun brukes av kvalifisert personell. Forsikre deg om at all oppkobling, bruk, vedlikehold og reparasjon er utført av kvalifisert personell. Les og forstå denne bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret. Les og forstå de følgende eksempler og Advarsels- symboler. Lincoln Electric er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av: feil installasjon, dårlig vedlikehold eller unormal bruk.

	ADVARSEL: Dette symbolet indikerer at bruksanvisningen må følges for å unngå alvorlige personskader, død eller skade på utstyret. Beskytt deg selv og andre fra personskade eller død.
	LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN: Les og forstå bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Elektrisk buesveising kan være farlig. Hvis bruksanvisningen ikke følges kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret
	ELEKTRISK STØT KAN DREPE: Elektroden og arbeidstrykket (gods) står under spenning når maskinen er slått på. Ikke berør disse deler med bar hud eller fuktige klær. Bruk hansker uten hull. For å unngå fysisk kontakt til arbeidsstykket og gods/jord skal hele kroppsoverflaten være isolert ved bruk av tørre klær. Ved halvautomatisk eller automatisk trådsveising er tråden, matehjul, sveisehode og kontaktrør, under spenning. Sørg for at godskabelen har god kontakt til arbeidsstykket. Tilkoblingen skal være så nær sveisestedet som mulig. Hold elektrodeholderen, godsklemme, sveisekabel og sveisemaskin i god operativ stand. Reparer defekt isolasjon. Dypp aldri elektrodeholderen i vann for avkjøling. Bruk sikkerhetsbelte når det arbeides over gulvnivå, for å sikre mot fall som følge av elektriske støt.
	ELEKTRISK UTSTYR: Husk alltid å slå av maskinen og koble fra nettspenningen når det skal utføres arbeid på sveisemaskinen. Jording skal være iht. gjeldende regler.
	ELEKTRISK UTSTYR: Hold elektrodeholderen, godsklemme, sveisekabel og sveisemaskin i god operativ stand. Reparer defekt isolasjon. Dypp aldri elektrodeholderen i vann for avkjøling. Bruk sikkerhetsbelte når det arbeides over gulvnivå, for å sikre mot fall som følge av elektriske støt.
	ELEKTRISK OG MAGNETISK FELT KAN VÆRE FARLIG: Elektrisk strøm som flyter gjennom en leder forårsaker elektromagnetiskfelt (EMF). Alle sveisere bør bruke følgende prosedyre for å redusere eksponeringen av EMF. Legg elektroden og godskabelen sammen, tapes sammen hvis mulig. Ikke kveil elektrodekabelen rundt kroppen. Ikke plasser deg mellom elektrodekabel og godskabel. Godskabelen tilkobles så nær sveisestedet som mulig. Ikke arbeid nær sveisestrømkilder.
	CE GODKJENNING: Dette produktet er godkjent iht. Europeiske direktiver.
	RØYK OG GASS KAN VÆRE FARLIG: Ved sveising kan det dannes helsefarlig røyk og gass. Unngå å puste inn denne røyken og gassen. Bruk god ventilasjon og /eller punktavsug for å holde røyken og gassen borte fra pustesonen. Når det sveises med elektroder som krever spesiell ventilasjon, f.eks. rustfrie- og påleggselektroder, eller på bly -, sink- eller kadmiumbelagte stål og andre metaller som avgir giftig røyk, er det særdeles viktig å benytte effektive avsug for å holde forurensninger under tillatt grenseverdi (TLV-indeks) I små eller trange rom eller ved sveising på særlig farlig materiale, kan det være aktuelt med gassmaske. Sveis ikke i områder nær klorert hydrokarbondamp som kommer fra avfetting, rense- eller sprøyteoperasjoner. Varmen og stråler fra lysbuen kan reagere med løsningsdamper og danne fosgen (en svært giftig gass), og andre irriterende forbindelser. Beskyttelsesgass som brukes til sveising kan fortrenge luft og forårsake ulykker eller død. Bruk alltid nok ventilasjon, spesielt i avgrenset område, slik at pusteluften er sikker. Følg arbeidsgiverens sikkerhetspraksis.
	STRÅLING FRA BUEN KAN SKADE: Stråling fra buen kan skade øynene og forårsake hudskade. Benytt sveisemaske/hjelm med tilstrekkelig lysfiltergrad. Bør tilsvare EURO standard. Bruk værneutstyr/klær av ikke brennbart materiale. Vær forsikret om at andre i arbeidsområder er beskyttet mot stråling, sprut og varmt metall.

	<p>SVEISESPRUT KAN FORÅRSAKE BRANN OG EKSPLOSIJON: Brannfarlige ting i området tildekkes for å hindre antennelse. Husk at sprut og varmt materiale fra sveising går lett igjennom små sprekker og åpninger. Unngå sveising nær hydraulikkør. Ha brannslukningsapparat klart. Følg bruksanvisningen og sikkerhetsregler før bruk av gassbeholdere for å unngå farlige situasjoner. Vær sikker på at ingen deler av elektrodekretsen berører arbeidsstykket eller jord når det ikke sveises. Tilfeldig kontakt kan være årsaken til overoppheting og brannfare. Ved oppvarming, sveising eller skjæring på tanker o.l., må man være sikker på at dette ikke fremkaller giftige eller antennbare damper. Eksplosjon kan oppstå selv om tankene er "renset". Ventiler hult støpegods eller beholdere før oppvarming, ved sveising eller skjæring kan de eksplodere. Sprut slynges ut fra buen, bruk oljefri vernekleddning slik som skinnhansker, solid forkle, bukser uten oppbrett, høye sko og lue over håret. Bruk ørepropper ved sveising i stilling eller trange rom. Bruk alltid vernebriller med sidebeskyttelse. Godskabelen tilkobles arbeidsstykket så nær sveisestedet som mulig. Hvis godskabelen tilkobles metalldele utenom sveisestedet, øker faren for overoppheting/antennelse og skade på utstyret.</p>
	<p>SVEISTE MATERIALER KAN GI BRANNSKADE: Sveising genererer høy temperatur. Varme materialer og overflater kan gi alvorlige brannskader. Bruk egnet verktøy og hansker når du skal arbeide med varmt materiale.</p>
	<p>SIKKERHETS MERKE: Dette utstyret er tilpasset for bruk i omgivelser hvor man har økt fare for elektrisk støt.</p>
	<p>GASSFLASKER KAN EKSPLODERE HVIS DE ER SKADET: Sjekk at beskyttelsesgassen og gassregulatoren er riktig for sveiseprosessen. Alle slanger, fittings, etc. Må passe for utstyret og være i god stand. Ha alltid gassflaskene i oppreist stilling og sikkert festet til en vogn, eller annen stødig festeanordning. Gassflaskene skal være plassert vekk fra områder hvor de kan bli utsatt for slag og i sikker avstand fra skjære-/sveisebue, gnister eller åpen flamme. Berør aldri gassflasken med elektrodeholderen eller med annen gjenstand som står under spenning. Hold kroppen vekk fra ventilutløpet når ventilen åpnes. Les og følg instruksjonene på gassflasken og tilhørende utstyr.</p>

Installasjon og Brukerinstruksjon

Les hele denne manualen før maskinen tas i bruk. Brukeren er ansvarlig for at installasjon og bruk av utstyret gjøres iht. produsentens instruksjoner.

Plassering og omgivelser

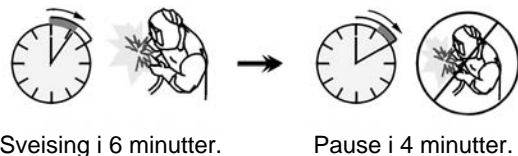
Denne maskinen kan brukes under de fleste forhold, men det er viktig at enkle forholdsregler følges for å sikre lang levetid og pålitelig drift.

- Ikke plasser eller bruk denne maskinen på underlag som heller 15° eller mer fra horisontalplanet.
- Maskinen skal ikke brukes til tining av frossene rør.
- Maskinen må plasseres der det er fri sirkulasjon av ren luft, slik at luftstrømmen flyter fritt og ikke hindres. Dekk ikke maskinen med papir, kluter eller filler når den er i bruk.
- Støv og skitt som kan trekkes inn i maskinen bør holdes på et minimum.
- Denne maskinen har beskyttelsesklasse IP23. Hold maskinen tørr og beskyttet mot regn og snø, plasser den aldri på et våt underlag eller i en dam.
- Plasser maskinen vekk fra utstyr som er elektromagnetisk følsomt. Normal bruk kan påvirke og skade elektronisk utstyr i umiddelbar nærhet. Les avsnittet om Elektromagnetisk kompatibilitet.
- Maskinen bør ikke brukes i omgivelser med temperatur høyere en 40°C.

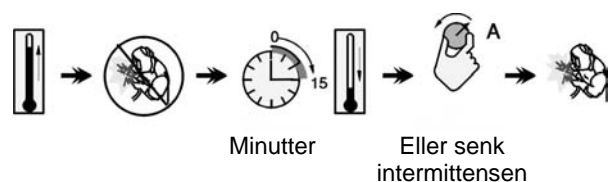
Intermittens og overoppheting

Intermittensen på en sveisemaskine er målt i prosent av tid, i en 10 minutters periode. Dette er tiden og amperen man kan sveise med maskinen før den trenger en pause.

Eksempel: 60% Intermittens:



Overskrides intermittensen på maskinen vil termostatsikringen slå ut, og stoppe prosessen.



Nettilkobling

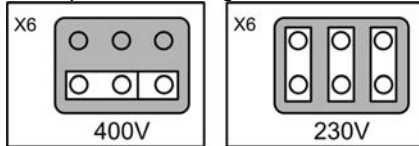
Nettledningen og støpselet skal være isolert og jordet iht. gjeldene regler.

Kontroller at nettspenningen har rett volt, fase og frekvens før maskinen tas i bruk. Den anbefalte nettspenningen er angitt i avsnittet med: Tekniske spesifikasjoner, og på den tekniske platen på maskinen. Kontroller at nettstøpsel og kontakt er tilkoblet jord. Maskinen kommer fra fabrikken koblet for 400V 3-fas. For å koble om maskinen til 230V 3-fas 50Hz, se avsnittet og figuren nedenfor.

Hvis det er nødvendig å endre nettspenningen på strømkilden:

- Skru AV strømkilden med hovedbryteren, og trekk ut nettledningen.

- Skru løs det store sidedekselet.
- Koble om panel X6 iht. figuren nedenfor.



- Skru på plass sidedekselet.

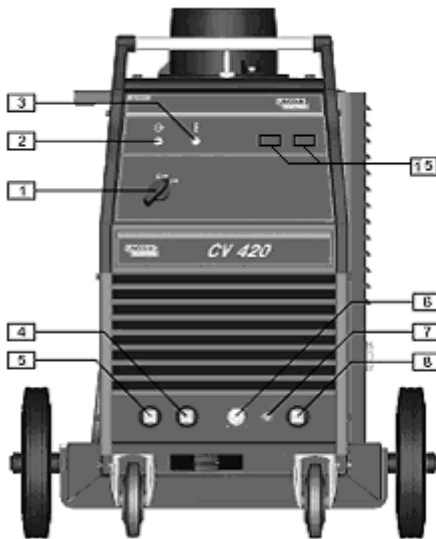
Sjekk at nettspenningen er tilstrekkelig for normal bruk av maskinen. Den nødvendige størrelsen på nettsikring og primærkabel finnes i avsnittet Teknisk data.

Viser til punkt [1] og [11] på illustrasjonen nedenfor.

Maskinkontakter

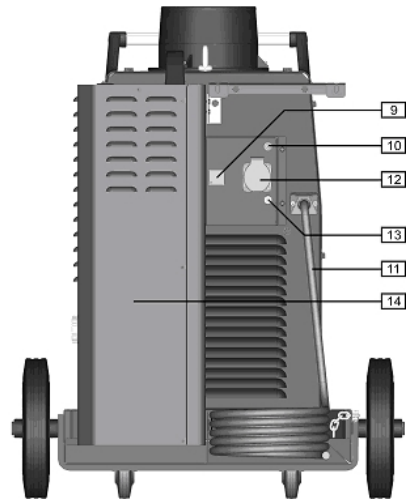
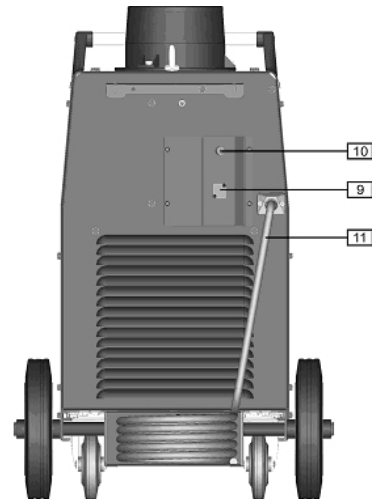
Viser til punkt [4], [5], [6] og [8] på illustrasjonen nedenfor.

Betjeningsbrytere/Funksjoner



1. **Hovedbryter: ON/OFF (O/I):** Bryter for hovedstrøm inn på maskinen. Sjekk at strømkilden er koblet til nettet før du skrur på bryteren ("I").
2. **Hovedstrøms lys:** Lyser når maskinen er på.
3. **Termostat lys:** Lyser når maskinen er overbelastet.
4. **Drossel kontakt - :** Brukes ved kortbue sveising på stål, tynnplater ved CO₂ dekk-gass.
5. **Høy Drossel kontakt - :** Ved kortbue sveising med 75% Argon / 25% CO₂ dekk-gass. Tilkoblingen gir er mykere bue enn den laveste tilkoblingen. Spray bue er mulig å oppnå ved begge tilkoblingenene.
6. **14-pins kontakt for mateverket:** Tilkobling av mateverket.
7. **Mateverk Volt Bryter:** Med denne bryteren velges polaritet. Når sveisepistolen er +ved (MIG, Outershield og noen Innershield løsninger), sett bryteren til "+". Når sveisepistolen - (fleste Innershield løsninger), sett bryteren til "-".

8. **Maskinkontakt + :** For tilkobling av mateverket.



9. **Heldekket:** For CO₂ gassvarme kontakt (se tilbehør K14009-1 CO₂ Socket Kit).
10. **Sikring:** Sikringen beskytter mateverkets strømtilførsel (se Deleliste).
11. **Nettstøpsel:** Sett på rett støpsel for den tiltenkte spenning, strøm og fase. Dette skal kun gjøres av godkjent personell.
12. **Kontakt for kjøleaggregat (kun vannkjølt modell):** For tilkobling av kjøleaggregat. Kontakten gir 230V, og har en 2.5A sikring [13].
13. **Sikring (kun vannkjølt modell):** Beskytter kontakten [12]. Sikringen går hvis strømmen overskrider 2.5A. Trykk den inn for å starte på nytt.
14. **Kjøleaggregat (kun vannkjølt modell):** Kjøler vannet til sveisepistolen. Kjøleren går hele tiden.

ADVARSEL

Les og forstå brukermanualen for kjøleaggregatet før det taes i bruk.

15. **AV-metere:** Fåes som sett nr. K14097-1.

Tilkobling av Sveiseutstyr

Sett inn jordkabelen i kontakt [4] eller [5]. Andre enden kobles til arbeidsstykke.

Tilkobling av mateverket LINC FEED 33 til strømkilden:

- + sveisekabel til kontakt [8].
- kontrollkabel til kontakt [6] (se tilbehør, "Source/wire feeder cable K10347-PG-xM or K10347-PGW-xM").

Bruk kortest mulig kabler.

Maskin og Strømkretsbeskyttelse

Strømkilden er beskyttet mot overbelastning og kretsbrudd.

Når maskinen blir overbelastet vil en termostat sette strømmen til 0. Termostat lampen vil lyse [3]. Når maskinen er avkjølet vil strømmen slås på igjen.

Strømkilden er også beskyttet mot nettspennings feil og vil automatisk redusere spenningen til en sikker verdi ved feil på nettet.

Vedlikehold



ADVARSEL

For vedlikehold og/eller reparasjoner kontaktes Lincoln Electric, eller et godkjent Lincoln Electric serviceverksted. Dersom service og/eller reparasjoner utføres av ikke autorisert personale eller –verksted dekkes dette ikke av Lincoln Electric garantibetingelser.

Frekvensen på vedlikeholdet av maskinen er avhengig av hvor mye den benyttes og av miljøet maskinen står i.

Skader på maskinen bør repareres umiddelbart.

Daglig vedlikehold

- Sjekk alle kabler og koblinger og bytt disse hvis nødvendig.

Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

11/04

Dette produktet er produsert i samsvar med EU-direktiver / normer for Elektromagnetisk Kompatibilitet EMC. Elektromagnetisk stråling kan påvirke mange elektroniske utstyr; annet nærliggende sveiseutstyr, radio- og TV-mottagere, numerisk styrte maskiner, telefonsystemer, datamaskiner etc. Når strålingen blir mottatt av annet utstyr, kan denne strålingen forstyrre utstyret. Les og forstå dette avsnittet for å redusere eller eliminere elektromagnetiske strålinger forårsaket av dette utstyret.



Denne maskinen har blitt laget for bruk i et Industrielt miljø. Vær oppmerksom på at det kan oppstå forstyrrelser fra sveise- eller skjærestrømkilden og ekstra tiltak kan bli nødvendige når strømkilden brukes i privathus o.l. Brukeren er ansvarlig for installasjon og bruk av utstyret gjøres iht. produsentens instruksjoner. Hvis elektromagnetiske forstyrrelser oppdages er det brukeren av sveiseutstyret som har ansvaret for å løse problemet, med teknisk assistanse fra produsenten. Modifiser ikke dette utstyret uten godkjenning fra Lincoln Electric.

Før installasjon av sveiseutstyret, skal brukeren foreta en vurdering av potensialet for elektromagnetiske problemer i nærliggende områder. Vurder følgende:

- Andre tilførselskabler, kontrollkabler, signaler- og telefonkabler; over, under og i nærheten av sveiestrømkilden.
- Radio, TV sender og mottaker. Datamaskiner og kontrollutstyr.
- Kritisk sikkerhetsutstyr, dvs. Sikring av industri. Utstyr for kalibrering av måleinstrumenter.
- Helsen til folk omkring; dvs. Brukere av pacemaker; høreapparater.
- Immuniteten til andre apparater i området. Brukeren skal forsikre seg om at sveiseutstyret kan samkjøres (er kompatibelt) med annet utstyr i området. Det kan da være nødvendig med ekstra sikkerhetstiltak.
- Tid på dagen som sveisingen eller andre aktiviteter, skal foregå. Størrelsen av omliggende område avhenger av utførelsen av bygningen og andre aktiviteter som finner sted der omliggende område kan stekke seg utenfor avgrensningen av lokalitetene.

- Fjern sveisesprut fra gassmunnstykket på sveisepistolen. Sveisespruten kan hindre dekk-gassen fra å nå smeltebadet.
- Sjekk sveisepistolen og delene. Bytt deler eller pistol hvis nødvendig.
- Kontroller at kjøleviften går og at luften har fri flyt igjennom luft inn/uttak.

Periodisk vedlikehold (hver 200 arbeidstimer eller alltid 1 gang i året)

Utfør den daglige vedlikeholdsrutinen og i tillegg:

- Tørk av maskinen og blås med tørr trykkluft med lavt trykk. Blås også rent inne i kabinettet.
- Kontroller og trekk til alle skruer.



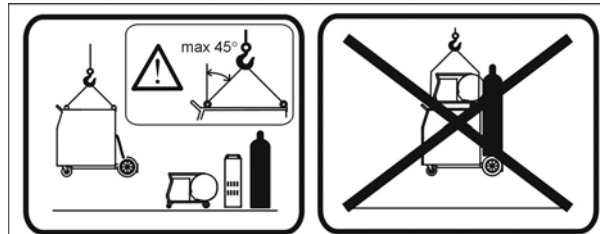
ADVARSEL

Trekk ut nettleidingen når vedlikehold/ service skal utføres. Etter hver reparasjon kontroller at alt virker og er i orden.

Transport



ADVARSEL



For sikker transport er det nødvendig å:

- Løft strømkilden uten gassflaske, vannkjøler og tråmater.
- Fest øyebolter og påse at løfte stråppen er i 45 grader i samsvar med tegning.
- Påse at løfte stråppen har like lange armer.

Metoder for reduisering av elektromagnetisk stråling fra maskinen.

- Sveiseutstyret skal kobles til nettet iht. produsentens anbefalinger. Hvis forstyrrelser oppstår kan det være nødvendig med ekstra tiltak, f.eks. installering av nettfiler. Det bør overveies å skjermes nettleidingen i metallfolie o.l. for permanent installert utstyr.
- Kablene skal holdes så korte som mulig, og legges så nær hverandre, og så nær gulvet som mulig. En sammenkobling til jord kan redusere stråling i noen tilfeller, men ikke bestandig. En bør prøve å unngå jording av arbeidsstykket, da jordingen vil øke risikoen for uhell for operatøren, eller ødeleggelse av annet utstyr.
- Selektiv skjerming og beskyttelse av andre kabler og utstyr i omkringliggende områder kan redusere problemer med forstyrrelser. Dette kan være nødvendig ved spesielle applikasjoner.

⚠ ADVARSEL

Klasse A utstyr er ikke ment for bruk i private hjem hvor elektrisiteten er levert av offentlig lav spennings systemer. Det kan være potensiale problemer for elektromagnetiske påvirkninger i disse beliggenheter, grunnet ledende eller radielle forstyrrelser.

⚠ ADVARSEL

Utstyret følger IEC 61000-3-12 sålenge kortslutnings effekten S_{sc} er større eller lik med 7,76MVA for CV 420 og 9,95MVA for CV 505 ved tilkoblings punktet for brukeren og det offentlige nett. Det er ansvaret til installatøren eller brukeren av utstyret å forsikre seg om, ved å konsultere nettverks distributøren om nødvendig, at utstyret er koblet til ett nett som kan levere en kortslutnings effekt S_{sc} større eller lik med 7,76MVA (CV 420) og 9,95MVA (CV 505).



Tekniske Spesifikasjoner

IDEALARC CV 420 & CV 505

NETT SIDE				
Nettspenning 230 / 400V ± 10% 3-fas	Belastning ved intermittens 420: 22kVA @ 60% Intermittens 505: 29kVA @ 60% Intermittens		EMC Gruppe / Klasse II / A II / A	Frekvens 50 Hz
SVEISEKAPASITET VED 40°C				
Intermittens (Basert på en 10 min. periode)	Sveisestrøm		Buespenning	
420: 60% 100%	420A 325A		35.0 Vdc 30.3 Vdc	
505: 60% 100%	500A 385A		39.0 Vdc 33.3 Vdc	
SVEISESIDE				
Strømområde		Tomgangsspenning		
420: 30A - 420A	420:		43 Vdc	
505: 40A - 500A	505:		48 Vdc	
ANBEFALTE KABELSTØRRELSER OG SIKRINGER				
Nettsikring		Nettkabel		
420: 63A treg (230V nettspenning) 32A treg (400V nettspenning)	420:		4 leder, 6mm ²	
505: 63A treg (230V nettspenning) 32A treg (400V nettspenning)	505:		4 leder, 10mm ²	
DIMENSJONER				
420: 420 (Vannkjølt):	Høyde 870 mm 870 mm	Bredde 565 mm 700 mm	Lenge 1030 mm 1030 mm	Vekt 139 kg 165 kg
505: 505 (Vannkjølt):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Driftstemperatur -10°C to +40°C		Lagringstemperatur -25°C to +55°C		

WEEE

07/06

Norsk		Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig søppel. 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. Godkjente retur plasser gis av lokale myndigheter.
		Ved å følge det europeiske direktivet bidrar du til å bevare naturen og den menneskelige helse.

Deleliste

12/05

Instruksjon for deleliste

- Ikke bruk denne delelisten hvis code nummeret for maskinen ikke står på listen. Kontakt Lincoln Electric Serviceavd. for maskiner med code utenfor listen.
- Bruk sprengskissen og pos. nr. på assembly page nedenfor for å finne de riktige delene til din maskin.
- Bruk kun de delene som er merket med "X" i den kolonnen som det henvises til på siden med assembly page (# indikerer endring).

Les først deleliste instruksjonen ovenfor, referer deretter til reserve dels listen som følger maskinen, som inne holder et bilde med dele nr. og kryss referanse.

Elektrisk Skjema

Vis til reserve dels manualen som følger maskinen.

Tilleggsutstyr

K10347-PG-xxM	Kabelpakker (gasskjølt). Tilgjengelig i 5, 10 eller 15m.
K10347-PGW-xxM	Kabelpakker (vannkjølt). Tilgjengelig i 5, 10 eller 15m.
K14009-1	CO ₂ tilkoblingskit.
K14097-1	AV meter sett.

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



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.



GASFLESEN 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.

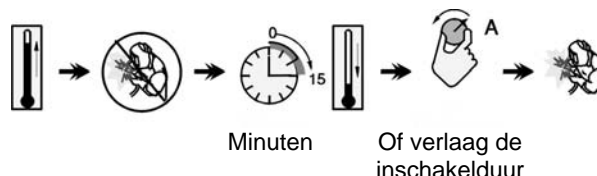
Voorbeeld: 60% inschakelduur:



6 minuten lassen.

4 minuten pauze.

Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermisch beveiligingscircuit.



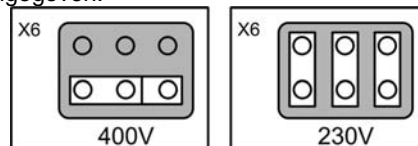
Primaire aansluiting

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.

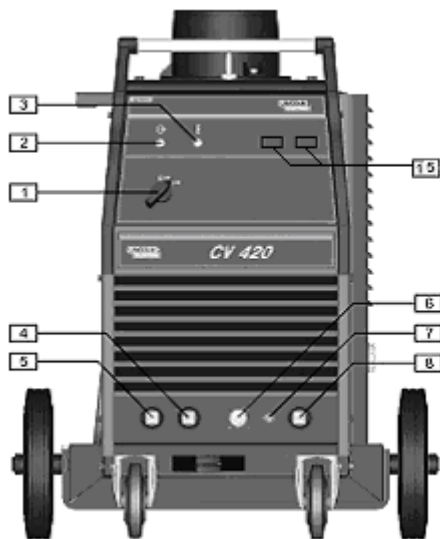
Verzekert u ervan dat de primaire aansluiting voldoende vermogen kan leveren voor normale werking van de machine. Maak gebruik van trage zekeringen (of zekeringsautomaten met een "D" karakteristiek) en kabel met voldoende aderdoorsnede zoals aangegeven in de technische specificaties van deze gebruiksaanwijzing.

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

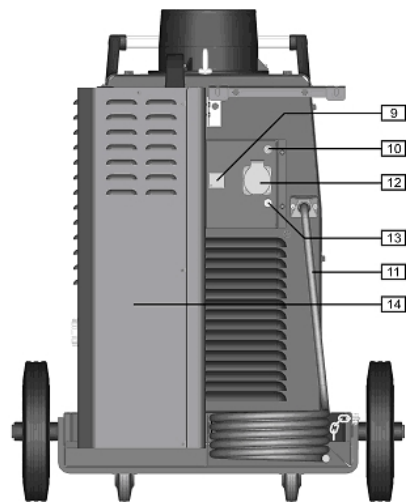
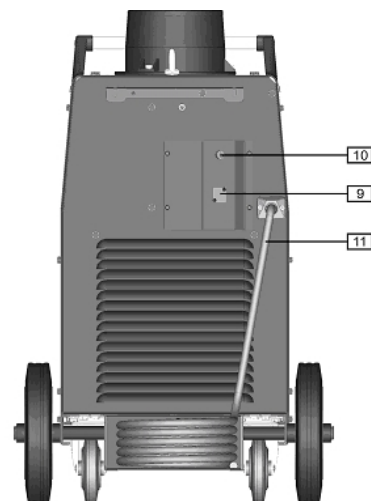
Aansluitingen

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 beschermd 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): Beschermt 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:

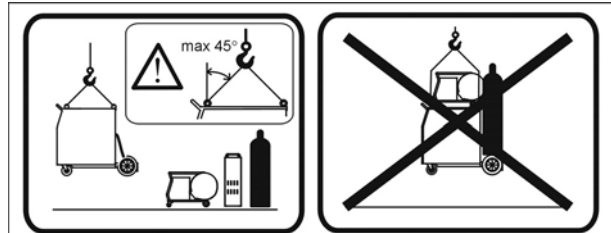
- Maak de machine schoon. Blaas de buitenkant en de binnenkant schoon met schone, droge perslucht (met een lage druk).
- Controleer alle schroeven en draai deze indien nodig vast.

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

Leesinstructie 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.

Försäkran om överensstämmelse
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Försäkrar att svetsomriktaren:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

överensstämmer med följande direktiv:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

och att den konstruerats i överensstämmelse med
följande standarder:

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

TACK! För att ni har valt en KVALITETSPRODUKT från Lincoln Electric.

- 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.

Modellbeteckning:

Code- och Serienummer:

Inköpsdatum och Inköpsställe:

SVENSK INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Säkerhetsanvisningar	1
Instruktioner för Installation och Handhavande.....	2
Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)	4
Tekniska Specifikationer	5
WEEE	6
Reservdelar	6
Elektriskt Kopplingsschema.....	6
Tillbehör.....	6

Säkerhetsanvisningar

11/04



VARNING

Denna utrustning får endast användas av behörig personal. Var noga med att enbart låta behörig personal utföra installation, drift, underhåll och reparationer. Läs igenom bruksanvisningen för full förståelse innan utrustningen tas i drift. Underlåtenhet att följa instruktionerna i bruksanvisningen kan medföra allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen. Det är viktigt att läsa, och förstå, förklaringarna nedan till varningssymbolerna. Lincoln Electric ikläder sig inget ansvar för skador som är orsakade av felaktig installation, eftersatt underhåll eller onormala driftförhållanden.

	VARNING: Symbolen innebär att instruktionerna måste följas för att allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen skall kunna undvikas. Skydda Er själv och andra mot allvarliga skador eller dödsfall.
	LÄS OCH FÖRSTÅ INSTRUKTIONERNA: Läs igenom, och förstå, den här bruksanvisningen innan utrustningen tas i drift. Ljusbågs svetsning kan vara farligt. Underlåtenhet att följa instruktionerna i bruksanvisningen kan medföra allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen.
	ELEKTRISK STÖT KAN DÖDA: En svetsutrustning skapar höga spänningar. Rör därför aldrig vid elektroden, jordklämman eller anslutna arbetsstycken när utrustningen är aktiv. Isolera Er från elektroden, jordklämman och anslutna arbetsstycken.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Stäng av matningsspänningen med hjälp av strömställaren på säkringsboxen innan något arbete utförs på utrustningen. Jorda utrustningen i enlighet med lokala elektriska föreskrifter.
	ELEKTRISK UTRUSTNING: Kontrollera regelbundet spänningsmatningen och kablarna till elektroden och jordklämman. Byt omedelbart ut kablar med skadad isolering. För att undvika att det oavsiktligt uppstår en ljusbåge får man aldrig placera elektrodhållaren direkt på svetsbordet eller på någon annan yta som är i kontakt med jordklämman.
	ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA: En elektrisk ström som flyter genom en ledare ger upphov till elektriska och magnetiska fält. Dessa kan störa vissa pacemakers och svetsare som har pacemaker måste konsultera sin läkare innan de använder den här utrustningen.
	CE - MÄRKNING: Denna utrustning är tillverkad i enlighet med relevanta EU direktiv.
	ÅNGOR OCH GASER KAN VARA FARLIGA: Vid svetsning kan det bildas hälsovådliga ångor och gaser. Undvik att andas in dessa ångor och gaser. För att undvika dessa risker måste operatören ha tillgång till tillräcklig ventilation eller utsug för att hålla ångorna och gaserna borta från andningszonen.
	STRÅLNING FRÅN LJUSBÅGEN KAN GE BRÄNNSKADOR: Använd en skärm eller svets hjälm med ett, för uppgiften, lämpligt filter för att skydda ögonen mot sprut och strålning från ljusbågen under svetsningen och när ljusbågen betraktas. Använd en lämplig klädsel av flamskyddat material för att skydda Din och Dina medhjälparens hud. Skydda personal i närheten med en lämplig skärm av icke brännbart material och varna dem så att de inte tittar på ljusbågen eller exponerar sig för ljusbågens strålning.
	SVETSSPRUT KAN ORSAKA BRÄNDER ELLER EXPLOSION: Avlägsna brännbara föremål från svetsområdet och ha alltid en eldsläckare till hands. Svets sprut och heta partiklar från svetsprocessen kan lätt passera genom små springor eller öppningar in till omkringliggande områden. Svetsa aldrig på tankar, fat, containers eller andra föremål innan Du har förvässat Dig om att det inte finns några brännbara eller giftiga ångor närvarande. Använd aldrig utrustningen i närheten av brännbara gaser, ångor eller vätskor.
	SVETSAT MATERIAL KAN ORSAKA BRÄNNSKADOR: Svetsning genererar mycket värme. Heta ytor och material i arbetsområdet kan orsaka allvarliga brännskador. Använd handskar och en tång för att flytta eller hantera material inom arbetsområdet.

	SÄKERHETSMÄRKNING: Denna utrustning är lämplig att använda för svetsning i en miljö där det föreligger en förhöjd risk för elektrisk stöt.
	GASFLASKOR KAN EXPLODERA OM DE ÄR SKADADE: Använd enbart föreskrivna gasflaskor med en skyddsgas som är avpassad för den aktuella processen. Var noga med att enbart använda en tryckregulator som är avsedd för den aktuella skyddsgasen och det aktuella trycket. Förvara alltid gasflaskor stående upprätt och förankrade till ett fast föremål. Flytta eller transportera aldrig gasflaskor utan att först montera skyddshatten. Låt aldrig elektroden, elektrodhållaren, jordklämman eller någon annan del som är spänningssatt komma i kontakt med gasflaskan. Gasflaskor skall förvaras på ett sådant sätt att de inte utsätts för fysisk överkan eller för sprut och värmestrålning från svetsprocessen.

Instruktioner för Installation och Handhavande

Läs hela detta avsnitt innan installation och användning av utrustningen.

Placering och arbetsmiljö

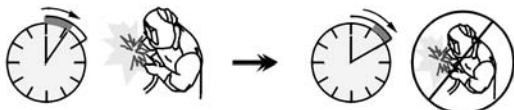
Maskinen är konstruerad för att arbeta under besvärliga förhållanden. Det är emellertid viktigt att vidta vissa enkla försiktighetsåtgärder för att säkerställa lång livslängd och tillförlitlig drift.

- Placera aldrig maskinen på en yta som lutar mer än 15° från horisontalplanet.
- Använd inte denna maskin för att tina frusna rör genom kortslutning.
- Maskinen måste placeras så att den fria strömningen av ren luft till och från ventilationsöppningarna inte hindras. Täck aldrig över maskinen med papper, trasor eller annat som kan hindra luftströmningen.
- Smuts och damm måste förhindras att sugas in i maskinen så långt det är möjligt.
- Maskinen håller skyddsklass IP23. Håll maskinen torr så långt det är praktiskt möjligt. Placera den inte på våt mark eller i vattenpölar.
- Placera inte maskinen i närheten av radiostyrd utrustning. Även vid normal användning kan funktionen hos radiostyrd utrustning störas allvarligt vilket kan leda till olyckor eller skada på utrustningen. Läs avsnittet om elektromagnetisk kompatibilitet i denna manual.
- Använd inte maskinen om omgivningstemperaturen överstiger 40°C.

Intermittens och överhettning

En svetsmaskins intermittens är andelen tid i procent av ett tiominutersintervall som svetsaren kan använda svetsmaskinen vid märkström.

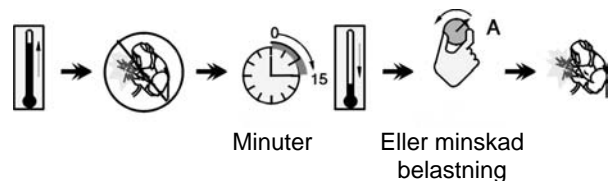
Exempel: 60% intermittens:



6 minuters belastning.

4 minuters uppehåll.

Överskridning av intermittenstiden aktiverar överhettningsskyddet.



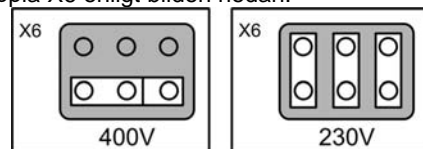
Inkoppling av matningsspänning

Installation av nätkontakter ska göras i enlighet med gällande regler.

Kontrollera matningsspänning, fas och frekvens inkopplat till maskinen innan den sätts på. Kontrollera att maskinen är korrekt jordad. Tillåten matningsspänning är 3x230V och 3x400V (förvald inställning: 400V). För ytterligare information om matningsspänning se avsnittet om tekniska specifikationer i denna manual samt märkplåten på maskinen.

Om matningsspänningen behöver ändras:

- Kontrollera att maskinen är avstängd och fränkopplad från strömkällan.
- Ta bort sidoskyddet från maskinen.
- Koppla X6 enligt bilden nedan.



- Sätt tillbaka sidoskyddet.

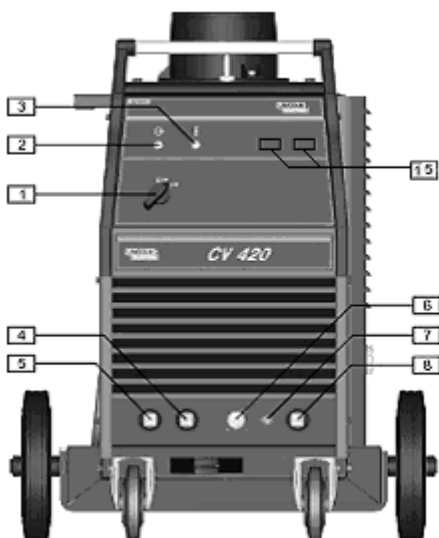
Kontrollera att den installerade effekten är tillräcklig i förhållande till maskinens normala drift. Nödvändiga säkringar och kabelareor finns angivna i avsnittet om Tekniska data.

Se punkterna [1] och [11] i bilderna nedan.

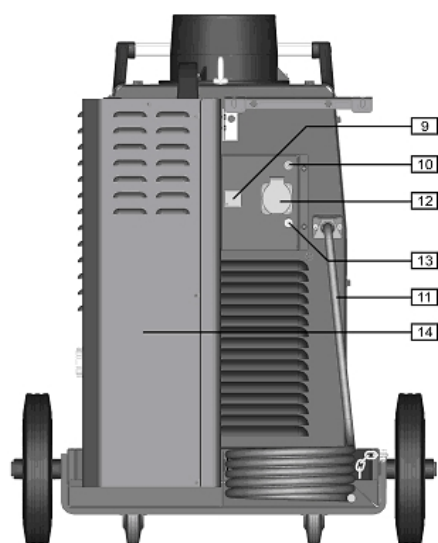
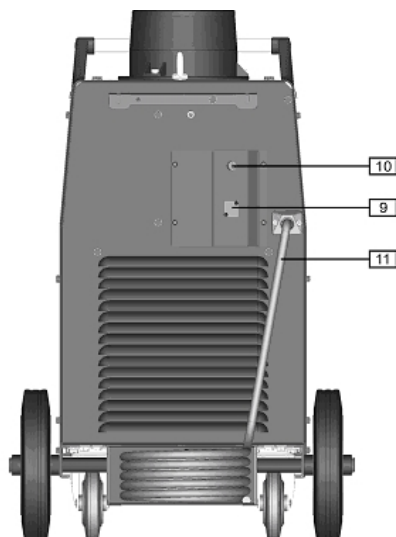
Anslutningar för svetsström

Se punkterna [4], [5], [6] och [8] i bilderna nedan.

Reglage, anslutningar och funktioner



1. **Nätbrytare (O/I):** Kontrollerar nätspänningen till maskinen. Se till att maskinen är ansluten till elnätet innan brytaren slås till ("I").
2. **Nätspänningslampa:** Indikerar att maskinen är igång.
3. **Termostatlampa:** Indikerar att maskinen är överbelastad eller att kylningen är otillräcklig.
4. **Negativ svetsutgång, låg induktans:** Låg induktans används vanligtvis för kortbågsnetsning av olegerat stål, särskilt på tunt material eller med CO₂ som skyddsgas.
5. **Negativ svetsutgång, hög induktans:** Hög induktans är mer passande för kortbågsnetsning på grövre material med ca 75% Argon / 25% CO₂ som skyddsgas. Denna anslutning ger en mjukare ljusbåge och en slätare svetssträng med mer inbränning än med låg induktans. Spraybågsnetsning är möjlig med båda anslutningarna.
6. **Kontakt för matarverk:** 14-polig kontakt för matarverk. Ger manöverspänning till matarverket.
7. **Brytare för matarverkets voltmeter:** Denna brytare väljer polaritet för matarverkets voltmeter om sådan finns. Vid svetsning på pluspol (MIG/MAG-, Outershield- och vissa Innershieldtrådar), ställ brytaren på "+". Vid svetsning på minuspol (de flesta Innershieldtrådar), ställ brytaren på "-".
8. **Positiv svetsutgång:** För anslutning av svetskabeln till matarverket.



9. **Bakom täcklocket:** Plats för kontakt för CO₂ gasvärmare (se tillbehör K14009-1 CO₂ kontakt).
10. **Säkring:** Denna säkring skyddar matarverkets manöverkrets (se reservdelar).
11. **Nätkabel:** Montera kontakt enligt gällande regler. Endast kvalificerad personal ska montera denna kontakt.
12. **Uttag för vattenkylare (endast på vattenkylda modeller):** För strömförsörjning av kylaggregatet. Uttaget ger 230V, 2.5A och skyddas av automatsäkring [13].
13. **Automatsäkring (endast på vattenkylda modeller):** Skyddar uttaget för vattenkylare [12]. Bryter strömmen om den överstiger 2.5A. Tryck för att återställa.
14. **Vattenkylare (endast på vattenkylda modeller):** Kyler den vattenkylda svetspistolen. Kylaggregatet arbetar kontinuerligt.

VARNING

Läs och förstå kylarens manual innan den ansluts till maskinen.

15. **AV-mätare:** Finns som tillbehör K14097-1.

Kopplingar för svetskablar

Anslut återledarkablers kontakt till utgången [4] eller [5]. Andra ändan av denna kabel ansluts till arbetsstycket med godsklämman.

Anslut matarverket LINC FEED 33 till strömkällan:

- Anslut svetskabeln till utgången [8].
- Anslut styrkabeln till kontakten [6] (se tillbehör, mellankabel K10347-PG-xM eller K10347-PGW-xM).

Använd kortast möjliga kablar.

Skyddskretsar

CV420 / CV505 är skyddad mot överhettning, överbelastning och kortslutningar.

Om maskinen överhettas kommer termostatkretsen bryta svetsströmmen. Termostatlampan [3] tänds. Termostatkretsen slår på svetsströmmen så snart maskinen svalnat tillräckligt.

CV420 / CV505 är också elektroniskt skyddad mot överbelastning och kortslutningar. Överbelastnings- och kortslutnings-skyddet reducerar automatiskt belastningen till en säker nivå när en överbelastning detekteras.

Underhåll

WARNING

Kontakta närmaste auktoriserade verkstad, eller Lincoln Electric, för åtgärder när det gäller service och underhåll eller reparationer. Underhåll och reparationer som genomförs av icke auktoriserade verkstäder eller personer upphäver tillverkarens garantiåtagande och gör detta ogiltigt.

Underhållsintervallen varierar med maskinens arbetsförhållanden.

Synliga skador ska åtgärdas omedelbart.

Elektromagnetisk Kompatibilitet (EMC)

11/04

Den här maskinen är tillverkad i enlighet med alla relevanta direktiv och standarder. Trots detta kan den ge upphov till elektromagnetiska störningar som kan påverka andra system, som t.ex. telekommunikationer (telefon, radio och television) eller andra säkerhetssystem. Dessa störningar kan ge upphov till säkerhetsproblem i de påverkade systemen. Läs det här avsnittet för att få en bättre kunskap om hur man eliminerar eller minskar de elektromagnetiska störningar som maskinen ger upphov till.

Maskinen är konstruerad för att användas i industriell miljö. Om den skall användas i hemmiljö är det nödvändigt att vidta särskilda försiktighetsåtgärder för att undanröja de elektromagnetiska störningar som kan tänkas uppträda. Utrustningen måste installeras och manövreras på det sätt som beskrivs i den här bruksanvisningen. Om elektromagnetiska störningar upptäcks under drift måste man vidta lämpliga åtgärder för att eliminera dessa. Om det är nödvändigt kan detta ske med hjälp från Lincoln Electric. Det är inte tillåtet att genomföra förändringar eller modifieringar på maskinen utan skriftligt tillstånd från Lincoln Electric.



Innan maskinen installeras måste man kontrollera arbetsområdet så att där inte finns några maskiner, apparater eller annan utrustning vars funktion kan störas av elektromagnetiska störningar. Beakta särskilt följande:

- Nätkablar, svetskablar, manöverkablar och telefonkablar som befinner sig inom eller i närheten av maskinens arbetsområde.
- Radio och/eller televisionssändare eller mottagare. Datorer och datorstyrd utrustning.
- Säkerhets- och övervakningssystem för industriella processer. Utrustning för mätning och kalibrering.
- Medicinska hjälpmedel för personligt bruk som t.ex. pacemaker och hörapparater.
- Kontrollera den elektromagnetiska störcänsligheten för utrustning som skall arbeta i arbetsområdet eller i dess

Rutinmässigt underhåll (dagligen)

- Kontrollera kablarnas och anslutningarnas skick. Byt ut om nödvändigt.
- Avlägsna svetsnsprut ur svetspistolens. Svetsnsprut kan störa gasflödet genom svetspistolens.
- Kontrollera svetspistolens skick. Byt ut den om nödvändigt.
- Kontrollera att kylfläkten fungerar. Håll ventilationsgallren rena.

Periodiskt underhåll (efter 200 arbetstimmar, dock minst en gång per år)

Gör det rutinmässiga underhållet, samt:

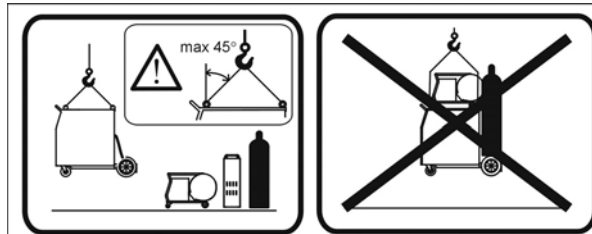
- Rengör maskinen. Lossa plåtarna och använd tryckluft (torr luft med lågt tryck) för att avlägsna damm från maskinens utsida och insida.
- Kontrollera och dra åt alla skruvar.

WARNING

Koppla loss maskinen från elnätet före underhåll och service. Testa maskinen efter reparation för att säkerställa en säker funktion.

Transport

WARNING



För att säkerställa en säker transport:

- Lyft endast strömkällan utan gastub, kylare och matarverk.
- Skruva fast öglebultar på avsedd plats, lyftstropparna får max ha en vinkel på 45 grader enligt beskrivningen ovan.
- Använd lika långa lyftstroppar.

närhet. Operatören måste förvissa sig om att all utrustning inom området är kompatibel i detta avseende vilket kan kräva ytterligare skyddsåtgärder.

- Arbetsområdets storlek är beroende av områdets utformning och de övriga aktiviteter som kan förekomma där.

Beakta följande riktlinjer för att reducera maskinens elektromagnetiska strålning.

- Koppla in maskinen till spänningsförsörjningen enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen. Om störningar uppstår kan det bli nödvändigt att installera ett filter på primärsidan.
- Svetskablar skall hållas så korta som möjligt och de skall placeras intill varandra. Jorda arbetsstycket, om det är möjligt, för att på så sätt minska den elektromagnetiska strålningen. Man måste emellertid kontrollera att jordningen inte medför andra problem eller medför risker för utrustning och personal.
- Att använda skärmade kablar inom arbetsområdet kan reducera den elektromagnetiska strålningen. Detta kan bli nödvändigt för vissa speciella tillämpningar.

VARNING

Denna Klass A svetsutrustning är inte avsedd att användas på platser där spänning (volt) kommer från ett nät med lågspännings system. Det kan bli problem med att säkra den elektromagnetiska kompatibiliteten på dessa platser, beroende på att den kan störa känslig utrustning.

VARNING

Denna utrustning uppfyller kraven för IEC 61000-3-12 förutsatt att kortslutnings kretsen S_{sc} är större än eller lika med 7,76 MVA för CV 420 och 9,95 MVA för CV 505 i gränssnittet mellan användarens tillgång och det allmänna systemet. Det åligger den installatör och eller användare av utrustningen att genom samråd med säljorganisationen kontrollera att om så krävs, att den utrustning endast ansluts till ett system med en kortslutnings krets S_{sc} är större än eller lika med 7,76 MVA (CV 420) och 9,95 MVA (CV 505).

Tekniska Specifikationer

IDEALARC CV 420 & CV 505

NÄTSIDA				
Nätspänning 230 / 400V ± 10% 3-fas	420: 505:	Effektförbrukning 22kVA @ 60% Intermitens 29kVA @ 60% Intermitens	Grupp / Klass EMC II / A II / A	Frekvens 50 Hz
SVETSDATA VID 40°C				
Intermittens (Baserat på 10 min. period)	Svetsström		Svetsspänning	
420: 60% 100%	420A 325A		35.0 Vdc 30.3 Vdc	
505: 60% 100%	500A 385A		39.0 Vdc 33.3 Vdc	
SVETSOMRÅDE				
Svetsströmsområde		Max. tomgångsspänning		
420: 505:	30A - 420A 40A - 500A	420: 505:	43 Vdc 48 Vdc	
REKOMMENDERADE NÄTKABLAR OCH SÄKRINGAR				
Smält- eller automatsäkring		Nätkabel		
420:	63A Trög (230V) 32A Trög (400V)	420:	4 x 6mm ²	
505:	63A Trög (230V) 32A Trög (400V)	505:	4 x 10mm ²	
MÅTT OCH VIKT				
	Höjd	Bredd	Längd	Vikt
420:	870 mm	565 mm	1030 mm	139 kg
420 (vattenkyld):	870 mm	700 mm	1030 mm	165 kg
505:	870 mm	565 mm	1030 mm	147 kg
505 (vattenkyld):	870 mm	700 mm	1030 mm	173 kg
Omgivningstemp. vid användning -10°C till +40°C		Förvaringstemperatur -25°C till +55°C		

WEEE

07/06

Svenska



Släng inte uttjänt elektrisk utrustning tillsammans med annat avfall!
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 återvinningssystem från dina lokala myndigheter.
Genom att följa detta Europadirektiv bidrar du till att skydda miljö och hälsa!

Reservdelar

12/05

Instruktion för reservdelslistan

- Använd inte denna lista för en maskin vars Code No inte är angivet i listan. Kontakta Lincoln Electric's serviceavdelning för Code No som inte finns i listan.
- Använd sprängskisserna på Assembly Page och tillhörande reservdelslista för att hitta delar till din maskin.
- Använd endast delar markerade med "X" i kolumnen under den siffra som anges för aktuellt Code No på sidan med Assembly Page (# Indikerar en ändring i denna utgåva).

Läs först instruktionerna som finns här ovan, och sedan reservdelslistan som har levererats med maskinen, denna innehåller en beskrivande bild med reservdelsnummer.

Elektriskt Kopplingschema

Se Reservdelslistan som har levererats med maskinen.

Tillbehör

K10347-PG-xxM	Mellankabel (gas). Finns i 5, 10 or 15m längd.
K10347-PGW-xxM	Mellankabel (gas och vatten). Finns i 5, 10 or 15m längd.
K14009-1	CO ₂ kontaktkit.
K14097-1	Amper/Voltemeter-kit.

Deklaracja zgodności
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Deklaruje, że spawalnicze źródło energii:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

spełnia następujące wytyczne:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

i że zostało zaprojektowane zgodnie z wymaganiami
następujących norm:

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

DZIĘKUJEMY! Za docenienie JASKOŚCI produktów Lincoln Electric.

- Proszę sprawdzić czy opakowanie 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.

Nazwa modelu:

Kod i numer Seryjny:

Data i Miejsce zakupu:

SKOROWIDZ POLSKI

Bezpieczeństwo Użytkowania	1
Instrukcja Instalacji i Eksploatacji	2
Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC).....	5
Dane Techniczne	6
WEEE	6
Wykaz Części Zamiennych.....	6
Schemat Elektryczny	6
Akcesoria.....	7



OSTRZEŻENIE

Urządzenie to może być używane tylko przez wykwalifikowany personel. Należy być pewnym, że instalacja, obsługa, przeglądy i naprawy są przeprowadzane tylko przez osoby wykwalifikowane. Instalacji i eksploatacji tego urządzenia można dokonać tylko po dokładnym zapoznaniu się z tą instrukcją obsługi. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej instrukcji może narazić użytkownika na poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia. Lincoln Electric nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane niewłaściwą instalacją, niewłaściwą konserwacją lub nienormalną obsługą.

	OSTRZEŻENIE: Symbol ten wskazuje, że bezwzględnie muszą być przestrzegane instrukcje dla uniknięcia poważnego obrażenia ciała, śmierci lub uszkodzenia samego urządzenia. Chronić siebie i innych przed możliwym poważnym obrażeniem ciała lub śmiercią.
	CZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM INSTRUKCJĘ: Przed rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia przeczytaj niniejszą instrukcję ze zrozumieniem. Łuk spawalniczy może być niebezpieczny. Nieprzestrzeganie instrukcji tutaj zawartych może spowodować poważne obrażenia ciała, śmierć lub uszkodzenie samego urządzenia.
	PORAŻENIE ELEKTRYCZNE MOŻE ZABIĆ: Urządzenie spawalnicze wytwarza wysokie napięcie. Nie dotykać elektrody, uchwytu spawalniczego lub podłączonego materiału spawanego, gdy urządzenie jest załączone do sieci. Odizolować siebie od elektrody, uchwytu spawalniczego i podłączonego materiału spawanego.
	URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy tym urządzeniu odłączyć jego zasilanie sieciowe. Urządzenie to powinno być zainstalowane i uziemione zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi przepisami.
	URZĄDZENIE ZASILANE ELEKTRYCZNIE: Regularnie sprawdzać kable zasilający i spawalnicze z uchwytem spawalniczym i zaciskiem uziemiającym. Jeżeli zostanie zauważone jakiegokolwiek uszkodzenie izolacji, natychmiast wymienić kabel. Dla uniknięcia ryzyka przypadkowego zapłonu nie kłaść uchwytu spawalniczego bezpośrednio na stół spawalniczy lub na inną powierzchnię mającą kontakt z zaciskiem uziemiającym.
	POLE ELEKTROMAGNETYCZNE MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNE: Prąd elektryczny płynący przez jakikolwiek przewodnik wytwarza wokół niego pole elektromagnetyczne. Pole elektromagnetyczne może zakłócać pracę rozruszników serca i spawacze z wszczepionym rozrusznikiem serca przed podjęciem pracy z tym urządzeniem powinni skonsultować się ze swoim lekarzem.
	ZGODNOŚĆ Z CE: Urządzenie to spełnia zalecenia Europejskiego Komitetu CE.
	OPARY I GAZY MOGĄ BYĆ NIEBEZPIECZNE: W procesie spawania mogą powstawać opary i gazy niebezpieczne dla zdrowia. Unikać wdychania tych oparów i gazów. Dla uniknięcia takiego ryzyka musi być zastosowana odpowiednia wentylacja lub wyciąg usuwający opary i gazy ze strefy oddychania.
	PROMIENIE ŁUKU MOGĄ POPARZYĆ: Stosować maskę ochronną z odpowiednim filtrem i osłoną dla zabezpieczenia oczu przed promieniami łuku podczas spawania lub jego nadzoru. Dla ochrony skóry stosować odpowiednią odzież wykonaną z wytrzymałego i niepalnego materiału. Chronić personel postronny, znajdujący się w pobliżu, przy pomocy odpowiednich, niepalnych ekranów lub ostrzegać ich przed patrzeniem na łuk lub wystawianiem się na jego oddziaływanie.
	ISKRY MOGĄ SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH: Usuwać wszelkie zagrożenie pożarem z obszaru prowadzenia prac spawalniczych. W pogotowiu powinny być odpowiednie środki gaśnicze. Iskry i rozgrzany materiał pochodzące od procesu spawania łatwo przenikają przez małe szczeliny i otwory do przyległego obszaru. Nie spawać żadnych pojemników, bębnow, zbiorników lub materiału dopóki nie zostaną podjęte odpowiednie kroki zabezpieczające przed pojawieniem się łatwopalnych lub toksycznych gazów. Nigdy nie używać tego urządzenia w obecności łatwopalnych gazów, oparów lub łatwopalnych cieczy.
	SPAWANY MATERIAŁ MOŻE POPARZYĆ: Proces spawania wytwarza dużą ilość ciepła. Rozgrzane powierzchnie i materiał w polu pracy mogą spowodować poważne poparzenia. Stosować rękawice i szcypce, gdy dotykamy lub przemieszczamy spawany materiał w polu pracy.

	ZNAK BEZPIECZEŃSTWA: Urządzenie to jest przystosowane do zasilania sieciowego, do prac spawalniczych prowadzonych w środowisku o podwyższonym ryzyku porażenia elektrycznego.
	BUTLA MOŻE WYBUCHNĄĆ JEŚLI JEST USZKODZONA: Stosować tylko butle atestowane z gazem odpowiedniego rodzaju do stosowanego procesu i poprawnie działającymi regulatorami ciśnienia, przeznaczonymi dla stosowanego gazu i ciśnienia. Zawsze utrzymywać butlę w pionowym położeniu, zabezpieczając ją łańcuchem przed wywróceniem się. Nie przemieszczać i nie transportować butli z gazem ze zdjętym kołpakiem zabezpieczającym. Nigdy nie dotykać elektrody, uchwytu spawalniczego, zacisku uziemiającego lub jakiegokolwiek elementu obwodu przewodzącego prąd do butli z gazem. Butle z gazem muszą być umieszczone z dala od miejsca gdzie mogłyby ulec uszkodzeniu lub gdzie byłyby narażone na działanie iskier lub rozgrzanej powierzchni.

Instrukcja Instalacji i Eksploatacji

Przed instalacją i rozpoczęciem użytkowania tego urządzenia należy przeczytać cały ten rozdział.

Warunki Eksploatacji

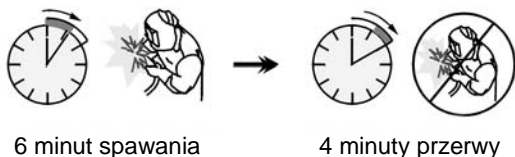
Urządzenie to może pracować w ciężkich warunkach. Jednakże ważnym jest zastosowanie prostych środków zapobiegawczych, które zapewnią długą żywotność i niezawodną pracę, między innymi:

- Nie umieszczać i nie użytkować tego urządzenia na powierzchni o pochyłości większej niż 15°.
- Nie używać tego urządzenia do rozmrażania rur.
- Urządzenie to musi być umieszczone w miejscu gdzie występuje swobodna cyrkulacja czystego powietrza bez ograniczeń przepływu powietrza do i od wentylatora. Gdy urządzenie jest załączone do sieci, niczym go nie przykrywać np. papierem lub ścierką.
- Ograniczyć do minimum brud i kurz, które mogą przedostać się do urządzenia.
- Urządzenie to posiada stopień ochrony obudowy IP23. Utrzymywać je suchym, o ile to możliwe, i nie umieszczać na mokrym podłożu lub w kałuży.
- Urządzenie to powinno być umieszczone z dala od urządzeń sterowanych drogą radiową. Jego normalna praca może niekorzystnie wpłynąć na ulokowane w pobliżu urządzenia sterowane radiowo, co może doprowadzić do obrażenia ciała lub uszkodzenia urządzenia. Przeczytaj rozdział o kompatybilności elektromagnetycznej zawarty w tej instrukcji.
- Nie używać tego urządzenia w temperaturach otoczenia wyższych niż 40°C.

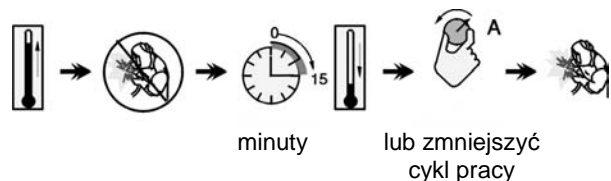
Cykl Pracy

Cykl pracy urządzenia jest procentowym podziałem 10 minutowego cyklu, przez który można spawać ze znamionowym prądem spawania.

Przykład: 60% cykl pracy:



Nadmierne wydłużenie cyklu pracy urządzenia może spowodować uaktywnienie się układu zabezpieczenia termicznego.



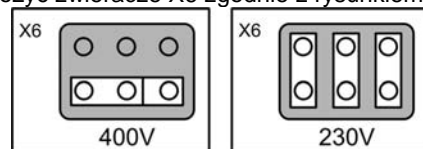
Podłączanie napięcia zasilającego

Instalacja i gniazdo zasilania sieciowego powinny być wykonane i zabezpieczone zgodnie z właściwymi przepisami.

Przed podłączeniem do sieci sprawdzić napięcie zasilania, fazy i częstotliwość. Sprawdzić podłączenie uziemienia urządzenia ze źródłem zasilania. Dopuszczalne napięcia wejściowe: 3x230V lub 3x400V 50Hz (ustawienie fabrycznie: 3x400V). Więcej informacji o napięciu zasilaniu znajduje się w danych technicznych tej instrukcji oraz na tabliczce znamionowej urządzenia.

Jeśli konieczna jest zmiana napięcia zasilania:

- Urządzenie bezwzględnie musi być wyłączone i odłączone od sieci zasilającej.
- Zdjąć płytę boczną dużą.
- Założyć zwieracze X6 zgodnie z rysunkiem poniżej.



- Założyć płytę boczną dużą.

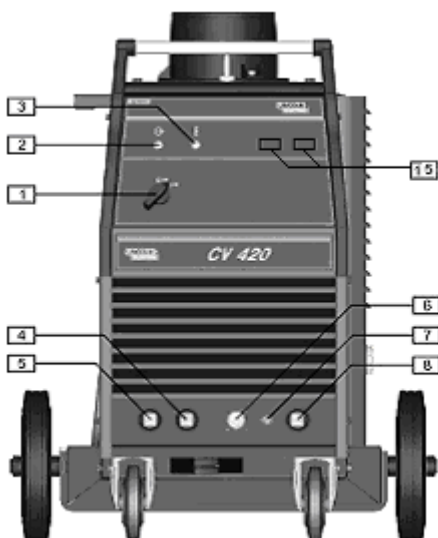
Upewnić się, że moc źródła zasilania jest odpowiednia do normalnej pracy urządzenia. Niezbędny bezpiecznik zwłoczny (lub wyłącznik nadprądowy z charakterystyką „D”) oraz rodzaj przewodu zasilającego można odczytać w rozdziale z danymi technicznymi tej instrukcji.

Patrz pozycje [1] i [11] na poniższych rysunkach.

Zaciski wyjściowe

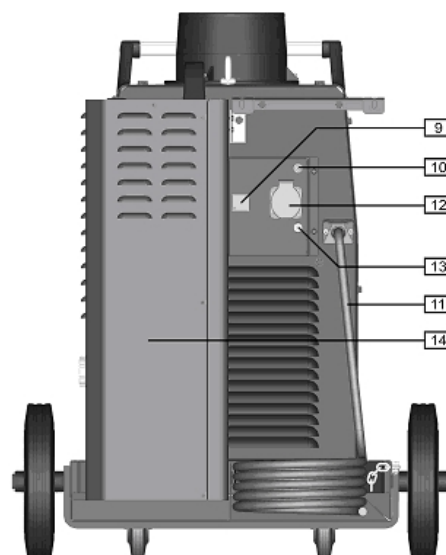
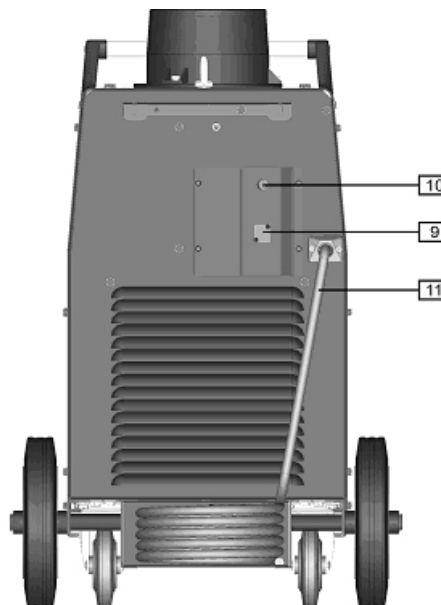
Patrz pozycje [4], [5], [6] i [8] na poniższych rysunkach.

Elementy regulacyjne i właściwości



1. Wyłącznik sieciowy ON/OFF (O/I): Służy do załączania napięcia zasilania urządzenia. Przed załączeniem wyłącznika sieciowego (położenie "I") należy upewnić się czy jest ono podłączone do sieci zasilającej.
2. Wskaźnik zasilania sieciowego: Sygnalizuje załączenie urządzenia do sieci zasilającej.
3. Wskaźnik zabezpieczenia termicznego: Sygnalizuje stan przeciążenia urządzenia lub niewystarczające jego chłodzenie.
4. Gniazdo wyjściowe ujemne o niskiej indukcyjności: Gniazdo to jest typowo używane do spawania krótkim łukiem stali niskowęglowej, szczególnie cienkich materiałów, gdy jako gaz osłonowy stosuje się CO₂.
5. Gniazdo wyjściowe ujemne o wysokiej indukcyjności: Gniazdo to jest odpowiednie do spawania krótkim łukiem cięższych konstrukcji lub gdy jako gaz osłonowy stosuje się mieszankę gazów o składzie 75% Argonu / 25% CO₂. Wyjście to zapewnia bardziej miękkie łuk i bardziej płaską spoinę niż wyjście o niskiej indukcyjności. Spawanie natryskowe jest możliwe po połączeniu z dowolnym wyjściem masowym.
6. Gniazdo sterowania podajnika drutu: 14-nóżkowe gniazdo do podłączenia podajnika drutu. Pozwala na podłączenie zasilania do podajnika drutu elektrodowego.
7. Przełącznik polaryzacji woltomierza podajnika drutu: Przełącznik ten umożliwi wybór polaryzacji woltomierza podajnika drutu o ile urządzenie go posiada. Gdy potencjał uchwyty spawalniczego jest dodatni (procesy spawalnicze MIG, typu Outershield, niektóre typu Innershield) przełącznik ten należy ustawić w położeniu "+". Gdy potencjał uchwyty spawalniczego jest ujemny (większość zastosowań procesu typu Innershield), przełącznik należy ustawić w położeniu "-".

8. Gniazdo wyjściowe dodatnie: Służy do podłączenia kabla spawalniczego do podajnika drutu elektrodowego.



9. Zaślepka otworu: Dla zamontowania gniazda podgrzewacza gazu (patrz akcesoria K14009-1 Kit gniazda podgrzewacza gazu).
10. Gniazdo bezpiecznikowe z wkładką topikową: Zabezpiecza obwód zasilania podajnika drutu elektrodowego (patrz Wykaz części zamiennych).
11. Przewód zasilania sieciowego: Według odpowiednich przepisów założyć właściwą wtyczkę na koniec przewodu sieciowego. Powinien to wykonywać tylko wykwalifikowany personel.
12. Gniazdo zasilania chłodnicy (dotyczy wersji wodnej): Służy do zasilania chłodnicy. Gniazdo dostarcza napięcie wyjściowe o wartości 230V i prądzie 2,5A i jest zabezpieczone bezpiecznikiem automatycznym [13].

13. **Bezpiecznik automatyczny (dotyczy wersji wodnej):** Zabezpiecza gniazdo sieciowe [12] zasilające chłodnicę. Bezpiecznik odłącza napięcie zasilające po przekroczeniu dopuszczalnego prądu 2,5A. Aby przywrócić pierwotny stan bezpiecznika należy go wcisnąć.
14. **Chłodnica (dotyczy wersji wodnej):** Służy do schładzania uchwyty spawalniczego posiadającego chłodzenie wodne. Chłodnica pracuje w trybie ciągłym.

UWAGA

Przed podłączeniem chłodnicy do urządzenia należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją użytkownika dołączoną do chłodnicy.

15. **AV-mierniki:** Dostępne jako kit 14097-1.

Podłączenie Przewodów Spawalniczych

Włożyć wtyk przewodu powrotnego do gniazda wyjściowego [4] lub gniazda [5]. Drugi jego koniec podłączyć do spawanego elementu za pomocą zacisku kleszczowego.

Połączyć podajnik drutu elektrodowego LINC FEED 33 do źródła prądu:

- do gniazda [8] podłączyć dodatni przewód prądowy.
- do gniazda [6] podłączyć przewód sterujący i zasilający podajnik (patrz rozdział Akcesoria, Przewód źródło-podajnik K10347-PG-xM lub K10347-PGW-xM).

Do połączeń należy stosować możliwie najkrótsze kable.

Zabezpieczenie urządzenia

Półautomat CV420 / CV505 jest zabezpieczony przed przegrzaniem, przeciążeniem i przypadkowym zwarciem zacisków wyjściowych.

Jeżeli temperatura wewnątrz urządzenia przekroczy dopuszczalną wartość, układ zabezpieczenia zmniejsza prąd wyjściowy do zera. Stan przegrzania sygnalizuje kontrolka na panelu przednim [3]. Gdy temperatura elementów mocy spadnie do bezpiecznej wartości układ zabezpieczenia termicznego ponownie włącza obwód mocy urządzenia.

Półautomat CV420 / CV505 jest zabezpieczony elektronicznie przeciw przeciążeniu i przypadkowemu zwarcia. W przypadku wystąpienia przeciążenia lub zwarcia, układ zabezpieczenia prądowego automatycznie zmniejsza prąd wyjściowy do wartości bezpiecznej.

Konserwacja

UWAGA

W celu dokonania jakichkolwiek napraw lub czynności konserwacyjnych zaleca się kontakt z najbliższym serwisem lub firmą Lincoln Electric. Dokonywanie napraw przez osoby lub firmy nieposiadające autoryzacji spowoduje utratę praw gwarancyjnych.

Częstotliwość wykonywania czynności konserwacyjnych może różnić się w zależności od środowiska, w jakim urządzenie pracuje.

Jakiegokolwiek zauważone uszkodzenia powinny być natychmiastowo zgłaszane.

Konserwacja podstawowa (codzienna)

- Sprawdzać stan kabli i poprawność połączeń. Wymienić, jeśli to konieczne.
- Usuwać odpryski z dyszy gazowej uchwyty spawalniczego. Rozpryski mogą przenosić się z gazem osłonowym do łuku.
- Sprawdzać stan uchwyty spawalniczego. Wymieniać go, jeśli to konieczne.
- Sprawdzać stan i działanie wentylatora chłodzącego. Utrzymywać czyste otwory wlotu i wylotu powietrza chłodzącego.

Konserwacja okresowa (po każdych 200 godzinach pracy, lecz nie rzadziej niż raz w roku)

Wykonywać konserwację podstawową oraz, dodatkowo:

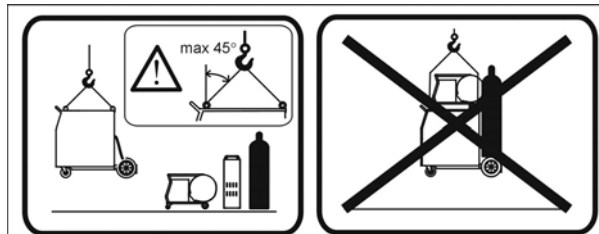
- Utrzymywać urządzenie w czystości. Wykorzystując strumień suchego powietrza (pod niskim ciśnieniem) usunąć kurz z części zewnętrznych obudowy i z wnętrza spawarki.
- Sprawdzać i dokręcać wszystkie śruby.

UWAGA

Sieć zasilająca musi być odłączona od urządzenia przed każdą czynnością konserwacyjną i serwisową. Po każdej naprawie wykonać odpowiednie sprawdzenie w celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika.

Transport urządzenia

UWAGA



W celu zapewnienia bezpiecznego transportu urządzenia należy:

- Transportować samo źródło bez butli gazu, chłodnicy i podajnika drutu.
- Dobrze dokręcić śruby mocujące i jednocześnie obciążyć poosiowo lub pod kątem 45° w płaszczyźnie ucha zgodnie z rysunkiem.
- Zapewnić równą długość obu lin transportujących.

Kompatybilność Elektromagnetyczna (EMC)

11/04

Urządzenie to zostało zaprojektowane zgodnie ze wszystkimi odnośnymi zaleceniami i normami. Jednakże może ono wytwarzać zakłócenia elektromagnetyczne, które mogą oddziaływać na inne systemy takie jak systemy telekomunikacyjne (telefon, odbiornik radiowy lub telewizyjny) lub systemy zabezpieczeń. Zakłócenia te mogą powodować problemy z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa w odnośnych systemach. Dla wyeliminowania lub zmniejszenia wpływu zakłóceń elektromagnetycznych wytwarzanych przez to urządzenie należy dokładnie zapoznać się z zaleceniami tego rozdziału.



Urządzenie to zostało zaprojektowane do pracy w obszarze przemysłowym. Aby używać go w gospodarstwie domowym niezbędne jest przestrzeganie specjalnych zabezpieczeń koniecznych do wyeliminowania możliwych zakłóceń elektromagnetycznych. Urządzenie to musi być zainstalowane i obsługiwane tak jak to opisano w tej instrukcji. Jeżeli stwierdzi się wystąpienie jakiegokolwiek zakłóceń elektromagnetycznych obsługujący musi podjąć odpowiednie działania celem ich eliminacji i w razie potrzeby skorzystać z pomocy Lincoln Electric. Nie dokonywać żadnych zmian w tym urządzeniu bez pisemnej zgody Lincoln Electric.

Przed zainstalowaniem tego urządzenia, obsługujący musi sprawdzić miejsce pracy czy nie znajdują się tam jakieś urządzenia, które mogłyby działać niepoprawnie z powodu zakłóceń elektromagnetycznych. Należy wziąć pod uwagę:

- Kable wejściowe i wyjściowe, przewody sterujące i przewody telefoniczne, które znajdują się w, lub w pobliżu miejsca pracy i urządzenia.
- Nadajniki i odbiorniki radiowe lub telewizyjne. Komputery lub urządzenia sterowane komputerowo
- Urządzenia systemów bezpieczeństwa i sterujące stosowane w przemyśle. Sprzęt służący do pomiarów i kalibracji.
- Osobiste urządzenia medyczne takie jak rozruszniki serca czy urządzenia wspomagające słuch.
- Sprawdzić odporność elektromagnetyczną sprzętu pracującego w, lub w miejscu pracy. Obsługujący musi być pewien, że cały sprzęt w obszarze pracy jest kompatybilny. Może to wymagać dodatkowych pomiarów.
- Wymiary miejsca pracy, które należy brać pod uwagę będą zależały od konfiguracji miejsca pracy i innych czynników, które mogą mieć miejsce.

Ażeby zmniejszyć emisję promieniowania elektromagnetycznego urządzenia należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

- Podłączyć urządzenie do sieci zasilającej zgodnie ze wskazówkami tej instrukcji. Jeśli mimo to pojawią się zakłócenia, może zaistnieć potrzeba przedsięwzięcia dodatkowych zabezpieczeń takich jak np. filtrowanie napięcia zasilania.
- Kable wyjściowe powinny być możliwie krótkie i ułożonym razem, jak najbliżej siebie. Dla zmniejszenia promieniowania elektromagnetycznego, jeśli to możliwe należy uziemiać miejsce pracy. Obsługujący musi sprawdzić czy połączenie miejsca pracy z ziemią nie powoduje żadnych problemów lub nie pogarsza warunków bezpieczeństwa dla obsługi i urządzenia.
- Ekranowanie kabli w miejscu pracy może zmniejszyć promieniowanie elektromagnetyczne. Dla pewnych zastosowań może to okazać się niezbędne.

UWAGA

Urządzenie klasy A nie jest przeznaczone do pracy w gospodarstwach domowych, w których zasilanie jest dostarczane przez publiczną sieć niskiego napięcia. W takich miejscach mogą wystąpić potencjalne trudności w zapewnieniu kompatybilności elektromagnetycznej.

UWAGA

Urządzenie spełnia wymagania IEC 6100-3-12 pod warunkiem, że moc zwarciova S_{sc} w przyłączy między odbiorcą i siecią publiczną jest nie mniejsza niż: 7,76MVA dla CV 420 oraz 9,95MVA dla CV 505. Instalator lub użytkownik odbiornika jest odpowiedzialny za zagwarantowanie, jeżeli jest to potrzebne po konsultacji z operatorem systemu rozdzielczego, że odbiornik jest przyłączany wyłącznie do sieci zasilającej o mocy zwarciovej S_{sc} nie mniejszej niż 7,76MVA (CV 420) oraz 9,95MVA (CV 505).


Dane Techniczne

IDEALARC CV 420 & CV 505

PARAMETRY WEJŚCIOWE				
Napięcie zasilania 230 / 400V ± 10% 3 - fazy	Pobór mocy z sieci 420: 22kVA @ 60% cykl pracy 505: 29kVA @ 60% cykl pracy		EMC Grupa / Klasa II / A II / A	Częstotliwość 50 Hz
ZNAMIONOWE PARAMETRY WYJŚCIOWE PRZY 40°C				
Cykl pracy (oparty na 10 min. cyklu pracy)	Prąd wyjściowy		Napięcie wyjściowe	
420: 60% 100%	420A 325A		35.0 Vdc 30.3 Vdc	
505: 60% 100%	500A 385A		39.0 Vdc 33.3 Vdc	
ZAKRES PARAMETRÓW WYJŚCIOWYCH				
Zakres prądu spawania		Maksymalne napięcie stanu jałowego		
420: 30A - 420A	420: 43 Vdc			
505: 40A - 500A	505: 48 Vdc			
ZALECANE PARAMETRY PRZEWODU I BEZPIECZNIKA ZASILANIA				
Bezpiecznik lub wyłącznik nadprądowy		Przewód zasilający		
420: 63A zwłoczny (dla 230V) 32A zwłoczny (dla 400V)	420: 4 żyłowy, 6mm ²			
505: 63A zwłoczny (dla 230V) 32A zwłoczny (dla 400V)	505: 4 żyłowy, 10mm ²			
WYMIARY				
420: 420 (wersja wodna):	Wysokość 870 mm 870 mm	Szerokość 565 mm 700 mm	Długość 1030 mm 1030 mm	Waga 139 kg 165 kg
505: 505 (wersja wodna):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Temperatura pracy -10°C to +40°C		Temperatura składowania -25°C to +55°C		

WEEE

07/06

Polski		Nie wyrzucać osprzętu elektrycznego razem z normalnymi odpadami!
		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. Jako właściciel urządzeń powinieneś otrzymać informacje o zatwierdzonym systemie składowania od naszego lokalnego przedstawiciela. Stosując te wytyczne bedziesz chronić środowisko i zdrowie człowieka!

Wykaz Części Zamiennych

12/05

Wykaz części dotyczących instrukcji
<ul style="list-style-type: none"> • Nie używać tej części wykazu dla maszyn, których kodu (code) nie ma na liście. Skontaktuj się z serwisem jeżeli numeru kodu nie ma na liście. • Użyj ilustracji montażu (assembly page) i tabeli poniżej aby określić położenie części dla urządzenia z konkretnym kodem (code). • Użyj tylko części z oznaczeniem "X" w kolumnie pod numerem głównym przywołującym stronę (assembly page) z indeksem modelu (# znajdź zmiany na rysunku).

Użyj ilustracji montażu (assembly page) i tabeli poniżej aby określić położenie części dla urządzenia z konkretnym kodem (code).

Schemat Elektryczny

Użyj instrukcji dostarczonej z maszyną.

Akcesoria

K10347-PG-xxM	Kabel źródło-podajnik (gaz). Dostępne długości: 5, 10 lub 15m.
K10347-PGW-xxM	Kabel źródło-podajnik (gaz i woda). Dostępne długości: 5, 10 lub 15m.
K14009-1	Kit gniazda podgrzewacza gazu.
K14097-1	Kit mierników AV.

Vakuutus yhteensopivuudesta
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Vakuuttaa, että hitsauskone:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

täyttää seuraavat direktiivit:
2006/95/CEE, 2004/108/CEE

ja on suunniteltu seuraavien standardien mukaan:

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

KIITOS! Kiitos, että olet valinnut Lincoln Electric LAATU tuotteita.

- Tarkista pakkaus ja tuotteet vaurioiden varalta. Vaateet mahdollisista kuljetusvaurioista on ilmoitettava välittömästi jälleenmyyjälle.
- Tulevaisuutta varten täytä alla oleva lomake laitteen tunnistusta varten. Mallin, Koodin ja Sarjanumeron voit löytää konekilvestä.

Mallinimi:

Koodi ja Sarjanumero:

Päiväys ja Ostopaikka:

SISÄLLYSLUETTELO

Turvallisuus	1
Asennus ja Käyttöohjeet	2
Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC)	4
Tekniset Tiedot	5
WEEE	5
Varaosaluettelo	5
Sähkökaavio	5
Varusteet	5



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 paikallistenmääräysten 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 lääkärinsä 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 riittävää 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 vaatekappausta 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 palonarat 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 hitsausvirtalähteeksi 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, kosketa 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 ilmaventiileistä 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.

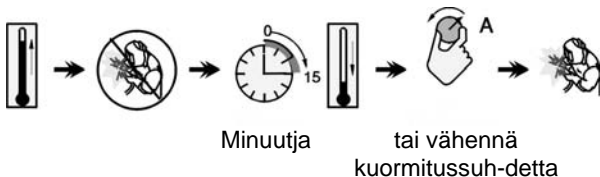
Esimerkki: 60% kuormitusaikasuhte:



6 minuutin hitsaus.

4 minuutin tauko.

Huomattava kuormitusajan pidentäminen aiheuttaa lämpösuojan laukeamisen.



Syöttöjännite

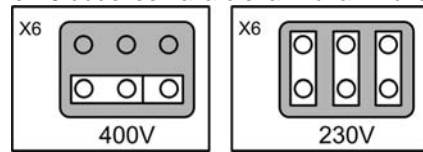
Asennus pitää tehdä voimassa olevien määräysten mukaan.

Tarkista syöttöjännite, vaiheluku, ja taajuus ennenkuin kytket koneen päälle. Tarkista maadoitusliitäntä,

koneesta verkkoon. Sallitut jännitteet ovat 3x230V ja 3x400V 50Hz (400V: tehdasasetus). Lisätietoja syöttöjänniteliitännästä löydät tämän ohjeen "Tekniset tiedot" kohdasta ja konekilvestä.

Jos on tarpeen vaihtaa syöttöjännite:

- Syöttökaapeli pitää irroittaa verkosta ja pääkytkimestä kääntää pois päältä.
- Irroita iso sivulevy koneesta.
- Kytke X6 uudelleen alla olevan kuvan mukaan.



- Aseta sivulevy takaisin.

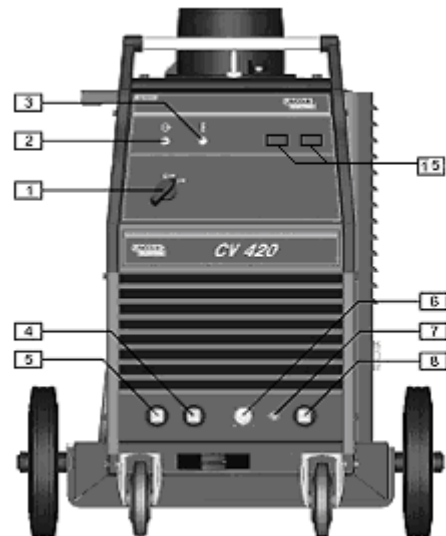
Varmista, että verkko pystyy syöttämään riittävästi tehoa koneen normaalia käyttöä ajatellen. Sulakekoko (hidas) tai verkkokytkin ("D") ja kaapelikoko ilmenevät tämän käyttöohjeen teknisistä tiedoista.

Katso alla olevan kuvan kohtia [1] ja [11].

Lähtöliitännät

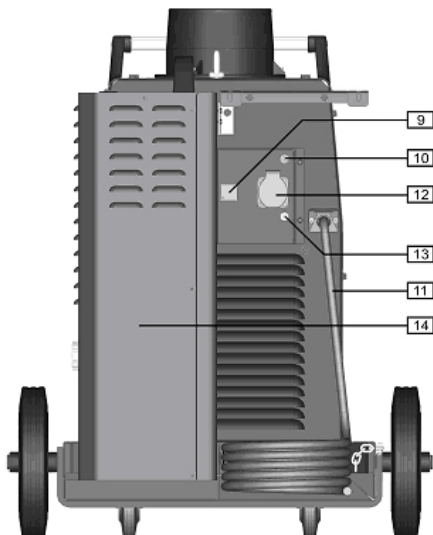
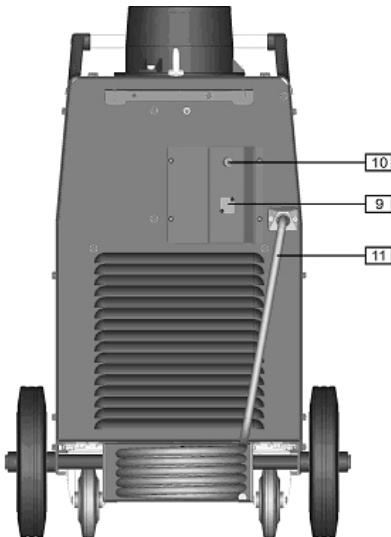
Katso alla olevan kuvan kohtia [4], [5], [6] ja [8].

Säätimet ja Toimintaominaisuudet



1. Pääkytkin ON/OFF (Päällä/Pois, O/I): Kytkee koneeseen jännitteen. Varmistu, että kone on liitetty verkkoon ennen kytkemistä päälle ("I").
2. Merkkivalo: Osoittaa, että jännite on päällä.
3. Lämpösuojan valo: Osoittaa, että kone on ylikuormittunut tai ettei jäähdytys ole ollut riittävä.

4. **Pieni induktanssi, miinus napa:** Pieni induktanssi on tyypillinen lyhytkaarihitsauksessa seostamattomille teräksille, erityisesti ohuilla aineilla tai kun käytetään suojakaasuna CO₂ :ta.
5. **Suuri induktanssi, miinus napa:** Suuri induktanssi soveltuu paremmin lyhytkaarihitsaukseen paksummille aineille tai seoskaasulle 75% Argon / 25% CO₂. Yhdistelmä tuottaa pehmeämmän kaaren ja tasaisemman ja juohevamman liittymän hitsin kuin pienellä induktanssilla hitsaus. Kuumakaarihitsaus on mahdollinen molemmilla navoilla.
6. **Langantölaitteen vastake:** 14-napainen vastake langansyöttölaitteelle. Sisältää liittännät langansyöttölaitteen tehosyötölle.
7. **Langansyöttölaitteen jännitemittari-kytkin:** Tämä kytkin määrää langansyöttölaitteen jännitemittarin napaisuuden, jos sellainen on. Kun poltin on positiivinen (umpilanka, Outershield ja jotkut Innershield langat), aseta kytkin asentoon "+". Kun poltin on negatiivinen (useimmat Innershield langat), aseta kytkin asentoon "-".
8. **Positiivinen napa:** Mahdollistaa kaapeliliitännän langansyöttölaitteeseen.



9. **Peitetty aukko:** CO₂ kaasulämmitin liitäntä (katso varusteet, K14009-1 CO₂ liitäntäsarja).
10. **Sulake:** Tämä sulake suojaa langansyöttölaitteen virtapiiriä (katso varaosat).
11. **Syöttökaapeli:** Kiinnitä soveltuva pistoke syöttökaapeliin, joka vastaa syöttötehoa ja on määräysten mukainen. Vain pätevä sähkömies saa suorittaa kytkennän.
12. **Jäähdyttimen syöttövastake (Vain vesijäähdytetty malli):** Jännitesyöttö vesijäähdyttimelle. Liitäntäteho on 230V, 2.5A ja se on suojattu piirikatkaisijalla [13].
13. **Piirikatkaisija (Vain vesijäähdytetty malli):** Suojaa vesijäähdytintä [12]. Katkaisee virran, kun se ylittää 2.5A. Paina sitä palauttaaksesi virran.
14. **Vesijäähdytin (Vain vesijäähdytetty malli):** Jäähdyttää hitsauspolttimen (vesijäähdytetty malli). Jäähdytin toimii jatkuvasti.

VAROITUS

Lue ja ymmärrä jäähdyttimen ohjekirja ennen sen kytkemistä koneeseen.

15. **Virta- ja jännitemittarit:** Saatavissa varusteena K14097-1

Hitsauskaapeliliitännät

Liitä maattokaapeli joko napaan [4] tai [5]. Toinen pää kaapelista kiinnitetään maattopuristimella työkappaleeseen.

Liitä langansyöttölaite LINC FEED 33 virtalähteeseen:

- Liitä plus napa kaapeli vastakkeeseen [8].
- Liitä langansyöttölaitteen ohjauskaapeli vastakkeeseen [6] (katso "Varusteet" välikaapeli K10347-PG-xM tai K10347-PGW-xM).

Käytä lyhintä mahdollista kaapelia.

Kone ja piirisuoja

The CV420 / CV505 on suojattu ylikuumentumista, ylikuormitusta ja vahingossa tapahtuvia oikosulkuja vastaan.

Jos kone on ylikuumentunut, lämpösuoja katkaisee virran nollaan. Lämpösuojan merkkivalo syttyy. Lämpösuoja kytkee virran takaisin, kun kone on jäähtynyt.

CV420 / CV505 on myös elektronisesti suojattu ylikuormitusta ja vahingossa tapahtuvia oikosulkuja vastaan. Ylikuorma- ja oikosulkusuoja vähentävät automaattisesti virran turvalliselle tasolle, kun havaitsevat ylikuormituksen.

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:

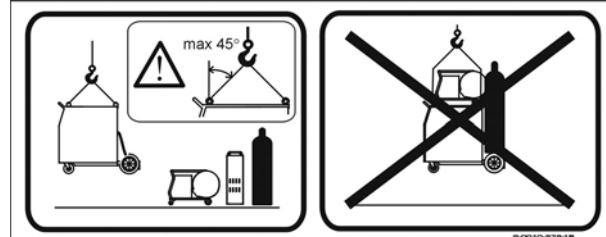
- Pidä kone puhtaana. Käytä kuivaa (ja matalapaineista) puhallusilmaa, poista pöly koneen ulkopinnoilta ja sisäpuolelta.
- Tarkista ja kiristä kaikki ruuvit.

VAROITUS

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

Kuljetus

VAROITUS



Turvallisen kuljetuksen varmistamiseksi on välttämätöntä:

- Nostaa virtalähdettä ilman kaasupulloa, jäähdyntä ja langansyöttölaitetta.
- Ruuvaa kiinni nostosilmukka ja kiinnitä kuorma 45 kulmaan kuvan mukaisesti.
- Varmista, että nostoliinat ovat yhtä pitkät.

Elektromagneettinen Yhteensopivuus (EMC)

11/04

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.

VAROITUS

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

VAROITUS

Tämä laite on yhteensopiva IEC 61000-3-12:n kanssa edellyttäen, että oikosulkuteho S_{sc} on suurempi tai yhtäsuuri kuin 7,76MVA CV 420:lle ja 9,95MVA CV 505:lle käyttäjäsyötön ja yleisen verkon liitospisteessä. On asentajan tai käyttäjän vastuulla vakuuttautua, neuvottelemalla verkkotoimittajan kanssa, jos tarpeellista, että laite liitetään vain sellaiseen verkkoon, jonka oikosulkuteho S_{sc} on suurempi tai yhtäsuuri kuin 7,76MVA (CV 420:lle) ja 9,95MVA (CV 505:lle).


Tekniset Tiedot

IDEALARC CV 420 & CV 505

SYÖTTÖ					
Syöttöjännite 230 / 400V ± 10% Kolme vaihetta	420: 505:	Syöttöteho Nimelliskuormalla 22kVA @ 60% Kuormitusaikasuhde 29kVA @ 60% Kuormitusaikasuhde	EMC Ryhmä / Luokka II / A II / A	Taajuus 50 Hz	
KUORMITETTAVUUS 40°C:ssä					
Kuormitusaikasuhde (Perustuu 10 min. jaksoon)		Hitsausvirta	Lähtöjännite		
420: 60% 100%		420A 325A	35.0 Vdc 30.3 Vdc		
505: 60% 100%		500A 385A	39.0 Vdc 33.3 Vdc		
VIRTA-ALUE					
	Hitsausvirta-alue		Maksimi Tyhjäkäyntijännite		
420: 505:	30A - 420A 40A - 500A	420: 505:	43 Vdc 48 Vdc		
SUOSITELLUT KAAPELI- JA SULAKEKOOT					
	Sulakkeen tai katkaisijan koko		Syöttökaapeli		
420: 505:	63A (230V) erikoishidas 32A (400V) erikoishidas 63A (230V) erikoishidas 32A (400V) erikoishidas	420: 505:	4 Johdin, 6mm ² 4 Johdin, 10mm ²		
MITAT					
		Korkeus	Leveys	Pituus	Paino
420: 420 (vesij.): 505: 505 (vesij.):		870 mm 870 mm 870 mm 870 mm	565 mm 700 mm 565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm 1030 mm 1030 mm	139 kg 165 kg 147 kg 173 kg
	Käyttölämpötila -10°C to +40°C		Varastointilämpötila -25°C to +55°C		

WEEE

07/06

Suomi		Älä hävitä sähkölaitteita sekajätteiden mukana! Noudatettaessa Euroopan Unionin Direktiiviä 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. Noudattamalla tätä Euroopan Unionin direktiiviä, autat torjumaan kielteiset ympäristö- ja terveysvaikutukset!

Varaosaluettelo

12/05

Osaluettelo, lukuohje
<ul style="list-style-type: none"> Älä käytä tätä osaluetteloa koneeseen, jonka koodinumero ei ole listassa. Ota yhteyttä Lincoln Electric huolto-osastoon mistä tahansa koodista, joka ei ole listassa. Käytä asennuskuvaa ja alla olevaa taulukkoa määrittääksesi, missä osa sijaitsee. Käytä vain osia, jotka on merkitty "X":llä asennussivua ilmoittavassa sarakkeessa (# ilmoittaa muutoksesta tässä painoksessa).

Ensiksi, lue ylläolevat ohjeet, sitten katso "Spare Part" listaa joka toimitetaan koneen mukana, joka sisältää kuvalla varustetun varaosalistan.

Sähkökaavio

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

Varusteet

K10347-PG-xxM	Virtalähde/langansyöttökaapeli (kaasujäähdytetyt koneet). Saatavissa 5, 10 ja 15m pituudet.
K10347-PGW-xxM	Virtalähde/langansyöttökaapeli (kaasu ja vesijäähdytetyt koneet). Saatavissa 5, 10 ja 15m pituudet.
K14009-1	CO2 liitäntäsarja.
K14097-1	AV mittari varustus.

Declaração de Conformidade
Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.



Declara que a maquina de soldar:

IDEALARC CV 420
IDEALARC CV 505

está em conformidade com as seguintes directivas:

2006/95/CEE, 2004/108/CEE

e foi concebida com as seguintes normas:

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



OBRIGADO! Por ter escolhido os produtos de QUALIDADE da Lincoln Electric.

- Por favor, examine a embalagem e o equipamento para que não tenham danos. A reclamação de danos do material no transporte deverá ser notificada imediatamente ao revendedor.
- Para futura referência, registre abaixo a informação de identificação do equipamento. Modelo, Código e Número de Série podem ser encontrados na chapa de características do equipamento.

Modelo:

Código e Número de Série:

Data e Local de Compra:

INDÍCE PORTUGUÊS

Segurança	1
Instalação e Instruções de Funcionamento	2
Compatibilidade Electromagnética (EMC)	4
Especificações Técnicas	5
REEE (WEEE)	6
Lista De Peças Sobressalentes	6
Esquema Eléctrico	6
Accessórios	6



AVISO

Este equipamento deve ser utilizado por pessoal qualificado. Verifique que toda a instalação, operação, manutenção e procedimentos de reparação são realizados apenas por pessoal qualificado. Leia e compreenda este manual antes de começar a usar este equipamento. Falha para com as seguintes instruções deste manual pode causar sérios danos pessoais, perda de vida ou danos no equipamento. Leia e compreenda as seguintes explicações de símbolos de aviso. A Lincoln Electric não é responsável por danos causados por instalação imprópria, manutenção imprópria ou utilização anormal.

	AVISO: Este Símbolo indica que as instruções devem ser seguidas de forma a evitar danos pessoais. Proteja-se a si próprio e os outros de possíveis danos sérios ou morte.
	LER E COMPREENDER INSTRUÇÕES: Leia e compreenda este manual antes de utilizar este equipamento. Arco soldadura pode ser perigosa. O não seguimento das instruções contidas neste manual pode causar sérios danos pessoais, perda de vidas ou danos a este equipamento.
	CHOQUES ELÉTRICOS PODEM MATAR: Equipamento de soldadura gera alta tensão. Não toque o eléctrodo, grampo trabalho, ou peças ligadas trabalho quando este equipamento está ligado. Isolar-se do eléctrodo, grampo de trabalho, e peças de trabalho conectadas.
	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS: Desligue a entrada de alimentação utilizando o interruptor na caixa de fusível antes de trabalhar com este equipamento. Ligue este equipamento eléctrico á terra em conformidade com a regulamentação local.
	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS: Inspeccionar regularmente o input, eléctrodo, cabos de fixação e de trabalho. Se existe algum dano de isolamento substituir o cabo de imediato. Não coloque o eléctrodo titular directamente sobre a mesa soldadura ou qualquer outra superfície em contacto com o grampo de trabalho para evitar o risco de ignição arco accidental.
	CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS PODEM SER PERIGOSOS: A corrente eléctrica flui através de qualquer condutor cria campos eléctricos e magnéticos (EMF). Campos EMF podem interferir com alguns pacemakers, e soldadores com um pacemaker devem consultar seu médico antes de utilizar este equipamento.
	CONFORMIDADE CE: Este equipamento está em conformidade com as directivas da Comunidade Europeia.
	FUMOS E GASES PODEM SER PERIGOSOS: Soldadura pode produzir fumos e gases nocivos para a saúde. Evite respirar estes fumos e gases. Para evitar estes perigos, o operador deve utilizar ventilação ou exaustão suficiente para manter fumos e gases de distância da zona de respiração.
	RAIOS ARC PODEM QUEIMAR: Use um escudo com o bom filtro e cobrir chapas para proteger os seus olhos de faísca e os raios do arco quando soldadura ou observando. Use roupas adequadas chama-duráveis feitos de material resistente para protegê-lo de que a sua pele e ajudantes. Proteger o pessoal próximo adequadamente, não inflamável rastreio e avisá-los a não assistir ao arco, nem se exporem ao arco.
	FAÍSCA DE SOLDADURA PODE CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO: Eliminar os riscos de incêndio na área de soldadura e ter um extintor de incêndio, prontamente disponíveis. A faísca da solda e materiais quentes a partir do processo de para assegurar que não inflamáveis ou vapores tóxicos irão estar presente. Nunca operar este soldagem pode facilmente passar por pequenas rachaduras e aberturas de áreas adjacentes. Não soldar em qualquer cisternas, tambores, contentores, ou qualquer material até serem adoptadas medidas adequadas equipamento quando gases inflamáveis, vapores ou líquidos combustíveis estão presentes.
	MATERIAIS SOLDADOS PODEM QUEIMAR: Solda gera uma grande quantidade de calor. Superfícies quentes e materiais na área de trabalho pode causar queimaduras graves. Use luvas e alicates quando tocar ou mover materiais na zona de trabalho.
	MARCA DE SEGURANÇA: Este equipamento é adequado para fornecer energia para operações de soldadura realizadas em um ambiente com maior perigo de choque eléctrico.



GARRAFA PODE EXPLODIR SE DANIFICADA: Use apenas cilindros de gás comprimido que contêm a correcta blindagem de gás para o processo de funcionamento devidamente utilizados e reguladores concebidos para o gás e da pressão utilizada. Mantenha sempre as garrafas em uma posição vertical segura encadeada para um apoio fixo. Não mova ou transporte garrafas de gás com a protecção tampa removida. Não permitir o eléctrodo, eléctrodo titular, grampo trabalho ou de qualquer outra parte electricamente vivo para tocar um cilindro de gás. As garrafas de gás devem estar situadas fora das áreas onde eles possam ser submetidos aos danos físicos ou a soldagem processo incluindo faísca e de fontes de calor.

Instalação e Instruções de Funcionamento

Leia toda esta secção antes da instalação ou utilização da máquina.

Localização e Ambiente

Esta máquina vai trabalhar em ambientes agressivos. No entanto, é importante que umas simples medidas preventivas sejam seguidas para garantir uma vida longa e um trabalho confiável.

- Não coloque ou opere esta máquina em uma superfície com uma inclinação superior a 15° da horizontal.
- Não utilizar esta máquina para derreter tubos.
- Este aparelho deve estar localizado onde existe livre circulação de ar limpo, sem restrições de circulação de ar a partir do ar e ventiladores. Não cubra a máquina com papel, tecido ou trapos quando ligado.
- A sujidade e o pó que pode entrar na máquina devem ser reduzido ao mínimo.
- Esta máquina tem um rating de protecção IP23. Mantenha-a seca, quando possível, e não colocá-la em solo húmido ou em poças.
- Localize a máquina fora de controlos de rádio de máquinas. O funcionamento normal pode afectar negativamente o funcionamento dos controlos de rádio da máquina vizinha, o que pode resultar em prejuízo ou dano material. Leia a sessão sobre compatibilidade electromagnética neste manual.
- Não operar em áreas com uma temperatura ambiente superior a 40° C.

Duty Cycle e Sobreaquecimento

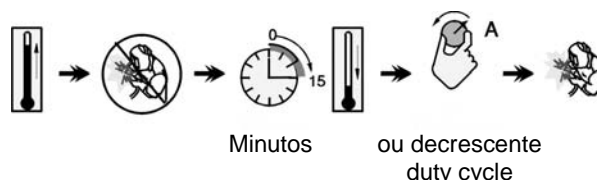
O duty cycle de uma máquina de soldadura é a percentagem de tempo num ciclo de 10 minutos em que o soldador pode operar a máquina à escala de corrente de soldadura.

Exemplo: 60% duty cycle:



Soldar durante 6 minutos. Pausa durante 4 minutos.

Extensão excessiva do duty cycle vai causar a activação do circuito de protecção térmica.



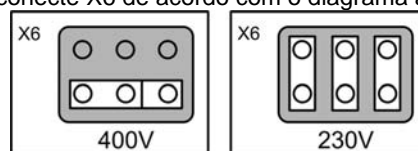
Conexão da Alimentação de Entrada

Instalação e principal encaixe de saída devem ser feito e protegido de acordo com as regras apropriadas.

Verifique a tensão de entrada, fase, e frequência de alimentação desta máquina antes de a ligar. Verifique a conexão dos fios terra da máquina à fonte de entrada. As tensões de entrada permitidas são 3x230V e 3x400V 50Hz (400V: padrão). Para mais informação sobre a alimentação de entrada ver a secção de especificações técnicas neste manual e a placa de características da máquina.

Se for necessário mudar a fonte de alimentação de tensão:

- Assegure-se que o cabo de entrada deve ser desligado da fonte de alimentação e a máquina deve ser desligada.
- Remova o grande painel lateral da máquina.
- Reconecte X6 de acordo com o diagrama abaixo.



- Coloque o grande painel lateral.

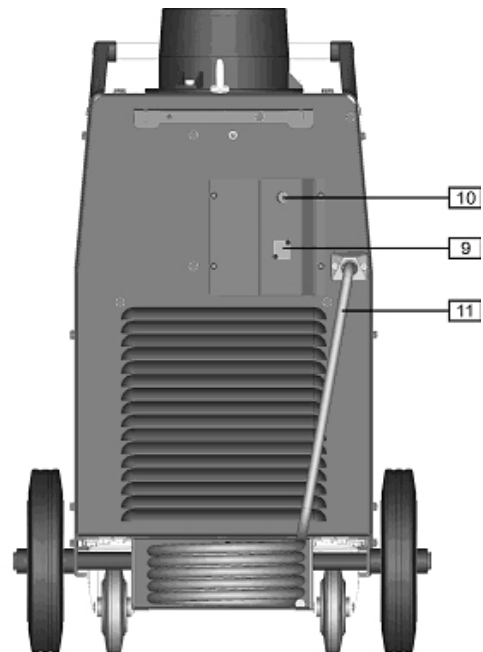
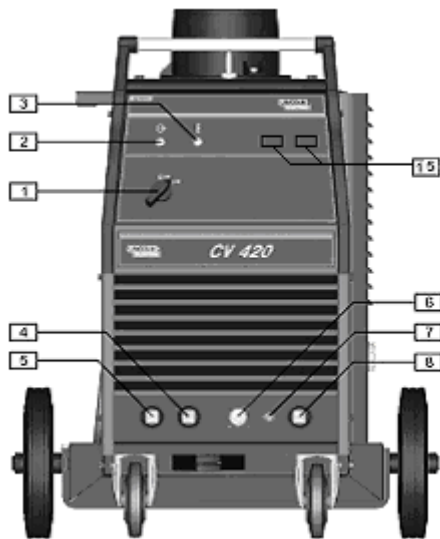
Assegure-se que a quantidade de potência disponível da conexão de entrada é adequada para o funcionamento normal da máquina. O fusível de atraso necessário (ou disjuntor com característica "D") e tamanhos de cabos são indicados na secção de especificação técnica deste manual.

Referência aos pontos [1] e [11] das imagens abaixo.

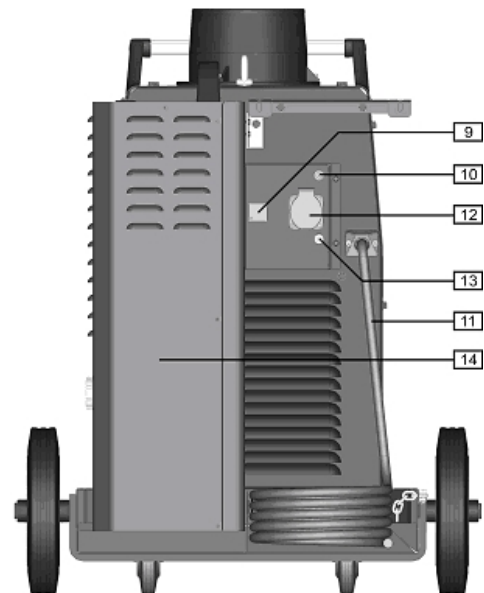
Conexões de Saída

Referência aos pontos [4], [5], [6] e [8] da imagem abaixo.

Controlos e Especificações de Funcionamento



1. **Interruptor de Potência ON/OFF (O/I):** Controla a potência de entrada da máquina. Certifique-se que a fonte de alimentação está ligada à alimentação principal antes de ligar a máquina ("I").
2. **Luz Indicadora de Potência:** Esta indica que a alimentação está ligada.
3. **Luz Térmica Indicadora:** Esta indica que a máquina está em sobreaquecimento ou que a refrigeração não é suficiente.
4. **Baixa Indução Negativa do Encaixe de Saída:** A conexão de baixa indutância é tipicamente usada para um curto arco de soldadura de aço temperado, particularmente em materiais finos ou quando se usa protecção a gás CO₂.
5. **Alta Indução Negativa do Encaixe de Saída:** A conexão de alta indutância é mais apropriada para um curto arco de soldadura em trabalho pesado ou quando se usa um gás de protecção com 75% Árgon / 25% CO₂. A conexão produz um arco mais macio e um colar adular com mais barrela que a conexão de baixa indutância. A transferência tipo spray é possível em ambas as conexões.
6. **Receptáculo do Fio Alimentador:** Receptáculo de 14-pinos para o fio alimentador. Fornece conexões para potência auxiliar do fio alimentador.
7. **Interruptor Voltímetro do Fio Alimentador:** Este interruptor selecciona a polaridade do voltímetro do fio alimentador, se equipado. Quando a tocha de soldadura é positiva (MIG, processos Outershield e alguns Innershield), fixar o interruptor para o "+". Quando a tocha de soldadura é negativa (a maioria das aplicações Innershield), fixar o interruptor para o "-".
8. **Encaixe Positivo de Saída:** Permite a conexão, com o cabo de potência, ao fio alimentador.



9. **Tampa de Cobertura:** Para encaixe do radiador de gás CO₂ (ver acessórios, kit de encaixe CO₂ K14009-1).
10. **Fusível:** Este fusível protege o circuito de alimentação do fio (ver Lista de Peças).
11. **Cabo de Alimentação de Entrada:** Ligue a ficha adequada ao cabo de entrada, dentro da escala de saída de acordo com as regras apropriadas. Apenas pessoas qualificadas devem conectar esta ficha.
12. **Encaixe da Alimentação de Potência do Refrigerador (apenas para modelos de arrefecimento a água):** Para a alimentação da unidade de refrigeração. O encaixe tem uma saída de 230V, 2.5A e é protegido por um disjuntor [13].
13. **Disjuntor (apenas para o modelo de refrigeração a água):** Protege o encaixe da alimentação de potência do refrigerador [12]. Este desliga a alimentação quando a corrente excede 2.5A. Pressione-o para restabelecer a alimentação.

14. Refrigerador (apenas para o modelo de refrigeração a água): Este refrigera a água da tocha de soldadura. O refrigerador trabalha continuamente.

 **AVISO**

Ler e perceber o manual do refrigerador antes de o conectar á máquina.

15. Voltímetro: Disponível como kit K14097-1.

Conexão dos Cabos de Soldadura

Insira a ficha do cabo de trabalho no encaixe [4] ou [5]. A outra ponta deste cabo liga á peça de trabalho com o grampo de trabalho.

Ligue o alimentador de fio LINC FEED 33 á fonte de alimentação:

- Insira o cabo positivo de soldadura no encaixe de saída [8].
- Insira o cabo de controlo do alimentador de fio no encaixe [6] (ver Acessórios, Fonte/cabo alimentador de fio K10347-PG-xM ou K10347-PGW-xM).

Use o mínimo comprimento possível de cabo.

Máquina e Circuito de Protecção

O CV420 / CV505 é protegido contra o sobreaquecimento, sobrecarga e curto-circuitos acidentais.

Se a máquina está em sobreaquecimento, o circuito de protecção térmica vai diminuir a corrente de saída para 0. O indicador de protecção térmica [3] vai acender-se. O circuito de protecção térmica vai voltar a ligar a corrente de saída, quando a máquina estiver arrefecida.

O CV420 / CV505 é também protegido electronicamente contra sobrecargas e curto-circuitos acidentais. A protecção de sobrecarga e curto-circuito automaticamente reduz a corrente de saída para um valor seguro quando uma sobrecarga é detectada.

Manutenção

 **AVISO**

Para qualquer tipo de manutenção ou reparação é recomendado que contacte o centro de serviço técnico mais próximo ou a Lincoln Electric. A manutenção e as reparações realizadas por centros de serviço ou pessoal não autorizado, anulará e terminará a garantia do fabricante.

A frequência da operação de manutenção pode variar

Compatibilidade Electromagnética (EMC)

Esta máquina foi concebida de acordo com todas as directivas e normas. No entanto, ela ainda pode gerar perturbações electromagnéticas que podem afectar outros sistemas como o de telecomunicações (telefone, rádio e televisão) ou outros sistemas de segurança. Estas perturbações podem causar problemas de segurança no sistema afectado. Ler e compreender esta secção para eliminar ou reduzir a quantidade de perturbação electromagnética gerada por esta máquina.



Esta máquina foi concebida para funcionar em uma área industrial. Para operar em uma área doméstica, é necessário observar precauções especiais para eliminar possíveis perturbações electromagnéticas. O operador deve instalar e operar este equipamento como descrito neste manual. Se forem detectadas quaisquer perturbações electromagnéticas o operador deve pôr em prática acções correctivas para eliminar a estes distúrbios, se necessário, com a assistência de Lincoln Electric.

Antes de instalar a máquina, o operador deve verificar a área de trabalho para qualquer dispositivo que pode mau funcionamento devido a perturbações electromagnéticas. Considere o seguinte.

de acordo com o ambiente de trabalho onde a máquina está localizada.

Qualquer dano notável deve ser reportado imediatamente.

Manutenção de Rotina (todos os dias)

- Verifique os cabos e as integridades das conexões. Substitua, se necessário.
- Remova os salpicos do nariz da pistola. Os salpicos podem interferir com a protecção do fluxo de gás para o arco.
- Verifique a condição da pistola de soldadura: substitua-a, se necessário.
- Verifique a condição e operação da ventoinha de refrigeração. Mantenha limpa as fendas de fluxo de ar.

Manutenção Periódica (a cada 200 horas de trabalho mas raramente não mais do que uma vez por ano)

Realize a manutenção de rotina e, em adicionalmente:

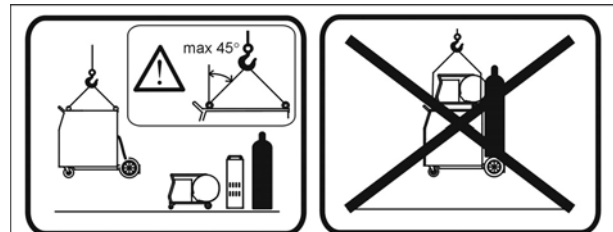
- Mantenha a máquina limpa. Usando um compressor (e baixa pressão), remova a sujidade da caixa externa e da cabine interior.
- Verifique e aperte todos os parafusos.

 **AVISO**

A fonte de alimentação deve ser desligada da máquina antes de cada manutenção e serviços. Após cada reparação, realizar testes para garantir a segurança adequada.

Transporte

 **WARNING**



Para assegurar a segurança no transporte, é necessário que:

- Levante a máquina sem a garrafa de gás, refrigerador e alimentador de fio.
- Aperte o parafuso de olho e aplique os cabos num ângulo de 45°, de acordo com a figura acima.
- Assegure que os cabos têm o mesmo comprimento.

11/08

- Entrada e saída cabos, controle cabos, e que estão em cabos telefônicos ou adjacente à zona de trabalho e da máquina.
- Rádio e / ou transmissores e receptores de televisão. Computadores ou equipamento informático controlada.
- Segurança e equipamentos de controlo de processos industriais. Equipamento para calibração e de medição.
- Dispositivos médicos pessoais tais como estimuladores cardíacos e de auxiliares de audição.
- Verifique a imunidade electromagnética dos equipamentos operando em ou perto da zona de trabalho. O operador deve estar certo de que todos os equipamentos na área são compatíveis. Isto poderá exigir medidas suplementares de protecção.
- As dimensões da área de trabalho para que considerar dependerão da construção do espaço e de outras actividades que estão a ter lugar.

Considere as seguintes orientações para reduzir as emissões electromagnéticas a partir da máquina.

- Ligue a máquina para o fornecimento de entrada de acordo com este manual. Se ocorrerem perturbações pode ser necessário tomar precauções adicionais, tais como filtragem da alimentação de entrada.
- A saída cabos devem ser mantidos tão curtas quanto possível e devem ser posicionado em conjunto. Se possível conectar a peça de trabalho ao solo, a fim de reduzir as emissões electromagnéticas. O operador deve verificar que ligar a peça de trabalho ao solo não causa problemas ou torna inseguras as condições de funcionamento para pessoal e equipamento.
- Blindagem de cabos na zona de trabalho pode reduzir as emissões electromagnéticas. Isto pode ser necessário para aplicações especiais.

AVISO

Os equipamentos de Classe A não são destinados para uso em localizações residenciais onde a potência eléctrica é fornecida pelo sistema público de fonte de baixa tensão. Podem haver potenciais dificuldades em assegurar a compatibilidade electromagnética naqueles locais, devido à condução tal como distúrbios radioactivos.

AVISO

Este equipamento está em conformidade com IEC 61000-3-12 desde que a potência de curto-circuito S_{sc} é maior ou igual a 7,76MVA para 420 CV e 9,95MVA para 505 CV no ponto de interface entre a fonte do utilizador e o sistema público. Isto é responsável pela instalação ou uso dos equipamentos para assegurar, por consulta com o operador da rede de distribuição se necessário, que o equipamento está conectado apenas a uma fonte com uma potência de curto-circuito S_{sc} maior ou igual a 7,76MVA (420 CV) e 9,95MVA (505 CV).

Especificações Técnicas

IDEALARC CV 420 & CV 505

ENTRADA				
Tensão de Entrada 230 / 400V ± 10% Três Fases	Potência de Entrada à Escala de Saída 420: 22 kVA @ 60% Duty Cycle 505: 29 kVA @ 60% Duty Cycle	Grupo EMC / Classe II / A II / A	Frequência 50 Hz	
ESCALA DE SAÍDA A 40°C				
Duty Cycle (Baseado num período de 10 min.)	Corrente de Saída		Tensão de Saída	
420: 60% 100%	420A 325A		35.0 Vdc 30.3 Vdc	
505: 60% 100%	500A 385A		39.0 Vdc 33.3 Vdc	
ESCALA DE SAÍDA				
Escala da Corrente de Soldadura		Tensão Máxima em Circuito Aberto		
420: 30A - 420A 505: 40A - 500A	420: 43 Vdc 505: 48 Vdc			
CABOS DE ENTRADA E TAMANHOS DOS FUSÍVEIS RECOMENDADOS				
Tamanho do Fusível ou Disjuntor		Cabo de Potência de Entrada		
420: 63A (for 230V) Superlag 32A (for 400V) Superlag	420: 4 Condutor, 6mm ²			
505: 63A (for 230V) Superlag 32A (for 400V) Superlag	505: 4 Condutor, 10mm ²			
DIMENSÕES FÍSICAS				
420: 420 (versão a água):	Altura 870 mm 870 mm	Largura 565 mm 700 mm	Comprimento 1030 mm 1030 mm	Peso 139 kg 165 kg
505: 505 (versão a água):	870 mm 870 mm	565 mm 700 mm	1030 mm 1030 mm	147 kg 173 kg
Temperatura de Funcionamento -10°C a +40°C		Temperatura de Armazenamento -25°C a +55°C		

REEE (WEEE)

07/06

Português



Não deitar fora o equipamento eléctrico juntamente com o lixo normal!

Em conformidade com a directiva Europeia 2002/96/EC relativa a Resíduos Eléctricos e Equipamento Eléctricos (REEE) e de acordo com a legislação nacional, os equipamentos deverão ser recolhidos separadamente e reciclados respeitando o meio ambiente. Como proprietário do equipamento, deverá informar-se dos sistemas e lugares apropriados para a recolha dos mesmos.

Ao aplicar esta Directiva Europeia protegerá o meio ambiente e a saúde humana!

Lista De Peças Sobressalentes

12/05

Leitura de instruções de lista de peças sobressalentes

- Não utilizar esta lista para participar de uma máquina se o seu número de código não estiver na lista. Contacte o Departamento Lincoln Electric Serviço para qualquer número de códigos não listados.
- Use a ilustração de página e de montagem da tabela abaixo para determinar a parte onde está localizado o seu código de máquina.
- Utilize apenas as peças marcando o "X" na coluna sob o número da posição na chamada para a montagem página (# indicam uma mudança nesta impressão).

Primeiro, leia as instruções de leitura da Lista de Peças acima, depois dirija-se ao Manual de "Peças Sobressalentes" fornecido com a máquina, que contém uma referência cruzada entre código da peça e a foto-descritiva.

Esquema Eléctrico

Dirija-se ao Manual de "Peças Sobressalentes", fornecido com a máquina.

Accessórios

K10347-PG-xxM	Cabo Máquina/Alimentador de Fio (gás). Disponível em 5, 10 ou 15m.
K10347-PGW-xxM	Cabo Máquina/Alimentador de Fio (gás e água). Disponível em 5, 10 ou 15m.
K14009-1	Kit Tomada CO ₂ .
K14097-1	Kit Voltímetro.

Spare Parts

SP50159/50161/50158/50160 Rev. 1
07/03

IDEALARC CV 420 & CV 505

ASSEMBLY PAGE NAME			Machine Assembly	Machine Assembly (Rear side)					
CODE NO.:	K NO.:	FIGURE NO.:	A	B					
50159	K14028-2A	CV 420 AIR	1	1					
50158	K14028-3W	CV 420 WATER CA-25	1	2					
50161	K14029-2A	CV 505 AIR	2	3					
50160	K14029-3W	CV 505 WATER CA-25	2	4					

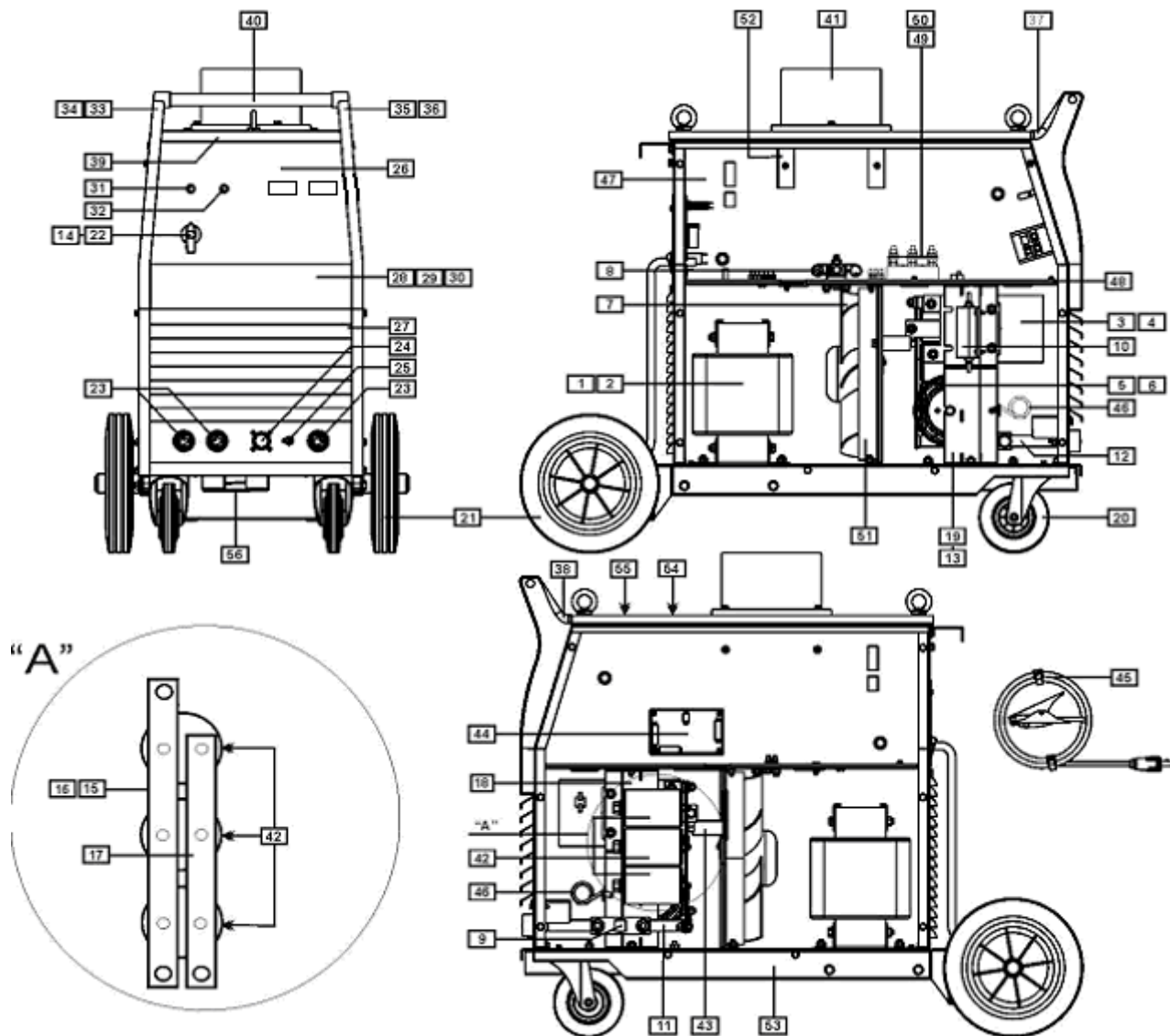


Figure A

Figure A: Machine Assembly

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6
1	MAIN TRANSFORMER T1	R-4034-060-1R	1	X	•				
2	MAIN TRANSFORMER T1	R-4034-059-1R	1	•	X				
3	RECTIFIER SET V1	R-0010-272-1AR	1	X	•				
4	RECTIFIER SET V1	R-0010-273-1AR	1	•	X				
5	CHOKE L1	R-4034-002-2R	1	X	•				
6	CHOKE L1	R-4034-077-1R	1	•	X				
7	FAN M1	R-8040-055-1R	1	X	X				
8	CAPACITORS C1,C2,C3	1158-125-374R	3	X	X				
9	SHUNT R2	0941-712-026R	1	X	X				
10	RESISTOR R1	1158-112-360R	1	X	X				
11	CONDUCTOR-RAIL	R-1010-014-1R	1	X	X				
12	CONDUCTOR-RAIL	R-1010-015-1R	1	X	X				
13	DIVIDER PANEL	R-3019-160-1/08R	1	•	X				
14	MAIN SWITCH S1	1115-260-009R	1	X	•				
15	CONDUCTOR-RAIL	R-1010-018-1R	1	•	X				
16	CONDUCTOR-RAIL	R-1010-019-1R	1	X	•				
17	CONDUCTOR-RAIL	R-1010-020-1R	1	X	X				
18	DIVIDER PANEL	R-3019-159-1/08R	1	X	X				
19	DIVIDER PANEL	R-3019-161-1/08R	1	X	•				
20	TURNING WHEEL	1029-660-127R	2	X	X				
21	WHEEL	1029-660-250R	2	X	X				
22	MAIN SWITCH S1	1115-260-118R	1	•	X				
23	SOCKET X2, X3, X4	C-2986-001-3R	3	X	X				
24	SOCKET X10	1158-641-130R	1	X	X				
25	VOLTMETER POLARITY SWITCH S9	1158-650-023R	1	X	X				
26	FRONT DECAL	R-0010-432-1R	1	X	X				
27	FRONT PANEL	R-3019-028-1/08R	1	X	X				
28	COVER	R-8040-035-2R	1	X	X				
29	LABEL	2719-107-992R	1	X	•				
30	LABEL	2719-107-993R	1	•	X				
31	SIGNAL LAMP H1	0917-421-041R	1	X	X				
32	SIGNAL LAMP H2	0917-421-024R	1	X	X				
33	LEFT HOLDER	1362-212-002R	1	X	X				
34	LEFT BRACKET (HANDLE)	D-3631-908-1/08R	1	X	X				
35	RIGHT HOLDER	1362-212-003R	1	X	X				
36	RIGHT BRACKET (HANDLE)	D-3631-908-2/08R	1	X	X				
37	LEFT SIDE HANDLE ASSEMBLY + CAP	1362-212-006R 1362-212-004R	1+1	X	X				
38	RIGHT SIDE HANDLE ASSEMBLY + CAP	1362-212-007R 1362-212-004R	1+1	X	X				
39	EDGE SHIELD	1362-212-010R	1	X	X				
40	HANDLE	0562-230-005R	1	X	X				
41	CARRIAGE SUPPORT	1361-598-181R	1	X	X				
42	CAPACITORS C5,C6,C7	1158-128-043R	3	X	X				
43	CAPACITOR C4	1158-121-001R	1	X	X				
44	CONTROL PCB	R-8040-208-1R	1	X	X				
45	GROUND CABLE WITH WORK CLAMP -3m	K14033-1	1	X	X				
46	POWER RESISSTOR R3	1158-112-008R	1	X	X				
47	DIVIDER PANEL	R-8040-021-2/08R	1	X	X				
48	SHELF	R-8040-066-1/08R	1	X	X				
49	TERMINAL BLOCK	1361-599-255R	1	X	X				
50	LABEL (U,V,W)	2719-107-044R	1	X	X				
51	WALL RING	R-3019-030-1/08R	1	X	X				
52	SUPPORT	R-8040-034-1/08R	1	X	X				
53	BOTTOM	R-8040-080-2/08R	1	X	X				
54	TOP PANEL	R-8040-020-1/02R	1	X	X				
55	LABEL (WARNING)	2719-107-728R	1	X	X				
56	TRAY	R-8040-032-1/08R	1	X	X				
57	LEFT SIDE PANEL (not show)	R-8040-019-1/02R	1	X	X				
58	LABEL (LEFT SIDE PANEL) (not show)	2719-107-995R	1	X	•				
59	LABEL (LEFT SIDE PANEL) (not show)	2719-107-997R	1	•	X				
60	RIGHT SIDE PANEL (not show)	R-8040-019-2/02R	1	X	X				
61	RIGHT (LEFT SIDE PANEL) (not show)	2719-107-994R	1	X	•				
62	RIGHT (RIGHT SIDE PANEL) (not show)	2719-107-996R	1	•	X				

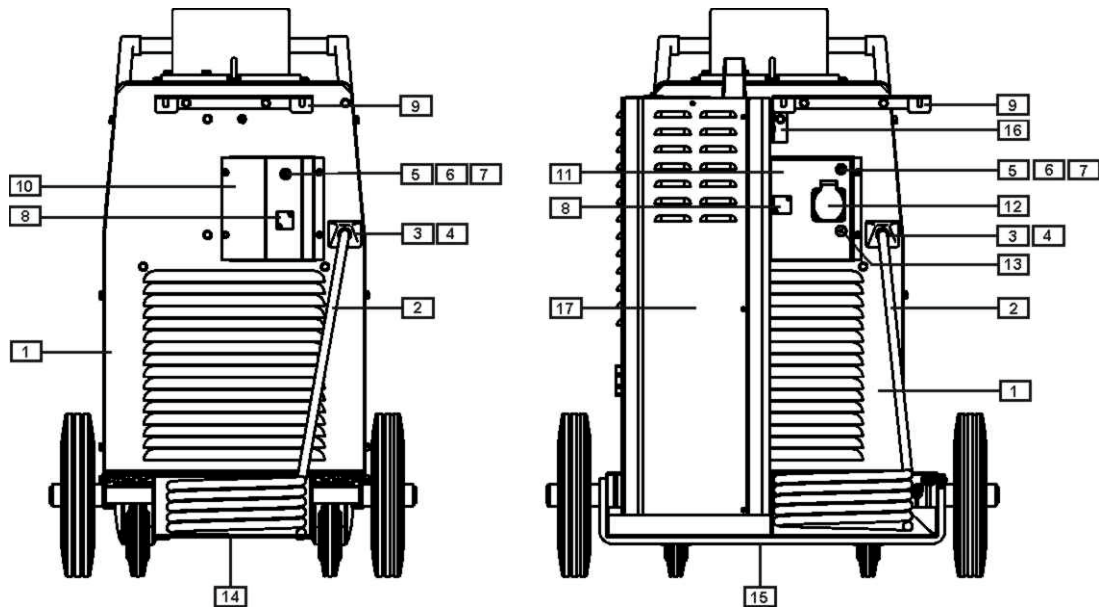
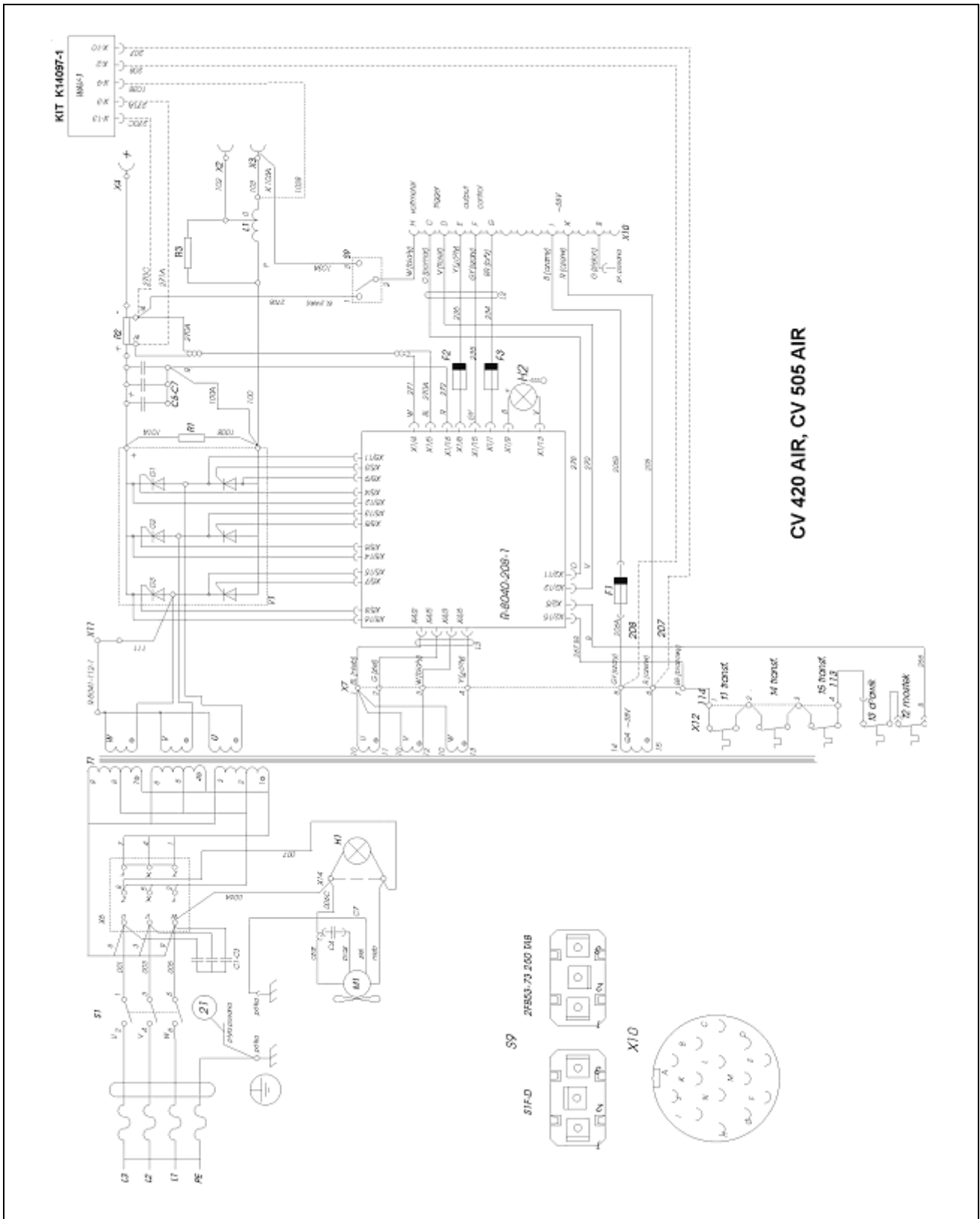


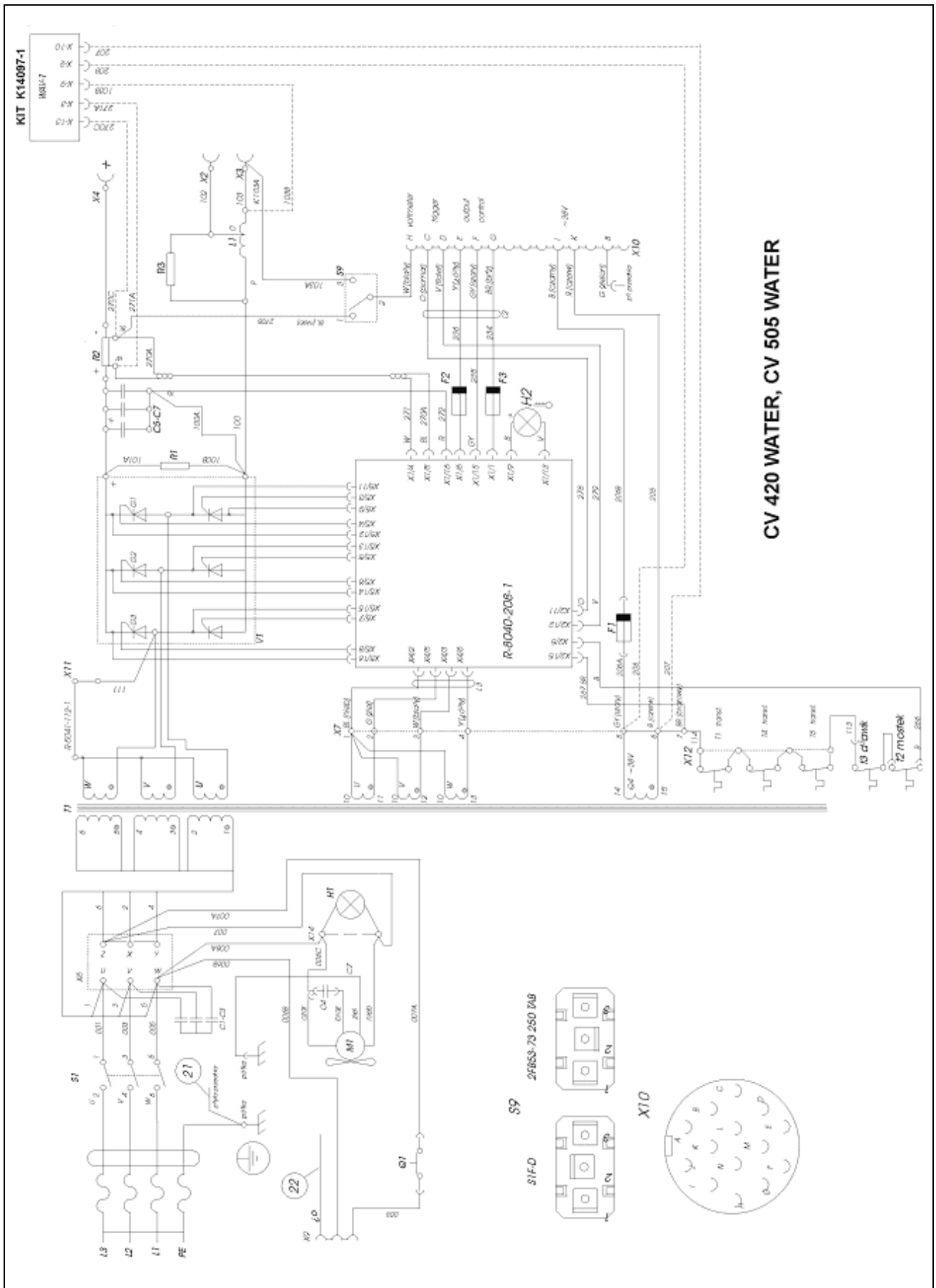
Figure B

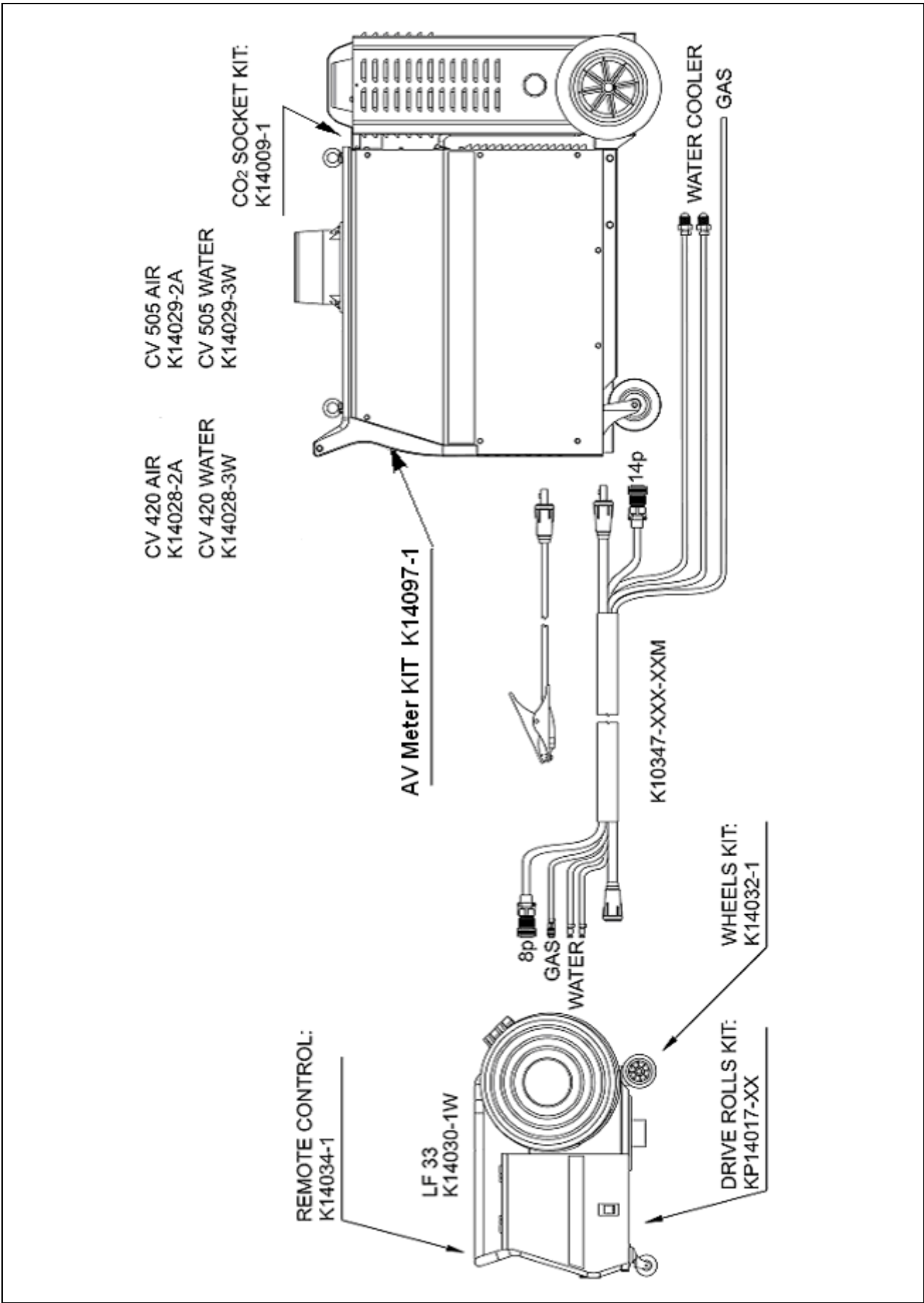
Figure B: Machine Assembly (Rear side)

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6
1	REAR PANEL	R-8040-031-1/08R	1	X	X	•	•		
	REAR PANEL	R-3040-129-1/08R	1	•	•	X	X		
2	MAINS CORD without PLUG -5m (4x6mm ²)	R-5041-026-1R	1	X	X	•	•		
	MAINS CORD without PLUG -5m (4x10mm ²)	R-5041-121-1R	1	•	•	X	X		
3	CABLE BOX	1361-599-665R	1	X	X	•	•		
	CABLE BOX	1361-599-250R	1	•	•	X	X		
4	CAMP	1361-599-633R	1	X	X	•	•		
	CAMP	1361-599-620R	1	•	•	X	X		
5	FUSE F1 (6,3A, 400V)	1158-660-008R	1	X	X	X	X		
6	FUSE SOCKET	1158-632-032R	1	X	X	X	X		
7	FUSE CAP	1158-632-033R	1	X	X	X	X		
8	HOLE PLUG	1361-599-058R	1	X	X	X	X		
9	CHAIN SUPPORT	C-2631-407-1/08R	1	X	X	X	X		
10	PANEL	D-3721-403-2/08R	1	X	•	X	•		
11	PANEL	R-3019-045-1/08R	1	•	X	•	X		
12	SOCKET X9 (ONLY WATER)	1131-222-004R	1	•	X	•	X		
13	CIRCUIT BREAKER Q1 (ONLY WATER)	1115-299-027R	1	•	X	•	X		
14	SHELF	R-3019-042-1/08R	1	X	•	X	•		
15	SHELF	R-3019-026-1/08R	1	•	X	•	X		
16	COOLER BRACKET CA 25 (ONLY WATER)	R-1019-070-1/08R	1	•	X	•	X		
17	WATER COOLER CA 25 (ONLY WATER)	K14037-1	1	•	X	•	X		
18	WIRING HARNESS (SECONDARY VOLTAGE)	R-7040-034-1R	1	X	X	X	X		
19	WIRING HARNESS (MAIN VOLTAGE)	R-7040-036-3R	1	•	X	•	X		
20	WIRING HARNESS (MAIN VOLTAGE)	R-7040-036-4R	1	X	•	X	•		

Electrical Schematic

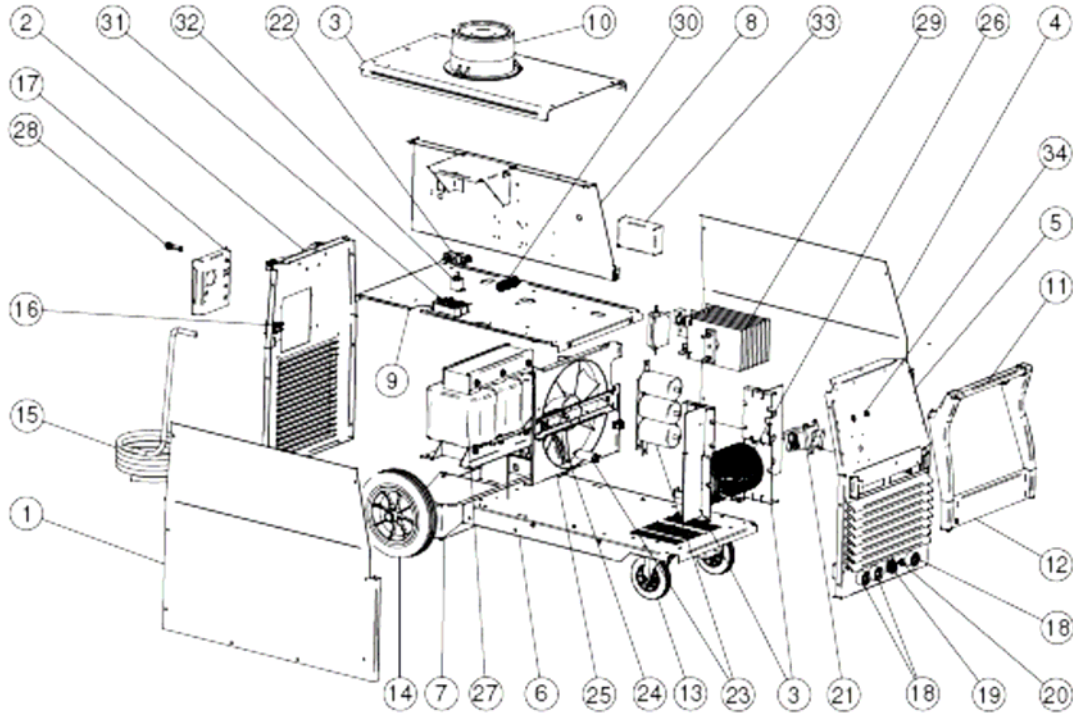




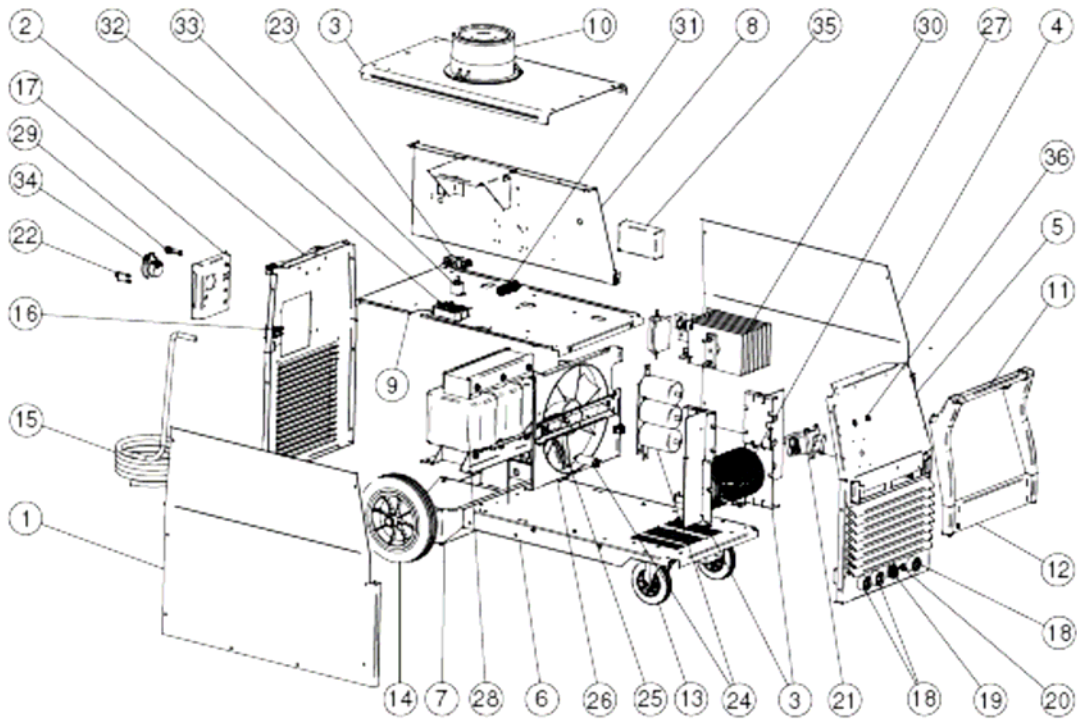




K14028-2A CV 420 AIR

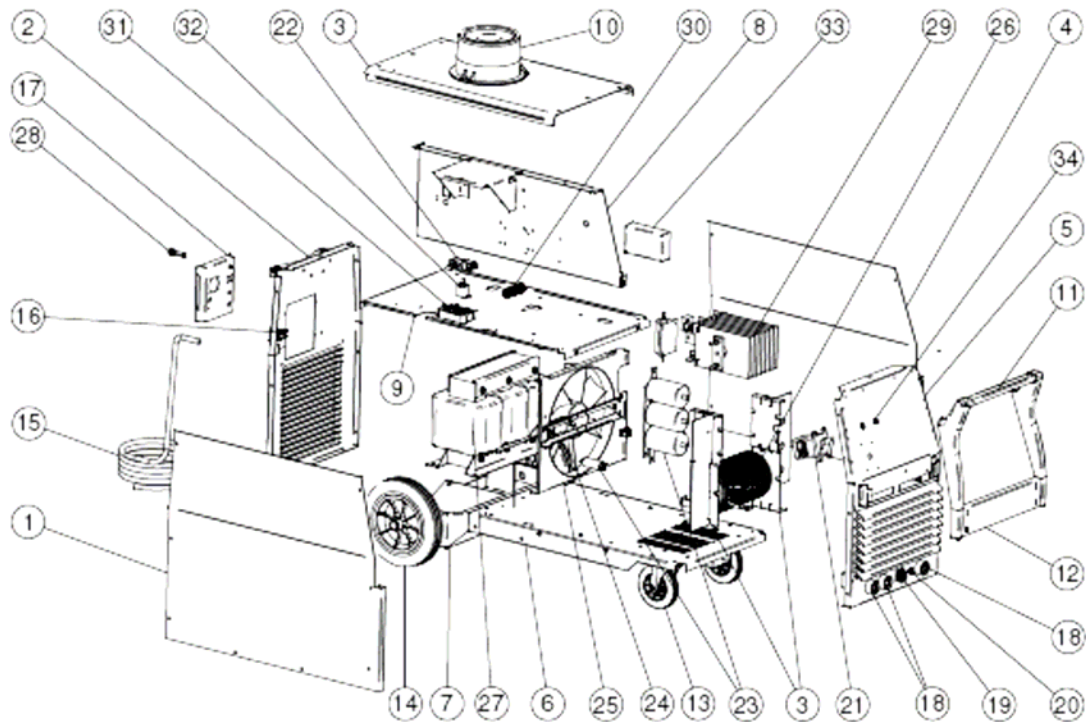


	Recycle					ST				
	Ref.	Fe	Al.	Cu	Brass	Boards	Plastics	Liquid Cris	Externa Electric Cables	Capacitors
Left Side Panel Assembly	1	X								
Case Back Assembly	2	X								
Top Wrap-Around Panel	3	X								
Right Side Panel Assembly	4	X								
Case Front Assembly	5	X								
Base Assembly	6	X								
Undercarriage Assembly	7	X								
Divider Panel Assembly	8	X								
Compartment Panel Assembly	9	X								
Rotatable Bracket	10	X								
Handle Assembly	11	X	X				X			
Cover Assembly	12						X			
Tum Wheels	13	X					X			
Wheels	14						X			
Cables	15	X		X			X		X	
Cable Bushing	16						X			
Back Side Panel	17	X								
Disse Connector	18				X		X			
Remote Control Socket	19	X					X			
Switches	20, 21	X		X			X			
Capacitors	22, 23									X
Fan	24	X		X			X			
Fan Bracket	25	X								
Choke	26	X		X						
Transformer	27	X		X			X			
Ruse Socket	28	X					X			
3-Phase Bridge Rectifier	29	X	X				X			
Terminal Blocks	30	X					X			
Bus Bar	31			X	X		X			
Stand-off Insulator	32	X					X			
PCB	33					X				
Colorless Lamp	34						X			

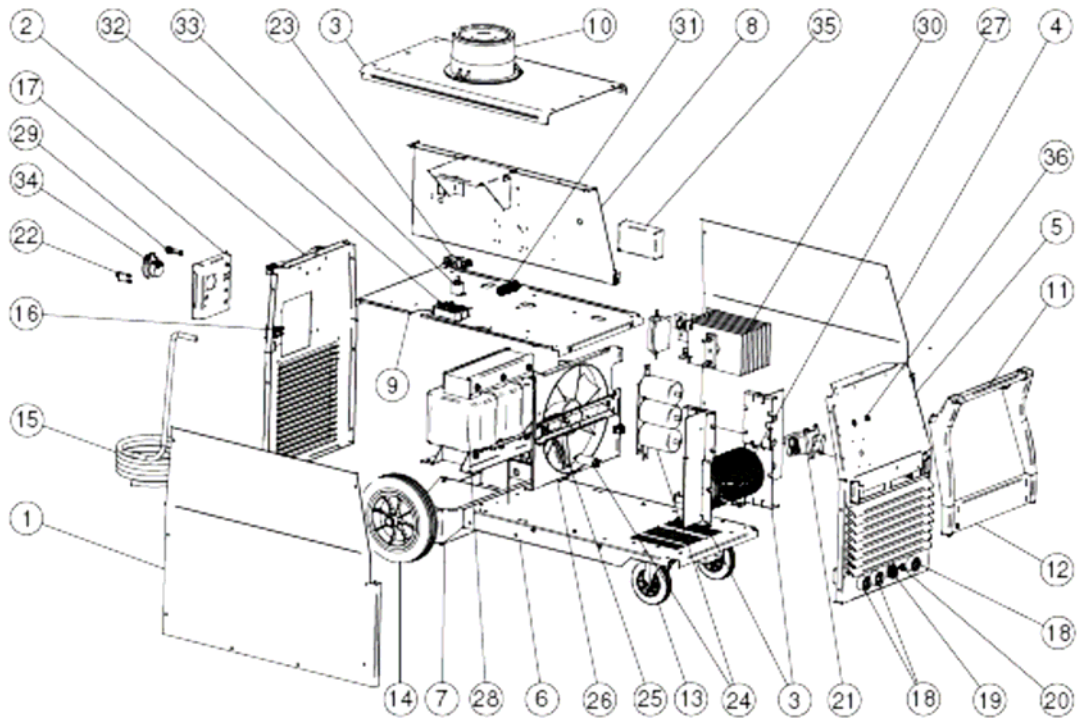


	Recycle						ST			
	Ref.	Fe	Al.	Cu	Brass	Boards	Plastics	Liquid Crista	Externa Electric Cables	Capacitors
Left Side Panel Assembly	1	X								
Case Back Assembly	2	X								
Top Wrap-Around Panel	3	X								
Right Side Panel Assembly	4	X								
Case Front Assembly	5	X								
Base Assembly	6	X								
Undercarriage Assembly	7	X								
Divider Panel Assembly	8	X								
Compartment Panel Assembly	9	X								
Rotatable Bracket	10	X								
Handle Assembly	11	X	X				X			
Cover Assembly	12						X			
Turn Wheels	13	X					X			
Wheels	14						X			
Cables	15	X		X			X		X	
Cable Bushing	16						X			
Back Side Panel	17	X								
Disse Connector	18				X		X			
Remote Control Socket	19	X					X			
Switches	20, 21, 22	X		X			X			
Capacitors	23, 24									X
Fan	25	X		X			X			
Fan Bracket	26	X								
Choke	27	X		X						
Transformer	28	X		X			X			
Fuse Socket	29	X					X			
3-Phase Bridge Rectifier	30	X	X				X			
Terminal Blocks	31	X					X			
Bus Bar	32			X	X		X			
Stand-off Insulator	33	X					X			
Socket	34	X		X			X			
PCB	35					X				
Fluorescent Lamp	36						X			

K14029-2A CV 505 AIR



	Recycle					ST				External Electric Cables	Capacitors
	Ref.	Fe	Al.	Cu	Brass	Boards	Plastics	Liquid Crystals			
Left Side Panel Assembly	1	X									
Case Back Assembly	2	X									
Top Wrap-Around Panel	3	X									
Right Side Panel Assembly	4	X									
Case Front Assembly	5	X									
Base Assembly	6	X									
Undercarriage Assembly	7	X									
Divider Panel Assembly	8	X									
Compartment Panel Assembly	9	X									
Rotatable Bracket	10	X									
Handle Assembly	11	X	X				X				
Cover Assembly	12						X				
Turn Wheels	13	X					X				
Wheels	14						X				
Cables	15	X		X			X			X	
Cable Bushing	16						X				
Back Side Panel	17	X									
Disse Connector	18				X		X				
Remote Control Socket	19	X					X				
Switches	20, 21	X		X			X				
Capacitors	22, 23										X
Fan	24	X		X			X				
Fan Bracket	25	X									
Choke	26	X		X							
Transformer	27	X		X			X				
Fuse Socket	28	X					X				
3-Phase Bridge Rectifier	29	X	X				X				
Terminal Blocks	30	X					X				
Bus Bar	31			X	X		X				
Stand-off Insulator	32	X					X				
PCB	33					X					
Odorless Lamp	34						X				



	Recycle					ST				
	Ref.	Fe	Al.	Cu	Brass	Boards	Plastics	Liquid Crista	Externa Electric Cables	Capacitors
Left Side Panel Assembly	1	X								
Case Back Assembly	2	X								
Top Wrap-Around Panel	3	X								
Right Side Panel Assembly	4	X								
Case Front Assembly	5	X								
Base Assembly	6	X								
Undercarriage Assembly	7	X								
Divider Panel Assembly	8	X								
Compartment Panel Assembly	9	X								
Rotatable Bracket	10	X								
Handle Assembly	11	X	X				X			
Cover Assembly	12						X			
Tum Wheels	13	X					X			
Wheels	14						X			
Cables	15	X		X			X		X	
Cable Bushing	16						X			
Back Side Panel	17	X								
Disse Connector	18				X		X			
Remote Control Socket	19	X					X			
Switches	20, 21, 22	X		X			X			
Capacitors	23, 24									X
Fan	25	X		X			X			
Fan Bracket	26	X								
Choke	27	X		X						
Transformer	28	X		X			X			
Fuse Socket	29	X					X			
3-Phase Bridge Rectifier	30	X	X				X			
Terminal Blocks	31	X					X			
Bus Bar	32			X	X		X			
Stand-off Insulator	33	X					X			
Socket	34	X		X			X			
PCB	35					X				
Colorless Lamp	36						X			