

CITOSTEP 255C & 305C

OPERATOR'S MANUAL

MANUAL DEL USUARIO

MANUEL D'UTILISATION

BRUKSANVISNING

GEbruikersHANDLEIDING

BRUKSANVISNING

KÄYTTÖOHJE

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MANUAL DE UTILIZARE



MANUAL REVISIONS

DO NOT PRINT THIS PAGE IN THE MANUAL.

REV00:

- New manual, 9 language,

REV01:

- Remove CE declaration chapter
- Updated graphics in manual

REV02 (PRJ-3164 R2B):

- use OPE-25 to styles
- IN ALL LANGUAGE (9):
 - 1) Add Customer Assistance Policy subchapter acc. to LEE blue standard
 - 2) Add Authorized Service Shops Location chapter
 - 3) Safety chapter to update (MANUAL & CE ICON)
 - 4) REMOVE website from cover pages
 - 5) cover page:
 - correct line under TITLE (length 18cm, center align)
 - correct line & logo under adress (total length 18 cm, lines and logos in one line)
 - 6) NEW PICTURE -> Citostep 255C 305C
 - 7) UPDATE DATE (07/2019)
 - 8) UPDATE revision (REV02)
- UNIFIED COVER PAGE, make acc to LEE blue std:
 - 1) UPDATE DATE (07/2019)
 - 2) UPDATE revision (REV02)
 - 3) cover page:
 - correct line under TITLE (length 18cm, center align)
 - correct line & logo under adress (total length 18 cm, lines and logos in one line)
 - remove website
 - NEW PICTURE -> Citostep 255C 305C
 - 4) secon page (manual revision)
 - "PRINT THIS MANUAL ACCORDINGLY WITH THE PROCEDURE DT0052" move to footer (visible only on this page
- SPARE PARTS, make acc to LEE blue std::
 - 1) cover page:
 - correct line under TITLE (length 18cm, center align)
 - correct line & logo under adress (total length 18 cm, lines and logos in one line)
 - remove website
 - NEW PICTURE -> Citostep 255C 305C
 - UPDATE DATE (07/2019)
 - UPDATE revision (REV02)
 - 2) Spare parts chapter - remove "– CITOSTEP® 255C & 305C"
 - 3) Correct page numbering
 - 4) Remove WEEE chapter

IM3091REV03 (PRJ-4084):

- CORRECT ADDRESS 58-263 TO 58-260
- ADD ECO DESIGN CHAPTER
- CORRECT Controls and Operational Features SUBCHAPTER
- CORRECT WEEE CHAPTER
- ADD REACH CHAPTER
- CORRECT ACC. TO OPE-25

CITOSTEP 255C & 305C

OPERATOR'S MANUAL



ENGLISH



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



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

Technical Specifications.....	1
ECO design information.....	2
Electromagnetic Compatibility (EMC).....	4
Safety.....	5
Introduction.....	7
Installation and Operator Instructions.....	7
WEEE.....	16
Spare Parts.....	16
REACH.....	16
Authorized Service Shops Location.....	16
Electrical Schematic.....	16
Accessories.....	17

Technical Specifications

NAME		INDEX			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
INPUT					
W000403587	Input Voltage U ₁	EMC Class	Frequency		
	230/400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz		
W000403588	230/400V ±10%, Three Phase	A	50/60Hz		
W000403587	Input Power at Rated Cycle	Input Amperes I _{1max}	cos φ		
	11,4kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	28,5A	0,96		
W000403588	15kVA @ 35 Duty Cycle(40°C)	36A	0,96		
RATED OUTPUT					
W000403587	Open Circuit Voltage 16 ÷ 44 Vdc	Duty Cycle 40°C (based on a 10 min. period)	Output Current	Output Voltage	
		100%	145A	21,3Vdc	
		60%	190A	23,5Vdc	
		35%	250A	26,5Vdc	
W000403588	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc	
		60%	225A	25,3Vdc	
		35%	300A	29Vdc	
WELDING CURRENT RANGE					
	GMAW	FCAW-GS	FCAW-SS		
W000403587	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A		
W000403588	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A		
RECOMMENDED INPUT CABLE AND FUSE SIZES					
	Fuse or Circuit Breaker Size		Power Lead		
	230V	400V			
W000403587	D 25A	D 16A	4 Conductor, 4mm ²		
W000403588	D 32A	D 20A	4 Conductor, 4mm ²		
DIMENSION					
	Weight	Height	Width	Length	
W000403587	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
WIRE DIAMETER / WIRE FEED SPEED RANGE					
	WFS RANGE	Drive roll	Solid wires	Aluminum wires	Cored wires **
W000403587	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
Protection Rating		Operating Humidity (t=20°C)	Operating Temperature	Storage Temperature	
IP23		≤ 95%	from -10°C to +40°C	from -25°C to 55°C	

**Polarity change kit must be purchased (see "Accessories" chapter).

ECO design information

The equipment has been designed in order to be compliant with the Directive 2009/125/EC and the Regulation 2019/1784/EU.

Efficiency and idle power consumption:

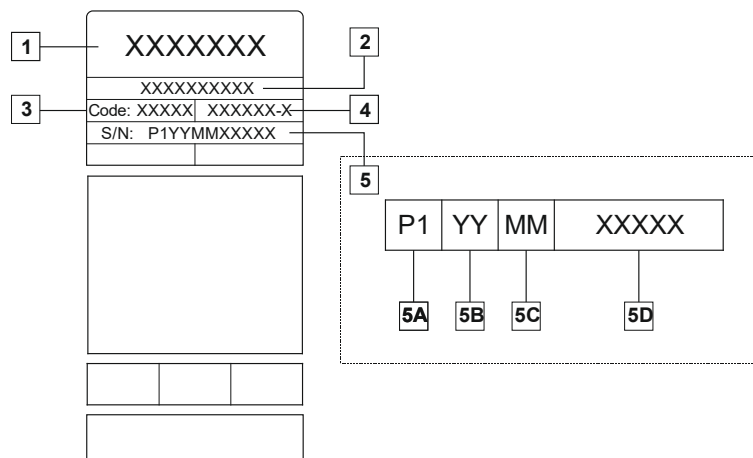
Index	Name	Efficiency when max power consumption / Idle power consumption	Equivalent model
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	No equivalent model
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	No equivalent model

Idle state occurs under the condition specified in below table

IDLE STATE	
Condition	Presence
MIG mode	
TIG mode	
STICK mode	
After 30 minutes of non-working	
Fan off	X

The value of efficiency and consumption in idle state have been measured by method and conditions defined in the product standard EN 60974-1:20XX.

Manufacturer's name, product name, code number, product number, serial number and date of production can be read from rating plate.



Where:

- 1- Manufacturer name and address
- 2- Product name
- 3- Code number
- 4- Product number
- 5- Serial number
 - 5A- country of production
 - 5B- year of production
 - 5C- month of production
 - 5D- progressive number different for each machine

Typical gas usage for **MIG/MAG** equipment:

Material type	Wire diameter [mm]	DC electrode positive		Wire Feeding [m/min]	Shielding Gas	Gas flow [l/min]
		Current [A]	Voltage [V]			
Carbon, low alloy steel	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenic stainless steel	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Copper alloy	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Tig Process:

In TIG welding process, gas usage depends on cross-sectional area of the nozzle. For commonly used torches:

Helium: 14-24 l/min
Argon: 7-16 l/min

Notice: Excessive flow rates causes turbulence in the gas stream which may aspirate atmospheric contamination into the welding pool.

Notice: A cross wind or draft moving can disrupt the shielding gas coverage, in the interest of saving of protective gas use screen to block air flow.



End of life

At end of life of product, it has to be disposal for recycling in accordance with Directive 2012/19/EU (WEEE), information about the dismantling of product and Critical Raw Material (CRM) present in the product, can be found at <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

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 can be potential difficulties in ensuring electromagnetic compatibility in those locations, due to conducted as well as radio-frequency disturbances.



WARNING

This equipment complies with IEC 61000-3-12 provided that the short-circuit power S_{sc} is greater than or equal to:








CITOSTEP 255C: $S_{sc} \geq 1,3 \text{ MVA}$






CITOSTEP 305C: $S_{sc} \geq 1,69 \text{ MVA}$

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 data on the table above.

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>ARTIFICIAL OPTICAL RADIATION: According with the requirements in 2006/25/EC Directive and EN 12198 Standard, the equipment is a category 2. It makes mandatory the adoption of Personal Protective Equipment (PPE) having filter with a protection degree up to a maximum of 15, as required by EN169 Standard.</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>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.</p>
	<p>MOVING PARTS ARE DANGEROUS: There are moving mechanical parts in this machine, which can cause serious injury. Keep your hands, body and clothing away from those parts during machine starting, operating and servicing.</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>

The manufacturer reserves the right to make changes and/or improvements in design without upgrade at the same time the operator's manual.

Introduction

The welding machines of the **CITOSTEP C** enable:

- Welding GMAW (MIG/MAG)
- Welding FCAW-GS / FCAW-SS

WARNING

In order to weld the cored wires which requiring negative polarity, polarity change kit must be purchased by user (see "Accessories" chapter).

The following equipment has been added to **CITOSTEP 255C & 305C**:

- Operator's Manual
- Work lead - 3m
- Gas hose - 2m
- Hose clamps – 2 units
- Slow-blow fuse - 2A
- Slow-blow fuse – 6,3A
- Drive roll – V0.8/V1.0

The following equipment was installed to the **CITOSTEP 255C & 305C** (see Figure 1.):

1. Gun holder
2. Galvanized chains – 2 units x 0,7m
3. Eye bolts – 2 units

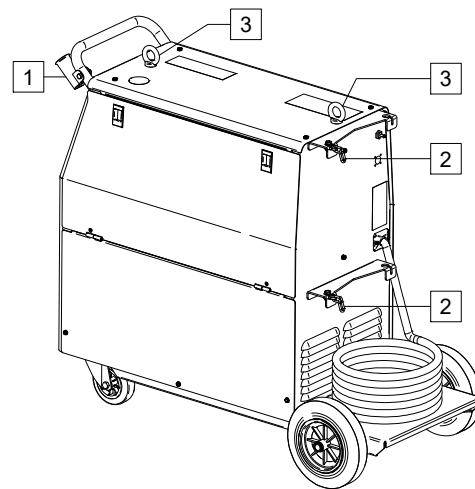


Figure 1.

For GMAW, FCAW-GS and FCAW-SS process, the technical specification describes:

- Type of welding wire
- Wire diameter

Recommended equipment, which can be bought by user, was mentioned in the chapter "Accessories".

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

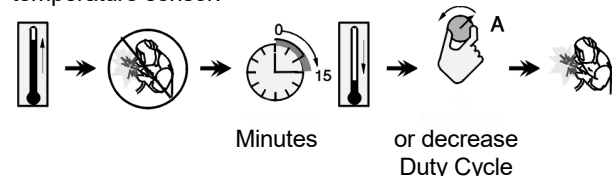


Welding for 6 minutes.

Break for 4 minutes.

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

The machine is protected from overheating by a temperature sensor.



Minutes

or decrease
Duty Cycle

When the machine is overheated the Thermal Overload Indicator light will turn "ON" on the front panel and the output of the machine will turn "OFF". When the machine has cooled to a safe temperature the Thermal Indicator Overload light will go out and the machine may resume normal operation. Note: For safety reasons the machine will not come out of thermal shutdown if the trigger on the welding gun has not been released.

Input Supply Connection

WARNING

Only a qualified electrician can connect the welding machine to the supply network. Installation the outlet plug to power lead and connecting the welding machine had to be made in accordance with the appropriate National Electrical Code and local regulations.

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.

For machines having the following NUMBER:

- W000403587, W000403588 the allowable input voltages are 3x230V 50/60Hz and 3x400V 50/60Hz (3x400V: 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 left side panel.
- Reconnect X11 and X12 according to the diagram below:

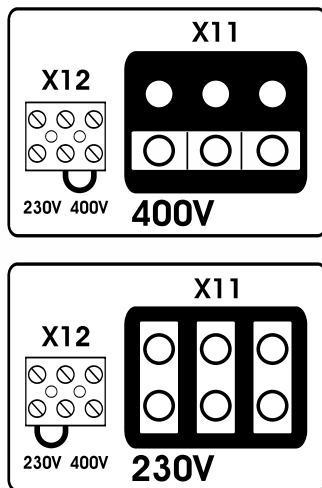


Figure 2.

- Replace the left side panel.

Make sure that the amount of mains power available from the input supply 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.

Output Connections

Refer to points [6], [7] and [8] in the Figure 3.

Controls and Operational Features

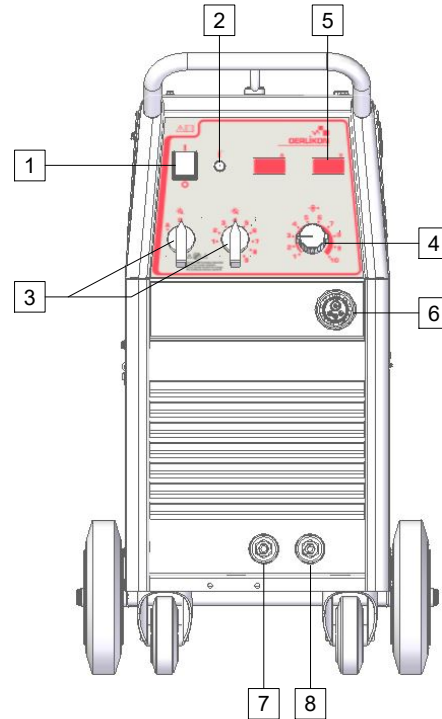


Figure 3.

1. Power Switch ON/OFF (I/O): Controls the input power to the machine. Be sure the power source is connected to the mains supply before turning power on ("I"). After input power is connected and the power switch is turned on, the power switch will light up to indicate the machine is ready to weld.



2. Thermal Overload Indicator: This lamp will light up when the machine is overheated and the output has been turned off. This can occur if the ambient temperature is above 40°C or the duty cycle of the machine has been exceeded. Leave the machine on to allow the internal components to cool, when the lamp turns off normal operation is possible.



3. Welding Load Voltage Switch: Adjust the welding load voltage.

WARNING

Do not switch Welding Load Voltage [3] during welding.



4. WFS (Wire Feeding Speed) Control Knob: It enables continuous control of wire feeding speed in the range from 1 to 20 m/min.

5. Digital Display Panel: Available as an option (see "Accessories" chapter - **Only CITOSTEP 255C**).

6. EURO Socket: For connecting a welding gun (for GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS process).



7. Low Inductance Negative Output Socket: For connecting a work lead.



8. High Inductance Negative Output Socket: For connecting a work lead.

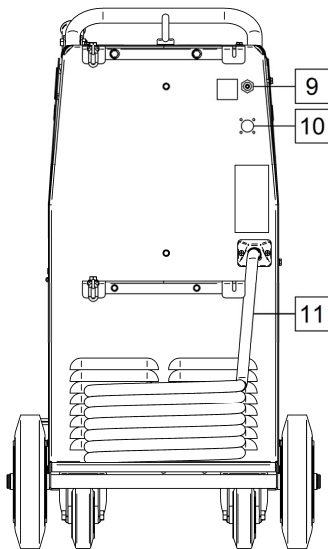


Figure 4.

9. Gas Connector: Connection for gas line.

! WARNING

The welding machine supports all suitable shielding gases at a maximum pressure of 5,0 Bar.

10. Hole Plug: For CO₂ gas heater socket (see "Accessories" chapter - K14009-1 CO₂ Heater Connection Kit).
11. Power Lead (5m): Connect the supply plug to the existing input cable that is rated for the machine as indicated in this manual, and conforms to all applicable standards. This connection shall be performed only by a qualified person.

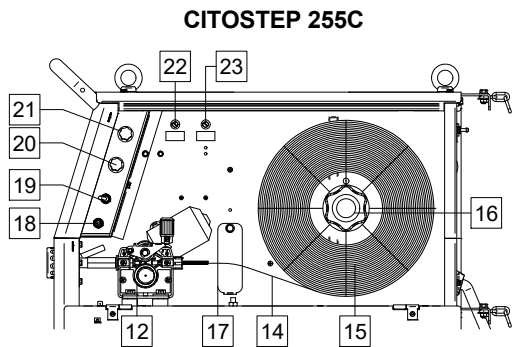


Figure 5.

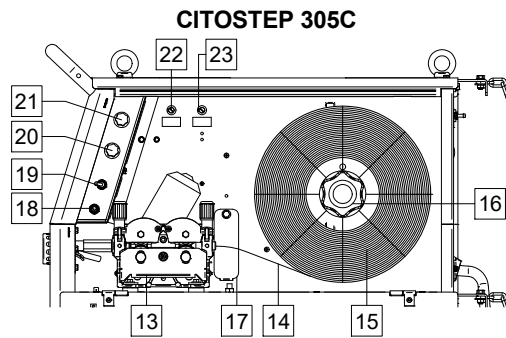


Figure 6.

12. Wire Drive (for GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS process): 2-roll wire drive. Only for machine
 • W000403587 CITOSTEP 255C
13. Wire Drive (for GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS process): 4-roll wire drive. Only for machine
 • W000403588 CITOSTEP 305C
14. Welding Wire (for GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS).
15. Spoiled Wire (for GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS): The machine does not include a spoiled wire.
16. Wire Spool Support: Maximum 15kg spools. Accepts plastic, steel and fiber spools onto 51mm spindle. Also accepts Readi-Reel® type spools onto included spindle adapter.

! WARNING

Be sure that the right side panel of machine is closed during welding.

17. Cover of Changing Polarity: Covering holes for Changing Polarity Kit, which can be purchased separately (see "Accessories" chapter).

! WARNING

Positive (+) polarity is set at the factory.

! WARNING

Before welding check the polarity for using wires.

18. Cold Inch / Gas Purge Switch: This switch enables wire feeding or gas flow without turning on output voltage.
19. Gun Mode Switch: It enables selection of 2-step or 4-step gun mode. The functionality of 2T/4T mode is shown in the Figure 7.

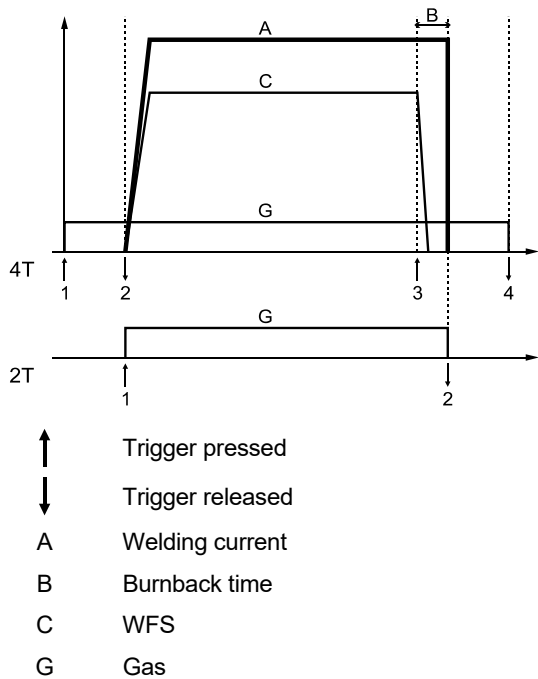


Figure 7.

20. **Burnback Time Control Knob:** Sets the time that the weld output continues after the wire stops feeding. It prevents the wire from sticking in the puddle and prepares the end of the wire for the next arc start.
21. **Spot Welding Time Control Knob:** Adjusts the time welding will continue even if the trigger is still pulled. This option has no effect in 4-Step Trigger Mode.

WARNING

Spot Timer has no effect in 4-Step Trigger Mode.

22. **Slow-Blow Fuse, F1:** Shuts off the supply power when the current exceeds 2A in primary cable. After the fuse burns out, it must be replaced with a new one. (See "Spare Parts" chapter).

	255C	305C
Slow-blow fuse, F1	2A	2A

23. **Slow-Blow Fuse, F2:** Shuts off the supply power when the current exceeds 6,3A in secondary cable. After the fuse burns out, it must be replaced with a new one. (See "Spare Parts" chapter).

	255C	305C
Slow-blow fuse, F2	6,3A	6,3A

Welding Cables Connections

Insert the plug of the work lead into the socket [7] or [8]. The other end of this lead connects to the welding piece with the work clamp. Connect the necessary gun for GMAW, FCAW-GS or FCAW-SS process to the Euro Socket [6]. Contact tip and gun's liner must be adjusted to the type and diameter of using wire.

Wire Spool Loading

Wire spool type S300 and BS300 can be installed on the wire spool support [16] without adapter. Wire spool type S200, B300 or Readi-Reel® can be installed, but the applicable adapter must be purchased. The applicable adapter can be purchased separately (see "Accessories" chapter).

Wire Spool Type S300 & BS300 Loading

WARNING

Turn off the power source while mounting electrode wire.

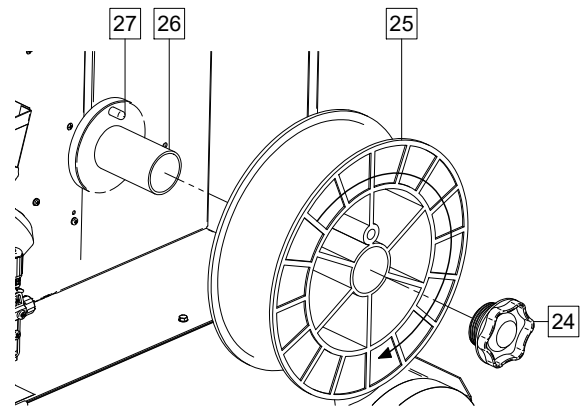


Figure 8.

- Turn the machine off.
- Open the right side panel.
- Unscrew the Locking Nut [24] and remove it from the Spindle [26].
- Place the spool type S300 or BS300 [25] on the Spindle [26] making certain the Spindle Brake Pin [27] is put in the hole in back side of spool type S300 or SB300.

WARNING

Position the spool type S300 or SB300 so that it will rotate in a direction when feeding so as to be de-reeled from bottom of the spool.

- Re-install the locking nut [24]. Make sure that the locking nut is tightened.

Wire Spool Type S200 Loading

WARNING

Turn off the power source while mounting electrode wire.

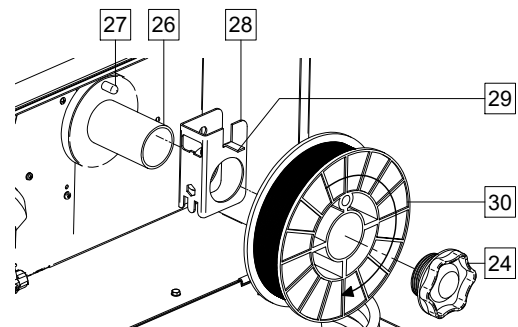


Figure 9.

- Turn the machine off.
- Open the right side panel.

- Unscrew the Locking Nut [24] and remove it from the Spindle [26].
- Place the adapter of spool type S200 [28] on the spindle [26] making certain the spindle brake pin [27] is put in the hole in back side of the adapter [28]. The adapter of spool type S200 can be purchased separately (see "Accessories" chapter).
- Place the spool type S200 [30] on the spindle [26] making certain that the adapter brake pin [29] is put in the hole in the back side of the spool.

! WARNING

Position the spool type S200 so that it will rotate in a direction when feeding so as to be de-reeled from bottom of the spool.

- Re-install the locking nut [24]. Make sure that the locking nut is tightened.

Wire Spool Type B300 Loading

! WARNING

Turn off the power source while mounting electrode wire.

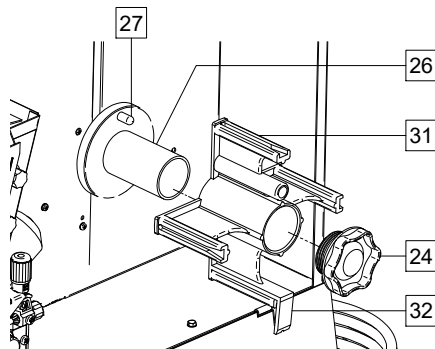


Figure 10.

- Turn the machine off.
- Open the right side panel.
- Unscrew the Locking Nut [24] and remove it from the spindle [26].
- Place the adapter of spool type B300 [31] on the spindle [26]. Make certain that the spindle brake pin [27] is put in the hole in the back side of the adapter. The adapter of spool type B300 can be purchased separately (see "Accessories" chapter).
- Re-install the locking nut [24]. Make sure that the locking nut is tightened.

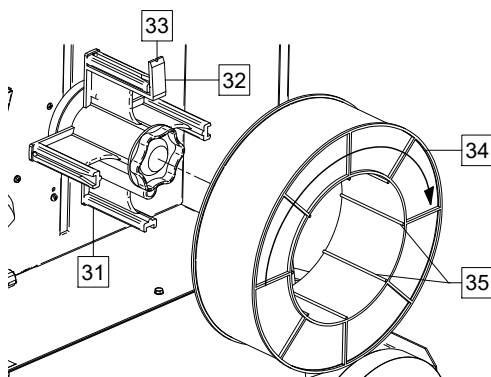


Figure 11.

- Rotate the spindle and adapter so the retaining spring [32] is at the 12 o'clock position.

- Place the spool type B300 [34] on the adapter [31]. Set one of the B300 inside cage wires [35] on the slot [33] in the retaining spring tab [32] and slide the spool onto the adapter.

! WARNING

Position the spool type B300 so that it will rotate in a direction when feeding so as to be de-reeled from bottom of the spool.

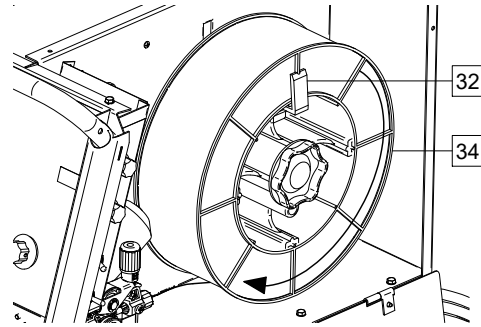


Figure 12.

Wire Spool Type Readi-Reel® Loading

! WARNING

Turn off the power source while mounting electrode wire.

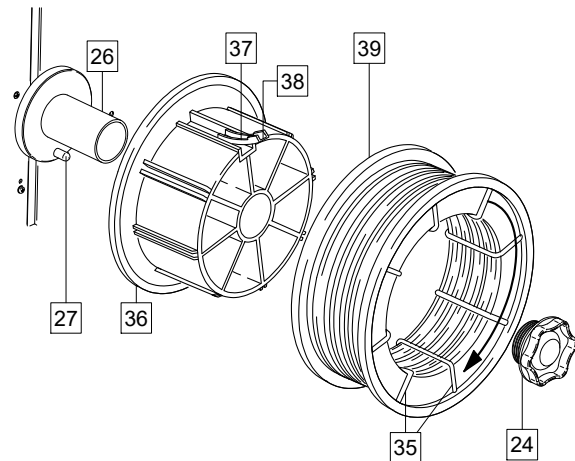


Figure 13.

- Turn the machine off.
- Open the right side panel.
- Unscrew the locking nut [24] and remove it from the spindle [26].
- Place the adapter of spool type Readi-Reel® [36] on the spindle [26]. Make certain that the spindle brake pin [27] is put in the hole in the back side of the adapter. The adapter of spool type Readi-Reel® can be purchased separately (see "Accessories" chapter).
- Re-install the locking nut [24]. Make sure that the locking nut is tightened.
- Rotate the spindle and adapter so the retaining spring [37] is at the 12 o'clock position.
- Place the spool type Readi-Reel® [39] on the adapter [36]. Set one of the Readi-Reel® inside cage wires [35] on the slot [39] in the retaining spring tab [37].

! WARNING

Position the spool type Readi-Reel® so that it will rotate in a direction when feeding so as to be de-reeled from bottom of the spool.

Loading the Electrode Wire

- Turn the machine off.
- Open the right side panel of the machine.
- Unscrew the locking nut of the sleeve [24].
- Load the spool with the wire on the sleeve such that the spool turns clockwise when the wire [14] is fed into the wire feeder.
- Make sure that the spindle brake pin [27] goes into the fitting hole on the spool.
- Screw in the locking nut of the sleeve.
- Put on the wire roll using the correct groove corresponding to the wire diameter.
- Free the end of the wire and cut off the bent end making sure it has no burr.

! WARNING

Sharp end of the wire can hurt.

- Rotate the wire spool clockwise and thread the end of the wire into the wire feeder as far as the Euro Socket.
- Adjust force of pressure roll of the wire feeder properly.

Adjustments of Brake Torque of Sleeve

To avoid spontaneous unrolling of the welding wire the sleeve is fitted with a brake.

Adjustment is carried by rotation of its screw M10, which is placed inside of the sleeve frame after unscrewing the locking nut of the sleeve.

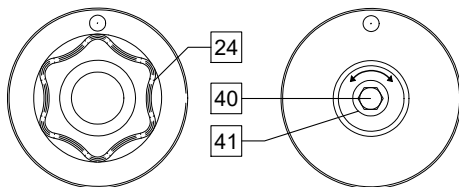


Figure 14.

- 24. Locking Nut.
- 40. Adjusting Screw M10.
- 41. Pressing Spring.

Turning the screw M10 clockwise increases the spring tension and you can increase the brake torque.

Turning the screw M10 anticlockwise decreases the spring tension and you can decrease the brake torque.

After finishing of adjustment, you should screw in the locking nut again.

Adjusting Pressure Roll Force

The pressure arm controls the amount of force the drive rolls exert on the wire.

Pressure force is adjusted by turning the adjustment nut clockwise to increase force, counterclockwise to decrease force. Proper adjustment of pressure arm gives the best welding performance.

! WARNING

If the roll pressure is too low the roll will slide on the wire. If the roll pressure is set too high the wire may be deformed, which will cause feeding problems in the welding gun. The pressure force should be set properly. Decrease the pressure force slowly until the wire just begins to slide on the drive roll and then increase the force slightly by turning of the adjustment nut by one turn.

Inserting Electrode Wire into Welding Gun

- Turn the welding machine off.
- Depending on welding process, connect the proper gun to the Euro Socket, the rated parameters of the gun and of the welding machine should be matched.
- Remote the nozzle from the gun and contact tip or protection cap and contact tip. Next, straighten the gun out flat.
- Insert the wire through the guide tube, over the roller and guide tube of Euro Socket into liner of gun. The wire can be pushed into the liner manually for a few centimeters, and should feed easily and without any force.

! WARNING

If force is required it is likely that the wire has missed the liner of gun.

- Turn the welding machine on.
- Depress the gun trigger to feed the wire through the gun liner until the wire comes out of the threaded end. Or the Cold Inch / Gas Purge Switch [18] can be used – keep in "Cold Inch" position until the wire comes out of the threaded end.
- When trigger or the Cold Inch / Gas Purge Switch [18] is released spool of wire should not unwind.
- Adjust wire spool brake accordingly.
- Turn the welding machine off.
- Install a proper contact tip.
- Depending on the welding process and the type of the gun, install the nozzle (GMAW process, FCAW-GS process) or protection cap (FCAW-SS process).

! WARNING

Take precaution to keep eyes and hands away from the end of the gun while the wire is being come out of the threaded end.

Changing Driving Rolls

WARNING

Turn the input power off of the welding power source before installation or changing drive rolls.

CITOSTEP 255C & 305C is equipped with drive roll V1.0/V1.2 for steel wire.

For others wire sizes, is available the proper drive rolls kit (see "Accessories" chapter) and follow instructions:

- Turn the welding machine off.
- Release the pressure roll lever /levers [42].
- Unscrew the fastening cap / caps [43].
- Open the protection cover [44].
- Change the drive roll / rolls [45] with the compatible ones corresponding to the used wire.

WARNING

Be sure that the gun liner and contact tip are also sized to match the selected wire size.

WARNING

For wires with the diameter larger than 1.6 mm, the following parts are to be changed:

- The guide tube of the feeding console [46] and [47].
- The guide tube of the Euro Socket [48].
- Replace and tighten the protection cover [44] to the drive rolls.
- Screw fastening cap / caps [43].
- Manually feed the wire from the wire reel, the wire through the guide tube, over the roller and guide tube of Euro Socket into liner of gun.
- Lock the pressure roll lever / levers [42].

CITOSTEP 255C

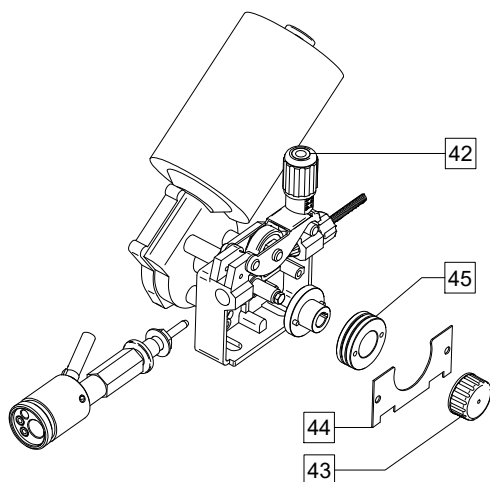


Figure 15.

CITOSTEP 305C

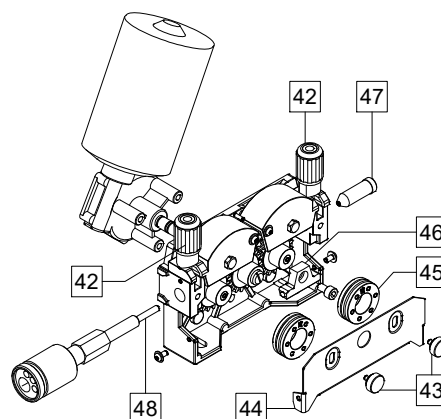


Figure 16.

Gas Connection

- Connect the gas hose to the Gas Connector [9] located on the rear panel of the machine.
- Put the gas cylinder on the machine shelf and secure it with the chain.
- A gas cylinder must be installed with a proper flow regulator.
- Once a gas cylinder with a flow regulator has been securely installed, connect the gas hose to the regulator using the hose clamp.

WARNING

The welding machine supports all suitable shielding gases at a maximum pressure of 5,0 Bar.

WARNING

Always fasten gas cylinder properly in vertical position in a special holder on the wall or on a carriage. Remember to close gas cylinder valve after having finished welding.

WARNING

Gas cylinder can be fasten on the machine's shelf, but the height of gas cylinder doesn't have to be higher than 43in/1,1m. See the Figure 17. The gas cylinder which is fastened on the machine's shelf has to be secured by attaching it to the machine using the chain.

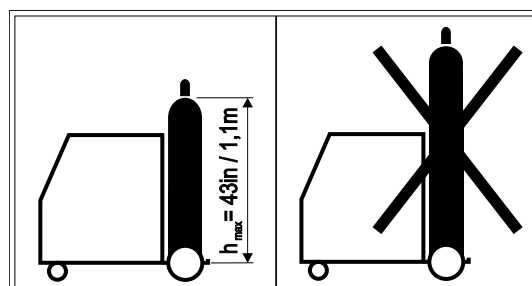


Figure 17.

Welding GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS Process

CITOSTEP 255C & 305C can be used to welding GMAW, FCAW-GS and FCAW-SS process in Manual Mode.

CITOSTEP 255C & 305C do not include the gun necessary for GMAW, FCAW-GS or FCAW-SS welding. Depending on the welding process can be purchased separately (see "Accessories" chapter).

Preparation the Machine for Welding GMAW, FCAW-GS and FCAW-SS Process

Procedure of begin welding of GMAW, FCAW-GS or FCAW-SS process:

- Turn the machine off.
- Place the machine conveniently near the work area in a location to minimize exposure to weld spatter and to avoid sharp bends in the gun cable.
- Determine the wire polarity for the wire to be used. Consult the wire data for this information. If it is necessary, change polarity, see [17] point – Terminal Block of Changing Polarity.
- Connect output the gun to GMAW, FCAW-GS or FCAW-SS process to Euro Socket [6].
- Make a sure, if it is needed (GMAW, FCAW-GS process), that the gas shield has been connected.
- Connect the work lead to output socket [7] or [8].
- Connect the work lead to the welding piece with the work clamp.
- Install the proper wire.
- Install the proper drive roll.
- Manually push the wire into the gun's liner.
- Turn the machine on.
- Insert the wire into the welding gun.

WARNING

Keep the gun cable as straight as possible when loading electrode through cable.

WARNING

Never use defected gun.

- Check gas flow with Gas Purge Switch [18] – GMAW and FCAW-GS process.
- Close the right side panel.
- The welding machine is now ready to weld.

WARNING

The right side panel has to be completely closed during welding.

WARNING

Keep the gun cable as straight as possible when welding or loading electrode through cable.

WARNING

Do not kink or pull cable around sharp corners.

- By applying the principle of occupational health and safety at welding, welding can be begun.

Transport & Lifting



WARNING

Falling equipment can cause injury and damage to unit.

To safety transport and lift CITOSTEP 255C & 305C (see the Figure 18):

- Use equipment of adequate capacity to lift and support unit.
- Always lift and support unit using both eye bolts.
- Do not use one eye bolt to lift or support unit.
- Lift only power source without gas cylinder, cooler and wire feeder, or any other accessories.
- Screw down an eye bolt and apply load axially in 45 degree angle in accordance to the Figure 16.
- Ensure equal length of lifting lines.
- Do not use handle to lift or support unit.

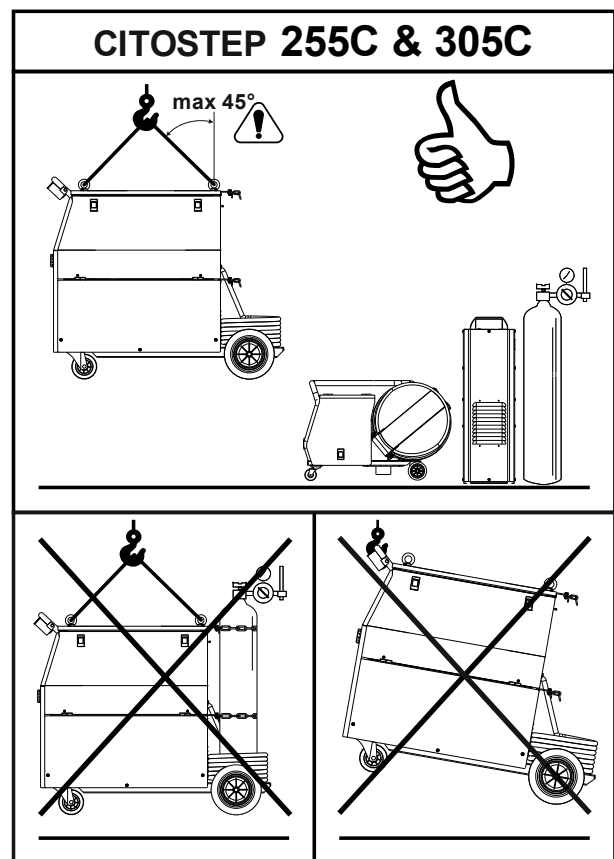


Figure 18.

Maintenance

WARNING

For any repair operations, modifications or maintenances, it is recommended to contact the nearest Technical Service Center or Lincoln Electric. Repairs and modifications performed by unauthorized service or personnel will cause, that the manufacturer's warranty will become null and void.

Any noticeable damage should be reported immediately and repaired.

Routine maintenance (everyday)

- Check condition of insulation and connections of the work leads and insulation of power lead. If any insulation damage exists replace the lead immediately.
- 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.
- If it is required, clean and tighten all weld terminals.

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

WARNING

Do not touch electrically live parts.

WARNING

Before the case of welding machine will be removed, the welding machine had to be turned off and the power lead had to be disconnected from mains socket.

WARNING

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

Customer Assistance Policy

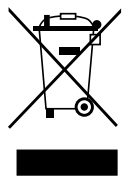
The business of The Lincoln Electric Company is manufacturing and selling high quality welding equipment, consumables, and cutting equipment. Our challenge is to meet the needs of our customers and to exceed their expectations. On occasion, purchasers may ask Lincoln Electric for advice or information about their use of our products. We respond to our customers based on the best information in our possession at that time. Lincoln Electric is not in a position to warrant or guarantee such advice, and assumes no liability, with respect to such information or advice. We expressly disclaim any warranty of any kind, including any warranty of fitness for any customer's particular purpose, with respect to such information or advice. As a matter of practical consideration, we also cannot assume any responsibility for updating or correcting any such information or advice once it has been given, nor does the provision of information or advice create, expand or alter any warranty with respect to the sale of our products.

Lincoln Electric is a responsive manufacturer, but the selection and use of specific products sold by Lincoln Electric is solely within the control of, and remains the sole responsibility of the customer. Many variables beyond the control of Lincoln Electric affect the results obtained in applying these types of fabrication methods and service requirements.

Subject to Change – This information is accurate to the best of our knowledge at the time of printing. Please refer to www.oerlikon-welding.com for any updated information.

WEEE

07/06



Do not dispose of electrical equipment together with normal waste!

In observance of European Directive 2012/19/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!

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.

REACH

11/19

Communication in accordance with Article 33.1 of Regulation (EC) No 1907/2006 – REACH.

Some parts inside this product contain:

Bisphenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Lead,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Phenol, 4-nonyl-, branched,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

in more than 0,1% w/w in homogeneous material. These substances are included in the "Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation" of REACH.

Your particular product may contain one or more of the listed substances.

Instructions for safe use:

- use according to Manufacturer instructions, wash hands after use;
- keep out of reach of children, do not put in mouth,
- dispose in accordance with local regulations.

Authorized Service Shops Location

09/16

- The purchaser must contact Lincoln Electric or Authorized Service Facility about any defect claimed under warranty period.
- Contact your local Sales Representative for assistance in locating the nearest Authorized Service Facility.

Electrical Schematic

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

Accessories

K14009-1	CO ₂ Socket Kit (24VAC/80W).
K14049-1	AV Meter Kit.
K14077-1	Polarity change kit
K10158-1	Adapter for spool type B300.
K363P	Adapter for spool type Readi-Reel®.
WORK LEADS	
GRD-200A-35-10M	CABLE WITH CLAMP .35MM2 10M
GRD-200A-35-5M	CABLE WITH CLAMP .35MM2 5M
GRD-300A-50-10M	CABLE WITH CLAMP .50MM2 10M
GRD-300A-50-5M	CABLE WITH CLAMP .50MM2 5M
LINC GUN™	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M MIG GUN AIR COOLED
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M MIG GUN AIR COOLED
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M MIG GUN AIR COOLED
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M MIG GUN AIR COOLED
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M MIG GUN AIR COOLED
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M MIG GUN AIR COOLED
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG GUN AIR COOLED
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG GUN AIR COOLED
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG GUN AIR COOLED
Drive rolls to 2 driven rolls	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Solid wires: DRIVE ROLL V0.6 - V0.8 DIA37 DRIVE ROLL V0.8 - V1.0 DIA37 DRIVE ROLL V1.0 - V1.2 DIA37
KP14016-1.2A	Aluminum wires: DRIVE ROLL U1.0 - U1.2 DIA37
KP14016-1.1R KP14016-1.6R	Cored wires: DRIVE ROLL VK0.9 - VK1.1 DIA37 DRIVE ROLL VK1.2 - VK1.6 DIA37
Drive rolls to 4 driven rolls	
KP14017-0.8 KP14017-1.0 KP14017-1.2	Solid wires: DRIVE ROLL V0.6 - V0.8 DIA37 DRIVE ROLL V0.8 - V1.0 DIA37 DRIVE ROLL V1.0 - V1.2 DIA37
KP14017-1.2A KP14017-1.6A	Aluminum wires: DRIVE ROLL U1.0 - U1.2 DIA37 DRIVE ROLL U1.2 - U1.6 DIA37
KP14017-1.1R KP14017-1.6R KP14017-2.4R	Cored wires: DRIVE ROLL VK0.9 - VK1.1 DIA37 DRIVE ROLL VK1.2 - VK1.6 DIA37 DRIVE ROLL VK1.6 - VK2.4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

MANUAL DEL USUARIO



SPANISH



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

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:

ÍNDICE ESPAÑOL

Especificaciones técnicas	1
Información de diseño ECO	2
Compatibilidad Electromagnética (EMC).....	4
Seguridad	5
Introducción	7
Instrucciones de instalación y utilización	7
WEEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)	17
Lista de Piezas de Recambio	17
REACH.....	17
Ubicación de talleres de servicio autorizados.....	17
Esquema Eléctrico	17
Accesorios	18

Especificaciones técnicas

NOMBRE		ÍNDICE			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
ALIMENTACIÓN					
W000403587	Tensión de alimentación U ₁	Clase EMC		Frecuencia	
	Trifásica, 230/400 V ±10%	A		50/60 Hz	
W000403588	Trifásica, 230/400 V ±10%	A		50/60 Hz	
W000403587	Potencia absorbida con el ciclo de trabajo nominal	Corriente de entrada I _{1max}		cos φ	
	11 kVA con ciclo de trabajo del 35 % (40° C)	28,5 A		0,96	
W000403588	15 kVA con ciclo de trabajo del 35 % (40° C)	36 A		0,96	
SALIDA NOMINAL					
W000403587	Tensión en vacío	Ciclo de trabajo a 40° C (basado en un período de 10 minutos)	Corriente de salida		Tensión de salida
			100%	145 A	21,3 Vcc
			60%	190 A	23,5 Vcc
W000403588	16 ÷ 44 Vcc	17÷ 46 Vcc	35%	250 A	26,5 Vcc
			100%	175 A	22,8 Vcc
			60%	225 A	25,3 Vcc
W000403588	17÷ 46 Vcc	35%	300 A		29 Vcc
CORRIENTE DE SOLDADURA					
W000403587	GMAW		FCAW-GS	FCAW-SS	
	25 A ÷ 250 A		25 A ÷ 250 A	25 A ÷ 250 A	
W000403588	30 A ÷ 300 A		30 A ÷ 300 A	30 A ÷ 300 A	
TAMAÑO DEL CABLE Y CALIBRE DE FUSIBLES RECOMENDADOS					
W000403587	Fusible o interruptor automático		Cable de alimentación		
	230 V	400 V			
	D 25 A	D 16 A	4 conductores, 4 mm ²		
W000403588	D 32 A	D 20 A	4 conductores, 4 mm ²		
DIMENSIONES					
W000403587	Peso	Altura	Ancho	Longitud	
	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
DIÁMETRO DEL ALAMBRE / RANGO DE LA VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN DEL ALAMBRE					
W000403587	Rango de WFS	Rodillo de accionamiento	Alambres macizos	Alambres de aluminio	Alambres tubulares **
	1 – 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 – 20 m/min	4	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
Grado de protección		Humedad admisible (t = 20° C)	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de almacenamiento	
IP23		≤ 95%	de -10° C a +40° C	de -25° C a +55° C	

**El kit de cambio de polaridad se debe comprar por separado (vea el capítulo «Accesorios»).

Información de diseño ECO

El equipo ha sido diseñado conforme a la Directiva 2009/125/CE y la Regulación 2019/1784/UE.

Eficiencia y consumo de energía en estado de reposo:

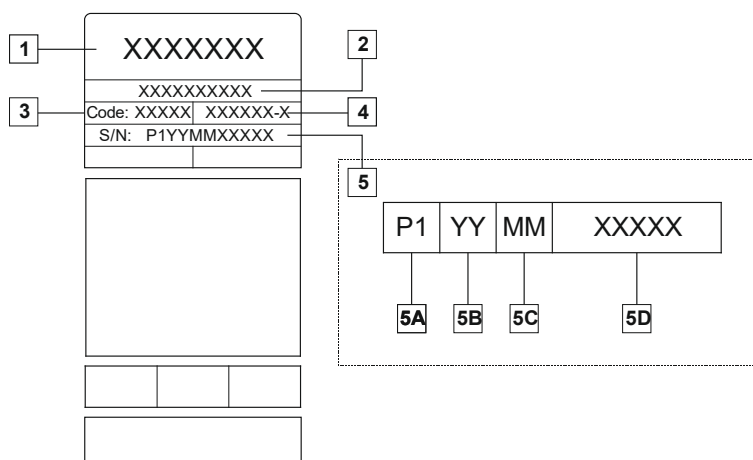
Índice	Nombre	Eficiencia con el máximo consumo / Consumo de energía en estado de reposo	Modelo equivalente
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	Modelo no equivalente
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	Modelo no equivalente

El estado de reposo se produce en la condición especificada en la tabla siguiente

ESTADO DE REPOSO	
Condición	Presencia
Modo MIG	
Modo TIG	
Modo STICK	
A los 30 minutos de no estar en funcionamiento	
Ventilador apagado	X

El valor de eficiencia y el consumo en estado de reposo se han medido según el método y las condiciones definidas en la norma de producto EN 60974-1:20XX.

El nombre del fabricante, el nombre del producto, el número de código, el número de producto, el número de serie y la fecha de producción se encuentran en la placa de características.



Donde:

- 1- Nombre y dirección del fabricante
- 2- Nombre del producto
- 3- Número de código
- 4- Número de producto
- 5- Número de serie
 - 5A- país de producción
 - 5B- año de producción
 - 5C- mes de producción
 - 5D- número progresivo diferente para cada máquina

Uso típico de gas para equipos **MIG/MAG**:

Tipo de material	Diámetro del hilo [mm]	DC electrodo positivo		Alimentación del hilo [m/min]	Gas de protección	Caudal de Gas [l/min]
		Corriente [A]	Tensión [V]			
Carbono, acero de baja aleación	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminio	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argón	14 ÷ 19
Acero inoxidable austenítico	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Aleación de cobre	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argón	12 ÷ 16
Magnesio	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argón	24 ÷ 28

Proceso Tig:

En el proceso de soldadura TIG, el uso de gas depende del área de la sección transversal de la boquilla. Para antorchas de uso común:

Helio: 14-24 l/min

Argón: 7-16 l/min

Aviso: Un caudal excesivo causa turbulencias en el flujo de gas que pueden aspirar la contaminación atmosférica en el charco de soldadura.

Aviso: Un viento transversal o una corriente de aire en movimiento puede interrumpir la cobertura de gas de protección; así que, con el fin de ahorrar el uso del gas de protección, utilice una pantalla para bloquear el flujo de aire.



Final de su vida útil

Al final de su vida útil, hay que eliminar el producto para reciclarlo conforme a la Directiva 2012/19/UE (RAEE); para información sobre el desmontaje del producto y la Materias Primas Críticas (MPC) presentes en el producto, consulte la página web <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

11/04

Esta máquina ha sido diseñada conforme a todas las directivas y normas relevantes. A pesar de ello, puede generar perturbaciones electromagnéticas que afecten a los sistemas de telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) o de seguridad. Estas perturbaciones pueden causar problemas en los sistemas afectados. Lea y comprenda este capítulo para eliminar, o al menos reducir, los efectos de las perturbaciones generadas por esta máquina.



Esta máquina ha sido diseñada para trabajar en zonas industriales. Para su utilización en una zona residencial es necesario tomar una serie de precauciones para eliminar las posibles perturbaciones electromagnéticas. El operario debe instalar y trabajar con este equipo tal como se indica en este manual de instrucciones. Si se detectara alguna perturbación electromagnética el operario deberá poner en práctica acciones correctivas para eliminar estas interferencias con la asistencia de Lincoln Electric, si fuese necesario.

Antes de instalar la máquina, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas de interferencias electromagnéticas que se podrían presentar en el área circundante. Se deberá tener en cuenta lo siguiente.

- Cables de entrada y salida, cables de control y cables de teléfono ubicados en el área de trabajo o donde está instalada la máquina o en sus inmediaciones.
- Emisores y receptores de radio y/o televisión. Ordenadores o equipos controlados por ordenadores.
- Equipos de control y seguridad de procesos industriales. Aparatos para calibración y medida.
- Dispositivos médicos de uso personal como marcapasos o audífonos.
- Verifique la inmunidad electromagnética 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 son compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales.
- El tamaño de la zona que se debe considerar dependerá de la actividad a desarrollar y de otras actividades que se realizan en el lugar.

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

- Conecte la máquina al suministro de energía según lo indicado en este manual. Si se produce una perturbación, es probable que haya que adoptar precauciones adicionales, como filtrar el suministro de energía.
- Los cables de soldadura deberán ser lo más cortos posible y se deberán colocar juntos. 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 cause problemas de funcionamiento ni de seguridad para las personas y el equipo.
- El apantallado de los cables en el lugar de trabajo puede reducir las emisiones electromagnéticas. Esto puede ser necesario en aplicaciones especiales.

ADVERTENCIA

Este equipo de clase A no está diseñado para usarlo en zonas residenciales donde el suministro eléctrico procede del sistema público de baja tensión. Podría haber dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética en esos lugares debido a las perturbaciones conducidas así como a las radiadas.



ADVERTENCIA

Este equipo cumple con la normativa IEC 61000-3-12 siempre que la potencia de cortocircuito S_{sc} sea mayor o igual que:

CITOSTEP 255C: $S_{sc} \geq 1,3 \text{ MVA}$
CITOSTEP 305C: $S_{sc} \geq 1,69 \text{ MVA}$






en el punto intermedio entre la red pública y el suministro del usuario. El instalador o el usuario del equipo tienen la responsabilidad de asegurar, mediante consulta con el operador de la red de distribución, si es necesario, que el equipo está conectado solamente a un suministro con una potencia de cortocircuito S_{sc} mayor o igual a las indicadas en la tabla anterior.



ATENCIÓN

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Verifique que todos los procedimientos de instalación, utilización, mantenimiento y reparación sean realizados únicamente por una persona cualificada. Lea y comprenda el contenido de este manual antes de utilizar el equipo. Si no se siguen las instrucciones de este manual podrían producirse lesiones personales graves o mortales, o daños en el equipo. Lea y comprenda las siguientes explicaciones acerca de los símbolos de advertencia. Lincoln Electric no es responsable por los daños causados por una instalación incorrecta, cuidados inadecuados o funcionamiento anormal.

	<p>ADVERTENCIA: Este símbolo indica qué instrucciones se deben seguir para evitar lesiones personales graves o mortales, o daños al equipo. Protéjase usted mismo y a otros de posibles lesiones graves o mortales.</p>
	<p>LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: Lea y comprenda el contenido de este manual antes de utilizar el equipo. La soldadura por arco puede ser peligrosa. Si no se siguen las instrucciones de este manual podrían producirse lesiones personales graves o mortales, o daños en el equipo.</p>
	<p>UNA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR: Los equipos de soldadura generan tensiones elevadas. No toque el electrodo, la pinza de masa o las piezas conectadas cuando el equipo esté encendido. Aíslese del electrodo, de la pinza de masa y de las piezas conectadas cuando el equipo esté encendido.</p>
	<p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: Desconecte la alimentación de entrada utilizando el seccionador instalado en la caja de fusibles antes de trabajar en este equipo. Conecte a tierra el equipo de acuerdo con las normativas eléctricas locales.</p>
	<p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: Inspeccione periódicamente los cables de la alimentación eléctrica, de los electrodos y de la pinza de masa. Si encuentra daños en el aislamiento, sustituya inmediatamente el cable. No coloque el portaelectrodos directamente sobre la mesa de soldadura o sobre ninguna otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa para evitar el riesgo del encendido accidental del arco.</p>
	<p>EL CAMPO ELECTROMAGNÉTICO PUEDE SER PELIGROSO: La corriente eléctrica que fluye a través de un conductor genera campos electromagnéticos (EMF). Los campos EMF pueden interferir con algunos marcapasos; por ello, los soldadores y toda otra persona que utilice estos dispositivos deben consultar a su médico antes de acercarse a una máquina de soldar.</p>
	<p>CONFORMIDAD CE: Este equipo cumple las Directivas de la Comunidad Europea.</p>
 <p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</small></p>	<p>RADIACIÓN ÓPTICA ARTIFICIAL: De conformidad con los requerimientos de la Directiva 2006/25/EC y la norma EN 12198, el equipo pertenece a la categoría 2. Es obligatorio adoptar Equipos de Protección Individual (EPIs) que tengan un filtro con un grado de protección máximo de 15, de conformidad con la norma EN169.</p>
	<p>EL HUMO Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS: La soldadura puede producir humo y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Utilice un sistema de ventilación o de extracción de humos cuya capacidad sea la suficiente para alejar el humo y los gases de la zona de respiración.</p>
	<p>LOS RAYOS DEL ARCO DE SOLDADURA PUEDEN QUEMAR: Utilice una pantalla de protección con el filtro óptico adecuado para proteger sus ojos de la luz y de las chispas del arco cuando suelde u observe una soldadura. Para proteger la piel, utilice ropa adecuada de material resistente e ignífugo. Proteja a las personas que se encuentren cerca del arco con pantallas adecuadas resistentes a las llamas y adviértales que no miren directamente al arco ni se expongan a su luz o sus proyecciones.</p>

	<p>LAS CHISPAS PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio y tenga un extintor de incendios siempre a mano. Recuerde que las chispas y las proyecciones calientes de la soldadura pueden pasar fácilmente por grietas y aberturas pequeñas hacia áreas adyacentes. No suelde sobre tanques, tambores, contenedores o materiales hasta haber tomado las medidas necesarias para asegurar que no exista la presencia de vapores inflamables o tóxicos. Nunca utilice este equipo cuando exista la presencia de gases o vapores inflamables o líquidos inflamables.</p>
	<p>LA SOLDADURA PUEDE QUEMAR: La soldadura genera una gran cantidad de calor. Las superficies y los materiales calientes en el lugar de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales en el área de trabajo.</p>
	<p>LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTÁ DAÑADA: Emplee únicamente cilindros de gas comprimido certificados 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 utilizados. Mantenga siempre los cilindros en posición vertical y encadenados a un soporte fijo. No mueva o transporte los cilindros de gas sin el capuchón de protección colocado. No permita que el electrodo, el portaelectrodo, la pinza de masa o cualquier otra pieza con tensión eléctrica toque los cilindros de gas. Los cilindros de gas deben estar colocados lejos de las áreas donde puedan ser objeto de daño físico o ser afectadas por el proceso de soldadura, incluyendo las proyecciones y las fuentes de calor.</p>
	<p>LAS PARTES EN MOVIMIENTO SON PELIGROSAS: En esta máquina hay partes mecánicas en movimiento, que pueden causar lesiones graves. Mantenga las manos, el cuerpo y la ropa alejados de estas partes durante las operaciones de puesta en marcha, funcionamiento y mantenimiento de la máquina.</p>
	<p>MARCADO DE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como fuente de energía para trabajos de soldadura efectuados en un entorno con alto riesgo de descarga eléctrica.</p>

El fabricante se reserva el derecho a realizar cambios y/o mejoras en el diseño sin tener que actualizar al mismo tiempo el manual del operario.

Introducción

Las máquinas de soldar de la serie **CITOSTEP C** permiten soldar:

- Proceso GMAW (MIG/MAG)
- Proceso FCAW-GS / FCAW-SS

ADVERTENCIA

Para soldar alambres tubulares que requieren polaridad negativa, el usuario deberá comprar el kit de cambio de polaridad (vea el capítulo «Accesorios»).

El siguiente equipo ha sido añadido a las máquinas **CITOSTEP 255C y 305C**:

- Manual de instrucciones
- Cable de masa de 3 m.
- Manguera de gas de 2 m
- Abrazaderas para manguera, 2 unidades
- Fusible lento de 2 A
- Fusible lento de 6,3 A
- Rodillo de alimentación, V0.8/V1.0

Las **CITOSTEP 255C y 305C** están equipadas con los siguientes componentes (vea la figura 1):

1. Soporte para antorcha
2. Cadenas galvanizadas, 2 unidades de 0,7 m
3. Cáncamos para elevación, 2 unidades

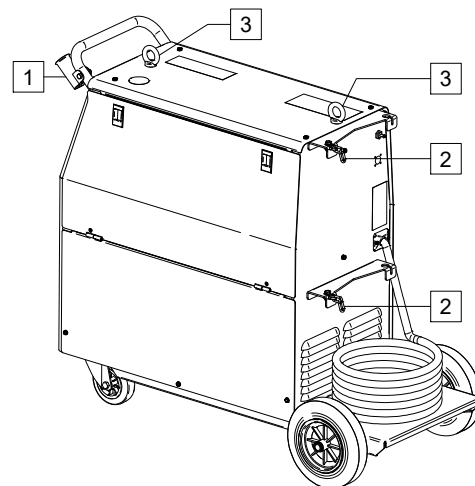


Figura 1.

La especificación técnica de los procesos GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS describe los siguientes parámetros:

- Tipo de alambre de soldadura
- Diámetro del alambre

Se recomienda que el usuario compre los equipos indicados en el capítulo «Accesorios».

Instrucciones de instalación y utilización

Lea esta sección antes de instalar o utilizar la máquina.

Emplazamiento y entorno

Esta máquina puede trabajar en ambientes agresivos. Sin embargo, es importante adoptar una serie de precauciones con el fin de asegurar un funcionamiento duradero y fiable:

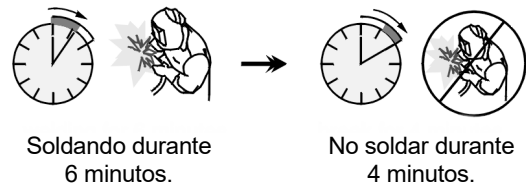
- No coloque ni haga funcionar la máquina sobre una superficie cuya inclinación sea mayor de 15° respecto a la horizontal.
- No utilice esta máquina para descongelar tuberías.
- Esta máquina debe situarse en un lugar donde haya una buena circulación de aire limpio, sin obstáculos que impidan el paso del aire por sus rejillas de ventilación. No cubra la máquina con papeles, ropa o trapos cuando esté en funcionamiento.
- Se debe restringir al mínimo la entrada de polvo y suciedad en el interior de la máquina.
- Esta máquina tiene un grado de protección IP23. Si es posible, manténgala seca y no la sitúe sobre suelos húmedos o con charcos.
- Aleje la máquina de cualquier maquinaria que funcione por radio control. Su funcionamiento normal podría afectar negativamente a dicha maquinaria y provocar daños en el equipo o lesiones personales. Lea el capítulo sobre compatibilidad electromagnética en este manual.
- No trabaje en lugares donde la temperatura ambiente supere los 40° C.

Ciclo de trabajo y sobrecalentamiento

El ciclo de trabajo de la máquina de soldar es el porcentaje de tiempo dentro de un periodo de 10 minutos

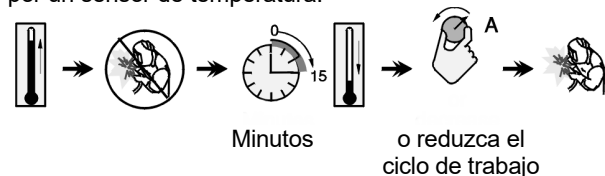
durante el cual el operario puede utilizar la máquina con la corriente de soldadura nominal.

Ejemplo: ciclo de trabajo 60 %



Sobrepasar el tiempo del ciclo de trabajo puede provocar la activación del circuito de protección térmica.

La máquina está protegida contra el sobrecalentamiento por un sensor de temperatura.



Si la máquina se sobrecalienta, la luz indicadora de sobrecarga térmica del panel delantero se ENCIENDE y la salida de la máquina se APAGA. Una vez que la máquina se ha enfriado hasta una temperatura segura, la luz indicadora de sobrecarga térmica se apagará y la máquina podrá reanudar su funcionamiento normal. Nota: por razones de seguridad, la máquina no saldrá de la parada por sobrecarga térmica si no se suelta previamente el gatillo de la antorcha.

Conexión a la red eléctrica

ADVERTENCIA

La conexión de la máquina de soldar con el suministro eléctrico debe ser realizada únicamente por un electricista matriculado. La instalación del enchufe para el cable de alimentación de la máquina se debe realizar de acuerdo con las normas del Código Nacional Eléctrico estadounidense (NEC) y los reglamentos locales.

Verifique la tensión, fases y frecuencia de la alimentación de este equipo antes de encenderlo. Revise la conexión del cable de tierra desde la máquina al suministro eléctrico.

Para las máquinas con el siguiente NÚMERO:

- W000403587, W000403588, las tensiones de alimentación admisibles son 3x230 V y 3x400 V, 50 / 60 Hz (el valor predefinido en fábrica es 3x400 V).

Si necesita más información sobre la alimentación eléctrica, vea la sección de especificaciones técnicas de este manual o la placa de especificaciones de la máquina.

Si necesita cambiar la tensión de alimentación de la máquina, proceda como se indica a continuación:

- Verifique que el cable de alimentación esté desconectado del suministro eléctrico y que la máquina está APAGADA.
- Desmonte la tapa lateral izquierda.
- Vuelva a conectar X11 y X12 de acuerdo con el siguiente diagrama:

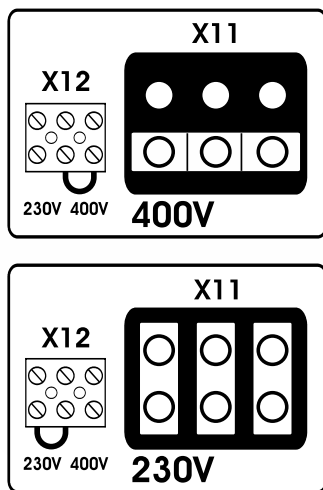


Figura 2.

- Vuelva a montar la tapa lateral izquierda.

Asegúrese de que la potencia disponible de la conexión a la red es adecuada para el funcionamiento normal de la máquina. Los fusibles retardados (o interruptor automático con curva tipo D) y la medida del cable de alimentación necesarios están indicados en la sección de especificaciones técnicas de este manual.

Conexiones de salida

Vea los componentes [6], [7] y [8] de la Figura 3.

Controles y características de funcionamiento

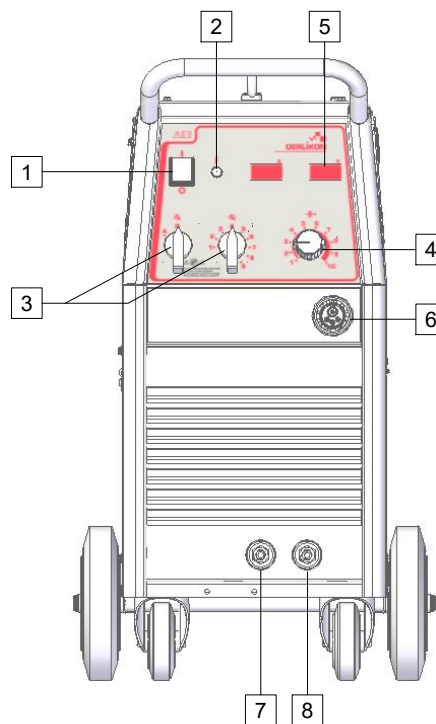


Figura 3.

1. Interruptor Encendido / Apagado (I/O): enciende o apaga la máquina. Verifique que la máquina de soldar está conectada al suministro eléctrico antes de encenderla (posición «I»). Tras conectar el equipo al suministro eléctrico y encender su interruptor, la luz se enciende para indicar que la máquina está lista para soldar.



2. Indicador de sobrecarga térmica: esta lámpara se encenderá cuando la máquina se sobrecaliente y la corriente de salida se haya desconectado. Esto puede ocurrir si la temperatura ambiente es superior a 40° C o se ha excedido el ciclo de trabajo de la máquina. Deje la máquina encendida para que se enfríen los componentes internos, cuando se apague la lámpara se podrá volver al funcionamiento normal.



3. Selector de la tensión de soldadura: ajusta la tensión de la salida de soldadura.

ADVERTENCIA

No cambie la tensión de soldadura [3] mientras está soldando.



4. Perilla de control de WFS (velocidad de alimentación del alambre): controla de manera continua la velocidad de alimentación del alambre entre 1 y 20 m/min.
5. Pantalla digital: disponible como opción (vea el capítulo «Accesorios»). **Solo para CITOSTEP 255C.**
6. Conector tipo europeo: para conectar una antorcha para procesos GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS.



7. Conector de salida negativa de baja inductancia: para conectar el cable de masa.



8. Conector de salida negativa de alta inductancia: para conectar el cable de masa.

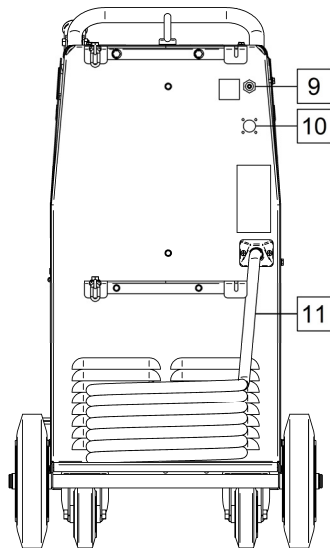


Figura 4.

9. Conector de gas: conexión para la manguera de gas.

! ADVERTENCIA

La máquina de soldar admite todos los gases de protección adecuados con una presión máxima de 5 bar.

10. Orificio con tapa: para el conector de calentamiento del gas (vea el capítulo «Accesorios», Juego de conector para calentamiento de CO₂, K14009-1).

11. Cable de alimentación (5 m): conecta el enchufe de la máquina con el cable de alimentación existente, apto para los valores nominales de la máquina como se indica en este manual, y de acuerdo con todas las normas pertinentes. Esta conexión debe ser realizada únicamente por personal cualificado.

CITOSTEP 255C

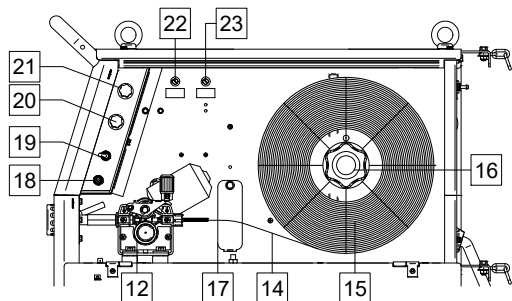


Figure 5.

CITOSTEP 305C

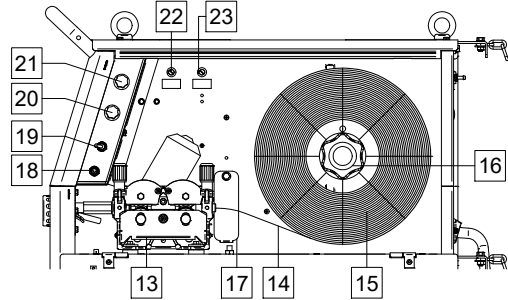


Figure 6.

12. Alimentador de alambre (para procesos GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS): alimentador de alambre de 2 rodillos. Solo para la máquina
• W000403587 CITOSTEP 255C

13. Alimentador de alambre (para procesos GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS): alimentador de alambre de 4 rodillos. Solo para la máquina
• W000403588 CITOSTEP 305C

14. Alambre para soldadura (para procesos GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS).

15. Carrete de alambre (para procesos GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS): la máquina no incluye una bobina de alambre.

16. Soporte del carrete de alambre: admite bobinas de hasta 15 kg. Posee un eje de 51 mm que permite montar carretes de plástico, acero o fibra. También admite carretes tipo Readi-Reel® con el adaptador de eje incluido.

! ADVERTENCIA

Verifique que la tapa lateral derecha de la máquina esté cerrada durante la soldadura.

17. Tapa para el kit cambio de polaridad: tapa para cubrir los orificios del kit de cambio de polaridad, el cual se compra por separado (vea el capítulo «Accesorios»).

! ADVERTENCIA

La máquina se entrega con polaridad positiva (+) de fábrica.

! ADVERTENCIA

Antes de soldar, verifique la polaridad que se empleará en el alambre.

18. Conmutador de avance lento / purga de gas: este interruptor permite alimentar el alambre o activar el flujo de gas sin encender la tensión de la salida.

19. Conmutador de modo de antorcha: permite seleccionar el modo 2 pasos o 4 pasos de la antorcha. La funcionalidad del modo 2T/4T se muestra en la Figura 7.

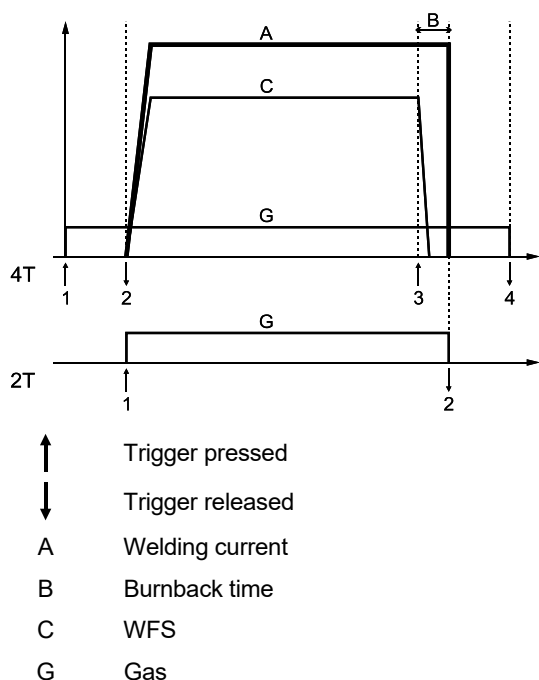


Figura 7.

20. **Perilla de control del tiempo de postquemado:** ajusta el tiempo que continúa activa la salida de soldadura después de haberse detenido la alimentación del alambre. Esta función evita que el alambre se pegue en el charco y prepara el extremo del alambre para el siguiente cebado del arco.
21. **Perilla de control del tiempo del punto de soldadura:** ajusta el tiempo en que la soldadura continuará aún si el gatillo no está presionado. Esta opción no tiene efecto alguno en el modo 4 pasos del gatillo.

ADVERTENCIA

El temporizador de punto no tiene efecto alguno en el modo 4 pasos del gatillo.

22. **Fusible lento, F1:** interrumpe la corriente si ésta supera los 2 A en el cable de alimentación. Si el fusible se funde, debe ser reemplazado por uno nuevo. (Vea el capítulo «Piezas de repuesto»).

	255C	305C
Fusible lento, F1	2 A	2 A

23. **Fusible lento, F2:** interrumpe la corriente si ésta supera los 6,3 A en el cable de secundario. Si el fusible se funde, debe ser reemplazado por uno nuevo. (Vea el capítulo «Piezas de repuesto»).

	255C	305C
Fusible lento, F2	6,3 A	6,3 A

Conexiones de los cables de soldadura

Inserte el enchufe del cable de masa en el conector [7] u [8]. Conecte el otro extremo del cable a la pieza mediante la pinza de masa.

Conecte la antorcha adecuada para el proceso GMAW, FCAW-GS o FCAW-SS en el conector tipo europeo [6]. La punta de contacto y el forro de la antorcha se deben ajustar para el tipo y diámetro del alambre utilizado.

Carga del carrete de alambre

Los carretes de alambre tipos S300 y BS300 se deben instalar en el soporte del carrete [16] sin adaptador.

Para instalar los carretes S200, B300 o Readi-Reel® se debe comprar el adaptador correspondiente. El adaptador se puede comprar por separado (vea el capítulo «Accesorios»).

Carga del carrete de alambre tipos S300 y BS300

ADVERTENCIA

Apague la máquina para montar el alambre de soldadura.

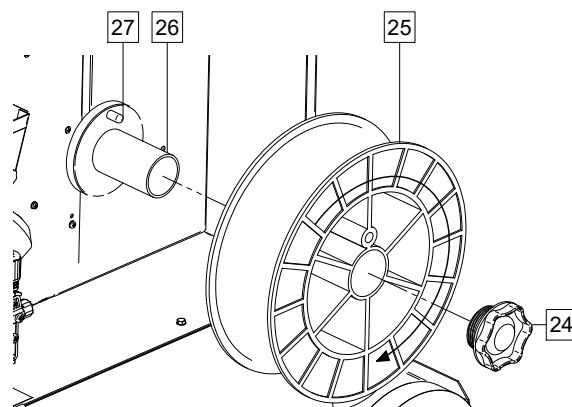


Figura 8.

- Apague la máquina.
- Abra la tapa lateral derecha.
- Desenrosque la tuerca de sujeción [24] y retírela del eje [26].
- Coloque el carrete tipo S300 ó BS300 [25] en el eje [26] asegurándose de que el pasador del freno del eje [27] entre en el agujero en el lado posterior del carrete tipo S300 o SB300.

ADVERTENCIA

Coloque el carrete tipo S300 o SB300 para que cuando gire, el alambre se desenrolle por la parte inferior del carrete.

- Vuelva a colocar la tuerca de sujeción [24]. Asegúrese de apretarla bien.

Carga del carrete de alambre tipo S200

ADVERTENCIA

Apague la máquina para montar el alambre de soldadura.

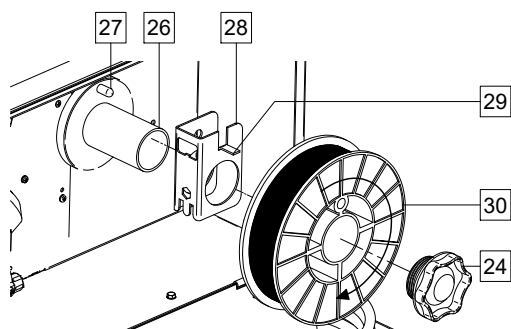


Figura 9.

- Apague la máquina.
- Abra la tapa lateral derecha.
- Desenrosque la tuerca de sujeción [24] y retírela del eje [26].
- Coloque el adaptador del carrete tipo S200 [28] en el eje [26] asegurándose de que el pasador del freno del eje [27] entre en el agujero del lado posterior del adaptador [28]. El adaptador para carretes tipo S200 se puede comprar por separado (vea el capítulo «Accesorios»).
- Coloque el carrete tipo S200 [30] en el eje [26] asegurándose de que el pasador del freno del adaptador [29] entre en el agujero en el lado posterior del carrete.

! ADVERTENCIA

Coloque el carrete tipo S200 para que cuando gire, el alambre se desenrolle por la parte inferior del carrete.

- Vuelva a colocar la tuerca de sujeción [24]. Asegúrese de apretarla bien.

Carga del carrete de alambre tipo B300

! ADVERTENCIA

Apague la máquina para montar el alambre de soldadura.

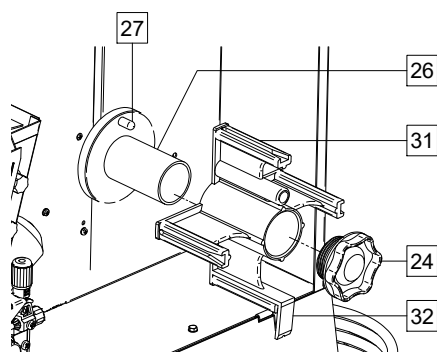


Figura 10.

- Apague la máquina.
- Abra la tapa lateral derecha.
- Desenrosque la tuerca de sujeción [24] y retírela del eje [26].
- Coloque el carrete tipo B300 [31] en el eje [26]. Asegúrese de que el pasador del freno del eje [27] entre en el agujero del lado posterior del adaptador. El adaptador para carretes tipo B300 se puede comprar por separado (vea el capítulo «Accesorios»).

- Vuelva a colocar la tuerca de sujeción [24]. Asegúrese de apretarla bien.

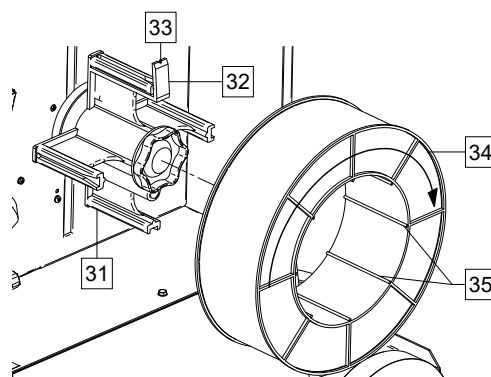


Figura 11.

- Haga girar el eje y el adaptador de modo que la lengüeta elástica de retención [32] esté ubicada en la posición de las 12 en punto.
- Coloque el carrete tipo B300 [34] en el adaptador [31]. Encaje uno de los alambres de la jaula interior [35] del carrete B300 en la ranura [33] de la lengüeta elástica de retención [32] y deslice el carrete en el adaptador.

! ADVERTENCIA

Coloque el carrete tipo B300 para que cuando gire, el alambre se desenrolle por la parte inferior del carrete.

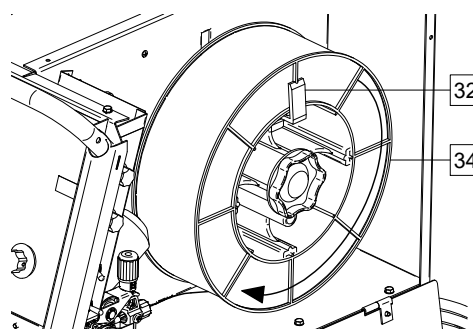


Figura 12.

Carga del carrete de alambre tipo Readi-Reel®

! ADVERTENCIA

Apague la máquina para montar el alambre de soldadura.

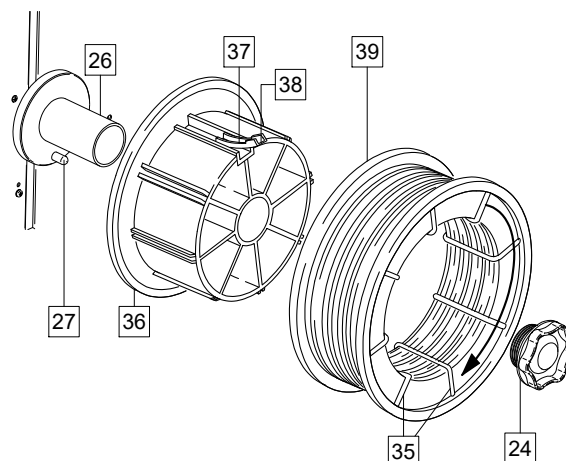


Figura 13.

- Apague la máquina.

- Abra la tapa lateral derecha.
- Desenrosque la tuerca de sujeción [24] y retírela del eje [26].
- Coloque el adaptador del carrete tipo Readi-Reel® [36] en el eje [26]. Asegúrese de que el pasador del freno del eje [27] entre en el agujero del lado posterior del adaptador [40]. El adaptador para carretes tipo Readi-Reel® se puede comprar por separado (vea el capítulo «Accesorios»).
- Vuelva a colocar la tuerca de sujeción [24]. Asegúrese de apretarla bien.
- Haga girar el eje y el adaptador de modo que la lengüeta elástica de retención [37] esté ubicada en la posición de las 12 en punto.
- Coloque el carrete tipo Readi-Reel® [39] en el adaptador [36]. Encaje uno de los alambres de la jaula interior [35] del Readi-Reel® en la ranura [39] de la lengüeta elástica de retención [37].

⚠ ADVERTENCIA

Coloque el carrete tipo Readi-Reel® para que cuando gire, el alambre se desenrolle por la parte inferior del carrete.

Procedimiento para cargar el alambre

- Apague la máquina.
- Abra la tapa lateral derecha de la máquina.
- Desenrosque la tuerca de sujeción del manguito [24].
- Cargue el carrete de alambre en el manguito de manera que gire en el sentido de las agujas del reloj cuando el alambre [14] se introduce en el alimentador.
- Verifique que el pasador del freno del eje [27] entre en el orificio correspondiente del carrete.
- Enrosque la tuerca de sujeción del manguito.
- Coloque el rodillo de alimentación cuya ranura coincida con el diámetro del alambre.
- Suelte el extremo del alambre y corte el doblez de la punta asegurándose de que no queden rebabas.

⚠ ADVERTENCIA

El extremo afilado del alambre puede lastimar.

- Haga girar la bobina en el sentido de las agujas del reloj y enhebre el alambre en el alimentador de manera que alcance al conector tipo europeo.
- Ajuste correctamente la fuerza del rodillo de presión del alimentador.

Regulación del par de frenado del manguito

Para evitar que el alambre de la bobina se desenrolle espontáneamente, el manguito cuenta con un freno. Para regular la presión ajuste el tornillo M10, ubicado en el interior del manguito. Para ello, desenrosque primero la tuerca de sujeción del manguito.

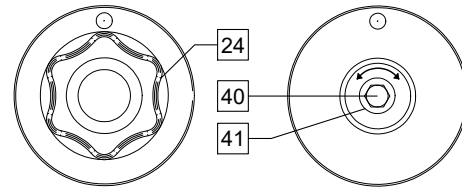


Figura 14.

- 24. Tuerca de sujeción
- 40. Tornillo de ajuste M10.
- 41. Resorte.

Para aumentar la tensión del resorte y, en consecuencia, aumentar el par de frenado, haga girar el tornillo M10 en el sentido de las agujas del reloj.

Para disminuir la tensión del resorte y, en consecuencia, disminuir el par de frenado, haga girar el tornillo M10 en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

Una vez regulado el par de frenado, deberá enroscar nuevamente la tuerca de sujeción.

Ajuste de la fuerza del rodillo de presión

El brazo de presión controla la fuerza que los rodillos de alimentación ejercen contra el alambre. Para aumentar la fuerza haga girar la tuerca de ajuste en el sentido de las agujas del reloj; para disminuir la fuerza, ajuste en sentido contrario. Para obtener el mejor rendimiento de la soldadura, regule correctamente la fuerza del brazo de presión.

⚠ ADVERTENCIA

Si la presión del rodillo es muy baja, éste patinará sobre el alambre. Si la presión del rodillo es muy elevada, el alambre se podría deformar y ocasionar problemas de alimentación en la antorcha de soldadura. Por consiguiente, la fuerza sobre el alambre debe estar correctamente regulada. Disminuya lentamente la fuerza sobre el alambre hasta que éste comience a patinar en el rodillo de alimentación y, a continuación, aumente ligeramente la fuerza girando la tuerca una vuelta.

Procedimiento para insertar el alambre en la antorcha de soldadura

- Apague la máquina.
- Según el proceso de soldadura seleccionado, conecte la antorcha adecuada al conector europeo; no olvide que los parámetros nominales de la antorcha y de la máquina deben ser compatibles.
- Retire la boquilla de la punta de contacto y la punta de contacto, o la copa de protección con la punta de contacto. A continuación, enderece la antorcha extendiéndola sobre una superficie plana.
- Inserte el alambre a través del tubo guía, páselo por sobre el rodillo y, a través del tubo guía del conector tipo europeo, insértelo en el forro de la antorcha. El alambre se puede empujar manualmente en el forro unos pocos centímetros, y debería pasar fácilmente, sin esfuerzo.

⚠ ADVERTENCIA

Si se requiere de la aplicación de fuerza es probable que el alambre esté mal insertado en el forro de la antorcha.

- Encienda la máquina de soldar.
- Apriete el gatillo para impulsar el alambre a través del forro de la antorcha hasta que salga por el extremo roscado. También puede usar el conmutador de avance lento / purga de gas [19] - deje el conmutador en posición «Avance lento» (Cold Inch) hasta que el alambre salga por el extremo roscado.
- Después de soltar el gatillo o el conmutador de avance lento / purga de gas [18] la bobina de alambre no se debe desenrollar.
- Regule correctamente el freno de la bobina de alambre.
- Apague la máquina.
- Instale una punta de contacto adecuada.
- Instale la boquilla (procesos GMAW y FCAW-GS) o la copa de protección (proceso FCAW-SS) de acuerdo con el proceso de soldadura y el tipo de antorcha seleccionados.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga sus ojos y manos alejados del extremo de la antorcha mientras el alambre sale por el extremo roscado.

Cambio de los rodillos de alimentación

⚠ ADVERTENCIA

Apague la máquina antes de instalar o cambiar los rodillos de alimentación.

Las máquinas **CITOSTEP 255C** y **305C** se entregan equipadas con rodillos de alimentación V1.0/V1.2 para alambre de acero.

Para encargar juegos de rodillos de alimentación de otras medidas de alambre, consulte el capítulo «Accesorios» y siga las instrucciones:

- Apague la máquina.
- Afloje la palanca o palancas del rodillo de presión [42].
- Desenrosque la perilla o perillas de sujeción [43].
- Desmonte la cubierta de protección [44].
- Cambie el o los rodillos de alimentación [45] por rodillos compatibles con la medida de alambre que utilizará.

⚠ ADVERTENCIA

Verifique que el forro de la antorcha y la punta de contacto sean del tamaño adecuado para la medida de alambre seleccionada.

⚠ PRECAUCIÓN

Si el diámetro del alambre es mayor de 1,6 mm, deberá cambiar las siguientes piezas:

- El tubo guía de la consola de alimentación [46] y [47].
- El tubo guía del conector europeo [48].
- Vuelva a instalar y apriete la cubierta de protección [44] sobre los rodillos de alimentación.
- Enrosque la perilla o perillas de sujeción [43].
- Desenrolle a mano el alambre de la bobina e inserte el alambre a través del tubo guía, páselo por sobre el rodillo y, a través del tubo guía del conector tipo europeo, insértelo en el forro de la antorcha.
- Trabe la palanca o palancas del rodillo de presión [42].

CITOSTEP 255C

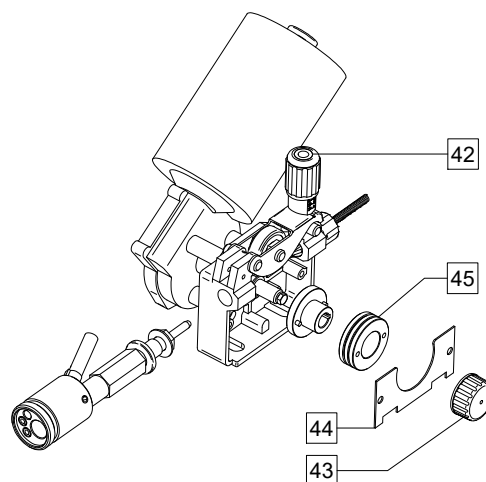


Figure 15.

CITOSTEP 305C

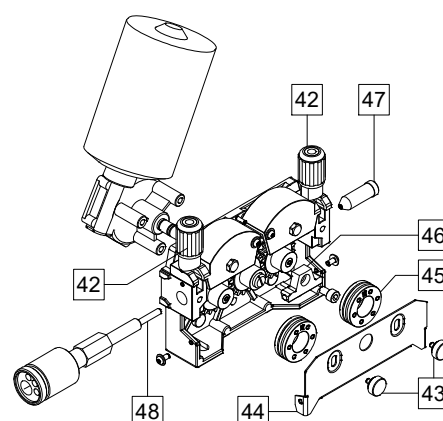


Figure 16.

Conexión de gas

- Conecte la manguera de gas en el conector [9] situado en el panel trasero de la máquina.
- Coloque el cilindro de gas sobre el estante portacilindros de la máquina y asegúrelo con la cadena.
- Se debe instalar un cilindro de gas con un regulador de caudal adecuado.
- Una vez instalados correctamente el cilindro de gas y el regulador de caudal, conecte la manguera de gas al regulador y asegúrela con la abrazadera.

ADVERTENCIA

La máquina de soldar admite todos los gases de protección adecuados con una presión máxima de 5 bar.

ADVERTENCIA

Siempre asegure correctamente el cilindro de gas en posición vertical en un soporte especial en la pared o en un carro. Recuerde que debe cerrar la válvula del cilindro de gas después de soldar.

ADVERTENCIA

El cilindro de gas se puede asegurar en el estante portacilindros de la máquina, pero su altura no debe ser mayor de 1,1 m (43 pulg.) Vea la Figura 17. Si el cilindro de gas se coloca en el portacilindros de la máquina, deberá estar asegurado a la máquina con la cadena.

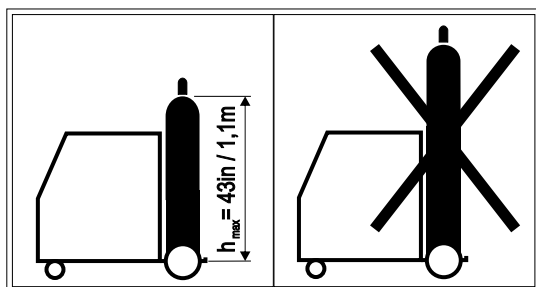


Figura 17.

Procesos de soldadura GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS

Las máquinas **CITOSTEP 255C** y **305C** se pueden utilizar para los procesos de soldadura GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS en el modo manual.

Las **CITOSTEP 255C** y **305C** no incluyen la antorcha necesaria para los procesos GMAW, FCAW-GS o FCAW-SS. La antorcha se debe comprar por separado, de acuerdo con el proceso de soldadura utilizado (vea el capítulo «Accesorios»).

Preparación de la máquina para el proceso de soldadura GMAW, FCAW-GS y FCAW-SS

El procedimiento para comenzar a soldar con los procesos GMAW, FCAW-GS o FCAW-SS es el siguiente:

- Apague la máquina.
- Coloque la máquina en un lugar cómodo, cerca del área de trabajo, para reducir al mínimo la exposición a las proyecciones de la soldadura y evitar curvas cerradas en el cable de la antorcha.
- Determine la polaridad para el alambre que será utilizado. Encontrará esta información en las especificaciones del alambre. Si fuese necesario cambiar la polaridad, vea el punto [17] o [18], Bloque de bornes para cambio de polaridad.
- Conecte la antorcha para el proceso GMAW, FCAW-GS o FCAW-SS en el conector europeo [6].
- Verifique que el gas de protección, si es necesario (procesos GMAW o FCAW-GS), haya sido conectado.
- Conecte el cable de masa en el conector de salida [7] u [8].
- Conecte el cable de masa a la pieza mediante la pinza de masa.
- Instale el alambre adecuado.
- Instale el rodillo de alimentación adecuado.
- Empuje a mano el alambre en el forro de la antorcha.
- Encienda la máquina.
- Inserte el alambre en la antorcha.

ADVERTENCIA

Mantenga el cable de la antorcha lo más recto posible cuando cargue el alambre a través del cable.

ADVERTENCIA

Nunca use una antorcha defectuosa.

- Verifique el flujo de gas con el conmutador de purga de gas [18], procesos GMAW y FCAW-GS.
- Cierre la tapa lateral derecha.
- Ahora, la máquina de soldar está lista para trabajar.

ADVERTENCIA

La tapa lateral derecha tiene que estar bien cerrada durante la soldadura.

ADVERTENCIA

Mantenga el cable de la antorcha lo más recto posible al cargar el alambre a través del cable.

ADVERTENCIA

No retuerza ni tire del cable alrededor de esquinas afiladas.

- Puede comenzar a soldar, aplicando las normas de salud y seguridad ocupacional para tareas de soldadura.

Transporte y elevación



! ADVERTENCIA

La caída de un equipo puede ocasionar lesiones personales y daños en la unidad.

Para transportar y levantar de manera segura la **CITOSTEP 255C y 305C**, vea la Figura 18:

- Use un equipo de capacidad adecuada para levantar y sostener la unidad.
- Siempre levante y sostenga la unidad con ambos cáncamos.
- No use un solo cáncamo para levantar o sostener la unidad.
- Levante únicamente la máquina de soldar sin el cilindro de gas, el enfriador, el alimentador de alambre y/o cualquier otro accesorio.
- Atornille un cáncamo de elevación y aplique una carga axial a 45 grados, como muestra la Figura 18.
- Asegúrese de que las cuerdas de elevación tengan la misma longitud.
- No use las manijas para levantar o sostener la unidad.

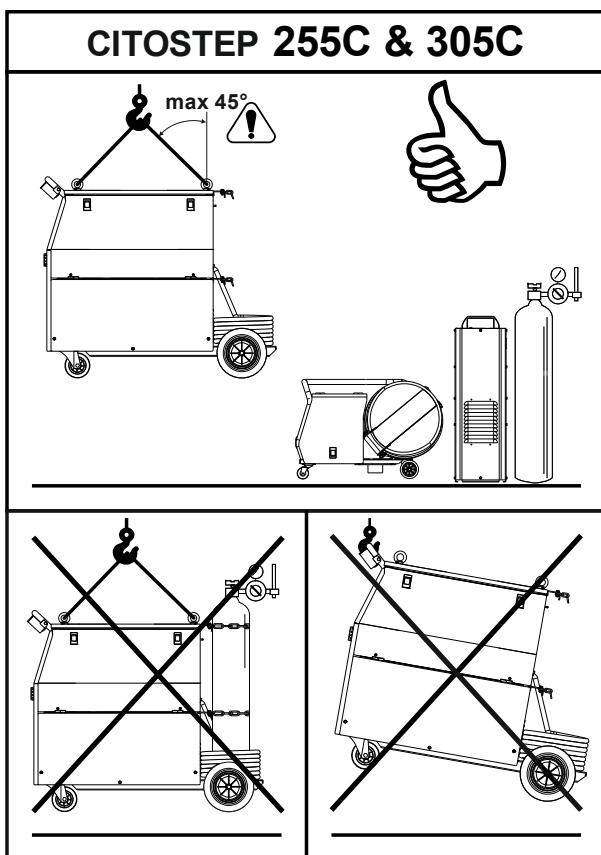


Figura 18.

Mantenimiento

! ADVERTENCIA

Para cualquier trabajo de reparación, modificación o mantenimiento se recomienda comunicarse con el servicio de asistencia técnica autorizado más cercano o con Lincoln Electric. Las reparaciones y modificaciones realizadas por personal o servicios técnicos no autorizados ocasionarán la invalidación y anulación de la garantía.

Cualquier daño que se observe debe ser comunicado inmediatamente y reparado.

Mantenimiento de rutina (diario)

- Revise el estado de las conexiones y el aislamiento de los cables de masa y de alimentación. Si encuentra daños en el aislamiento, sustituya inmediatamente el cable.
- Limpie la boquilla de la antorcha de salpicaduras. Estas pueden interferir con el flujo del gas de protección hacia el arco.
- Verifique el estado de la antorcha de soldadura: reemplácela, si es necesario.
- Verifique el estado y el funcionamiento del ventilador de refrigeración. Mantenga limpias las rejillas de ventilación.

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

Efectúe el mantenimiento de rutina y, además:

- Mantenga limpia la máquina. Utilice aire comprimido seco a baja presión para eliminar el polvo del interior y el exterior del gabinete de la máquina.
- En caso necesario, limpie y apriete todos los pernos de conexión de la salida de soldadura.

La frecuencia de las tareas de mantenimiento puede variar en función del ambiente en el lugar donde está colocada la máquina.

! ADVERTENCIA

No toque piezas con electricidad.

! ADVERTENCIA

Antes de desmontar la envoltura de la máquina de soldar, apague la máquina y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

! ADVERTENCIA

Desconecte la máquina del suministro eléctrico antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento o servicio. Después de cada reparación, efectúe pruebas adecuadas para comprobar la seguridad.

Política de asistencia al cliente

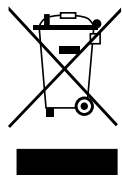
La actividad empresarial de The Lincoln Electric Company consiste en fabricar y vender equipos de soldadura, equipos de corte y consumibles de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. A veces, los compradores solicitan consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de los productos. Nuestra respuesta se basa en la mejor información de la que disponemos en ese momento. Lincoln Electric no puede garantizar ni certificar tal asesoramiento y no asume responsabilidad alguna por el mismo. Lincoln Electric renuncia expresamente a ofrecer garantías de ningún tipo sobre una información o consejo, incluida la de idoneidad para los fines concretos pretendidos por el cliente. Como consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir informaciones o consejos a posteriori, y el hecho de facilitarlos tampoco constituye, amplía ni altera garantía alguna respecto a la venta de nuestros productos.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la elección y uso de cada producto vendido por Lincoln Electric depende únicamente del cliente y es responsabilidad exclusiva de este. Hay muchas variables que escapan al control de Lincoln Electric y que pueden afectar a los resultados obtenidos al aplicar métodos de fabricación y requisitos de servicio de diversa índole.

Sujeta a cambio. Esta información es precisa según nuestro mejor saber y entender en el momento de la impresión. Visite www.oerlikon-welding.com para consultar información más actualizada.

WEEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

07/06



¡Nunca deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos comunes!

En conformidad con la Directiva Europea 2012/19/EC relativa a los Residuos de equipos eléctricos o electrónicos (RAEE) y su implementación de acuerdo con la legislación nacional, los equipos eléctricos que han alcanzado el final de su vida útil deberán ser recogidos y enviados a una instalación de reciclado compatible con el cuidado del medioambiente. Como propietario del equipo, deberá solicitar la información referida a los sistemas apropiados para la recogida del mismo a nuestro representante.

¡Al aplicar esta Directiva Europea, usted protegerá el medioambiente y la salud humana!

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.

REACH

11/19

Comunicación de conformidad con el artículo 33, apartado 1, del Reglamento (CE) nº 1907/2006 – REACH.

Algunas partes del interior de este producto contienen:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmio,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Plomo,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonil-, ramificado,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

en más del 0,1% p/p en material homogéneo. Estas sustancias están incluidas en la "Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes sujetas a autorización" de REACH.

Su producto en concreto podría contener una o más de las sustancias enumeradas.

Instrucciones para un uso seguro:

- use de acuerdo con las instrucciones del fabricante, lávese las manos después de cada uso;
- manténgase fuera del alcance de los niños,
- deseche de acuerdo con la normativa local.

Ubicación de talleres de servicio autorizados

09/16

- Si el comprador desea presentar alguna reclamación por defectos, deberá ponerse en contacto con Lincoln Electric o con una instalación de servicio autorizada dentro del periodo de garantía.
- Póngase en contacto con el representante de ventas más cercano si necesita ayuda para localizar un servicio técnico o visite [www.lincolnelectric.com](#).

Esquema Eléctrico

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

Accesorios

K14009-1	Juego de conector para CO ₂ (24 Vca/80 W)
K14049-1	Juego de medidores A/V
K14077-1	Kit de cambio de polaridad
K10158-1	Adaptador para carrete tipo B300
K363P	Adaptador para carrete tipo Readi-Reel®
CABLES DE MASA	
GRD-200A-35-10M	Cable con pinza, 35 mm ² , 10 m
GRD-200A-35-5M	Cable con pinza, 35 mm ² , 5 m
GRD-300A-50-10M	Cable con pinza, 50 mm ² , 10 m
GRD-300A-50-5M	Cable con pinza, 35 mm ² , 5 m
ANTORCHA LINC GUN™	
W10429-24-3M	Antorcha MIG refrigerada por aire (3 m) LGS2 240 G-3.0M
W10429-24-4M	Antorcha MIG refrigerada por aire (4 m) LGS2 240 G-4.0M
W10429-24-5M	Antorcha MIG refrigerada por aire (5 m) LGS2 240 G-5.0M
W10429-25-3M	Antorcha MIG refrigerada por aire (3 m) LGS2 250 G-3.0M
W10429-25-4M	Antorcha MIG refrigerada por aire (4 m) LGS2 250 G-4.0M
W10429-25-5M	Antorcha MIG refrigerada por aire (5 m) LGS2 250 G-5.0M
W10429-36-3M	Antorcha MIG refrigerada por aire (3 m) LGS2 360 G-3.0M
W10429-36-4M	Antorcha MIG refrigerada por aire (4 m) LGS2 360 G-4.0M
W10429-36-5M	Antorcha MIG refrigerada por aire (5 m) LGS2 360 G-5.0M
Rodillos de accionamiento para alimentador de 2 rodillos	
	Alambres macizos:
KP14016-0.8	Rodillo de alimentación V0.6 - V0.8 DIA37
KP14016-1.0	Rodillo de alimentación V0.8 - V1.0 DIA37
KP14016-1.2	Rodillo de alimentación V1.0 - V1.2 DIA37
	Alambres de aluminio:
KP14016-1.2A	Rodillo de alimentación U1.0 - U1.2 DIA37
	Alambres tubulares:
KP14016-1.1R	Rodillo de alimentación VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14016-1.6R	Rodillo de alimentación VK1.2 - VK1.6 DIA37
Rodillos de accionamiento para alimentador de 4 rodillos	
	Alambres macizos:
KP14017-0.8	Rodillo de alimentación V0.6 - V0.8 DIA37
KP14017-1.0	Rodillo de alimentación V0.8 - V1.0 DIA37
KP14017-1.2	Rodillo de alimentación V1.0 - V1.2 DIA37
	Alambres de aluminio:
KP14017-1.2A	Rodillo de alimentación U1.0 - U1.2 DIA37
KP14017-1.6A	Rodillo de alimentación U1.2 - U1.6 DIA37
	Alambres tubulares:
KP14017-1.1R	Rodillo de alimentación VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14017-1.6R	Rodillo de alimentación VK1.2 - VK1.6 DIA37
KP14017-2.4R	Rodillo de alimentación VK1.6 - VK2.4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

MANUEL D'UTILISATION



FRENCH



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

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

Caractéristiques techniques	1
Informations sur la conception ÉCO	2
Compatibilité électromagnétique (CEM)	4
Sécurité	5
Introduction	7
Instructions d'installation et d'utilisation	7
DEEE (WEEE)	17
Pièces de Rechange	17
REACH	17
Emplacement des centres de service agréés	17
Schéma Electrique	17
Accessoires	18

Caractéristiques techniques

NOM		INDEX			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
ALIMENTATION					
W000403587	Tension d'alimentation U ₁	Classe CEM		Fréquence	
	230/400V ±10%, Triphasé	A		50/60Hz	
W000403588	230/400V ±10%, Triphasé	A		50/60Hz	
W000403587	Puissance absorbée pour un cycle nominal	Intensité d'alimentation I _{1max}		cos φ	
	11,4kVA @ 35 Rapport cyclique (40°C)	28,5A		0,96	
W000403588	15kVA @ 35 Rapport cyclique (40°C)	36A		0,96	
PUISSANCE NOMINALE					
	Tension à vide	Rapport cyclique 40°C (basé sur une période de 10 min.)	Courant de sortie		Tension de soudage
W000403587	16 ÷ 44 Vdc	100%	145A		21,3Vdc
		60%	190A		23,5Vdc
		35%	250A		26,5Vdc
W000403588	17÷ 46 Vdc	100%	175A		22,8Vdc
		60%	225A		25,3Vdc
		35%	300A		29Vdc
PLAGE DE COURANT DE SOUDAGE					
	GMAW		FCAW-GS		FCAW-SS
W000403587	25A ÷ 250A		25A ÷ 250A		25A ÷ 250A
W000403588	30A / 300A		30A / 300A		30A / 300A
TAILLES DE CÂBLES D'ALIMENTATION ET FUSIBLES RECOMMANDÉES					
	Fusible ou dimension du disjoncteur		Câble d'alimentation		
	230V	400V			
W000403587	D 25A	D 16A	4 conducteurs, 4mm ²		
W000403588	D 32A	D 20A	4 conducteurs, 4mm ²		
DIMENSIONS					
	Poids	Hauteur	Largeur		Longueur
W000403587	95 kg	810 mm	467 mm		932 mm
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm		932 mm
DIAMÈTRE DU FIL/PLAGE DE VITESSE D'ALIMENTATION EN FIL					
	PLAGE WFS	Galet d'entraînement	Fils pleins	Fils en aluminium	Fils à âme **
W000403587	1 ÷ 20 m/min.	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 ÷ 20 m/min.	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
Indice de protection	Humidité en fonctionnement (t=20 °C)		Température de fonctionnement		Température de stockage
IP23	≤ 95%		de -10 °C à +40 °C		de -25°C à 55°C

**Un kit de changement de polarité doit être acheté (voir chapitre « Accessoires »).

Informations sur la conception ÉCO

L'équipement a été conçu conforme à la Directive 2009/125/EC et au Règlement 2019/1784/EU.

Efficacité et consommation au régime de ralenti :

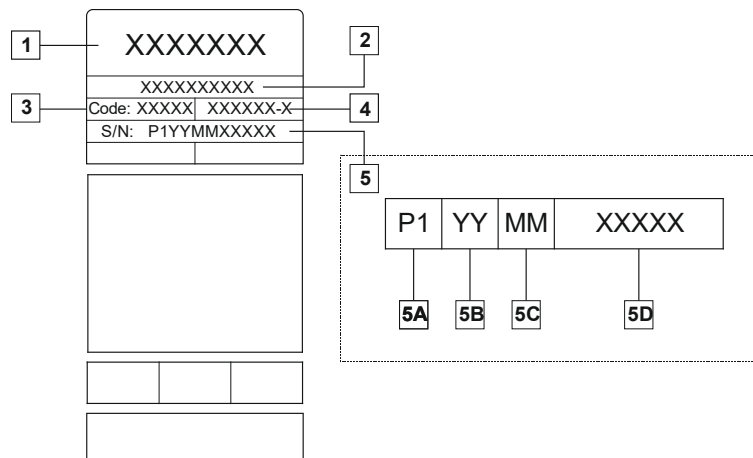
Numéro	Nom	Efficacité à la consommation au régime maximum / consommation au régime de ralenti	Modèle équivalent
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	Aucun modèle équivalent
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	Aucun modèle équivalent

L'état de régime de ralenti se produit lorsque la condition spécifiée dans le tableau qui suit est présente

ÉTAT DE RÉGIME DE RALENTI	
État	Présence
Mode MIG	
Mode TIG	
Mode STICK	
Après 30 minutes d'inactivité	
Ventilateur désactivé	X

La valeur d'efficacité et de consommation en état de régime de ralenti a été mesurée selon la méthode et dans les conditions définies dans la norme de produit EN 60974-1:20XX.

La plaque d'identification indique le nom du fabricant, le nom du produit, le code, la référence du produit, le numéro de série et la date de fabrication.



Où :

- 1- Le nom et l'adresse du fabricant
- 2- Le nom du produit
- 3- Le code
- 4- La référence du produit
- 5- Le numéro de série
 - 5A- pays de fabrication
 - 5B- année de fabrication
 - 5C- mois de fabrication
 - 5D- numéro progressif différent pour chaque machine

Utilisation de gaz typique pour équipement **MIG/MAG** :

Type de matériau	Diamètre du fil [mm]	Électrode positive CC		Dévidage du fil [m/mn]	Gaz de protection	Débit du gaz [l/mn]
		Courant [A]	Tension [V]			
Acier à faible teneur en carbone	de 0,9 à 1,1	de 95 à 200	de 18 à 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	de 0,8 à 1,6	de 90 à 240	de 18 à 26	5,5 – 9,5	Argon	de 14 à 19
Acier inoxydable austénitique	de 0,8 à 1,6	de 85 à 300	de 21 à 28	3 - 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	de 14 à 16
Alliage de cuivre	de 0,9 à 1,6	de 175 à 385	de 23 à 26	6 - 11	Argon	de 12 à 16
Magnésium	de 1,6 à 2,4	de 70 à 335	de 16 à 26	4 - 15	Argon	de 24 à 28

Procédé TIG :

Dans le procédé de soudage TIG, l'usage de gaz dépend de la section de la buse. Pour les torches les plus utilisées :

Helium : 14-24 l/mn

Argon : 7-16 l/mn

Avertissement : Un débit excessif entraîne une turbulence dans le débit de gaz susceptible d'aspirer les contaminants atmosphériques dans le bain de soudage.

Avertissement : Un vent latéral ou un courant d'air peut perturber la couverture de gaz de protection. Le cas échéant, pour économiser le gaz de protection, utiliser un écran pour bloquer le flux d'air en question.



Fin de vie

Une fois la vie du produit terminée, il doit être éliminé pour être recyclé conformément à la Directive 2012/19 / UE (DEEE). Des informations sur le démantèlement du produit et les matières premières critiques (MPC) présentes dans le produit sont consultables sur <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Compatibilité électromagnétique (CEM)

11/04

Ce poste de soudage a été conçu conformément aux directives et normes en vigueur. Cependant, il peut encore générer des perturbations électromagnétiques susceptibles d'affecter d'autres systèmes, de télécommunication (téléphone, radio, télévision) par exemple, ou d'autres systèmes de sécurité. Ces perturbations peuvent entraîner des problèmes de sécurité dans les systèmes affectés. Veiller à lire et comprendre cette section afin d'éliminer ou de réduire la quantité de perturbations électromagnétiques générées par cet équipement.



Cet appareil a été conçu pour fonctionner dans un environnement industriel. Pour une utilisation en environnement domestique, des précautions particulières doivent être respectées. L'opérateur doit installer et utiliser cet appareil conformément aux instructions de ce manuel. Si des perturbations électromagnétiques se produisent, l'opérateur doit mettre en place des mesures visant à les éliminer, avec l'aide de Lincoln Electric si besoin en est.

Avant d'installer l'appareil, 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 :

- Les câbles d'alimentation et de soudage, les câbles de commande et téléphoniques qui se trouvent dans la zone de travail ou à proximité de celle-ci et de la machine.
- Les émetteurs et récepteurs radio et/ou télévision. Les ordinateurs ou appareils commandés par microprocesseurs.
- Équipement de sécurité et de contrôle pour les processus industriels. Équipement d'étalonnage et de mesure.
- Les dispositifs médicaux tels que stimulateurs cardiaques et prothèses auditives.
- Vérifier l'immunité électromagnétique vis-à-vis des équipements fonctionnant dans la zone de travail ou à proximité. L'opérateur doit s'assurer que tous les appareils de la zone sont compatibles. Cela peut nécessiter des mesures de protection supplémentaires.
- Les dimensions de la zone de travail à prendre en considération dépendent de la configuration de la zone et des autres activités qui s'y pratiquent.

Tenir compte des directives suivantes pour réduire les émissions électromagnétiques générées par l'appareil.

- Raccorder l'appareil au réseau électrique conformément aux consignes du présent manuel. Si des perturbations se produisent, il peut être nécessaire de prendre des précautions supplémentaires comme le filtrage de l'alimentation électrique.
- Utiliser des câbles de soudage être aussi courts que possible et regroupés. Si possible, raccorder la pièce à souder à la terre afin de réduire les émissions électromagnétiques. L'opérateur doit vérifier que le raccordement à la terre de la pièce à souder ne cause pas de problèmes ou de conditions de fonctionnement dangereuses pour le personnel et l'équipement.
- Le blindage des câbles dans la zone de travail peut réduire les émissions électromagnétiques. Cela peut être nécessaire pour des applications spéciales.

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

Cet équipement est conforme à la norme IEC 61000-3-12 à condition que la puissance de court-circuit S_{sc} soit supérieure ou égale à :

CITOSTEP 255C : $S_{sc} \geq 1,3$ MVA
CITOSTEP 305C : $S_{sc} \geq 1,69$ MVA







au point d'interface entre l'approvisionnement de l'utilisateur et le système public. Il est de la responsabilité de l'installateur ou de l'utilisateur de s'assurer que le réseau électrique sur lequel est branchée cette machine satisfasse aux exigences indiquées ci-dessus.



ATTENTION

Cet équipement doit être utilisé par un personnel qualifié. Veiller à ce que toutes les procédures d'installation, d'utilisation, d'entretien et de réparation ne soient effectuées que par une personne qualifiée. Il est nécessaire de lire et de comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des dommages corporels qui peuvent être graves voire mortels. Il est nécessaire de lire et de comprendre les explications relatives aux symboles de sécurité figurant ci-dessous. Lincoln Electric décline toute responsabilité en cas de détérioration due à une installation incorrecte, à un manque d'entretien ou à une utilisation anormale.

	<p>ATTENTION : Ce symbole indique que les consignes doivent être respectées pour éviter tout risque de dommage corporel ou de détérioration de cet équipement. L'utilisateur doit assurer sa propre protection et celle d'autrui vis-à-vis des risques de blessures graves voire mortelles.</p>
	<p>LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS : Il est nécessaire de lire et de comprendre ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Le soudage à l'arc peut être dangereux. Le non-respect des consignes figurant dans ce manuel peut conduire à une détérioration de l'équipement ou à des dommages corporels qui peuvent être graves voire mortels.</p>
	<p>UNE ÉLECTROCUTION PEUT ÊTRE MORTELLE : Les équipements de soudage génèrent de la haute tension. Ne jamais toucher l'électrode, la pince de masse ou les pièces à souder raccordées lorsque cet équipement est sous tension. L'utilisateur doit s'isoler de ces éléments.</p>
	<p>ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE : Couper l'alimentation du poste à l'aide du disjoncteur du coffret à fusibles avant toute intervention sur cet équipement. Mettre cet équipement à la terre conformément à la réglementation locale en vigueur.</p>
	<p>ÉQUIPEMENTS À ALIMENTATION ÉLECTRIQUE : Vérifier régulièrement l'état des câbles d'alimentation, de soudage et de masse. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement. Ne pas poser pas le porte-électrode directement sur la table de soudage ou sur une autre surface en contact avec la pince de masse afin d'éviter tout risque d'allumage accidentel d'un arc.</p>
	<p>LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : tout courant électrique circulant dans un conducteur génère des champs électriques et magnétiques (EMF). Ceux-ci peuvent produire des interférences avec certains stimulateurs cardiaques. Il est donc recommandé aux soudeurs porteurs d'un stimulateur cardiaque de consulter leur médecin avant d'utiliser cet équipement.</p>
	<p>CONFORMITÉ CE : cet équipement est conforme aux directives de la Communauté européenne.</p>
 <p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</small></p>	<p>RAYONNEMENT OPTIQUE ARTIFICIEL : Conformément aux exigences de la Directive 2006/25/CE et de la norme EN 12198, cet équipement est classé en catégorie 2. Cela rend obligatoire le port d'équipements de protection individuelle (EPI) avec filtre de niveau de protection 15 maximum, conformément à la norme EN169.</p>
	<p>LES FUMÉES ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX : le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter de les respirer, et utiliser une ventilation ou un système d'aspiration pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de respiration.</p>

	<p>LES RAYONNEMENTS DE L'ARC PEUVENT BRÛLER : pour souder ou observer un soudeur, utiliser un masque avec un filtre approprié pour protéger les yeux contre les projections et les rayonnements de l'arc. Afin de protéger leur peau, le soudeur et ses assistants doivent porter des vêtements appropriés fabriqués dans des matériaux robustes et ignifuges. Protéger les personnes qui se trouvent à proximité de l'arc en leur fournissant des écrans ininflammables appropriés et en les avertissant de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'y exposer pendant le soudage.</p>
	<p>LES ÉTINCELLES PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION : éloigner toute matière inflammable de la zone de soudage et s'assurer 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 pas souder sur des réservoirs, fûts, containers ou matériaux... avant de s'être assuré que cette opération ne produira pas de vapeurs inflammables ou toxiques. Ne jamais utiliser cet équipement de soudage dans un environnement où sont présents des gaz inflammables, des vapeurs ou liquides combustibles.</p>
	<p>LES MATÉRIAUX SOUDÉS PEUVENT PROVOQUER DES BRÛLURES : le soudage dégage beaucoup de chaleur. Les surfaces chaudes et les matériaux dans les zones de travail peuvent être à l'origine de brûlures graves. Utiliser des gants et des pinces pour toucher ou déplacer les matériaux dans la zone de travail.</p>
	<p>UNE BOUTEILLE DE GAZ PEUT EXPLOSER : n'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection adapté à l'application de soudage et des détendeurs fonctionnant correctement et 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 pas déplacer les bouteilles sans le bouchon de protection. Ne jamais laisser 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 des zones « à risque » : sources de chaleur, étincelles.</p>
	<p>LES PIÈCES MOBILES SONT DANGEREUSES : le présent appareil possède des pièces mécaniques mobiles susceptibles de provoquer de graves blessures. Maintenir les mains, le corps et les vêtements éloignés de ces pièces mobiles lors du démarrage, du fonctionnement et de la maintenance de l'appareil.</p>
	<p>SÉCURITÉ : cet équipement est conçu pour fournir de l'énergie électrique destinée à des opérations de soudage effectuées dans des environnements présentant un risque accru d'électrocution.</p>

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications et/ou des améliorations à la conception sans qu'il soit tenu simultanément de mettre à jour le manuel d'utilisation.

Introduction

Les appareils de soudage du **CITOSTEP C** permettent :

- Le soudage GMAW (MIG/MAG)
- Le soudage FCAW-GS / FCAW-SS

ATTENTION

Pour le soudage des fils à âme qui requièrent une polarité négative, l'utilisateur doit acheter le kit de changement de polarité (voir chapitre « Accessoires »).

Les équipements suivants ont été ajoutés aux **CITOSTEP 255C & 305C** :

- Manuel d'utilisation
- Câble de masse - 3 m
- Tuyau de gaz - 2m
- Colliers de serrage - 2 unités
- Fusible à fusion lente - 2A
- Fusible à fusion lente - 6,3A
- Galet d'entraînement – V0.8/V1.0

L'équipement suivant a été installé sur le **CITOSTEP 255C & 305C** (voir Figure 1.) :

1. Support de pistolet
2. Chaînes galvanisées -- 2 unités x 0,7m
3. Boulons à œil -- 2 unités

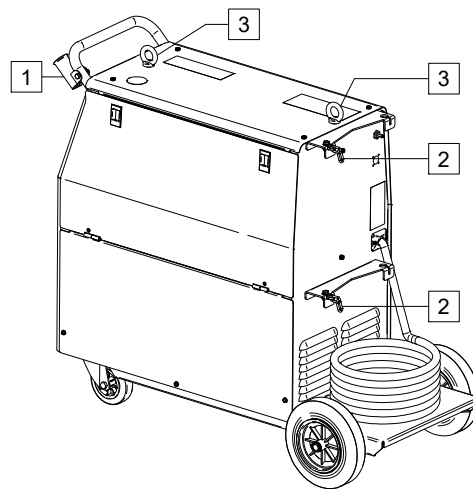


Figure 1.

Pour les procédés GMAW, FCAW-GS et FCAW-SS, les spécifications techniques décrivent :

- Le type de fil de soudage
- Diamètre du fil

L'équipement recommandé, pouvant être acheté par l'utilisateur, a été mentionné au chapitre « Accessoires ».

Instructions d'installation et d'utilisation

Lire attentivement la totalité de cette section avant d'installer ou d'utiliser le poste de soudage.

Emplacement et environnement

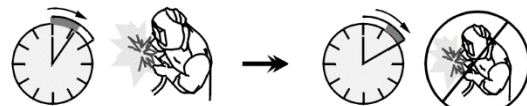
Cet appareil peut fonctionner dans des environnements difficiles. Il est cependant impératif de respecter des mesures préventives simples pour lui garantir une longue durée de service et un fonctionnement durable :

- Ne pas placer ou utiliser cet équipement sur une surface inclinée à plus de 15° par rapport à l'horizontale.
- Ne pas utiliser cet appareil pour dégeler des canalisations.
- Placer l'appareil dans un lieu permettant la libre circulation de l'air frais à travers ses ouïes d'aération. Ne pas couvrir l'appareil avec du papier, du tissu ou des chiffons lorsqu'il est en marche.
- Éviter au maximum les emplacements susceptibles de favoriser l'introduction de saletés et de poussière dans l'appareil.
- Cet appareil a un indice de protection IP23. Le maintenir à l'abri chaque fois que possible et ne pas le placer sur un sol humide ou détrempe.
- Placer l'appareil à l'écart des équipements radiocommandés. Son utilisation normale pourrait nuire au fonctionnement des appareils radiocommandés situés à proximité et par là même entraîner des dommages matériels ou corporels. Se reporter à la section de ce manuel relative à la compatibilité électromagnétique.
- Ne pas utiliser lorsque la température ambiante est supérieure à 40 C.

Facteur de marche et surchauffe

Le facteur de marche d'un poste de soudure est le pourcentage de temps au cours d'un cycle de 10 minutes pendant lequel le soudeur peut utiliser l'appareil avec le courant de soudage nominal.

Exemple : facteur de marche de 60 %



6 minutes de soudage.

4 minutes d'arrêt.

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

L'appareil est protégé des risques de surchauffe par un capteur de température.



Minutes

ou diminution du rapport cyclique

En cas de surchauffe de l'appareil, le témoin de protection thermique s'allume sur le panneau de façade avant et l'appareil est mis hors tension. Une fois l'appareil refroidi à une température de sécurité, le témoin de protection thermique s'éteint et l'appareil peut fonctionner de nouveau normalement. Remarque : Pour des raisons de sécurité, l'appareil restera en arrêt thermique si la gâchette sur le pistolet de soudage n'a pas été relâchée.

Branchement de l'alimentation

ATTENTION

Le branchement de l'appareil de soudage au réseau d'alimentation ne doit être effectué que par un électricien qualifié. L'installation de la fiche électrique sur le cordon d'alimentation et le raccordement de l'appareil de soudage doivent être effectués en respectant les normes et règlements nationaux et locaux appropriés.

Vérifiez la tension le nombre de phases et la fréquence du courant électrique alimentant cet appareil avant de le mettre sous tension. Vérifiez le raccordement des connecteurs de terre entre l'appareil et la source d'alimentation.

Pour les machines avec le NUMÉRO suivant :

- W000403587, W000403588 les tensions d'entrée admissibles sont 3x230V 50 / 60Hz et 3x400V 50 / 60Hz (3x400V: paramètre d'usine par défaut).

Pour plus d'informations sur l'alimentation d'entrée, consulter la section relative aux spécifications techniques de ce manuel et la plaque signalétique de l'appareil.

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

- Mettre l'appareil hors tension et débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.
- Retirez le panneau latéral gauche.
- Reconnecter X11 et X12 suivant le schéma ci dessous :

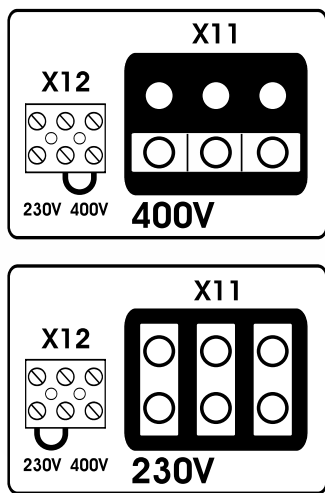


Figure 2.

- Remettez en place le panneau latéral gauche.

S'assurer que la puissance électrique disponible en entrée est appropriée pour le fonctionnement normal de l'appareil. Les sections de câbles et les calibres de fusibles (ou disjoncteurs avec caractéristique « D ») recommandés sont indiqués à la section de ce manuel relative aux caractéristiques techniques.

Raccordements des éléments de soudage

Reportez-vous aux repères [6], [7] et [8] de la Figure 3.

Commandes et caractéristiques de fonctionnement

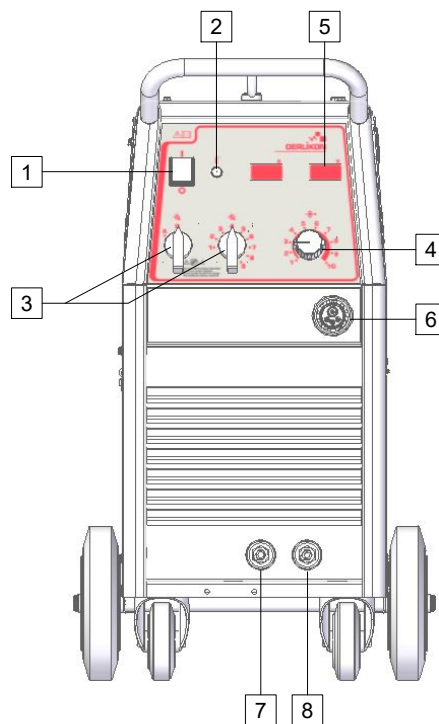


Figure 3.

1. Interrupteur MARCHE/ARRÊT (I/O): commande l'alimentation d'entrée de l'appareil. S'assurer que la source d'alimentation soit raccordée à l'alimentation secteur avant de mettre en marche (« I »). Après avoir raccordé l'alimentation d'entrée et activé l'interrupteur d'alimentation, le disjoncteur s'allume pour indiquer que l'appareil est prêt pour le soudage.



2. Voyant témoin de protection thermique: Ce voyant s'allume quand il y a surchauffe du poste et que le courant de soudage est arrêté. Cela se produit quand la température ambiante est supérieure à 40°C ou quand le facteur de marche est trop élevé. Laissez la machine en marche pour permettre le refroidissement des composants internes. Quand le voyant s'éteint, le soudage peut reprendre.



3. Interrupteur de tension de soudage: Ajustez la tension de la charge de soudage.

ATTENTION

Ne pas actionner l'Interrupteur de Tension de Charge de Soudage [3] durant le soudage.



4. Bouton de régulation WFS (Vitesse de dévidage de fil): Permet de commander en continu la vitesse de dévidage de fil dans la plage de 1 à 20 m/min.
5. Panneau d'affichage numérique: Disponible en option (voir le chapitre « Accessoires » - uniquement CITOSTEP 255C).

6. Prise EURO : Pour raccorder un pistolet de soudage (procédés GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS).



7. Prise de sortie négative de faible inductance : Pour raccorder un câble de masse.



8. Prise de sortie négative de forte inductance : Pour raccorder un câble de masse.

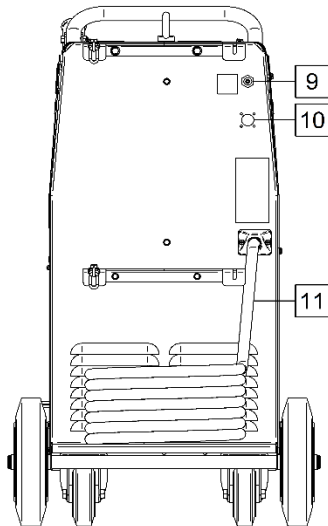


Figure 4.

9. Connecteur de gaz : connexion pour la ligne de gaz.



ATTENTION

Le poste de soudage est compatible avec tous les gaz de protection appropriés, à une pression maximum de 5,0 bar.

10. Fiche orifice : Pour prise réchauffeur de gaz CO₂ (voir chapitre "Accessoires"- K14009-1 Kit de raccordement réchauffeur CO₂).

11. Câble d'alimentation (5 m) : Raccorder la prise d'alimentation au câble d'alimentation existant adapté à cet appareil, comme indiqué dans ce manuel et se conformer aux normes applicables. Cette opération doit être effectuée uniquement par une personne qualifiée.

CITOSTEP 255C

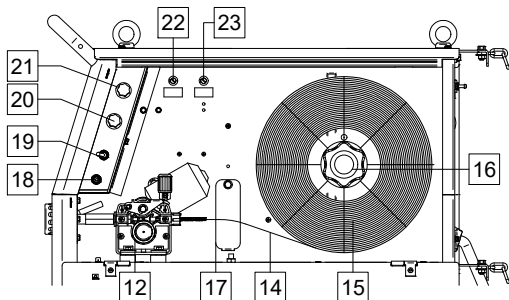


Figure 5.

CITOSTEP 305C

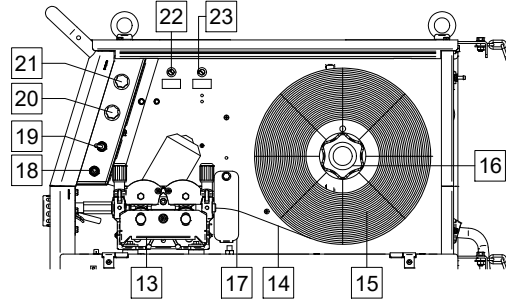


Figure 6.

12. Dévidoir (procédés GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS) : Dévidoir à 2 galets. Seulement pour machine
 • W000403587 CITOSTEP 255C

13. Dévidoir (procédés GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS) : Dévidoir à 4 galets. Seulement pour machine
 • W000403588 CITOSTEP 305C

14. Fil de soudage (pour les procédés GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS).

15. Bobine de fil (pour les procédés GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS) : L'appareil n'inclut aucune bobine de fil.

16. Support de Bobine de Fil : bobines de 15 kg maximum. Accepte les bobines en plastique, acier et fibre sur broche de 51 mm. Accepte aussi les bobines de type Readi-Reel® sur adaptateur de broche inclus.



ATTENTION

S'assurer que le panneau latéral droit de l'appareil est fermé lors du soudage.

17. Protection du changement de polarité : Couverture des orifices pour le kit de changement de polarité, qui peut s'acheter séparément (voir chapitre "Accessoires").



ATTENTION

Une polarité positive (+) est définie à l'usine.



ATTENTION

Avant le soudage, contrôler la polarité pour l'utilisation des fils.

18. Commutateur de Dévidage/Purge de gaz hors soudage : permet de dévider du fil ou débiter du gaz sans appliquer de tension de soudage.

19. Interrupteur Mode Pistolet : permet la sélection du mode pistolet 2 ou 4 temps. La fonctionnalité du mode 2T/4T est illustrée à la Figure 7.

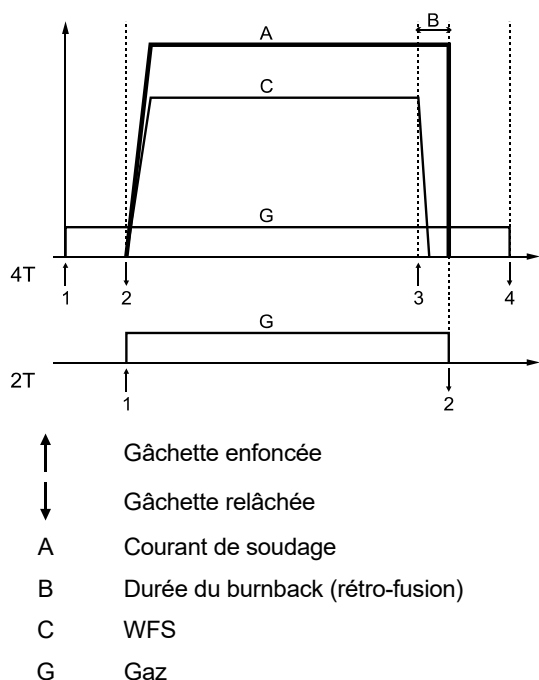


Figure 7.

20. **Bouton de Commande de Temps de Burnback** : définit la durée pendant laquelle la sortie de soudage se poursuit après l'arrêt de l'alimentation en fil. Cela empêche le fil de coller dans le bain de fusion et prépare l'extrémité du fil pour le prochain départ de l'arc.

21. **Bouton de Commande de Temps Soudage par Point** : règle la durée de poursuite du soudage même si la gâchette est toujours pressée. Cette option n'a aucun effet en mode de déclenchement à 4 temps.

ATTENTION

La minuterie par point n'a aucun effet en mode de déclenchement à 4 temps.

22. **Fusible à Fusion Lente, F1** : coupe l'alimentation lorsque le courant dépasse 2A sur câble primaire. Après le claquage du fusible, celui-ci doit être remplacé par un nouveau. (Voir chapitre « Pièces détachées »).

	255C	305C
Fusible à fusion lente, F1	2A	2A

23. **Fusible à fusion lente, F2** : coupe l'alimentation lorsque le courant dépasse 6,3A sur câble secondaire. Après le claquage du fusible, celui-ci doit être remplacé par un nouveau. (Voir chapitre « Pièces Détachées »).

	255C	305C
Fusible à fusion lente, F2	6,3A	6,3A

Prises des câbles de soudage

Insérer la fiche du câble de masse dans la prise [7] ou [8]. Relier l'autre extrémité de ce câble à la pièce à souder par l'intermédiaire de la pince de masse. Brancher le pistolet nécessaire pour les procédés GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS à la Prise Euro Socket [6]. Le tube contact et la gaine du pistolet doivent être ajustés au type et au diamètre du fil utilisé.

Chargement de la Bobine de Fil

Les bobines de fil, types S300 et BS300 peuvent être installés sur le support de bobine de fil [16] sans adaptateur.

Les bobines de fil de type S200, B300 ou Readi-Reel® peuvent être montées après mise en place de l'adaptateur approprié disponible en option. L'adaptateur approprié peut être acheté séparément (voir chapitre « Accessoires »).

Chargement des bobines de fil, types S300 & BS300

ATTENTION

Couper l'alimentation de l'appareil lors du montage du fil d'électrode.

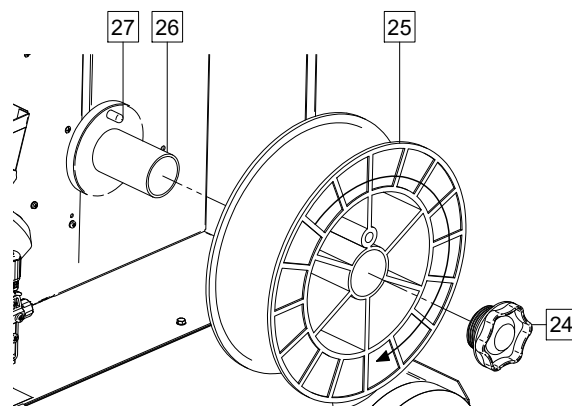


Figure 8.

- Mettre l'appareil hors tension.
- Ouvrir le le panneau latéral droit.
- Dévisser l'écrou de blocage [24] et le sortir de la broche [26].
- Placer la bobine de type S300 ou BS300 [25] sur la broche [26] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [27] soit placée dans l'orifice à l'arrière de la bobine de type S300 ou SB300.

ATTENTION

Positionner la bobine de type S300 ou SB300 pour qu'elle tourne dans un sens lors de l'alimentation du fil de manière à ce qu'il soit déroulé à partir du fond de la bobine.

- Réinstaller l'écrou de blocage [24]. Vérifier qu'il est bien serré.

Chargement de la bobine de fil, type S200

ATTENTION

Couper l'alimentation de l'appareil lors du montage du fil d'électrode.

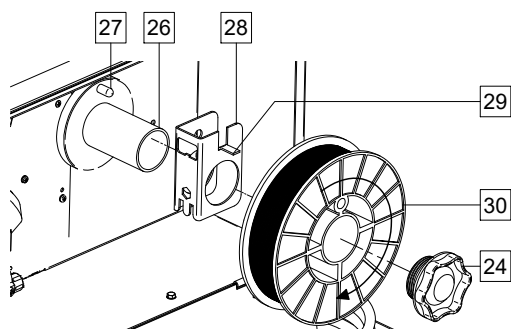


Figure 9.

- Mettre l'appareil hors tension.
- Ouvrir le le panneau latéral droit.
- Dévisser l'écrou de blocage [24] et le sortir de la broche [26].
- Placer l'adaptateur de bobine de type S200 [28] sur la broche [26] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [27] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur [28]. L'adaptateur de bobine de type S200 peut être acheté séparément (voir chapitre « Accessoires »).
- Positionner la bobine de type S200 [30] sur la broche [26] en veillant bien à ce que la goupille de frein d'adaptateur [29] soit placée dans l'orifice à l'arrière de la bobine.

! ATTENTION

Positionner la bobine de type S200 de sorte qu'elle tourne dans un sens lors de l'alimentation du fil de manière à ce qu'il se déroule à partir du fond de la bobine.

- Réinstaller l'écrou de blocage [24]. Vérifier qu'il est bien serré.

Chargement de la bobine de fil, type B300

! ATTENTION

Couper l'alimentation de l'appareil lors du montage du fil d'électrode.

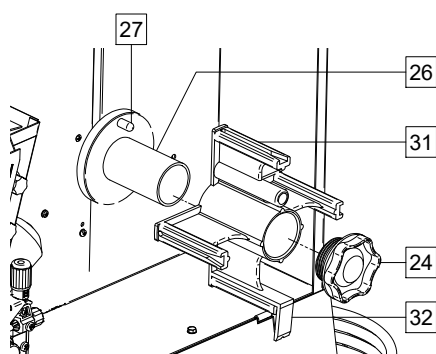


Figure 10.

- Mettre l'appareil hors tension.
- Ouvrir le le panneau latéral droit.
- Dévisser l'écrou de blocage [24] et le sortir de la broche [26].

- Placer l'adaptateur de bobine de type B300 [31] sur la broche [26], en veillant à ce que la goupille de frein de broche [27] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur. L'adaptateur de bobine de type B300 peut être acheté séparément (voir chapitre « Accessoires »).
- Réinstaller l'écrou de blocage [24]. Vérifier qu'il est bien serré.

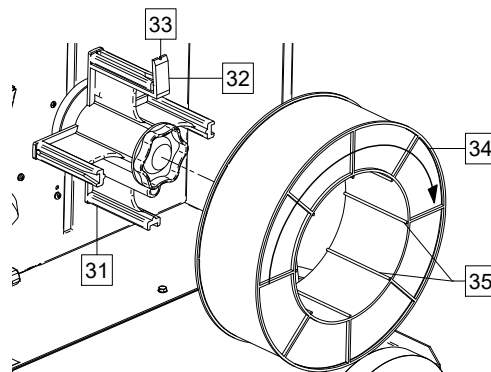


Figure 11.

- Faire tourner la broche et l'adaptateur de sorte que le ressort de maintien [32] soit sur la position 12 heures.
- Placer la bobine de type B300 [34] sur l'adaptateur [31]. Positionner l'un des fils de cage intérieurs B300 [3] sur la fente [33] dans la patte de ressort de maintien [32] et faire glisser la bobine sur l'adaptateur.

! ATTENTION

Positionner la bobine de type B300 de sorte qu'elle tourne dans un sens lors de l'alimentation du fil de manière à ce qu'il se déroule à partir du fond de la bobine.

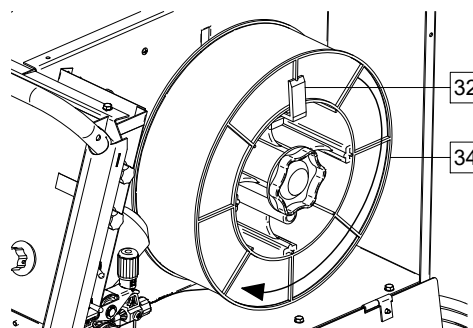


Figure 12.

Chargement de la bobine de fil, type Read-Reel®

! ATTENTION

Couper l'alimentation de l'appareil lors du montage du fil d'électrode.

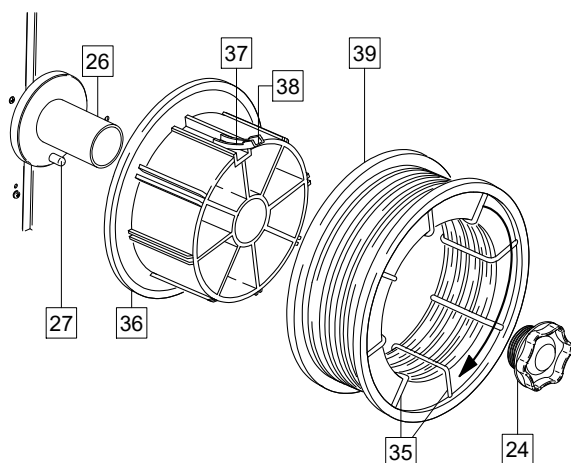


Figure 13.

- Mettre l'appareil hors tension.
- Ouvrir le panneau latéral droit.
- Dévisser l'écrou de blocage [24] et le sortir de la broche [26].
- Placer l'adaptateur de bobine de type Readi-Reel® [36] sur la broche [26] en veillant bien à ce que la goupille de frein de broche [27] soit placée dans l'orifice à l'arrière de l'adaptateur. L'adaptateur de bobine de type Readi-Reel® peut être acheté séparément (voir chapitre « Accessoires »).
- Réinstaller l'écrou de blocage [24]. Vérifier qu'il est bien serré.
- Faire tourner la broche et l'adaptateur de sorte que le ressort de maintien [37] soit sur la position 12 heures.
- Placer la bobine de type Readi-Reel® [39] sur l'adaptateur [36]. Positionner l'un des fils de cage intérieurs [35] Readi-Reel® sur la fente [39] dans la patte de ressort de maintien [37].

ATTENTION

Positionner la bobine de type Readi-Reel® de sorte qu'elle tourne dans un sens lors de l'alimentation du fil de manière à ce qu'il se déroule à partir du fond de la bobine

Chargement du fil d'électrode

- Mettre l'appareil hors tension.
- Ouvrir le panneau latéral droit de l'appareil.
- Dévisser l'écrou de blocage du manchon [24].
- Charger la bobine avec le fil sur le manchon de sorte qu'elle tourne dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le fil [14] est chargé dans le dévidoir.
- S'assurer que la goupille de frein de broche [27] passe dans le trou de montage sur la bobine.
- Visser l'écrou de blocage du manchon.
- Placer le rouleau de fil en utilisant la rainure correcte correspondant au diamètre du fil.
- Libérer l'extrémité du fil et couper l'extrémité courbe en s'assurant qu'elle ne présente aucune bavure.

ATTENTION

L'extrémité tranchante du fil peut causer des blessures.

- Faire pivoter la bobine de fil dans le sens des aiguilles d'une montre et enfiler l'extrémité du fil dans le dévidoir jusqu'à atteindre la prise Euro.
- Régler correctement la force du galet presseur du dévidoir.

Réglages du couple de freinage du manchon

Pour éviter le déroulement spontané du fil de soudage, le manchon est doté d'un frein.

Le réglage est effectué en tournant sa vis M10, placée à l'intérieur du cadre du manchon, après avoir dévissé l'écrou de blocage du manchon.

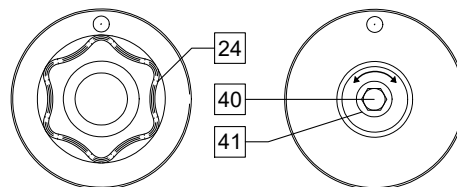


Figure 14.

- 24. Écrou de blocage.
- 40. Vis de réglage M10.
- 41. Ressort de pression.

Tourner la vis M10 dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension du ressort et ainsi augmenter le couple de freinage

Tourner la vis M10 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la tension du ressort et ainsi augmenter le couple de freinage.

Après avoir terminé le réglage, revisser l'écrou de blocage.

Réglage de la force du galet presseur

Le bras presseur contrôle l'intensité de force que les galets d'entraînement exercent sur le fil.

La force de pression est réglée en tournant l'écrou de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, pour augmenter la force, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la diminuer. Un réglage correct du bras de pression fournit les meilleures performances de soudage.

ATTENTION

Si la pression du galet est trop faible, le galet glissera sur le fil. Si la pression du galet est trop élevée, le fil peut se déformer et cela peut entraîner des problèmes d'alimentation du pistolet de soudage. La force de pression doit être réglée correctement. Diminuer lentement la force de pression jusqu'à ce que le fil commence juste à coulisser sur le galet d'entraînement, puis augmenter légèrement la force en tournant l'écrou de réglage d'un tour.

Introduction du fil électrode dans le pistolet de soudage

- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Selon le procédé de soudage, raccorder le pistolet approprié à la prise euro. Les paramètres nominaux du pistolet et du poste de soudage doivent correspondre.
- Éloigner la buse du pistolet et du tube contact ou du bouchon de protection et du tube contact. Ensuite, mettre le pistolet à plat.
- Insérer le fil par le guide-tube sur le rouleau et le guide-tube de la prise Euro dans la gaine du pistolet. Le fil peut être poussé manuellement dans la gaine sur quelques centimètres et devra se dévider aisément et sans forcer.

ATTENTION

Si l'on doit forcer, il est probable que le fil ne se soit pas bien engagé dans la gaine du pistolet.

- Mettre le poste de soudage sous tension.
- Appuyer sur la gâchette du pistolet pour charger le fil dans la gaine du pistolet jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité fileté. On peut aussi utiliser le commutateur de Dévidage sans soudage/Purge de gaz [18] afin de maintenir la position – « Dévidage sans soudage » jusqu'à ce que le fil sorte de l'extrémité fileté.
- Lorsque la gâchette ou le commutateur de Dévidage/Purge de gaz [18] est relâché, la bobine de fil ne doit pas se dérouler.
- Ajuster le frein de la bobine de fil en conséquence.
- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Installer un tube contact approprié.
- Selon le procédé de soudage et le type de pistolet, monter la buse (procédé MIG/MAG ou fil fourré sous protection gazeuse) ou le capuchon de protection (procédé fil fourré sans gaz).

ATTENTION

Veiller à tenir les yeux et les mains éloignés de l'extrémité du pistolet lorsque le fil sort de l'extrémité fileté.

Changement des galets d'entraînement

ATTENTION

Désactiver l'alimentation d'entrée de la source d'alimentation de soudage avant l'installation ou le remplacement des galets d'entraînement.

Les modèles **CITOSTEP 255C & 305C** sont équipés d'un galet d'entraînement V1.0/V1.2 pour fil en acier. Pour d'autres dimensions de fil, le kit de galets d'entraînement est disponible (voir chapitre « Accessoires ») et il convient de suivre les instructions suivantes :

- Mettre le poste de soudage hors tension.
- Libérer le(s) levier(s) du galet presseur [42].
- Dévisser le(s) capuchon(s) de fixation [43].
- Ouvrir le couvercle de protection [44].
- Remplacer le(s) galet(s) d'entraînement [45] par celui ou ceux compatibles correspondant au fil utilisé.

ATTENTION

S'assurer que la gaine de pistolet et le tube contact sont également dimensionnés pour s'adapter à la dimension du fil sélectionné.

ATTENTION

Pour les fils de diamètre supérieur à 1,6 mm, il conviendra de changer les pièces suivantes :

- Le guide-tube de la console d'alimentation [46] et [47]
- Le guide-tube de la prise Euro [48].
- Reposer et fixer le couvercle de protection [44] sur les galets d'entraînement.
- Visser le(s) capuchon(s) de fixation [43].
- Dévider manuellement le fil de la bobine, le faire passer par le guide-tube sur le rouleau et insérer le guide-tube de la prise Euro dans la gaine du pistolet.
- Verrouiller le(s) levier(s) du galet presseur [42].

CITOSTEP 255C

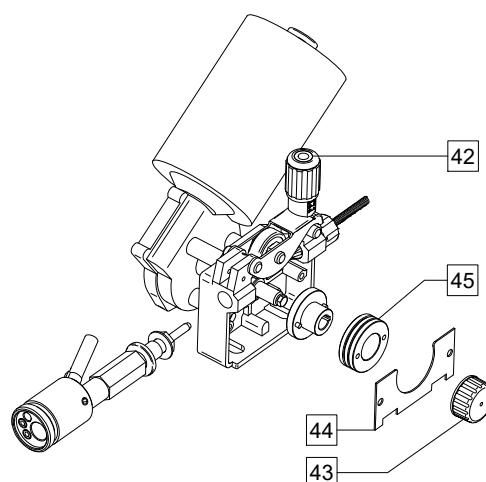


Figure 15.

CITOSTEP 305C

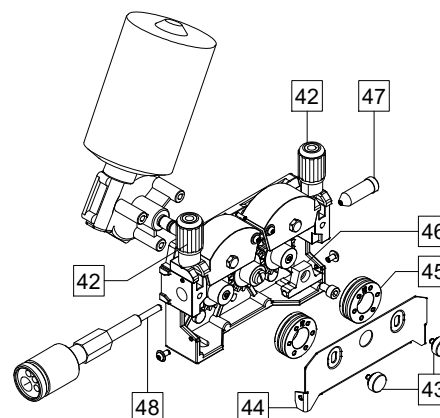


Figure 16.

Branchement du gaz

- Raccorder le tuyau de gaz sur le Connecteur de Gaz [9] situé sur le panneau arrière de l'appareil.
- Mettre la bonbonne de gaz sur l'étagère de l'appareil et la fixer à l'aide de la chaîne.
- Une bonbonne de gaz doit être installée avec un régulateur de débit approprié.
- Une fois la bouteille de gaz avec le régulateur de débit correctement installée, raccorder le tuyau de gaz au régulateur à l'aide du collier de serrage.

ATTENTION

Le poste de soudage est compatible avec tous les gaz de protection appropriés, à une pression maximum de 5,0 bar.

ATTENTION

Toujours fixer correctement la bonbonne de gaz en position verticale à un support spécial sur le mur ou sur un chariot. Ne pas oublier de fermer la valve de la bouteille de gaz après avoir terminé le soudage.

ATTENTION

La bouteille de gaz peut être fixée sur l'étagère de l'appareil mais la hauteur de la bouteille ne doit pas dépasser 43pouces/1,1m. Voir la Figure 17. La bouteille de gaz fixée sur l'étagère de l'appareil doit être maintenue en l'attachant à celui-ci avec la chaîne.

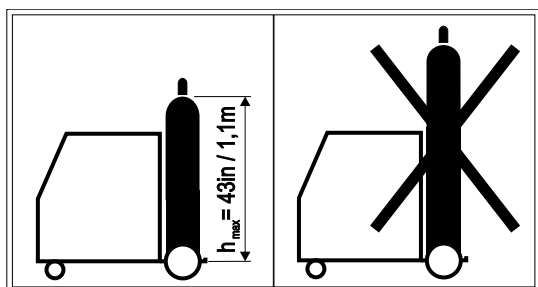


Figure 17.

Procédés de soudage GMAW, FCAW-GS et FCAW-SS

Les modèles **CITOSTEP 255C & 305C** peuvent être utilisés pour les procédés GMAW, FCAW-GS et FCAW-SS en Mode Manuel.

Les modèles **CITOSTEP 255C & 305C** n'incluent pas le pistolet nécessaire pour le soudage GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS. Selon le procédé de soudage, il peut être acheté à part (voir le chapitre « Accessoires »).

Préparation de l'appareil pour le soudage selon les procédés MIG/MAG, fil fourré sous gaz de protection et fil fourré sans gaz

Procédure pour commencer le soudage selon les procédés GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS :

- Mettre l'appareil hors tension.
- Placer l'appareil commodément près de la zone de travail de manière à réduire l'exposition aux projections de soudure et à éviter de plier fortement le câble de pistolet.
- Déterminer la polarité du fil à utiliser. Consulter les caractéristiques du fil pour obtenir cette information. Si besoin, changer la polarité, voir le point [17] «Bornier de modification de la polarité ».
- Raccorder la sortie du pistolet à la prise Euro [6] selon les procédés GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS.
- S'assurer, le cas échéant (procédé GMAW, FCAW-GS), que le gaz de protection a été raccordé.
- Connecter le fil de masse à la prise de sortie [7] ou [8].
- Raccorder le câble de masse à la pièce à souder à l'aide de la pince de masse.
- Installer le fil approprié.
- Installer le galet d'entraînement approprié.

- Pousser manuellement le fil dans la gaine du pistolet.
- Mettre l'appareil sous tension.
- Insérer le fil dans le pistolet de soudage.

ATTENTION

Maintenir le câble de pistolet aussi droit que possible lors du chargement de l'électrode par le câble.

ATTENTION

Ne jamais utiliser un pistolet défectueux.

- Vérifier le débit de gaz à l'aide du commutateur de Purge de gaz [18] – Procédés GMAW et FCAW-GS.
- Fermer le panneau latéral droit.
- Le poste de soudage est maintenant prêt à être utilisé.

ATTENTION

Le panneau latéral droit doit être complètement fermé pendant le soudage.

ATTENTION

Maintenir le câble de pistolet aussi droit que possible lors du soudage ou du chargement de l'électrode par le câble.

ATTENTION

Ne pas cintrer ou tirer le câble autour d'angles vifs.

- Le soudage peut commencer en appliquant les principes de santé et de sécurité relatifs au soudage.

Transport & Levage



⚠ ATTENTION

La chute du matériel risque d'occasionner des blessures et d'endommager l'appareil.

Pour le transport et le levage en toute sécurité des appareils CITOSTEP 255C & 305C (voir la Figure 18) :

- Utiliser un équipement de capacité appropriée pour lever et soutenir l'appareil.
- Toujours lever et soutenir l'appareil à l'aide de deux boulons à œil.
- Ne jamais lever ou soutenir l'appareil avec un seul boulon à œil.
- Lever le poste de soudage seul, sans bouteille de gaz, refroidisseur et dévidoir, et/ou d'autres accessoires.
- Visser un boulon à œil et appliquer la charge axialement selon un angle de 45° conformément à la Figure 16.
- Utiliser des élingues de même longueur.
- Ne pas utiliser une poignée pour lever ou soutenir l'appareil.

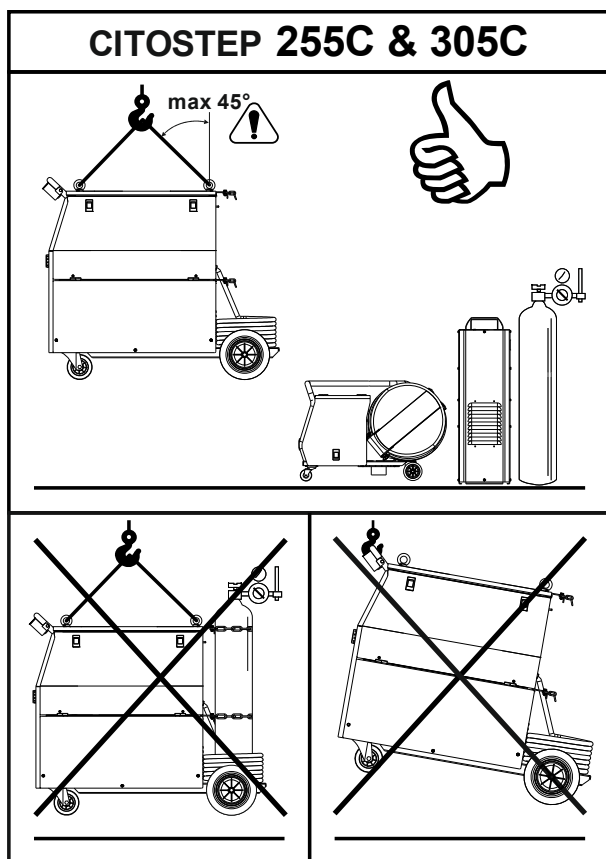


Figure 18.

Maintenance

⚠ ATTENTION

Pour toute opération de réparation, de modification ou de maintenance, il est recommandé de contacter le Centre de Service technique le plus proche ou Lincoln Electric. Des opérations de réparation ou de maintenance effectuées par des centres de service ou un personnel non agréés annuleront la garantie du fabricant.

Tout défaut observé doit être immédiatement rapporté et réparé.

Entretien courant (quotidien)

- Vérifier l'état de l'isolant et des connexions des câbles de masse et l'isolant du câble d'alimentation. En cas de détérioration de l'isolant, remplacer le câble immédiatement.
- Éliminer les projections de la buse du pistolet de soudage. Elles pourraient perturber le flux du gaz de protection vers l'arc.
- Vérifier l'état du pistolet. Le remplacer si nécessaire.
- Vérifier l'état et le fonctionnement du ventilateur. Maintenir les ouïes d'aération propres.

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

En plus de l'entretien courant :

- Maintenir l'appareil en parfait état de propreté. Dépoussiérer l'extérieur de l'appareil ainsi que ses parties internes accessibles avec de l'air comprimé sec basse pression.
- Si nécessaire, nettoyer et serrer toutes les bornes de soudage.

La fréquence des opérations de maintenance varie en fonction de l'environnement de travail de l'appareil.

⚠ ATTENTION

Ne pas toucher aux pièces sous tension électrique.

⚠ ATTENTION

Avant de retirer le capot du poste de soudage, mettre ce dernier hors tension et débrancher le câble d'alimentation de la prise secteur.

⚠ ATTENTION

L'alimentation principale doit être coupée avant toute intervention de maintenance sur l'appareil. Après chaque réparation, effectuer les essais appropriés pour garantir la sécurité.

Politique d'assistance au client

L'activité de Lincoln Electric Company consiste à fabriquer et vendre des équipements de soudage, des consommables et des appareils de découpe de haute qualité. Notre enjeu est de répondre aux besoins de notre clientèle et de dépasser leurs attentes. Il arrive que les acheteurs nous demandent conseil ou des renseignements sur l'utilisation de nos produits, ce à quoi nous répondons au mieux au regard des informations en notre possession. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir ces conseils ni ne saura être tenu responsable des informations ou conseils prodigués. Par conséquent, nous déclinons expressément toute garantie quelle qu'elle soit, y compris toute garantie d'adéquation à l'usage particulier d'un client lambda, desdites informations ou conseils. D'un point de vue pratique, nous ne pouvons pas être tenus responsables de la mise à jour ou correction de ces informations ou conseils une fois qu'ils ont été remis, et la transmission de ces informations ou conseils n'entraîne en aucun cas la création, l'expansion ou la modification d'une garantie quelconque relative à la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant réceptif mais la responsabilité du choix et de l'utilisation des produits spécifiques vendus par Lincoln Electric incombe seulement et exclusivement au client. Maintes variables indépendantes de Lincoln Electric ont un impact sur les résultats obtenus par l'application de ces types de méthodes de fabrication et exigences de service.

Sujet à modification – Ces informations sont exactes à notre connaissance au moment de l'impression. Merci de consulter le site www.oerlikon-welding.com pour accéder aux dernières informations en date.

DEEE (WEEE)

07/06



Ne pas jeter les appareils électriques avec les déchets ordinaires !

Conformément à la Directive Européenne 2012/19/CE relative aux Déchets d'Équipements Électriques ou Électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques arrivés en fin de vie doivent être collectés à part et soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. En tant que propriétaire de l'équipement, vous devrez vous informer sur les systèmes de collecte approuvés auprès nos représentants locaux.

L'application de cette Directive Européenne permettra de protéger 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.

REACH

11/19

Communication aux termes de l'Article 33.1 de la réglementation (CE) N° 1907/2006 – REACH.

Certaines parties à l'intérieur de ce produit contiennent :

du Bisphéno A, BPA,

EC 201-245-8, CAS 80-05-7

du cadmium,

EC 231-152-8, CAS 7440-43-9

du plomb,

EC 231-100-4, CAS 7439-92-1

du phénol, 4-nonyl-, ramifié

EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

à plus de 0,1% en poids en matériau homogène. Ces substances figurent sur la « Liste de substances extrêmement préoccupantes et candidates à l'autorisation » de REACH.

Votre produit particulier peut contenir une ou plusieurs des substances figurant dans la liste.

Instructions pour une utilisation en toute sécurité :

- utiliser selon les instructions du Fabricant, se laver les mains après l'utilisation ;
- garder hors de portée des enfants, ne pas mettre dans la bouche,
- jeter conformément aux réglementations locales.

Emplacement des centres de service agréés

09/16

- L'acheteur doit contacter Lincoln Electric ou un centre de service agréé pour tout défaut signalé au titre de la période de garantie.
- Pour localiser le centre de service agréé le plus proche, contacter le représentant local.

Schéma Electrique

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

Accessoires

K14009-1	Kit Socket CO ₂ (24VAC/80W).
K14049-1	Kit Volt/Ampèremètre
K14077-1	Kit de changement de polarité
K10158-1	Adaptateur pour bobine type B300.
K363P	Adaptateur pour bobine type Readi-Reel®.
CÂBLES DE MASSE	
GRD-200A-35-10M	CÂBLE AVEC PINCE 35 MM2 10 M
GRD-200A-35-5M	CÂBLE AVEC PINCE 35 MM2 5 M
GRD-300A-50-10M	CÂBLE AVEC PINCE 50 MM2 10 M
GRD-300A-50-5M	CÂBLE AVEC PINCE 50 MM2 5 M
LINC GUN™	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG GUN AIR REFROIDI
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG GUN AIR REFROIDI
Galets d'entraînement vers 2 galets entraînés	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Fils pleins : GALET D'ENTRAÎNEMENT V0.6 - V0.8 DIA37 GALET D'ENTRAÎNEMENT V0.8 - V1.0 DIA37 GALET D'ENTRAÎNEMENT V1.0 - V1.2 DIA37
KP14016-1.2A	Fils en aluminium : GALET D'ENTRAÎNEMENT U1.0 - U1.2 DIA37
KP14016-1.1R KP14016-1.6R	Fils fourrés : GALET D'ENTRAÎNEMENT VK0.9 - VK1.1 DIA37 GALET D'ENTRAÎNEMENT VK1.2 - VK1.6 DIA37
Galets d'entraînement vers 4 galets entraînés	
KP14017-0.8 KP14017-1.0 KP14017-1.2	Fils pleins : GALET D'ENTRAÎNEMENT V0.6 - V0.8 DIA37 GALET D'ENTRAÎNEMENT V0.8 - V1.0 DIA37 GALET D'ENTRAÎNEMENT V1.0 - V1.2 DIA37
KP14017-1.2A KP14017-1.6A	Fils en aluminium : GALET D'ENTRAÎNEMENT U1.0 - U1.2 DIA37 GALET D'ENTRAÎNEMENT U1.2 - U1.6 DIA37
KP14017-1.1R KP14017-1.6R KP14017-2.4R	Fils fourrés : GALET D'ENTRAÎNEMENT VK0.9 - VK1.1 DIA37 GALET D'ENTRAÎNEMENT VK1.2 - VK1.6 DIA37 GALET D'ENTRAÎNEMENT VK1.6 – VK2.4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

BRUKSANVISNING



NORWEGIAN



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

Tekniske spesifikasjoner	1
ECO-design informasjon	2
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	4
Sikkerhet	5
Innledning	7
Instruksjoner for installasjon og bruk	7
WEEE	16
Deleliste	16
REACH	16
Lokalisering av autoriserte serviceverksteder	16
Elektrisk Skjema	16
Tilleggsutstyr	17

Tekniske spesifikasjoner

NAVN		INNHOLDSFORTEGNELSE			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
TILFØRSEL					
W000403587	Inngangsspenning U_1	EMC-klasse	Frekvens		
	230/400V $\pm 10\%$, trefaset	A	50/60Hz		
W000403588	230/400V $\pm 10\%$, trefaset	A	50/60Hz		
W000403587	Inngangseffekt ved nominell effekt	Inngangsstrøm I_{1max}	$\cos \varphi$		
	11,4kVA @ 35 driftssyklus (40 °C)	28,5A	0,96		
W000403588	15kVA @ 35 driftssyklus (40 °C)	36A	0,96		
SVEISEKAPASITET					
W000403587	Tomgangs-spenning 16 ÷ 44 Vdc	Driftssyklus 40 °C (basert på en periode på 10 min.)	Sveisestrøm	Buespenning (V)	
		100%	145A	21,3Vdc	
		60%	190A	23,5Vdc	
W000403588	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc	
		60%	225A	25,3Vdc	
		35%	300A	29Vdc	
SVEISESTRØMOMRÅDE					
	GMAW	FCAW-GS	FCAW-SS		
W000403587	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A		
W000403588	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A		
ANBEFALTE STØRRELSER PÅ KABLER OG SIKRINGER					
	Nettsikring		Strømledning		
	230V	400V			
W000403587	D 25A	D 16A	4-leder , 4mm ²		
W000403588	D 32A	D 20A	4-leder , 4mm ²		
MÅL					
	Vekt	Høyde	Bredde	Lengde	
W000403587	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
DIAMETER PÅ TRÅD/HASTIGHETSOMRÅDE FOR TRÅDMATING					
	WFS-OMRÅDE	Drivvalse	Faste ledninger	Aluminumsledninger	Rørtråder**
W000403587	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
Beskyttelsesklasse	Driftsfuktighet (t=20 °C)	Driftstemperatur		Lagringstemperatur	
IP23	≤ 95%	Fra -10 °C til +40 °C		Fra -25°C til 55°C	

**Sett for polaritetsendring må kjøpes (se kapittelet "Tilbehør").

ECO-design informasjon

Utstyret er designet for å oppfylle kravene i Direktivet 2009/125/EC og Forordningen 2019/1784/EU.

Effektivitet og forbruk ved tomgangsyttelse:

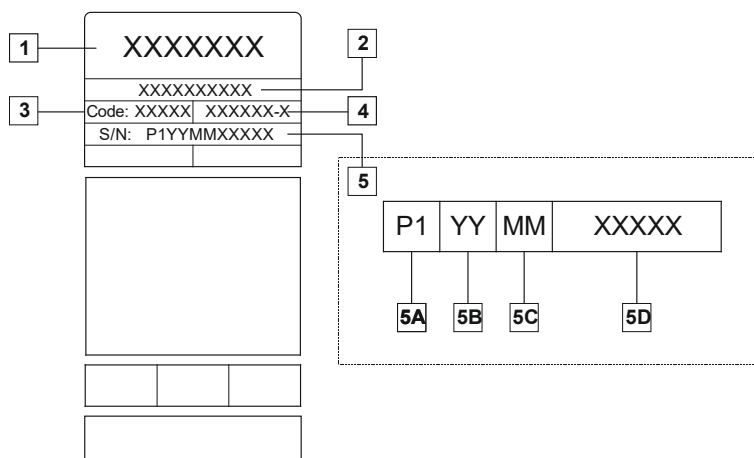
Indeks	Navn	Effektivitet ved maks. strømfbruk / Forbruk ved tomgangsyttelse	Ekvivalent modell
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	Ikke ekvivalent modell
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	Ikke ekvivalent modell

Inaktiv tilstand inntreffer under betingelsen spesifisert i tabellen nedenfor

INAKTIV TILSTAND	
Tilstand	Tilstedeværelse
MIG modus	
TIG modus	
STICK modus	
Etter 30 minutter med stillstand	
Vifte av	X

Verdien for effektivitet og forbruk i inaktiv tilstand er målt ved å benytte metoden og betingelsene som er definert i produktstandarden EN 60974-1:20XX.

Produsentens navn, produktnavn, kodenummer, produktnummer, serienummer og produksjonsdato kan du lese av på typeskiltet.



Hvor:

- 1- Produsentens navn og adresse
- 2- Produktnavn
- 3- Kodenummer
- 4- Produktnummer
- 5- Serienummer
- 5A- produksjonsland
- 5B- produksjonsår
- 5C- produksjonsmåned
- 5D- progressivt nummer som varierer for hver maskin

Typisk gassbruk for **MIG/MAG** utstyr:

Materialtype	Kabelens diameter [mm]	DC elektrode positiv		Kabeltilførsel [m/min]	Skjerming	Gasstrøm [l/min]
		Strøm [A]	Spenning [V]			
Karbon, lavlegert stål	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenittisk rustfritt stål	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Kobberlegering	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Tlg-prosess:

For TIG-sveiseprosessen er tverrsnittsarealet til dysen avgjørende for gassforbruket. For sveisebrennere som vanligvis brukes:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Merknad: For stor gjennomstrømningsmengde kan resultere i turbolens i gasstrømmen noe som kan føre til oppsuging av atmosfærisk forurensing i sveisebassenget.

Merknad: Sidevind eller trekk kan bryte ned dekkgassens dekning, for å spare beskyttelsesgassen bruk en skjerm for å stenge for luftstrømmen.



Ved endt levetid

Ved endt levetid for produktet må det avfallsbehandles og resirkuleres i henhold til Direktivet 2012/19/EU (WEEE), informasjon om demontering av produkt og kritiske råmaterial (Critical Raw Material (CRM)) vil du finne på <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

11/04

Dette produktet er designet i samsvar med alle relevante direktiver og standarder. Utstyret kan imidlertid generere elektromagnetiske forstyrrelser som kan påvirke andre systemer som telekommunikasjon (telefon, radio og fjernsyn) eller andre sikkerhetssystemer. Disse forstyrrelsene kan forårsake sikkerhetsproblemer for de berørte systemene. Les og forstå dette avsnittet for å eliminere eller redusere mengden elektromagnetisk forstyrrelse som maskinen forårsaker.



Denne maskinen er designet for bruk i et industrielt miljø. Vær oppmerksom på at det kan oppstå forstyrrelser fra sveise- eller skjærestromforsyningen, og ekstra tiltak kan være nødvendige når strømforsyningen brukes i private boliger o.l. Brukeren er ansvarlig for installasjon og at 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. Ikke modifier dette utstyret uten godkjenning fra Lincoln Electric.

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

- Tilførselskabler, kontrollkabler og telefonkabler som er i eller i nærheten av arbeidsområdet og maskinen.
- Radio- og/eller TV-sendere og -mottakere. Datamaskiner eller datastyrt utstyr.
- Sikring og kontrollutstyr for industriprosesser. Utstyr for kalibrering og måling.
- Personlig medisinsk utstyr som pacemakere og høreapparater.
- Sjekk den elektromagnetiske immuniteten for utstyr som brukes i eller nær arbeidsområdet. Operatøren må kontrollere at alt utstyr i området er kompatibelt. Dette kan kreve ytterligere vernetiltak.
- Størrelsen på arbeidsområdet som må vurderes, avhenger av konstruksjonen til bygningen og andre aktiviteter som finner sted.

For å redusere elektromagnetisk stråling fra maskinen skal du følge disse retningslinjene.

- Sveiseutstyret skal kobles til nettet iht. produsentens anbefalinger. Hvis forstyrrelser oppstår kan det være nødvendig med ekstra tiltak, f.eks. installering av nettfiler.
- Utgangskablene skal være så korte som mulig og legges sammen. Hvis det er mulig skal du koble arbeidsstykket til jord for å redusere elektromagnetisk stråling. Operatøren må sjekke at tilkobling av arbeidsstykket til jord ikke vil forårsake problemer som usikre driftsforhold for personell og utstyr.
- Skjerming av kabler i arbeidsområdet kan redusere elektromagnetisk stråling. Dette kan være nødvendig ved spesielle anvendelser.

ADVARSEL

Klasse A utstyr er ikke ment for bruk i private hjem hvor elektrisiteten er levert av offentlige lave spenningssystemer. Det kan eventuelt oppstå problemer med å sikre elektromagnetisk kompatibilitet på slike steder, grunnet ledede eller utstrålte forstyrrelser.



ADVARSEL

Dette utstyret er i samsvar med IEC 61000-3-12 såfremt kortslutningseffekten S_{sc} er større eller lik:

CITOSTEP 255C: $S_{sc} \geq 1,3$ MVA

CITOSTEP 305C: $S_{sc} \geq 1,69$ MVA






i grensesnittet mellom brukerens tilførsel og det offentlige system. Det er brukeren eller installatøren av utstyret sin plikt å forsikre seg om, ved å kontakte strømleverandøren om nødvendig, at utstyret er koblet kun til ett nett som er i samsvar med en kortslutningseffekt S_{sc} større eller lik tabellen ovenfor.



ADVARSEL

Dette utstyret skal kun brukes av kvalifisert personell. Forsikre deg om at all installasjon, bruk, vedlikehold og reparasjon bare utføres av kvalifisert personell. Les og forstå 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 forklaringene av advarselssymboler. Lincoln Electric er ikke ansvarlig for skader som er forårsaket av feil installasjon, dårlig vedlikehold eller unormal bruk.

	<p>ADVARSEL: Dette symbolet indikerer at bruksanvisningen må følges for å unngå alvorlige personskader, død eller skade på utstyret. Beskytt deg selv og andre mot alvorlig personskade eller død.</p>
	<p>LES OG FORSTÅ BRUKSANVISNINGEN: Les og forstå bruksanvisningen før utstyret tas i bruk. Buesveising kan være farlig. Hvis bruksanvisningen ikke følges, kan dette resultere i alvorlig personskade, død eller skade på utstyret.</p>
	<p>ELEKTRISK STØT KAN DREPE: Sveiseutstyr genererer høye spenninger. Ikke berør elektroden, arbeidsklemmen eller tilkoblede arbeidsstykker når dette utstyret er på. Isoler deg fra elektroden, arbeidsklemmen og tilkoblede arbeidsstykker.</p>
	<p>ELEKTRISK UTSTYR: Slå alltid av strømmen med bryteren ved sikringsboksen før det skal utføres arbeid på sveisemaskinen. Jording skal være iht. gjeldende regler.</p>
	<p>ELEKTRISK UTSTYR: Undersøk jevnlig strømforsyningen, elektroden og kabler til arbeidsklemmer. Hvis det er skader på isolasjonen til kablet, skal den skiftes ut umiddelbart. For å unngå risikoen for utilsiktet lysbuetenning må du ikke plassere elektrodeholderen direkte på sveisebordet eller på noe annet underlag som er i kontakt med arbeidsklemmen.</p>
	<p>ELEKTRISKE OG MAGNETISKE FELTER KAN VÆRE FARLIGE: Elektrisk strøm som går gjennom en leder forårsaker elektromagnetiske felter (EMF). EMF kan forstyrre enkelte pacemakere. Sveisere som har pacemaker, skal rådføre seg med lege før de bruker dette utstyret.</p>
	<p>CE-SAMSVAR: Dette produktet er i samsvar med EU-direktiver.</p>
 <p>Optical radiation emission Category 2 (EN 12198)</p>	<p>KUNSTIG OPTISK STRÅLING: I henhold til kravene i direktiv 2006/25/EF og standarden EN 12198, er utstyret i kategori 2. Det er påkrevd å bruke personlig verneutstyr (PVU) som har filter med beskyttelsesklasse opp til maksimum 15, som er påkrevd i henhold til standarden EN169.</p>
	<p>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.</p>
	<p>BUESTRÅLER KAN BRENNE: Bruk beskyttelsesskjerm med riktig filter og beskyttelsesplater for å beskytte øynene mot gnister og buestråling når du sveiser eller observerer. Bruk egnede klær laget av slitesterkt flammebestandig materiale for å beskytte både din egen hud og andres. Beskytt annet personell i nærheten med egnet flammesikker skjerming og varsle dem om at de ikke må se på buen eller eksponere seg selv for buen.</p>

	<p>GNISTER FRA SVEISINGEN KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER EKSPLOSJON: Fjern brannfarlige gjenstander fra sveiseområdet og sørg for å ha et brannslukningsapparat lett tilgjengelig. Det kan fort skje at det kommer gnister fra sveisingen og varme materialer fra sveiseprosessen gjennom små sprekker og åpninger til nærliggende områder. Ikke utfør sveisearbeid på tanker, tønner, containere eller annet materiell før du har iverksatt passende tiltak for å sikre at det ikke kommer brennbar eller giftig damp. Ikke bruk dette utstyret hvis det finnes brennbar gass, damp eller flytende brennbart materiale i nærheten.</p>
	<p>SVEISEDE 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>GASSFLASKER KAN EKSPLODERE HVIS DE ER SKADET: Bruk bare trykkluftflasker som inneholder riktig dekk-gass som er riktig for sveiseprosessen og riktige regulatorer som er designet for gassen og trykket som brukes. Gassflasker skal alltid oppbevares stående og sikkert festet til en fastmontert støtte. Gassflasker må aldri flyttes eller transporteres hvis beskyttelseshetten er fjernet. Berør aldri gassflasken med elektrodeholderen eller med annen gjenstand som står under spenning. Gassflaskene skal plasseres unna områder hvor de kan bli utsatt for fysisk skade og i sikker avstand fra sveiseprosesser med gnistdannelse og varmekilder.</p>
	<p>BEVEGELIGE DELER ER FARLIGE: Det finnes bevegelige mekaniske deler i denne maskinen som kan forårsake alvorlig skade. Hold hender, kropp og bekledding borte fra disse delene når maskinen startes, brukes eller gjøres service på.</p>
	<p>SIKKERHETSMERKE: Dette utstyret er egnet for å levere strøm til sveising som utføres på steder med økt fare for elektrisk støt.</p>

Produsenten forbeholder seg retten til å utføre endringer og/eller forbedringer av designen uten samtidig å måtte oppgradere bruksanvisningen.

Innledning

Sveisemaskinen i **CITOSTEP C** muliggjør:

- Sveising GMAW (MIG/MAG)
- Sveising FCAW-GS/FCAW-SS

⚠ ADVARSEL

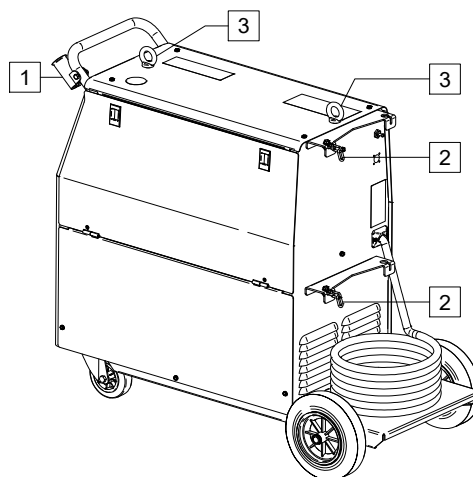
For å sveise rørtråder som krever negativ polaritet, må brukeren kjøpe et sett for polaritetsendring (se kapittelet "Tilbehør").

Følgende utstyr er lagt til **CITOSTEP 255C og 305C**:

- Bruksanvisning
- Arbeidsledning – 3 m
- Gasslange - 2 m
- Slangeklemmer – 2 stk.
- Treg sikring - 2A
- Treg sikring – 6,3A
- Drivvalse – V0.8/V1.0

Følgende utstyr ble installert i **CITOSTEP 255C og 305C** (se figur 1.):

1. Pistolholder
2. Galvaniserte kjettinger – 2 stk. x 0,7m
3. Øyebolter – 2 stk.



Figur 1.

For GMAW-, FCAW-GS- og FCAW-SS-metoder angir den tekniske spesifikasjonen:

- Type sveisetråd
- Tråddiameter

Anbefalt utstyr, som kan kjøpes av brukeren, ble nevnt i kapittelet "Tilleggsutstyr".

Instruksjoner for installasjon og bruk

Les hele dette avsnittet før maskinen installeres eller tas i bruk.

Plassering og omgivelser

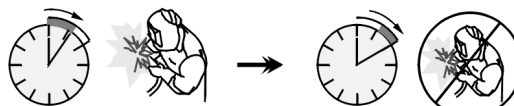
Denne maskinen kan brukes under de fleste forhold. Imidlertid er det viktig at enkle forhåndsregler følges for å sikre lang levetid og pålitelig drift:

- Ikke plasser eller bruk denne maskinen på underlag som heller 15° eller mer fra horisontalplanet.
- Ikke bruk denne maskinen til tining av frosne rør.
- Maskinen må plasseres der det er fri sirkulasjon av ren luft, slik at luftstrømmen fra baksiden og ut på fronten ikke hindres. Dekk ikke maskinen med papir, kluter eller filler når den er slått på.
- Støv og skitt som kan trekkes inn i maskinen skal holdes på et minimum.
- Denne maskinen har beskyttelsesklasse IP23. Hold maskinen tørr og beskyttet mot regn og snø, plasser den aldri på et vått underlag eller i en dam.
- Plasser maskinen unna radiostyrte maskiner. Normal drift kan påvirke driften av nærliggende radiostyrte maskiner, noe som kan resultere i personskaade eller skade på utstyret. Les avsnittet om Elektromagnetisk kompatibilitet i denne håndboken.
- Maskinen skal ikke brukes på steder hvor omgivelsestemperaturen er høyere enn 40 °C.

Intermittens og overoppheting

Intermittensen på en sveisemaskin 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 % driftssyklus:

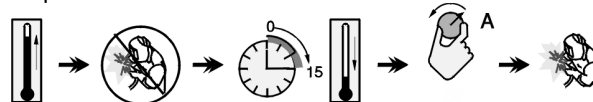


Sveising i 6 minutter.

Pause i 4 minutter.

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

Maskinen er beskyttet mot overoppheting ved hjelp av en temperatursensor.



Minutter

eller reduser driftssyklusen

Når maskinen overopphetes, vil indikatorlyset for termisk overbelastning skrus "PÅ" på frontpanelet, og effekten skrus "OFF". Når maskinen er avkjølt til en sikker temperatur, slukkes indikatorlampen for termisk overbelastning. Merk: Av sikkerhetsmessige årsaker vil maskinen ikke komme ut av termisk nedstenging hvis utløseren på sveisepistolen ikke er utløst.

Nettilkobling

ADVARSEL

Bare en kvalifisert elektriker kan koble sveisemaskinen til strømmettet. Installasjon av uttakspluggen til strømledningen og tilkobling av sveisemaskinen må gjøres i samsvar med egnede nasjonale elektrisitetsregler og forskrifter.

Sjekk inngangsspenningen, fasen og frekvensen som mates til denne maskinen før du slår den på. Verifiser tilkoblingen av jordledningene fra maskinen til inngangskilden.

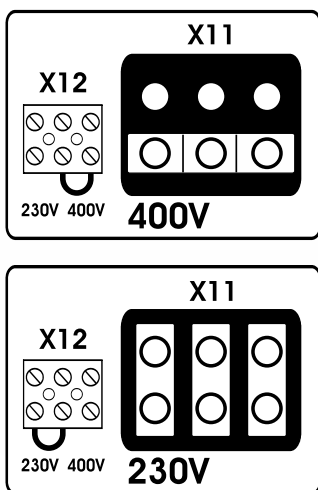
For maskiner med følgende NUMMER:

- W000403587, W000403588 de tillatte inngangsspenningene er 3x230V 50/60Hz og 3x400V 50/60Hz (3x400V: fabrikkinnstilling).

Hvis du ønsker mer informasjon om tilførselen, se de tekniske spesifikasjonene i denne håndboken og merkeskiltet på maskinen.

Hvis det er nødvendig å endre nettspenningen på strømkilden:

- Skru AV strømkilden med hovedbryteren, og trekk ut nettleidingen.
- Løsne det venstre sidepanelet.
- Koble om X11 og X12 etter skjema under:



Figur 2.

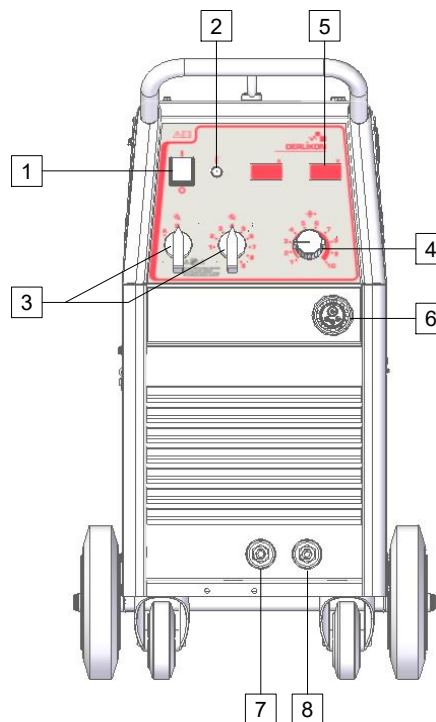
- Sett på plass det venstre sidepanelet igjen.

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

Tilkobling av sveiseutstyr

Se punktene [6], [7] og [8] i figur 3.

Betjeningsbrytere og funksjoner



Figur 3.

1. Strømbryter AV/PÅ (I/O): Kontrollerer inngangseffekten til maskinen. Forsikre deg om at strømforsyningen er koblet til strømmettet før du slår på ("I"). Når inngangseffekten er tilkoblet og strømbryteren slått på, vil strømbryteren begynne å lyse for å indikere at maskinen er klar til å sveise.



2. Termisk overbelastningsindikator: Denne lampen vil lyse når maskinen er overopphetet og utgangen er slått av. Dette kan skje hvis omgivelsestemperaturen er over 40°C, eller hvis maskinens driftssyklus er overskredet. La maskinen være på slik at de innvendige komponentene kan avkjøles. Når lampen slukker, er normal drift mulig.



3. Bryter for belastningsspenning: Justere belastningsspenningen.

ADVARSEL

Ikke skru på belastningsspenningen [3] under sveising.



4. Kontrollknappen (trådmatehastighet): Den muliggjør kontinuerlig styring av trådmatinghastigheten i området fra 1 til 20 m/min.

5. Digitalt displaypanel: Tilgjengelig som ekstrautstyr (se kapittelet "Tilbehør" - Kun CITOSTEP 255C).

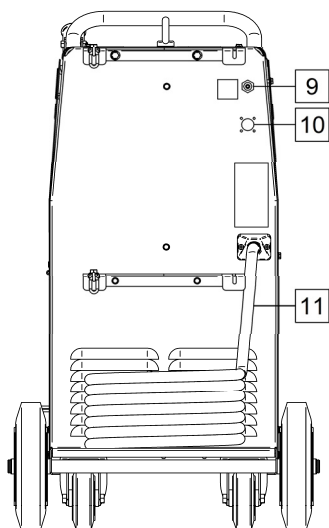
6. EURO-kontakt: For tilkobling av en sveisepistol (for GMAW-, FCAW-GS-/FCAW-SS-metode).



7. Lav induktans negativ utgangskontakt: For tilkobling av en arbeidsledning.



8. Høy induktans negativ utgangskontakt: For tilkobling av en arbeidsledning.



Figur 4.

9. Gasskobling: Tilkobling for gaslange.

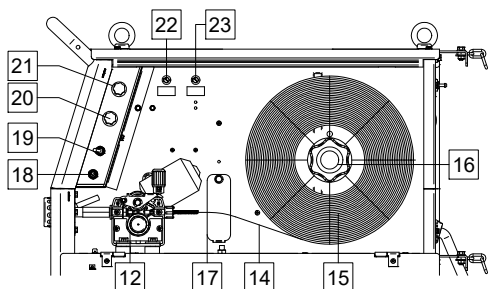
⚠ ADVARSEL

Sveisemaskinen støtter alle egnede dekkgasser ved et maksimumstrykk på 5,0 bar.

10. Hullplugg: For CO₂ gassoppvarmingskontakt (se kapittelet "Tilbehør" - K14009-1 CO₂ varmekoblingssett).

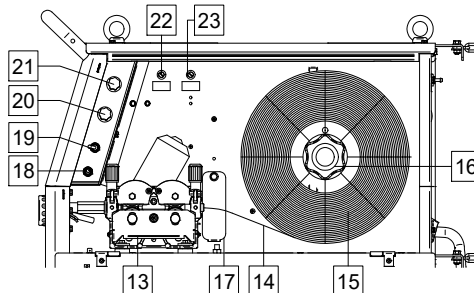
11. Strømledning (5m): Koble strømstøpslet til den eksisterende tilførselskabelen som er dimensjonert for maskinen, som angitt i denne håndboken, og som er i samsvar med gjeldende standarder. Denne tilkoblingen skal utføres av en kvalifisert person.

CITOSTEP 255C



Figur 5.

CITOSTEP 305C



Figur 6.

12. Trådmotor (for GMAW-, FCAW-GS-/ FCAW-SS-metoden): 2-rulls trådrift. Kun for maskin
 • W000403587 CITOSTEP 255C

13. Trådmotor (for GMAW-, FCAW-GS-/ FCAW-SS-metoden): 4-rulls trådrift. Kun for maskin
 • W000403588 CITOSTEP 305C

14. Sveisetråd (for GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS).

15. Spoletråd (for GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): Maskinen inkluderer ikke spoletråd.

16. Trådspoleholder: Maksimalt 15 kg spoler. Spoler av plast, stål og fiber med 51 mm spindel kan brukes. Det er også mulig å bruke spoler av Readi-Reel®-typen sammen med en spoleadapter.

⚠ ADVARSEL

Pass på at høyre side panel av maskinen er lukket under sveising.

17. Deksel for polaritetsendring: Dekker til hullet til settet for polaritetsendring, som kan kjøpes separat (se "kapittelet Tilbehør").

⚠ ADVARSEL

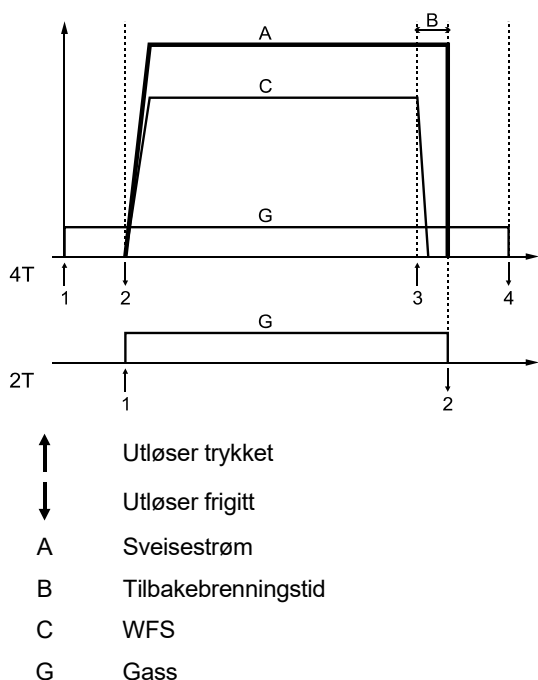
Positiv (+) polaritet er satt på fabrikken.

⚠ ADVARSEL

Kontroller polariteten til kablene før sveising.

18. Kald tomme-/gassstømmingsbryter: Denne bryteren aktiverer trådmating eller gassflyt uten å slå på utgangsspenningen.

19. Bryter for pistolmodus: Gjør det mulig å velge 2-trinns eller 4-trinns pistolmodus. Funksjonaliteten til 2T/4T modus vises i figur 7.



Figur 7.

20. **Burnback-tidsknappen:** Stiller tiden sveisingen fortsetter etter at sveistråden ikke mater lenger. Dette hindrer at tråden setter seg fast i badet og klargjør tråden for neste start-lysbue.

21. **Kontrollknapp for punkttimer:** Justerer hvor lenge sveisingen skal fortsette selv om utløseren fremdeles holdes inne. Dette alternativet har ingen funksjon i 4-trinns utløsermodus.

ADVARSEL

Punkttimer har ingen funksjon i 4-trinns utløsermodus.

22. **Sakte utløsende sikring, F1:** Stenger av strømforsyningen når strømstyrken overstiger 2 A i primærkabelen. Etter at sikringen er utløst, må den skiftes med en ny. (Se kapittelet "Reservedeler").

	255C	305C
Sakteutløsende sikring, F1	2A	2A

23. **Treg sikring, F2:** Stenger av strømforsyningen når strømstyrken overstiger 6,3 A i sekundærkabelen. Etter at sikringen er utløst, må den skiftes med en ny. (Se kapittelet "Reservedeler").

	255C	305C
Sakteutløsende sikring, F2	6,3A	6,3A

Tilkobling av sveisekabler

Plugg inn pluggen til arbeidskabelen i kontakt [7] eller [8]. Den andre enden av denne kabelen kobles til sveisestykket med arbeidsklemmen. Koble til den nødvendige pistolen for GMAW, FCAW-GS eller FCAW-SS prosessen til Euro-kontakten [6]. Foringen til kontaktpissen og pistolen må justeres til typen og diameteren til tråden som brukes.

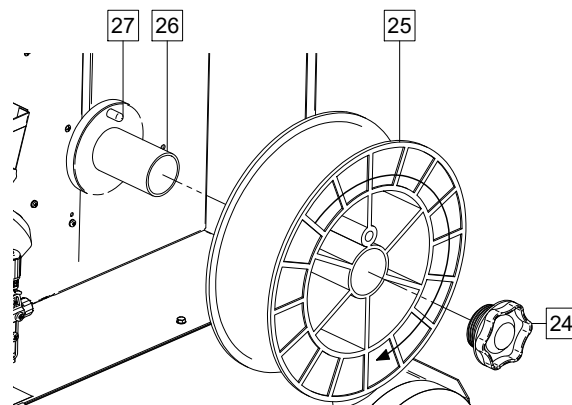
Påsetting av ledningsspole

Trådspoletype S300 og BS300 kan settes på trådspolestøtten [16] uten adapter. Trådspoletype S200, B300 eller Readi-Reel® kan påsettes, men tilhørende adapter må kjøpes. Adapteren det gjelder kan separert (se kapittelet "Tilbehør").

Påsetting av trådspoletype S300 og BS300

ADVARSEL

Skrum av strømmen ved montering av elektrodeledningen.



Figur 8.

- Slå av maskinen.
- Åpne høyre sidepanel.
- Skru ut låsemutteren [24] og ta den av spindelen [26].
- Plasser spoletype S300 eller BS300 [25] på spindelen [26] og kontroller at bremsesplinten til spindelen [27] er satt inn på baksiden av spoletype S300 eller SB300.

ADVARSEL

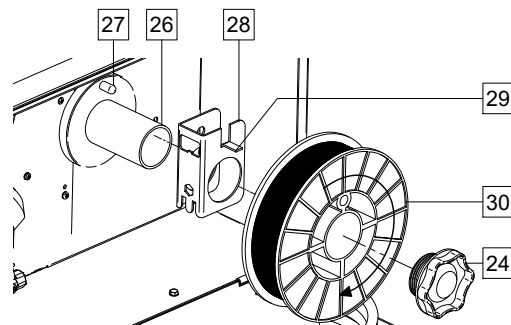
Posisjoner spoletype S300 eller SB300 slik at når den roterer ved mating av tråd slik at tråden spoles av fra bunnen av spolen.

- Skru på låsemutteren igjen [24]. Sikre at låsemutteren er strammet.

Påsetting av trådspoletype S200

ADVARSEL

Skrum av strømmen ved montering av elektrodeledningen.



Figur 9.

- Slå av maskinen.
- Åpne høyre sidepanel.
- Skru ut låsemutteren [24] og ta den av spindelen [26].

- Plasser adapteren til spoletype S200 [28] på spindelen [26] og se til at bremsesplinten til spindelen [27] er satt inn i hullet på baksiden av adapteren [28]. Adapteren til spoletype S200 kan kjøpes separat (se kapittel "Tilbehør").
- Plasser spoletype S200 [30] på spindelen [26] og se til at bremsesplinten til spindelen [29] er satt inn i hullet på baksiden av spolen.

⚠ ADVARSEL

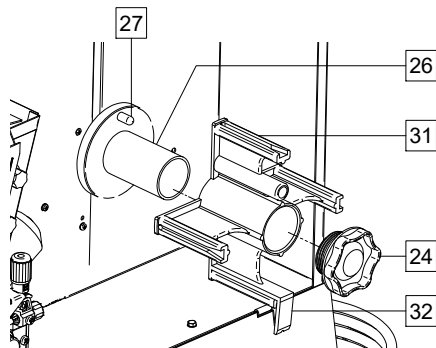
Plasser spoletype S200 slik at når den roterer ved mating av tråd slik at tråden spoles av fra bunnen av spolen.

- Skru på låsemutteren igjen [24]. Sikre at låsemutteren er strammet.

Påsetting av trådsपोलेtype Type B300

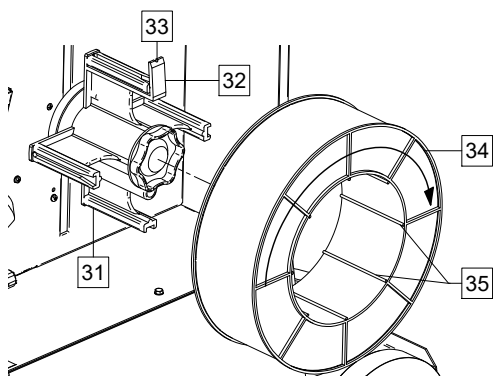
⚠ ADVARSEL

Skru av strømmen ved montering av elektrodeledningen.



Figur 10.

- Slå av maskinen.
- Åpne høyre sidepanel.
- Skru ut låsemutteren [24] og ta den av spindelen [26].
- Plasser adapteren til spoletype B300 [31] på spindelen [26]. Se til at bremsepinnen til spindelen [27] er satt inn i hullet på baksiden av adapteren. Adapterspoletype B300 kan kjøpes separat (se kapittel "Tilbehør").
- Skru på låsemutteren igjen [24]. Sikre at låsemutteren er strammet.

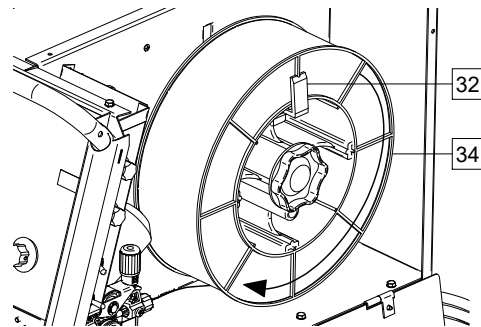


Figur 11.

- Roter spindelen og adapteren slik at holde fjæren [32] står i stillingen klokken 12.
- Plasser spoletype B300 [34] på adapteren [31]. Sett en av B300 burtrådene til [35] på sporet [33] tappen til holde fjæren [32] og før spolen inn på adapteren.

⚠ ADVARSEL

Posisjoner spoletype B300 slik at når den roterer ved mating av tråd slik at tråden spoles av fra bunnen av spolen.

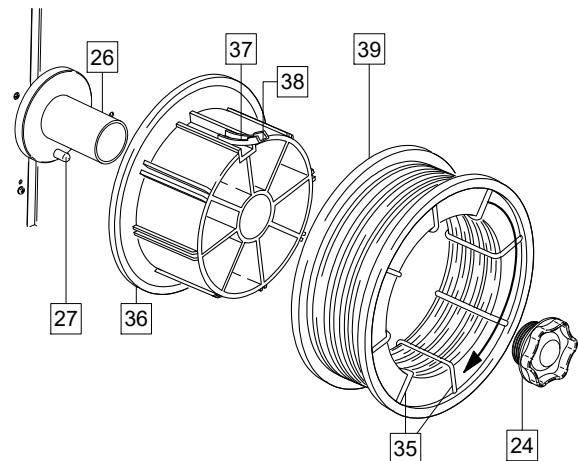


Figur 12.

Påsetting av trådsपोलेtype Readi-Reel®

⚠ ADVARSEL

Skru av strømmen ved montering av elektrodeledningen.



Figur 13.

- Slå av maskinen.
- Åpne høyre sidepanel.
- Skru ut låsemutteren [24] og ta den av spindelen [26].
- Plasser adapteren til spoletype Readi-Reel® [36] på spindelen [26]. Se til at spindelens bremsesplint [27] er satt i hullet på baksiden av adapteren. Adapteren til spoletype Readi-Reel® kan kjøpes separat (se kapittelet "Tilbehør").
- Skru på låsemutteren igjen [24]. Sikre at låsemutteren er strammet.
- Roter spindelen og adapteren slik at holde fjæren [37] står i stillingen klokken 12.
- Plasser spoletypen Readi-Reel® [39] på adapteren [36]. Sett en av Readi-Reel® på innsiden av burtrådene [35] på åpningen [39] i tappen til holde fjæren [37].

⚠ ADVARSEL

Posisjoner spoletype Readi-Reel® slik at når den roterer ved mating av tråd slik at tråden spoles av fra bunnen av spolen.

Laste sveistråden

- Slå av maskinen.
- Åpne høyre sidedeksel på maskinen.
- Skru av låsemutteren på hylsen[24].
- Last spolen med tråden på hylsen slik at spolen dreies med urviseren når tråden [14] mates inn i trådmateren.
- Kontroller at spindelens bremsepinne [27] går inn i hullet på spolen.
- Skru på låsemutteren på hylsen.
- Sett på trådrollen og bruk riktig spor som tilsvarer diameteren til tråden.
- Løsne trådenden, kutt av den bøyde enden og kontroller at den ikke har ujevne kanter.

ADVARSEL

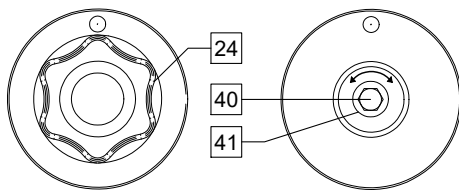
En skarp ende kan forårsake skade.

- Roter trådspolen med urviseren og trø trådenden inn i trådmateren helt inn til Euro-kontakten.
- Juster pressvalsekraften til trådmateren.

Justere hylsens bremsemoment

Hylsen er utstyrt med en brems for å unngå spontan utrulling av sveistråden.

Justering utføres ved å rotere skruen M10, som sitter inn i hylserammen etter at låsemutteren er skrudd av hylsen.



Figur 14.

- 24. Låsemutter.
- 40. Justering av skruen M10.
- 41. Trykkfjær.

Skru skruen M10 med klokka for å øke fjærspenningen, og du kan øke bremsemomentet.

Drei skruen M10 mot urviseren for å redusere fjærspenningen og du kan redusere bremsemomentet.

Når justeringen er fullført, skal du skru inn låsemutteren igjen.

Justere kraften til trykkvalse

Trykkarmen styrer mengden kraft som drivvalseene utøver på tråden.

Presskraften justeres ved å vri justeringsmutteren med urviseren for å øke kraften og mot urviseren for å redusere kraften. Riktig justering av trykkarmen gir best sveiseytelse.

ADVARSEL

Hvis valsetrykket er for lavt, vil valseen gli på tråden. Hvis valsetrykket er satt for høyt, kan tråden bli deformert, noe som vil forårsake mateproblemer i sveisepistolen. Presskraften må stilles korrekt. Reduser presskraften langsomt til tråden akkurat begynner å gli på drivvalseen og øk deretter kraften forsiktig ved å vri justeringsmutteren én omdreining.

Sette inn sveistråden i sveisepistolen

- Slå av sveisemaskinen.
- Avhengig av sveisemetode, kobles egnet pistol til euro-kontakten og de tillatte parameterne til pistolen og sveisemaskinen skal samsvare.
- Ta dysen av pistolen og kontakttuppen eller beskyttelseshetten og kontakttuppen. Rett så pistolen helt ut.
- Sett inn tråden gjennom lederøret, over valseen og lederøret til Euro-kontakten inn i foringen til pistolen. Tråden kan skyves inn i foringen manuelt noen få centimeter, og skal kunne føres lett og uten kraft.

ADVARSEL

Hvis det trengs kraft, er det sannsynlig at tråden har bommet på pistolforingen.

- Slå på sveisemaskinen.
- Trykk inn pistolutløseren for å mate tråden gjennom pistolforingen til tråden kommer ut av den gjengede enden. Eller så kan bryteren for Kald bevegelse / gasstømming brukes [18] - hold "Kald bevegelse" i stilling til tråden kommer ut av den gjengete enden.
- Når utløseren eller knappen Kald bevegelse / gasstømming [18] slippes, skal tråden ikke tilbakespoles.
- Juster bremsen til trådspolen i henhold til dette.
- Slå av sveisemaskinen.
- Installer riktig kontaktpiss.
- Installer dysen (GMAW-metode, FCAW-SS-metode) eller beskyttelseshetten (FCAW-SS-metode) avhengig av sveiseprosess og pistoltype.

ADVARSEL

Iverksett vernetiltak for å holde øyne og hender unna pistolenden når tråden kommer ut av den gjengete enden.

Skifte drivvalser

⚠ ADVARSEL

Steng av inngangseffekten til strømkilden før installering eller skifte av drivvalser.

CITOSTEP 255C og 305C er utstyrt med drivvalse V1.0/V1.2 for ståltråd.

For andre trådstørrelser, er riktige drivvalsesett tilgjengelig (se kapittelet "Tilbehør") og følg instruksjonene:

- Slå av sveisemaskinen.
- Løs ut pressvalsespaken/spakene [42].
- Skru av festehetten/hettene [43].
- Åpne beskyttelsesdekslet [44].
- Skift drivvalsen/valsene [45] med kompatible drivvalser som tilsvarer diameteren til tråden som brukes.

⚠ ADVARSEL

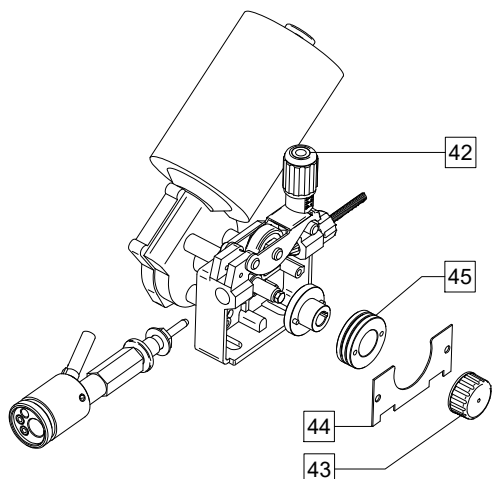
Pass på at pistolen og kontakttuppen er dimensjonert slik at de passer til valgt tråddimensjon.

⚠ ADVARSEL

Følgende deler må skiftes hvis man bruker tråd med større diameter enn 1,6 mm:

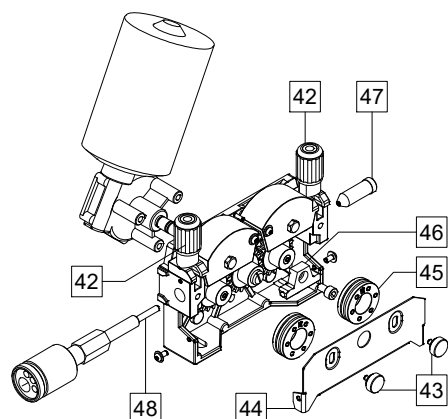
- Styrerør til matekonsoll [46] og [47].
- Styrerør for euro-kontakt [48].
- Skift og fest dekslet [44] til drivvalsene.
- Skru på festehetten/hettene [43].
- Manuell trådmating fra trådspolen, tråden gjennom styrerøret, over valsen og styrerøret til Euro Socket til pistolen.
- Lås pressvalsespaken/spakene [42].

CITOSTEP 255C



Figur 15.

CITOSTEP 305C



Figur 16.

Gasskobling

- Koble gasslangen til gasskoblingen [9] på bakpanelet på maskinen.
- Sett gassflasken på maskinhyllen og sikre den med en kjetting.
- Gassflasken må monteres med en riktig strømningsregulator.
- Så snart gassflasken med strømningsregulatoren er sikkert installert, koble gasslangen til regulatoren med slangeklemmen.

⚠ ADVARSEL

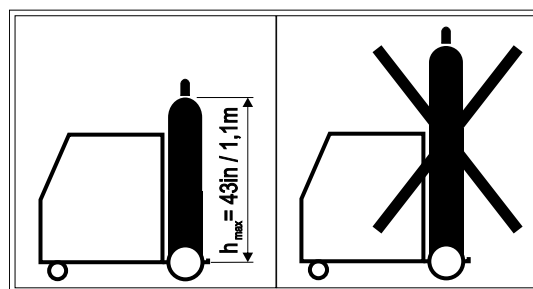
Sveisemaskinen støtter alle egnede dekkgasser ved et maksimumstrykk på 5,0 bar.

⚠ ADVARSEL

Gassflasken må alltid festes riktig i vertikal stilling i en spesialholder på veggen eller på en vogn. Husk å stenge ventilen på gassflasken når sveisingen er avsluttet.

⚠ ADVARSEL

Gassflasken kan festes på maskinhyllen, men høyden på gassflasken må ikke være mer enn 1,1 m / 43 tommer. Se figur 17. Gassflasken som festes på maskinhyllen må sikres ved å feste den til maskinen ved bruk av en kjetting.



Figur 17.

Sveising med GMAW- FCAW-GS- og FCAW-SS-metoden

CITOSTEP 255C og 305C kan brukes til å sveise med GMAW-, FCAW-GS- og FCAW-SS-metoden i manuell modus.

CITOSTEP 255C og 305C inkluderer ikke pistolen som er nødvendig for GMAW, FCAW-GS eller FCAW-SS-sveising. Den kan kjøpes separat, avhengig av sveisemetoden (se kapitlet "Tilleggsutstyr").

Klargjøring av maskinen for sveising med GMAW, FCAW-GS og FCAW-SS-metodene

Prosedyre for å starte sveising med GMAW, FCAW-GS eller FCAW-SS-metoden:

- Slå av maskinen.
- Plasser maskinen nær arbeidsområdet, slik at den er enkel å komme til, på et sted blir minst mulig sveisesprut og slim at det ikke oppstår bøyer i pistolkabelen.
- Bestem kabelpolariteten til kabelen som skal brukes. Se i kabeldataene for denne informasjonen. Om nødvendig, skift polaritet, se punkt [17] – Terminalblokk om skifte av polaritet.
- Koble støpslet på den gasskjølte pistolen for GMAW, FCAW-GS-metoden eller FCAW-SS til Euro-kontakten [6].
- Kontroller at dekk-gass er tilkoblet (GMAW, FCAW-GS-metode) hvis nødvendig.
- Koble arbeidsledningen til utgangskontakten [7] eller [8].
- Koble arbeidsledningen til sveisestykket med arbeidsklemmen.
- Installer korrekt tråd.
- Installer korrekt drivvalse.
- Skyv tråden manuelt inn på pistolen.
- Slå på maskinen.
- Trykk tråden inn i sveisepistolen.

ADVARSEL

Hold ledningen til pistolen så rett som mulig når elektroden lastes gjennom kabelen.

ADVARSEL

Aldri bruk en defekt pistol.

- Kontroller gasstrømmen med gasstrømbryteren [18] - GMAW og FCAW-GS prosessen.
- Lukk høyre sidepanel.
- Sveisemaskinen er nå klar til sveising.

ADVARSEL

Høyre sidepanel må være fullstendig lukket under sveising.

ADVARSEL

Hold pistolkabelen så rett som mulig ved sveising eller en elektrode går gjennom kabelen.

ADVARSEL

Ikke bøye eller trekk kabelen rundt skarpe hjørner.

- Nå kan sveisingen begynne, i overholdelse av forskriftene om arbeidssikkerhet ved sveising.

Transport og løfting

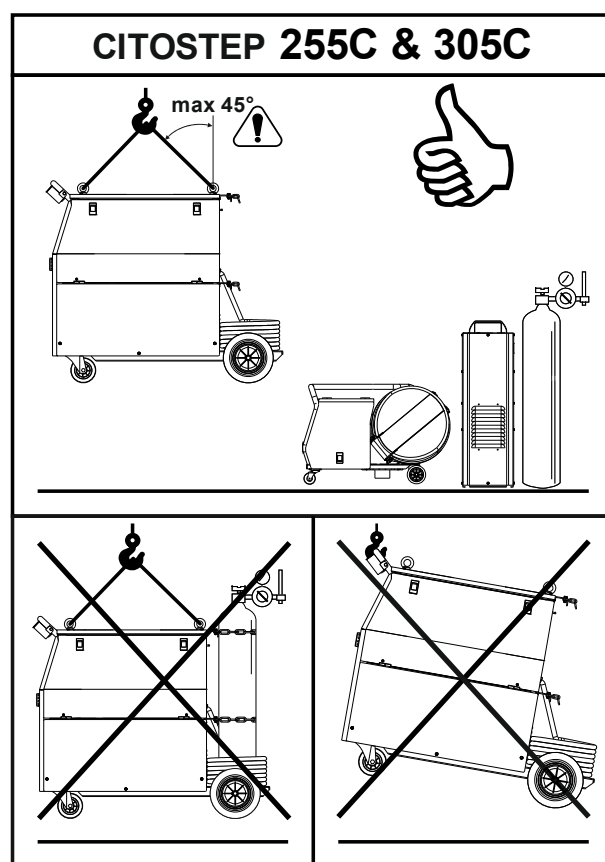


ADVARSEL

Fallende utstyr kan forårsake personskade og skade på enheten.

For å transportere og løfte CITOSTEP 255C og 305C på en trygg måte (se figur 18):

- Bruk utstyr med tilstrekkelig kapasitet til å løfte og støtte enheten.
- Du må alltid løfte og støtte enheten ved bruk av begge øyebolter.
- Ikke bruk en øyebolt til å løfte eller støtte enheten.
- Løft bare strømkilden uten gassflaske, kjøler og trådmater eller noe annet tilbehør.
- Skru ned en øyebolt og belast aksialt i 45 graders vinkel som vist i figur 16.
- Pass på at løftestroppene er like lange.
- Ikke bruk håndtakene for å løfte eller støtte enheten.



Figur 18.

Vedlikehold

ADVARSEL

For eventuelle reparasjoner, modifiseringer eller vedlikehold skal du kontakte Lincoln Electric eller et serviceverksted. Reparasjoner og modifiseringer som utføres av uautorisert servicepersonell vil oppheve produsentens garanti.

Skader på maskinen må rapporteres og repareres umiddelbart.

Daglig vedlikehold

- Sjekk tilstanden til isolasjonen og tilkoblingen av arbeidsledninger og isolasjonen til strømledningen. Hvis det er skader på isolasjonen til ledningen, skal den skiftes ut umiddelbart.
- Fjern sveisesprut fra gassmunnstykket på sveisepistolen. Sveisespruten kan hindre dekkglassen fra å nå smeltebadet.
- Sjekk sveisepistolen og delene. Bytt deler eller pistol hvis nødvendig.
- Sjekk tilstanden og funksjonen til kjøleviften. Hold ventilasjonsåpningene rene.

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

Utfør den daglige vedlikeholdsrutinen og i tillegg:

- Hold maskinen ren. Tørk av maskinen og blås med tørr trykkluft med lavt trykk. Blås også rent inne i kabinettet.
- Rengjør og stram til alle sveiseklemmer hvis nødvendig.

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

ADVARSEL

Ikke berør strømførende deler.

ADVARSEL

Før huset på sveisemaskinen kan fjernes, må sveisemaskinen slås av og strømledningen må trekkes ut fra stikkkontakten.

ADVARSEL

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

Kundeservice-policy

Lincoln Electric Company produserer og selger høykvalitets sveiseutstyr, forbruksmateriell og skjæreutstyr. Vår utfordring er å oppfylle våre kunders behov og å overgå deres forventninger. Ved behov, kan kundene be Lincoln Electric om råd eller informasjon vedrørende bruken av våre produkter. Vi gir tilbakemelding til våre kunder med den beste informasjonen vi har på det aktuelle tidspunktet. Lincoln Electric kan ikke garantere slike råd, og påtar seg ikke noe ansvar med hensyn til slik informasjon eller slike råd. Vi fraskriver oss uttrykkelig enhver garanti av noe slag, inkludert garantier om egnethet for en kundes bestemte formål, med hensyn til slik informasjon eller slike råd. Ut i fra en praktisk vurdering, kan vi heller ikke påta oss noe ansvar for å oppdatere eller korrigere slik informasjon eller slike råd når de har blitt gitt, og formidling av informasjon eller råd medfører heller ikke utstedelse, utvidelse eller endring av noen garanti med hensyn til salget av våre produkter.

Lincoln Electric er en ansvarlig produsent, men valg og bruk av spesifikke produkter solgt av Lincoln Electric er utelukkende innenfor kundens kontroll, og forblir utelukkende kundens ansvar. Mange variabler utenfor Lincoln Electric sin kontroll påvirker resultatene man oppnår ved å bruke disse fabrikasjonsmetodene og servicekravene.

Kan endres - denne informasjonen er korrekt ut i fra vår beste kunnskap på tidspunktet for trykking. Se www.oerlikon-welding.com for eventuell oppdatert informasjon.

WEEE

07/06



Kast ikke elektriske artikler sammen med vanlig husholdningsavfall. I følge EU-direktiv 2012/19/EF om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr (WEEE) og implementering i samsvar med nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg. Vår lokale representant vil gi deg, som eier av utstyret, informasjon om godkjente innsamlingsystemer. Ved å følge EU-direktivet bidrar du til å bevare naturen og menneskers 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 instruksjonen for delelisten over, referer deretter til delelisten som følger maskinen, som har bilder og bestillings nr.

REACH

11/19

Kommunikasjon i henhold til Artikkel 33.1 i Forordningen (EC) Nr. 1907/2006 – REACH.

Noen deler internt i dette produktet inneholder:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Kadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Bly,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonyl-, forgrenet,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

med en mengde på mer enn 0,1% w/w i homogene materialer. Disse stoffene står på "Kandidatlisten over stoffer som vurderes spesielt nøye før godkjenning" til REACH.

Ditt spesielle produkt kan inneholde ett eller flere av stoffene som er listet opp.

Instruksjoner for sikker bruk:

- bruk i henhold til produsentens instruksjoner, vask hendene etter bruk;
- må holdes utenfor barns rekkevidde, putt ikke i munnen,
- avfallshåndtering skal skje i henhold til det lokale regelverket.

Lokalisering av autoriserte serviceverksteder

09/16

- Kjøperen må kontakte et Lincoln Electric eller autorisert servicesenter angående alle defekter som påberopes i garantiperioden til.
- Kontakt din lokale salgsrepresentant for å få hjelp til å finne en

Elektrisk Skjema

Referer til det elektriske skjema som følger maskinen.

Tilleggsutstyr

K14009-1	CO ₂ Kontaktsett (24VAC/80W).
K14049-1	AV-målersett.
K14077-1	Sett for skifte av polaritet
K10158-1	Adapter for spoletype B300.
K363P	Adapter for spoletype Readi-Reel®.
ARBEIDSKABLER	
GRD-200A-35-10M	KABELKLEMME ,35 MM2 10 M
GRD-200A-35-5M	KABELKLEMME ,35 MM2 5 M
GRD-300A-50-10M	KABELKLEMME ,50 MM2 10 M
GRD-300A-50-5M	KABELKLEMME ,50 MM2 5 M
LINC GUN™	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5,0 M MIG PISTOLLUFT NEDKJØLT
Drivvalser til 2 drivvalser	
KP14016-0.8	Faste ledninger: DRIVVALSE – V,06 - V0,8 DIA 37
KP14016-1.0	DRIVVALSE V0,8 - V1,0 DIA37
KP14016-1.2	DRIVVALSE V1,0 - V1,2 DIA37
KP14016-1.2A	Aluminumstråder: DRIVVALSE U1,0 - U1,2 DIA37
KP14016-1.1R	Rørtråder: DRIVVALSE VK0,9 - VK1,1 DIA37
KP14016-1.6R	DRIVVALSE VK1,2 - VK1,6 DIA37
Drivvalser til 4 drivvalser	
KP14017-0.8	Faste ledninger: DRIVVALSE – V,06 - V0,8 DIA 37
KP14017-1.0	DRIVVALSE V0,8 - V1,0 DIA37
KP14017-1.2	DRIVVALSE V1,0 - V1,2 DIA37
KP14017-1.2A	Aluminumstråder: DRIVVALSE U1,0 - U1,2 DIA37
KP14017-1.6A	DRIVVALSE U1,2 - U1,6 DIA37
KP14017-1.1R	Rørtråder: DRIVVALSE VK0,9 - VK1,1 DIA37
KP14017-1.6R	DRIVVALSE VK1,2 - VK1,6 DIA37
KP14017-2.4R	DRIVVALSE VK1,6 - VK2,4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

GEBRUIKERSHANDLEIDING



DUTCH



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

Technische specificaties	1
ECO-ontwerpinformatie.....	2
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC).....	4
Safety.....	5
Inleiding	7
Installatie en bediening.....	7
AEEA	16
Reserveonderdelen.....	16
REACH	16
Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen.....	16
Elektrisch schema	16
Accessoires	17

Technische specificaties

NAAM		INDEX			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
PRIMAIR					
W000403587	Ingangsspanning U_1		EMC-klasse	Frequentie	
	230/400V $\pm 10\%$, 3-fasen		A	50/60Hz	
W000403588	230/400V $\pm 10\%$, 3-fasen		A	50/60Hz	
W000403587	Nominaal primair vermogen		Ingangsstroom I_{1max}	$\cos \varphi$	
	11,4kVA @ 35 arbeidscyclus(40°C)		28,5A	0,96	
W000403588	15kVA @ 35 arbeidscyclus(40°C)		36A	0,96	
NOMINAAL UITGANGSVERMOGEN					
	Open spanning	Inschakelduur voor 40°C (op basis van een cyclus van 10 min)		Uitgangsstroom	Lasspanning
W000403587	16 ÷ 44 Vdc	100%		145A	21,3Vdc
		60%		190A	23,5Vdc
		35%		250A	26,5Vdc
W000403588	17 ÷ 46 Vdc	100%		175A	22,8Vdc
		60%		225A	25,3Vdc
		35%		300A	29Vdc
LASSTROOMBEREIK					
	GMAW		FCAW-GS	FCAW-SS	
W000403587	25A ÷ 250A		25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	
W000403588	30A ÷ 300A		30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	
AANBEVOLEN INGANGSKABEL EN ZEKERINGEN					
	Primaire zekering of zekeringautomaat		Stroomdraad		
	230V	400V			
W000403587	D 25A	D 16A	4 aders, 4mm ²		
W000403588	D 32A	D 20A	4 aders, 4mm ²		
AFMETING					
	Gewicht	Hoogte	Breedte	Lengte	
W000403587	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
DRAADDIAM./AANVOERSNELHEID					
	WFS-bereik	Aandrijfrol	Massieve lasdraad	Aluminium draad:	Beklede draden **
W000403587	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
Beschermingsgraad	Toepasbaar bij vochtigheid (t=20°C)		Bedrijfstemperatuur		Opslagtemperatuur
IP23	≤ 95%		van -10°C tot +40°C		van -25°C tot 55°C

**Er moet een polariteitset worden aangeschaft (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

ECO-ontwerpinformatie

De uitrusting is ontworpen om te beantwoorden aan de Richtlijn 2009/125/EG en de Verordening 2019/1784/EU.

Efficiëntie en stroomverbruik in onbelaste toestand:

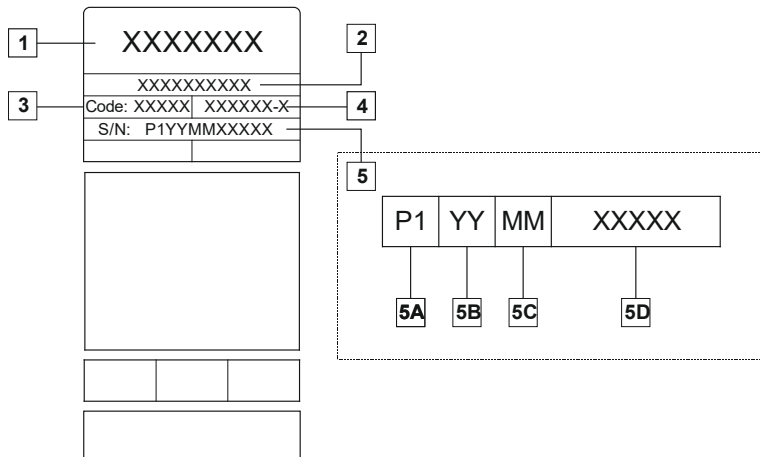
Inhoud	Naam	Efficiëntie bij maximaal stroomverbruik / stroomverbruik in onbelaste toestand	Equivalent model
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	Geen equivalent model
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	Geen equivalent model

Onbelaste toestand doet zich voor onder de in de onderstaande tabel aangegeven staat

ONBELASTE TOESTAND	
Staat	Aanwezigheid
MIG-modus	
TIG-modus	
STICK-modus	
Na 30 minuten van niet-gebruik	
Ventilator uitgeschakeld	X

De waarde van de efficiëntie en het verbruik in onbelaste toestand zijn gemeten met een methode en voorwaarden die bepaald zijn in de productnorm EN 60974-1:20XX.

De naam van de fabrikant, de naam van het product, het codenummer, het productnummer, het serienummer en de productiedatum zijn terug te vinden op de typeplaat.



Waarbij:

- 1- Naam en adres van fabrikant
- 2- Naam van het product
- 3- Codenummer
- 4- Productnummer
- 5- Serienummer
 - 5A- land van productie
 - 5B- jaar van productie
 - 5C- maand van productie
 - 5D- oplopend nummer dat verschilt voor elke machine

Typisch gasverbruik voor **MIG/MAG**-uitrusting:

Materiaaltype	Draaddiameter [mm]	Pluspool elektrode gelijkstroom		Draadtoevoer [m/min]	Beschermgas	Gasstroom [l/min]
		Stroom [A]	Spanning [V]			
Koolstof, laaggelegeerd staal	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitisch roestvrij staal	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Koperlegering	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Tig-proces:

Bij het TIG-lasproces hangt het gasverbruik af van de dwarsdoorsnede van het mondstuk. Voor vaak gebruikte toortsen:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Let op: Te grote debieten zorgen voor turbulentie in de gasstroom die atmosferische verontreiniging kan aanzuigen in het smeltbad.

Let op: Een zijwind of bewegende tocht kan de dekking door het beschermgas verstoren dus gebruik een afscherming om de luchtstroom tegen te houden en beschermgas te besparen.



Einde van de levensduur

Aan het einde van de levensduur van het product moet het worden gerecycleerd overeenkomstig Richtlijn 2012/19/EU (WEEE). Informatie over het ontmantelen van het product en kritieke grondstoffen (CRM) in het product is terug te vinden op <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

11/04

Deze machine is ontworpen in overeenstemming met alle relevante richtlijnen en normen. Toch kan de machine elektromagnetische interferentie opwekken die invloed kan hebben op andere systemen, onder meer voor telecommunicatie (telefoon, radio en televisie) en andere veiligheidssystemen. Deze interferentie kan in deze systemen veiligheidsproblemen veroorzaken. Zorg dat u dit hoofdstuk leest en begrijpt om deze elektromagnetische interferentie te verminderen of te elimineren.



Deze machine is ontworpen voor gebruik in een industriële omgeving. Bij gebruik in een huiselijke omgeving zijn bijzondere maatregelen nodig om mogelijke elektromagnetische interferentie uit te sluiten. De gebruiker moet deze apparatuur installeren en bedienen zoals in deze handleiding wordt beschreven. Als er elektromagnetische interferentie wordt vastgesteld, moet de gebruiker maatregelen nemen om die te elimineren, zo nodig in samenspraak met Lincoln Electric.

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

- Ingaande en uitgaande kabels, stuur-/bedieningskabels en telefoonkabels in de directe en nabije omgeving van het werkgebied en het apparaat.
- Radio- en/of televisiezenders 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 afmetingen van het werkgebied hangen af van de constructie en andere activiteiten die plaatsvinden.

Neem de volgende richtlijnen in acht om de elektromagnetische emissies van het apparaat 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 werkstukcablen dienen zo dicht 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

Apparatuur van klasse A is niet bedoeld voor gebruik in woongebieden waar de stroom door het openbare laagspanningsnetwerk wordt geleverd. Er kan sprake zijn van potentiële moeilijkheden bij het garanderen van de elektromagnetische compatibiliteit door geleide en radiofrequentiestoring op die locaties.



WAARSCHUWING

Deze lasapparatuur voldoet aan IEC 61000-3-12 op voorwaarde dat het kortsluitvermogen S_{sc} groter of gelijk is aan:




CITOSTEP 255C: $S_{sc} \geq 1,3$ MVA






CITOSTEP 305C: $S_{sc} \geq 1,69$ MVA

bij het aansluitpunt van de gebruiker en het publieke netwerk. De verantwoordelijke installateur of gebruiker van deze lasapparatuur moet zich vooraf erover informeren of de apparatuur is aangesloten op een netwerk met voldoende kortsluitvermogen met waarden zoals hierboven aangegeven. Consulteer het lokale elektriciteitsbedrijf in geval van twijfel.

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>ARTIFICIAL OPTICAL RADIATION: According with the requirements in 2006/25/EC Directive and EN 12198 Standard, the equipment is a category 2. It makes mandatory the adoption of Personal Protective Equipment (PPE) having filter with a protection degree up to a maximum of 15, as required by EN169 Standard.</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>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.</p>
	<p>MOVING PARTS ARE DANGEROUS: There are moving mechanical parts in this machine, which can cause serious injury. Keep your hands, body and clothing away from those parts during machine starting, operating and servicing.</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>

The manufacturer reserves the right to make changes and/or improvements in design without upgrade at the same time the operator's manual.

Inleiding

De lasmachines uit de serie **CITOSTEP C** maken het volgende mogelijk: GMAW (MIG/MAG) lassen FCAW-S / FCAW-SS lassen

WAARSCHUWING

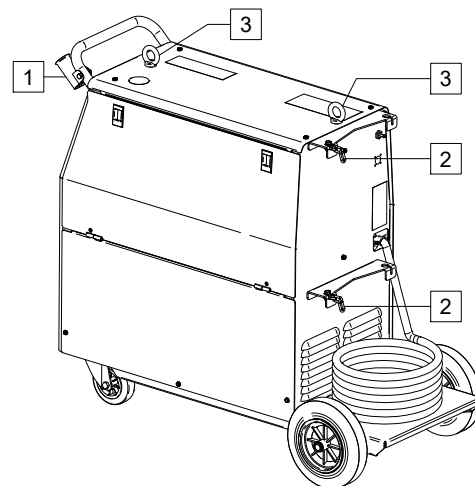
Om de beklede draden te kunnen lassen, waarvoor negatieve polariteit is vereist, moet een polariteitsveranderingsset worden aangeschaft door de gebruiker (zie hoofdstuk "Toebehoren").

De volgende hulpcomponenten zijn toegevoegd aan de **CITOSTEP 255C & 305C**:

- Gebruikershandleiding
- Werkstuk kabel – 3 m
- Gas slang -2 m
- Slangklemmen - 2 stuks
- Langzaam doorbrandende zekering - 2A
- Langzaam doorbrandende zekering - 6,3A
- Aandrijfrol - V0.8/V1.0

De volgende apparatuur werd op de **CITOSTEP 255C & 305C** geïnstalleerd (zie afbeelding 1);

1. Toortshouder
2. Gegalvaniseerde kettingen - 2 stuks x 0,7m
3. Oogbouten - 2 stuks



Afbeelding 1.

Voor de lasprocessen GMAW-GS en FCAW-SS beschrijven de technische specificaties:

- Het type lasdraad
- Draaddiameter

Aanbevolen apparatuur, die de gebruiker kan aanschaffen, wordt vermeld in het hoofdstuk "Accessoires".

Installatie en bediening

Lees dit hoofdstuk helemaal door voordat u het apparaat installeert of gebruikt.

Plaats en omgeving

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

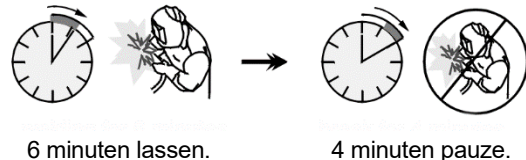
- Plaats het apparaat niet op een ondergrond met een hoek van meer dan 15°.
- Gebruik dit apparaat niet voor het ontdooien van waterleidingen.
- Plaats de machine zodanig dat schone koellucht vrij kan circuleren door de ventilatieopeningen. Dek de machine niet af met papier, kleding of doeken als deze aanstaat.
- Zorg dat er zo weinig mogelijk stof en vuil in het apparaat wordt gezogen.
- Dit apparaat voldoet aan beschermingsklasse IP23. Houd het apparaat zo veel mogelijk droog en plaats het niet op vochtige grond of in plassen.
- Zet de machine niet in de buurt van radiografisch bestuurd apparaat. De werking van deze machine kan invloed hebben op de bediening van radiografische bestuurd apparaat in de omgeving. Dit kan leiden tot ongevallen en schade. Lees de paragraaf elektromagnetische compatibiliteit in deze gebruiksaanwijzing.
- Gebruik het apparaat niet op plaatsen met een omgevingstemperatuur van meer dan 40 °C.

Inschakelduur en oververhitting

De inschakelduur van het apparaat is het percentage van de tijd (in een cyclus van 10 minuten) dat een lasser het

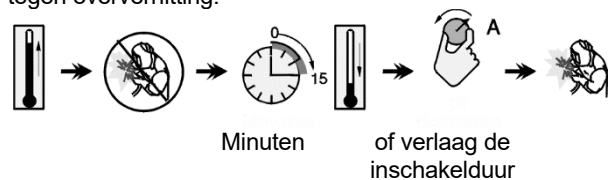
apparaat kan gebruiken bij een aangegeven lasstroom.

Voorbeeld: 60% inschakelduur:



Excessieve verlenging van de inschakelduur activeert het thermische beveiligingscircuit.

De machine is met een temperatuursensor beveiligd tegen oververhitting.



Wanneer de machine oververhit is, gaat het Thermische overbelastingslampje op "AAN" op het voorpaneel en gaat de uitvoer van de machine op "UIT". Zodra de machine weer is afgekoeld tot een veilige temperatuur, gaat het Thermisch overbelastingslampje uit en kan de machine weer normaal werken. Let op; om veiligheidsredenen komt de machine niet uit de thermische stilstand als de trekker op de lastoorts niet is vrij gezet.

Aansluiting van de voedingsspanning

WAARSCHUWING

Uitsluitend een gekwalificeerde elektromonteur kan het lasapparaat aansluiten op het elektriciteitsnet. Het aansluiten van de stekker aan de kabel en de kabel aan de lastrafo moet gebeuren in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften.

Controleer de primaire spanning, het aantal fasen en de frequentie van de elektrische voeding voordat u het apparaat inschakelt. Controleer de aardleidingen van de machine naar de voedingsbron.

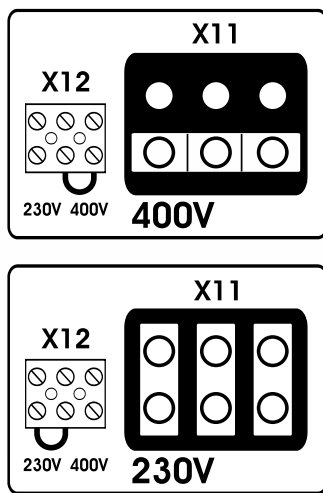
Voor de machines met de volgende NUMMERS:

- W000403587, W000403588 de toegestane input-voltages zijn 3x230V 50/60Hz and 3x400V 50/60Hz (3x400V: fabrieksinstelling).

Meer informatie over de voedingsspecificaties vindt u in de technische specificatie van deze handleiding en op het typeplaatje van het apparaat.

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 linker paneel.
- Verbind X11 en X12 overeenkomstig het onderstaande diagram:



Afbeelding 2.

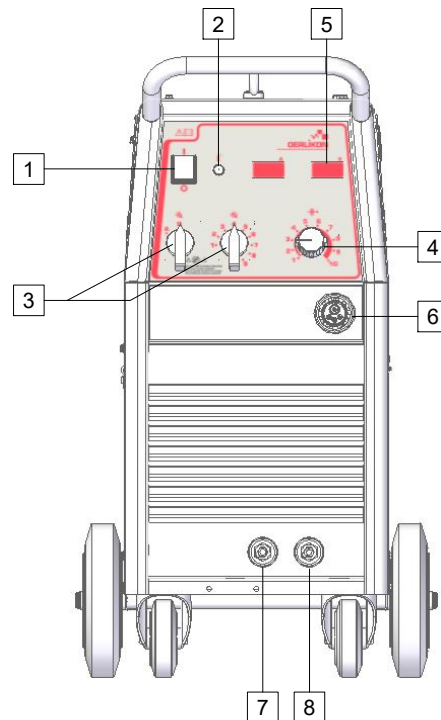
- Zet het linker paneel weer terug.

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.

Uitgaande aansluitingen

Zie ook punten [6], [7] en [8] van afbeelding 3.

Bediening en functies



Afbeelding 3.

1. Voedingsschakelaar AAN/UIT (I/O): deze controleert de voedingsspanning van de machine. Zorg dat de lasstroombron eerst op het elektriciteitsnet is aangesloten voordat u het apparaat met de schakelaar inschakelt ('I'). Na het aansluiten en inschakelen gaat de indicator branden om aan te geven dat het apparaat klaar is om mee te gaan lassen.



2. Thermisch overbelastingslampje: Dit lampje zal branden als de machine is oververhit en de output uitgeschakeld is. Dit kan zich voordoen wanneer de omgevingstemperatuur boven 40°C komt of de inschakelduur van de machine is overschreden. Schakel de machine niet uit, zodat de interne componenten kunnen afkoelen. Als de lamp uitgaat kan er weer normaal worden gelast.



3. Lasbelasting Voltageschakelaar: Regelt het lasbeslatingsvoltage.

WAARSCHUWING

De lasstroomspanning [3] niet bijschakelen tijdens het lassen.



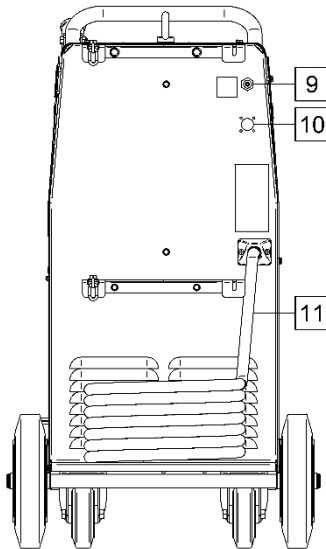
4. WFS (Wire Feeding Speed) regelknop: Maakt continue regeling van de draadaanvoersnelheid mogelijk in het bereik van 1 tot 20 m/min.
5. Digitaal Displaypaneel: Beschikbaar als optie (zie hoofdstuk "Toebehoren" - **Aileen CITOSTEP 255C**).
6. EURO aansluiting: Voor aansluiten van een laspistool (voor GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS processen).



7. Negatieve lage inductantie uitgangsaansluiting: Voor aansluiten van een werkstuk.



8. Negatieve hoge inductantie uitgangsaansluiting: Voor aansluiten van een werkstuk.



Afbeelding 4.

9. Gasaansluiting: connector voor de gasleiding.

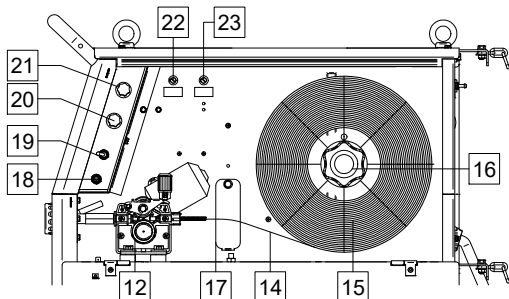
! WAARSCHUWING

Het lasapparaat is geschikt voor alle gebruikelijke beschermgassen tot een druk van maximaal 5,0 bar.

10. Gatstekker: Voor aansluitpunt van de CO₂ gasverwarmer (zie het hoofdstuk "Toebehoren" - K14009-1 CO₂ verwarmingsaansluitingset)

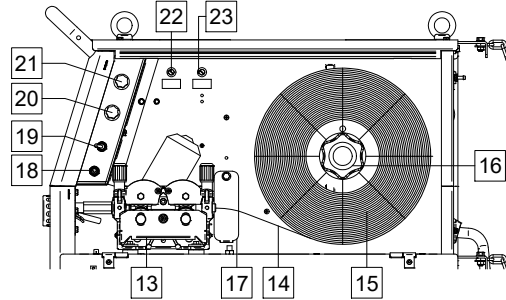
11. Voedingskabel (5m): Verbind de toevoerconnector met de bestaande toeverkabel, die geschikt is voor deze machine, zoals in deze gebruiksaanwijzing is omschreven en welke beantwoordt aan alle van toepassing zijnde normen. Deze aansluiting mag uitsluitend door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd.

CITOSTEP 255C



Afbeelding 5.

CITOSTEP 305C



Afbeelding 6.

12. Draadaandrijving (voor GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS processen): aandrijving voor 2-rollen draad. Alleen voor machine

- W000403587 CITOSTEP 255C

13. Draadaandrijving (voor GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS processen): aandrijving voor 4-rollen draad. Alleen voor machine

- W000403588 CITOSTEP 305C

14. Lasdraad (voor GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS).

15. Lasdraad op haspel (voor GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS): Bij de machine wordt geen lasdraad op haspel geleverd.

16. Draadhaspelsteun: Maximaal haspels van 15 kg. Accepteert kunststof, stalen en fiberhaspel op een as van 51 mm. Accepteert ook Readi-Reel® haspels op de bijgeleverde asadapter.

! WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat het rechterpaneel van de machine gesloten is tijdens het lassen.

17. Kap van polariteitswijziging: Bedekt de gaten voor de polariteitswijzigingsset die apart kan worden aangeschaft (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

! WAARSCHUWING

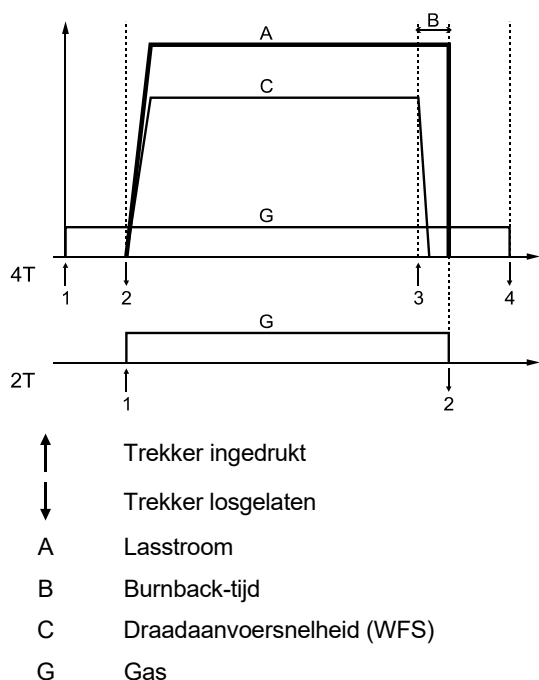
Positieve (+) polariteit wordt ingesteld op de fabriek.

! WAARSCHUWING

Controleer voor het lassen welke polariteit nodig is voor de gebruikte kabels.

18. De cold inch / gas purge-schakelaar: Deze schakelaar maakt draadaanvoer en gasstroming mogelijk zonder de uitvoerspanning aan te zetten.

19. Toortsmodusschakelaar: Maakt de keuze mogelijk van de 2-staps of 4-staps toortsmodus. De functionaliteit van de 2T/4T-modus is weergegeven in afbeelding 7.



Afbeelding 7.

20. De burnbacktijdsregelknop: Regelt de hoeveelheid tijd dat de lasuitvoer doorgaat nadat de draad niet meer wordt aangevoerd. Het voorkomt dat de draad blijft vastzitten in het lasbad en maakt het uiteinde van de draad gereed voor de volgende boogstart.
21. Regelknop voor spot-lastijd: Stelt de tijd bij dat het lassen doorgaat zelfs als de toortsschakelaar nog steeds wordt ingedrukt. Deze optie werkt niet in de 4-T trekkermodus:

! WAARSCHUWING

Spot-timer heeft geen effect in 4-T.

22. Langzaam doorbrandende zekering, F1: Schakelt de stroomtoevoer uit wanneer de stroomsterkte in de primaire kabel meer wordt dan 2A. Na het doorbranden van de zekering moet hij worden vervangen door een nieuwe (zie het hoofdstuk "Reserveonderdelen").

	255C	305C
Langzaam doorbrandende zekering, F1	2A	2A

23. Langzaam doorbrandende zekering, F2: Schakelt de stroomtoevoer uit wanneer de stroomsterkte in de secundaire kabel meer wordt dan 6,3A. Na het doorbranden van de zekering moet hij worden vervangen door een nieuwe (zie het hoofdstuk "Reserveonderdelen").

	255C	305C
Langzaam doorbrandende zekering, F2	6,3A	6,3A

Laskabelaansluitingen

Steek de stekker van de werkstuk kabel in aansluitpunt [7] of [8]. Het andere uiteinde van deze kabel sluit u aan op het laswerkstuk met de werkstukkleem.

Sluit de benodigde toorts voor het GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-proces aan op de Euro-aansluiting [6]. De contacttip en de toortsbekleding moeten worden aangepast aan het type en karakter van de gebruikte draad.

Laden van de draadhaspel

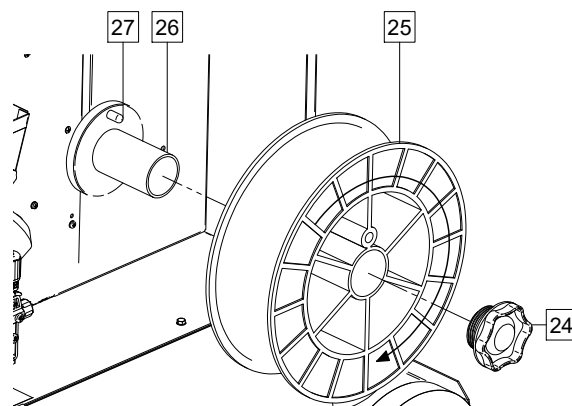
Draadhaspel type S300 en BS300 kunnen zonder adapter worden geïnstalleerd op de draadhaspelsteun [16].

Draadhaspels van het type S200, B300 of Readi-Reel® kunnen worden geïnstalleerd, maar de toepasselijke adapter moet worden aangeschaft. De toepasselijke adapter kan afzonderlijk worden aangeschaft (zie het hoofdstuk "Toebehoren").

Laden van de draadhaspel Type S300 & BS300

! WAARSCHUWING

Schakel de stroombron uit terwijl u de elektrodedraad monteert.



Afbeelding 8.

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter paneel.
- Schroef de borgmoer [24] los en verwijder hem van de as [26].
- Plaats haspel type S300 of BS300 [25] op de as [26] en zorg ervoor dat de rempen van de as [27] in het gat wordt geplaatst in de achterkant van haspel type S300 of SB300.

! WAARSCHUWING

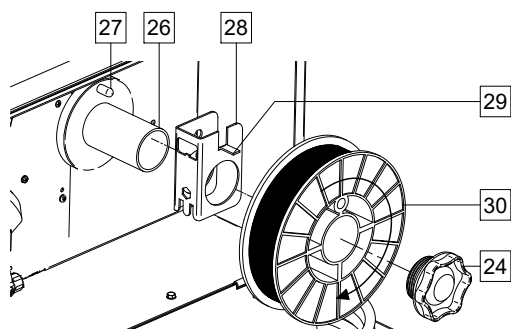
Plaats haspeltype S300 of SB300 zodanig dat deze bij het aanvoeren in een richting draait waarbij de haspel wordt afgehaspeld vanaf de onderkant van de haspel.

- Breng de borgmoer [24] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.

Laden van de draadhaspel Type S200

! WAARSCHUWING

Schakel de stroombron uit terwijl u de elektrodedraad monteert.



Afbeelding 9.

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter paneel.
- Schroef de borgmoer [24] los en verwijder hem van de as [26].
- Plaats haspel type S200 [28] op de as [26] en zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [27] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter [28]. De adapter van haspel type S200 kan apart worden gekocht. (zie het hoofdstuk "Toebehoren").
- Plaats haspel type S200 [30] op de as [26] en zorg ervoor dat de rempen van de as [29] in het gat wordt geplaatst in de achterkant van de haspel.

! WAARSCHUWING

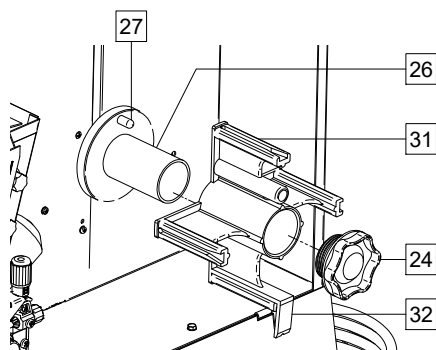
Plaats haspel type S200 zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de spoel.

- Breng de borgmoer [24] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.

Laden van de draadhaspel Type B300

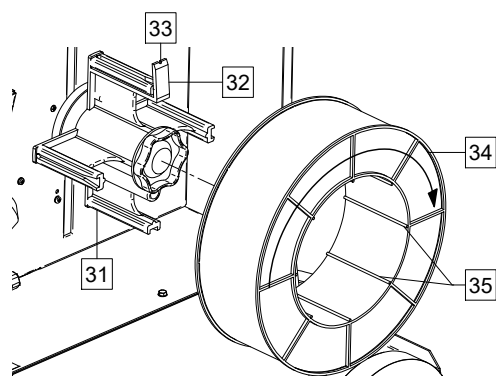
! WAARSCHUWING

Schakel de stroombron uit terwijl u de elektrodedraad monteert.



Afbeelding 10.

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter paneel.
- Schroef de borgmoer [24] los en verwijder hem van de as [26].
- Plaats de adapter van haspel type B300 [31] op de as [26]. Zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [27] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter. De adapter van haspel type B300 kan apart worden gekocht. (zie het hoofdstuk "Toebehoren").
- Breng de borgmoer [24] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.

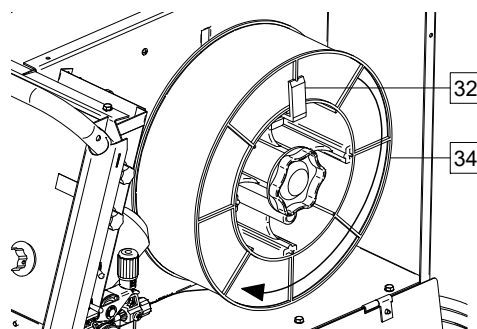


Afbeelding 11.

- Roteer de as en de adapter zodanig dat de borgveer [32] op de stand 12 uur staat.
- Plaats de haspel type B300 [34] op de adapter [31]. Plaats één van de draden van de binnenkooi van de B300 [35] op de gleuf [33] in de het borgveertabje [32] en schuif de spoel op de adapter.

! WAARSCHUWING

Plaats haspel type B300 zodanig dat hij bij het aanvoeren draait dat hij wordt leeggedraaid vanaf de onderkant van de haspel.

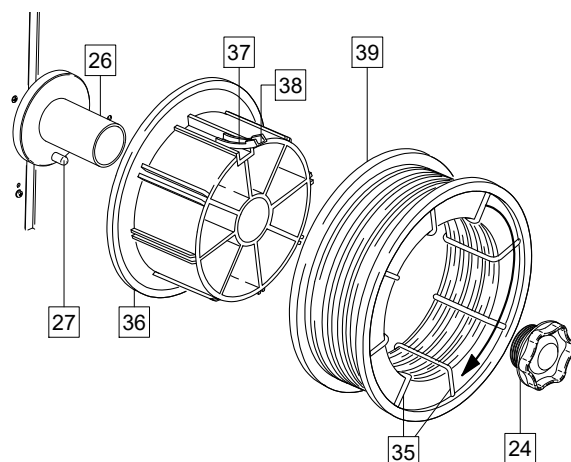


Afbeelding 12.

Laden van de draadhaspel type Readi-Reel®

! WAARSCHUWING

Schakel de stroombron uit terwijl u de elektrodedraad monteert.



Afbeelding 13.

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter paneel.
- Schroef de borgmoer [24] los en verwijder hem van de

as [26].

- Plaats de adapter van haspeltype Readi-Reel® [36] op de as [26]. Zorg er daarbij voor dat de rempen van de as [27] wordt geplaatst in het gat in de achterkant van de adapter. De adapter van haspeltype Readi-Reel® is apart verkrijgbaar, zie het hoofdstuk "Toebehoren".
- Breng de borgmoer [24] weer aan. Zorg ervoor dat de borgmoer goed is vastgedraaid.
- Roteer de as en de adapter zodanig dat de borgveer [37] op de stand 12 uur staat.
- Plaats de haspel van het type Readi-Reel® [39] op de adapter [36]. Plaats één van de draden van de binnenkooi van de Readi-Reel® [35] op de gleuf [39] in het borgveertabje [37].

WAARSCHUWING

Plaats de haspel van type Readi-Reel® zodanig dat deze bij het aanvoeren in een richting draait waarbij de haspel wordt afgehaspeld vanaf de onderkant van de haspel.

Lasdraad invoeren

- Schakel het apparaat uit.
- Open het rechter zijpaneel van het apparaat.
- Draai de borgmoer van de bus [24] los.
- Plaats de haspel met de lasdraad op de bus, zodanig dat de haspel linksom draait (tegen de klok in) als de lasdraad [14] in de aanvoerunit wordt gevoerd.
- Let op dat de rempen van de as [27] in het daarvoor bedoelde gat in de haspel komt te zitten.
- Draai de borgmoer weer op de bus.
- Zet de lasdraad op en gebruik daarbij de geschikte groef die overeenkomt met de dikte van de draad.
- Maak het uiteinde van de draad vrij en knip het gebogen einde eraf. Daarbij mag geen braam ontstaan.

WAARSCHUWING

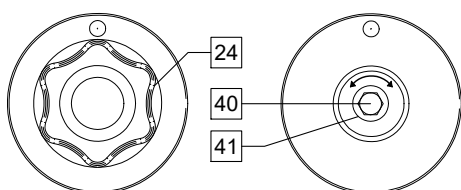
Het scherpe uiteinde van de lasdraad kan pijn doen.

- Verdraai de haspel rechtsom en voer het uiteinde van de lasdraad in de draadaanvoerunit, tot bij de Euroaansluiting.
- Stel de kracht van de drukrol van de lasdraad goed in.

Afstellen remkoppel van de bus

Om te voorkomen dat de lasdraad uit zichzelf afrolt, is de bus voorzien van een rem.

De rem is af te stellen door de inbusbout M10 te verdraaien. Deze zit in het busframe en wordt bereikbaar nadat de borgmoer van de bus eraf gehaald is.



Afbeelding 14.

- 24. Borgmoer.
- 40. Stelbout M10.
- 41. Drukveer.

Door bout M10 rechtsom te draaien neemt de veerspanning toe wat resulteert in een sterkere remwerking.

Door bout M10 linksom te draaien neemt de veerspanning af wat resulteert in een lichtere remwerking.

Na voltooiing van het afstellen moet de borgmoer weer geplaatst worden.

De kracht van de drukrol bijstellen

De drukarm bepaalt de kracht die de drukrollen uitoefenen op de lasdraad.

De afstelling gebeurt met een stelmoer. Door deze moer rechtsom te draaien neemt de drukkracht toe, bij linksom draaien wordt de druk minder. De juiste afstelling is belangrijk voor goede lasresultaten.

WAARSCHUWING

Bij een te lage druk zal de drukrol doorslippen. Bij een te hoge druk kan de lasdraad vervormd raken, wat kan leiden tot problemen in de lastoorts. De juiste instelling zit daar net tussenin. Verminder geleidelijk de druk totdat de draad begint door te slippen op de drukrol. Voer daarna de druk weer iets op door de stelmoer één slag te verdraaien.

Lasdraad in het laspistool voeren

- Schakel het lasapparaat uit.
- Sluit op de Euro-aansluiting een voor het gekozen lasproces geschikte lastoorts aan. De parameters van toorts en lasapparaat moeten overeenstemmen.
- Haal de gascup van het pistool en de contacttip, resp. de beschermkap en contacttip. Leg dan het pistool recht en plat
- Steek de draad door de geleiderbuis over de rol en de geleiderbuis van de Euro-aansluiting heen en in de bekleding van de toorts. De draad kan handmatig een paar centimeter in de bekleding worden gedrukt en moet gemakkelijk aanvoeren zonder enige kracht.

WAARSCHUWING

Als er kracht nodig is, ligt het voor de hand dat de draad de bekleding van het pistool heeft gemist.

- Schakel het lasapparaat in.
- Druk de trekker van het pistool in om de draad aan te voeren via de bekleding van het pistool, totdat de draad uit het schroefdraaduiteinde komt. Of de Cold Inch / Gas Purge-schakelaar [18] kan worden gebruikt – houd deze in de "Cold Inch"-stand totdat de draad uit het schroefdraaduiteinde komt.
- Als de trekker of de Cold Inch / Gas Purge-schakelaar [18] wordt losgelaten, moet de draadhaspel niet afrollen.
- Stel zo nodig de remkracht van de draadhaspel af.
- Schakel het lasapparaat uit.
- Installeer een geschikte contacttip.
- Afhankelijk van het gekozen lasproces en type lastoorts, moet een gascup geplaatst worden (voor GMAW- en FCAW-GS-proces) of een beschermkap (voor FCAW-SS-proces).

! WAARSCHUWING

Zorg dat ogen en handen verwijderd blijven van het uiteinde van de lastoorts, terwijl lasdraad naar buiten komt aan de kant van de schroefdraad.

Aandrijfrollen vervangen

! WAARSCHUWING

Voordat aandrijfrollen worden geplaatst of vervangen moet eerst het lasapparaat worden uitgeschakeld.

CITOSTEP 255C & 305C is uitgerust met een V1.0/V1.2 voor staaldraad.

Voor andere draadformaten zijn de geëigende aandrijfrolsets leverbaar (zie het hoofdstuk "Toebehoren") en moet u de instructies volgen:

- Schakel het lasapparaat uit.
- Haal met de hendel(s) [42] de druk van de drukrol.
- Draai de bevestigingsdop [43] los.
- Open de beschermkap [44].
- Vervang de aandrijfrollen [45] door exemplaren die geschikt zijn voor het te gebruiken type lasdraad.

! WAARSCHUWING

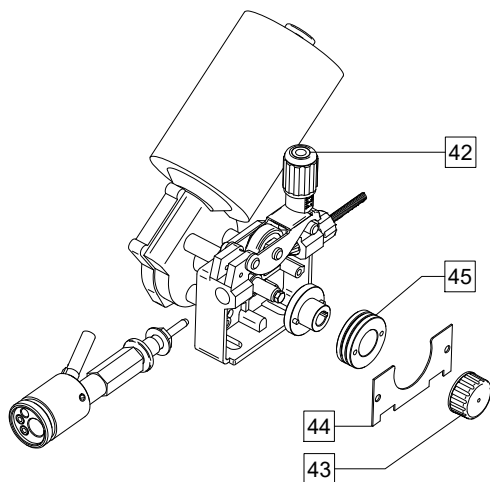
Zorg ervoor dat de bekleding van de toorts en de contacttip ook geschikt zijn voor het gekozen draadformaat.

! WAARSCHUWING

Voor draden met een doorsnee van meer dan 1,6 mm moeten de volgende onderdelen worden verwisseld:

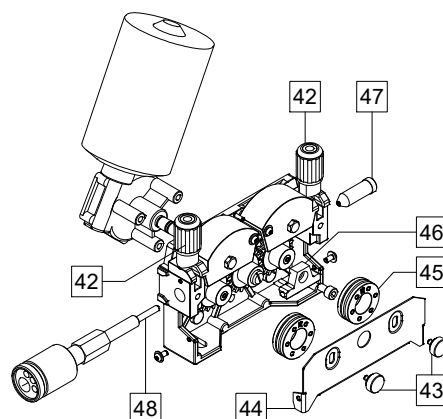
- De geleidebuis van de aanvoerconsole [46] en [47].
- De geleidebuis van de Euro-aansluiting [48].
- Vervang de beschermkap [44] van de aandrijfrollen en zet hem vast.
- Schroef bevestigingsdop(pen) [43].
- Voer de draad handmatig aan van de draadhaspel, voer de draad door de geleiderbuis, over de rol en de geleidebuis van de Euro-aansluiting in de bekleding van de toorts.
- Vergrendel de drukrol(ken) [42].

CITOSTEP 255C



Afbeelding 15.

CITOSTEP 305C



Afbeelding 16.

Gasaansluiting

- Sluit de gas slang aan op de gasaansluiting [9] die zich op het achterpaneel van de machine bevindt.
- Plaats de gascilinder op de machine en zet hem vast met de ketting.
- Een gascilinder moet worden geïnstalleerd met een goede stroomreguleur.
- Als een gascilinder met een stroomreguleur goed stevig is geïnstalleerd, sluit dan de gas slang aan de reguleur aan met behulp van de slangklem.

! WAARSCHUWING

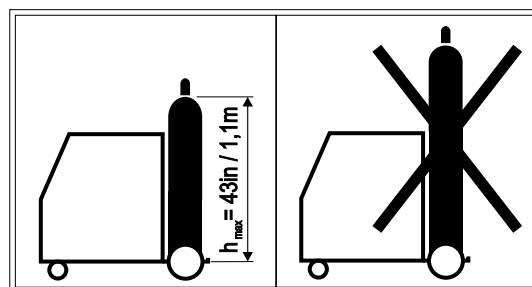
Het lasapparaat is geschikt voor alle gebruikelijke beschermgassen tot een druk van maximaal 5,0 bar.

! WAARSCHUWING

Maak de gascilinder altijd goed vast in een verticale stand in een speciale houder aan de wand of op een onderstel. Vergeet niet de gascilinder weer te sluiten als u klaar bent met lassen.

! WAARSCHUWING

Een gascilinder kan worden vastgemaakt op de plank van de machine, maar de hoogte van de gascilinder hoeft niet meer te zijn dan 43in/1,1m. Zie afbeelding 17. De gascilinder die vastgezet is op de machine zelf moet worden beveiligd door hem net behulp van de ketting aan de machine zelf te bevestigen.



Afbeelding 17.

GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS lasproces

CITOSTEP 255C & 305C kan worden gebruikt voor GMAW-, FCAW-GS- en FCAW-SS-lassen in de handbediende modus.

Bij de CITOSTEP 255C & 305C is geen lastoorts voor GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-lassen inbegrepen. Afhankelijk van het lasproces dient u deze apart aan te schaffen (zie het hoofdstuk "Accessoires").

Apparaat voorbereiden voor GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-lassen

Stappen ter voorbereiding van GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-lassen.

- Schakel het apparaat uit.
- Plaats de machine gewoon vlakbij het werkgebied op een plaats waar blootstelling aan lasspatten tot een minimum wordt beperkt en waar scherpe bochten in de toortskabel worden vermeden.
- Bepaal de draadpolariteit voor de te gebruiken draad. Raadpleeg de draadgegevens voor deze informatie. Indien noodzakelijk, de polariteit veranderen, zie punt [17] - Klemmenblok voor het veranderen van de polariteit.
- Sluit de uitvoer van de toorts aan voor het GMAW-, FCAW-GS- of FCAW-SS-lasproces aan op de Euro-aansluiting [6].
- Controleer indien nodig (bij het GMAW-, FCAW-GS-lasproces) dat het beschermgas is aangesloten.
- Sluit de werkkabel aan op de uitvoeraansluiting. [7] of [8]
- Verbind de werkstukcabell met het werkstuk met de werkstukkleem.
- Plaats de juiste lasdraad.
- Plaats de juiste aandrijfrol.
- Druk met de hand de draad in de bekleding van de toorts.
- Schakel het lasapparaat in.
- Steek de draad in de lastoorts.

WAARSCHUWING

Houd de toortskabel zo recht mogelijk als u de elektrode door de kabel heen laadt.

WAARSCHUWING

Nooit een defecte toorts gebruiken.

- Controleer de gasstroming met de Gas Purgeschakelaar [18] – processen GMAW en FCAW-GS.
- Sluit het rechter paneel weer.
- De lasmachine is nu gereed voor het lassen.

WAARSCHUWING

Het rechter paneel moet volledig gesloten zijn tijdens het lassen.

WAARSCHUWING

Houd de toortskabel zo recht mogelijk als u last of de elektrode door de kabel heen laadt.

WAARSCHUWING

De kabel niet kinken of om scherpe bochten trekken.

- Wanneer het principe van gezondheid en veiligheid op het werk bij het lassen wordt nageleefd, kan men nu met lassen beginnen.

Transporteren en hijsen

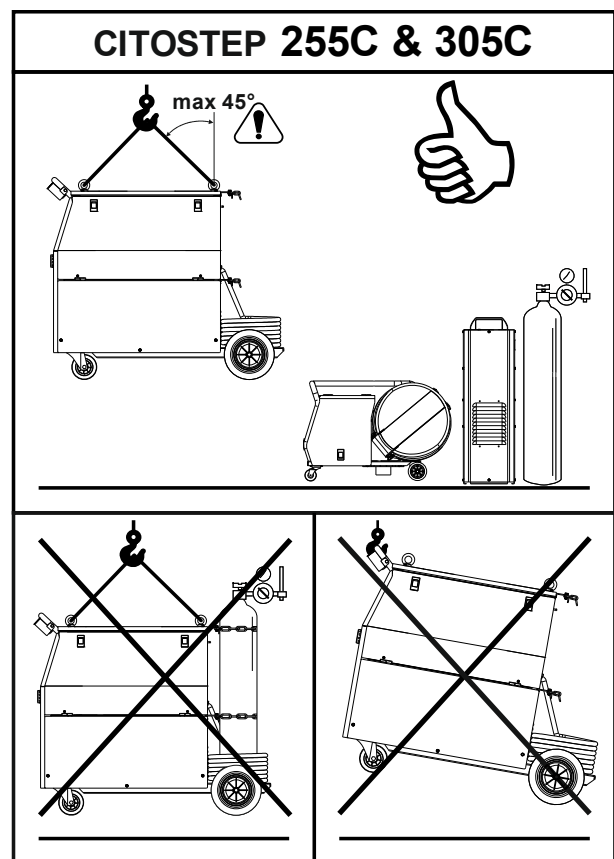


WAARSCHUWING

Ontoereikende apparatuur kan letsel en schade aan het apparaat veroorzaken.

De CITISTEP 255C & 305C veilig transporteren en heffen (zie afbeelding 18):

- Gebruik apparatuur met voldoende vermogen om de machine te heffen en te ondersteunen.
- Het apparaat altijd heffen en ondersteunen met behulp van beide oogbouten.
- Het apparaat niet met één oogbout heffen of transporteren.
- Hef de stroombron alleen zonder gascilinder, koeler en draadaanvoer, of enig ander toebehoren
- Schroef een oogbout in en breng de last axiaal aan onder een hoek van 45 graden in overeenstemming met de tekening 16.
- Zorg dat de hefkabels van gelijke lengte zijn.
- Het handvat niet gebruiken om het apparaat te heffen of te ondersteunen.



Afbeelding 18.

Onderhoud

WAARSCHUWING

Voor reparaties, modificaties of onderhoud raden wij u aan contact op te nemen met het dichtstbijzijnde Technisch Service Center of met Lincoln Electric. Bij reparaties of modificaties die zijn uitgevoerd door een niet erkend bedrijf, of door ondeskundig personeel, vervalt de garantie.

Elke waarneembare schade moet onmiddellijk gemeld en gerepareerd worden.

Dagelijks onderhoud

- Controleer de staat van de isolatie en de aansluitingen van de werkstukdraden en de isolatie van de voedingskabel. Als er sprake is van enige schade aan de isolatie, vervang de draad dan meteen.
- Verwijder spatten van de gascup van het laspistool. Laspatten kunnen de uitstroom van het beschermgas hinderen.
- Controleer de staat van het laspistool en vervang deze indien nodig.
- Controleer de werking van de koelventilator van het apparaat. Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van het apparaat schoon zijn en er voldoende ruimte is voor een vrije luchtstroom.

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

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

- Maak het apparaat schoon. Blaas de buitenkant en de binnenkant schoon met schone, droge perslucht (met een lage druk).
- Reinig en draai alle lasklemmen aan, als dit nodig is

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

WAARSCHUWING

Raak geen onder spanning staande delen aan.

WAARSCHUWING

Voordat de kast van de lasmachine wordt verwijderd, moest de lasmachine worden uitgezet en moest de voedingskabel worden ontkoppeld van het stopcontact voor de netvoeding.

WAARSCHUWING

De primaire netvoeding moet voor elk onderhoud of servicebeurt uitgeschakeld worden. Controleer de veiligheid van

Beleid bij klantenservice

Lincoln Electric Company maakt en verkoopt hoogwaardige lasapparatuur, verbruiksartikelen en snijapparatuur. We willen aan de behoeften van onze klanten voldoen en hun verwachtingen overstijgen. Soms kunnen kopers Lincoln Electric om advies of informatie over het gebruik van onze producten vragen. We reageren op deze verzoeken op basis van de beste informatie die we op dat moment tot onze beschikking hadden. Lincoln Electric kan geen garanties geven voor dergelijke adviezen en aanvaardt geen aansprakelijkheid met betrekking tot deze informatie of adviezen. We wijzen nadrukkelijk elke garantie af, inclusief garantie van geschiktheid voor een specifiek doel van de klant met betrekking tot dergelijke informatie of adviezen. Uit praktisch oogpunt kunnen wij ook geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor het bijwerken of corrigeren van dergelijke informatie of adviezen wanneer deze zijn gegeven noch worden er door het geven van deze informatie of adviezen garanti voorwaarden gecreëerd, uitgebreid of aangepast met betrekking tot de verkoop van onze producten.

Lincoln Electric is een verantwoordelijke fabrikant, maar de keuze en het gebruik van specifieke producten die door Lincoln Electric worden verkocht, vallen uitsluitend binnen de controle en onder de volledige verantwoordelijkheid van de klant. Er zijn veel factoren die buiten de controle van Lincoln Electric liggen, die invloed kunnen uitoefenen op de resultaten bij het toepassen van deze productiemethoden en servicevereisten.

Onderhevig aan verandering – Deze informatie was voor zover bij ons bekend nauwkeurig op het moment dat deze handleiding werd gedrukt. Ga naar www.oerlikon-welding.com voor eventueel bijgewerkte informatie.

AEEA

07/06



Gooi elektrische apparatuur nooit bij gewoon afval!

Met inachtneming van de Europese Richtlijn 2012/19/EC met betrekking tot Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (AEEA) 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 verzamelsystemen van onze vertegenwoordiger ter plaatse.

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

Reserveonderdelen

12/05

Leesinstructies 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 assemblagepagina 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 assemblagepagina (# betekent een wijziging in het drukwerk).

Lees eerst de bovenstaande leesinstructies voor de onderdelenlijst. Zie de 'Onderdelen'-handleiding die met de machine wordt geleverd. Deze lijst is voorzien van uitgewerkte tekening met onderdeelreferentie.

REACH

11/19

Communicatie in overeenstemming met artikel 33.1 van voorschrift (EC) Nr. 1907/2006 - REACH.

Sommige onderdelen van dit product bevatten:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Lood,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonyl-, vertakt,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

in meer dan 0,1% w/w in homogeen materiaal. Deze stoffen opgenomen in de "Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie" van REACH.

Uw specifiek product bevat mogelijk een of meer van de opgesomde stoffen.

Instructies voor veilig gebruik:

- gebruik volgens de instructies van de producten; was handen na gebruik;
- bewaar uit het bereik van kinderen, stop het niet in uw mond,
- gooi weg in overeenstemming met plaatselijke wetgeving.

Locaties van geautoriseerde servicewerkplaatsen

09/16

- De koper moet contact opnemen met een door Lincoln geautoriseerd servicepunt (Authorized Service Facility) over alle defecten die zich tijdens de garantieperiode van voordoen.
- Neem contact op met uw plaatselijke verkooppunt voor hulp bij het vinden van een geautoriseerd servicepunt.

Elektrisch schema

Zie de "Onderdelen"-handleiding die bij het apparaat is geleverd.

Accessoires

K14009-1	CO ₂ aansluitset (24VAC/80W).
K14049-1	AV meterset.
K14077-1	Polariteitswisselset
K10158-1	Adapter voor haspeltype B300.
K363P	Adapter voor haspeltype Readi-Reel®.
WERKKABELS	
GRD-200A-35-10M	KABEL MET KLEM.35MM2 10M
GRD-200A-35-5M	KABEL MET KLEM.35MM2 5M
GRD-300A-50-10M	KABEL MET KLEM.50MM2 10M
GRD-300A-50-5M	KABEL MET KLEM.50MM2 5M
LINC GUN™	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG PISTOOL LUCHTGEKOELD
Aandrijfrollen voor 2 aangedreven rollen	
	Massieve draden
KP14016-0.8	AANDRIJFROL V0.6 - V0.8 DIA37
KP14016-1.0	AANDRIJFROL V0.8 - V1.0 DIA37
KP14016-1.2	AANDRIJFROL V1.0 - V1.2 DIA37
	Aluminium draden:
KP14016-1.2A	AANDRIJFROL U1.0 - U1.2 DIA37
	Beklede draden:
KP14016-1.1R	AANDRIJFROL VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14016-1.6R	AANDRIJFROL VK1.2 - VK1.6 DIA37
Aandrijfrollen voor 4 aangedreven rollen	
	Massieve draden
KP14017-0.8	AANDRIJFROL V0.6 - V0.8 DIA37
KP14017-1.0	AANDRIJFROL V0.8 - V1.0 DIA37
KP14017-1.2	AANDRIJFROL V1.0 - V1.2 DIA37
	Aluminium draden:
KP14017-1.2A	AANDRIJFROL U1.0 - U1.2 DIA37
KP14017-1.6A	AANDRIJFROL U1.2 - U1.6 DIA37
	Beklede draden:
KP14017-1.1R	AANDRIJFROL VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14017-1.6R	AANDRIJFROL VK1.2 - VK1.6 DIA37
KP14017-2.4R	AANDRIJFROL VK1.6 - VK2.4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

BRUKSANVISNING



SWEDISH



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

Tekniska Specifikationer	1
ECO designinformation	2
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	4
Säkerhetsanvisningar	5
Inledning	7
Instruktioner för Installation och handhavande	7
WEEE	16
Reservdelar	16
REACH	16
Hitte auktoriserade serviceställen	16
Elektriskt Kopplingschema	16
Tillbehör	17

Tekniska Specifikationer

NAMN		INDEX			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
MATNING					
W000403587	Matningsspänning U ₁	EMC-klass	Nätfrekvens		
	230/400 V ±10 %, trefas	A	50/60Hz		
W000403588	230/400 V ±10 %, trefas	A	50/60Hz		
W000403587	Effektförbrukning vid märkintermittens	Matningsström I _{1max}	cos φ		
	11,4 kVA vid 35 % intermittens (40 °C)	28,5 A	0,96		
	15 kVA vid 35 % Intermittens (40°C)	36 A	0,96		
W000403588	15 kVA vid 35 % Intermittens (40°C)	36 A	0,96		
	SVETSDATA				
	Max. tomgångsspänning	Intermittens 40°C (baserat på 10 min. period)	Svetsström	Svetsspänning	
W000403587	16 ÷ 44 VDC	100%	145 A	21,3 VDC	
		60%	190 A	23,5 VDC	
		35%	250 A	26,5 VDC	
W000403588	17 ÷ 22 VDC	100%	175 A	22,8 VDC	
		60%	225 A	25,3 VDC	
		35%	300 A	29 VDC	
SVETSSTRÖMSOMRÅDE					
	GMAW	FCAW-GS	FCAW-SS		
W000403587	25 A ÷ 250 A	25 A ÷ 250 A	25 A ÷ 250 A		
W000403588	30 A ÷ 300 A	30 A ÷ 300 A	30 A ÷ 300 A		
REKOMMENDERADE NÄTKABLAR OCH SÄKRINGAR					
	Smält- eller automatsäkring		Nätsladd		
	230V	400V			
W000403587	D 25A	D 16A	Fyrledare, 4 mm ²		
W000403588	D 32A	D 20A	Fyrledare, 4 mm ²		
MÅTT					
	Vikt	Höjd	Bredd	Längd	
W000403587	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
TRÄDDIAMETER / TRÄDMATNINGSHASTIGHET					
	WFS-intervall	Drivrulle	Solid tråd	Aluminiumtråd	Tråd med flusskära:
W000403587	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
	Skyddsklass	Relativ fuktighet vid användning (t=20°C)	Omgivningstemp. Vid användning	Förvaringstemperatur	
	IP23	≤ 95%	-10°C till +40°C	-25°C till 55°C	

**Polvändarsatsen måste beställas (se kapitlet "Tillbehör").

ECO designinformation

Utrustningen har utformats i enlighet med kraven i direktiv 2009/125/EG och förordning 2019/1784/EU.

Effektivitet och strömförbrukning vid tomgång:

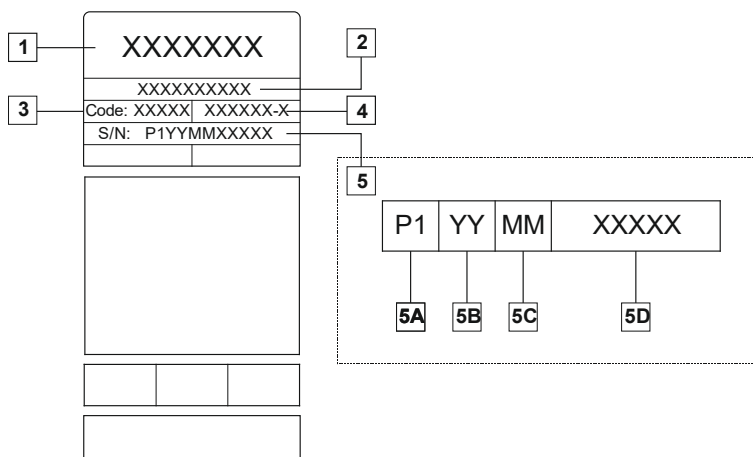
Index	Namn	Effektivitet vid maximal strömeffekt/förbrukning vid tomgång	Motsvarande modell
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	Ingen motsvarande modell
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	Ingen motsvarande modell

Tomgångsstatus inträffar vid tillståndet som specificeras i tabellen nedan

TOMGÅNGSSTATUS	
Tillstånd	Närvaro
MIG-läge	
TIG-läge	
STICK-läge (fastna)	
Efter 30 minuter utan användning	
Fläkt av	X

Värdet för effektiviteten och förbrukningen i viloläge har uppmätts med metoden och förhållandena som anges i produktstandarden EN 60974-1:20XX.

Tillverkarens namn, produktnamnet, kodnamnet, produktnumret, serienumret och tillverkningsdatumet står på typskylten.



Var:

- 1- Tillverkarens namn och adress
- 2- Produktnamn
- 3- Kodnummer
- 4- Produktnummer
- 5- Serienummer
 - 5A- tillverkningsland
 - 5B- tillverkningsår
 - 5C- tillverkningsmånad
 - 5D- progressivt nummer som är unikt för varje maskin

Typisk gasanvändning till **MIG/MAG**-utrustning:

Materialtyp	Tråddiameter [mm]	DC positiv elektrod		Trådmatning [m/min.]	Skyddsgas	Gasflöde [l/min.]
		Ström [A]	Spänning [V]			
Kol, låglegerat stål	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75 %, CO ₂ 25 %	12
Aluminium	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Austenitiskt rostfritt stål	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98 %, O ₂ 2 % / He 90 %, Ar 7,5 % CO ₂ 2,5 %	14 ÷ 16
Kopparlegering	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnesium	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

TIG-svetsningsprocess:

I TIG-svetsningsprocessen bror gasanvändningen på munstyckets tvärsnittsområde. Till vanligt använda svetsbrännare:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Meddelande: En överdrivet hög flödes hastigheter leder till turbulens i gasströmmen som kan suga upp atmosfäriska föroreningar i svetspoolen.

Meddelande: En tvärgående vind eller drag som flyttar sig kan störa skyddsgasens täckning i syfte att spara användningen av skyddsgasskärmen för att blockera luftflödet.



Uttjänt

I slutet av produktens livslängd måste den bortskaffas för återvinning i enlighet med direktiv 2012/19/EU (WEEE). Information om demontering av produkten och kritiskt råmaterial (CRM) som produkten innehåller finns på <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

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.

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 störkänsligheten för utrustning som skall arbeta i arbetsområdet eller i dess 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 överensstämmer med IEC 61000-3-12 förutsatt att kortslutningsströmmen är större eller lika med:

CITOSTEP 255C: $S_{sc} \geq 1,3$ MVA

CITOSTEP 305C: $S_{sc} \geq 1,69$ MVA






I gränssnittet mellan användarens och det offentliga systemet. Det åligger installatören eller användaren av utrustningen för att säkerställa, genom samråd med säljorganisationen operatören om nödvändigt, att utrustningen är ansluten endast till ett nät med en kortslutningsström S_{sc} större än eller lika med uppgifter i ovanstående tabell.



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.

	<p>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.</p>
	<p>LÄS OCH FÖRSTÅ INSTRUKTIONERNA: Läs igenom, och förstå, den här bruksanvisningen innan utrustningen tas i drift. Ljusbågsnetsning kan vara farligt. Underlåtenhet att följa instruktionerna i bruksanvisningen kan medföra allvarliga personskador, förlust av liv eller skador på utrustningen.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT KAN VARA FARLIGA: En elektrisk ström som flyter genom en ledare ger upphov till elektriska och magnetiska fält. (EMF). Dessa kan störa vissa pacemakers och svetsare som har pacemaker måste konsultera sin läkare innan de använder den här utrustningen.</p>
	<p>CE - MÄRKNING: Denna utrustning är tillverkad i enlighet med relevanta EU direktiv.</p>
	<p>ARTIFICIELL OPTISK STRÅLNING: Enligt kraven i 2006/25/EG direktiv och EN 12198 standarden, är utrustningen en kategori 2. Det innebär obligatorisk användning av personlig skyddsutrustning (PPE) med filter med en skyddsnivå upp till maximalt 15, vilket krävs enligt EN169-standardens.</p>
	<p>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.</p>
	<p>STRÅLNING FRÅN LJUSBÅGEN KAN GE BRÄNNSKADOR: Använd en skärm eller svetshjälm 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.</p>

	<p>SVETSSPRUT KAN ORSAKA BRÄNDER ELLER EXPLOSION: Avlägsna brännbara föremål från svetsområdet och ha alltid en eldsläckare till hands. Svetsprut 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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>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 åverkan eller för sprut och värmestrålning från svetsprocessen.</p>
	<p>RÖRLIGA KOMPONENTER ÄR FARLIGA: Maskinen innehåller komponenter som rör sig, vilka kan orsaka allvarliga skador. Håll kroppsdelar och klädsel borta från dessa komponenter när maskinen startas och körs och när service utförs.</p>
	<p>SÄKERHETSMÄRKNING: Denna utrustning är lämplig att använda för svetsning i en miljö där det föreligger en förhöjd risk för elektrisk stöt.</p>

Tillverkaren förbehåller sig rätten att ändra på eller förbättra konstruktionen utan att detta samtidigt återspeglas i bruksanvisningen.

Inledning

Svetsaggregaten **CITOSTEP C** för följande svetsmetoder:

- GMAW (MIG/MAG)
- FCAW-GS / FCAW-SS

VARNING

För svetsning av tråd med flusskärna som kräver negativ polaritet måste användaren köpa en polvändningssats (se kapitlet "Tillbehör").

Följande utrustning har lagts till **CITOSTEP 255C OCH 305C**:

- Bruksanvisning
- Återledare - 3 m
- Gasslang - 2 m
- Slangklämmor – 2 st.
- Trög säkring - 2 A
- Trög säkring – 6,3 A
- Drivrulle – V0,8/V1,0

Följande utrustning finns i **CITOSTEP 255C OCH 305C** (se bild 1):

1. Handtagshållare
2. Galvaniserade kedjor – 2 st. x 0,7 m
3. Öglebultar – 2 st.

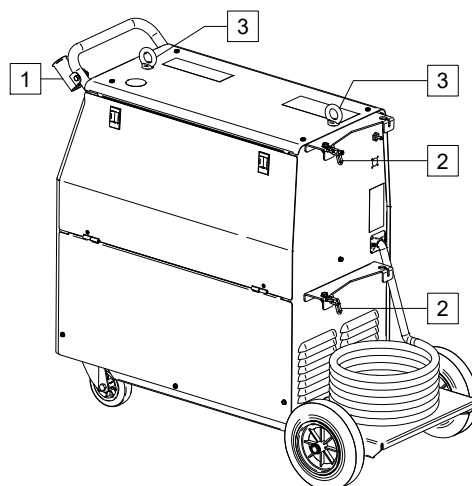


Bild 1.

För metoderna GMAW, FCAW-GS och FCAW-SS anges i tekniska dokumentationen:

- Svetstrådtyp
- Tråddiameter

Rekommenderad utrustning som kan köpas av användaren finns i kapitlet "Tillbehör".

Instruktioner för Installation och handhavande

Läs hela detta avsnitt innan installation och användning av utrustningen.

Placering och arbetsmiljö

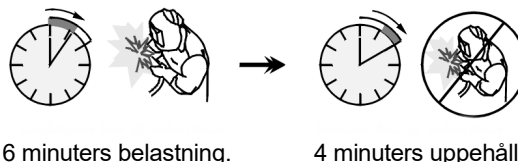
Maskinen är konstruerad för att arbeta under besvärliga förhållanden. Det är emellertid viktigt att vidta vissa enkla försiktighetsåtgärder för att säkerställa lång livslängd och tillförlitlig drift.

- 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 ren luft kan strömma till och från ventilationsöppningarna. 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

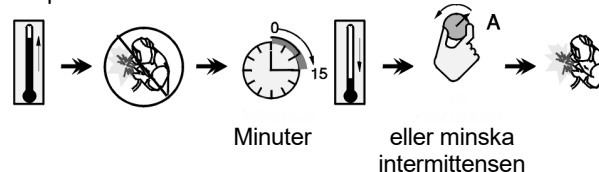
En svetsmaskins intermittens är andelen tid i procent av ett tiominutersintervall som svetsaren kan använda svetsmaskinen vid märkström.

Exempel: 60% intermittens



Överskridning av intermittenstiden aktiverar överhettningsskyddet.

Maskinen skyddas mot överhettning av en temperatursensor.



Om maskinen överhettas tänds överhettningsindikeringen på frontpanelen och svetsströmmen stängs av. Lampan släcks och maskinen kan återgå till normal drift när den svalnat till en säker temperatur. Obs.: Av säkerhetsskäl återstartas maskinen inte om inte avtryckaren släppts.

Inkoppling av matningsspänning

VARNING

Endast behörig elektriker får ansluta svetsmaskinen till elnätet. Montering av nätkontakten på matningskabeln och inkoppling av svetsaggregatet måste utföras i enlighet med svenska elnormer.

Mät spänning, fas och frekvens för matningen till aggregatet innan det sätts på. Kontrollera jordanslutningen mellan aggregat och matning.

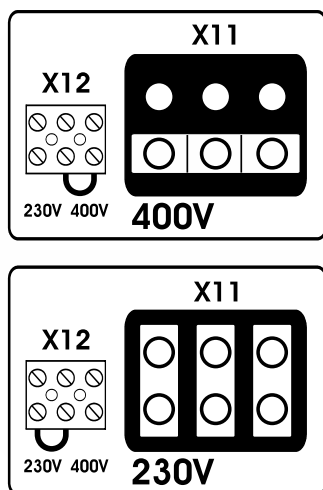
För aggregat med följande NUMMER:

- W000403587, W000403588 Tillåten matningsspänning är 3x230 V 50/60 Hz och 3x400 V 50/60 Hz (3x400 V är standard från fabrik).

Mer information om matningen finns i avsnittet med tekniska data i bruksanvisningen och på märkplåten på maskinen.

Om matningsspänningen behöver ändras:

- Kontrollera att maskinen är avstängd och fränkopplad från strömkällan.
- Ta bort vänster sidoplåt.
- Koppla X11 och X12 enligt schemat nedan:



- Sätt tillbaka vänstra sidoplåten.

Kontrollera att den installerade effekten är tillräcklig i förhållande till maskinens normala drift. Nödvändiga säkringar (eller och brytare med egenskap "D") kabelareor finns angivna i avsnittet om Tekniska data.

Anslutningar för svetsström

Se punkterna [6] och [7] och [8] i bild 3.

Reglage och funktioner

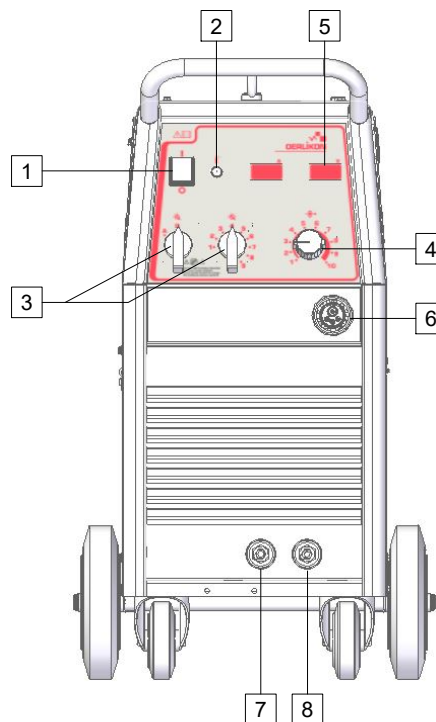


Bild 3.

1. Strömbrytare TILL/FRÅN (I/O): Styr matningsströmmen till maskinen. Kontrollera att maskinen är inkopplad till elnätet innan strömbrytaren slås på ("I"). När strömmen är ansluten och strömbrytaren slås på tänds strömbrytaren och visar att maskinen är klar för svetsning.



2. Överhettningsindikator: Lampan tänds när maskinen är överhettad och utströmmen har stängts av. Detta kan inträffa om omgivningstemperaturen överstiger 40°C eller om maskinens intermittensfaktor har överskridits. Låt maskinen vara påslagen och låt komponenterna i den svalna, när lampan slocknar återgår maskinen till normal funktion.



3. Svetsvoltagebrytare: För inställning av svetsvoltage.

VARNING

Växla inte svetsvoltage [3] under svetsning.



4. WFS-ratt (trådmattningshastighet): Medger steglös inställning av trådmattningshastigheten mellan 1 och 20 m/min.
5. Digitaldisplay: Finns som tillval (se kapitlet "Tillbehör" - Endast CITOSTEP 255C).
6. EURO-kontakt: För anslutning av svetshandtag (GMAW-, FCAW-GS/FCAW-SS-svetsning).
7. Låginduktans negativ utgång (masa): För anslutning av återledare.



8. Höginduktans negativ utgång:
För anslutning av återledare.

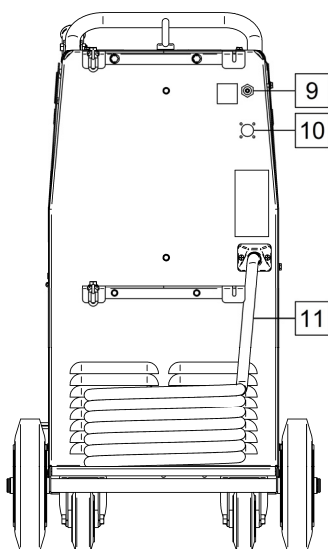


Bild 4.

9. Gaskoppling: Anslutning för gasledning.

! VARNING

Svetsmaskinen kan använda alla lämpliga skyddsgaser vid ett högsta tryck på 5,0 bar.

10. Hållplugg: För anslutning av kontakt till koldioxidgasvärmare (se kapitlet "Tillbehör" - K14009-1 sats med koldioxidvärmareanslutning).
11. Matningskabel (5 m): Montera matningskontakten till befintlig kabel enligt anvisningarna i bruksanvisningen och följ gällande svenska elnormer. Inkopplingen får bara göras av behörig person.

CITOSTEP 255C

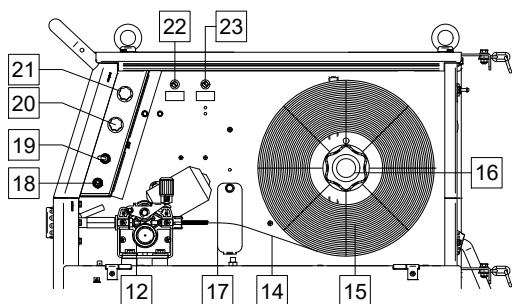


Bild 5.

CITOSTEP 305C

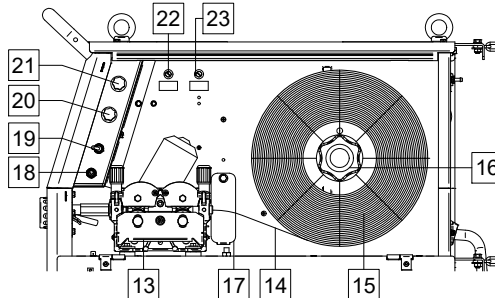


Bild 6.

12. Trådmatare (för metoderna GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): Tvårullars trådmatning. Endast för aggregat
- W000403587 CITOSTEP 255C
13. Trådmatare (för metoderna GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): Fyrarullars trådmatare. Endast för aggregat
- W000403588 CITOSTEP 305C
14. Svetstråd (för metoderna GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS).
15. Trådbobin (för GMAW/FCAW-GS/FCAW-SS): Trådbobin medföljer ej maskinen.
16. Trådbobinhållare: Spolar på högst 15kg. Passar för plast-, stål- och fiberbobiner på 51 mm spindel. Passar också till bobiner av typen Readi-Reel® på medföljande adapter.

! VARNING

Se till att höger sidoplåt på maskinen är stängd under svetsning.

17. Lock över polaritetsvärdare: Täcker hålen för polvändningssatsen, som kan beställas separat (se kapitlet "Tillbehör").

! VARNING

Pluspolaritet (+) är inställt från fabrik.

! VARNING

Kontrollera polariteten som krävs för de trådar som används.

18. Kallmatnings-/gasspolningsomkopplare: Medger trådmatning eller gasspolning utan att svetsspänningen slås på.
19. Handtagsfunktionsväljare: Medger val av tvåstegs- eller fyrastegs handtagsfunktion. Funktionen för 2T/4T visas i bild 7.

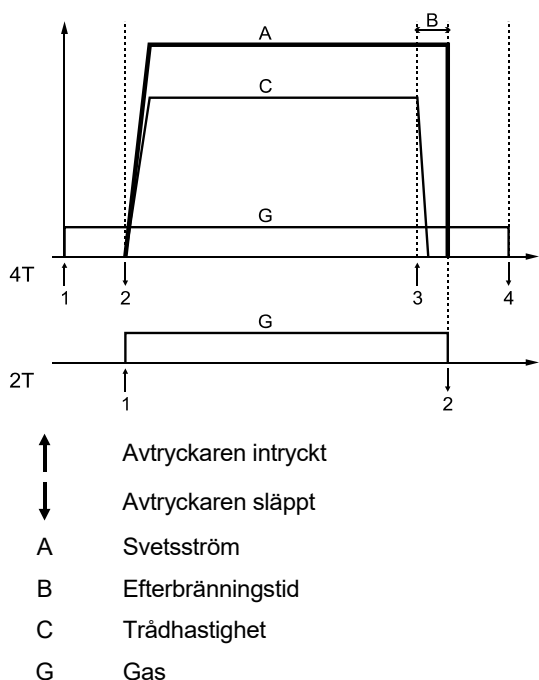


Bild 7.

20. Reglage för efterbränningstid: Ställer in den tid som svetsningen fortsätter efter att tråden slutat att matas fram. Det förhindrar att tråden fastnar i smältan och preparerar trådändan för nästa bågtändning.
21. Punktsvetsstimmerratt: Anger hur länge svetsningen ska pågå även om avtryckaren inte släpps. Har ingen effekt vid 4-stegsavtryckare.

! VARNING

Punktsvetsstimmern har ingen effekt vid 4-stegsavtryckare.

22. Trög säkring, F1: Stänger av nätspänningen om strömmen överskrider 2 A i primärkabeln. Utlöst säkring måste bytas ut mot en ny. (Se kapitlet "Reservdelar").

	255C	305C
Trög säkring, F1	2 A	2 A

23. Trög säkring, F2: Stänger av nätspänningen om strömmen överskrider 6,3 A i sekundärkabeln. Utlöst säkring måste bytas ut mot en ny. (Se kapitlet "Reservdelar").

	255C	305C
Trög säkring, F2	6,3 A	6,3 A

Svetskabelkontakter

Anslut återledaren till uttag [7] eller [8]. Andra änden fästs på arbetsstycket med en klämma. Koppla in svetshandtaget för GMAW-, FCAW-GS- eller FCAW-SS-metoderna i euro-kontakten [6]. Kontaktpets och handtagsfodringen måste anpassas till typ och diameter på tråden som används.

Montering av trådbobin

Trådbobin S300 och BS300 kan monteras på trådhållaren [16] utan adapter.

Trådbobin S200, B300 eller Readi-Reel® kan monteras men en passande adapter måste köpas. Lämplig adapter köps separat (se kapitlet "Tillbehör").

Montering av trådbobin typ Type S300 och BS300

! VARNING

Stäng av maskinen medan elektrodråden monteras.

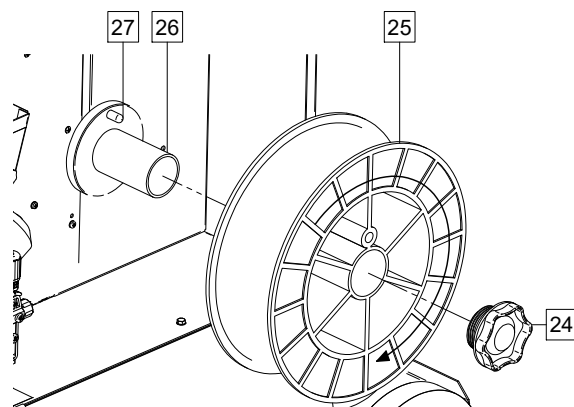


Bild 8.

- Stäng av maskinen.
- Öppna höger sidopanel.
- Skruva bort låsmuttern [24] från spindeln [26].
- Sätt bobintyp S300 eller BS300 [25] på spindeln [26] och se till att bobinbromsstiftet [27] går i hålet på baksidan av bobintyp S300 och SB300.

! VARNING

Montera bobintyp S300 och SB300 så att den vid matning roterar i riktning så att tråden rullas av från undersidan av bobinen.

- Skruva på låsmuttern [24]. Dra åt den.

Montering av bobintyp S200

! VARNING

Stäng av maskinen medan elektrodråden monteras.

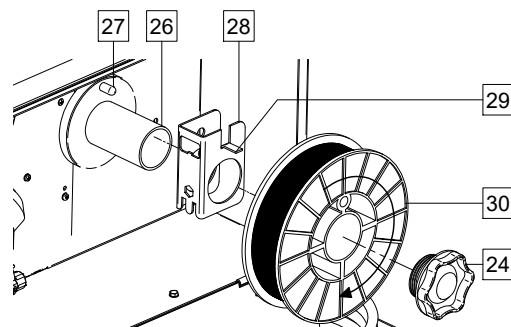


Bild 9.

- Stäng av maskinen.
- Öppna höger sidopanel.
- Skruva bort låsmuttern [24] från spindeln [26].

- Sätt på adaptern till bobintyp S200 [28] på spindeln [26] så att spindelbromsstiftet [27] går i hålet på baksidan på adaptern [28]. Adaptern för bobintyp S200 kan köpas separat (se kapitlet "Tillbehör").
- Sätt på bobintyp S200 [30] på spindeln [26] och se till att adapterbromsstiftet [29] går i hålet på baksidan på bobinen.

! VARNING

Montera bobintyp S200 så att den vid matning roterar i riktning så att tråden rullas av från undersidan av bobinen.

- Skruva på låsmuttern [24]. Dra åt den.

Montering av bobintyp B300

! VARNING

Stäng av maskinen medan elektrodråden monteras.

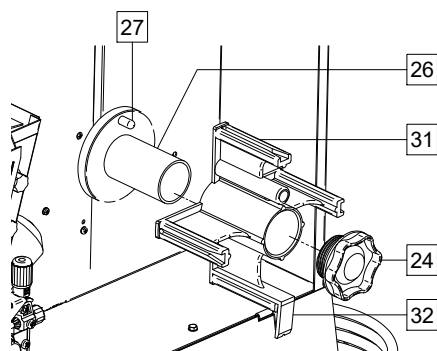


Bild 10.

- Stäng av maskinen.
- Öppna höger sidopanel.
- Skruva bort låsmuttern [24] från spindeln [26].
- Sätt på adaptern till bobintyp B300 [31] på spindeln [26] så att spindelbromsstiftet [27] går i hålet på baksidan på adaptern. Adaptern för bobintyp B300 kan köpas separat (se kapitlet "Tillbehör").
- Skruva på låsmuttern [24]. Dra åt den.

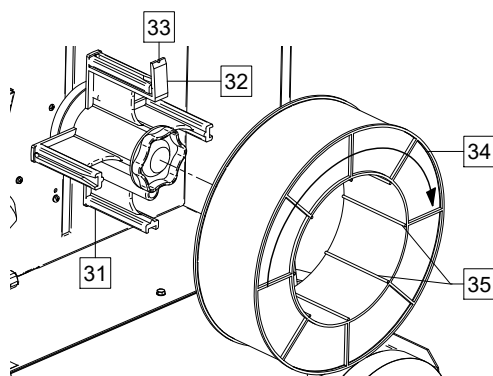


Bild 11.

- Vrid spindel och adapter så att låsfjädern [32] står i läge klockan 12.
- Sätt på bobintyp B300 [34] på adaptern [31]. Sätt i en av burtrådarna inuti B300 [35] i spåret [33] på fliken på låsfjädern [32] och trä på bobinen på adaptern.

! VARNING

Montera bobintyp B300 så att den vid matning roterar i riktning så att tråden rullas av från undersidan av bobinen.

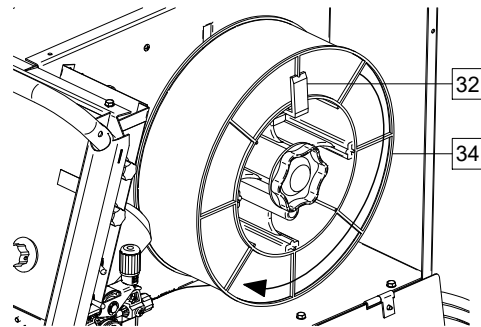


Bild 12.

Montering av trådbobin av typ Readi-Reel®

! VARNING

Stäng av maskinen medan elektrodråden monteras.

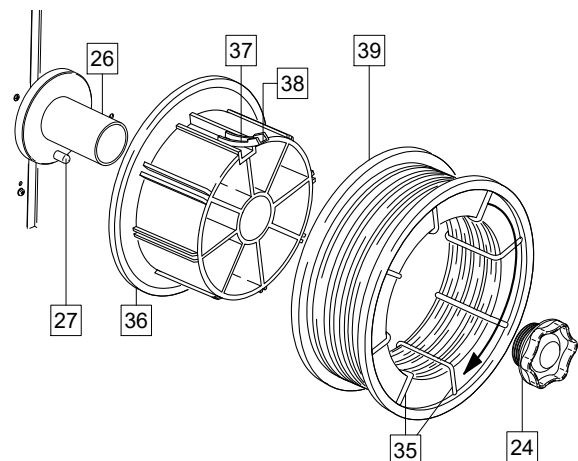


Bild 13.

- Stäng av maskinen.
- Öppna höger sidopanel.
- Skruva bort låsmuttern [24] från spindeln [26].
- Sätt på adaptern till bobintyp Readi-Reel® [36] på spindeln [26]. Se till att spindelbromsstiftet [27] går i hålet på baksidan på adaptern. Adaptern till bobintyp Readi-Reel® kan köpas separat (se kapitlet "Tillbehör").
- Skruva på låsmuttern [24]. Dra åt den.
- Vrid spindel och adapter så att låsfjädern [37] står i läge klockan 12.
- Sätt på bobintyp Readi-Reel® [39] på adaptern [36]. Sätt i en av burtrådarna [35] på insidan på Readi-Reel® i spåret [39] på fliken på låsfjädern [37].

! VARNING

Montera bobintyp Readi-Reel® så att den vid matning roterar i riktning så att tråden rullas av från undersidan av bobinen.

Ladda elektrodtråden

- Stäng av maskinen.
- Öppna höger sidoplåt på maskinen.
- Skruva loss låsmuttern på hylsan [24].
- Sätt på trådbobinen på hylsan vänd så att den roterar moturs när tråden [14] matas in i trådmataren.
- Kontrollera att spindelbromsstiftet [27] går in i hålet på bobinen.
- Skruva i låsskruven på hylsan.
- Sätt på trådrullen med spår som passar för tråddiametern.
- Lossa trådänden och klipp av den böjda änden och ta bort alla grader på tråden.



VARNING

Vassa trådändar kan ge skador.

- Vrid trådbobinen medurs och trä in trådänden i trådmataren ända fram till Euro-kontakten.
- Justera kraften på tryckrullen i trådmataren till rätt värde.

Ställa in bromsmomentet för hylsan

För att inte tråden ska rullas av bobinen okontrollerat är hylsan försedd med broms.

Justeringen görs med M10-skraven som sitter inuti hylsan och blir åtkomlig när låsmuttern på hylsan skruvas bort.

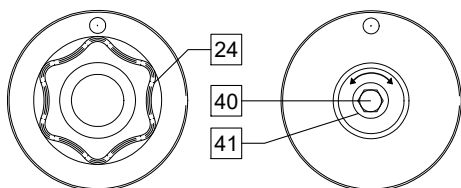


Bild 14.

- 24. Låsmutter.
- 40. Justeringsskruv, M10.
- 41. Tryckfjäder.

Vrids M10-skraven moturs ökas fjäderspänningen och du kan öka bromsmomentet.

Vrids M10-skraven moturs minskar fjäderspänningen och du kan sänka bromsmomentet.

Skruva på låsmuttern igen när du är klar med justeringen.

Ställa in drivrullens tryck

Tryckarmen styr hur hårt drivrullarna pressar på tråden. Trycket justeras med inställningsmuttern som när den vrids medurs ökar trycket och när den vrids moturs minskar trycket. Rätt inställning av tryckarmen ger bästa svetsprestanda.



VARNING

Vid för lågt tryck slirar rullen på tråden. Är trycket för högt kan tråden deformeras och orsaka problem med matningen i handtaget. Trycket ska ställas in korrekt. Minska trycket tills tråden precis börjar slira på rullen och öka sedan trycket något genom att vrida inställningsmuttern ett varv.

Trä tråden genom svetshandtaget

- Stäng av svetsmaskinen.
- Koppla in lämpligt handtag beroende på svetsmetod i euro-kontakten. Parametrarna för handtag och svetsmaskin ska matcha varandra.
- Ta bort munstycket och kontaktstiftet eller skyddshöljet och kontaktstiftet. Sträck sedan ut handtaget plant.
- Trä in tråden genom styrröret, över rullen och ledhylsan på Euro-kontakten och in i handtagsfodringen. Tråden kan tryckas i för hand några centimeter och den ska glida in lätt och utan stor kraft.



VARNING

Går den trögt har den troligen missat fodret i handtaget.

- Sätt på svetsmaskinen.
- Tryck in avtryckaren på handtaget så att tråden matas genom handtagsfodret tills den kommer ut genom den gängade änden. Man kan också använda kallmatning/gasspolningsratten [18] – Håll den läge "Kallmatning" tills tråden kommer ut ur den gängade änden.
- När avtryckaren eller kallmatning/gastömningsratten [18] släpps ska inte trådbobinen rullas av.
- Ställ in trådbobinbromsen efter behov.
- Stäng av svetsmaskinen.
- Montera korrekt kontaktspets.
- Montera munstycket (GMAW-, FCAW-GS-svetsning) eller skyddskåpan (FCAW-SS) beroende på vilken metod och handtag som används.



VARNING

Skydda ögon och händer när tråden kommer ut ur den gängade änden.

Byta drivrullar



VARNING

Stäng av matningsspänningen till svetsmaskinen innan drivrullarna monteras eller byts.

CITOSTEP 255C OCH 305C är utrustade med drivrulle V1,0/V1,2 för ståltråd.

Lämpliga drivrullsatser finns till andra tråddiametrar (se kapitlet "Tillbehör") och följ anvisningarna:

- Stäng av svetsmaskinen.
- Frigör tryckrullarmen/armarna [42].
- Skruva ur fästlocket/locken [43].
- Öppna skyddslocket [44].
- Byt ut drivrullen/rullarna [45] mot de som passar tråden som används.



VARNING

Kontrollera att också handtagsfodringen och kontaktspetsen också är anpassade till vald tråddimension.



VARNING

För grövre trådar än 1,6 mm måste följande komponenter bytas ut:

Styrhylsan i matningskonsolen [46] och [47].
Styrhylsan i Euro-kontakten [48].

- Sätt tillbaka och dra åt skyddslocket [44] på drivrullarna.

- Skruva i fästlocket/locken [43].
- Mata med handen tråden från trådbobinen genom ledhylsan, över rullen och ledhylsan i Euro-kontakten in i handtagsfodringen.
- Lås tryckrullarmen/armarna [42].

CITOSTEP 255C

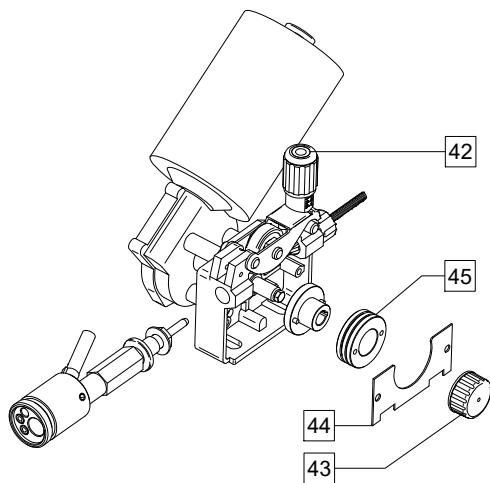


Bild 15.

CITOSTEP 305C

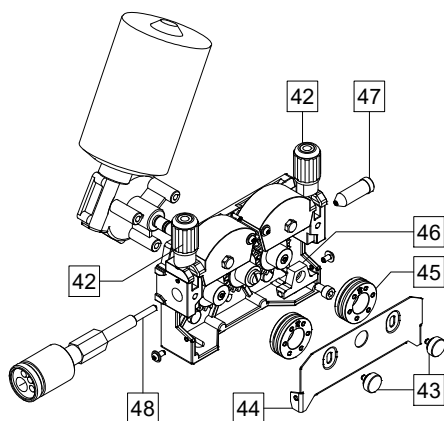


Bild 16.

Anslutning av gas

- Anslut gasslangen till gaskopplingen [9] på baksidan på maskinen.
- Ställ gastuben på hyllan på maskinen och säkra den med kedjan.
- Gastuben måste förses med korrekt regulator.
- Anslut gasslangen till regulatorn med slangklämman när gastub och regulator monterats.

! VARNING

Svetsmaskinen kan använda alla lämpliga skyddsgaser vid ett högsta tryck på 5,0 bar.

! VARNING

Säkra alltid gastuben stående i en specialhållare på väggen eller en vagn. Glöm inte att stänga kranen på gastuben när svetsningen avslutats.

! VARNING

Gastuben kan ställas på hyllan på maskinen men tuben får inte vara högre än 1,1 m. Se bild 17. Gastuber som ställs på hyllan på maskinen måste säkras med kedjan.

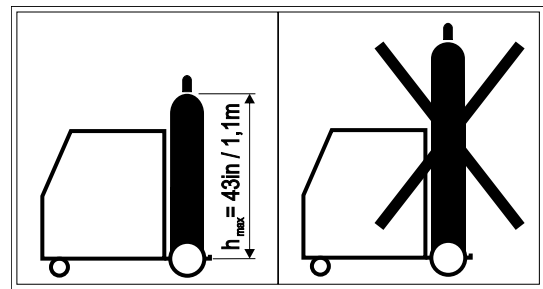


Bild 17.

Svetsa med metoderna GMAW, FCAW-GS och FCAW-SS

CITOSTEP 255C och 305C kan användas för svetsning i manuellt läge med metoderna GMAW, FCAW-GS och FCAW-SS.

CITOSTEP 255C och 305C har inte handtaget som krävs för GMAW-, FCAW-GS och FCAW-SS-svetsning. Dessa kan köpas separat till respektive svetsmetod, (se kapitlet "Tillbehör").

Sätta upp maskinen för GMAW-, FCAW-GS- och FCAW-SS-svetsning

Procedur för att svetsa med metoderna GMAW, FCAW-GS och FCAW-SS:

- Stäng av maskinen.
- Ställ aggregatet på bekvämt avstånd från arbetsområdet och så att det skyddas mot svetsnsprut och skarpa böjar på handtagskabeln undviks.
- Bestäm polariteten för tråden som ska användas, informationen finns i tråddatabladet. Byt i förekommande fall polaritet, se [17] eller [18] punkten – Kontaktplint för polvändning.
- Koppla in handtaget för GMAW-, FCAW-GS- eller FCAW-SS-metoderna till eurokontakten [6].
- Kontrollera att skyddsgasen (GMAW- och FCAW-GS-metoderna) är ansluten.
- Koppla återledaren till kontakten [7] eller [8].
- Spänna fast återledaren på arbetsstycket med klämman.
- Sätt i lämplig svetstråd.
- Montera lämplig drivrulle.
- Tryck med handen in tråden i handtagsfodringen.
- Sätt på maskinen.
- Sätt i tråden i svetsshandtaget.

! VARNING

Håll handtagskabeln så rak som möjligt när elektroden träs genom kabeln.

! VARNING

Använd aldrig ett trasigt handtag.

- Kontrollera gasflödet med gastömningsratten [18] – GMAW- och FCAW-GS-metoderna.
- Stäng höger sidopanel.
- Maskinen är nu klar att användas.

! VARNING

Höger sidopanel måste vara helt stängd under svetsning.

! VARNING

Håll handtagskabeln så rak som möjligt under svetsning och när elektroden träs genom kabeln.

VARNING

Böj inte kabeln och dra den inte runt skarpa hörn.

- Svetsningen kan inledas om regler för personlig säkerhet och arbetsmiljö följs.

Transport och lyft



VARNING

Fallande maskiner kan orsaka personskador och skador på maskinen.

Säker transport och lyftning av **CITOSTEP 255C och 305C** (se bild 18):

- Använd utrustning med tillräcklig kapacitet för att lyfta och hålla aggregatet.
- Lyft och stötta alltid aggregatet i båda lyftöglorna.
- Lyft och stötta aldrig aggregatet i bara en lyftögla.
- Lyft endast maskinen utan gastub, kylare och trädmatare och andra tillbehör.
- Skruva i en lyftögla och belasta axiellt i 45 graders vinkel som i bild 16.
- Se till att lyftstropparna är lika långa.
- Lyft inte och stötta inte aggregatet i handtaget

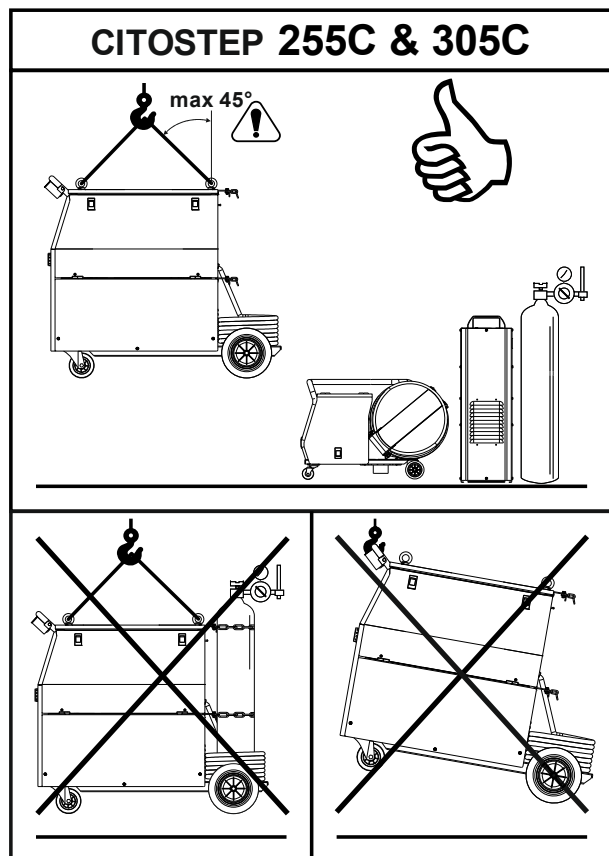


Bild 18.

Underhåll

VARNING

För reparationer, ändringar och underhåll rekommenderar vi att du vänder dig till närmaste servicecenter eller Lincoln Electrics. Reparationer och modifieringar som utförts av obehörig verkstad eller personal gör fabriksgarantin ogiltig.

Synliga skador ska rapporteras och åtgärdas omedelbart.

Rutinmässigt underhåll (dagligen)

- Kontrollera konditionen av isolering och anslutningar på återledaren och elektrod kabelns isolering. Byt ut ledarna omedelbart om isoleringen är skadad.
- 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.
- Rengör och dra åt alla svetsanslutningar vid behov.

Underhållsintervallen varierar med maskinens arbetsförhållanden.

VARNING

Vidrör inte spänningsatta komponenter.

VARNING

Maskinen måste stängas av och kontakten tas ut vägguttaget innan kåpan demonteras.

VARNING

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

Kundtjänstpolicy

The Lincoln Electric Company tillverkar och säljer högkvalitativ svetsutrustning, förbrukningsartiklar och kapningsutrustning. Vi strävar alltid efter att uppfylla våra kunders behov och att överträffa deras förväntningar. Emellanåt ber köpare Lincoln Electric om råd eller information om hur man använder våra produkter. Vi svarar våra kunder så gott vi kan baserat på den information vi har tillgång till vid frågetillfället. Lincoln Electric kan inte utfärda några garantier gällande sådana råd och åtar sig ingen som helt ansvarsskyldighet vad gäller sådan information eller råd. Vi friskriver oss uttryckligen från några som helst garantier, inklusive utfästelser om lämplighet för en kunds specifika ändamål, när det gäller sådan information eller råd. Inte heller när det gäller praktiska överväganden kan vi åta oss något som helst ansvar för att uppdatera eller korrigerar av sådan information eller råd när de väl har getts, och tillhandahållande av råd eller information skapar, utökar eller förändrar inte någon garanti med avseende på försäljningen av våra produkter.

Lincoln Electric är en tillmötesgående tillverkare, men val och användning specifika produkter som säljs av Lincoln Electric ligger uteslutande inom kundens kontroll och ansvar. Många variabler ligger utom Lincoln Electrics kontroll påverkar resultatet av tillämpningen av dessa typer av tillverkningsmetoder och servicekrav.

Kan komma att ändras – Denna information är korrekt så långt vi kunnat fastställa vid tiden för tryckning. Vänligen gå till www.oerlikon-welding.com för eventuell uppdaterad information.

WEEE

07/06



Släng inte uttjänt elektrisk utrustning tillsammans med annat avfall!
Enligt Europadirektiv 2012/19/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.

REACH

11/19

Meddelande i enlighet med artikel 33.1 i förordning (EG) nr. 1907/2006 - REACH.

Vissa delar inuti denna produkt innehåller:

Bisfenol A, BPA,	EG 201-245-8, CAS 80-05-7
Kadmium,	EG 231-152-8, CAS 7440-43-9
Bly,	EG 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonyl-, grenad,	EG 284-325-5, CAS 84852-15-3

i mer än 0,1% vikt/vikt i ett homogent material. Dessa ämnen ingår i "Kandidatlistan över ämnen som riskerar att inte godkännas" i REACH.

Din specifika produkt kan innehålla en eller flera av de listade ämnena.

Instruktioner för säker användning:

- Ska användas enligt tillverkarens anvisningar. Tvätta händerna efter användning;
- Ska förvaras utom räckhåll för barn. Får inte stoppas in i munnen,
- Bortskaffas enligt lokala bestämmelser.

Hitta auktoriserade serviceställen

09/16

- Köparen måste kontakta Lincoln Electric eller auktoriserad serviceverkstad om eventuella fel som krävdes under garantiperioden.
- Kontakta din lokala säljrepresentant för att få hjälp med att hitta ett auktoriserat serviceställe eller gå till

Elektriskt Kopplingschema

Se Reservdelslistan som har levererats med maskinen.

Tillbehör

K14009-1	CO ₂ kontaktsats (24VAC/80W).
K14049-1	Ström-spänningsmätarsats
K14077-1	Polvändarsats
K10158-1	Adapter för bobintyp B300.
K363P	Adapter för bobintyp Readi-Reel®
ÅTERLEDARE	
GRD-200A-35-10M	KABEL MED KLÄMMA 35 MM ² 10 M
GRD-200A-35-5M	KABEL MED KLÄMMA 35 MM ² 5 M
GRD-300A-50-10M	KABEL MED KLÄMMA 50 MM ² 10 M
GRD-300A-50-5M	KABEL MED KLÄMMA 50 MM ² 5 M
LINC GUN™	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M LUFTKYLD MIG-HANDTAG
Drivrullar med två drivna rullar	
KP14016-0.8 KP14016-1.0 KP14016-1.2	Solid tråd: DRIVRULLE V0,6 - V0,8 DIA37 DRIVRULLE V0,8 - V1,0 DIA37 DRIVRULLE V1,0 - V1,2 DIA37
KP14016-1.2A	Aluminiumtråd: DRIVRULLE U1,0 - U1,2 DIA37
KP14016-1.1R KP14016-1.6R	Tråd med flusskärna: DRIVRULLE VK0,9 - VK1,1 DIA37 DRIVRULLE VK1,2 - VK1,6 DIA37
Drivrullar med fyra drivna rullar	
KP14017-0.8 KP14017-1.0 KP14017-1.2	Solid tråd: DRIVRULLE V0,6 - V0,8 DIA37 DRIVRULLE V0,8 - V1,0 DIA37 DRIVRULLE V1,0 - V1,2 DIA37
KP14017-1.2A KP14017-1.6A	Aluminiumtråd: DRIVRULLE U1,0 - U1,2 DIA37 DRIVRULLE U1,2 - U1,6 DIA37
KP14017-1.1R KP14017-1.6R KP14017-2.4R	Tråd med flusskärna: DRIVRULLE VK0,9 - VK1,1 DIA37 DRIVRULLE VK1,2 - VK1,6 DIA37 DRIVRULLE VK1,6 - VK2,4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

KÄYTTÖOHJE



FINNISH



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:

SUOMI SISÄLLYSLUETTELO

Tekniset tiedot	1
Ekosuunnittelutiedot	2
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	4
Turvallisuus	5
Esipuhe	7
Asennus- ja käyttöohjeet	7
WEEE	16
Varaosaluettelo	16
REACH	16
Valtuutetut huoltoliikkeet	16
Sähkökaavio	16
Varusteet	17

Tekniset tiedot

NIMI		TIEDOT			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
VIRRANSYÖTTÖ					
W000403587	Syöttöjännite U ₁		EMC-luokka	Taajuus	
	230/400V ±10%, kolmivaiheinen		A	50/60Hz	
W000403588	230/400V ±10%, kolmivaiheinen		A	50/60Hz	
NIMELLISTEHO					
W000403587	Syöttöteho nimellistehojaksolla		Teho ampeereina I _{1max}	cos φ	
	11,4kVA @ 35 Kuormitusaikasuhte (40°C)		28,5A	0,96	
W000403588	15kVA @ 35 Kuormitusaikasuhte (40°C)		36A	0,96	
HITSAUSVIRTA-ALUE					
	Lepojännite	Kuormitusaikasuhte 40°C (perustuu 10 min. jaksoon)	Hitsausvirta	Lähtöjännite	
W000403587	16 ÷ 44 Vdc	100%	145A	21,3Vdc	
		60%	190A	23,5Vdc	
		35%	250A	26,5Vdc	
W000403588	17÷ 46 Vdc	100%	175A	22,8Vdc	
		60%	225A	25,3Vdc	
		35%	300A	29Vdc	
SUOSITELLUT KAAPELI- JA SULAKEKOOT					
	Sulakkeen tai katkaisijan koko		Virtakaapeli		
	230V	400V			
W000403587	D 25A	D 16A	4- johtiminen, 4mm ²		
W000403588	D 32A	D 20A	4- johtiminen, 4mm ²		
MITAT					
	Paino	Korkeus	Leveys	Pituus	
W000403587	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
LANGAN PAKSUUS / LANGANSYÖTTÖLAITTEEN NOPEUSALUE					
	WFS-NOPEUS	Syöttökela	Lisäaineettomat langat:	Alumiinilangat:	Täytetyt langat **
W000403587	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
Suojausluokka	Käyttöympäristön kosteus (t=20°C)		Käyttölämpötila	Varastointilämpötila	
IP23	≤ 95%		-10°C- +40°C	-25°C- 55°C	

**Napaisuudenvaihtosarja on ostettava (Katso "Lisävarusteet"-luku).

Ekosuunnittelutiedot

Laitteisto on suunniteltu siten, että se olisi direktiivin 2009/125/EY ja säännöksen 2019/1784/EU mukainen.

Tehokkuus ja tyhjäkäyntikulutus:

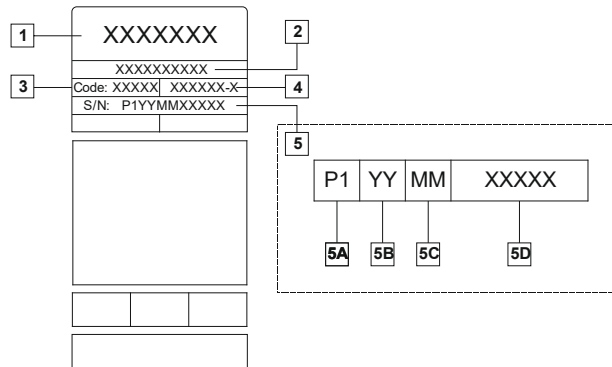
Sisältö	Nimi	Tehokkuus maksimivirrankulutuksella / Tyhjäkäyntikulutus	Vastaava malli
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	Ei vastaavaa mallia
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	Ei vastaavaa mallia

Tyhjäkäyntitilaa esiintyy olosuhteissa, jotka on eritelty taulukossa alla

TYHJÄKÄYNTITILA	
Tila	Esiintyminen
MIG-tila	
TIG-tila	
STICK-tila	
Ei toimintaa 30 min aikana	
Tuuletin pois päältä	X

Tehokkuusarvo ja kulutus tyhjäkäyntitilassa on mitattu tuotestandardissa EN 60974-1:20XX määritellyjä menettelytapoja ja ehtoja noudattaen.

Valmistajan nimen, tuotenimen, koodinumeron, tuotenumeron, sarjanumeron ja valmistuspäivän voi katsoa arvokilvestä.



Jossa:

- 1- Valmistajan nimi ja osoite
- 2- Tuotteen nimi
- 3- Koodinnumero
- 4- Tuotenumero
- 5- Sarjanumero
 - 5A- valmistusmaa
 - 5B- valmistusvuosi
 - 5C- valmistuskuukausi
 - 5D- juokseva numerointi, eri jokaisessa koneessa

Tyypillinen kaasun käyttö **MIG/MAG**-laitteilla:

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

TIG-prosessi:

TIG-hitsausprosessissa kaasun käyttöön vaikuttaa suuttimen poikkipinta-ala. Yleisesti käytetyille polttimille:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Huomaa: Liialliset virtausmäärät aiheuttavat turbulenssia kaasuvirrassa, jolloin ilman epäpuhtauksia voi imeytyä hitsisulaan.

Huomaa: Sivutuuli tai työkappaleen liikkuminen voi rikkoa suojakaasun kattoalueen. Säädä suojakaasua estämällä ilmavirta suojalevyllä.



Käyttöön loppu

Kun tuotteen käyttöikä tulee täyteen, tuote on hävitettävä ja kierrätettävä direktiivin 2012/19/EU (WEEE) mukaisesti. Tietoa tuotteen hävittämisestä ja kriittisistä raaka-aineista (CRM) on saatavilla osoitteesta <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

11/04

Tämä kone on suunniteltu voimassa olevien direktiivien ja standardien mukaan. Kuitenkin se saattaa tuottaa sähkömagneettista 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 sähkömagneettisen häiriön määrää.



Tämä kone on tarkoitettu toimimaan teollisuusympäristössä. Jos konetta käytetään kotiolosuhteissa, on välttämätöntä huomata muutama asia mahdollisten häiriöiden varalta. Kone on asennettava ja sitä on käytettävä tämän käyttöohjeen mukaan. Jos sähkömagneettisia häiriöitä ilmenee, käyttäjän on ryhdyttävä korjaaviin toimenpiteisiin niiden eliminoimiseksi, tarpeen vaatiessa Lincoln Electricin avulla.

Ennen koneen asentamista, käyttäjän on tarkistettava työalue laitteista, joihin voi tulla virhetoimintoja elektromagneettisten häiriöiden takia. Ota huomioon seuraava.

- Syöttö- ja hitsauskaapelit, ohjaukskaapelit, 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 lääkinälliset laitteet, kuten sydämentahdistin tai kuulokoje.
- Tarkista työalueen laitteiden elektromagneettinen immunitetti. Käyttäjän on oltava varma, että laitteisto työalueella on yhteensopiva. Tämä voi vaatia lisäsuojaustoimenpiteitä.
- Työalueen mitat riippuvat alueen rakenteesta ja muista toiminnoista.

Pyri vähentämään sähkömagneettisia häiriöitä seuraavien ohjeiden avulla.

- 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 sähkömagneettinen yhteensopivuus näissä tiloissa seurauksena johtuneista ja radiotaajuushäiriöistä.



VAROITUS

Tämä laite on yhteensopiva IEC 61000-3-12:n kanssa edellyttäen, että oikosulkuteho S_{sc} on suurempi tai yhtäsuuri kuin:

CITOSTEP 255C: $S_{sc} \geq 1,3$ MVA

CITOSTEP 305C: $S_{sc} \geq 1,69$ MVA






käyttäjän syötön ja julkisen järjestelmän liittymäpisteessä. On laitteen käyttäjän tai asentajan vastuulla varmistua tai neuvottelemalla verkko-operaattorin kanssa, jos välttämätöntä, että laite on liitetty syöttöön, jonka oikosulkuteho S_{sc} on suurempi tai yhtäsuuri kuin arvot ylläolevassa taulukossa.



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.

	<p>VAROITUS: Tämä symboli tarkoittaa, että ohjeita on noudatettava vakavien henkilövahinkojen, kuoleman tai laitevahinkojen välttämiseksi. Suojaa itsesi ja muut vahinkojen ja kuoleman varalta.</p>
	<p>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.</p>
	<p>SÄHKÖISKU VOI TAPPAA: Hitsauslaite kehittää korkean jännitteen. Älä koske puikkoon tai maattopuristimeen tai työkappaleeseen kun laite on käynnissä. Eristä itsesi puikosta, elektrodista ja maattopuristimesta ja työkappaleesta.</p>
	<p>SÄHKÖLAITE: Ennen kuin korjaat tai huollat laitetta, irrota se verkosta. Maadoita laite paikallisten määräysten mukaan.</p>
	<p>SÄHKÖLAITE: Tarkista säännöllisesti syöttökaapeli ja hitsauskaapelit. Mikäli havaitset eristevikoja, vaihda kaapelit välittömästi. Älä aseta puikonpidintä suoraan hitsauspöydälle, tai muuhun paikkaan, joka on kosketuksessa maattopuristimeen, valokaaren välttämiseksi.</p>
	<p>SÄHKÖ- JA MAGNEETTIKENTÄT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Sähkövirran kulkiessa johtimen läpi, muodostuu sähkö-, ja magneettikenttiä (EMF). EMF-kentät voivat häiritä sydämentahdistimia ja henkilön, jolla on sydämentahdistin, pitää neuvotella ensin lääkäriänsä kanssa ennen laitteen käyttöä.</p>
	<p>CE-YHTEENSOPIVUUS: Tämä laite täyttää EU:n direktiivien vaatimukset.</p>
 <p><small>Optical radiation emission Category 2 (EN 60825)</small></p>	<p>KEINOTEKOINEN OPTINEN SÄTEILY: 2006/25/EC direktiivin ja EN 12198-standardin vaatimusten mukaisesti, laite kuuluu luokkaan 2. Sen vuoksi on käytettävä EN169 standardin vaatimuksenmukaista henkilökohtaista suojainta, jonka tummuusaste on enintään 15.</p>
	<p>KAASUT JA HUURUT VOIVAT OLLA VAARALLISIA: Hitsaus tuottaa terveydelle haitallisia kaasuja ja huujuja. Vältä hengittämästä näitä kaasuja ja huujuja. Näiden haittojen välttämiseksi on huolehdittava riittävästä tuuleutuksesta tai savunpoistosta, jotta kaasut ja huuрут eivät joudu hengitysilmaan.</p>
	<p>KAAREN SÄTEILY VOI POLTTAA: Käytä hitsatessasi tai katsellessasi hitsaamista suojalaseja, joissa on riittävä suodatus ja, jotka suojaavat silmät kipinöiltä ja säteiltä. Käytä sopivaa tulenkestävästä materiaalista valmistettua vaatetusta suojataksesi itsesi ja avustajasi ihoa palamasta. Suojaa muu henkilökunta sopivalla ei-palavalla suojalla ja varoita heitä katsomasta kaareen ja altistumasta kaarisäteilylle.</p>

	<p>HITSAUSKIPINÄT VOIVAT AIHEUTTAA TULIPALON TAI RÄJÄHDYKSEN: Siirrä kaikki palonarat materiaalit hitsausalueelta ja pidä sammutin käsillä. Roiskeet voivat lentää pienistä aukoista lähialueelle. Älä hitsaa säiliöitä, tynnyreitä tms., ennen kuin on varmistettu, ettei ilmassa ole tulenarkoja tai myrkyllisiä kaasuja. Älä koskaan käytä laitetta, jos huoneessa on syttyviä kaasuja, höyryjä tai nesteitä.</p>
	<p>HITSATUT KAPPALEET VOIVAT POLTTAA: Hitsaus tuottaa paljon lämpöä. Kuumat pinnat ja työalueella olevat materiaalit voivat aiheuttaa vakavia palovammoja. Käytä hanskoja ja pihtejä siirtäessäsi tai koskettaessasi työkappaletta.</p>
	<p>KAASUPULLO VOI RÄJÄHTÄÄ, JOS SE VAURIOITUU: Käytä vain kaasupulloja, jotka sisältävät menetelmälle soveltuvaa suojakaasua. Pidä pullo pystyssä ja ketjulla varmistettuna telineessä. Älä siirrä kaasupulloa mikäli sen suojakorkki on irti. Älä anna puikonpitimen, maattopuristimen eikä minkään muunkaan osan, jossa on sähköä, koskettaa pulloa. Kaasupullot tulee sijoittaa paikkaan, missä ne eivät pääse vahingoittumaan ja missä niihin ei kohdistu hitsauslämpöä tai roiskeita.</p>
	<p>LIKKUVAT OSAT OVAT VAARALLISIA: Tässä koneessa on liikkuvia mekaanisia osia, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja. Pidä kädet, vartalo ja vaatteet loitolla niistä osista koneen käynnistyksen, käytön ja huollon aikana.</p>
	<p>TURVAMERKKI: Tämä laite soveltuu hitsausvirtalähteeksi ympäristöön, jossa on lisääntynyt sähköiskun vaara.</p>

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

Esipuhe

CITOSTEP C -hitsauskoneilla voi tehdä:

- GMAW (MIG/MAG) -hitsausta
- FCAW-GS / FCAW-SS-hitsausta



VAROITUS

Negatiivista napaisuutta vaativaa täytettyjen lankojen hitsausta varten käyttäjän tulee hankkia napaisuudenvaihtosarja (katso "Lisävarusteet" -luku).

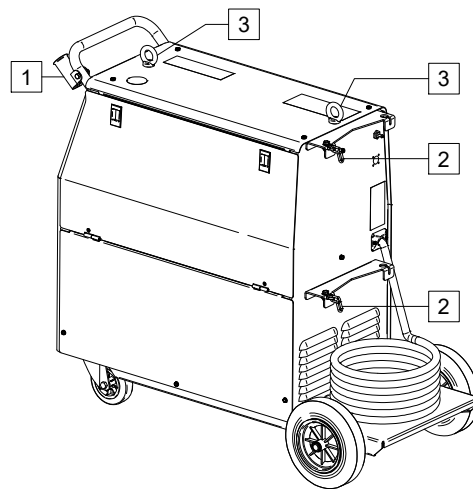
Seuraavat lisätarvikkeet on lisätty

CITOSTEP 255C & 305C -koneeseen:

- Käyttöohje
- Maakaapeli - 3m
- Kaasuletku - 2m
- Letkunkiristimet – 2 kappaletta
- Hidas sulake - 2 A
- Hidas sulake - 6,3A
- Syöttökela – V0.8/V1.0

Malliin **CITOSTEP 255C & 305C** on asennettu seuraavat varusteet (katso kuvaa 1.):

1. Pistoolinpidin
2. Galvanoidut ketjut - 2 kappaletta x 0,7m
3. Silmukkaruuvit - 2 kappaletta



Kuva 1.

GMAW-, FCAW-GS- ja FCAW-SS-hitsauksen teknisissä tiedoissa kerrotaan:

- Hitsauslangan tyyppi
- Langan läpimitta

Suosittelut laitteet, joita käyttäjä voi ostaa, on kuvattu luvussa "Lisävarusteet".

Asennus- ja käyttöohjeet

Lue koko tämä kappale ennen koneen asennusta tai käyttöä.

Sijoitus ja ympäristö

Konetta käytetään vaativissa olosuhteissa. On kuitenkin tärkeää noudattaa yksinkertaisia suojasohjeita koneen pitkän iän ja luotettavan toiminnan takaamiseksi.

- Älä sijoita konetta alustalle, joka on kallellaan enemmän kuin 15° vaakatasosta.
- Älä käytä konetta putkien sulatukseen.
- Kone on sijoitettava siten, että ilma pääsee kiertämään vapaasti ilmaventtiileistä sisään ja ulos. Älä peitä konetta paperilla, kankaalla tai rievuilla, kun siihen on kytketty virta.
- 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 elektromagneettista yhteensopivuutta käsittelevä kappale tästä ohjekirjasta.
- Älä käytä ympäristössä, jonka 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%:n kuormitusaikasuhte

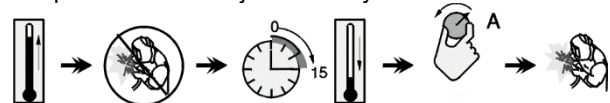


6 minuutin hitsaus.

4 minuutin tauko.

Huomattava kuormitusajan pidentäminen aiheuttaa lämpösuojaan laukeamisen.

Lämpötilatunnistin suojaa konetta ylikuumentumiselta.



Minuuttia

tai vähennä kuormitussuhdetta

Jos kone ylikuumentuu, etupaneelissa oleva ylikuumentumisvalo syttyy ja koneen hitsausvirta siirtyy "OFF"-tilaan. Kun kone on jäähtynyt turvalliseen lämpötilaan, ylikuumentumisvalo sammuu ja koneen käyttöä voidaan jatkaa normaalisti. Huomaa: turvallisuussyistä kone ei palaudu ylikuumentumisesta johtuvasta sammutuksesta, jos hitsauspistoolin liipaisinta ei ole vapautettu.

Syöttöjännitteen liitäntä

VAROITUS

Vain koulutuksen saanut sähköasentaja saa kytkeä hitsauskoneen verkkovirtaan. Pistokkeen asennuksessa verkkojohtoon ja sen kytkemisessä hitsauslaitteeseen on noudatettava vallitsevia sähkötekniisiä määräyksiä ja paikallisia säädöksiä.

Tarkista syöttöjännite, vaiheluku ja taajuus ennen kuin kytket koneen käyntiin. Tarkista koneen maadoitusjohto koneesta verkkoon.

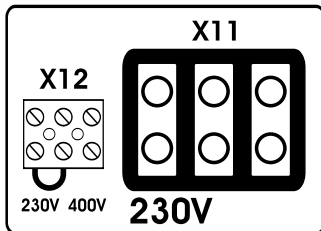
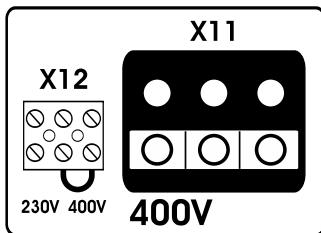
Hitsauskoneissa, joilla on seuraava numero:

- W000403587, W000403588 sallitut syöttöjännitteet ovat 3x230V 50/60Hz ja 3x400V 50/60Hz (3x400V: tehdasasetus).

Saat lisätietoja syöttöjännitteestä tämän käyttöohjeen teknisistä tiedoista ja koneen konekilvestä.

Jos on tarpeen vaihtaa syöttöjännite:

- Syöttökaapeli pitää irrottaa verkosta ja kone on kytkettävä pois päältä.
- Poista vasemman puolen paneeli.
- Kytke uudelleen X11 ja X12 alla olevien kuvien mukaan:



Kuva 2.

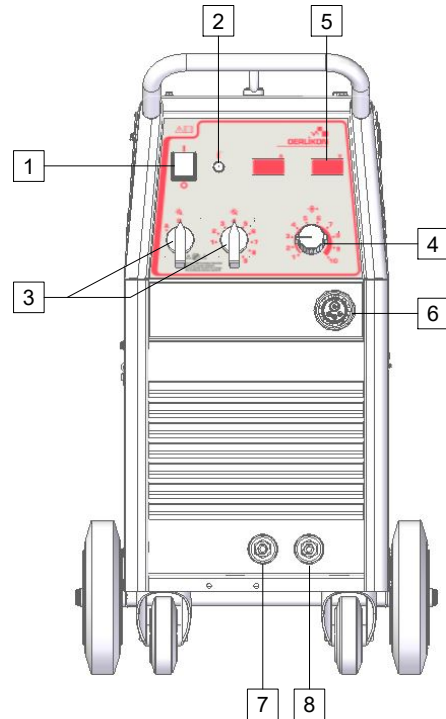
- Aseta vasemmanpuoleinen paneeli takaisin paikalleen.

Varmistu, että verkon teho riittää koneen normaalitoimintaan. Välttämätön hidas sulake (tai "D"-merkinnällä varustettu piirin katkaisin) ja kaapelikoot on ilmoitettu tämän käyttöohjeen teknisissä tiedoissa.

Lähtöliitännät

Katso kuvan 3 kohtia [6], [7] ja [8].

Säätimet ja toimintaominaisuudet



Kuva 3.

1. Virtakytkin ON/OFF (I/O): Säätelee koneen ottotehoa. Varmista, että virtalähde on kytketty verkkovirtaan ennen kuin kytket laitteeseen virran ("I"). Sen jälkeen kun ottoteho on kytketty ja virtakytkin käännetty on-asentoon, virtakytkin syttyy ilmaisten että kone on hitsausvalmiudessa.



2. Ylikuumentumisvalo: Tämä lamppu syttyy, kun kone on ylikuumentunut ja hitsausvirta on katkennut. Tämä voi tapahtua silloin kun ulkolämpötila on yli 40°C tai kun koneen kuormitusuhde on ylitetty. Jätä kone päälle ja anna sisäkomponenttien jäähtyä ja kun lamppu sammuu, on normaali toiminta on jälleen mahdollista.



3. Hitsauskuorman jännitekytkin: Säädä hitsauskuorman jännitettä.

VAROITUS

Älä vaihda hitsauksen lähtöjännitettä [3] hitsauksen aikana.



4. WFS (Langan syöttönopeus) -säätöpainike: Voidaan säätää jatkuvasti langan syöttönopeutta 1:sta 20 m:iin/min.

5. Digitaalinen näyttöpaneeli saatavana valinnaisvarusteena (ks. "Lisävarusteet" luku-**Vain CITOSTEP 255C**).

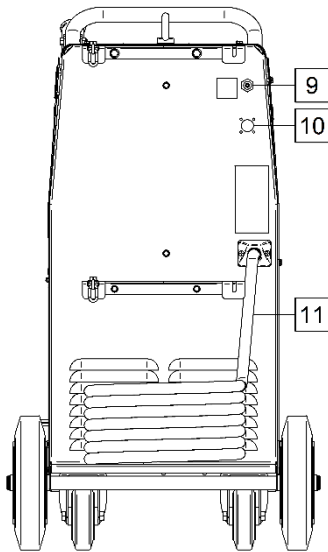
6. EURO-liitäntä: hitsauspistoolin kytkemiseksi (GMAW-, FCAW-GS / FCAW-SS-prosessit).



7. Matalan induktanssin negatiivisen lähdön liitäntä: maakaapelin kytkemiseksi.



8. Korkean induktanssin negatiivisen lähdön liitäntä: maakaapelin kytkemiseksi.



Kuva 4.

9. Kaasuliitin: Kaasujohdon liitin.

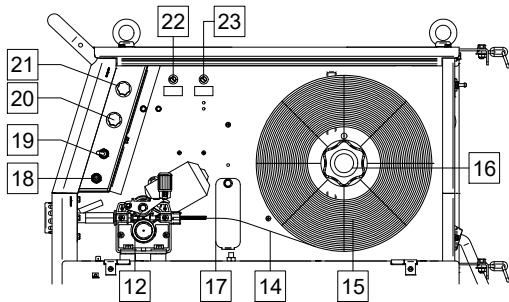


VAROITUS

Hitsauskoneessa voidaan käyttää kaikkia soveltuvia suojakaasuja, joiden maksimipaine on 5,0 baaria.

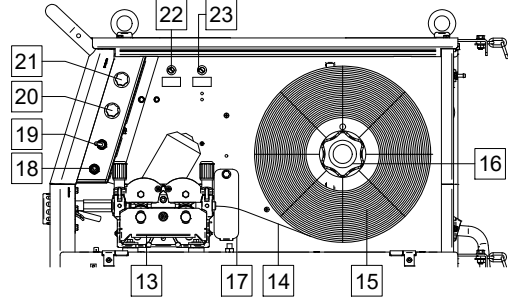
10. Aukon tulppa: CO₂ kaasun lämmittimen liitäntää varten (katso "Lisävarusteet" -luku - K14009-1 CO₂ -lämmittimen liitinsarja).
11. Syöttökaapeli (5m): Kiinnitä tämän ohjekirjan arvon mukainen pistoke käytettävään kaapeliin, voimassa olevien standardien mukaan. Liitännän saa tehdä vain pätevätytynyt henkilö.

CITOSTEP 255C



Kuva 5.

CITOSTEP 305C



Kuva 6.

12. Langan syöttölaite (GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS - prosesseille): 2-kelainen langansyöttölaite. Vain
- W000403587 CITOSTEP 255C -koneelle
13. Langan syöttölaite (GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS - prosesseille): 4-kelainen langansyöttölaite. Vain
- W000403588 CITOSTEP 305C -koneelle
14. Hitsauslanka (GMAW- / FCAW-GS- / FCAW-SS-hitsaukseen).
15. Kelalla oleva hitsauslanka (GMAW- / FCAW-GS- / FCAW-SS-hitsaukseen): Laitteeseen ei kuulu kelalla olevaa hitsauslankaa.
16. Hitsauslankakelan tuki: enintään 15 kg painavat kelat. Voidaan käyttää 51 mm:n karalle sopivia muovisia, teräksisiä ja kuitukeloja. Myös Readi-Reel®-tyyppisiä keloja voidaan käyttää mukana toimitetun karaadapterin kanssa.



VAROITUS

Varmista, että koneen oikeanpuoleinen paneeli on suljettu hitsauksen aikana.

17. Napaisuudenvaihdon kansi: Napaisuuden vaihtosarja, joka voidaan ostaa erikseen (ks. "Lisätarvikkeet" -luku).



VAROITUS

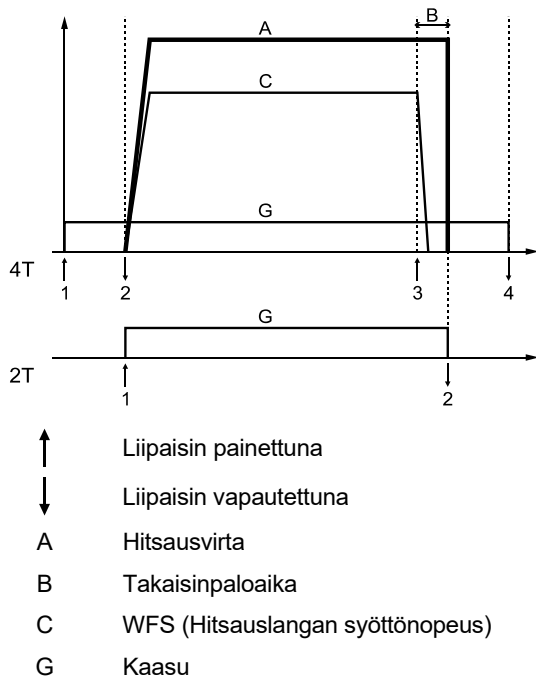
Positiivinen (+) napaisuus asetetaan tehtaalla.



VAROITUS

Tarkista käytettävien hitsauslankojen napaisuus ennen hitsaamista.

18. Kylmäryömintä- / kaasunpoistokytkin: tällä kytkimellä voidaan syöttää lankaa tai poistaa kaasua kytkemättä syöttöjännitettä.
19. Pistoolihitsaustavan kytkin: mahdollistaa 2-vaiheisen tai 4-vaiheisen pistoolihitsaustavan valinnan. 2T/4T-hitsaustavan toiminta esitetään kuvassa 7.



Kuva 7.

20. **Takaisinpaloajan säädin:** säätää aikamäärän, jonka hitsauksen antovirta jatkuu sen jälkeen kun langan syöttölaite lopettaa langan syöttämisen. Se estää langan tarttumisen sulaan ja valmisteleo langan pään valmiiksi seuraavan kaaren syttymistä varten.
21. **Pistehitsausajan säädin:** säätää ajan, jonka hitsaus jatkuu, vaikka liipaisinta vedetään edelleen. Tämä toiminto ei toimi liipaisimen 4-vaihtelissa.

VAROITUS

Pisteajastin ei toimi liipaisimen 4-vaihtelissa.

22. **Hidas sulake, F1:** katkaisee virransyötön, kun ensiökaapelin virta ylittää 2 A. Kun sulake on palanut, se on vaihdettava uuteen. (Katso {F2}{F3}Varaosat{F4}{F5}-luku).

	255C	305C
Hidas sulake, F1	2A	2A

23. **Hidas sulake, F2:** katkaisee virransyötön, kun toisiokaapelin virta ylittää 6,3 A. Kun sulake on palanut, se on vaihdettava uuteen. (Katso "Varaosat"-luku).

	255C	305C
Hidas sulake, F2	6,3A	6,3A

Hitsauskaapeleiden kytkennät

Kytke maadoitusjohdon pistoke liitäntään [7] tai [8]. Johdon toinen pää kytketään työkappaleeseen maattopuristimella. Kytke GMAW-, FCAW-GS- tai FCAW-SS-prosessia varten tarvittava pistooli Euro-liitäntään [6]. Kosketinkärki ja pistoolin suutin on sovitettava käytettävän langan tyyppiin ja halkaisijaan.

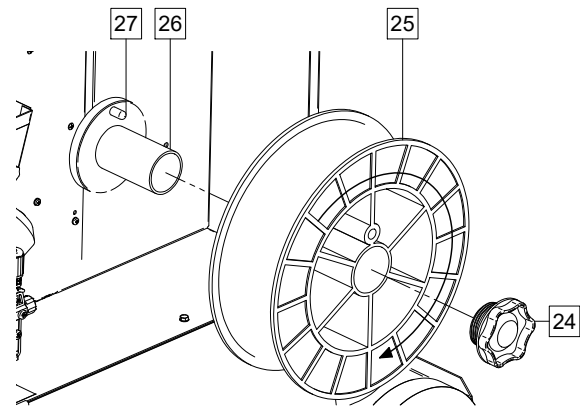
Hitsauslankakelan asettaminen

Tyyppien S300 ja BS300 hitsauslankakelat voidaan asentaa lankakelan tukeen [16] ilman adapteria. Tyyppien S200, B300 tai Readi-Reel®- hitsauslankakelat voidaan asentaa, mutta sitä varten on hankittava sopiva adapteri. Se voidaan ostaa erikseen (katso "Lisävarusteet"-luku)

Tyyppien S300 & BS300 hitsauslankakelan asettaminen

VAROITUS

Sammuta virtalähde hitsauslangan asennuksen ajaksi.



- Sammuta kone.
- Avaa oikeanpuoleinen paneeli.
- Kierrä auki lukitusmutteri [24] ja irrota se karasta [26].
- Aseta tyyppien S300 tai BS300 kela [25] karalle [26]. Varmista, että karan jarrutappi [27] tulee kelan S300 tai SB300 takana olevaan reikään.

VAROITUS

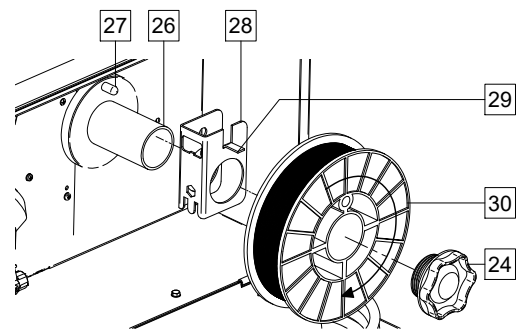
Aseta kela S300 tai SB300 siten, että sen pyörimissuunta syötettäessä on sellainen, että lanka kelautuu kelan alapuolelta.

- Asenna lukitusmutteri [24] takaisin. Muista kiristää se.

Tyyppien S200 hitsauslankakelan asettaminen

VAROITUS

Sammuta virtalähde hitsauslangan asennuksen ajaksi.



- Sammuta kone.
- Avaa oikeanpuoleinen paneeli.
- Kierrä auki lukitusmutteri [24] ja irrota se karasta [26].
- Aseta kelatyyppien S200 adapteri [28] karalle [26]. Varmista, että karan jarrutappi [27] tulee adapterin [28]

takaosassa olevaan reikään. Kelatyyppin S200 adapteri voidaan ostaa erikseen (katso "Lisävarusteet"-luku).

- Aseta tyyppin S200 kela [30] karalle [26]. Varmista, että adapterin jarrutappi [29] tulee kelan takaosassa olevaan reikään.

! VAROITUS

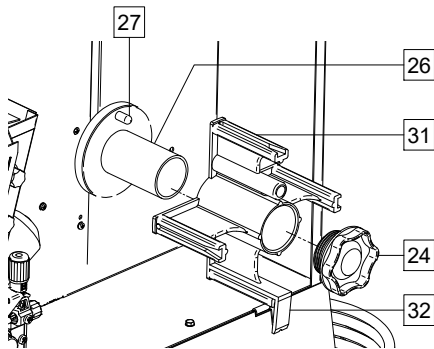
Aseta kela S200 siten, että sen pyörimissuunta syötettäessä on sellainen, että lanka kelautuu kelan alapuolelta.

- Asenna lukitusmutteri [24] takaisin. Muista kiristää se.

Tyyppin B300 hitsauslankakelan asettaminen

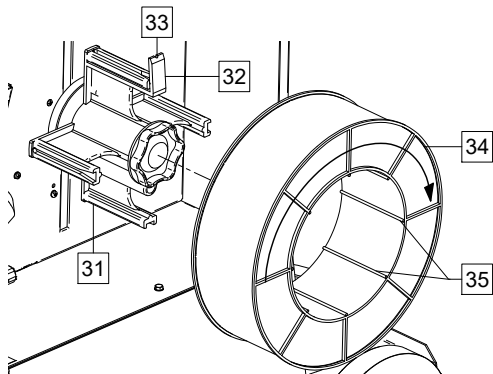
! VAROITUS

Sammuta virtalähde hitsauslangan asennuksen ajaksi.



Kuva 10.

- Sammuta kone.
- Avaa oikeanpuoleinen paneeli.
- Kierrä auki lukitusmutteri [24] ja irrota se karasta [26].
- Aseta kelatyyppin B300 adapteri [31] karalle [26]. Varmista, että karan jarrutappi [27] tulee adapterin takaosassa olevaan reikään. Kelatyyppin B300 adapteri voidaan ostaa erikseen (katso "Lisävarusteet"-luku).
- Asenna lukitusmutteri [24] takaisin. Muista kiristää se.

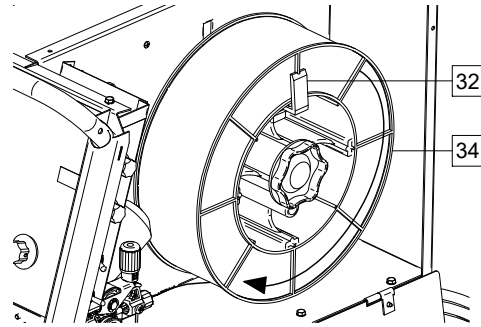


Kuva 11.

- Käännä karaa ja adapteria niin, että pidätysjousi [32] on kello 12:n asennossa.
- Aseta kela B300 [34] adapterille [31]. Aseta yksi B300:n sisäkehän langoista [35] uraan [33] pidätysjousen kielekkeessä [32] ja liu'uta kela adapterille.

! VAROITUS

Aseta tyyppin B300 kela siten, että sen pyörimissuunta syötettäessä on sellainen, että lanka kelautuu kelan alapuolelta.

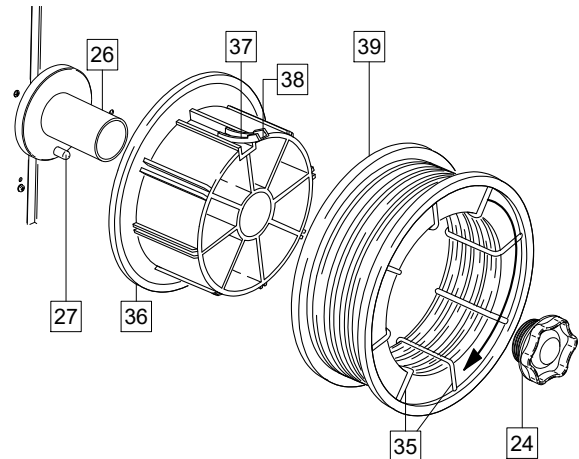


Kuva 12.

Tyyppin Readi-Reel® hitsauslankakelan asettaminen

! VAROITUS

Sammuta virtalähde hitsauslangan asennuksen ajaksi.



Kuva 13.

- Sammuta kone.
- Avaa oikeanpuoleinen paneeli.
- Kierrä auki lukitusmutteri [24] ja irrota se karasta [26].
- Aseta kelatyyppin Readi-Reel® adapteri [36] karalle [26]. Varmista, että karan jarrutappi [27] tulee adapterin takaosassa olevaan reikään. Kelatyyppin Readi-Reel® adapteri voidaan ostaa erikseen (katso "Lisävarusteet"-luku).
- Asenna lukitusmutteri [24] takaisin. Muista kiristää se.
- Käännä karaa ja adapteria niin, että pidätysjousi [37] on kello 12:n asennossa.
- Aseta tyyppin Readi-Reel® kela [39] adapterille [36]. Aseta yksi Readi-Reel®-kelan sisäkehän langoista [35] uraan [39] pidätysjousen kielekkeessä [37].

! VAROITUS

Aseta tyyppin Readi-Reel® kela siten, että sen pyörimissuunta syötettäessä on sellainen, että lanka kelautuu kelan alapuolelta.

Hitsauslangan lisääminen

- Sammuta kone.
- Avaa koneen oikeanpuoleinen paneeli.
- Irrota holkin lukitusmutteri [24].
- Aseta kela siten, että lanka on holkilli niin että kela pyörii myötäpäivään, kun hitsauslankaa [14] syötetään langansyöttölaiteeseen.
- Varmista, että kelan jarrutappi [27] menee kelassa olevaan kiinnitysreikään.
- Kierrä holkin lukitusmutteri kiinni.
- Asenna syöttörulla, jonka ura on samanlevyinen kuin langan läpimitta.
- Irrota hitsauslangan pää ja leikkaa taivutettu pää siten, ettei siinä ole särmiä.



VAROITUS

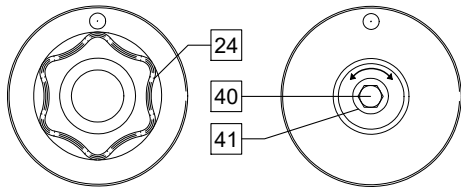
Hitsauslangan terävä pää saattaa aiheuttaa vammoja.

- Pyöritä lankakelaa myötäpäivään ja syötä langan pää langansyöttölaiteeseen Euro-liittimeen saakka.
- Säädä langansyöttölaitteen kelaan kohdistama voima oikein.

Holkin jarrutusmomentin säädöt.

Holkki on varustettu jarrulla jotta hitsauslanka ei pääse vahingossa kelautumaa.

Säätö suoritetaan M10-ruuvilla, joka löytyy holkin rungon sisäpuolelta kun holkin lukitusmutteri on avattu.



Kuva 14.

- 24. Lukitusmutteri.
- 40. M10-ruuvin säätö.
- 41. Puristusjousi.

Kääntämällä M10-ruuvia myötäpäivään jousen jännitys lisääntyy ja voit lisätä jarrutusmomenttia.

Kääntämällä M10-ruuvia vastapäivään jousen jännitys pienenee ja voit pienentää jarrutusmomenttia.

Suoritettuasi säädön kiinnitä lukitusmutteri takaisin paikalleen.

Painekelan voiman säätäminen

Painevarsi säätölee syöttökelojen lankaan kohdistamaa voimaa.

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



VAROITUS

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

Hitsauspuikkolangan hitsauspistooliin

syöttö

- Sammuta hitsauskone.
- Kiinnitä hitsauksessa tarvittava pistooli euroliittimeen. Pistoolin ja hitsauskoneen nimellisparametrien tulee olla yhteensopivat.
- Irrota suutin pistoolista ja kosketinkärjestä tai suojakärjestä ja kosketinkärjestä. Suorista sen jälkeen pistooli.
- Työnnä lanka ohjainputken läpi, Euro-liitännän rullan ja ohjainputken kautta pistoolin suuttimeen. Lankaa voidaan työntää suuttimeen käsin muutama senttimetri, ja sen syöttämisen pitäisi tapahtua helposti ja pakottamatta.



VAROITUS

Jos voimaa tarvitaan, lanka ei todennäköisesti ole osunut pistoolin suuttimeen.

- Käynnistä hitsauskone.
- Syötä lankaa pistoolin suuttimeen läpi painamalla pistoolin liipaisinta, kunnes lanka tulee ulos kierteitetystä päästä. Myös kylmäryömintä- / kaasunpoistokytkintä [18] voidaan käyttää – pidä "kylmäryömintä"-asennossa, kunnes lanka tulee ulos kierteitetystä päästä.
- Kun kylmäryömintä- / kaasunpoistokytkimen [18] liipaisin vapautetaan, lankaa ei pitäisi kelaautua kelaalta.
- Säädä kelajarrun teho oikein.
- Sammuta hitsauskone.
- Asenna tarvittava kosketinkärki paikalleen.
- Hitsausprosessista ja pistoolityypistä riippuen, asenna joko suutin (MIG/MAG-prosessi, FCAW-GS-prosessi) tai suojakansi (FCAW-SS).



VAROITUS

Suojaa silmäsi ja pidä kätesi poissa pistoolin päästä kun lanka tulee ulos pistoolin kierteisestä päästä.

Syöttökelojen vaihto

! VAROITUS

Sammuta hitsauslaitteen virtalaitte ennen syöttökelojen asentamista tai vaihtoa.

CITOSTEP 255C & 305C on varustettu läpimitaltaan V1.0/V1.2 teräslangan syöttökelalla.

Käytä muita lankakokoja varten oikeaa syöttökelasarjaa (katso "Lisävarusteet"-luku) ja noudata ohjeita:

- Sammuta hitsauskone.
- Vapauta painekelan vipu / vivut [42].
- Kierrä auki kiinnityskansi / -kannet [43].
- Avaa suojakansi [44].
- Vaihda syöttökela / -kelat [45] yhteensopiviksi käytettävän langan kanssa.

! VAROITUS

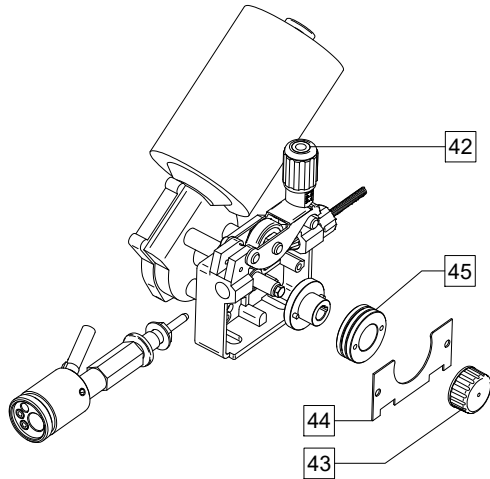
Varmista, että myös pistoolin suuttimen ja kosketinkärjen koot vastaavat valitun langan kokoa.

! VAROITUS

Jos langan halkaisija on suurempi kuin 1,6 mm, seuraavat osat on vaihdettava:

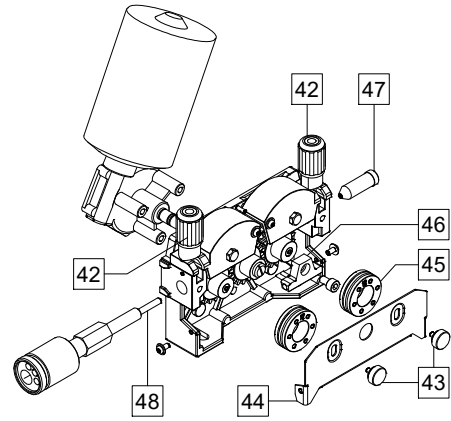
- Syöttökonsolin ohjainputki [46] ja [47].
- Euroliittimen ohjainputki [48].
- Aseta suojakansi [44] takaisin syöttökeloilille ja kiristä se.
- Kierrä kiinnityskansi / -kannet [43] kiinni.
- Syötä lanka käsin lankakelalta ohjainputken läpi, rullan ja Euro-liittimen ohjainputken kautta pistoolin suuttimeen.
- Lukitse painekelan vipu / vivut [42].

CITOSTEP 255C



Kuva 15.

CITOSTEP 305C



Kuva 16.

Kaasuliitos

- Liitä kaasuletku koneen takapaneelissa sijaitsevaan kaasuliittimeen [9].
- Laita kaasupullo koneen hyllylle ja kiinnitä se ketjulla.
- Kaasupullo on asennettava asianmukaisen virtaussäätimen kanssa.
- Kun kaasupullo ja virtaussäädin on asennettu kunnolla, liitä kaasuletku säätimeen letkunkiristimellä.

! VAROITUS

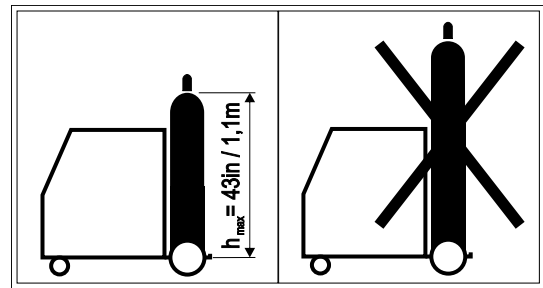
Hitsauskoneessa voidaan käyttää kaikkia soveltuvia suoja kaasuja, joiden maksimipaine on 5,0 baaria.

! VAROITUS

Kiinnitä kaasupullo aina kunnollisesti pystyasentoon seinässä tai vaunussa olevaan erityiseen pitimeen. Muista sulkea kaasupullo lopetettuasi hitsaamisen.

! VAROITUS

Kaasupullo voidaan kiinnittää koneen hyllyyn, mutta kaasupullon korkeus ei saa olla yli 43 in / 1,1 m. Katso kuvaa 17. Koneen hyllyyn kiinnitetty kaasupullo on kiinnitettävä koneeseen ketjulla.



Kuva 17.

Hitsaus GMAW-, FCAW-GS-, FCAW-SS - prosessilla

CITOSTEP 255C & 305C -koneita voidaan käyttää hitsaukseen GMAW-, FCAW-GS- ja FCAW-SS-prosesseilla manuaalitulassa.

CITOSTEP 255C & 305C -koneisiin ei kuulu GMAW-, FCAW-GS- tai FCAW-SS-hitsauksessa tarvittavaa pistoolia. Se on ostettavissa erikseen riippuen hitsausprosessista (katso "Lisävarusteet"-luku).

Koneen valmistelu MIG/MAG-, FCAW-GS- tai FCAW-SS-hitsausta varten.

Hitsauksen aloitus GMAW-, FCAW-GS- tai FCAW-SS-prosessissa:

- Sammuta kone.
- Aseta kone sopivasti työskentelyalueen lähelle paikkaan, jossa hitsausriskeiden riski on mahdollisimman pieni eikä pistoolin kaapeliin tule jyrkkiä mutkia.
- Määritä käytettävän langan napaisuus. Katso tiedot langan tiedoista. Vaihda napaisuutta tarvittaessa, katso [17] kohta napaisuuden vaihdon riviliitin.
- Kytke GMAW- FCAW-GS- tai FCAW-SS-prosessissa käytettävä pistoolin syöttöliitin Euro-liitäntään [6].
- Varmista tarpeen vaatiessa (GMAW-ja, FCAW-GS-prosessi), että suojakaasu on kytketty.
- Kytke maadoitusjohto lähtöliitäntään [7] tai [8].
- Kiinnitä maadoitusjohto maadoituspuristimella työkalupaleeseen.
- Asenna tarvittava hitsauslanka paikalleen.
- Asenna tarvittava syöttökela paikalleen.
- Työnnä lanka käsin pistoolin suuttimeen.
- Käynnistä kone.
- Aseta lanka hitsauspistooliin.

VAROITUS

Pidä pistoolin kaapeli mahdollisimman suorana, kun asetat puikkoa kaapeliin läpi.

VAROITUS

Älä koskaan käytä viallista pistoolia.

- Tarkista kaasun virtaus kaasunpoistokytkimellä [18] – GMAW- ja FCAW-GS-prosessi.
- Sulje oikeanpuoleinen paneeli.
- Hitsauskone on nyt hitsausvalmis.

VAROITUS

Oikeanpuoleisen paneelin on oltava täysin suljettu hitsauksen aikana.

VAROITUS

Pidä pistoolin kaapeli mahdollisimman suorana, kun hitsaat tai asetat puikkoa kaapeliin läpi.

VAROITUS

Älä taita tai vedä kaapelia terävien nurkkien ympärille.

- Voit aloittaa hitsauksen. Noudata hitsatessasi työterveyden ja –turvallisuuden periaatteita.

Kuljetus & nostaminen

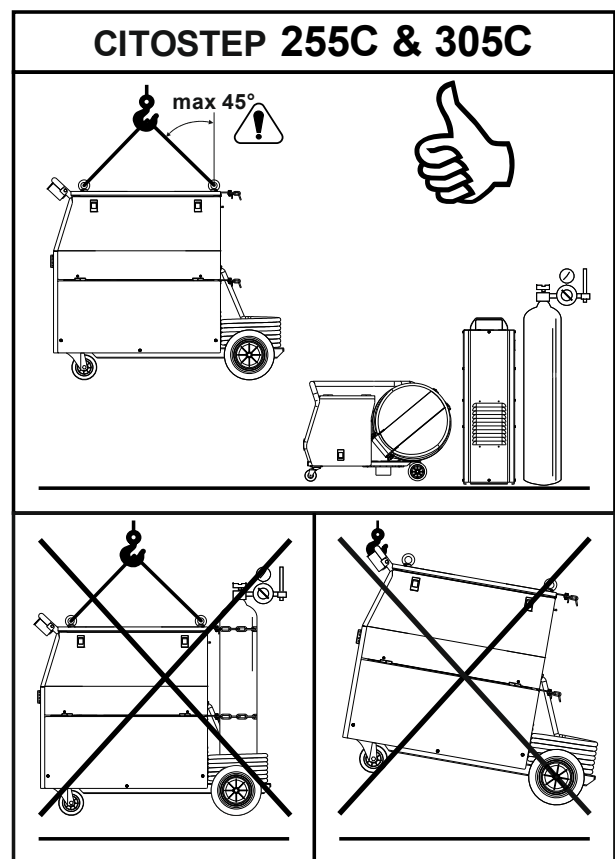


VAROITUS

Laitteiston putoaminen voi aiheuttaa vammoja ja vaurioittaa konetta.

CITOSTEP 255C & 305C:n kuljetus ja nostaminen turvallisesti (katso kuvaa 18):

- Käytä laitteen nostamiseen ja tukemiseen laitteistoa, jonka kapasiteetti on riittävä.
- Nosta ja tue kone aina käyttäen kumpaakin rengaspulttia.
- Älä nosta tai tue konetta yhdestä rengaspultista.
- Nosta vain virtalähde ilman kaasupulloa, jäähdytintä, langansyöttölaitetta tai muita lisävarusteita.
- Kierrä rengaspultti kiinni ja kuormita aksiaalisesti 45 asteen kulmassa kuvan 16 mukaisesti.
- Varmista, että nostoliinat ovat yhtä pitkät.
- Älä nosta tai tue konetta kahvasta.



Kuva 18.

Huolto



VAROITUS

Kaikissa huoltoon, muutoksiin tai huoltoon liittyvissä asioissa suositellaan yhteydenottoa lähimpään tekniseen huoltokeskukseen tai Lincoln Electric -huoltoon. Korjauksen tai muutoksen, jonka on tehnyt ei-valtuutettu huolto, mitätöi valmistajan myöntämän takuun.

Havaitut viat tulee raportoida ja korjata välittömästi.

Rutiinihuolto (joka päivä)

- Tarkista maadoitusjohdon eristyksen ja liitäntöjen ja syöttökaapelin eristyksen kunto. Jos eristyksessä on vikaa, vaihda johto välittömästi.
- Poista roiskeet hitsauspistoolin suuttimesta. Roiskeet voivat haitata suojakaasuvirtausta kaaritilaan.
- Tarkista pistoolin kunto: vaihda jos on tarpeen.
- Tarkista jäähdytintuulettajan 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.
- Tarpeen vaatiessa puhdistaa ja kiristää kaikki hitsausliittimet.

Huollon tarve voi riippua ympäristöstä, johon kone on sijoitettu.



VAROITUS

Älä koske osiin, joissa on sähkövirta.



VAROITUS

Ennen kuin avaat hitsauskoneen kotelon, laite on sammutettava ja virtajohto on irrotettava pistorasiasta



VAROITUS

Verkkokaapeli pitää irrottaa ennen huoltoa ja korjausta. Suorita jokaisen korjauksen jälkeen tarpeelliset testit turvallisuuden takaamiseksi.

Asiakaspalvelun periaatteet

Lincoln Electric Companyn toimiala on korkealaatuisten hitsauslaitteistojen, kulutustavaroiden ja leikkauslaitteiden valmistus ja myynti. Haasteenamme on vastata asiakkaiden tarpeisiin ja ylittää heidän odotuksensa. Joskus asiakkaat saattavat kysyä Lincoln Electriciltä neuvoja tai tietoja ostamiensa tuotteiden käytöstä. Vastamme asiakkaille parhaan, tuolloin hallussamme olevan tiedon perusteella. Lincoln Electric ei voi antaa takuuta näiden neuvojen perusteella eikä ota vastuuta näiden tietojen ja neuvojen osalta. Me emme myönnä minkäänlaista nimenomaisia tai oletettuja takeita näiden tietojen ja ohjeiden soveltuvuudesta johonkin asiakkaan tiettyyn käyttötarkoitukseen. Käytännöllisistä syistä emme voi myöskään ota mitään vastuuta päivityksestä tai korjaamisesta näiden tietojen tai neuvojen antamisen jälkeen, eikä näiden tietojen tai neuvojen antaminen luo tai laajenna tai muuta myymiemme tuotteiden takuuta. Lincoln Electric on vastuullinen valmistaja, mutta Lincolnin myymien erityisten tuotteiden valinta ja käyttö on yksinomaan asiakkaan valvonnassa ja täysin asiakkaan vastuulla. Monet Lincoln Electricin vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevat muuttajat vaikuttavat tämän tyyppisissä valmistusmenetelmissä ja palveluvaatimuksissa saatujen tulosten soveltamiseen. Tiedot ovat muutoksen alaisia – Tämä tieto on paikkansa pitävää julkaisuhetkellä hallussamme olleen tiedon perusteella. Saat päivitettyjä tietoja verkko-osoitteesta www.oerlikon-welding.com.

WEEE

07/06



Älä hävitä sähkölaitteita sekajätteen mukana!

Euroopan Unionin Sähkölaite- ja elektroniikkalaiteromua (WEEE) koskevan direktiivin 2012/19/EY noudattaminen ja sen soveltaminen sopuoinnussa kansallisen lain kanssa edellyttää, että sähkölaite, joka on tullut elinkaarensa päähän, tulee kierrättää erikseen ja toimittaa sähkö- ja elektroniikkaromujen keräyspisteeseen. Saat lisätietoja tämän tuotteen asianmukaisesta kierrätyksestä paikallisilta ympäristöviranomaisilta.

Noudattamalla tätä Euroopan Unionin direktiiviä, autat torjumaan haitallisia ympäristö- ja terveysvaikutuksia!

Varaosaluettelo

12/05

Osaluettelo, lukuohje

- Älä käytä tätä osaluetteloa koneeseen, jonka koodinnumero ei ole listassa. Ota yhteyttä Lincoln Electric huolto-osastoon mistä tahansa koodista, joka ei ole listassa.
- Voit asennuskuvan ja alla olevan taulukon avulla määrittää, missä osa sijaitsee.
- Käytä vain osia, jotka on merkitty "X" -merkillä asennussivua ilmoittavassa sarakkeessa (# osoittaa tähän painokseen tehdyn muutoksen).

Lue ensiksi yllä olevat ohjeet, katso sen jälkeen "Spare Part"-listaa, joka toimitetaan koneen mukana. Lista sisältää kuvalla varustetun varaosalistan.

REACH

11/19

Tiedonanto asetuksen (EY) N: o 1907/2006 33 artiklan 1 kohdan mukaisesti - REACH

Jotkut tämän tuotteen sisällä olevat osat sisältävät:

Bisfenoli-A:ta, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Kadmiumia,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Lyijyä,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenolia, 4-nonyyli-, haarautunut,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

Yli 0,1% w/w homogeenisessä materiaalissa. Nämä aineet sisältyvät REACH asetuksen erityistä huolta aiheuttavien aineiden luetteloon.

Tuotteesi voi sisältää yhden tai useamman luetelluista aineista.

Turvallisen käytön ohjeet:

- käytä valmistajan ohjeiden mukaan, pese kädet käytön jälkeen,
- pidä poissa lasten ulottuvilta, älä laita suuhun,
- Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Valtuutetut huoltoliikkeet

09/16

- Ostajan on otettava yhteyttä valtuutettuun Lincolnin valtuutettuun huoltoliikkeeseen kaikkia takuukauden aikana tehtyjä valituksia koskevissa kysymyksissä.
- Ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun tekniseen huoltoliikkeeseen tai käy verkkosivulla.

Sähkökaavio

Varusteet

K14009-1	CO ₂ -liitinsarja (24VAC/80W).
K14049-1	AV mittarivarustus.
K14077-1	Napaisuuden vaihtosarja
K10158-1	Adapteri kelatyypille B300.
K363P	Adapteri Readi-Reel®-kelatyypille.
MAADOITUSJOHDOT	
GRD-200A-35-10M	KAAPELI PURISTIMELLA.35MM2 10M
GRD-200A-35-5M	KAAPELI PURISTIMELLA.35MM2 5M
GRD-300A-50-10M	KAAPELI PURISTIMELLA.50MM2 10M
GRD-300A-50-5M	KAAPELI PURISTIMELLA.50MM2 5M
LINC GUN™	
W10429-24-3M	LGS2 240 G-3.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
W10429-24-4M	LGS2 240 G-4.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
W10429-24-5M	LGS2 240 G-5.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
W10429-25-3M	LGS2 250 G-3.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
W10429-25-4M	LGS2 250 G-4.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
W10429-25-5M	LGS2 250 G-5.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
W10429-36-3M	LGS2 360 G-3.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
W10429-36-4M	LGS2 360 G-4.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
W10429-36-5M	LGS2 360 G-5.0M MIG-PISTOOLI, ILMAJÄÄHDYTTEINEN
Syöttökela 2 kela varten	
KP14016-0.8	Lisäaineettomat langat: SYÖTTÖKELA V0.6 - V0.8 DIA37
KP14016-1.0	SYÖTTÖKELA V0.8 - V1.0 DIA37
KP14016-1.2	SYÖTTÖKELA V1.0 - V1.2 DIA37
KP14016-1.2A	Alumiinilangat: SYÖTTÖKELA U1.0 - U1.2 DIA37
KP14016-1.1R	Täytetyt langat: SYÖTTÖKELA VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14016-1.6R	SYÖTTÖKELA VK1.2 - VK1.6 DIA37
Syöttökela 4 kela varten	
KP14017-0.8	Lisäaineettomat langat: SYÖTTÖKELA V0.6 - V0.8 DIA37
KP14017-1.0	SYÖTTÖKELA V0.8 - V1.0 DIA37
KP14017-1.2	SYÖTTÖKELA V1.0 - V1.2 DIA37
KP14017-1.2A	Alumiinilangat: SYÖTTÖKELA U1.0 - U1.2 DIA37
KP14017-1.6A	SYÖTTÖKELA U1.2 - U1.6 DIA37
KP14017-1.1R	Täytetyt langat: SYÖTTÖKELA VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14017-1.6R	SYÖTTÖKELA VK1.2 - VK1.6 DIA37
KP14017-2.4R	SYÖTTÖKELA VK1.6 - VK2.4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

MANUAL DE INSTRUÇÕES



PORTUGUESE



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:

.....

ÍNDICE PORTUGUÊS

Especificações Técnicas	1
Informações sobre o projeto ECO	2
Compatibilidade Eletromagnética (CEM).....	4
Segurança	5
Introdução.....	7
Instruções de Instalação e para o Operador	7
REEE (WEEE).....	16
Peças Sobresselentes	16
REACH.....	16
Localização das lojas de assistência autorizada.....	16
Esquema de Ligações Elétricas.....	16
Acessórios	17

Especificações Técnicas

NOME		ÍNDICE			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
ENTRADA					
W000403587	Tensão de entrada U ₁	Classe CEM	Frequência		
	230/400V ±10%, Trifásica	A	50/60Hz		
W000403588	230/400V ±10%, Trifásica	A	50/60Hz		
W000403587	Corrente de entrada em ciclo nominal	Amperagem de entrada I _{1max}	cos φ		
	11,4 kVA @ ciclo de funcionamento 35 (40 °C)	28,5A	0,96		
W000403588	15 kVA @ ciclo de funcionamento 35 (40 °C)	36A	0,96		
SAÍDA NOMINAL					
	Tensão em circuito aberto	Ciclo de funcionamento 40 °C (baseado num período de 10 min.)	Corrente de Saída	Tensão de Saída	
W000403587	16 ÷ 44 VCC	100%	145A	21,3 VCC	
		60%	190A	23,5 VCC	
		35%	250A	26,5 VCC	
W000403588	17 ÷ 46 VCC	100%	175A	22,8 VCC	
		60%	225A	25,3 VCC	
		35%	300A	29 VCC	
INTERVALO DE CORRENTE DE SOLDADURA					
	GMAW	FCAW-GS	FCAW-SS		
W000403587	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A		
W000403588	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A		
CABO DE ENTRADA E FUSÍVEIS RECOMENDADOS					
	Tamanho de Fusível ou Disjuntor		Cabo de alimentação		
	230V	400V			
W000403587	D 25A	D 16A	4 Condutores, 4mm ²		
W000403588	D 32A	D 20A	4 Condutores, 4mm ²		
DIMENSÕES					
	Peso	Altura	Largura	Comprimento	
W000403587	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
DIÂMETRO DO FIO/INTERVALO DE VELOCIDADE DE ALIMENTAÇÃO DO FIO					
	GAMA WFS	Rolo de acionamento	Fios sólidos	Fios de alumínio	Fios fluxados **
W000403587	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
Classificação de proteção	Humidade de Funcionamento (t=20°C)	Temperatura de Funcionamento	Temperatura de Armazenamento		
IP23	≤ 95%	de -10 °C a +40 °C	de -25°C a 55°C		

** O kit de alteração da polaridade tem de ser adquirido (consulte o capítulo "Acessórios").

Informações sobre o projeto ECO

O equipamento foi concebido para estar em conformidade com a Diretiva 2009/125 / EC e a Regulamentação 2019/1784 / UE.

Eficiência e consumo de energia em inatividade:

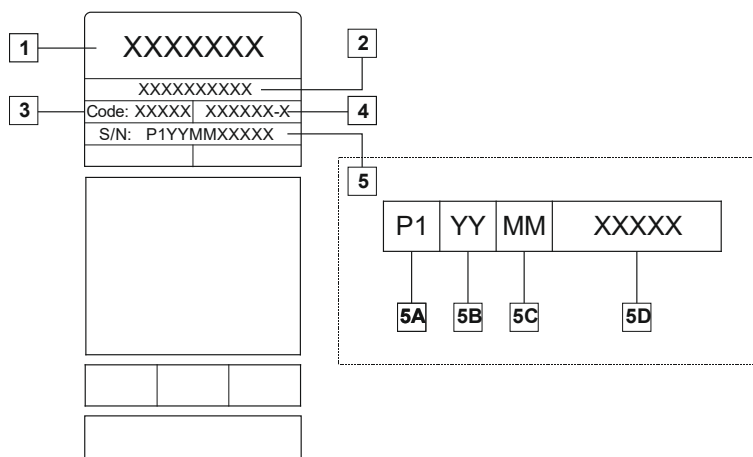
Índice	Nome	Eficiência no consumo máximo de energia / consumo de energia em inatividade	Modelo equivalente
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	Nenhum modelo equivalente
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	Nenhum modelo equivalente

O estado de inativo ocorre nas condições especificadas da tabela abaixo

ESTADO DE INATIVO	
Estado	Presença
Modo MIG	
Modo TIG	
Modo STICK	
Depois de 30 minutos sem trabalhar	
Ventilador desligado	X

O valor da eficiência e do consumo no estado de inativo foi medido pelo método e condições definidas na norma de produto EN 60974-1: 20XX.

O nome do fabricante, o nome do produto, o número de código, o número do produto, o número de série e a data de fabrico podem ser lidos na placa de identificação.



Onde:

- 1- Nome e endereço do fabricante
- 2- Nome do produto
- 3- Número do código
- 4- Número do produto
- 5- Número de série
 - 5A- país de fabrico
 - 5B- ano de fabrico
 - 5C- mês de fabrico
 - 5D- número progressivo diferente para cada máquina

Utilização típica de gás para equipamentos **MIG/MAG**:

Tipo de material	Diâmetro do fio [mm]	Eletrodo DC positivo		Alimentação do fio [m/min]	Gás de proteção	Fluxo de gás [l/min]
		Corrente [A]	Voltagem [V]			
Carbono, aço de baixa liga	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Alumínio	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Aço inoxidável austenítico	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Liga de cobre	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magnésio	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Processo Tig:

No processo de soldadura TIG, o uso de gás depende da área da seção transversal do bico. Para maçaricos usadas com frequência:

Helium: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Aviso: O causal de ar excessivo causa turbulência no fluxo do gás, que pode aspirar a contaminação atmosférica para o banho de soldadura.

Aviso: Um vento cruzado ou um movimento de tiragem pode interromper a cobertura do gás de proteção, para economizar o gás de proteção utilize uma barreira para bloquear o fluxo de ar.



Final da vida útil

No final da vida útil do produto, ele deve ser descartado para reciclagem de acordo com a Diretiva 2012/19 / UE (WEEE); informações sobre o eliminação do produto e a Matérias-Primas Críticas (CRM/ Critical Raw Material), presente no produto, podem ser encontradas em <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Compatibilidade Eletromagnética (CEM)

11/04

Esta máquina foi concebida em conformidade com todas as diretivas e normas relevantes. No entanto, ainda pode gerar interferências eletromagnéticas que podem afetar outros sistemas como os de telecomunicações (telefone, rádio e televisão) ou outros sistemas de segurança. Estas interferências podem causar problemas de segurança nos sistemas afetados. Leia e certifique-se de que compreende esta secção para eliminar ou reduzir a quantidade de interferências eletromagnéticas geradas por esta máquina.



Esta máquina foi concebida para funcionar numa área industrial. Para operar numa área doméstica são necessárias precauções especiais para eliminar possíveis perturbações eletromagnéticas. O operador deve instalar e operar este equipamento conforme descrito neste manual. Se forem detetadas quaisquer perturbações eletromagnéticas, o operador deve pôr em prática ações corretivas para eliminar estes distúrbios, se necessário com a assistência da Lincoln Electric.

Antes de instalar a máquina, o operador deve verificar se existe algum dispositivo na área de trabalho que possa funcionar anormalmente devido às interferências eletromagnéticas. Deve ter-se em atenção o que se segue.

- Cabos de entrada e saída, cabos de controlo e de linhas telefónicas que se encontrem na área de trabalho ou próximos da máquina.
- Transmissores e recetores de rádio e/ou televisão. Computadores ou equipamento controlado por estes.
- Equipamento de controlo e segurança de processos industriais. Equipamento de calibragem e medição.
- Dispositivos médicos individuais como pacemakers e aparelhos auditivos.
- Verificar a imunidade eletromagnética de equipamento em funcionamento na área de trabalho ou na sua proximidade. O operador deve ter a certeza de que todos os equipamentos na área de trabalho são compatíveis. Tal poderá exigir medidas de proteção suplementares.
- As dimensões a considerar para a área de trabalho dependem das instalações e de outras atividades realizadas.

Observe as diretrizes que se seguem para reduzir as emissões eletromagnéticas da máquina.

- Ligue a máquina à alimentação elétrica de acordo com este manual. Se se verificarem interferências, pode ser necessário adotar precauções suplementares, tais como a filtragem da alimentação elétrica.
- Os cabos de saída devem ser mantidos o mais curtos possível e posicionados em conjunto. Se for possível, ligar a peça de trabalho à terra para reduzir as emissões eletromagnéticas. O operador tem de verificar se a ligação da peça de trabalho à terra não causa problemas nem condições de funcionamento inseguro para pessoas e equipamento.
- A blindagem de cabos na área de trabalho pode reduzir as emissões eletromagnéticas. Tal poderá ser necessário para aplicações especiais.

AVISO

Os equipamentos de Classe A não são destinados para uso em localizações residenciais onde a potência elétrica é fornecida pelo sistema público de fornecimento de baixa tensão. Poderá haver dificuldades para assegurar a compatibilidade eletromagnética nesses locais, devido a interferências por condução ou por radiofrequência.



AVISO

Este equipamento cumpre com IEC 61000-3-12 desde que a potência de curto-circuito S_{sc} seja maior ou igual a:

CITOSTEP 255C: $S_{sc} \geq 1,3$ MVA

CITOSTEP 305C: $S_{sc} \geq 1,69$ MVA






No ponto de interface entre o fornecimento ao utilizador e o sistema público. É da responsabilidade do instalador ou utilizador do equipamento assegurar-se, consultando a rede de distribuição se necessário, que o equipamento está ligado apenas a uma rede com uma potência de curto-circuito S_{sc} maior ou igual aos valores da tabela acima.



AVISO

Este equipamento deve ser usado por pessoas qualificadas. Os procedimentos de instalação, operação, manutenção e reparação devem ser realizados somente por pessoas qualificadas. Antes da utilização do equipamento, este manual deve ser lido e compreendido na íntegra. O incumprimento das instruções deste manual pode causar lesões corporais graves, morte ou danos no equipamento. Leia e compreenda as explicações que se seguem sobre os símbolos de aviso. A Lincoln Electric não se responsabiliza por danos causados por uma instalação incorreta, manutenção inadequada ou utilização anormal.

	<p>AVISO: este símbolo indica que é necessário seguir as instruções para evitar lesões corporais graves, morte ou danos no equipamento. Proteja-se a si próprio e a terceiros da possibilidade de ferimentos graves ou morte.</p>
	<p>LER E COMPREENDER AS INSTRUÇÕES: antes da utilização do equipamento, este manual deve ser lido e compreendido na íntegra. A soldadura por arco pode ser perigosa. O incumprimento das instruções deste manual pode causar ferimentos graves, morte ou danos no equipamento.</p>
	<p>POSSIBILIDADE DE MORTE POR CHOQUE ELÉTRICO: o equipamento de soldadura gera altas tensões. Não toque no elétrodo, no grampo de trabalho nem em peças de trabalho ligadas quando o equipamento está ligado. Isole-se do elétrodo, do grampo de trabalho e das peças de trabalho ligadas.</p>
	<p>EQUIPAMENTO ELÉTRICO: antes de proceder a qualquer intervenção neste equipamento, desligue a corrente de alimentação através do interruptor correspondente na caixa de fusíveis. Ligue este equipamento à terra em conformidade com as normas elétricas locais.</p>
	<p>EQUIPAMENTO ELÉTRICO: inspecione regularmente os cabos de alimentação, do elétrodo e do grampo de trabalho. Se houver algum dano no isolamento, substitua imediatamente o cabo. Não coloque o suporte do elétrodo diretamente na mesa de soldadura nem em qualquer outra superfície em contacto com o grampo de trabalho, para evitar o risco de ignição acidental do arco.</p>
	<p>CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS PODEM SER PERIGOSOS: a passagem de corrente elétrica por um condutor gera campos eletromagnéticos (EMF). Os campos EMF podem interferir com alguns pacemakers, pelo que os soldadores que possuam um devem consultar um médico antes de utilizar este equipamento.</p>
	<p>CONFORMIDADE CE: este equipamento está em conformidade com as diretivas da União Europeia.</p>
	<p>RADIAÇÃO ÓTICA ARTIFICIAL: de acordo com os requisitos da Diretiva 2006/25/CE e da Norma EN 12198, o equipamento é da categoria 2. Este facto torna obrigatória a adoção de Equipamento de Proteção Individual (EPI), dotado de filtro com um grau de proteção até um máximo de 15, como estipulado pela Norma EN169.</p>
	<p>FUMOS E GASES PODEM SER PERIGOSOS: a soldadura pode produzir fumos e gases nocivos para a saúde. Evite respirar estes fumos e gases. Para evitar estes perigos, o operador tem de utilizar ventilação ou exaustão suficientes para manter fumos e gases fora da zona de respiração.</p>
	<p>RAIOS DA SOLDADURA POR ARCO PODEM QUEIMAR: se estiver a soldar ou a observar, use uma máscara com um filtro e proteções adequados para proteger os olhos das faíscas e dos raios da soldadura por arco. Use vestuário adequado em material ignífugo para proteger a sua pele e a dos ajudantes. Proteja outras pessoas próximas com uma proteção não inflamável adequada e alerte-as para não olharem nem se exporem ao arco.</p>

	<p>FAÍSCAS DE SOLDADURA PODEM CAUSAR INCÊNDIO OU EXPLOSÃO: elimine os riscos de incêndio da área de soldadura e tenha um extintor sempre disponível. As faíscas de soldadura e os materiais quentes do processo de soldadura podem passar facilmente por pequenas fissuras e aberturas para áreas adjacentes. Não solde depósitos, tambores, contentores ou outros materiais até serem seguidos todos os procedimentos para assegurar a inexistência de vapores inflamáveis ou tóxicos. Nunca utilize este equipamento na presença de gases ou vapores inflamáveis nem de líquidos combustíveis.</p>
	<p>MATERIAIS SOLDADOS PODEM QUEIMAR: a soldadura gera uma grande quantidade de calor. Superfícies e materiais quentes na área de trabalho podem provocar queimaduras graves. Use luvas e alicates ao manusear ou deslocar materiais na área de trabalho.</p>
	<p>GARRAFA PODE EXPLODIR SE DANIFICADA: use apenas garrafas de gás comprimido com o gás de proteção correto para o processo usado e reguladores nas devidas condições de funcionamento, concebidos para o gás e pressão de trabalho. Mantenha sempre as garrafas em posição vertical, fixadas firmemente num suporte fixo. Não desloque nem transporte garrafas de gás com a tampa de proteção retirada. Não permita o contacto do eléctrodo, suporte do eléctrodo, grampo de trabalho ou de qualquer outra peça com corrente elétrica com a garrafa. As garrafas de gás têm de ser colocadas afastadas de áreas onde possam estar sujeitas a danos físicos ou ao processo de soldadura, incluindo faíscas e fontes de calor.</p>
	<p>AS PEÇAS EM MOVIMENTO SÃO PERIGOSAS: esta máquina possui peças mecânicas em movimento que podem causar ferimentos graves. Mantenha as mãos, o corpo e o vestuário afastados destas peças durante o arranque, a operação e as intervenções na máquina.</p>
	<p>MARCA DE SEGURANÇA: este equipamento é adequado para fornecer energia para operações de soldadura realizadas num ambiente com maior perigo de choque elétrico.</p>

O fabricante reserva-se o direito de efetuar alterações e/ou melhorias na conceção sem simultaneamente atualizar o Manual de Instruções.

Introdução

As máquinas de soldar da **CITOSTEP C** permitem:

- Soldadura GMAW (MIG/MAG)
- Soldadura FCAW-GS/FCAW-SS



AVISO

Para que seja possível soldar os fios fluxados que requerem polaridade negativa, o utilizador tem de adquirir o kit de alteração de polaridade (consultar capítulo "Acessórios").

O seguinte equipamento foi acrescentado a **CITOSTEP 255C e 305C**:

- Manual de Instruções
- Cabo de massa – 3 m
- Tubo de gás – 2 m
- Braçadeiras – 2 unidades
- Fusível lento – 2A
- Fusível lento – 6,3A
- Rolo de acionamento – V0.8/V1.0

O seguinte equipamento foi instalado na **CITOSTEP 255C e 305C** (ver Figura 1):

1. Suporte da pistola
2. Correntes galvanizadas – 2 unidades x 0,7 m
3. Olhais – 2 unidades

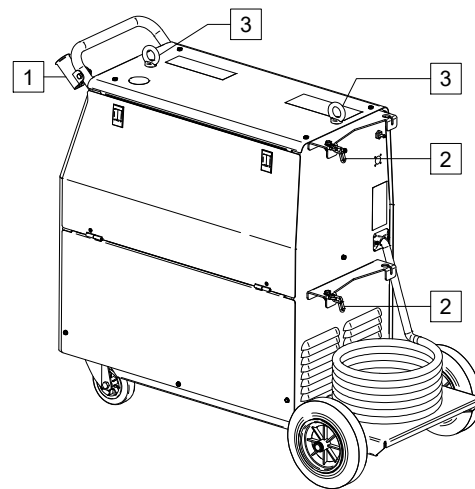


Figura 1.

Para os processos GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS, a especificação técnica descreve:

- Tipo de fio de soldadura
- Diâmetro do fio

O equipamento recomendado que pode ser adquirido pelo utilizador consta do capítulo "Acessórios".

Instruções de Instalação e para o Operador

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

Localização e Ambiente

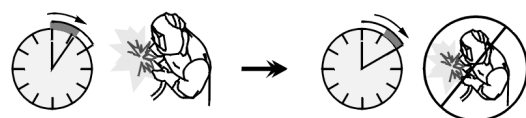
Esta máquina vai trabalhar em ambientes agressivos. No entanto, é importante que simples medidas preventivas sejam seguidas de modo a assegurar a viabilidade do equipamento:

- Não coloque nem utilize esta máquina numa superfície com uma inclinação horizontal superior a 15°.
- Não utilizar esta máquina para aquecer tubos.
- Esta máquina tem de ser instalada num local com livre circulação de ar novo, sem restrições de circulação de ar nas respetivas entradas e saídas. Quando a máquina estiver ligada, não a cubra com papel, tecido ou trapos.
- A sujidade e o pó que podem entrar na máquina devem ser reduzidos ao mínimo.
- Esta máquina tem um rating de proteção IP23. Mantenha-a seca, sempre que possível, e não a coloque em solo húmido ou em poças.
- A máquina deve ser mantida afastada de fora de máquinas radio comandadas. O funcionamento normal pode afetar negativamente o funcionamento das máquinas radio comandadas, o que pode resultar em ferimentos ou danos materiais. Leia a secção sobre compatibilidade eletromagnética neste manual.
- Não operar em áreas com uma temperatura ambiente superior a 40 °C.

Ciclo de funcionamento e sobreaquecimento

O ciclo de funcionamento 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: ciclo de funcionamento de 60%

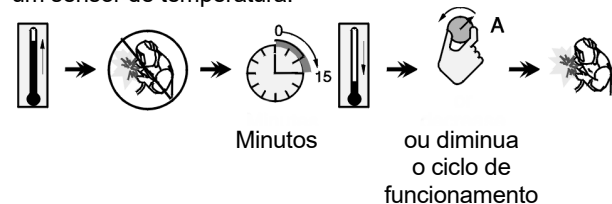


Soldar durante 6 minutos.

Pausa de 4 minutos.

O prolongamento excessivo do ciclo de funcionamento ativa o circuito de proteção térmica.

A máquina está protegida contra sobreaquecimento por um sensor de temperatura.



Minutos

ou diminua o ciclo de funcionamento

Quando a máquina está sobreaquecida, a luz do indicador de sobrecarga térmica no painel dianteiro acende-se ("ON") e a máquina desliga-se "OFF". Quando a temperatura da máquina tiver diminuído para um valor seguro, a luz do indicador de sobrecarga térmica apaga-

se e a máquina retoma o funcionamento normal. Nota: por razões de segurança, a máquina não sai da proteção térmica se o gatilho na pistola de soldadura não tiver sido libertado.

Ligação da Alimentação Elétrica



AVISO

Só um electricista qualificado pode ligar a máquina de soldadura à rede de alimentação. A instalação da ficha de saída para o cabo de alimentação e ligação à máquina de soldar tem de ser feita em conformidade com o Código Elétrico Nacional e as regulamentações locais adequadas.

Verifique a tensão de alimentação, fase e frequência fornecidas a esta máquina antes de a ligar. Verifique a ligação dos fios de terra da máquina à fonte de entrada.

Para máquinas com o seguinte NÚMERO:

- W000403587, W000403588 as tensões de alimentação admissíveis são 3x230V 50/60Hz e 3x400V 50/60Hz (3x400V: predefinição de fábrica).

Para mais informações sobre a alimentação de entrada, consultar a secção de especificações técnicas neste Manual e a placa de características da máquina.

Se for necessário alterar a tensão de alimentação:

- Assegure-se que o cabo de entrada se encontra desconectado da fonte de alimentação e que a máquina está desligada.
- Retirar o painel lateral esquerdo.
- Restabeleça a conexão X11 e X12 de acordo com o seguinte esquema:

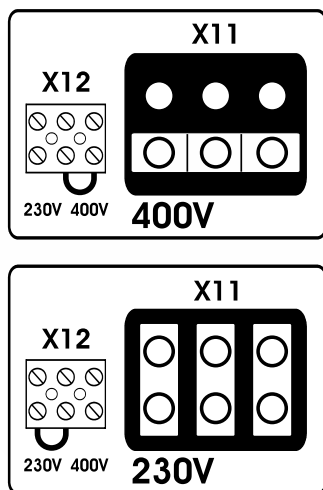


Figura 2.

- Reinstalar o painel lateral esquerdo.

Certifique-se que a quantidade de energia disponível a partir da ligação de entrada é adequada ao funcionamento normal da máquina. O fusível de atraso necessário (ou disjuntor em "D" característico) e o tamanho dos cabos são indicados na secção da especificação técnica deste manual.

Ligações de Saída

Consultar os pontos [6], [7] e [8] na Figura 3.

Controlos e Características de Funcionamento

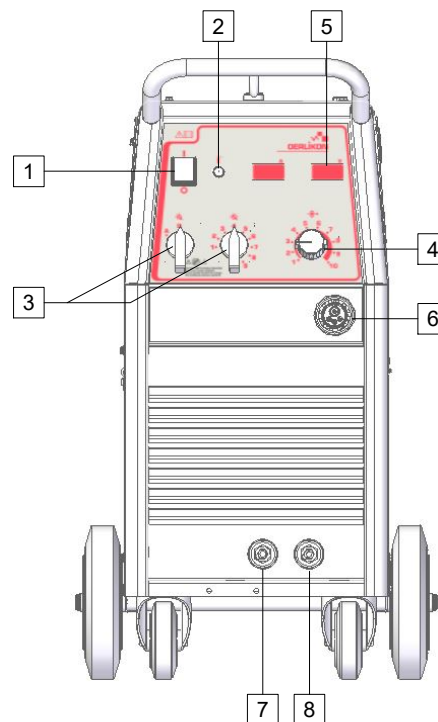


Figura 3.

1. Comutador de corrente ON/OFF (I/O): controla a entrada da corrente na máquina. Certifique-se de que a fonte de alimentação está ligada à rede elétrica antes de ligar a alimentação ("I"). Depois de ligada a corrente e acionado o comutador de corrente, o indicador acende-se para indicar que a máquina está pronta a soldar.



2. Indicador de sobrecarga térmica: esta lâmpada acende-se se a máquina estiver sobreaquecida e a saída tiver sido desligada. Tal pode ocorrer se a temperatura ambiente ultrapassar os 40 °C ou se o ciclo de funcionamento da máquina for excedido. Deixe a máquina ligada para permitir que os componentes internos arrefeçam; quando a lâmpada se apagar, pode retomar o funcionamento normal.



3. Comutador da tensão aos bornes de carga: ajuste da tensão aos bornes de carga.



AVISO

Não ligue a tensão aos bornes de carga [3] durante a soldadura.



4. Botão de controlo da WFS (velocidade de alimentação do fio): permite controlar continuamente a velocidade de alimentação do fio no intervalo de 1 a 20 m/min.
5. Visor Digital: disponível como opção (consultar capítulo "Acessórios" - **Apenas CITOSTEP 255C**).
6. Tomada EURO: para ligar uma pistola de soldadura (para processo GMAW, FCAW-GS/FCAW-SS).



7. Tomada de saída negativa de baixa indutância: para ligar um cabo de massa.



8. Tomada de saída negativa de alta indutância: para ligar um cabo de massa.

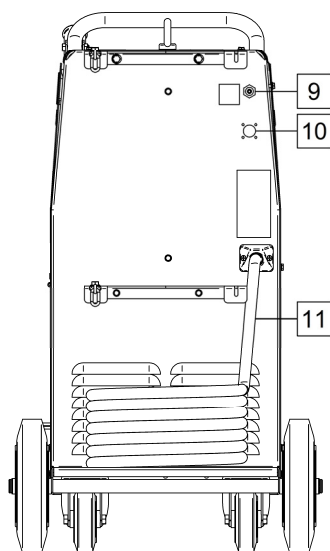


Figura 4.

9. Conector de gás: ligação para a tubagem de gás.



AVISO

A máquina de soldar comporta todos os gases de proteção adequados a uma pressão máxima de 5,0 bar.

10. Tampa do orifício: para tomada de aquecedor de gás CO₂ (consultar capítulo "Acessórios" - K14009-1 CO₂ Kit de Ligação do Aquecedor).

11. Cabo de alimentação (5m): ligue a ficha de alimentação ao cabo de entrada existente que esteja classificado para a máquina tal como indicado neste manual e conforme todas as normas aplicáveis. Esta ligação deve ser feita exclusivamente por um técnico qualificado.

CITOSTEP 255C

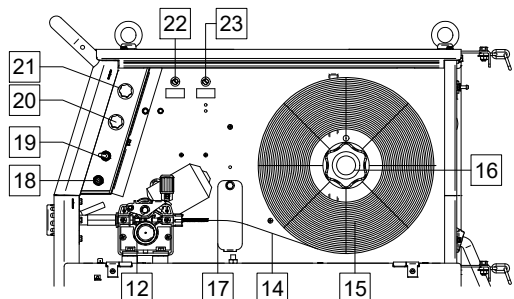


Figura 5.

CITOSTEP 305C

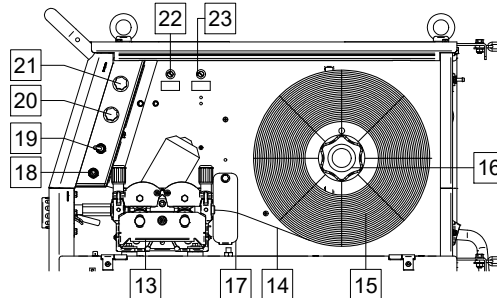


Figura 6.

12. Acionamento do fio (para processos GMAW, FCAW-GS/FCAW-SS): acionamento do fio de 2 rolos. Exclusivamente para a máquina
• W000403587 CITOSTEP 255C

13. Acionamento do fio (para processos GMAW, FCAW-GS/FCAW-SS): acionamento do fio de 4 rolos. Exclusivamente para a máquina
• W000403588 CITOSTEP 305C

14. Fio de soldadura (para GMAW/FCAW-GS/FCAW-SS).

15. Bobina de fio (para GMAW, FCAW-GS/FCAW-SS): a máquina não inclui uma bobina de fio.

16. Suporte da bobina de fio: bobinas de 15 kg no máximo. Aceita bobinas de plástico, aço e fibra com eixo de 51 mm. Aceita igualmente bobinas do tipo Readi-Reel® no adaptador de eixo incluído.



AVISO

Verifique se o painel do lado direito da máquina está fechado durante a soldadura.

17. Tampa de alteração de polaridade: cobre os orifícios para o kit de alteração de polaridade, que pode ser adquirido separadamente (consultar capítulo "Acessórios").



AVISO

A polaridade positiva (+) é regulada de fábrica.



AVISO

Antes de soldar, verifique a polaridade de utilização de fios.

18. Comutador Cold Inch/Gas Purge: este comutador permite a alimentação de fio ou o fluxo de gás sem ligar a tensão de saída.

19. Comutador do modo da pistola: permite seleccionar o modo da pistola de 2 passos ou 4 passos. A funcionalidade do modo 2T/4T é apresentada na Figura 7.

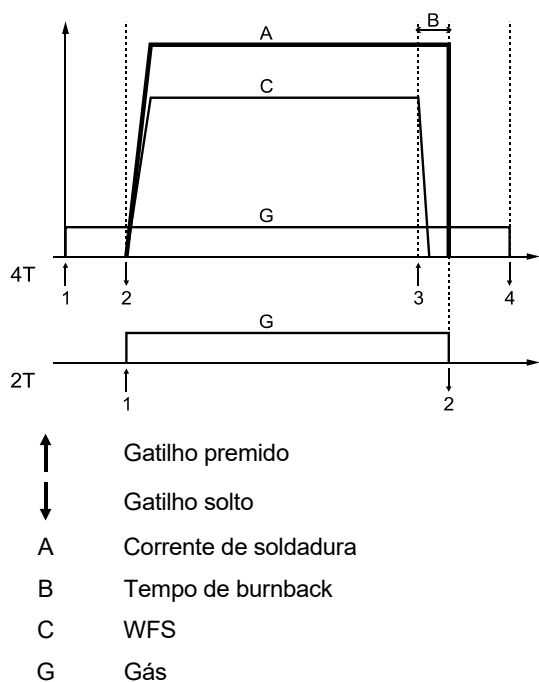


Figura 7.

20. **Botão de controlo do tempo de burnback:** define o tempo que a potência de solda prossegue depois de interrompida a alimentação de fio. Impede o fio de colar no banho em fusão e prepara a extremidade do fio para o arranque do arco seguinte.
21. **Botão de controlo do tempo do ciclo de soldadura por pontos:** ajusta o tempo que a soldadura prossegue mesmo que o gatilho continue pressionado. Esta opção não tem qualquer efeito no modo do gatilho de 4-passos.

AVISO

O temporizador do ciclo de soldadura por pontos não tem qualquer efeito no modo do gatilho de 4-passos.

22. **Fusível lento, F1:** corta a alimentação elétrica quando a corrente excede 2 A no cabo primário. Depois de o fusível queimar, tem de ser substituído por um novo. (Consultar o capítulo "Peças sobresselentes").

	255C	305C
Fusível lento, F1	2A	2A

23. **Fusível lento, F2:** corta a alimentação elétrica quando a corrente excede 6,3 A no cabo secundário. Depois de o fusível queimar, tem de ser substituído por um novo. (Consultar o capítulo "Peças sobresselentes").

	255C	305C
Fusível lento, F2	6,3A	6,3A

Ligações dos cabos de soldadura

Insira a ficha do cabo de massa na tomada [7] ou [8]. A outra extremidade deste cabo é ligada à peça a soldar com o grampo de trabalho. Ligue a pistola necessária para os processos GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS à tomada Euro [6]. A ponta de contacto e o alinhador da pistola têm de estar adaptados ao tipo e diâmetro do fio usado.

Carregar bobina de fio

As bobinas de fio do tipo S300 e BS300 podem ser instaladas no suporte da bobina de fio [16] sem adaptador.

As bobinas de fio do tipo S200, B300 ou Readi-Reel® podem ser instaladas, mas é necessário adquirir o adaptador aplicável. O adaptador aplicável pode ser adquirido separadamente (consultar capítulo "Acessórios").

Carregar as bobinas de fio dos tipos S300 e BS300

AVISO

Desligue a fonte de alimentação enquanto monta o fio do elétrodo.

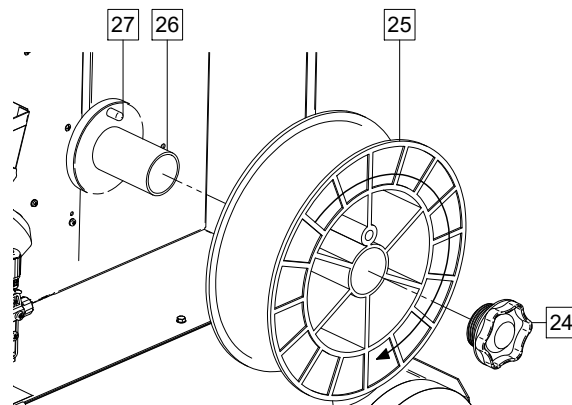


Figura 8.

- Desligue a máquina.
- Abra o painel lateral direito.
- Desaperte a contraporca [24] e retire-a do eixo [26].
- Coloque a bobina do tipo S300 ou BS300 [25] no eixo [26] verificando se o pino do travão do eixo [27] está colocado no orifício na parte de trás da bobina de tipo S300 ou SB300.

AVISO

Posicione a bobina do tipo S300 ou SB300 de modo a rodar numa direção durante a alimentação para desenrolar a partir do fundo da bobina.

- Volte a colocar a contraporca [24]. Verifique se a contraporca está apertada.

Carregar a bobina de fio de tipo S200

AVISO

Desligue a fonte de alimentação enquanto monta o fio do elétrodo.

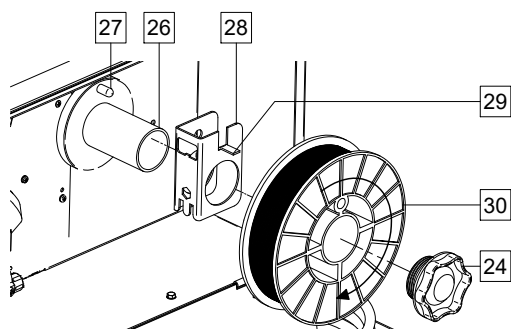


Figura 9.

- Desligue a máquina.
- Abra o painel lateral direito.
- Desaperte a contraporca [24] e retire-a do eixo [26].
- Coloque o adaptador de bobina do tipo S200 [28] no eixo [26] verificando se o pino do travão do eixo [27] está colocado no orifício na parte de trás do adaptador [28]. O adaptador de bobina de tipo S200 pode ser adquirido separadamente (consultar capítulo "Acessórios").
- Coloque o adaptador de bobina do tipo S200 [30] no eixo [26] verificando se o pino do travão do adaptador [29] está colocado no orifício na parte de trás do adaptador.



AVISO

Posicione a bobina do tipo S200 de modo a rodar numa direção durante a alimentação para desenrolar a partir do fundo da bobina.

- Volte a colocar a contraporca [24]. Verifique se a contraporca está apertada.

Carregar a bobina de fio do tipo B300



AVISO

Desligue a fonte de alimentação enquanto monta o fio do eletrodo.

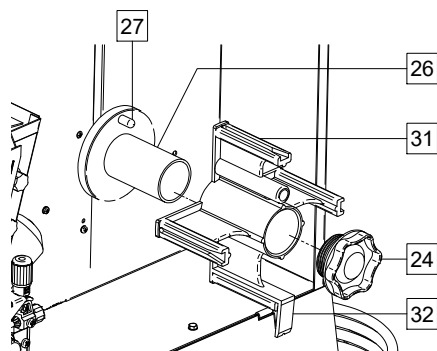


Figura 10.

- Desligue a máquina.
- Abra o painel lateral direito.
- Desaperte a contraporca [24] e retire-a do eixo [26].
- Coloque o adaptador de bobina do tipo B300 [31] no eixo [26]. Verifique se o pino do travão do eixo [27] está colocado no orifício na parte de trás do adaptador. O adaptador de bobina de tipo B300 pode ser adquirido separadamente (consultar capítulo "Acessórios").
- Volte a colocar a contraporca [24]. Verifique se a contraporca está apertada.

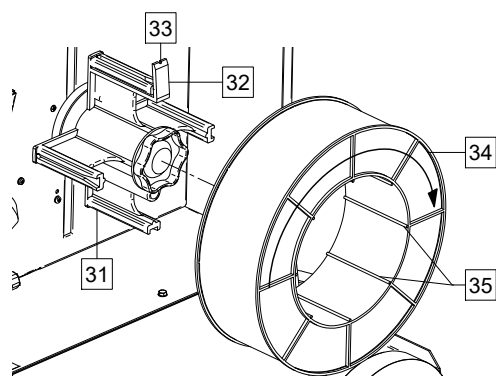


Figura 11.

- Rode o eixo e adaptador de modo que a mola de segurança [32] fique na posição das 12 horas.
- Coloque a bobina do tipo B300 [34] no adaptador [31]. Encaixe uma das estruturas metálicas interiores da B300 [35] na abertura [33] da aba da mola de segurança [32] e faça deslizar a bobina no adaptador.



AVISO

Posicione a bobina do tipo B300 de modo a rodar numa direção durante a alimentação para desenrolar a partir do fundo da bobina.

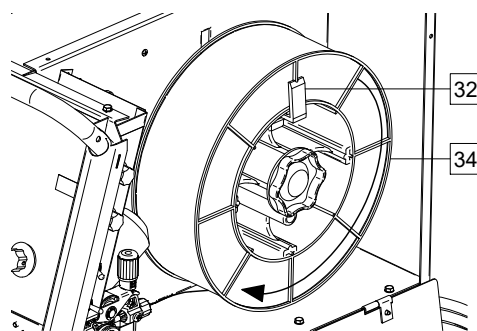


Figura 12.

Carregar a bobina de fio do tipo Readi-Reel®



AVISO

Desligue a fonte de alimentação enquanto monta o fio do eletrodo.

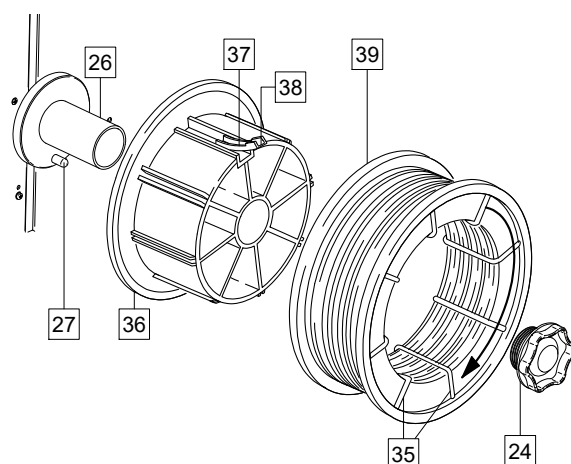


Figura 13.

- Desligue a máquina.
- Abra o painel lateral direito.
- Desaperte a contraporca [24] e retire-a do eixo [26].

- Coloque o adaptador de bobina do tipo Readi-Reel® [36] no eixo [26]. Verifique se o pino do travão do eixo [27] está colocado no orifício na parte de trás do adaptador. O adaptador de bobina do tipo Readi-Reel® pode ser adquirido separadamente (consultar capítulo "Acessórios").
- Volte a colocar a contraporca [24]. Verifique se a contraporca está apertada.
- Rode o eixo e adaptador de modo que a mola de segurança [37] fique na posição das 12 horas.
- Coloque a bobina do tipo Readi-Reel® [39] no adaptador [36]. Encaixe uma das estruturas metálicas interiores da Readi-Reel® [35] na abertura [39] da aba da mola de segurança [37].



AVISO

Posicione a bobina do tipo Readi-Reel® de modo a rodar numa direção durante a alimentação para desenrolar a partir do fundo da bobina.

Carregar o fio do eletrodo

- Desligue a máquina.
- Abra o painel do lado direito da máquina.
- Desaperte a contraporca da manga [24].
- Coloque a bobina com o fio na manga de modo que a bobina rode para a esquerda quando o fio [14] entra no alimentador de fio.
- Verifique se o pino do travão do eixo [27] entra no orifício de encaixe na bobina.
- Aperte a contraporca da manga.
- Coloque o rolo de fio usando o sulco adequado correspondente ao diâmetro do fio.
- Liberte a extremidade do fio e corte a extremidade dobrada tendo o cuidado de não deixar rebarba.



AVISO

A extremidade afiada do fio pode magoar.

- Rode a bobina do fio para a esquerda e enfie a extremidade do fio no alimentador de fio até à tomada Euro.
- Ajuste devidamente a força do rolo de pressão do alimentador do fio.

Ajustes do binário do travão da manga

Para evitar o desenrolamento espontâneo do fio de soldadura, a manga dispõe de um travão.

O ajuste pode ser feito rodando o respetivo parafuso M10, que se encontra no interior da estrutura da manga depois de soltar a contraporca da manga.

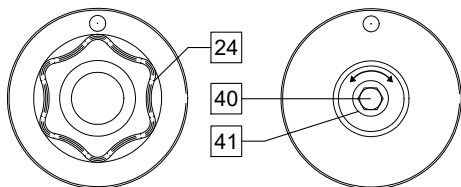


Figura 14.

- 24. Contraporca.
- 40. Parafuso M10 de ajuste.
- 41. Mola de pressão.

Rodando o parafuso M10 para a direita aumenta a tensão da mola e permite aumentar o binário do travão.

Ao rodar o parafuso M10 para a esquerda, diminui a tensão da mola e pode ser diminuído o binário do travão.

Depois de concluído o ajuste, deve voltar a colocar a contraporca.

Ajustar a força do rolo de pressão

O braço de pressão controla a grandeza da força que os rolos de acionamento exercem sobre o fio.

A força de pressão é ajustada rodando a porca de regulação para a direita para aumentar a força, ou para a esquerda para diminuir a força. O ajuste adequado do braço de pressão proporciona os melhores resultados de soldadura.



AVISO

Se a pressão do rolo for demasiado baixa, o rolo desliza sobre o fio. Se a pressão do rolo for demasiado elevada, o fio pode sofrer deformação, o que cria problemas de alimentação na pistola de soldadura.

A força de pressão deve ser devidamente regulada. Diminua lentamente a força de pressão até o fio começar a deslizar no rolo de acionamento e de seguida aumente ligeiramente a força dando uma volta à porca de regulação.

Introdução do fio do eletrodo na pistola de soldadura

- Desligue a máquina de soldar.
- Dependendo do processo de soldadura, ligue a pistola adequada à tomada Euro, fazendo corresponder os parâmetros especificados da pistola e da máquina de soldar.
- Retire o bico da pistola e a ponta de contacto ou a cápsula de proteção e a ponta de contacto. De seguida, endireite a pistola.
- Introduza o fio através do tubo guia, sobre o rolete e o tubo guia da tomada Euro no alinhador da pistola. É possível empurrar o fio manualmente alguns centímetros para dentro do alinhador, devendo a alimentação fazer-se facilmente e sem forçar.



AVISO

Se for necessário forçar, é provável que o fio tenha falhado o alinhador da pistola.

- Ligue a máquina de soldar.
- Solte o gatilho da pistola para alimentar o fio através do alinhador da pistola até o fio sair pela extremidade roscada. Ou pode usar o comutador Cold Inch/Gas Purge [18] – mantenha na posição "Cold Inch" até o fio sair pela extremidade roscada.
- Quando se solta o gatilho ou o comutador Cold Inch/Gas Purge [18] a bobina de fio não deve desenrolar.
- Ajuste o travão da bobina de fio em conformidade.
- Desligue a máquina de soldar.
- Coloque uma ponta de contacto adequada.
- Dependendo do processo de soldadura e do tipo de pistola, coloque o bico (processo GMAW, processo FCAW-GS) ou a cápsula de proteção (processo FCAW-SS).

AVISO

Tenha o cuidado de manter as mãos e os olhos longe da extremidade da pistola enquanto o fio está a sair da extremidade roscada.

Mudança dos rolos de acionamento

AVISO

Desligue a corrente de entrada da fonte de alimentação da soldadura antes de colocar ou mudar os rolos de acionamento.

As **CITOSTEP 255C & 305C** estão equipadas com rolo de acionamento V1.0/V1.2 para fio de aço. Para outros tamanhos de fio, está disponível um kit de acionamento adequados (consultar capítulo "Acessórios") e siga as instruções:

- Desligue a máquina de soldar.
- Solte a alavanca/alavancas [42] do rolo de pressão.
- Desaperte a cápsula / cápsulas [43] de fixação.
- Abra a tampa de proteção [44].
- Troque o rolo/rolos de acionamento [45] pelos compatíveis correspondentes ao fio utilizado.

AVISO

Verifique se o alinhador da pistola e a ponta de contacto são de um tamanho que corresponda ao tamanho de fio selecionado.

AVISO

Para fios de diâmetro superior a 1,6 mm, devem ser mudadas as seguintes peças:

- O tubo guia da consola de alimentação [46] e [47].
- O tubo guia da tomada Euro [48].
- Volte a colocar e aperte a tampa de proteção [44] nos rolos de acionamento.
- Cápsula(s) de fixação de parafuso [43].
- Manualmente, alimente o fio a partir da bobina de fio, o fio através do tubo guia, sobre o rolete e o tubo guia da tomada Euro para o alinhador da pistola.
- Bloqueie a(s) alavanca(s) [42] do rolo de pressão.

CITOSTEP 255C

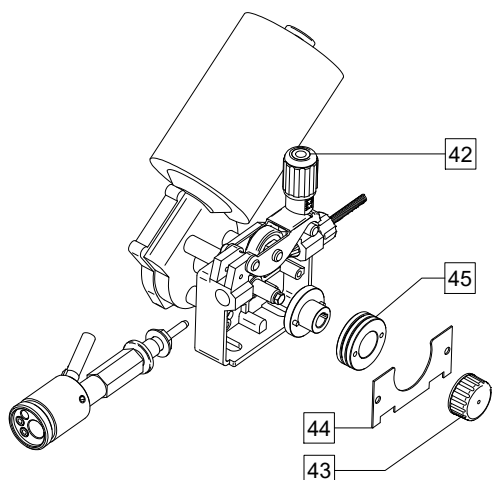


Figura 15.

CITOSTEP 305C

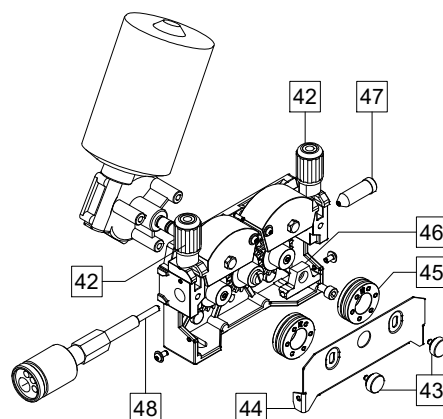


Figura 16.

Conexão de gás

- Ligue o tubo de gás ao conector de gás [9] situado no painel traseiro da máquina.
- Coloque a garrafa de gás na prateleira da máquina e prenda-a com a corrente.
- Uma garrafa de gás tem de ser instalada com um regulador de caudal adequado.
- Depois de instalada com segurança uma garrafa de gás com um regulador de caudal, ligue o tubo de gás ao regulador usando a braçadeira.

AVISO

A máquina de soldar comporta todos os gases de proteção adequados a uma pressão máxima de 5,0 bar.

AVISO

Fixe sempre a garrafa de gás na posição vertical num suporte especial na parede ou num carrinho. Não se esqueça de fechar a válvula da garrafa de gás depois de concluída a soldadura.

AVISO

A garrafa de gás pode ser fixada na prateleira da máquina, mas a altura da garrafa de gás não pode ser superior a 43 pol./1,1 m. Ver a Figura 17. A garrafa de gás que se encontra fixada na prateleira da máquina tem de ser presa à máquina por meio da corrente.

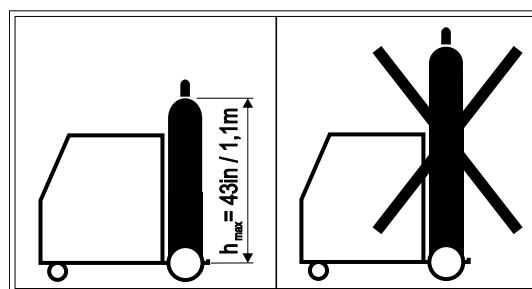


Figura 17.

Processo de soldadura GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS

É possível usar as **CITOSTEP 255C & 305C** para soldar nos processos GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS em modo Manual.

As **CITOSTEP 255C & 305C** não incluem a pistola necessária para a soldadura GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS. Dependendo do processo de soldadura, pode ser adquirida separadamente (consulte o capítulo "Acessórios").

Preparação da máquina para processos de soldadura GMAW, FCAW-GS e FCAW-SS

Procedimento para iniciar processos de soldadura GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS:

- Desligue a máquina.
- Coloque a máquina convenientemente próximo da área de trabalho num local que minimize a exposição a salpicos de soldadura e que evite dobras no cabo da pistola.
- Determine a polaridade do fio para o fio a utilizar. Procure estas informações nos dados do fio. Se necessário, altere a polaridade, consulte o ponto [17] – Bloco de terminais de alteração de polaridade.
- Ligue a saída da pistola para processo GMAW, FCAW-GS ou FCAW-SS à tomada Euro [6].
- Tenha o cuidado de verificar, se necessário (processos GMAW, FCAW-GS), que a proteção de gás foi ligada.
- Ligue o cabo de massa à tomada de saída [7] ou [8].
- Ligue o cabo de massa à peça a soldar com o grampo de trabalho.
- Instale o fio adequado.
- Instale o rolo de acionamento adequado.
- Empurre manualmente o fio para o alinhador da pistola.
- Ligue a máquina.
- Introduza o fio na pistola de soldadura.

AVISO

Mantenha o cabo da pistola tão linear quanto possível ao carregar o elétrodo através do cabo.

AVISO

Nunca use uma pistola defeituosa.

- Verifique o caudal de gás com o comutador Gas Purge [18] – processo GMAW e FCAW-GS.
- Feche o painel lateral direito.
- A máquina de soldar está pronta a soldar.

AVISO

O painel do lado direito tem de estar completamente fechado durante a soldadura.

AVISO

Mantenha o cabo da pistola tão linear quanto possível ao soldar ou carregar o elétrodo através do cabo.

AVISO

Não dobre nem puxe o cabo à volta de esquinas afiadas.

- Aplicando os princípios de Saúde e Segurança no trabalho em soldadura, é possível iniciar a soldadura.

Transporte e Elevação



AVISO

A queda do equipamento pode provocar lesões e danificar a unidade.

Para transportar e elevar em segurança as **CITOSTEP 255C & 305C** (ver Figura 18):

- Use equipamento de capacidade adequada para elevar e suportar a unidade.
- Eleve e suporte a unidade usando sempre ambos os olhais.
- Não use um olhal para elevar e suportar a unidade.
- Elevar apenas a fonte de alimentação sem garrafa de gás, arrefecedor e alimentador de fio ou qualquer outro acessório.
- Aplicar os olhais e distribuir a carga, axialmente, num ângulo de 45 graus, de acordo com a Figura 16.
- Assegurar um comprimento igual dos cabos de elevação.
- Não use o manípulo para elevar ou suportar a unidade.

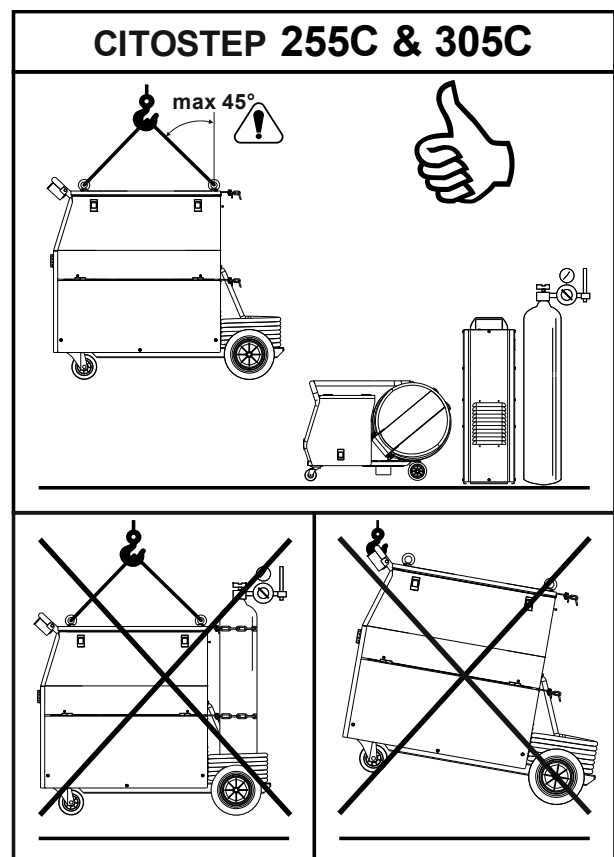


Figura 18.

Manutenção



AVISO

Para qualquer operação de reparação, modificação ou manutenção, recomenda-se contactar o Centro de Assistência Técnica mais próximo ou a Lincoln Electric. As reparações e modificações executadas por um centro de assistência ou pessoal não autorizados anulam o efeito e a validade da garantia do fabricante.

Qualquer dano notável deve ser reportado imediatamente e reparado.

Manutenção de rotina (todos os dias)

- Verifique o estado do isolamento e das ligações dos cabos de massa e do cabo de alimentação. Se houver algum dano no isolamento, substitua imediatamente o cabo.
- Remova os salpicos do nariz da pistola. Os salpicos podem interferir com a proteção 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 arrefecimento. Mantenha as fendas de fluxo de ar limpas.

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

Realize a manutenção de rotina e adicionalmente:

- Mantenha a máquina limpa. Usando um compressor (e baixa pressão), remova a sujidade da caixa externa e da cabine interior.
- Se necessário, limpe e aperte todos os terminais de soldar.

A frequência da operação de manutenção pode variar de acordo com o ambiente de trabalho onde a máquina está localizada.



AVISO

Não toque em peças com corrente elétrica.



AVISO

Antes de retirar a máquina de soldar, esta tem de ser desligada e o cabo de alimentação tem de ser desligado da tomada de corrente.



AVISO

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

Política de Assistência ao Cliente

A The Lincoln Electric dedica-se ao fabrico e venda de equipamento de soldadura de elevada qualidade, consumíveis e equipamento de corte. O nosso desafio é cumprir as necessidades dos nossos clientes e exceder as suas expectativas. Por vezes os adquirentes poderão pedir à Lincoln Electric conselhos ou informações sobre a utilização dos seus produtos. Respondemos aos nossos clientes com base nas melhores informações de que dispomos nesse momento. A Lincoln Electric não dá garantias sobre tais conselhos e não assume qualquer responsabilidade relativamente a essas informações ou conselhos. Rejeitamos expressamente qualquer tipo de garantia, incluindo garantia de adequação de produtos a qualquer objetivo específico do cliente, no que diz respeito a tais informações e conselhos. Por uma questão prática, não assumimos também qualquer responsabilidade pela atualização ou correção das ditas informações ou conselhos depois da sua comunicação, nem o fornecimento de tal informação ou conselho cria, expande ou altera qualquer garantia relativa à venda dos nossos produtos.

A Lincoln Electric é um fabricante recetivo, mas a seleção e uso de produtos específicos vendidos pela Lincoln Electric é inteira e somente da responsabilidade do cliente. Muitas variáveis fora do controlo da Lincoln Electric afetam os resultados obtidos na aplicação destes métodos de fabrico e requisitos de serviço.

Sujeito a alteração - Tanto quanto é do nosso conhecimento, estas informações estão corretas no momento de impressão. Consulte www.oerlikon-welding.com para obter informações atualizadas.

REEE (WEEE)

07/06



O equipamento eléctrico não pode ser deitado fora juntamente com o lixo doméstico!

Nos termos da Directiva Europeia 2012/19/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE) e respectiva implementação em conformidade com as legislações nacionais, o equipamento eléctrico em fim de vida útil, tem de ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem para este efeito. Como proprietário do equipamento, deve informar-se sobre os sistemas de recolha aprovados junto do nosso representante local.

Ao cumprir esta Directiva Europeia, está a proteger o ambiente e a saúde humana!

Peças Sobresselentes

12/05

Instruções de consulta da lista de peças

- Não utilize esta lista de peças para uma máquina cujo número de código não se encontre enumerado. Contacte o Departamento de Assistência da Lincoln Electric sobre qualquer número de código não enumerado.
- Use a ilustração da página relativa à instalação e a tabela abaixo, para determinar a localização da peça para o código específico à sua máquina.
- Use apenas as peças com a marcação "X" da coluna sob o número de coluna referido na página relativa à instalação (# indica uma alteração a esta publicação).

Primeiro, leia as instruções de consulta da lista de peças acima e depois consulte o manual de "Peças Sobresselentes" fornecido com a máquina, que possui referências cruzadas de peças com imagens descritivas).

REACH

11/19

Comunicação em conformidade com o Artigo 33.1 do Regulamento (CE) N.º 1907/2006 – REACH.

Alguns componentes deste aparelho contêm:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cádmio,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Chumbo,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonyl-, ramificado,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

Em mais de 0,1% w/w em material homogéneo. Estas substâncias estão incluídas na "Lista de Substâncias Candidatas a Autorização que Suscitam Elevada Preocupação" da REACH.

O seu produto específico poderá conter uma ou mais das substâncias indicadas.

- Instruções para uma utilização segura:
- usar em conformidade com as instruções do fabricante e lavar as mãos após a utilização;
- manter fora do alcance de crianças e não ingerir;
- eliminar em conformidade com as regulamentações locais.

Localização das lojas de assistência autorizada

09/16

- Em caso de reclamação de defeitos no período de garantia da Lincoln, o adquirente deverá contactar um centro de assistência autorizada Authorized Service Facility.
- Contacte o seu Representante de Vendas local da para obter assistência na localização de um.

Esquema de Ligações Eléctricas

Consulte o manual de "Peças Sobresselentes" fornecido com a máquina.

Acessórios

K14009-1	Kit de tomada CO ₂ (24VCA/80W).
K14049-1	Kit de medição AV.
K14077-1	Kit de alteração da polaridade
K10158-1	Adaptador para bobina de tipo B300.
K363P	Adaptador para bobina de tipo Readi-Reel®.
CABOS DE MASSA	
GRD-200A-35-10M	CABO COM GRAMPO.35MM2 10M
GRD-200A-35-5M	CABO COM GRAMPO.35MM2 5M
GRD-300A-50-10M	CABO COM GRAMPO.50MM2 10M
GRD-300A-50-5M	CABO COM GRAMPO.50MM2 5M
LINC GUN™	
W10429-24-3M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 240 G-3.0M
W10429-24-4M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 240 G-4.0M
W10429-24-5M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 240 G-5.0M
W10429-25-3M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 250 G-3.0M
W10429-25-4M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 250 G-4.0M
W10429-25-5M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 250 G-5.0M
W10429-36-3M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 360 G-3.0M
W10429-36-4M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 360 G-4.0M
W10429-36-5M	PISTOLA MIG COM REFRIGERAÇÃO A AR LGS2 360 G-5.0M
Rolos de acionamento para 2 rolos acionados	
KP14016-0.8	Fios sólidos: ROLO DE ACIONAMENTO V0.6 - V0.8 DIA37
KP14016-1.0	ROLO DE ACIONAMENTO V0.8 - V1.0 DIA37
KP14016-1.2	ROLO DE ACIONAMENTO V1.0 - V1.2 DIA37
KP14016-1.2A	Fios de alumínio: ROLO DE ACIONAMENTO U1.0 - U1.2 DIA37
KP14016-1.1R	Fios fluxados: ROLO DE ACIONAMENTO VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14016-1.6R	ROLO DE ACIONAMENTO VK1.2 - VK1.6 DIA37
Rolos de acionamento para 4 rolos acionados	
KP14017-0.8	Fios sólidos: ROLO DE ACIONAMENTO V0.6 - V0.8 DIA37
KP14017-1.0	ROLO DE ACIONAMENTO V0.8 - V1.0 DIA37
KP14017-1.2	ROLO DE ACIONAMENTO V1.0 - V1.2 DIA37
KP14017-1.2A	Fios de alumínio: ROLO DE ACIONAMENTO U1.0 - U1.2 DIA37
KP14017-1.6A	ROLO DE ACIONAMENTO U1.2 - U1.6 DIA37
KP14017-1.1R	Fios fluxados: ROLO DE ACIONAMENTO VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14017-1.6R	ROLO DE ACIONAMENTO VK1.2 - VK1.6 DIA37
KP14017-2.4R	ROLO DE ACIONAMENTO VK1.6 - VK2.4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

MANUAL DE UTILIZARE



ROMANIAN



MULȚUMIM! Pentru că ați ales CALITATEA produselor Lincoln Electric.

- Vă rugăm inspecțiați pachetul și echipamentul cu privire la deteriorări. Pretențiile cu privire la daunele materiale în urma expedierii trebuie notificate imediat comerciantului.
- Pentru referințe viitoare, înregistrați informațiile de identificare ale echipamentului dumneavoastră în tabelul de mai jos. Numele modelului, codul & seria pot fi regăsite pe placa de identificare a aparatului.

Nume model:

Cod & serie:

Data & locul achiziției

INDEX ROMÂNĂ

Specificații tehnice.....	1
Informații despre designul ECO	2
Compatibilitatea electromagnetică (EMC)	4
Siguranță	5
Introducere	7
Instrucțiuni de instalare și pentru operator.....	7
WEEE	16
Piese de schimb	16
REACH.....	16
Localizare ateliere de service autorizate.....	16
Schema electrică.....	16
Accesorii	17

Specificații tehnice

NUME		INDEX			
CITOSTEP 255C		W000403587			
CITOSTEP 305C		W000403588			
INTRARE					
W000403587	Tensiune de intrare U ₁	Clasa EMC		Frecvență	
	230/400V ±10%, trifazic	A		50/60Hz	
W000403588	230/400V ±10%, trifazic	A		50/60Hz	
W000403587	Curent de intrare la ciclu nominal	Amperi intrare I _{1max}		cos φ	
	11,4kVA @ 35 ciclu de funcționare (40°C)	28,5A		0,96	
W000403588	15kVA @ 35 ciclu de funcționare (40°C)	36A		0,96	
IEȘIRE NOMINALĂ					
W000403587	Tensiune circuit deschis 16 ÷ 44 Vdc	Ciclu de funcționare 40°C(bazat pe o perioadă de 10 min.)	Curent de ieșire	Tensiune de ieșire	
		100%	145A	21,3Vdc	
		60%	190A	23,5Vdc	
W000403588	17÷ 46 Vdc	35%	250A	26,5Vdc	
		100%	175A	22,8Vdc	
		60%	225A	25,3Vdc	
		35%	300A	29Vdc	
DOMENIU CURENT DE SUDURĂ					
	GMAW	FCAW-GS		FCAW-SS	
W000403587	25A ÷ 250A	25A ÷ 250A		25A ÷ 250A	
W000403588	30A ÷ 300A	30A ÷ 300A		30A ÷ 300A	
DIMENSIUNI RECOMANDATE PENTRU CABLURILE DE ALIMENTARE ȘI SIGURANȚE					
	Dimensiune siguranță sau disjunctur		Cablu de alimentare		
	230V	400V			
W000403587	D 25A	D 16A	4 conductori, 4mm ²		
W000403588	D 32A	D 20A	4 conductori, 4mm ²		
DIMENSIUNE					
	Greutate	Înălțime	Lățime	Lungime	
W000403587	95 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
W000403588	96,5 kg	810 mm	467 mm	932 mm	
DIAMETRU SÂRMĂ/DOMENIU VITEZĂ ALIMENTARE SÂRMĂ					
	DOMENIU VAS	Roată motrice	Sârme solide	Sârme din aluminiu	Sârme cu miez **
W000403587	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
W000403588	1 ÷ 20 m/min	2	0.6 ÷ 1.2	1.0 ÷ 1.2	0.9 ÷ 1.1
Grad de protecție	Umiditate de operare (t=20°C)		Temperatură de operare		Temperatură de depozitare
IP23	≤ 95%		între -10°C și +40°C		între -25°C și 55°C

**Setul de schimbare a polarității trebuie achiziționat (consultați capitolul „Accesorii”).

Informații despre designul ECO

Echipamentul a fost conceput pentru a respecta Directiva 2009/125/CE și Reglementarea 2019/1784/UE.

Eficiență și putere la funcționare în gol:

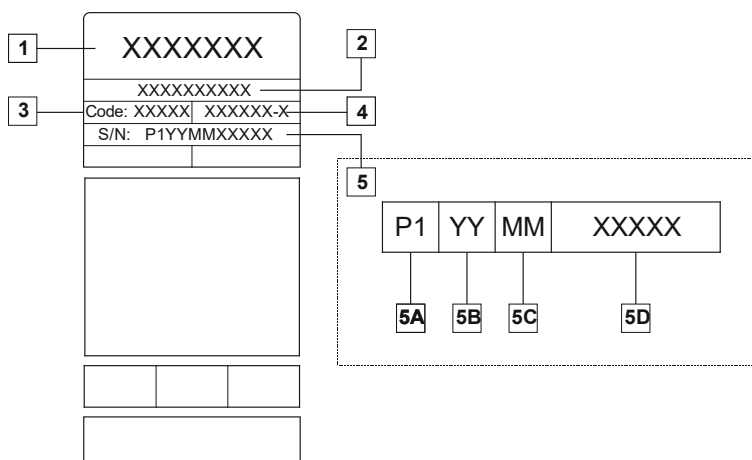
Index	Denumire	Eficiență la consumul maxim de energie/Consumul de putere la funcționare în gol	Model echivalent
W000403587	CITOSTEP 255C	68,1 % / 12W	Niciun model echivalent
W000403588	CITOSTEP 305C	64,0 % / 12W	Niciun model echivalent

Starea de repaus apare în condițiile specificate în tabelul de mai jos

STARE INACTIVĂ	
Condiție	Prezență
Modul MIG	
Modul TIG	
Modul TIP BARĂ	
După 30 de minute de nefuncționare	
Ventilator oprit	X

Valoarea eficienței și consumul în stare de funcționare în gol au fost măsurate prin metoda și în condițiile definite în standardul de produs EN 60974-1:20XX.

Numele producătorului, denumirea produsului, numărul de cod, numărul produsului, numărul de serie și data producției pot fi citite de pe plăcuța de identificare.



Unde:

- 1- Numele și adresa producătorului
- 2- Denumirea produsului
- 3- Număr de cod
- 4- Număr de produs
- 5- Număr de serie
 - 5A- țara de producție
 - 5B- anul de producție
 - 5C- lună de producție
 - 5D- număr progresiv diferit pentru fiecare mașină

Utilizarea tipică a gazului pentru echipamentele **MIG/MAG**:

Tip material	Diametrul sârmei [mm]	Electrod pozitiv c.c.		Alimentare cu sârmă [m/min]	Gaz de protecție	Debit de gaz [l/min]
		Curent [A]	Tensiune [V]			
Carbon, oțel aliat cu rezistență scăzută	0,9 ÷ 1,1	95 ÷ 200	18 ÷ 22	3,5 – 6,5	Ar 75%, CO ₂ 25%	12
Aluminiu	0,8 ÷ 1,6	90 ÷ 240	18 ÷ 26	5,5 – 9,5	Argon	14 ÷ 19
Oțel inoxidabil austenitic	0,8 ÷ 1,6	85 ÷ 300	21 ÷ 28	3 - 7	Ar 98%, O ₂ 2% / He 90%, Ar 7,5% CO ₂ 2,5%	14 ÷ 16
Aliaj de cupru	0,9 ÷ 1,6	175 ÷ 385	23 ÷ 26	6 - 11	Argon	12 ÷ 16
Magneziu	1,6 ÷ 2,4	70 ÷ 335	16 ÷ 26	4 - 15	Argon	24 ÷ 28

Procedeu TIG:

În procesul de sudare TIG, utilizarea gazului depinde de secțiunea transversală a duzei. Pentru arzătoare folosite în mod obișnuit:

Heliu: 14-24 l/min

Argon: 7-16 l/min

Observație: Debitul excesiv provoacă turbulențe în fluxul de gaz, care poate aspira contaminarea atmosferică în amestecul de sudură.

Observație: Un vânt transversal sau o deplasare a curentului de aer poate perturba acoperirea gazului de protecție, pentru ca ecranul de utilizare a gazului de protecție să nu blocheze fluxul de aer.



Sfârșitul duratei de viață

La sfârșitul duratei de viață a produsului, acesta trebuie eliminat pentru reciclare în conformitate cu Directiva 2012/19/UE (DEEE), informațiile despre dezmembrarea produsului și despre Materia primă critică (CRM) prezentă în produs putând fi găsite la adresa <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>

Compatibilitatea electromagnetică (EMC)

11/04

Acest aparat a fost proiectat în conformitate cu toate directivele și standardele relevante. Cu toate acestea, el poate genera perturbări electromagnetice care pot afecta alte sisteme precum cele de telecomunicații (telefon, radio și televiziune) sau alte sisteme de siguranță. Aceste perturbări pot cauza probleme de siguranță la sistemele afectate. Citiți și înțelegeți această secțiune pentru a elimina sau reduce volumul de perturbări electromagnetice generate de acest aparat.



Acest aparat a fost proiectat pentru operarea într-un mediu industrial. Pentru operarea într-un mediu casnic este necesară respectarea anumitor măsuri de precauție pentru eliminarea posibilelor perturbări electromagnetice. Operatorul trebuie să instaleze și să opereze acest echipament conform descrierii din acest manual. Dacă se detectează orice fel de perturbări electromagnetice, operatorul trebuie să ia măsuri corective pentru a elimina aceste perturbări cu asistență din partea Lincoln Electric, dacă este necesar.

Înainte de a instala aparatul, operatorul trebuie să verifice zona de lucru cu privire la prezența oricărui dispozitiv a căror funcționare ar putea suferi ca urmare a perturbărilor electromagnetice. Aveți în vedere următoarele.

- Cablurile de intrare și ieșire, cablurile de comandă și cablurile de telefon care se află în sau sunt adiacente zonei de lucru a mașinii.
- Emițătoarele și receptoarele radio și/sau de televiziune. Computerele sau echipamentele controlate de computere.
- Echipamentele de siguranță și control pentru procese industriale. Echipamente de calibrare și măsurare.
- Dispozitive medicale personale precum stimulatoarele cardiace și aparate auditive.
- Verificați imunitatea electromagnetică pentru operarea echipamentului în sau în apropiere de zona de lucru. Operatorul trebuie să fie sigur că toate echipamentele din zonă sunt compatibile. Este posibil ca în acest sens să fie necesare măsuri de protecție suplimentare.
- Dimensiunile zonei de lucru care trebuie luate în calcul vor depinde de structura zonei și de alte activități care se desfășoară.

Pentru a reduce emisiile electromagnetice de la aparat, aveți în vedere următoarele linii directoare.

- Conectați aparatul la alimentare conform prezentului manual. Dacă apar perturbări, este posibil să fie necesare precauții suplimentare precum filtrarea alimentării.
- Cablurile de ieșire trebuie menținute cât mai scurte posibil și trebuie pozate împreună. Dacă este posibil, conectați piesa de prelucrat la pământ pentru a reduce emisiile electromagnetice. Operatorul trebuie să verifice dacă conectarea piesei de prelucrat la pământ nu cauzează probleme sau condiții de operare nesigure pentru personal și echipament.
- Ecranarea cablurilor din zona de lucru poate reduce emisiile electromagnetice. Este posibil ca acest lucru să fie necesar pentru aplicații speciale.

AVERTIZARE

Acest echipament clasa A nu este destinat utilizării în locații rezidențiale, unde energia electrică este furnizată prin sistemul public de alimentare de joasă tensiune. Pot să apară potențiale dificultăți la asigurarea compatibilității electromagnetice în astfel de locații, din cauza perturbărilor cu semnale parazite, precum și a perturbărilor frecvențelor radio.



AVERTIZARE

Acest echipament corespunde cu IEC 61000-3-12, cu condiția ca curentul de scurtcircuitare să fie mai mare sau egal cu:

CITOSTEP 255C: $S_{sc} \geq 1,3 \text{ MVA}$

CITOSTEP 305C: $S_{sc} \geq 1,69 \text{ MVA}$






la punctul de interfață dintre alimentarea utilizatorului și sistemul public. Este responsabilitatea celui care efectuează instalarea sau a utilizatorului echipamentului să se asigure, după consultarea cu operatorul rețelei de distribuție, dacă este necesar ca echipamentul să fie conectat numai la un circuit cu curent S_{sc} de scurtcircuitare mai mare sau egal cu datele din tabelul de mai sus.



AVERTIZARE

Acest echipament trebuie utilizat de către personal calificat. Asigurați-vă că toate procedurile de instalare, operare, întreținere și reparare sunt executate numai de către o persoană calificată. Citiți și înțelegeți acest manual înainte de a opera acest echipament. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate cauza vătămări corporale grave, pierderea vieții sau daune ale echipamentului. Citiți și înțelegeți următoarele explicații ale simbolurilor de avertizare. Lincoln Electric nu răspunde pentru daune cauzate de instalarea necorespunzătoare, îngrijirea necorespunzătoare sau operarea inadecvată.

	<p>AVERTIZARE: Acest simbol indică faptul că trebuie respectate instrucțiunile pentru a se evita vătămrile corporale grave, pierderea vieții sau daune ale echipamentului. Protejați-vă pe dumneavoastră și pe ceilalți de posibile leziuni grave sau deces.</p>
	<p>CITIȚI ȘI ÎNȚELEGEȚI INSTRUCȚIUNILE: Citiți și înțelegeți acest manual înainte de a opera acest echipament. Sudura cu arc poate fi periculoasă. Nerespectarea instrucțiunilor din acest manual poate cauza vătămări corporale grave, pierderea vieții sau daune ale echipamentului.</p>
	<p>ȘOCUL ELECTRIC POATE UCIDE: Echipamentele de sudură generează tensiuni ridicate. Nu atingeți electrodul, clema de lucru sau componentele conectate atunci când acest echipament este pornit. Izolați-vă de electrod, clema de lucru și componentele conectate.</p>
	<p>ECHIPAMENT ALIMENTAT ELECTRIC: Înainte de a lucra la acest echipament opriți alimentarea cu curent utilizând comutatorul de deconectare din cutia de siguranțe. Împământați acest echipament în conformitate cu reglementările electrice locale.</p>
	<p>ECHIPAMENT ALIMENTAT ELECTRIC: Inspectați în mod regulat alimentarea, electrodul și cablurile clemei de lucru. Dacă există orice fel de deteriorare a izolației, înlocuiți cablul imediat. Nu așezați suportul electrodului direct pe masa de sudură sau pe orice altă suprafață care intră în contact cu clema de lucru pentru a evita riscul aprinderii accidentale a arcului.</p>
	<p>CÂMPURILE ELECTRICE ȘI MAGNETICE POT FI PERICULOASE: Curentul electric care trece prin orice conductor creează câmpuri electrice și magnetice (EMF). Câmpurile EMF pot interfera cu unele stimulatoare cardiace și sudorii care poartă un stimulator trebuie să se consulte cu medicul înainte de a opera acest echipament.</p>
	<p>CONFORMITATE CE: Prezentul echipament este conform cu Directivele Comunității Europene.</p>
	<p>RADIAȚIE OPTICĂ ARTIFICIALĂ: În conformitate cu cerințele din Directiva 2006/25/CE și standardul EN 12198, acest echipament este unul de categorie 2. Acest lucru face obligatorie purtarea de echipament individual de protecție (EIP) cu un filtru cu grad de protecție de până la maxim of 15, conform cerințelor standardului EN169.</p>
	<p>VAPORII ȘI GAZELE POT FI PERICULOASE: Sudura poate produce vapori și gaze periculoase pentru sănătate. Evitați inhalarea acestor vapori și gaze. Pentru a evita aceste pericole, operatorul trebuie să folosească o ventilare suficientă sau un sistem de evacuare care să mențină vaporii și gazele departe de zona de inhalare.</p>
	<p>RAZELE DE ARC POT PRODUCE ARSURI: Utilizați o mască cu filtru adecvat și plăci de protecție pentru a vă proteja ochii de scânteele și razele arcului atunci când sudați sau observați. Utilizați îmbrăcăminte adecvată, fabricată din material ignifug, pentru a vă proteja pielea dumneavoastră și a celor care vă ajută. Protejați personalul aflat în apropiere prin panouri ignifuge și avertizați persoanele să nu se uite la arc și să nu se expună arcului.</p>

	<p>SCÂNTEILE DE LA SUDURĂ POT DECLANȘA INCENDII SAU EXPLOZIE: Îndepărtați toate sursele de incendiu din zona de sudură și țineți un extingtor pregătit la îndemână. Scântele de la sudură și materialele fierbinți din procesul de sudură pot pătrunde cu ușurință prin mici crăpături și deschideri din zonele adiacente. Nu efectuați suduri la rezervoare, tamburi, containere sau materiale până când nu s-au luat măsurile adecvate pentru a se asigura că nu există vapori inflamabili sau toxici. Nu operați acest echipament niciodată în prezența gazelor, vaporilor inflamabili sau a combustibililor lichizi.</p>
	<p>MATERIALELE SUDATE POT PRODUCE ARSURI: Sudura generează o cantitate mare de căldură. Suprafețele și materialele fierbinți din zona de lucru pot cauza arsuri grave. Utilizați mănuși și clești atunci când atingeți sau mutați materialele în zona de lucru.</p>
	<p>BUTELIA POATE EXPLODA DACĂ ESTE DETERIORATĂ: Utilizați numai butelii cu gaz comprimat care conțin gazul de protecție corect pentru proces și regulatoare care funcționează în mod adecvat, proiectate pentru gazul și presiunea utilizate. Mențineți întotdeauna buteliile în poziție verticală, legate în mod sigur cu un lanț de un suport fix. Nu mișcați sau transportați buteliile cu gaz cu capacul de protecție îndepărtat. Nu permiteți electrodului, suportului electrodului, clemei de lucru sau oricărei alte piese conductoare de curent să se atingă de o butelie de gaz. Buteliile de gaz trebuie păstrate la distanță de zonele unde ar putea fi expuse unei deteriorări fizice sau procesului de sudură, inclusiv scântelilor și surselor de căldură.</p>
	<p>PIESELE MOBILE SUNT PERICULOASE: Acest echipament conține piese mecanice mobile care pot cauza răniri grave. Mențineți-vă mâinile, corpul și îmbrăcămintea la distanță de aceste piese în timpul pornirii, operării și operațiunilor de service la echipament.</p>
	<p>MARCAJ DE SIGURANȚĂ: Acest echipament este adecvat furnizării de curent pentru operațiuni de sudură executate într-un mediu cu risc crescut de șoc electric.</p>

Producătorul își rezervă dreptul de a aduce modificări și/sau îmbunătățiri designului fără a actualiza aceste aspecte în manualul de utilizare.

Introducere

Aparatele de sudură **CITOSTEP C** permit:

- Sudarea GMAW (MIG/MAG)
- Sudarea FCAW-GS / FCAW-SS

AVERTIZARE

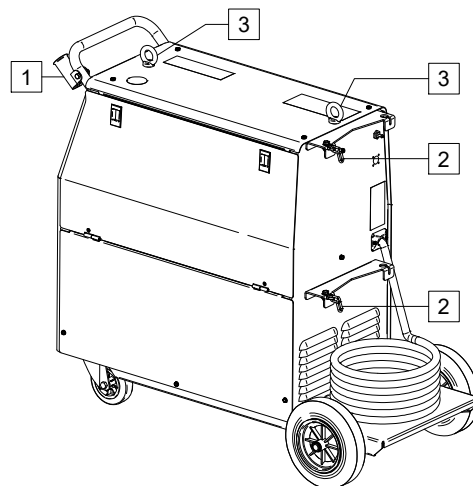
Pentru a suda firele cu nucleu care necesită o polaritate negativă, setul pentru schimbarea polarității trebuie achiziționat de către utilizator (consultați capitolul „Accesorii”).

Următorul echipament a fost adăugat la **CITOSTEP 255C & 305C**:

- Manual de utilizare
- Conductor de lucru - 3m
- Furtun de gaz - 2m
- Cleme pentru furtun – 2 unități
- Siguranță inerțială - 2A
- Siguranță inerțială – 6,3A
- Roată motrice – V0.8/V1.0

Următorul echipament a fost instalat la **CITOSTEP 255C & 305C** (consultați imaginea 1.):

1. Suport pistol
2. Lanțuri galvanizate – 2 unități x 0,7m
3. Șuruburi cu ureche – 2 unități



Imaginea 1.

Pentru procesele GMAW, FCAW-GS și FCAW-SS, specificația tehnică descrie:

- Tipul sârmei de sudură
- Diametrul sârmei

Echipamentul recomandat, care poate fi achiziționat de către utilizator, astfel cum este menționat în capitolul „Accesorii”.

Instrucțiuni de instalare și pentru operator

Citiți integral această secțiune înainte de a instala sau opera aparatul.

Locația și mediul ambiant

Acest aparat poate funcționa în medii dure. Cu toate acestea, este important să se respecte măsuri preventive simple pentru a asigura o durată de viață lungă și o operare fiabilă:

- Nu amplasați sau operați acest aparat pe o suprafață cu o înclinare mai mare de 15° față de orizontală.
- Nu utilizați acest aparat pentru dezghețarea țevilor.
- Acest aparat trebuie amplasat acolo unde există circulație liberă a aerului curat, fără restricții ale fluxului de aer spre și de la gurile de aerisire. Nu acoperiți aparatul cu hârtii, materiale textile sau cârpe atunci când acesta este pornit.
- Murdăria și praful pot fi trase în aparat și trebuie menținute la minim.
- Acest aparat dispune de un grad de protecție IP23. Mențineți-l uscat pe cât posibil și nu îl așezați pe podele ude sau în bălți.
- Amplasați aparatul la distanță de echipamentele controlate prin undă radio. Operarea normală poate afecta negativ controlul radio al echipamentelor aflate în apropiere, ceea ce poate cauza leziuni sau daune ale echipamentului. Citiți secțiunea privind compatibilitatea electromagnetică din acest manual.
- Nu operați aparatul în zone cu o temperatură a mediului ambiant mai mare de 40°C.

Ciclul de funcționare și supraîncălzirea

Ciclul de funcționare al unui aparat de sudură este procentul de timp dintr-un interval de 10 minute în care

sudorul poate opera aparatul la curentul nominal de sudură.

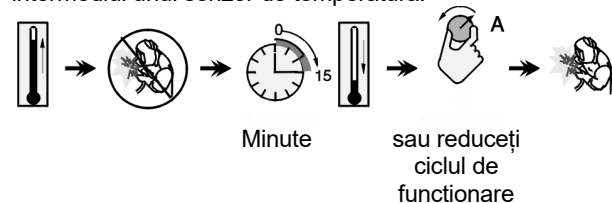
Exemplu: Ciclul de funcționare 60%



Sudare timp de 6 minute. Pauză timp de 4 minute.

Extinderea excesivă a ciclului de funcționare va determina activarea circuitului de protecție termică.

Aparatul este protejat împotriva supraîncălzirii prin intermediul unui senzor de temperatură.



Minute

sau reduceți
ciclul de
funcționare

Atunci când aparatul se supraîncălzeste, indicatorul de suprasarcină termică se va aprinde în poziția „PORNIT” pe panoul frontal și funcționarea aparatului va fi „OPRITĂ”. Atunci când aparatul s-a răcit până la o temperatură sigură, indicatorul de suprasarcină termică se va stinge și se poate relua operarea normală a aparatului. Notă: Din motive de siguranță, aparatul nu va ieși din starea de oprire termică dacă declanșatorul pistolului de sudură nu a fost eliberat.

Conexiune alimentare intrare

AVERTIZARE

Numai un electrician calificat poate conecta aparatul de sudură la rețeaua de alimentare cu curent. Instalarea prizei de curent la cablul de alimentare și conectarea aparatului de sudură trebuie executate în conformitate cu codul electric național și reglementările locale.

Verificați tensiunea de intrare, faza și frecvența furnizate acestui aparat înainte de a-l porni. Verificați conectarea firelor de împământare de la aparat la sursa de alimentare.

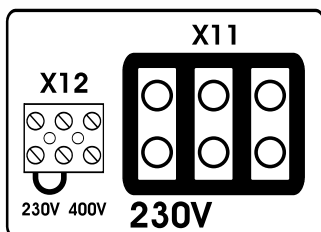
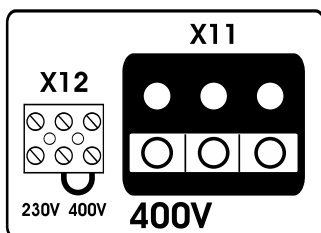
Pentru aparatele cu următorul NUMĂR:

- W000403587, W000403588 tensiunile de intrare admise sunt 3x230V 50/60Hz și 3x400V 50/60Hz (3x400V: implicit din fabrică).

Pentru mai multe informații legate de alimentare consultați secțiunea dedicată specificațiilor tehnice din acest manual și placa de identificare a aparatului.

Dacă este necesară schimbarea tensiunii de intrare:

- Cablul de alimentare trebuie deconectat de la alimentarea de rețea și aparatul trebuie OPRIT.
- Îndepărtați panoul din partea stângă.
- Reconectați X11 și X12 conform diagramei de mai jos:



Imaginea 2.

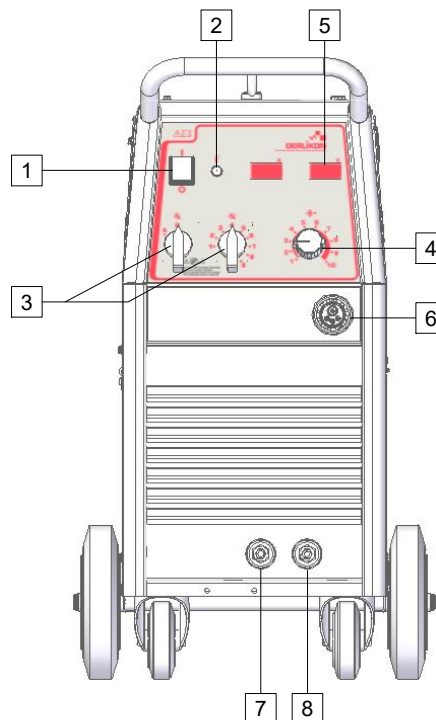
- Montați la loc panoul din partea stângă.

Asigurați-vă că volumul de curent de la rețea disponibil de la alimentare este adecvat pentru operarea normală a aparatului. Siguranța inerțială necesară (sau disjunctorul de circuit cu caracteristică „D”) și dimensiunile cablurilor sunt indicate în secțiunea dedicată specificațiilor tehnice din acest manual.

Conexiuni de ieșire

Consultați punctele [6], [7] și [8] din imaginea 3.

Comenzi și funcții operative



Imaginea 3.

1. Comutator PORNIT/OPRIT (I/O): Controlează alimentarea cu curent a aparatului. Asigurați-vă că sursa de alimentare este conectată la alimentarea de rețea înainte de a porni aparatul („I”). După ce alimentarea cu curent este conectată și comutatorul este pornit, acesta se va aprinde pentru a indica faptul că aparatul este pregătit de sudură.



2. Indicator de suprasarcină termică: Acest bec se va aprinde atunci când aparatul s-a supraîncălzit și funcționarea a fost oprită. Acest lucru se poate întâmpla dacă temperatura mediului ambiant este de peste 40°C sau dacă ciclul de funcționare al aparatului a fost depășit. Lăsați aparatul pornit pentru a permite componentelor interne să se răcească, iar atunci când becul se stinge este posibilă operarea normală.



3. Comutator tensiune sarcină sudură: Ajustarea tensiunii sarcinii de sudură.

AVERTIZARE

Nu comutați tensiunea sarcinii de sudură [3] în timpul sudurii.



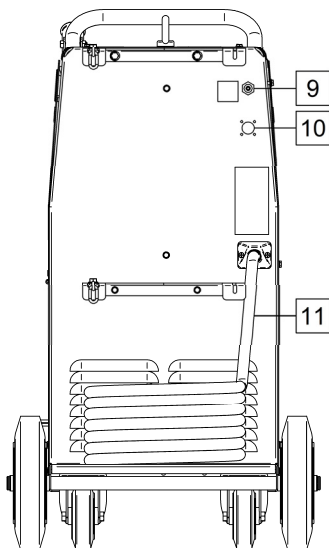
4. Buton de control VAS (viteză alimentare sârmă): Acesta permite controlul continuu al vitezei de alimentare cu sârmă în intervalul 1 până la 20 m/min.
5. Panou afișare digital: Disponibil ca opțiune (consultați capitolul „Accesorii” - numai pentru CITOSTEP 255C).
6. Mufă EURO: Pentru conectarea unui pistol de sudură (pentru procesele GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS).



7. Mufă pentru ieșire negativă cu inductanță redusă: Pentru conectarea unui conductor de lucru.



8. Mufă pentru ieșire negativă cu inductanță ridicată: Pentru conectarea unui conductor de lucru.



Imaginea 4.

9. Racord gaz: Conexiune pentru o conductă de gaz.



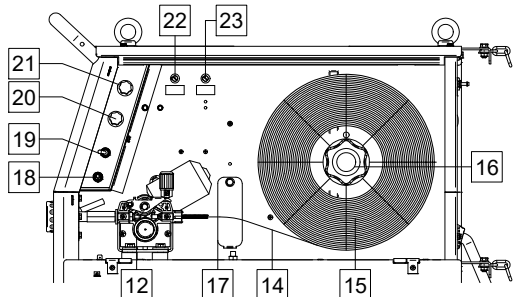
AVERTIZARE

Aparatul de sudură suportă toate gazele de protecție adecvate la o presiune maximă de 5,0 bar.

10. Orificiu: Pentru mufa radiatorului cu gaz CO₂ (consultați capitolul „Accesorii” - K14009-1 CO₂ set conectare radiator).

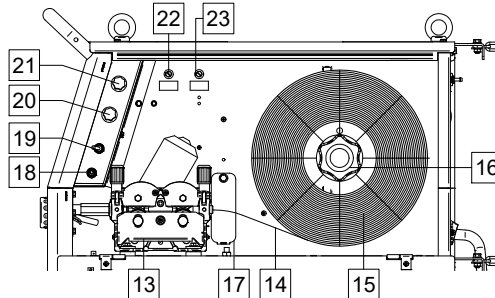
11. Cablu de alimentare (5m): Conectați fișa de alimentare la cablul de alimentare existent normat pentru aparat așa cum este indicat în acest manual și care corespunde tuturor standardelor aplicabile. Conexiunea se va realiza numai de către o persoană calificată.

CITOSTEP 255C



Imaginea 5.

CITOSTEP 305C



Imaginea 6.

12. Antrenare sârmă (pentru procesele GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): Antrenare sârmă cu 2 role. Numai pentru aparatul

- W000403587 CITOSTEP 255C

13. Antrenare sârmă (pentru procesele GMAW, FCAW-GS / FCAW-SS): Antrenare sârmă cu 4 role. Numai pentru aparatul

- W000403588 CITOSTEP 305C

14. Sârmă sudură (pentru GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS).

15. Sârmă bobinată (pentru GMAW / FCAW-GS / FCAW-SS): Aparatul nu include o sârmă bobinată.

16. Suport bobină sârmă: Pentru bobine de maxim 15kg. Acceptă bobine din plastic, oțel și fibre pe un ax de 51mm. Acceptă de asemenea bobine de tip Readi-Reel® pe adaptorul inclus al axului.



AVERTIZARE

Asigurați-vă că panoul din dreapta al aparatului este închis în timpul sudurii.

17. Capacul pentru schimbarea polarității: Orificii de acoperire pentru setul de schimbare a polarității care poate fi achiziționat separat (consultați capitolul „Accesorii”).



AVERTIZARE

Polaritatea pozitivă (+) este setată din fabrică.

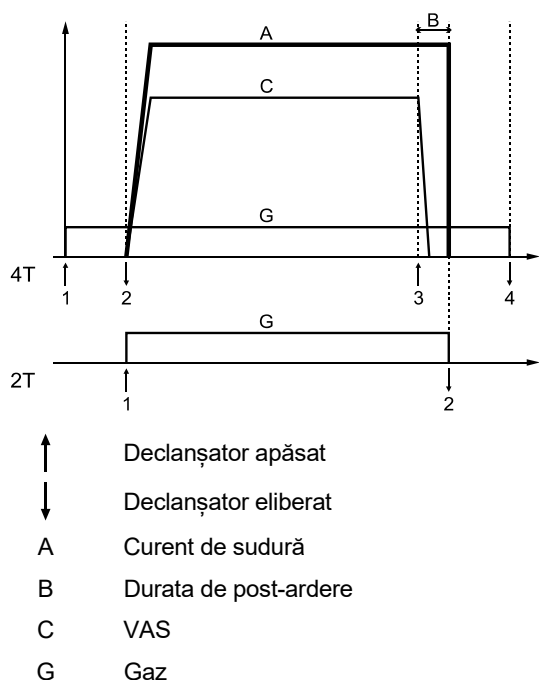


AVERTIZARE

Înainte de a suda verificați polaritatea pentru utilizarea de sârme.

18. Comutator impulsuri la rece / purjare gaz: Acest comutator permite alimentarea cu sârmă sau fluxul de gaz fără pornirea tensiunii de ieșire.

19. Comutator regim pistol: Permite selectarea unui regim de funcționare cu pistol în 2 sau 4 timpi. Funcționarea regimului 2T/4T este prezentată în imaginea 7.



Imaginea 7.

20. **Buton de control al duratei de post-ardere:** Setează durata de continuare a sudurii după ce alimentarea cu sârmă încetează. Previne lipirea sârmei în baltă și pregătește capătul sârmei pentru următorul început al arcului.
21. **Buton de control al duratei de sudură prin puncte:** Ajustează durata de continuare a sudurii, chiar dacă declanșatorul este încă apăsat. Această opțiune nu are nici un efect în regimul declanșatorului în 4 timpi.

AVERTIZARE

Temporizatorul pentru sudură prin puncte nu are nici un efect în regimul declanșatorului în 4 timpi.

22. **Siguranță inerțială, F1:** Oprește alimentarea cu curent atunci când curentul în cablul principal depășește 2A. După ce siguranța se arde, aceasta trebuie înlocuită cu una nouă. (Consultați capitolul „Piese de schimb”).

	255C	305C
Siguranță inerțială, F1:	2A	2A

23. **Siguranță inerțială, F2:** Oprește alimentarea cu curent atunci când curentul în cablul secundar depășește 6,3A. După ce siguranța se arde, aceasta trebuie înlocuită cu una nouă. (Consultați capitolul „Piese de schimb”).

	255C	305C
Siguranță inerțială, F2:	6,3A	6,3A

Conexiuni pentru cablul de sudură

Introduceți fișa conductorului de lucru în mufa [7] sau [8]. Celălalt capăt al acestui conductor se conectează cu clema de lucru la piesa de sudat. Conectați pistolul necesar pentru procesul GMAW, FCAW-GS sau FCAW-SS la mufa Euro [6]. Vârful de contact și cămașa pistolului trebuie ajustate în funcție de tipul și diametrul sârmei utilizate.

Încărcarea bobinei cu sârmă

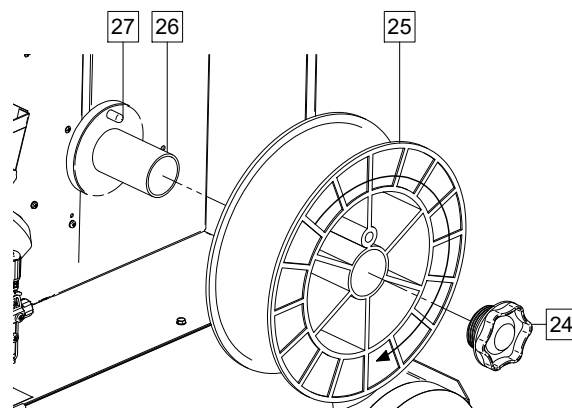
Tipurile de bobine pentru sârmă S300 și BS300 pot fi instalate pe suportul pentru bobină de sârmă [16] fără adaptor.

Tipul de bobină de sârmă S200, B300 sau Readi-Reel® poate fi instalat, însă trebuie achiziționat adaptorul adecvat. Adaptorul adecvat poate fi achiziționat separat (consultați capitolul „Accesorii”).

Încărcare bobină sârmă tip S300 & BS300

AVERTIZARE

Opriti sursa de alimentare în timp ce montați electrodul.



Imaginea 8.

- Opriti aparatul.
- Deschideți panoul din partea dreaptă.
- Deșurubați piulița de blocare [24] și îndepărtați-o de pe ax [26].
- Așezați bobina de tip S300 sau BS300 [25] pe ax [26] asigurându-vă că pinul de frânare al bobinei [27] este introdus în orificiul de pe partea din spate a bobinei tip S300 sau SB300.

AVERTIZARE

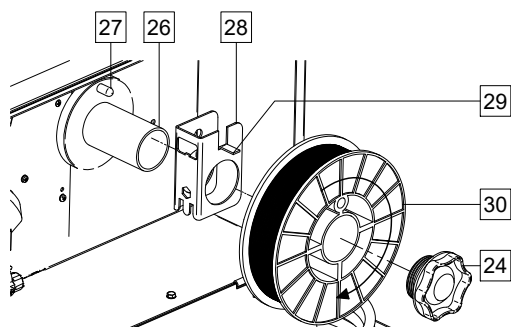
Poziționați bobina tip S300 sau SB300 în așa fel încât să se rotească între-o direcție pentru alimentare, astfel încât să fie derulată începând din partea de jos a bobinei.

- Reinstalați piulița de blocare [24]. Asigurați-vă că piulița de blocare este strânsă.

Încărcare bobină sârmă tip S200

AVERTIZARE

Opriti sursa de alimentare în timp ce montați electrodul.



Imaginea 9.

- Opreți aparatul.
- Deschideți panoul din partea dreaptă.
- Deșurubați piulița de blocare [24] și îndepărtați-o de pe ax [26].
- Așezați adaptorul pentru bobina de tip S200 [28] pe ax [26] asigurându-vă că pinul de frânare al bobinei [27] este introdus în orificiul de pe partea din spate a adaptorului [29]. Adaptorul pentru tipul de bobină S200 se poate achiziționa separat (consultați capitolul „Accesorii”).
- Așezați bobina de tip S200 [30] pe ax [26] asigurându-vă că pinul de frânare al bobinei [29] este introdus în orificiul de pe partea din spate a bobinei.

AVERTIZARE

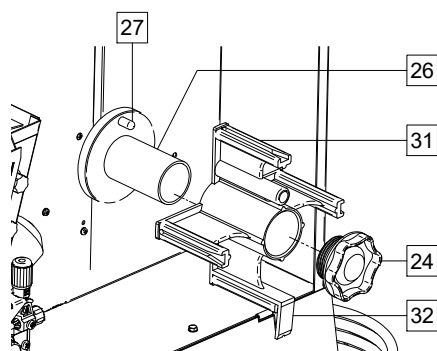
Poziționați bobina tip S200 în așa fel încât să se rotească între-o direcție pentru alimentare, astfel încât să fie derulată începând din partea de jos a bobinei.

- Reinstalați piulița de blocare [24]. Asigurați-vă că piulița de blocare este strânsă.

Încărcare bobină sârmă tip B300

AVERTIZARE

Opriti sursa de alimentare în timp ce montați electrodul.

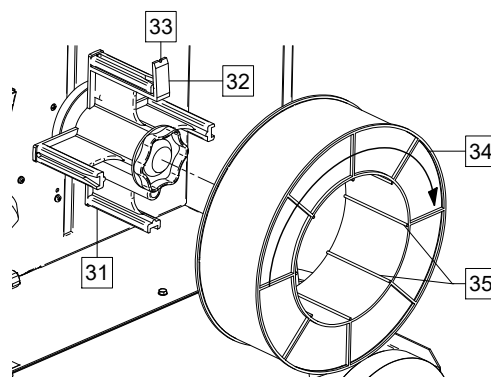


Imaginea 10.

- Opreți aparatul.
- Deschideți panoul din partea dreaptă.
- Deșurubați piulița de blocare [24] și îndepărtați-o de pe ax [26].
- Așezați adaptorul pentru bobina de tip B300 [31] pe ax [26]. Asigurați-vă că pinul de frânare al bobinei [27] este introdus în orificiul de pe partea din spate a adaptorului. Adaptorul pentru tipul de bobină B300

se poate achiziționa separat (consultați capitolul „Accesorii”).

- Reinstalați piulița de blocare [24]. Asigurați-vă că piulița de blocare este strânsă.

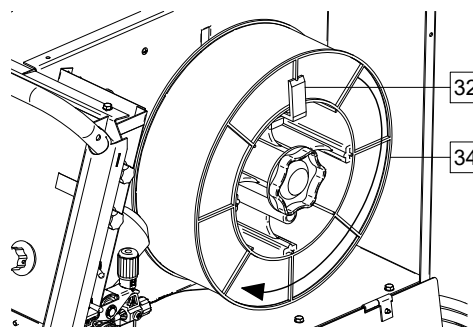


Imaginea 11.

- Rotiți axul și adaptorul în așa fel încât arc de reținere [32] să se afle în poziția orei 12.
- Așezați bobina tip B300 [34] pe adaptor [31]. Așezați unul dintre conductorii corpului interior B300 [35] pe mufa [33] din urechea arcului de reținere [32] și glisați bobina pe adaptor.

AVERTIZARE

Poziționați bobina tip B300 în așa fel încât să se rotească între-o direcție pentru alimentare, astfel încât să fie derulată începând din partea de jos a bobinei.

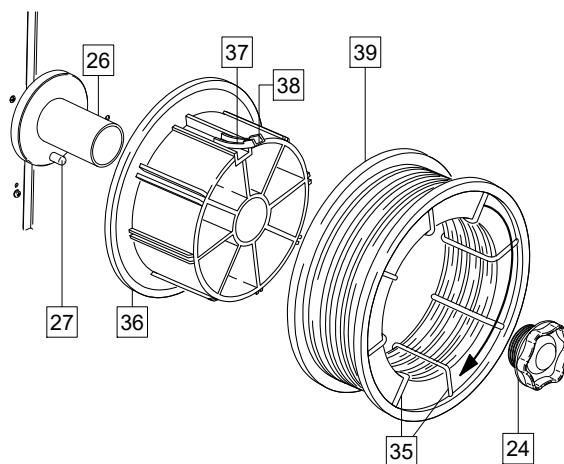


Imaginea 12.

Încărcare bobină sârmă tip Readi-Reel®

AVERTIZARE

Opriti sursa de alimentare în timp ce montați electrodul.



Imaginea 13.

- Opriți aparatul.
- Deschideți panoul din partea dreaptă.
- Deșurubați piulița de blocare [24] și îndepărtați-o de pe ax [26].
- Așezați adaptorul pentru bobina de tip Readi-Reel® [36] pe ax [26]. Asigurați-vă că pinul de frânare al bobinei [27] este introdus în orificiul de pe partea din spate a adaptorului. Adaptorul pentru tipul de bobină Readi-Reel® se poate achiziționa separat (consultați capitolul „Accesorii”).
- Reinstalați piulița de blocare [24]. Asigurați-vă că piulița de blocare este strânsă.
- Rotiți axul și adaptorul în așa fel încât arcul de reținere [37] să se afle în poziția orei 12.
- Așezați bobina tip Readi-Reel® [39] pe adaptor [36]. Așezați unul dintre conductorii corpului interior Readi-Reel® [35] pe mufa [39] din urechea arcului de reținere [37].

AVERTIZARE

Poziționați bobina tip Readi-Reel® în așa fel încât să se rotească între-o direcție pentru alimentare, astfel încât să fie derulată începând din partea de jos a bobinei.

Încărcarea electrozului

- Opriți aparatul.
- Deschideți panoul din partea dreaptă a aparatului.
- Deșurubați piulița de blocare a manșonului [24].
- Încărcați bobina cu sârma pe manșon în așa fel încât bobina să se rotească în sens orar atunci când sârma [14] este introdusă în alimentarea cu sârmă.
- Asigurați-vă că pinul de frânare al axului [27] intră în orificiul corespunzător de pe ax.
- Deșurubați piulița de blocare din manșon.
- Montați rola cu sârmă utilizând canelura corectă care corespunde diametrului sârmei.
- Eliberați capătul sârmei și tăiați capătul îndoit, asigurându-vă că nu prezintă defecte.

AVERTIZARE

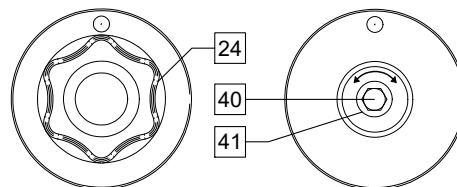
Un capăt ascuțit al sârmei poate răni.

- Rotiți bobina cu sârmă în sens orar și introduceți capătul sârmei în alimentatorul de sârmă până la mufa Euro.
- Ajustați forța de presare a rolei pentru alimentatorul de sârmă în mod adecvat.

Ajustări ale cuplului de frânare a manșonului

Pentru a evita derularea spontană a sârmei de sudură, manșonul este echipat cu o frână.

Ajustarea se realizează prin rotirea șurubului M10, care este amplasat în interiorul cadrului manșonului, după deșurubarea piuliței de blocare a manșonului.



Imaginea 14.

24. Piuliță de blocare.

40. Șurub de ajustare M10.

41. Arc de presare.

Rotirea șurubului M10 în sens orar crește tensiunea arcului și puteți mări cuplul frânei

Rotirea șurubului M10 în sens antiorar descrește tensiunea arcului și puteți reduce cuplul frânei.

După finalizarea ajustării trebuie să înșurubați la loc piulița de blocare.

Ajustarea forței rolei de presare

Brațul de presare controlează forța pe care roțile motrice o exercită asupra sârmei.

Forța de presare se ajustează prin rotirea piuliței de reglare în sens orar pentru creșterea forței și în sens antiorar pentru reducerea forței. Ajustarea adecvată a brațului de presare oferă cea mai bună performanță de sudură.

AVERTIZARE

Dacă presiunea roților este prea redusă, rola va aluneca pe sârmă. Dacă presiunea roții este reglată prea sus, sârma poate fi deformată, ceea ce va cauza probleme de alimentare în pistolul de sudură. Forța de presare trebuie setată în mod adecvat. Reduceți forța de presare încet, până când sârma începe să gliseze pe roata motrice și apoi creșteți puțin forța prin rotirea piuliței de reglare cu o tură.

Introducerea electrodului în pistolul de sudură

- Opriți aparatul de sudură.
- În funcție de procesul de sudură, conectați pistolul adecvat la mufa Euro, parametri nominali ai pistolului și ai aparatului de sudură trebuind să se potrivească.
- Îndepărtați duza de la pistol și vârful de contact sau capacul de protecție și vârful de contact. Apoi, aliniați pistolul plan.
- Introduceți sârma prin tubul de ghidare, peste rolă și ghidați tubul mufei Euro în cămașa pistolului. Sârma poate fi împinsă în cămașă manual pentru câțiva centimetri și ar trebui să se alimenteze ușor și fără a fi nevoie să se folosească forță.

AVERTIZARE

Dacă trebuie folosită forță, este probabil că sârma a trecut pe lângă cămașa pistolului.

- Porniți aparatul de sudură.
- Eliberați declanșatorul pistolului pentru a alimenta sârma prin cămașa pistolului până când sârma iese prin capătul filetat. Sau se poate folosi comutatorul cu impulsuri la rece / purjare gaz [18] – mențineți în poziția „Impulsuri la rece” până când sârma iese prin capătul filetat.
- Atunci când este eliberat declanșatorul sau comutatorul impulsuri la rece / purjare gaz [18], bobina cu sârmă nu trebuie să se deruleze.
- Ajustați frâna bobinei cu sârmă în mod corespunzător.
- Opriți aparatul de sudură.
- Instalați un vârf de contact adecvat.
- În funcție de procesul de sudură și tipul de pistol, instalați duza (proces GMAW, proces FCAW-GS) sau capacul de protecție (proces FCAW-SS).

AVERTIZARE

Aveți grijă să țineți ochii și mâinile la distanță de capătul pistolului și sârma a ieșit prin capătul filetat.

Înlocuirea roților motrice

AVERTIZARE

Opriți alimentarea cu curent a sursei de alimentare pentru sudură înainte de a instala sau înlocui roțile motrice.

CITOSTEP 255C & 305C este echipat cu roată motrice V1.0/V1.2 pentru sârmă de oțel. Pentru alte dimensiuni de sârmă este disponibil setul de roți motrice adecvat (consultați capitolul „Accesorii”) și urmați instrucțiunile:

- Opriți aparatul de sudură.
- Eliberați maneta/manetele rolei de presare [42].
- Deșurubați capacul/capacele de fixare [43].
- Deschideți capacul de protecție [44].
- Înlocuiți roata/roțile motrice [45] cu cele compatibile care corespund sârmei utilizate.

AVERTIZARE

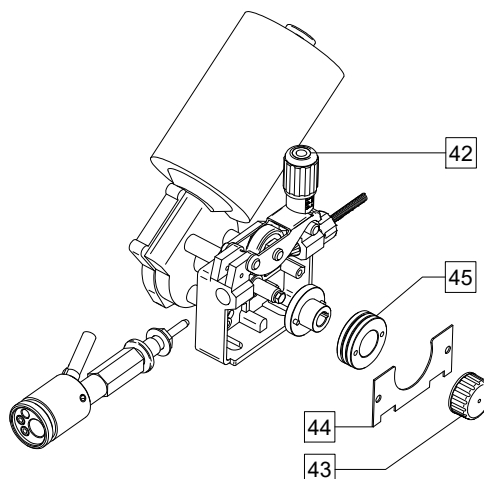
Asigurați-vă că și cămașa pistolului și vârful de contact au dimensiunea adecvată pentru dimensiunea aleasă a sârmei.

AVERTIZARE

Pentru sârmele cu diametru mai mare de 1,6mm, trebuie înlocuite următoarele piese:

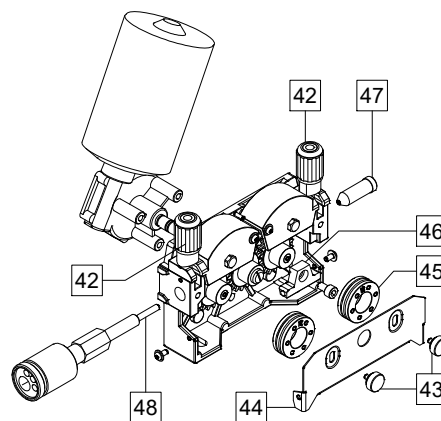
- Tubul de ghidare al consolei de alimentare [46] și [47].
- Tubul de ghidare al mufei Euro [48].
- Așezați la loc și strângeți capacul de protecție [44] pe roțile motrice.
- Înșurubați capacul/capacele de fixare [43].
- Alimentați manual sârma de pe tamburul pentru sârmă, treceți sârma prin tubul de ghidare, peste rolă și ghidați tubul mufei Euro în cămașa pistolului.
- Blocați maneta/manetele rolei de presare [42].

CITOSTEP 255C



Imaginea 15.

CITOSTEP 305C



Imaginea 16.

Racord gaz

- Conectați furtunul de gaz la racordul de gaz [9] aflat pe panoul din spate al aparatului.
- Puneți butelia de gaz pe raftul mașinii și asigurați-o cu lanțul.
- O butelie de gaz trebuie instalată împreună cu un regulator adecvat al debitului de gaz.
- Odată ce o butelie de gaz cu un regulator de debit a fost instalată în siguranță, conectați furtunul de gaz la regulator folosind clema pentru furtun.

⚠ AVERTIZARE

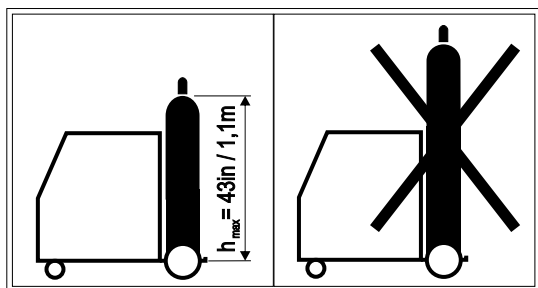
Aparatul de sudură suportă toate gazele de protecție adecvate la o presiune maximă de 5,0 bar.

⚠ AVERTIZARE

Fixați întotdeauna butelia de gaz în mod adecvat în poziție verticală într-un suport special de pe perete sau pe un cărucior. Nu uitați să închideți supapa buteliei de gaz după ce ați terminat sudura.

⚠ AVERTIZARE

Butelia de gaz poate fi fixată pe raftul aparatului, dar înălțimea buteliei de gaz nu trebuie să depășească 43in/1,1m. Consultați imaginea 17. Butelia de gaz care este fixată pe raftul aparatului trebuie asigurată prin atașarea sa la aparat cu lanțul.



Imaginea 17.

Proces de sudură GMAW, FCAW-GS, FCAW-SS

CITOSTEP 255C & 305C se poate utiliza pentru procesele de sudură GMAW, FCAW-GS și FCAW-SS în regimul manual.

CITOSTEP 255C & 305C nu include pistolul necesar pentru sudura GMAW, FCAW-GS sau FCAW-SS. În funcție de procesul de sudură, se poate achiziționa separat (consultați capitolul „Accesorii”).

Pregătirea aparatului pentru procesele de sudură GMAW, FCAW-GS și FCAW-SS

Procedură pentru începerea procesului de sudură GMAW, FCAW-GS sau FCAW-SS:

- Opriți aparatul.
- Amplasați mașina într-un loc convenabil în apropierea zonei de lucru pentru a reduce la minim expunerea la stropi de sudură și pentru a evita îndoirea puternică a cablului pistolului.
- Determinați polaritatea sârmei pentru sârma care urmează să fie folosită. Consultați datele sârmei pentru a afla această informație. Dacă este necesar, schimbați polaritatea, consultați punctul [17] – cutie de borne pentru schimbarea polarității.

- Conectați ieșirea pistolului pentru procesele GMAW, FCAW-GS sau FCAW-SS la mufa Euro [6].
- Asigurați-vă, dacă este necesar (proces GMAW, FCAW-GS), că a fost conectată protecția cu gaz.
- Conectați electrodul de lucru la mufa de ieșire [7] sau [8].
- Conectați conductorul de lucru cu clema de lucru la piesa de sudat.
- Instalați sârma corespunzătoare.
- Instalați roata motrice corespunzătoare.
- Împingeți manual sârma în cămașa pistolului.
- Porniți aparatul.
- Introduceți sârma în pistolul de sudură.

⚠ AVERTIZARE

Mențineți cablul pistolului cât mai drept posibil atunci când încărcați electrodul prin cablu.

⚠ AVERTIZARE

Nu utilizați niciodată un pistol defect.

- Verificați debitul de gaz cu ajutorul comutatorului de purjare gaz [18] – proces GMAW și FCAW-GS.
- Închideți panoul din partea dreaptă.
- Aparatul de sudură este acum pregătit pentru sudură.

⚠ AVERTIZARE

Panoul din partea dreaptă trebuie să fie închis complet în timpul sudurii.

⚠ AVERTIZARE

Mențineți cablul pistolului cât mai drept posibil atunci când sudați sau încărcați electrodul prin cablu.

⚠ AVERTIZARE

Nu îndoiiți și nu treceți cablul pe după colțuri ascuțite.

- Aplicând principiile securității și sănătății în muncă pentru activitățile de sudură, se poate începe sudura.

Transport & ridicare

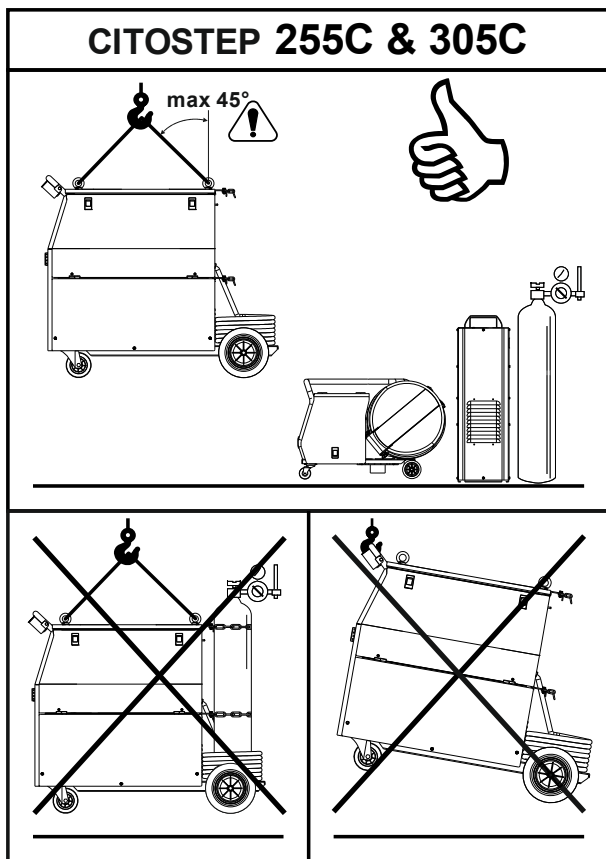


⚠ AVERTIZARE

Echipamentele care cad pot cauza leziuni și deteriorări ale unității.

Pentru a transporta și ridica în siguranță CITOSTEP 255C & 305C (consultați imaginea 18):

- Utilizați echipamente cu capacitate de ridicare și susținere suficientă.
- Ridicați și susțineți întotdeauna folosind ambele șuruburi cu ureche.
- Nu utilizați numai un șurub cu ureche pentru a ridica sau susține unitatea.
- Ridicați numai sursa de alimentare, fără butelia de gaz, ventilator și alimentatorul de sârmă sau alte accesorii.
- Înșurubați un șurub cu ureche și aplicați sarcina axial la un unghi de 45° în conformitate cu imaginea 16.
- Asigurați lungimi egale ale chingilor de ridicat.
- Nu utilizați mânerul pentru a ridica sau susține unitatea.



Imaginea 18.

Întreținere

⚠️ AVERTIZARE

Pentru orice operațiuni de reparare, modificări sau activități de întreținere se recomandă să contactați cel mai apropiat centru de Service tehnic sau Lincoln Electric. Reparațiile și modificările executate de către un service sau de către personal neautorizat vor anula integral garanția producătorului.

Orice daune detectate trebuie raportate imediat și reparate.

Întreținere de rutină (în fiecare zi)

- Verificați starea izolării și conexiunile electrozilor de lucru și izolarea cablului de alimentare. Dacă există orice fel de deteriorare a izolației, înlocuiți conductorul imediat.
- Îndepărtați stropii de pe duza pistolului de sudură. Stropii pot interfera cu fluxul gazului de protecție spre arc.
- Verificați starea pistolului de sudură: înlocuiți-l dacă este necesar.
- Verificați starea și funcționarea ventilatorului de răcire. Mențineți prizele de aer ale acestuia curate.

Întreținere periodică (la fiecare 200 de ore de funcționare, dar cel puțin o dată pe an)

Efectuați întreținerea de rutină și, în plus:

- Mențineți aparatul curat. Utilizând un debit de aer uscat (și cu presiune redusă), îndepărtați praful de pe carcasa externă și din spațiul interior.
- Dacă este necesar, curățați și strângeți toate bornele de sudură.

Frecvența operațiunilor de întreținere poate să varieze în funcție de mediul de lucru în care este amplasat aparatul.

⚠️ AVERTIZARE

Nu atingeți piesele conductoare de curent.

⚠️ AVERTIZARE

Înainte de a îndepărta carcasa aparatului de sudură, acesta trebuie oprit și cablul de alimentare trebuie deconectat de la priza de alimentare de la rețea.

⚠️ AVERTIZARE

Alimentarea de la rețea trebuie deconectată de la aparat înainte de fiecare operațiune de întreținere și service. După fiecare reparație efectuați testele adecvate pentru asigurarea siguranței.

Politică de asistență pentru clienți

Activitatea companiei Lincoln Electric este producerea și comercializarea de echipamente de sudare de înaltă calitate, consumabile și echipamente de debitare. Provocarea noastră este să satisfacem nevoile clienților noștri și să depășim așteptările acestora. În mod ocazional, cumpărătorii pot solicita de la Lincoln Electric sfaturi sau informații despre utilizarea produselor noastre. Răspundem clienților noștri pe baza celor mai bune informații aflate în posesia noastră în acel moment. Lincoln Electric nu este în măsură să gireze sau să garanteze astfel de sfaturi și nu își asumă nicio răspundere în ceea ce privește aceste informații sau sfaturi. Din punct de vedere practic, nu ne putem asuma nicio responsabilitate pentru actualizarea sau corectarea oricărui astfel de informații sau sfaturi după ce au fost acordate, iar furnizarea de informații sau sfaturi nu creează, nu extinde și nu modifică nicio garanție cu privire la vânzarea produselor noastre.

Lincoln Electric este un producător receptiv, însă selectarea și utilizarea produselor specifice vândute de Lincoln Electric are loc exclusiv sub controlul și rămâne singura responsabilitate a clientului. Multe variabile care nu țin de controlul Lincoln Electric afectează rezultatele obținute în urma aplicării acestor tipuri de metode de fabricație și cerințe de service.

Sub rezerva modificării – Aceste informații sunt exacte pe baza celor mai bune cunoștințe disponibile ale noastre în momentul tipării. Vă rugăm să consultați adresa de internet www.oerlikon-welding.com pentru orice informație actualizată.

WEEE

07/06



Nu eliminați la deșeurile echipamentele electrice alături de reziduurile normale!

Conform Directivei Europene nr. 2012/19/CE cu privire la deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) și implementării acesteia în conformitate cu legislația națională, echipamentele electrice care au atins sfârșitul perioadei de viață trebuie colectate separat și returnate la o unitate de reciclare ecologică. În calitate de proprietar al echipamentului, trebuie să obțineți informații privind sistemele de colectare corespunzătoare de la reprezentantul dvs. local.

Prin aplicarea acestei directive europene, veți proteja mediul și sănătatea oamenilor!

Piese de schimb

12/05

Instrucțiuni pentru citirea listei de piese

- Nu utilizați această listă de piese pentru un aparat, în cazul în care codul său nu apare. Contactați departamentul Service al Lincoln Electric pentru orice cod care nu apare în listă.
- Utilizați ilustrația de pe pagina de asamblare și tabelul de mai jos pentru a determina localizarea piesei pentru codul respectivei mașini.
- Utilizați numai piesele marcate cu „X” în coloana de sub numărul menționat pe pagina de asamblare (# indică o modificare a acestei tipărituri).

Mai întâi, citiți instrucțiunile pentru citirea listei de piese, apoi consultați manualul pentru „Piese de schimb” furnizat împreună cu aparatul, care conține o referință încrucișată cu descrierea pieselor).

REACH

11/19

Comunicare în conformitate cu Articolul 33.1 din Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 - REACH.

Unele piese din acest produs conțin:

Bifenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmium,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Plumb,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Fenol, 4-nonil-, cu ramuri,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

în concentrație de peste 0,1% w/w în material omogen. Aceste substanțe sunt incluse în „Lista substanțelor care prezintă motive de îngrijorare deosebită candidate pentru autorizare” din REACH.

Produsul dvs. specific poate conține una sau mai multe substanțe enumerate.

Instrucțiuni pentru folosirea în siguranță:

- folosiți conform instrucțiunilor producătorului, spălați-vă mâinile după utilizare;
- nu lăsați la îndemâna copiilor, nu puneți în gură,
- eliminați în conformitate cu reglementările locale.

Localizare ateliere de service autorizate

09/16

- Achizitorul trebuie să contacteze Lincoln Electric sau o instituție autorizată de service pentru orice defecțiune revendicată în perioada de garanție.
- Contactați reprezentantul local de vânzări pentru asistență în găsirea celei mai apropiate facilități de service autorizate.

Schema electrică

Consultați manualul „Piese de schimb” furnizat împreună cu aparatul.

Accesorii

K14009-1	Set mufă CO ₂ (24VAC/80W).
K14049-1	Set contor AV.
K14077-1	Set schimbare polaritate
K10158-1	Adaptor pentru tip bobină B300.
K363P	Adaptor pentru tip bobină Readi-Reel®.
CONDUCTORI DE LUCRU	
GRD-200A-35-10M	CABLU CU CLEMĂ.35MM2 10M
GRD-200A-35-5M	CABLU CU CLEMĂ.35MM2 5M
GRD-300A-50-10M	CABLU CU CLEMĂ.50MM2 10M
GRD-300A-50-5M	CABLU CU CLEMĂ.50MM2 5M
PISTOL LINC™	
W10429-24-3M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 240 G-3.0M MIG
W10429-24-4M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 240 G-4.0M MIG
W10429-24-5M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 240 G-5.0M MIG
W10429-25-3M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 250 G-3.0M MIG
W10429-25-4M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 250 G-4.0M MIG
W10429-25-5M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 250 G-5.0M MIG
W10429-36-3M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 360 G-3.0M MIG
W10429-36-4M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 360 G-4.0M MIG
W10429-36-5M	PISTOL CU RĂCIRE CU AER LGS2 360 G-5.0M MIG
Roți motrice pentru 2 role ghidate	
	Sârme solide:
KP14016-0.8	ROATĂ MOTRICE V0.6 - V0.8 DIA37
KP14016-1.0	ROATĂ MOTRICE V0.8 - V1.0 DIA37
KP14016-1.2	ROATĂ MOTRICE V1.0 - V1.2 DIA37
	Sârme din aluminiu:
KP14016-1.2A	ROATĂ MOTRICE U1.0 - U1.2 DIA37
	Sârme cu miez:
KP14016-1.1R	ROATĂ MOTRICE VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14016-1.6R	ROATĂ MOTRICE VK1.2 - VK1.6 DIA37
Roți motrice pentru 4 role ghidate	
	Sârme solide:
KP14017-0.8	ROATĂ MOTRICE V0.6 - V0.8 DIA37
KP14017-1.0	ROATĂ MOTRICE V0.8 - V1.0 DIA37
KP14017-1.2	ROATĂ MOTRICE V1.0 - V1.2 DIA37
	Sârme din aluminiu:
KP14017-1.2A	ROATĂ MOTRICE U1.0 - U1.2 DIA37
KP14017-1.6A	ROATĂ MOTRICE U1.2 - U1.6 DIA37
	Sârme cu miez:
KP14017-1.1R	ROATĂ MOTRICE VK0.9 - VK1.1 DIA37
KP14017-1.6R	ROATĂ MOTRICE VK1.2 - VK1.6 DIA37
KP14017-2.4R	ROATĂ MOTRICE VK1.6 – VK2.4 DIA37

CITOSTEP 255C & 305C

Spare Parts.....	1
Figure A: Machine Assembly	1
Figure B: Machine Assembly	4
Figure C, D: Wire Drive Assembly	6
Miscellaneous Items (not shown in figure A, B, C, D).....	6
Electrical Schematic.....	7
CODE:50412; CODE: 50413	7



Spare Parts

SP50412&50413 REV02
08/19

ASSEMBLY PAGE NAME			Machine Assembly	Machine Assembly	Wire Drive Assembly	Wire Drive Assembly	Miscellaneous Items	
CODE NO.:	K NO.:	FIGURE NO.:	A	B	C	D	-	
50412	W000403587	CITOSTEP 255C 230/400V	1	1	1	1	1	
50413	W000403588	CITOSTEP 305C 230/400V	2	2	2	2	2	

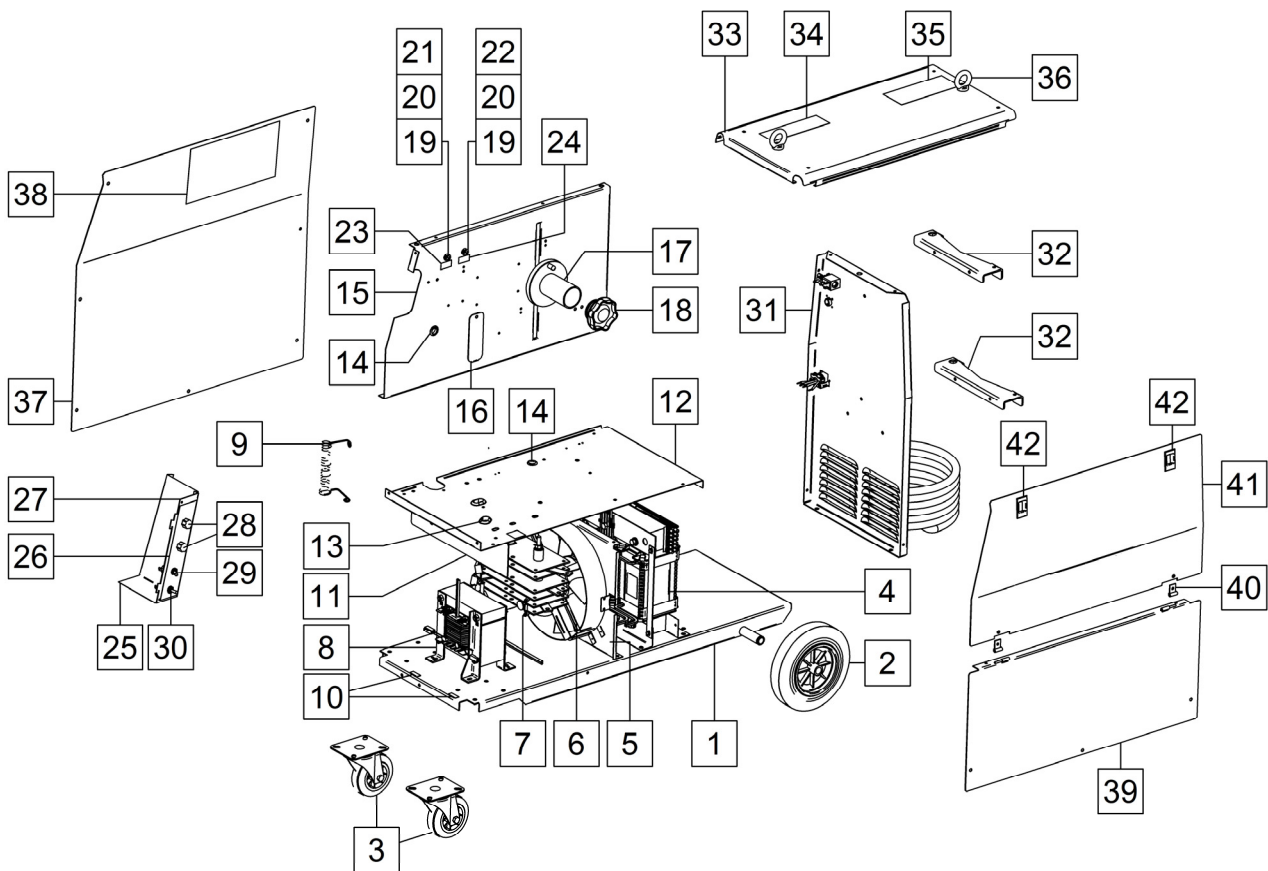


Figure A

Figure A: Machine Assembly

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6	7
1	BASE	R-3019-179-1/08R	1	X	X					
2	REAR WHEELS	1029-660-201R	2	X	X					
3	FRONT WHEELS	1029-660-101R	2	X	X					
4	TRANSFORMER T1	R-4034-082-1R	1	X	-					
	TRANSFORMER T1	R-4034-083-1R	1	-	X					
5	FAN SUPPORT	R-1019-201-1/08R	1	X	-					
	FAN SUPPORT	R-3019-183-1/08R	1	-	X					
6	FAN	0873-100-031R	1	X	-					
	FAN	R-8040-255-1R	1	-	X					

7	RECTIFIER V1	R-0010-294-1R	1	X	-					
	RECTIFIER V1	R-0010-295-1R	1	-	X					
	THERMAL SENSOR 80°C	1115-769-003R	1	X	X					
	THERMAL SENSOR 115°C	1115-769-012R	1	X	X					
8	CHOKE L1	R-4034-089-1R	1	X	X					
	THERMAL SENSOR 65°C	1115-769-053R	1	X	X					
	THERMAL SENSOR 140°C	1115-769-013R	1	X	X					
9	RESISTOR R1	R-0010-116-3R	1	X	X					
10	STICKER	2719-107-769R	1	X	X					
11	SHIELD	R-1019-220-1/08R	1	X	X					
12	SHELF	R-3019-181-1/08R	1	X	X					
13	RUBBER CABLE BUSH	1373-111-331R	1	X	X					
14	RUBBER CABLE BUSH	1373-182-002R	1	X	X					
15	DIVIDER	R-3019-182-1/08R	1	X	X					
16	SHIELD	R-1019-202-1/08R	1	X	X					
17	REEL HUB STANDARD	0744-000-192R	1	X	X					
18	PLASIC NUT	B11035-1	1	X	X					
19	FUSE SOCKET	1158-632-032R	2	X	X					
20	FUSE CAP	1158-632-033R	2	X	X					
21	FUSE F1	1158-660-010R	1	X	X					
22	FUSE F2	1158-660-008R	1	X	X					
23	STICKER F1	2719-107-193R	1	X	X					
24	STICKER F2	2719-107-111R	1	X	X					
25	SHIELD	R-1019-186-1/08R	1	X	X					
26	STICKER	R-0010-696-2R	1	X	X					
27	SHIELD	R-1019-203-1/08R	1	X	X					
28	KNOBS	090015026R	2	X	X					
	CAPS	090015802R	2	X	X					
29	SWITCH S11	1115-280-005R	1	X	X					
30	SWITCH S12	1115-280-004R	1	X	X					
31	REAR PANEL	R-1019-198-1/08R	1	X	X					
32	BRACKETS	R-1019-153-1/08R	2	X	X					
33	COVER	R-1019-499-1/17R	1	X	X					
34	STICKER (WARNING)	2719-107-728R	1	X	X					
35	STICKER (LIFTING)	R-0010-279-1R	1	X	X					
36	EYE BOLTS	0653-313-011R	2	X	X					
37	LEFT SIDE PANEL	R-1019-500-2R	1	X	-					
	LEFT SIDE PANEL	R-1019-502-2R	1	-	X					
38	STICKER (WIRING DIAGRAM)	R-0010-695-1R	1	X	X					
39	RIGHT SIDE PANEL	R-3019-496-1/17R	1	X	X					
40	HINGLES	R-3019-470-1/17R	2	X	X					
41	WIRE DRIVE DOOR	R-1019-501-2R	1	X	-					
	WIRE DRIVE DOOR	R-1019-503-2R	1	-	X					
42	LOCKS	0654-610-004R	2	X	X					

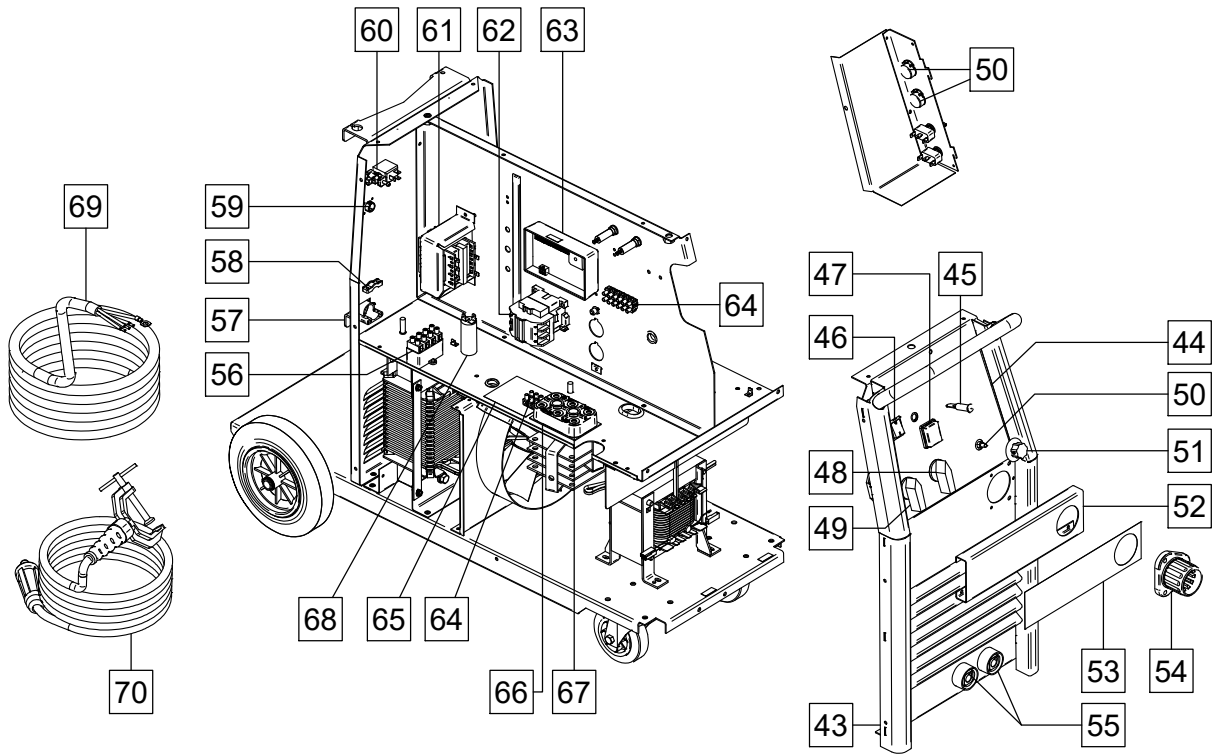


Figure B

Figure B: Machine Assembly

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6	7
43	FRONT PANEL	R-3019-180-1/08R	1	X	X					
44	STICKER (FRONT PANEL)	R-0010-693-2R	1	X	X					
45	LAMP H1	0917-421-024R	1	X	X					
46	SWITCH S3	1115-270-022R	1	X	X					
47	BLACK FLAME SHIELD	1115-299-073R	1	X	X					
48	SWITCH S1	1115-260-167R	1	X	X					
49	SWITCH S2	1115-260-166R	1	X	X					
50	POTENTIOMETER R11,R12, R13	1158-113-304R	3	X	X					
51	KNOB	090015063R	1	X	X					
	CAP	090015818R	1	X	X					
52	SHIELD	R-1019-510-1/17R	1	X	X					
53	STICKER (NAME PRODUCT)	R-0010-694-2R	1	X	-					
	STICKER (NAME PRODUCT)	R-0010-697-2R	1	-	X					
54	EURO SLEEVE	1361-599-708R	1	X	X					
55	SOCKETS X2, X3	W7690350R	2	X	X					
56	FILTER RC	0874-400-011R	1	X	X					
57	CABLE RELIEF	R-0010-258-1R	1	X	X					
58	CLAMP	1361-599-633R	1	X	X					
59	HOLE PLUG	1361-599-058R	1	X	X					
60	GAS SOLENOID	0972-423-005R	1	X	X					
61	TRANSFORMER T2	C-4244-374-2R	1	X	X					
62	CONTACTOR K1	1115-212-219R	1	X	-					
	CONTACTOR K1	1115-212-210R	1	-	X					
63	P.C. BOARD	Y024-4R	1	X	X					
64	TERMINAL BLOCK X12, X13	1131-990-005R	9	X	X					
65	STICKER (230/400V)	R-0010-221-1R	1	X	X					
66	PLATE	D-2731-731-1R	1	X	X					
67	TERMINAL BLOCK X11	1361-599-255R	1	X	X					
68	CAPACITOR C1	1158-121-045R	1	-	X					
69	POWER LEAD	D-5578-171-2R	2	X	X					
70	WORK LEAD	K14011-1	1	X	-					
	WORK LEAD	K14012-1	1	-	X					

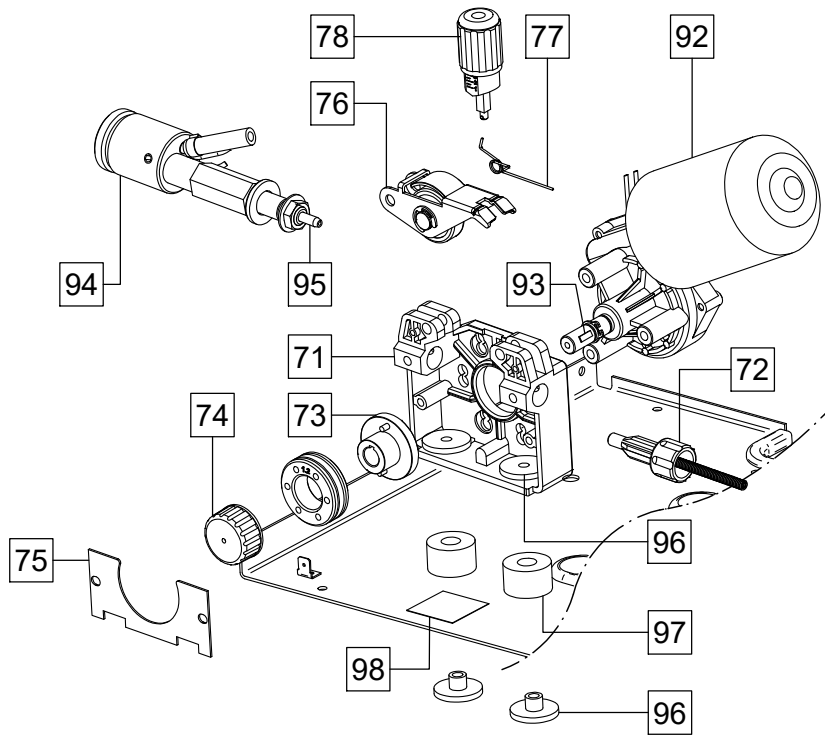


Figure C

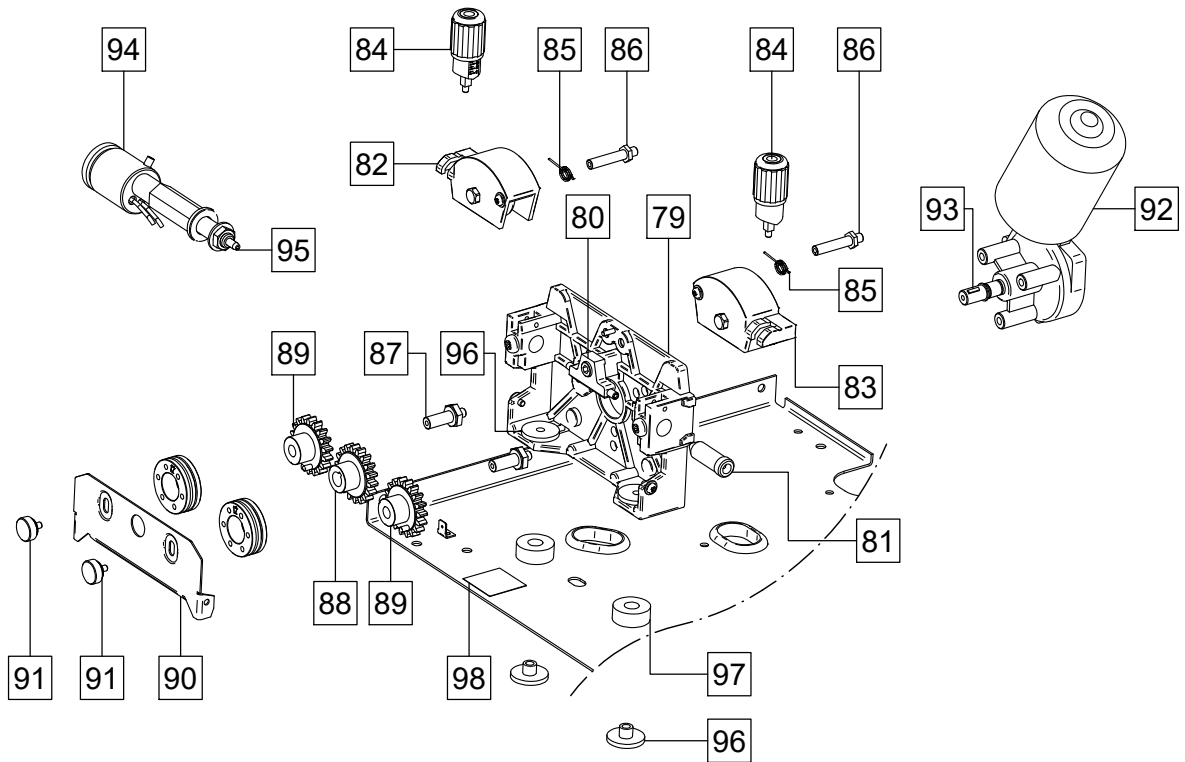


Figure D

Figure C, D: Wire Drive Assembly

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6	7
	WIRE DRIVE ASSEMBLY	0744-000-160R	1	X	X					
71	FEED PLATE	0744-000-219R	1	X	X					
72	INLET GUIDE	0744-000-224R	1	X	X					
73	ADAPTER	0744-000-227R	1	X	X					
74	FIXING CAP	0744-000-216R	1	X	X					
75	METAL COVER	0744-000-218R	1	X	X					
76	PRESSURE ARM COMPL.	0744-000-221R	1	X	X					
77	SPRING PRESSURE ARM	0744-000-220R	1	X	X					
78	FIXING ARM COMPL.	0744-000-223R	1	X	X					
92	MOTOR	0744-000-229R	1	X	X					
93	WOODROF KEY	0646-231-102R	1	X	X					
94	EURO SOCKET COMPLETE	C-2985-006-2R	1	X	X					
95	OUTLET GUIDE	D-1829-066-4R	1	X	X					
96	SLEEVES	1361-599-720R	4	X	X					
97	SLEEVES	1361-599-565R	2	X	X					
98	STICKER	2719-107-732R	1	X	X					

Miscellaneous Items (not shown in figure A, B, C, D)

Item	Description	Part Number	QTY	1	2	3	4	5	6	7
99	WIRING HARNESS (PRIMARY)	R-5041-176-1R	1	X	X	-	-	-	-	
100	WIRING HARNESS (SECONDARY)	R-5041-177-1R	1	X	X	-	-	-	-	
101	WIRING HARNESS	R-5041-185-1R	1	-	X	-	-	-	-	
102	WIRING HARNESS	R-5041-186-1R	1	X	-	-	-	-	-	

Electrical Schematic

CODE:50412; CODE: 50413

